

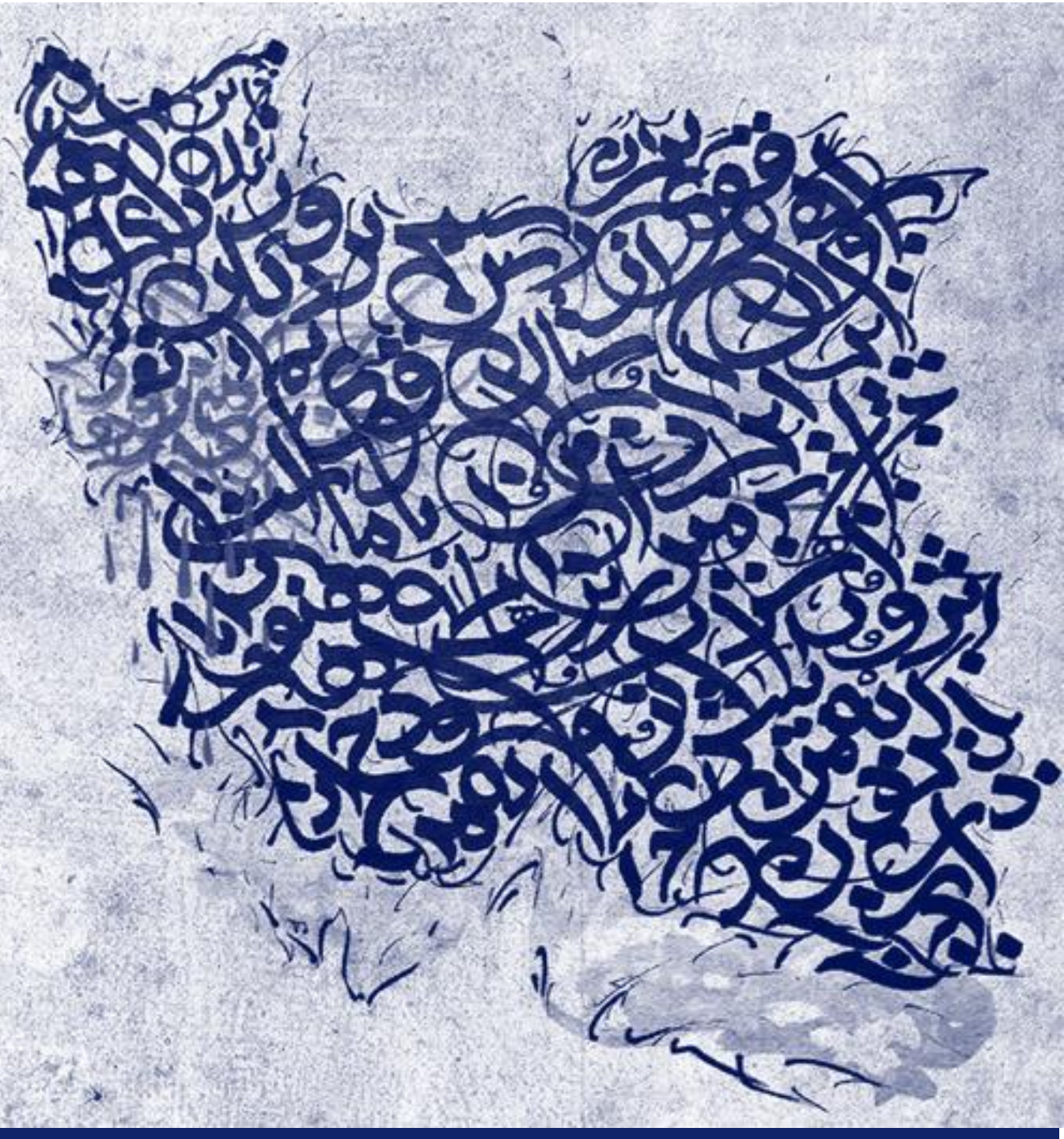
تو آغاز هر گفتگوی منی

طرح ایران ۲۰۳۵

بخش ۴: اولویت‌های راهبردی ایران

مدیر طرح: مجتبی لشکریلوکی

**حامی طرح: نیکوکار نیک اندیش ایران
دوست و فعال اقتصادی بخش خصوصی**



هدف گزارش

ایران باید کدام مسیر را انتخاب کند؟
اولویت‌های ایران چیست؟ این سؤالاتی
است که در این گزارش به آن خواهیم
پرداخت.

هدف این گزارش ارائه نتایج هم‌اندیشی
غیرحضوری ۱۴۰ تن از خبرگان و
صاحب‌نظران ایرانی است که در ۵ حوزه

اقتصادی

اجتماعی

فناوری

سیاست داخلی

روابط بین‌الملل

اولویت‌های کشور را انتخاب و پیشنهاد
کرده‌اند.

این گزارش بخشی از **طرح ایران ۲۰۳۵** و حاصل یک هم‌اندیشی خبرگانی غیرحضوری است. ۶۲ خبره در حوزه اقتصادی-اجتماعی، ۵۱ صاحب‌نظر در حوزه سیاست داخلی-خارجی و ۲۷ صاحب‌نظر در حوزه فناوری در مجموع ۱۴۰ خبره و صاحب‌نظر در کل فرایند حضور داشتند.

گزارش ایران ۲۰۳۵ نشان می‌دهد مسیر توسعه کشور نیازمند چند انتخاب محدود و متمرکز بر مزیت‌های راهبردی است. **مهم‌ترین انتخاب راهبردی خبرگان تبدیل ایران به هاب لجستیک ترکیبی و ترانزیت کالا بود که با شاخص اجماع ۷۰ بالاترین توافق را کسب کرد. توسعه مکران به عنوان قطب اقتصاد دریامحور و تبدیل ایران به مقصد گردشگری منطقه هر دو با شاخص اجماع ۶۰ در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.** تحقق این مسیر نیازمند بهبود در حوزه روابط بین‌الملل است زیرا هر سه گزینه منتخب، نیازمند سرمایه‌گذاری خارجی و پیوند پایدار با جهان است. بنابراین تنش‌زدایی دیپلماتیک به عنوان شرط مشترک همه مسیرهای منتخب توسعه است.

در این گزارش در هر کدام از حوزه‌های ۵ گانه اقتصادی، اجتماعی، فناوری، سیاست داخلی و کشورداری و روابط بین‌المللی چهار اولویت اصلی کشور احصا شده‌اند.

- در حوزه اصلاحات اقتصاد؛ **کنترل کسری بودجه** و سه اولویت دیگر.
- در حوزه اجتماعی؛ **طراحی مجدد محتوای آموزش پایه مبتنی بر سوادها و مهارت‌های نسل جدید شهروندان** در کنار ۳ اولویت دیگر.
- در حوزه سیاست داخلی و کشورداری؛ **بازطراحی نظام‌های نظارتی برای بازگرداندن جسارت و خلاقیت به تکنوکرات‌ها** همراه با ۳ اولویت دیگر.
- در حوزه روابط بین‌الملل **حل و فصل اختلافات با آمریکا و ایجاد روابط متوازن با بلوک‌های قدرت (سیاست موازنه مثبت)** همراه با ۲ اولویت دیگر.
- در حوزه فناوری؛ ۴ فناوری **هوش مصنوعی، فناوری‌های آب، انرژی و زیست فناوری** انتخاب شده‌اند.
- در انتهای گزارش این انتخاب‌ها تحلیل ترکیبی شده‌اند و ۲ دسته **گذار راهبردی عملکردی و نهادی** احصا شده‌اند. در انتها سه نوشتار تحلیلی از سه صاحب‌نظر ایرانی درج شده‌اند.

تقدیر و تشکر از همراهان، مشاوران و منتقدان

علاوه بر ۱۴۰ خبره‌ای که در این هم‌اندیشی مجازی با تکمیل پرسشنامه ما را همراهی کرده‌اند، این عزیزان به صورت ویژه هر کدام به نوعی با انتقاد و یا ارایه مشورت و مساعدت در طرح ایران ۲۰۳۵ به غنای این طرح نو و پیمودن مسیری که برای ما ناشناخته بود کمک کرده‌اند:

- دکتر علی عرب مازار؛ عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبایی
- دکتر آرشام رئیسی نژاد؛ عضو هیئت علمی ریجنت کالج لندن
- دکتر فرهاد نیلی، استاد دانشگاه صنعتی شریف و نماینده سابق ایران در بانک جهانی
- دکتر امیر کرمانی، عضو هیات علمی دانشگاه برکلی آمریکا
- مهندس عباس عبدی، روزنامه‌نگار و پژوهشگر و تحلیل مسایل سیاسی و اجتماعی
- دکتر علیرضا نصر اصفهانی، مدیر گروه آینده‌پژوهی مرکز پژوهش‌های مجلس
- دکتر علی ملکی، نماینده ایران در بانک جهانی
- دکتر صادق امامیان، هم‌بنیان‌گذار اندیشکده حکمرانی شریف
- دکتر مرتضی سلمانی، رئیس هیئت مدیره خانه اندیشه‌ورزان
- دکتر یلدا امیری، سیاست‌پژوه، دانش‌آموخته دانشگاه نورث ایسترن آمریکا

صمیمانه از همراهی مشفقانه و مسوولانه آنان (هم‌مشارکت‌کنندگان در هم‌اندیشی و پرسشنامه و هم‌مشاوران و منتقدان) سپاس‌گزاری عمیق خود را ابرار می‌کنیم. یادآوری مهم آنکه مسئولیت محتوایی طرح بر عهده تیم پژوهش است و نظرات مشاوران، همراهان و منتقدان، متضمن هیچ‌گونه مسئولیتی برای آنان نیست.

بخش ارزش ها و نگرش ها و گونه شناسی مردم ایران ۲۵ تصویر از دغدغه ها؛ گرایش ها و ترجیحات ایرانیان

بخش جهان به کدام
سومی رود؟
۸ کلان روند و
۱۲۳ ا روند، گذار
و نقطه چرخش

بخش ایران به
کدام سو
می رود؟
۸ روند مهم

بخش جایگاه جهانی
ایران
۵۲ شاخص
مقایسه ای و
بین المللی

بخش چه باید کرد؟ اولویت های راهبردی ایران
(هم اندیشی خبرگان و صاحب نظران)
در ۵ محور (اقتصادی، سیاسی، بین المللی، فناوری و اجتماعی)

۸	توضیح ساختار گزارش
۱۲	موتور محرکه ایران برای پنج سال اول و پنج سال دوم دهه آینده کدام است؟
۱۹	کدام گزینه/مسیر برای توسعه و امنیت ایران بهتر است؟
۳۳	بخش اولویت‌های اقتصادی
۴۰	بخش اولویت‌های اجتماعی
۴۷	بخش اولویت‌های سیاست داخلی و کشورداری
۵۴	بخش اولویت‌های حوزه روابط بین‌المللی
۶۱	بخش اولویت‌های فناوری
۷۰	تحلیل راهبردی پایانی و گذارهای راهبردی
۷۹	سه نوشتار تحلیلی از سه صاحب نظر ایرانی

آنچه در ادامه می‌آید نتایج یک هم‌اندیشی خبرگانی غیرحضوری است که در آن ۱۴۰ نفر از صاحب‌نظران مشارکت داشته‌اند.

- ۶۲ خبره و صاحب‌نظر حوزه اقتصادی و اجتماعی
- ۵۱ خبره و صاحب‌نظر حوزه سیاست داخلی، کشورداری و روابط بین‌الملل
- ۲۷ خبره و صاحب‌نظر حوزه سیاست‌گذاری و مدیریت فناوری
- صاحب‌نظران دو بخش اول (اقتصادی-اجتماعی و سیاست داخلی-خارجی) علاوه بر سوالات اختصاصی، سه سوال مشترک داشتند:
 - پیشران و موتور محرکه توسعه ایران در پنج سال ۱۴۰۵ تا ۱۴۰۹ چیست؟
 - پیشران و موتور محرکه توسعه ایران در پنج سال ۱۴۱۰ تا ۱۴۱۴ چیست؟
 - از بین گزینه‌های مختلف، کدام سه گزینه را برای توسعه و امنیت ایران انتخاب می‌کنید؟
- بنابراین برای این سه سوال، ۱۱۳ پاسخ دریافت شد (مجموع خبرگان حوزه اقتصادی-اجتماعی و حوزه سیاست داخلی-خارجی) که در ادامه گزارش نتایج خبرگان را با هم مرور می‌کنیم.
- سپس نتایج اولویت‌های انتخابی خبرگان در ۵ حوزه اقتصادی، اجتماعی، سیاست داخلی، روابط بین‌المللی و فناوری ارائه و تحلیل می‌شود.

ترکیب خبرگان و صاحب نظران

- ۲ رئیس سازمان برنامه
- ۲ رئیس سازمان بورس
- ۳ نماینده ایران در بانک جهانی و فائو
- ۲ مدیر عامل شرکتهای بزرگ
- ۲ مدیر عامل منطقه آزاد
- ۳ مدیر عامل یا عضو هیئت مدیره بانک
- ۴ مدیر کل
- ۱۰ مدیر یا عضو نهاد پژوهشی
- ۱ مشاور رئیس جمهور و ۶ مشاور وزیر
- ۱ رئیس اتاق تهران
- ۴ وزیر
- ۱۷ معاون وزیر یا معاون سازمان برنامه
- ۲ استاندار و فرماندار
- ۱ دبیر کمیسیون دولت
- ۳ سفیر
- ۳ نماینده مجلس
- ۲ عضو شورای کلان شهر
- ۲ رئیس یا معاون مرکز بررسی های استراتژیک ریاست جمهوری
- و بیش از ۳۰ عضو هیئت علمی و استاد دانشگاه

اکثر صاحب نظران در مسیر حرفه ای در موقعیت های مختلف بوده اند. برای هر کدام فقط یک ویژگی انتخاب شده و در بالا آورده شده. به عنوان مثال ممکن است فردی هم دبیر کمیسیون دولت بوده باشد و هم معاون وزیر، فقط معاون وزیر برای وی در نظر گرفته شده و دبیر کمیسیون دولت شمارش نشده است. در ضمن یادآوری می شود که این ویژگی بخشی از رزومه حرفه ای قبلی یا فعلی است. به عنوان مثال فرد مذکور ممکن است لزوماً اکنون معاون وزیر نباشد. عضویت هیئت علمی به عنوان ویژگی مستقل در نظر گرفته شده. ۹

نتایج هم‌اندیشی در چهار حوزه
اقتصادی، اجتماعی، سیاست داخلی، روابط بین‌الملل

ترکیب خبرگان بخش اقتصادی، اجتماعی، سیاست داخلی و روابط بین الملل

۱۱۳ نفر (مجموع خبرگان حوزه اقتصادی- اجتماعی و حوزه سیاست داخلی- خارجی)

تعداد صاحب نظران

۸۲٪ دارای مدرک دکترا
۱۶٪ کارشناسی ارشد و ۲٪ کارشناسی

تحصیلات صاحب نظران

۲۳٪ سیاست گذاری / استراتژی
۳۴٪ اقتصاد
۱۹٪ علوم سیاسی و روابط بین الملل
۱۹٪ سایر رشته های علوم انسانی
۸٪ علوم مهندسی
صفر درصد از رشته های علوم پایه، علوم پزشکی، هنر و علوم کشاورزی

حوزه تحصیلات

موتور محرکه ایران برای پنج سال اول و
پنج سال دوم دهه آینده کدام است؟

موتور محرک توسعه ایران در بازه پنج ساله ۱۴۰۵ تا ۱۴۰۹

از صاحب نظران دو سوال پرسیده شد:

کدام یک از گزینه‌های زیر را به عنوان اصلی‌ترین موتور توسعه ایران در پنج سال اول دهه پیش رو (بازه ۱۴۰۵ تا ۱۴۰۹) انتخاب می‌کنید؟ همه گزینه‌ها در توسعه نقش‌آفرین هستند اما از نظر شما موتور اصلی توسعه کدام باید باشد؟

و همان سوال بالا برای پنج سال دوم دهه پیش رو نیز پرسیده شد.

- **منابع طبیعی و انرژی:** ذخایر عظیم نفت و گاز از جمله میادین مشترک، تنوع مواد معدنی مس، سنگ‌آهن، روی، طلا، پتانسیل خورشیدی و بادی در فلات ایران، تنوع اقلیمی جذاب.
- **موقعیت جغرافیایی (ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک):** همسایگی با ۱۵ کشور، دسترسی به آب‌های آزاد، قرارگیری در مسیر کریدورهای شمال-جنوب و شرق-غرب، نقش پل ارتباطی بین اوراسیا، خاورمیانه، قفقاز و جنوب آسیا و اروپا.
- **ظرفیت صنعتی انباشته، زیرساخت‌ها و سرمایه‌های فیزیکی موجود:** صنایع بالادستی و میان‌دستی نفت، گاز و پتروشیمی و پالایش، فولاد و مس، نیروگاه‌ها و خطوط انتقال برق و گاز، شبکه حمل و نقل، زیرساخت مخابرات.
- **نیروی انسانی مستعد، خلاق:** سرمایه انسانی جوان با نرخ بالای فارغ التحصیلان دانشگاهی، ایرانیان فرهیخته خارج از کشور، توانمندی حل مسائل دشوار در شرایط سخت تحریم، جنگ و تورم، ظرفیت شبکه‌سازی نخبگانی در منطقه و جهان.
- **ظرفیت و اکوسیستم فناوری و نوآوری:** شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌های فعال و جسور در حوزه‌های مختلف، صنایع خلاق، مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری، نهادهای سرمایه‌گذاری جسورانه.

موتور محرک توسعه ایران در بازه پنج ساله ۱۴۰۵ تا ۱۴۰۹

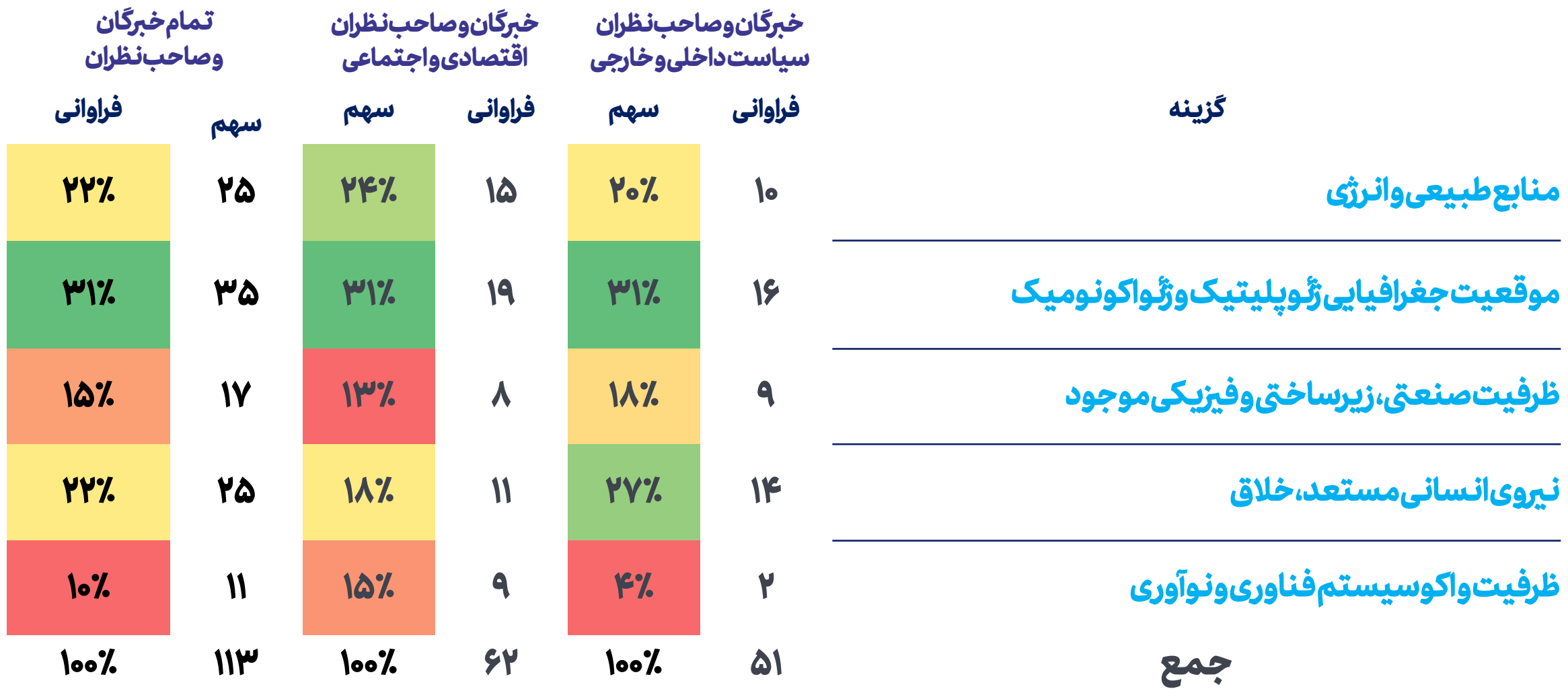
تمام خبرگان و صاحب نظران فراوانی		خبرگان و صاحب نظران اقتصادی و اجتماعی سهم فراوانی		خبرگان و صاحب نظران سیاست داخلی و خارجی سهم فراوانی		گزینه
۲۸%	۳۲	۳۵%	۲۲	۲۰%	۱۰	منابع طبیعی و انرژی
۲۷%	۳۱	۱۸%	۱۱	۳۹%	۲۰	موقعیت جغرافیایی ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک
۱۲%	۱۳	۱۰%	۶	۱۴%	۷	ظرفیت صنعتی، زیرساختی و فیزیکی موجود
۲۷%	۳۱	۳۱%	۱۹	۲۴%	۱۲	نیروی انسانی مستعد، خلاق
۵%	۶	۶%	۴	۴%	۲	ظرفیت واکو سیستم فناوری و نوآوری
۱۰۰%	۱۱۳	۱۰۰%	۶۲	۱۰۰%	۵۱	

یادآوری: خبرگان با یک محدودیت سخت گیرانه روبه‌رو بودند و فقط مجاز بودند که یک گزینه را انتخاب کنند.

تحلیل نتایج و برجسته سازی نکات جالب

- نتایج هم‌اندیشی ۱۱۳ خبره و صاحب‌نظر نشان می‌دهد که «منابع طبیعی و انرژی»، «موقعیت جغرافیایی ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک» و «نیروی انسانی مستعد، خلاق» امتیاز بالاتری در موتورهای محرک توسعه ایران در نیمه اول دهه آینده پیش روی ایران، در بازه سال‌های ۱۴۰۵ تا ۱۴۰۹ به دست آورده‌اند. منابع طبیعی و انرژی با ۲۸ درصد سهم، در کنار موقعیت جغرافیایی و نیروی انسانی هر کدام با ۲۷ درصد سهم، در حالی که ظرفیت صنعتی با ۱۲ درصد و ظرفیت فناوری و نوآوری با ۵ درصد، با اختلاف در رتبه‌های بعدی قرار دارند. دو گونه می‌شود به این نتایج نگاه کرد:
- الف) اینکه هیچ گزینه‌ای بالای ۵۰٪ را به دست نیاورده است، نشان از عدم اجماع خبرگان و صاحب‌نظران دارد.
- ب) این گزینه‌ها ذاتاً به صورت مکمل عمل می‌کنند و نمی‌توان امتیاز مساوی ۳ گزینه اول را به معنی پراکندگی نظرات خبرگان در نظر گرفت.
- نکته جالب دیگر آن است که تفاوت معناداری در اولویت‌بندی دو گروه از صاحب‌نظران مشاهده می‌شود. خبرگان اقتصادی و اجتماعی با تمرکز بر عوامل تولید داخلی، منابع طبیعی و انرژی را با ۳۵ درصد و نیروی انسانی را با ۳۱ درصد به عنوان محرک‌های اصلی معرفی کرده‌اند. در مقابل صاحب‌نظران سیاست داخلی و خارجی با نگاهی راهبردی به جایگاه ایران، موقعیت جغرافیایی را با ۳۹ درصد سهم، برترین عامل می‌دانند و برای منابع طبیعی تنها ۲۰ درصد اهمیت قائل شده‌اند. این واگرایی نشان می‌دهد که نگاه اقتصادی بیشتر بر منابع و سرمایه انسانی متمرکز است، در حالی که نگاه سیاسی توسعه را از دریچه تعاملات ژئوپلیتیک و جایگاه بین‌المللی تحلیل می‌کند. این مسئله نیز نشانه‌ای از عدم اجماع نخبگان بر موتور توسعه ایران است. شاید این دو دسته در دو فضای فکری متفاوت به سر می‌برند.

موتور محرک توسعه ایران در بازه پنج ساله ۱۴۱۰ تا ۱۴۱۴



یادآوری: خبرگان با یک محدودیت سخت گیرانه روبه رو بودند و فقط مجاز بودند که یک گزینه را انتخاب کنند.

تحلیل نتایج و برجسته سازی نکات جالب

- در پنج ساله دوم اختلاف بین گزینه ها مشهودتر است.
- موقعیت جغرافیایی با ۳۱ درصد سهم، به عنوان اصلی ترین پیشران در میان تمامی خبرگان (هم سیاسی و هم اقتصادی-اجتماعی) شناخته می شود. منابع طبیعی و انرژی و همچنین نیروی انسانی هر کدام با ۲۲ درصد سهم، در جایگاه های بعدی قرار دارند. ظرفیت صنعتی ۱۵ درصد و زیست بوم فناوری و نوآوری با ۱۰ درصد در انتهای فهرست جای گرفته اند که در مقایسه با دوره قبل نشان دهنده تغییر جهت نگاه ها به سمت اهمیت بیشتر فناوری و زیرساخت های فیزیکی است.
- تفاوت دیدگاه میان دو گروه خبرگان در این بازه زمانی کاهش یافته و همگرایی بیشتری مشاهده می شود. صاحب نظران اقتصادی و اجتماعی و همچنین خبرگان سیاست داخلی و خارجی هر دو موقعیت جغرافیایی را با سهم ۳۱ درصدی به عنوان اولویت اول توسعه معرفی کرده اند. البته صاحب نظران سیاست داخلی و خارجی با ۲۷ درصد سهم، برای نیروی انسانی اهمیت بیشتری نسبت به صاحب نظران اقتصادی قائل هستند. در مقابل خبرگان اقتصادی سهم ۱۵ درصدی را برای زیست بوم فناوری و نوآوری در نظر گرفته اند که نسبت به ۴ درصد در نگاه متخصصان سیاسی بسیار بالاتر است.
- ظرفیت اکوسیستم فناوری همچنان به عنوان آخرین گزینه قرار دارد. هر چند که امتیاز آن بهبود پیدا کرده است، اما همچنان در رتبه آخر کاندیداهای موتورهای توسعه قرار دارد.

مهم‌ترین تغییرات در دوازده ساله

مهم‌ترین تغییرات دیدگاه خبرگان در دوازده ساله دوم (۱۴۱۰ تا ۱۴۱۴) نسبت به دوازده ساله اول به شرح زیر است:

- **صعود موقعیت جغرافیایی به رتبه اول پیشران‌ها:** سهم موقعیت جغرافیایی در مجموع دیدگاه کل خبرگان از ۲۷ درصد در دوره اول به ۳۱ درصد در دوره دوم افزایش یافته و به تنهایی در صدر موتورهای توسعه قرار گرفته است.
- **جهش دو برابری جایگاه اکوسیستم فناوری و نوآوری:** سهم این عامل در مجموع پاسخ‌ها از ۵ درصد در پنج‌ساله اول به ۱۰ درصد در پنج‌ساله دوم رسید که نشان‌دهنده رشد دو برابری و پررنگ‌تر شدن وزن اقتصاد دانش‌بنیان در افق بلندمدت است.
- **کاهش اتکا به منابع طبیعی و انرژی:** سهم کلی منابع طبیعی و انرژی با افت ۶ واحد درصدی، از ۲۸ درصد در بازه اول به ۲۲ درصد در بازه دوم کاهش یافته که حاکی از چرخش دیدگاه‌ها از توسعه مبتنی بر منابع خام به سمت سایر محرک‌ها است.
- **همگرایی کامل دو گروه خبرگان بر سر عامل موقعیت جغرافیایی:** در حالی که در دوره اول اختلاف نظر شدیدی میان خبرگان سیاسی (۳۹ درصد) و اقتصادی (۱۸ درصد) روی موقعیت جغرافیایی وجود داشت، در دوره دوم هر دو گروه با سهم یکسان ۳۱ درصدی به توافق و همگرایی کامل بر سر اولویت اول بودن این عامل رسیده‌اند. خبرگان اقتصادی با افزایش بازه زمانی اولویت منابع طبیعی را کاهش و اولویت موقعیت جغرافیایی را افزایش داده‌اند. این می‌تواند ناشی از درک آنها در مورد کاهش نقش منابع هیدروکربوری در آینده انرژی جهان باشد.
- **چرخش ساختاری در نگاه خبرگان اقتصادی به فناوری:** خبرگان اقتصادی و اجتماعی نگاه خود را به اکوسیستم فناوری تغییر داده و سهم آن را از ۶٪ در پنج‌ساله اول به ۱۵٪ در پنج‌ساله دوم افزایش داده‌اند، در حالی که سهم این عامل نزد خبرگان سیاسی بدون تغییر روی ۴٪ باقی مانده است.

کدام گزینه / مسیر برای توسعه و امنیت
ایران بهتر است؟

در صورتی که روابط ایران با جهان تنش‌زدایی شود و به یک آرامش نسبی برسد، ایران گزینه‌های متعددی برای توسعه دارد. می‌تواند به هاب انرژی تبدیل شود، می‌تواند به چهار راه جهان تبدیل شود، می‌تواند قطب منطقه‌ای سلامت، دارو و زیست‌فناوری یا یکی از جذاب‌ترین و فعال‌ترین مقاصد توریستی جهان و منطقه تبدیل شود. همه این‌ها ممکن است، اما سه نکته وجود دارد:

○ (۱) تمام این موارد نیازمند سرمایه‌گذاری است.

○ (۲) تمام این موارد نیازمند اجماع درون حاکمیت و بین حاکمیت و بخش خصوصی است.

○ (۳) این‌گونه نیست که بتوانیم همه آن‌ها را هم‌زمان پیگیری کنیم.

چه خوب بود اگر می‌توانستیم همه این گزینه‌ها را هم‌زمان فعال کنیم. اما جزو پایه‌ای‌ترین آموزه‌ها و دروس استراتژی این است که تعدد اهداف مساوی است با بی‌هدفی. تفاوت معناداری بین «اهداف معدود راهبردی» و «آرزوهای نامحدود رویایی» وجود دارد.

به همین جهت ایران باید انتخاب‌های سرنوشت‌ساز خود را شناسایی کند و دست به انتخاب بزند. به همین خاطر ما خبرگان و صاحب‌نظران را در معرض یک سوال سخت و دشوار قرار دادیم؛ فقط حق دارید از بین این فهرست بلند، سه مورد (و نه بیشتر) را انتخاب کنید. ابتدا تعریف دقیق گزینه‌ها و سپس نتایج را با هم مرور می‌کنیم.

متن سوال دقیق چنین بود: **با فرض بهبود روابط بین‌المللی با جهان و با در نظر گرفتن واقع‌بینانه محدودیت‌ها و امکانات، منافع و هزینه‌ها، از بین گزینه‌های پیشنهادی، کدام ۳ گزینه را بهترین مسیر برای «توسعه و امنیت» ایران می‌دانید؟**



گزینه‌هایی در مورد جایگاه مطلوب و آینده ایران که پیش روی خبرگان قرار گرفت

- تبدیل ایران به هاب ترانزیت، سواپ، ذخیره‌سازی و بازار انرژی (گاز، نفت و برق) در اوراسیا و منا.
- تبدیل ایران به هاب اتصال، پردازش، میزبانی، ترانزیت (فیبر نوری) و تبادل داده منطقه و خدمات جانبی آن.
- تبدیل ایران به هاب لجستیک ترکیبی (ریلی، جاده‌ای، هوایی، دریایی) و ترانزیت کالا با تکمیل کریدورهای شرق-غرب و شمال-جنوب.
- تبدیل ایران به یکی از برترین مقاصد توریستی منطقه (افزایش توریست‌ها به دست کم سه برابر، با مقاصد مختلف سلامت، زیارت، فرهنگ و ...).
- تبدیل ایران به مرکز صنایع خلاق با تأکید بر تولید انیمیشن، فیلم، بازی برای سرگرمی و اوقات فراغت منطقه‌ای و جهانی.
- تبدیل ایران به کشوری با امنیت غذایی پایدار با اصلاح الگوی کشت، توسعه کشاورزی دقیق و هوشمند، توسعه صنایع غذایی و تبدیلی، بهبود خودکفایی در محصولات راهبردی به ویژه غلات، محصولات پروتئینی و نهاده‌های مهم.
- تبدیل ایران به اقتصاد مبتنی بر دانش و فناوری‌های نوین (هوش مصنوعی، بایو، نانو، نیمه‌رساناها و ...).
- تبدیل ایران به قدرت گازی و LNG منطقه با تمرکز بر میادین مشترک و گازهای همراه برای تضمین تولید برق، تضمین خوراک پتروشیمی‌ها، تأمین گاز خانگی و صنعتی، افزایش بازیافت نفت با تزریق گاز، صادرات گاز و LNG.
- توسعه اقتصاد دیجیتال و اکوسیستم دیجیتال ایران (با توسعه اینترنت پرسرعت، پایدار و امن، ساختارهای حمایتی، قوانین و مقررات شتاب‌بخش، حکمرانی دیجیتال، امنیت سایبری و حفظ حریم خصوصی و ...).
- تبدیل ایران (مکران) به قطب اقتصاد دریامحور با توسعه لجستیک دریایی، بنادر نسل جدید، زنجیره صنایع دریایی مانند کشتی‌سازی و تعمیرات، تجهیزات فراساحلی، سوخت‌رسانی، آبی‌پروری، گردشگری دریایی و ...
- تبدیل ایران به قطب منطقه‌ای آموزش عالی و حرفه‌ای، مهارت‌آموزی، مرکز تولید نیروی انسانی متخصص منطقه مؤثر بر نفوذ منطقه‌ای و شبکه‌سازی نخبگانی با جذب دانشجویان آسیای مرکزی، خاورمیانه و شمال آفریقا.
- تبدیل ایران به قطب منطقه‌ای سلامت، دارو و زیست‌فناوری با تولید داروهای پیشرفته، واکسن‌ها و داروهای زیستی، گردشگری سلامت در حوزه‌های دارای مزیت، تجهیزات پزشکی هوشمند میان‌فناوری (Mid-Tech).
- تداوم توسعه و تکمیل زنجیره‌های ارزش صنعتی موجود کشور (فلزات پایه مانند آهن و فولاد، صنایع معدنی مانند مس، صنایع پتروشیمی و ...).

برترین گزینه‌های پیش روی ایران برای دهه پیش رو کدامند؟

شاخص اجماع خبرگان*	تمام خبرگان وصاحب نظران	خبرگان وصاحب نظران اقتصادی واجتماعی	خبرگان وصاحب نظران سیاسی	گزینه			
رتبه ۱۰۰	سهم	فراوانی	سهم	فراوانی	سهم	فراوانی	
۴۸	۱۹%	۲۲	۲۳%	۱۴	۱۶%	۸	ایران؛ هاب انرژی (گاز، نفت و برق) در اوراسیا و منا
۴۰	۸%	۹	۳%	۲	۱۴%	۷	ایران؛ هاب اتصال، پردازش، ترانزیت داده منطقه
۷۰	۵۴%	۶۱	۵۳%	۳۳	۵۵%	۲۸	ایران؛ هاب لجستیک ترکیبی و ترانزیت کالا
۶۰	۳۹%	۴۴	۳۹%	۲۴	۳۹%	۲۰	ایران؛ یکی از برترین مقاصد توریستی منطقه
۳۷	۴%	۴	۵%	۳	۲%	۱	ایران؛ مرکز صنایع خلاق
۴۲	۱۱%	۱۲	۱۵%	۹	۶%	۳	ایران؛ کشوری با امنیت غذایی پایدار
۴۶	۱۷%	۱۹	۱۵%	۹	۲۰%	۱۰	ایران؛ اقتصاد مبتنی بر دانش و فناوری های نوین
۵۴	۲۹%	۳۳	۲۶%	۱۶	۳۳%	۱۷	ایران؛ قدرت گازی و LNG منطقه
۴۷	۱۹%	۲۱	۱۹%	۱۲	۱۸%	۹	ایران؛ توسعه اقتصاد دیجیتال
۶۰	۳۹%	۴۴	۴۰%	۲۵	۳۷%	۱۹	ایران (مکران)؛ قطب اقتصاد دریامحور
۳۹	۶%	۷	۶%	۴	۶%	۳	ایران؛ قطب منطقه ای آموزش عالی و حرفه ای منطقه
۵۵	۳۰%	۳۴	۲۴%	۱۵	۳۷%	۱۹	ایران؛ قطب منطقه ای سلامت، دارو و زیست فناوری
۵۲	۲۶%	۲۹	۳۲%	۲۰	۱۸%	۹	ایران؛ تکمیل زنجیره های ارزش صنعتی موجود کشور

* توضیحات نحوه محاسبه شاخص اجماع خبرگان در پیوست گزارش آمده است.

تحلیل نتایج و نکات جالب توجه

- ایران به عنوان هاب لجستیک ترکیبی و ترانزیت کالا، به عنوان برترین گزینه پیش روی کشور در دهه آینده انتخاب شده است (با شاخص اجماع ۷۰٪).
- توسعه مکران با تمرکز بر اقتصاد دریامحور و تبدیل شدن به یکی از برترین مقاصد توریستی منطقه، هر دو مشترکاً در رتبه دوم وسوم اولویت‌ها قرار گرفته‌اند (با شاخص اجماع ۶۰٪).
- صاحب‌نظران سیاسی تمایل بسیار بیشتری به تبدیل ایران به قطب منطقه‌ای سلامت و داروی زیست‌فناوری با ۳۷٪ آرا دارند، در حالی که این رقم نزد خبرگان اقتصادی تنها ۲۴٪ است.
- خبرگان اقتصادی و اجتماعی با ۳۲٪ آرا بر تکمیل زنجیره‌های ارزش صنعتی موجود تأکید دارند، اما این گزینه نزد صاحب‌نظران سیاسی تنها ۱۸٪ مقبولیت دارد.
- دستیابی به جایگاه قدرت گازی و ال ان جی در منطقه با ۲۹٪ آرا یکی از نقاط اشتراک نسبی میان هر دو گروه خبرگان برای آینده ایران محسوب می‌شود.
- ایجاد هاب انرژی در حوزه‌های نفت و برق در میان خبرگان اقتصادی با ۲۳٪ اهمیت بیشتری نسبت به نگاه خبرگان سیاسی با ۱۶٪ آرا دارد.
- گزینه‌هایی مانند مرکز صنایع خلاق و قطب آموزش عالی منطقه، با کسب کمتر از ۶٪ آرا در پایین‌ترین سطح اولویت برای پیشران‌های دهه آینده قرار گرفته‌اند.

ایران ۲۰۳۵ می تواند این گونه باشد

قطب اقتصاد دریامحور



با توسعه لجستیک دریایی، بنادر نسل جدید،
زنجیره صنایع دریایی مانند کشتی سازی و
تعمیرات، تجهیزات فراساحلی،
سوخت رسانی، آبی پروری، گردشگری
دریایی و ...

هاب لجستیک ترکیبی

(ریلی، جادای، هوایی، دریایی) و
ترانزیت کالا با تکمیل کریدورهای
ریلی شرق-غرب و شمال-جنوب



مقصد برتر توریستی منطقه



گردشگری با مقاصد مختلف سلامت،
زیارت، فرهنگ، رخداده و ...

مزیت‌های انتخاب گزینه تبدیل ایران به هاب لجستیک ترکیبی و ترانزیت کالا

دلایل پشتیبان انتخاب:

- ایران از نظر تعداد همسایگان زمینی و هم‌جواران دریایی جزو ۱۰ کشور برتر جهان است.
- بازارهای نوظهور مانند آسه آن، چین و هند در دهه آینده بزرگ‌ترین بازار مصرف جهانی را ایجاد خواهند کرد (۳.۵ میلیارد نفر).
- این گزینه می‌تواند درآمد پایدار غیرنفتی ایجاد کند و به جای اتکا به فروش خام، از موقعیت مکانی کشور درآمد بسازد.
- ترانزیت و حمل و نقل وابستگی کمتری به فناوری پیچیده خارجی دارد و مزیت پایداری نسبت به حوزه‌های «های تک» است.
- ادغام صنایع تولیدی و خدماتی ایران در زنجیره‌های ارزش گذر راه به‌جای محدود شدن به نقش گذر راه عبوری و تبدیل ایران از کریدور عبوری تک بعدی به کریدور اقتصادی - صنعتی چندبعدی (توضیح داده شده در صفحه بعد)

اثر انتخاب این گزینه بر توسعه و امنیت ایران:

- حل مسئله ملی اشتغال: توسعه زیرساخت ریلی، جاده‌ای، هوایی و دریایی، زنجیره‌ای از اشتغال مستقیم و غیرمستقیم ایجاد می‌کند.
- از نظر امنیتی، هرچه ایران در شبکه تجارت منطقه‌ای مهم‌تر باشد، هزینه حذف یا دورزدن آن برای دیگران بیشتر می‌شود.
- اتصال ترانزیتی، وابستگی متقابل با همسایگان ایجاد می‌کند و می‌تواند به کاهش تنش و افزایش بازدارندگی اقتصادی کمک کند.
- تمرکز زیرساختی در مناطق مرزی هم منجر به افزایش عدالت جغرافیایی می‌شود و هم منجر به امنیت ملی (سپر دفاعی).

از گذر راه عبوری تک بعدی به گذر راه اقتصادی – صنعتی چند بعدی

محور مقایسه	Transit Corridor Transport Corridor	Industrial Corridor Economic Corridor
هدف اصلی	کاهش زمان و هزینه جابه جایی کالا بین دو نقطه	ایجاد رشد اقتصادی، اشتغال و ارزش افزوده در طول مسیر
کانون توجه جغرافیایی	پایانه ها؛ دو سر کریدور : نقطه مبدأ و مقصد تمرکز بر گرہ های ورودی و خروجی	کل طول مسیر و میانه راه، نه فقط پایانه ها تمرکز بر خوشه های صنعتی میانی
نقش زیر ساخت	هدف نهایی (جاده، ریل، بندر کافی است)	زیر ساخت شرط لازم است نه کافی
جایگاه صنعت	غایب یا حاشیه ای	خوشه های تولیدی و مناطق ویژه صنعتی در طول مسیر
ارزش افزوده اقتصادی	عمدتاً از عوارض ترانزیت، خدمات بندری و حمل و نقل	فرآوری، صادرات مجدد، انتقال فناوری و جذب سرمایه
اشتغال زایی	محدود به بخش لجستیک، گمرک، حمل و نقل	گسترده؛ شامل تولید، خدمات صنعتی، شهرنشینی
الزامات نهادی و سیاستی	هماهنگی گمرکی، توافقات ترانزیتی دو جانبه / چند جانبه	هماهنگی میان بخشی (جهاد کشاورزی، صمت، راه، اقتصاد، نفت و نیرو)
شاخص موفقیت	حجم و سرعت جابه جایی کالا، تعداد کانتینر عبوری	GDP سرانه منطقه، صادرات صنعتی، جذب FDI صنعتی
آسیب پذیری راهبردی	وابسته به تحولات ژئوپلیتیک و تحریم مسیرهای رقیب اقتصاد وابسته به عبور دیگران	مستقل تر؛ حتی با کاهش ترافیک ترانزیتی، زیر ساخت صنعتی باقی می ماند
نمونه / تجربه مرجع	وضعیت بهبود یافته ایران	National Industrial Corridor Development Programm در هند

مزیت‌های انتخاب گزینه تبدیل ایران به یکی از برترین مقاصد توریستی منطقه

دلایل پشتیبان انتخاب:

- رتبه ایران از منظر جذابیت گردشگری در گزارش (TTDI) Travel & Tourism Dev.، ۲۰ در بین ۱۱۷ کشور جهان است.
- به ازای هر ۱ میلیون نفر توریست بین‌المللی، بیش از ۲۰۰ هزار شغل مستقیم و غیرمستقیم ایجاد یا حفظ می‌شود.
- ایران تنوع کم‌نظیری در گردشگری سلامت، زیارت، فرهنگ، طبیعت و حتی گردشگری شهری دارد.
- این بخش ظرفیت خلق ارزآوری سریع‌تر و گسترده‌تر نسبت به بسیاری از صنایع سنگین را دارد.
- گردشگری می‌تواند در شهرهای مختلف و نه فقط پایتخت، اشتغال ایجاد کند و اثر توزیعی داشته باشد.

اثر انتخاب این گزینه بر توسعه و امنیت ایران:

- از نظر امنیتی، گسترش گردشگری تصویر بیرونی کشور را بهبود می‌دهد و نوعی سرمایه نرم و نفوذ فرهنگی ایجاد می‌کند.
- هرچه تماس مستقیم کنشگران خارجی با ایران بیشتر شود، انزوای سیاسی کمتر و هزینه تبلیغات منفی علیه کشور بالاتر می‌رود.
- ورود گردشگر به معنای رشد خدمات، حمل و نقل، هتل‌داری، درمان، صنایع دستی، خرده‌فروشی و کسب‌وکارهای محلی است.
- گردشگری سلامت می‌تواند ارزآوری بالا و مزیت رقابتی سریع ایجاد کند.
- اگر ایران بتواند به عدد ۱۵ میلیون توریست دست یابد، پتانسیل ایجاد یا پایداری حدود ۳ میلیون شغل وجود خواهد داشت.
- این حوزه موتور محرک و انگیزه مضاعفی برای امنیت اجتماعی، خدمات باکیفیت، نظم شهری و سهولت سفر است.

مزیت‌های انتخاب تبدیل مکران به قطب اقتصاد دریامحور

دلایل پشتیبان انتخاب:

- چابهار بندری اقیانوسی است که عمق زیادی دارد و می‌تواند کشتی‌های سنگینی با تناژ ۱۰۰ هزار تن را پذیرش کند.
- به خاطر ظرفیت‌های منطقه‌ای، ظرفیت ایجاد یک اکوسیستم کامل چندرشته‌ای از لجستیک دریایی، کشتی‌سازی، تعمیرات، فراساحل، سوخت‌رسانی، آبریز پروری و گردشگری دریایی را دارد.
- توسعه مکران می‌تواند به متعادل‌سازی جغرافیای توسعه در جنوب شرق کشور کمک کند.

اثر انتخاب این گزینه بر توسعه و امنیت ایران:

- توسعه مکران می‌تواند یک کانون جدید رشد صنعتی و خدماتی در جنوب شرق ایجاد کند و از تمرکز توسعه در مرکز بکاهد.
- ورود هر کشتی می‌تواند بیش از ۱۳۰۰ شغل ایجاد کند.
- این منطقه از نظر ژئوپلیتیکی برای حضور فعال ایران در اقیانوس هند و اتصال به اقتصاد دریایی منطقه بسیار مهم است.
- صنایع دریایی، بنادر نسل جدید و زنجیره‌های وابسته، اشتغال تخصصی و نیمه تخصصی ایجاد می‌کنند.
- از نظر امنیتی، حضور پایدار اقتصادی و جمعیتی در سواحل جنوب شرق، عمق راهبردی کشور را افزایش می‌دهد.
- توسعه این منطقه می‌تواند به کاهش حاشیه‌نشینی، تقویت یکپارچگی سرزمینی و افزایش کنترل مؤثر دولت بر سواحل کمک کند.
- همچنین در سطح منطقه‌ای، به ایران امکان می‌دهد نقش فعال‌تری در امنیت دریایی و زنجیره تأمین ایفا کند.



الزامات تحقق هاب لجستیکی، قطب اقتصاد دریامحور و مقصد برتر توریستی

هر سه گزینه منتخب دارای الزامات، هزینه‌ها، نیازمندی‌ها و سرمایه‌گذاری‌های خاص خود است.

الزامات تبدیل ایران (مکران) به قطب اقتصاد دریامحور

- تنش‌زدایی دیپلماتیک، رفع تحریم‌ها و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی.
- توسعه بنادر نسل چهارم و پنجم: تجهیز بنادر جنوبی (به ویژه سواحل مکران) به فناوری‌های هوشمند، تأسیسات پیشرفته سوخت‌رسانی (بانکرینگ) و حوضچه‌های تعمیرات سنگین کشتی.
- اصلاح نظام حکمرانی ساحلی: ایجاد نهاد فرابخشی برای مدیریت یکپارچه سواحل و اعطای معافیت‌ها و مشوق‌های ویژه.

الزامات تبدیل ایران به هاب لجستیک ترکیبی منطقه و جهان

- تنش‌زدایی دیپلماتیک، رفع تحریم‌ها و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی.
- تکمیل حلقه‌های مفقوده کریدوری و نوسازی کامل ناوگان هوایی، ریلی و جاده‌ای (با استفاده از سرمایه‌گذاری خارجی و فاینانس).
- دیجیتالی‌سازی و دیپلماسی گمرکی: استقرار پنجره واحد فرامرزی و موافقت‌نامه‌های ترانزیتی دوجانبه و چندجانبه با دیگر کشورها.
- الزامات تبدیل ایران به مقصد برتر توریستی منطقه
- تنش‌زدایی دیپلماتیک، رفع تحریم‌ها و بهبود برند بین‌المللی، اتصال به نظام‌های پرداخت جهانی.
- نوسازی زیرساخت‌های اقامتی و حمل و نقل و مراکز درمانی بین‌المللی برای پوشش گردشگری سلامت و زیارت.

با مرور الزامات سه گزینه پیش گفته، متوجه یک الزام مشترک می شویم:

«تنش زدایی دیپلماتیک و پیوند مجدد با جهان»

تنش زدایی دیپلماتیک، رفع تحریم ها و جذب سرمایه گذاری بین المللی، پیش نیاز بنیادین و موتور محرک هر سه محور است. بدون تعامل سازنده با جهان و اتصال به شبکه مالی بین المللی، تأمین سرمایه چند ده میلیارد دلاری برای توسعه بنادر، تکمیل کریدورها و هتل سازی غیرممکن خواهد بود. علاوه بر این، ترانزیت کالا و ورود گردشگر ماهیتاً وابسته به روابط باثبات خارجی، پیش بینی پذیری اقتصادی و رفع تحریم ها است.

اولویت‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاست داخلی، روابط
بین‌الملل کشور کدامند؟

اولویت‌بندی براساس منفعت و فوریت

این سوال از خبرگان پرسیده شد که از بین گزینه‌های موجود، اولویت‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاست داخلی، روابط بین‌الملل کشور کدامند؟ و برای آنکه دچار سندروم رقیق‌شدگی اولویت‌ها (Priority Dilution) نشویم [وضعیتی که در آن با افزایش تعداد اولویت‌ها، میزان تمرکز، انرژی و منابع تخصیص‌یافته به هر یک از آن‌ها به شدت کاهش می‌یابد. در واقع، وقتی شما ۱۰ اولویت دارید، توان و منابع شما برای هر کدام تنها ۱۰٪ است. این تشتت باعث می‌شود هیچ‌کدام از اهداف به آستانه بحرانی برای «تغییر واقعی» نرسند.] از خبرگان عمداً خواسته شد که از فهرست بلندبالای اصلاحات اقتصادی فقط ۴ گزینه را به عنوان بالاترین منفعت خالص راهبردی و فقط ۴ مورد را به عنوان گزینه با بالاترین فوریت انتخاب کنند.

سوال مرتبط با خالص منفعت راهبردی چنین بود:

○ با در نظر گرفتن محدودیت‌ها و هزینه‌ها (اقتصادی، سیاسی، امنیتی و اجتماعی)، کدام ۴ گزینه را دارای بیشترین خالص منفعت راهبردی (منفعت اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و امنیتی منهای هزینه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و امنیتی) برای آینده کشور انتخاب می‌کنید؟

سوال مرتبط با قدم و فوریت زمانی چنین بود:

○ کدام ۴ گزینه را از نظر فوریت و تقدم زمانی در اولویت می‌دانید؟ یادآوری: فوریت و تقدم زمانی اصلاحات را با در نظر گرفتن سه ملاحظه زیر تعیین کنید:

شاخص اهمیت از حاصل جمع منفعت و فوریت به دست آمده است و خود یک شاخص مجزا نیست.
شاخص اجماع خبرگان (که در پیوست توضیحات آن آمده)
نشان‌دهنده میزان توافق جمعی خبرگان و عددی است بین ۰ تا ۱۰۰

- + پیش نیاز بودن این اصلاح برای دیگر اصلاحات
- + هزینه تأخیر
- + پنجره فرصت محدود برای اصلاحات

اولویت‌های اقتصادی
تعداد خبرگان: ۶۲ نفر

گزینه‌هایی که در حوزه اصلاحات اقتصادی پیش روی خبرگان قرار گرفت

- حذف تدریجی قیمت‌گذاری دولتی و دستوری (به استثنای کالاها و خدمات انحصاری و عمومی).
- توسعه انگیزه سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی با پوشش ریسک‌های سرمایه‌گذاری (مانند صندوق ضمانت ملی) برای جذاب‌سازی گزینه‌های سرمایه‌گذاری مولد نسبت به سفته‌بازی نامولد.
- روزآمدسازی قوانین مادر اقتصادی (از جمله قانون تجارت شامل ادغام شرکت‌ها، مالکیت فکری و ...).
- کنترل کسری بودجه دولت (کاهش قدرت موتور تولیدکننده تورم از طریق اصلاح ساختار مالی دولت و افزایش انضباط مالی).
- اصلاح الگوی تولید، توزیع و مصرف انرژی با ترکیب اصلاحات قیمتی و غیرقیمتی برای کاهش ناترازی انرژی و کسری بودجه دولت.
- خروج نیروهای نظامی، انتظامی، نهادهای ستادها، آستان‌ها و بنیادها از بنگاه‌داری (تبدیل آن‌ها به سرمایه‌گذار و واگذاری فضای فعالیت برای بخش مردمی واقعی).
- مولدسازی دارایی‌ها (اهرم‌سازی املاک، زمین‌ها، برندها، دسترسی‌ها، داده‌ها، معادن و ... در اختیار حکومت با فروش، تهاتر، اجاره، تبدیل به اوراق یا استفاده به عنوان پشتوانه ضمانت برای اهداف توسعه‌ای).
- اتصال نظام مالیاتی (جایی که دولت از مردم پول می‌گیرد) به نظام حمایتی (که مردم از دولت پول می‌گیرند) با استفاده هر دو نظام از یک پایگاه اطلاعاتی یکپارچه برای تحقق هم‌زمان عدالت مالیاتی و عدالت حمایتی.



گزینه‌هایی که در حوزه اصلاحات اقتصادی پیش روی خبرگان قرار گرفت-ادامه

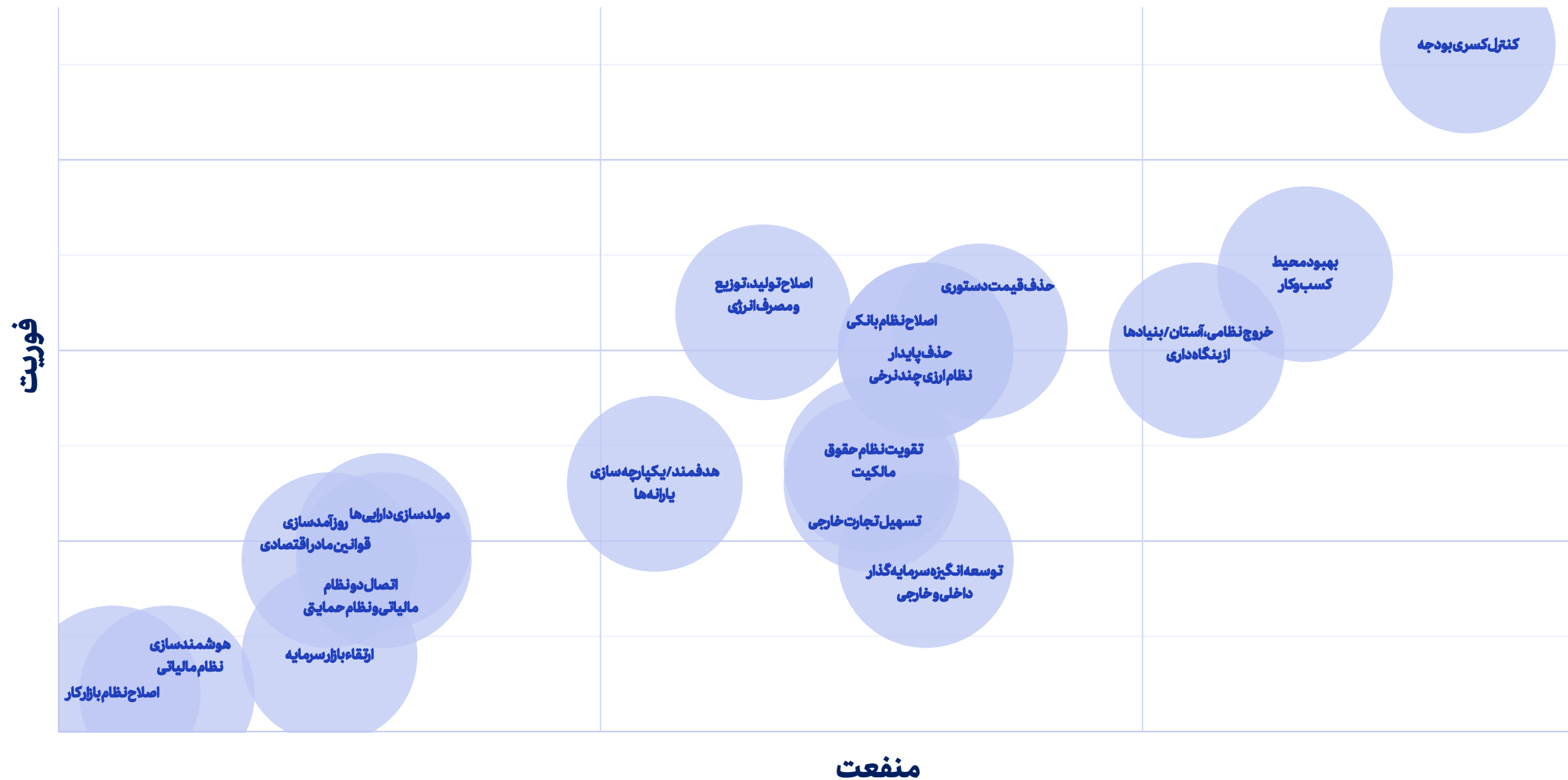
- هدفمندسازی و یکپارچه‌سازی توامان نظام یارانه‌ها با افزایش دقت اصابت پرداخت‌های حمایتی به دهک‌های هدف و یکپارچه‌سازی همه پرداخت‌های حمایتی دولت و نهادهای عمومی مبتنی بر یک پایگاه داده (پنجره واحد رفاهی).
- هوشمندسازی نظام مالیاتی و کمینه‌سازی قضاوت و تعاملات انسانی با استفاده از کلان‌داده و هوش مصنوعی برای کاهش فرار مالیاتی و افزایش درآمد دولت بدون افزایش نرخ‌های مالیاتی.
- بهبود محیط کسب و کار با کاهش مجوزها یا صدور خودکار مجوز در صورت عدم پاسخ دستگاه‌ها در مهلت قانونی، حذف انحصارها، مقررات‌زدایی و بهبود تنظیم‌گری‌های بخشی (مانند پلتفرم‌های محتوایی، فینتک‌ها، سلامت و ...).
- ارتقاء بازار سرمایه (افزایش عمق بازار و تنوع بخشی ابزارها و افزایش سهم بازار سرمایه در تأمین مالی نسبت به نظام بانکی).
- اصلاح نظام بانکی؛ بازسازی ترازنامه بانک‌های ناسالم، تعیین تکلیف دارایی‌های منجمد، افزایش نسبت کفایت سرمایه، شفاف‌سازی و آزادسازی تدریجی نرخ سود و سپرده، انضباط مالی در شبکه بانکی و ترازنامه‌های بانکی.
- تسهیل تجارت خارجی با تمرکز بر ثبات و ساده‌سازی مقررات، حذف موانع غیرتعرفه‌ای و کاهش بروکراسی گمرکی.
- اصلاحات نظام بازار کار؛ انجام اصلاحات موازی شامل رشد دستمزدها متناسب با تورم، تقویت تشکلهای کارگری، گسترش بیمه بیکاری همراه با کاهش موانع برای اخراج کارگران.
- حذف پایدار نظام ارزی چندنرخ و عدم سرکوب نرخ ارز و تثبیت نظام ارزی تک‌نرخ و شناور مدیریت شده.
- تقویت نظام حقوق مالکیت دارایی‌های فیزیکی و فکری و ... با ایجاد نظام اداری، حقوقی و قضایی اطمینان‌بخش برای تثبیت مالکیت، حفاظت از دارایی در برابر تعرض و احقاق حقوق در صورت تعرض مردم یا حکومت.

اولویت‌های اقتصادی کدامند؟

گزینه‌های اصلاحات ساختاری	منفعت	فوریت	اهمیت	شاخص اجماع خبرگان
حذف قیمت دستوری	۱۹	۲۱	۴۰	۵۶
توسعه انگیزه سرمایه‌گذار داخلی و خارجی	۱۸	۹	۲۷	۴۹
روزآمدسازی قوانین مادر اقتصادی	۷	۹	۱۶	۴۳
کنترل کسری بودجه	۲۸	۳۶	۶۴	۶۸
اصلاح تولید، توزیع و مصرف انرژی	۱۵	۲۲	۳۷	۵۴
خروج نظامی، آستان/بنیادها از بنگاه‌داری	۲۳	۲۰	۴۳	۵۷
مولدسازی دارایی‌ها	۸	۱۰	۱۸	۴۴
اتصال دو نظام مالیاتی و نظام حمایتی	۸	۹	۱۷	۴۴
هدفمند/یکپارچه‌سازی یارانه‌ها	۱۳	۱۳	۲۶	۴۸
هوشمندسازی نظام مالیاتی	۴	۲	۶	۳۸
بهبود محیط کسب و کار	۲۵	۲۴	۴۹	۶۰
ارتقاء بازار سرمایه	۷	۴	۱۱	۴۰
اصلاح نظام بانکی	۱۸	۲۰	۳۸	۵۵
تسهیل تجارت خارجی	۱۷	۱۴	۳۱	۵۱
اصلاح نظام بازار کار	۳	۲	۵	۳۷
حذف پایدار نظام ارزی چندنرخه	۱۸	۲۰	۳۸	۵۵
تقویت نظام حقوق مالکیت	۱۷	۱۳	۳۰	۵۰

شاخص اهمیت از حاصل جمع منفعت و فوریت به دست آمده است و خود یک شاخص مجزا نیست. توضیحات نحوه محاسبه شاخص اجماع در پیوست گزارش آمده است.

تصویری از اصلاحات اقتصادی در دو محور منفعت و فوریت



تحلیل نتایج اولویت‌های اقتصادی

- تحلیل نظرسنجی از ۶۲ خبره نشان می‌دهد اولویت‌بندی اصلاحات ساختاری بر محور انضباط مالی دولت و بازگشت به نقش اصلی تنظیم‌گری خود در حکمرانی اقتصادی، مقررات‌زدایی، راهگشایی برای گسترش فعالیت بخش خصوصی، ایفای نقش سازوکار بازار و خروج نهادهای حاکمیتی از اقتصاد برای تحقق رشد پایداری اقتصادی است.
- کنترل کسری بودجه با کسب امتیاز اجماع ۶۸ در جایگاه نخست قرار دارد که نشان‌دهنده ضرورت انضباط مالی دولت و حیاتی بودن مهار تورم برای ثبات کشور است. بهبود محیط کسب‌وکار نیز با امتیاز منفعت خالص ۲۵ و شاخص اجماع ۶۰ دومین اولویت راهبردی محسوب می‌شود که هدف آن افزایش انگیزه کارآفرینی، توسعه سرمایه‌گذاری و کاهش هزینه‌های مبادله در اقتصاد است. این دو مورد زیربنای لازم برای هرگونه توسعه در سال‌های آینده را فراهم می‌کنند.
- خروج نهادهای نظامی و بنیادها از بنگاه‌داری با شاخص اجماع ۵۷ به عنوان راهکاری برای برقراری رقابت منصفانه و حذف انحصار شناخته شده است. حذف قیمت‌گذاری دستوری نیز هر چند کاری دشوار است، اما با منفعت خالص ۱۹ و شاخص اجماع ۵۶ اولویت بعدی است که فوریت آن برای اصلاح سیگنال‌های قیمتی و جلوگیری از ائتلاف منابع تولیدی ضروری است. اجرای این دو سیاست می‌تواند پویایی را به بخش خصوصی بازگرداند و کارایی تخصیص منابع را افزایش دهد.
- اصلاح نظام بانکی و حذف نظام ارزی چندنرخه با کسب امتیاز ۵۵ به طور مشترک در رتبه پنجم اولویت‌ها قرار گرفته‌اند. فوریت هر دو گزینه با امتیاز ۲۰ نشان‌دهنده نیاز به اقدامات سریع برای جلوگیری از توزیع رانت و بهبود سلامت ترازنامه بانک‌ها در کوتاه‌مدت است. تجمیع این اصلاحات ساختاری می‌تواند منجر به بازگشت اعتماد عمومی و شفافیت در چرخه‌های مالی کشور شود.

بهبود محیط کسب و کار
(ساماندهی مجوزها، حذف
انحصارها، مقررات زدایی و بهبود
تنظیم‌گری‌های بخشی)

**خروج نهادهای حاکمیتی
از بنگاه‌داری**



**کنترل کسری
بودجه دولت**

**حذف قیمت‌گذاری
دولتی و دستوری**

اولویت‌های اجتماعی
تعداد خبرگان: ۶۲ نفر

گزینه‌هایی که در حوزه اصلاحات اجتماعی پیش روی خبرگان قرار گرفت

- اصلاح نظام تأمین آتیه بازنشستگی: اصلاح ساختار صندوق‌های بازنشستگی شامل اصلاحات پارامتریک (مانند افزایش تدریجی سن بازنشستگی) و اصلاحات غیرپارامتریک (مثلاً اصلاح حکمرانی صندوق‌ها).
- طراحی مجدد محتوای نظام آموزش پایه مبتنی بر سوادها و مهارت‌های نسل جدید شهروندان (حقوق شهروندی، سواد دیجیتال و رسانه‌ای، سواد مالی، تفکر انتقادی، مهارت هوش مصنوعی و سواد سلامت برای خودمراقبتی).
- اصلاح نظام خدمت وظیفه عمومی با ایجاد سرباز حرفه‌ای: تبدیل تدریجی خدمت وظیفه عمومی به نظام حرفه‌ای و مهارت‌محور همراه با آموزش‌های تخصصی، فنی و دفاعی.
- اصلاح نظام آموزش عالی با تأکید بر استقلال دانشگاه‌ها: افزایش استقلال مالی، اداری و علمی دانشگاه‌ها از دولت و حرکت به سمت دانشگاه‌های کارآفرین، رقابتی، مسئله‌محور و از نظر اقتصادی خوداتکا.
- اصلاح نظام حکمرانی آموزش عمومی با تأکید بر خروج از مدرسه‌داری: تغییر نقش دولت از اداره‌کننده مستقیم مدارس به تنظیم‌گر، ناظر و تضمین‌کننده کیفیت آموزش عمومی.
- اصلاح قوانین کار و بیمه متناسب با بازار کار نوین: برای حمایت از دورکاری، فریلنسری، چندکارها، پاره‌وقت‌ها، اشتغال پلتفرمی و اشکال جدید اشتغال.
- تشکل‌بخشی و حمایت از جامعه مدنی: تسهیل فعالیت سازمان‌های مردم‌نهاد، انجمن‌های تخصصی، خیریه‌ها و تشکل‌های داوطلبانه به عنوان شرکای توسعه‌ای.
- سیاست جمعیتی: طراحی سیاست‌های جامع حمایت از فرزندآوری، ازدواج، اشتغال والدین، مراقبت از کودک و سازگاری کار و خانواده.



گزینه‌هایی که در حوزه اصلاحات اجتماعی پیش روی خبرگان قرار گرفت- ادامه

- توسعه سالمندی مؤثر: توسعه خدمات مراقبت سالمندان، بیمه مراقبتی، مسکن مناسب سالمندان و اشتغال سالمندان.
- توسعه عدالت آموزشی و بهداشتی: کاهش نابرابری آموزشی و بهداشتی میان مناطق، دهک‌های درآمدی و گروه‌های اجتماعی و تضمین دسترسی برابر به آموزش و بهداشت با کیفیت.
- ایجاد نظام ملی بازآموزی بزرگسالان: ارتقای مهارت برای همه شهروندان در طول زندگی و متناسب با تحولات فناوری به ویژه سواد دیجیتال و مهارت‌های هوش مصنوعی.
- هم‌سوسازی سیاست‌ها با خانواده مدرن: روزآمدسازی سیاست‌ها متناسب با تغییر سبک زندگی، کاهش بعد خانوار، افزایش تنه‌ازبستگی و تحولات نقش‌های خانوادگی.
- توسعه نظام سلامت پیشگیرانه: تغییر نظام سلامت از درمان محوری به پیشگیری، خودمراقبتی، پزشک خانواده، تغذیه سالم و فعالیت بدنی.
- توسعه نظام سلامت روان: گسترش خدمات پیشگیری، مشاوره و درمان سلامت روان با هدف کاهش آسیب‌های اجتماعی، افزایش بهره‌وری و ارتقای کیفیت زندگی.
- توانمندسازی زنان: افزایش مشارکت اقتصادی، مدیریتی و کارآفرینی زنان، رفع موانع حضور آنان در بازار کار و ایجاد تعادل میان مسئولیت‌های خانوادگی و شغلی.
- توسعه ورزش همگانی: گسترش زیرساخت‌ها و برنامه‌های ورزش همگانی با هدف ارتقای سلامت عمومی، کاهش هزینه‌های درمان و افزایش نشاط اجتماعی.
- روزآمدسازی قوانین مرتبط با زنان (ارث، دیه، طلاق و حق حضانت فرزندان، سرپرستی قانونی و ...) برای بهبود عدالت جنسیتی.

گزینه‌ها	منفعت	فوریت	اهمیت	شاخص اجماع خبرگان
اصلاح صندوق‌های بازنشستگی و نظام تأمین آتیه	۲۶	۲۸	۵۴	۶۳
طراحی مجدد محتوای آموزش پایه (سواد و مهارت نسل جدید)	۳۴	۲۹	۶۳	۶۸
نظام خدمت و وظیفه سرباز حرفه‌ای	۱۶	۱۴	۳۰	۵۰
اصلاح و استقلال آموزش عالی	۲۳	۱۸	۴۱	۵۶
اصلاح آموزش عمومی با خروج دولت از مدرسه داری	۱۹	۱۹	۳۸	۵۵
متناسب سازی قانون کار و بیمه با شیوه‌های جدید اشتغال	۲۱	۱۸	۳۹	۵۵
تشکیل بخشی جامعه مدنی	۲۲	۱۸	۴۰	۵۶
سیاست جمعیتی نوین	۷	۸	۱۵	۴۳
سال‌مندی مؤثر	۲	۳	۵	۳۷
توسعه عدالت آموزشی و بهداشتی	۲۵	۲۷	۵۲	۶۲
ارتقای مهارت بزرگسالان با تحولات فناوری	۲	۷	۹	۳۹
روزآمدسازی سیاست با خانواده مدرن	۸	۱۱	۱۹	۴۵
توسعه نظام سلامت پیشگیرانه	۱۷	۱۸	۳۵	۵۳
توسعه نظام سلامت روان	۴	۶	۱۰	۴۰
توانمندسازی زنان	۱۰	۸	۱۸	۴۴
توسعه ورزش همگانی	۵	۸	۱۳	۴۱
روزآمدسازی قوانین مرتبط با زنان	۷	۸	۱۵	۴۳

شاخص اهمیت از حاصل جمع منفعت و فوریت به دست آمده است و خود یک شاخص مجزا نیست. توضیحات نحوه محاسبه شاخص اجماع در پیوست گزارش آمده است.

تصویری از اصلاحات اجتماعی در دو محور منفعت و فوریت



تحلیل نتایج اولویت‌های اجتماعی

- تحلیل نظرات ۶۲ خبره نشان می‌دهد که تحول در نظام دانایی و زیرساخت‌های حمایتی، اولویت اصلی کشور است. طراحی مجدد محتوای آموزش پایه با کسب امتیاز اجماع ۶۸ به عنوان اثرگذارترین اقدام راهبردی شناسایی شده است که هدف آن تربیت نسلی توانمند برای مواجهه با چالش‌های سده جدید است. فوریت ۲۹ در این بخش بیانگر ضرورت تغییر سریع در شیوه‌های یادگیری برای جلوگیری از فرسودگی سرمایه انسانی و هم‌گامی با استانداردهای جهانی آموزش است.
- اصلاح صندوق‌های بازنشستگی و نظام تأمین آتیه با نمره اجماع ۶۳ و فوریت ۲۸ در رتبه دوم اهمیت قرار دارد. این اولویت به دلیل ناترازی‌های شدید مالی و خطر فروپاشی سیستم‌های حمایتی که می‌تواند بحران‌های امنیتی و معیشتی ایجاد کند، بسیار حیاتی است. منفعت خالص ۲۶ در این اصلاح نشان‌دهنده اهمیت پایداری بلندمدت مالی دولت و تضمین رفاه عمومی برای دوران سالمندی است. حل این معضل ساختاری می‌تواند فشار سنگینی را از روی بودجه عمومی کشور در دهه‌های پیش رو بردارد.
- توسعه عدالت آموزشی و بهداشتی با شاخص اجماع ۶۲ و اهمیت ۵۲ به عنوان یکی دیگر از ارکان اصلی اصلاحات اجتماعی برگزیده شده است. فوریت ۲۷ در این حوزه بر لزوم کاهش فوری شکاف‌های طبقاتی در دسترسی به باکیفیت‌ترین خدمات اساسی تأکید دارد تا از بازتولید فقر در مناطق محروم جلوگیری شود. منفعت راهبردی ۲۵ ناشی از این سیاست به معنای شکوفایی استعدادهای نهفته در تمام نقاط جغرافیایی و افزایش همبستگی ملی از طریق برقراری فرصت‌های برابر برای رشد است.
- اصلاح و استقلال آموزش عالی در کنار تشکل‌بخشی جامعه مدنی دو محور پایانی در فهرست پنج اولویت برتر هستند. گذار از دانشگاه دولتی وابسته به دانشگاه مستقل، نه تنها اصلاح نظام آموزش عالی است، بلکه سازوکاری برای تقویت جوامع تخصصی و شکل‌گیری جامعه مدنی توانمند محسوب می‌شود. زیرا دانشگاه مستقل؛ شهروندان، متخصصان و شبکه‌های اجتماعی را قادر می‌سازد که خارج از ساختار دولت سازمان یابند، دانش تولید کنند و در حل مسائل عمومی مشارکت کنند.

اصلاح نظام تأمین
آنيه وصندوق های
بازنشستگی



توسعه عدالت
آموزشی و بهداشتی



اولویت های
اصلاحات
اجتماعی

طراحی مجدد
محتوای آموزش
پایه (سواد و مهارت
نسل جدید)



اصلاح و استقلال
آموزش عالی
و تشکل بخشی
جامعه مدنی



اولویت‌های سیاست داخلی و کشورداری

تعداد خبرگان: ۵۱ نفر



گزینه‌هایی که در حوزه سیاست داخلی و کشورداری پیش روی خبرگان قرار گرفت

- عفو عمومی ایرانیان خارج از کشور و آزادسازی مشروط زندانیان سیاسی و امنیتی.
- ممنوعیت مداخله نمایندگان در امورات اجرایی و انتصابات و افزایش آستانه امضا برای جلوگیری از احضار وزرا با یک سوال ساده.
- رفع محدودیت حضور زنان در پست ریاست جمهوری و تعیین سهمیه قطعی برای کرسی زنان در مجلس و شورای شهر و روستا.
- استقرار کامل دولت دیجیتال (حذف تمام مراجعات حضوری و درخواست مجوزهای کاغذی، حذف تمام اسناد کاغذی، احراز هویت دیجیتال و احراز اصالت اسناد دیجیتال همراه با امکان رهگیری برخط همه درخواست‌ها).
- بازطراحی شوراهای عالی (حذف و ادغام دست کم ۱۰ شورای عالی) با هدف بازگشت اختیارات به مدیران اجرایی، کاهش بروکراسی، جلوگیری از فرار از مسئولیت، تضاد اختیارات و وظایف.
- نظام سیاسی حزبی: تغییر قوانین سیاسی و انتخاباتی به گونه‌ای که احزاب فراگیر و شناسنامه‌دار متولی معرفی پشتیبانی و پاسخگوی عملکرد نامزدهای ریاست جمهوری، مجلس و شوراهای شهر و روستا باشند.
- بازطراحی نظام انتخاباتی مجلس با ۲ تغییر: نمایندگان استانی/منطقه‌ای انتخاب شوند و نه محلی و هر فرد هم به نامزدها و هم به احزاب رأی می‌دهد؛ و سهم هر حزب در مجلس متناسب با آرای مردم تعیین می‌شود.
- بازطراحی نظام انتخاب ریاست جمهوری؛ انتخاب بالاترین مقام اجرایی (نخست‌وزیر/صدراعظم) توسط حزب مسلط یا ائتلاف احزاب مسلط که در انتخابات مجلس رأی آورده‌اند (نزدیک شدن از نظام ریاست جمهوری به حزبی-پارلمانی).
- تغییر از نظام ریاست جمهوری به نخست‌وزیری و انتخاب نخست‌وزیر توسط رهبری.
- تصویب و اجرای قانون «از کجا آورده‌ای؟» برای تمام کارمندان قوای سه‌گانه و مسلح به ویژه مقامات.
- تشکیل مجمع بازنویسی قانون اساسی متناسب با تحولات جامعه و جهان و برگزاری همه‌پرسی قانون اساسی.



گزینه‌هایی که در حوزه سیاست داخلی و کشورداری پیش روی خبرگان قرار گرفت- ادامه

- توسعه و تمرین سازوکار حکمرانی شبکه‌ای و تتوکرایی: فراهم کردن امکان شبکه‌سازی و همکاری موقت نخبگان و نمایندگان بخش خصوصی و NGOs با حاکمیت برای حل موضوعات راهبردی.
- زمان‌مند کردن دوره مسئولیت‌های کلیدی مانند رهبری، اعضای شورای نگهبان و ...
- استقرار نظام مدیریت تعارض منافع: تدوین و اجرای قوانین و مقررات شفاف برای پیشگیری از تعارض منافع در انتصاب‌ها، قراردادهای عمومی و تصمیمات سه قوه.
- ارتقاء یک منطقه آزاد به منطقه آزاد نسل جدید با نظام قانون‌گذاری و مقررات‌گذاری کاملاً مستقل و هم‌تراز جهانی و ایجاد مرکز داوری بین‌المللی تجاری در آن منطقه آزاد.
- بازطراحی نهادها و نظام‌های نظارتی (سازمان بازرسی، وزارت اطلاعات، سازمان اطلاعات سپاه، دیوان محاسبات و ...) برای احیای مجدد جرأت، جسارت و خلاقیت از دست رفته تکنوکرات‌ها، بروکرات‌ها و مدیران اجرایی دولت.
- اجرای کامل حقوق ملت طبق نسخه فعلی قانون اساسی (آزادی راه‌پیمایی، آزادی احزاب، انجمن‌های سیاسی و صنفی یا اقلیت‌های دینی، ممنوعیت سانسور، تفتیش عقاید) و فرصت برابر برای تمامی اقلیت‌ها و اقوام.
- استفاده از هیئت‌های منصفه شهروندی تصادفی برای بررسی پرونده‌های متهمان سیاسی و امنیت ملی (برای آنکه مردم تصمیم بگیرند که آیا یک فرد واقعاً به کشور ضربه زده است یا خیر؟).
- تمرکززدایی: واگذاری اختیارات، منابع بیشتر به استان‌ها، شهرها، مدیران محلی همراه نظام هماهنگی غیرمتمرکز و پاسخگویی مؤثر.
- توسعه دولت باز: افزایش شفافیت اطلاعات عمومی، دسترسی آزاد به داده‌های دولتی، مشارکت شهروندان در سیاست‌گذاری و تقویت پاسخگویی نهادهای عمومی



اولویت‌های اصلاحات سیاسی و کشورداری کدامند؟

شاخص اجماع خبرگان	اهمیت	فوریت	منفعت	گزینه
۵۹	۳۵	۱۹	۱۶	عفو عمومی و آزادسازی زندانیان
۵۰	۲۱	۱۴	۷	ممنوعیت مداخله نمایندگان در امور اجرایی
۴۲	۷	۴	۳	تسهیل حضور زنان در ریاست جمهوری و مجلس
۵۵	۲۹	۱۳	۱۶	استقرار دولت دیجیتال
۵۲	۲۴	۱۲	۱۲	بازطراحی شوراهای عالی
۵۵	۲۹	۱۲	۱۷	نظام سیاسی حزبی
۴۵	۱۳	۶	۷	تغییر شیوه نمایندگان به استانی و منطقه‌ای با سهمیه حزبی
۴۷	۱۵	۶	۹	نزدیک شدن از نظام ریاست جمهوری به حزبی-پارلمانی
۴۱	۶	۱	۵	حذف رئیس جمهور و انتخاب نخست وزیر توسط رهبری
۳۹	۳	۲	۱	اجرای قانون از کجا آورده‌ای برای مقامات و مدیران
۵۳	۲۶	۱۱	۱۵	بازنویسی قانون اساسی و همه‌پرسی
۴۵	۱۳	۷	۶	حکمرانی شبکه‌ای (نتوکرسی)
۵۱	۲۲	۱۲	۱۰	محدود کردن زمان مسئولیت‌های کلیدی نظام
۴۹	۱۸	۹	۹	استقرار نظام مدیریت تعارض منافع
۴۵	۱۳	۷	۶	ایجاد یک منطقه آزاد نسل جدید با نظام قانون گذاری مستقل
۶۸	۵۰	۲۶	۲۴	بازطراحی نهادها و نظام‌های نظارتی برای احیای مجدد جسارت و خلاقیت تکنو بروکرات‌ها
۵۵	۲۹	۱۶	۱۳	اجرای کامل حقوق ملت طبق نسخه فعلی قانون اساسی
۴۱	۵	۳	۲	استفاده از هیئت منصفه شهروندی برای بررسی پرونده‌های سیاسی و امنیتی
۴۸	۱۷	۸	۹	تمرکززدایی و تفویض اختیار به استان‌ها، شهرها و مدیران محلی
۵۸	۳۳	۱۶	۱۷	توسعه دولت باز

شاخص اهمیت از حاصل جمع منعت و فوریت به دست آمده است و خود یک شاخص مجزا نیست. توضیحات نحوه محاسبه شاخص اجماع در پیوست گزارش آمده است.

تصویری از اصلاحات سیاسی در دو محور منفعت و فوریت

فوریت

منفعت

ایران ۲۰۳۵

بازطراحی نظام نظارتی برای
احیای جسارت تکنوپروکرات‌ها

عفو عمومی
و آزادسازی زندانیان

توسعه دولت باز

نظام سیاسی حزبی

استقرار دولت دیجیتال

بازنویسی قانون اساسی
و همه‌پرسی

اجرای کامل حقوق ملت
طبق نسخه فعلی قانون اساسی
بازطراحی شوراهای عالی

محدود کردن زمان
مسئولیت‌های کلیدی نظام

نظام مدیریت
تعارض منافع
تمرکززدایی و تفویض
اختیار مدیران محلی

نزدیک شدن از نظام ریاست جمهوری
به حزبی-پارلمانی

ممنوعیت مداخله
نمایندگان در امور اجرایی

منطقه آزاد نسل جدید
بانظام قانون گذاری مستقل

حکمرانی شبکه‌ای
(نتوکراسی)

تغییر شیوه نمایندگیان به استانی
و منطقه‌ای با سهمیه حزبی

حذف رئیس جمهور و انتخاب
نخست وزیر توسط رهبری

تسهیل حضور زنان
در ریاست جمهوری و مجلس
هیات منصفه
شهروندی تصادفی

- نتایج حاصل از دیدگاه نخبگان در حوزه سیاست و کشورداری نشان می‌دهد که بازسازی توانمندی‌های اجرایی و احیای اعتماد عمومی دو ستون اصلی اصلاحات هستند. بازطراحی نهادهای نظام‌های نظارتی با کسب امتیاز اجماع خبرگان ۶۸ در صدر مطالبات قرار دارد که هدف آن پایان دادن به انقباض مدیریتی و بازگرداندن جسارت تصمیم‌گیری به بدنه تکنوکراسی کشور است. فوریت ۲۶ در این بخش بر ضرورت فوری تغییر رویکردهای نظارتی تأکید دارد تا از قفل‌شدگی سیستمی در دستگاه‌های اجرایی جلوگیری شود و راه برای خلاقیت مدیران باز گردد.
- عفو عمومی و آزادسازی زندانیان به عنوان یک اقدام نمادین و عملی برای کاهش شکاف‌های اجتماعی با امتیاز اجماع ۵۹ در رتبه دوم قرار گرفته است. این گزینه با فوریت ۱۹ به عنوان یک کاتالیزور برای ترمیم سرمایه اجتماعی و ایجاد فضای همدلی ملی شناسایی می‌شود که می‌تواند زمینه‌ساز اجرای سایر اصلاحات سخت ساختاری در حوزه اقتصادی و اجتماعی باشد. منفعت راهبردی ۱۶ در این مورد نشان‌دهنده تأثیر عمیق آن بر ثبات سیاسی و کاهش تنش‌های داخلی در مسیر توسعه میان‌مدت است.
- توسعه دولت باز با شاخص اجماع ۵۸ یکی دیگر از اولویت‌های کلیدی است که بر شفافیت و پاسخگویی نهادهای قدرت تمرکز دارد. منفعت خالص ۱۷ برای این سیاست ناشی از پتانسیل بالای آن در ریشه‌کن کردن بسترهای فساد است.
- با توجه به اینکه سه گزینه نظام سیاسی حزبی و تغییر شیوه نمایندگان به استانی و منطقه‌ای با سهیمه حزبی، نزدیک شدن از نظام ریاست جمهوری به حزبی-پارلمانی، همگی به نوعی بر ایجاد و استقرار نظام سیاسی مبتنی بر احزاب اشاره دارند، می‌توان یکی از اولویت‌های برآمده از این هم‌اندیشی را نظام سیاسی حزبی و تغییر نظام انتخابات مبتنی بر احزاب دانست.

اصلاحات سیاسی و کشورداری اولویت

بازطراحی نهادها و
نظام‌های نظارتی
برای احیای مجدد
جسارت و خلاقیت
تکنوپروکرات‌ها



توسعه دولت باز
(توسعه مشارکت
شهروندان و تقویت
پاسخگویی حکومت)



اولویت‌های
اصلاحات
سیاسی و
کشورداری

عفو عمومی
و آزادسازی
زندانیان



نظام سیاسی
حزبی و تغییر
نظام انتخابات
مبتنی بر احزاب



اولویت‌های حوزه روابط بین‌المللی
تعداد خبرگان: ۵۱ نفر

گزینه‌هایی که در حوزه روابط بین‌المللی پیش‌روی خبرگان قرار گرفت

- دیپلماسی آب: استفاده از مذاکره، توافق، همکاری و نهادسازی سیاسی-حقوقی برای مدیریت منابع آب مشترک، پیشگیری از تنش، و تأمین منافع متقابل بین کشورها با تمرکز بر حل مسئله تنش آبی ایران.
- دیپلماسی مالی و پولی: تمرکز بر خروج دائمی از فهرست سیاه و خاکستری FATF، توسعه پیمان‌های پولی، روش‌های نوین تسویه مالی، مستقل کردن تعاملات تجاری-مالی از سازوکارهای تسویه مالی تحریم‌پذیر.
- دیپلماسی فناوری و نوآوری: استفاده از ابزارهای دیپلماسی برای پیشبرد اهداف فناورانه مانند جذب فناوری‌های راهبردی، ایجاد اتحادهای فناورانه و ایجاد رایزن‌های فناوری در سفارتخانه‌های منتخب.
- دیپلماسی ترانزیت و کریدورها: استفاده از ابزارهای دیپلماسی برای تبدیل ایران به مسیر امن، قابل اعتماد و رقابتی جابه‌جایی و عبور کالا، غذا، انرژی، داده و مسافر و تبدیل ایران به چهارراه منطقه‌ای و جهانی.
- تعمیق روابط استراتژیک چندجانبه (تجاری، دفاعی، امنیتی) با چین (تا حد اتحاد استراتژیک).
- تعمیق روابط استراتژیک چندجانبه (تجاری، دفاعی، امنیتی) با روسیه (تا حد اتحاد استراتژیک).
- حل و فصل اختلافات با آمریکا (تا حد برقراری روابط دیپلماتیک و تجاری و سرمایه‌گذاری متقابل).
- کاهش دامنه تخاصم با رژیم اسرائیل (تا حد کسب اطمینان از ترک تخاصم عملی و مهار اقدامات تجاوزگرانه غیرانسانی آن رژیم) و شکل‌گیری کشور مستقل فلسطین.

گزینه‌هایی که در حوزه روابط بین‌المللی پیش روی خبرگان قرار گرفت-ادامه

- موازنه فعال میان قدرت‌های بزرگ (حفظ روابط متوازن هم‌زمان با آمریکا، چین، روسیه، اروپا) و سایر بلوک‌های قدرت بدون وابستگی بیش از حد به هیچ یک از قدرت‌ها، مشابه سیاست چندبرداری هند در قبال آمریکا، روسیه و چین.
- بهبود برند بین‌المللی ایران: بازسازی تصویر بین‌المللی کشور مشابه کمپین کره جنوبی (بهبود تصویر بین‌المللی ایران از طریق گردشگری، فرهنگ، رسانه، ورزش، دانشگاه‌ها و معرفی ظرفیت‌های اقتصادی و علمی کشور).
- بهره‌برداری راهبردی از ائتلاف‌های اقتصادی-سیاسی موجود (استفاده حداکثری برای توسعه تجاری، سرمایه‌گذاری، فناوری، مالی، ترانزیتی و امنیتی با کشورهای بریکس پلاس، سازمان همکاری شانگهای، اکو و ...).
- ایجاد ائتلاف‌های جدید موضوع محور: همکاری با کشورهای منتخب متمرکز بر یک موضوع به عنوان نمونه امنیت غذایی یا پیمان دفاعی با هدف افزایش تاب‌آوری و قدرت چانه‌زنی ایران و تنوع‌بخشی به شرکای خارجی.
- دیپلماسی نخبگان (دعوت سالانه از ۱۰۰۰ نخبه اقتصادی، سیاسی، رسانه‌ای و سلبریتی‌های جهان همراه با خانواده‌هایشان برای حضور و بازدید از ایران و تجربه بی‌واسطه ایران).
- ایجاد شبکه سرمایه انسانی بین‌المللی ایرانی (هم برای دریافت ارزش‌آفرینی غیرحضوری به ایرانیان داخل کشور و هم برای رایزنی فناوری، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی ایرانیان در خارج از کشور).
- دیپلماسی دریایی: توسعه همکاری‌های منطقه‌ای در امنیت دریایی، اقتصاد دریا، بنادر، حمل و نقل دریایی و حکمرانی آبراه‌های بین‌المللی با هدف ارتقای جایگاه ایران در اقتصاد دریامحور.
- دیپلماسی ژئواکونومیک: استفاده هماهنگ از تمام ابزارهای اقتصادی (تجارت، انرژی، ترانزیت، فناوری و جغرافیا) برای دستیابی به اهداف ژئوپلیتیک، تضمین امنیت و صلح و ارتقای جایگاه ایران در نظم منطقه‌ای و جهانی.

اولویت‌های روابط بین الملل ایران کدامند؟

گزینه	منفعت	فوریت	اهمیت	شاخص اجماع خبرگان
دیپلماسی آب	۲	۳	۵	۳۷
دیپلماسی مالی و پولی	۱۵	۱۸	۳۳	۵۵
دیپلماسی فناوری و نوآوری	۱	۴	۵	۳۷
دیپلماسی ترانزیت و کریدورها	۲۵	۱۸	۴۳	۶۱
اتحاد استراتژیک با چین	۸	۱۵	۲۳	۴۸
اتحاد استراتژیک با روسیه	۲	۳	۵	۳۷
حل و فصل اختلافات با آمریکا	۳۱	۳۴	۶۵	۷۶
کاهش دامنه تخصص بارژیم اسرائیل	۲۵	۲۴	۴۹	۶۵
حفظ روابط متوازن هم‌زمان با آمریکا، چین، روسیه، اروپا	۳۴	۳۰	۶۴	۷۵
بهبود برند بین المللی ایران	۱۳	۱۱	۲۴	۴۹
بهره‌برداری از ائتلاف‌های اقتصادی-سیاسی موجود	۴	۷	۱۱	۴۱
ایجاد ائتلاف‌های جدید موضوع محور	۱۰	۶	۱۶	۴۴
دیپلماسی نخبگان	۳	۳	۶	۳۷
ایجاد شبکه سرمایه انسانی بین المللی ایرانی	۱۰	۸	۱۸	۴۵
دیپلماسی دریایی	۷	۹	۱۶	۴۴
دیپلماسی ژئواکونومیک	۱۴	۱۱	۲۵	۵۰

شاخص اهمیت از حاصل جمع منفعت و فوریت به دست آمده است و خود یک شاخص مجزا نیست. توضیحات نحوه محاسبه شاخص اجماع در پیوست گزارش آمده است.

تصویری از اولویت‌های روابط بین‌المللی در دو محور منفعت و فوریت

فوریت



منفعت

- تحلیل نظرات ۵۱ صاحب نظر نشان می دهد که بازگشت به نظم جهانی و تنش زدایی فعال مهم ترین دستور کار سیاست خارجی است. حل و فصل اختلافات با آمریکا با کسب امتیاز اجماع ۷۶ در جایگاه نخست قرار دارد که نشان دهنده تأثیر مستقیم این موضوع بر رفع موانع اساسی توسعه کشور است. فوریت ۳۴ برای این گزینه بیانگر آن است که تأخیر در این پرونده هزینه های فرصت جبران ناپذیری به دنبال دارد و منفعت خالص آن در گشایش های بزرگ اقتصادی نهفته است.
- حفظ روابط متوازن با قدرت های جهانی با امتیاز اجماع ۷۵ دومین اولویت راهبردی کشور محسوب می شود. خالص منفعت راهبردی ۳۴ برای این رویکرد، بالاترین نمره در میان تمام گزینه ها است که نشان از ضرورت پرهیز از وابستگی به یک بلوک خاص قدرت دارد. خبرگان معتقدند ایجاد تعادل میان شرق و غرب، می تواند ضریب امنیت ملی را افزایش دهد و ایران را به یک کنشگر تأثیرگذار در معادلات بین المللی تبدیل کند.
- کاهش دامنه تخاصم در سطح منطقه به گونه ای که ریسک رژیم غاصب اسرائیل کنترل شود، با امتیاز اجماع ۶۵ به عنوان راهکاری برای کاهش هزینه های امنیتی شناسایی شده است. فوریت ۲۴ در این بخش بر لزوم حل و فصل سریع این موضوع برای جلوگیری از تحمیل فشارهای فرساینده بر منابع ملی تأکید دارد. دیپلماسی ترانزیت و کریدورها نیز با شاخص اجماع ۶۱ اولویت بعدی است که هدف آن تبدیل موقعیت جغرافیایی به مزیت اقتصادی است. این سیاست می تواند پیوندهای پایداری میان منافع همسایگان و ثبات داخلی ایجاد کند. این مورد مؤید و یادآور انتخاب اول گزینه های توسعه ایران در بخش های پیشین است.
- دیپلماسی مالی و پولی با امتیاز اهمیت ۳۳ در فهرست پنج اولویت برتر قرار گرفته است. فوریت ۱۸ در این حوزه نشان دهنده نیاز مبرم به بازگشت به چرخه مبادلات بانکی جهانی و خروج از انزوای مالی است. منفعت ۱۵ در این بخش از طریق کاهش هزینه های مبادله و جذب سرمایه های بین المللی حاصل می شود.

حل و فصل
اختلافات با آمریکا



حفظ روابط
متوازن
هم‌زمان با
آمریکا، چین،
روسیه، اروپا



کاهش دامنه
تخاصم با رژیم
اسرائیل برای مهار
عملی آن



دیپلماسی
ترانزیت و
کریدورها



اولویت‌های فناوری
تعداد خبرگان: ۲۷ نفر

بخش فناوری دو تفاوت مهم با چهار حوزه قبلی دارد:
اول اینکه تعداد آنان کمتر است؛ چرا که یافتن کسانی که بتوانند نسبت به فناوری‌های مختلف اشراف داشته باشند، بسیار دشوار است.
دوم اینکه از این صاحب‌نظران فقط در مورد فناوری سوال پرسیده شد و در مورد موتور توسعه و گزینه‌های توسعه ایران همانند چهار بخش پیشین، پرسش نشد.
در زیر کمیت و کیفیت صاحب‌نظران مورد رجوع ارائه شده است.

تعداد صاحب‌نظران

۲۷ نفر

تحصیلات صاحب‌نظران

۱۰۰٪ دارای مدرک دکترا

حوزه تحصیلات

۸۲٪ سیاست‌گذاری / مدیریت فناوری و آینده‌پژوهی
۴٪ علوم انسانی و اجتماعی (به جز فناوری و آینده‌پژوهی)
و ۱۴٪ مهندسی
صفر درصد از رشته‌های علوم پایه، علوم پزشکی، هنر و علوم کشاورزی



حوزه‌های مختلف فناوری که پیش روی خبرگان قرار گرفت

توسعه الگوریتم‌های هوش مصنوعی، یادگیری عمیق و ماشین برای تحلیل کلان داده برای استخراج الگو از داده‌ها، پیش‌بینی آینده، خودکارسازی تصمیمات و بهینه‌سازی فرایندها. مثال: سلامت (تشخیص زودهنگام بیماری)، مالی (کشف تقلب)، دفاعی (هشدار زودهنگام)، نفت و گاز (مدل‌سازی مخازن)، لجستیک (بهینه‌سازی مسیر)، صنعت (پیش‌بینی خرابی تجهیزات)، کشاورزی (پیش‌بینی آفات)، کشورداری (هدفمندسازی یارانه‌ها).	هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و مدل‌های بنیادین کاربردی
طراحی تراشه، آزمون و اعتبارسنجی تراشه و بسته‌بندی پیشرفته (اتصال فشرده چند تراشه برای افزایش سرعت/کارایی)، تراشه‌های سه‌بعدی. مثال: دفاعی و فضایی (سامانه‌های راداری و ناوبری)، خودرو، مخابرات، تجهیزات پزشکی و تجهیزات هوشمند (میکروکنترلر، حسگر و سامانه‌های لبه شبکه) و ...	فناوری طراحی، تست تراشه و نیمه‌رسانا و بسته‌بندی (شامل تولید تراشه نمی‌شود)
توسعه و بهره‌برداری از ماهواره‌های مخابراتی و سنجشی، داده‌های فضایی، خدمات مکان‌یابی و ناوبری، اینترنت ماهواره‌ای، پایش منابع طبیعی، هشدار سریع بلایای طبیعی و مدیریت بحران. کاربرد در کشاورزی، آب، نفت و گاز، لجستیک، امنیت و دفاع.	فناوری فضایی، سنجش از دور و ناوبری
توسعه و بهره‌برداری از رایانش کوانتومی، ارتباطات کوانتومی، حسگرهای کوانتومی، زمان‌سنجی و ناوبری کوانتومی. این فناوری‌ها در آینده می‌توانند در دفاع، ارتباطات امن، داروسازی، شبیه‌سازی مولکولی، سلامت، اکتشاف منابع طبیعی، فضا و سامانه‌های ناوبری مقاوم به اختلال کاربرد داشته باشند.	فناوری‌های کوانتومی (رایانش/ارتباطات/حسگر)
ساخت لایه به لایه قطعات، نمونه‌ها، ایمپلنت‌ها و سازه‌ها شامل چاپ سه‌بعدی فلزی، پلیمری، سرامیکی، زیستی، بتنی برای نمونه‌سازی یا ساخت سریع قطعات پیچیده، سفارشی و کم‌تیراژ با اتلاف ماده کمتر. مثال: هوافضا (قطعات هواپیما، پهپاد و ماهواره)، دفاعی (قطعات یدکی حیاتی)، سلامت (ایمپلنت‌ها و اندام مصنوعی).	تولید افزایشی و چاپ سه‌بعدی



حوزه‌های مختلف فناوری که پیش روی خبرگان قرار گرفت-ادامه

ربات‌های صنعتی، خدماتی، پرنده و زیرسطحی، سامانه‌های بینایی ماشین، کنترل‌کننده‌های هوشمند و هماهنگی گروهی ربات‌ها برای استفاده از سامانه‌ها و ماشین‌های هوشمند در کارخانه‌ها، معادن، کشاورزی، انبارها، بیمارستان‌ها و خدمات شهری برای افزایش بهره‌وری، هوشمندسازی کارخانه‌ها.

رباتیک، اتوماسیون و سامانه‌های خودمختار

زیست‌فناوری: استفاده از موجودات زنده برای تولید محصولات کاربردی (کود، آنزیم، دارو) و مهندسی ژنتیک (دستکاری DNA برای تغییر ویژگی‌های موجودات زنده اعم از سلول یا بذر) مثال: سلامت (تولید واکسن، سلول‌درمانی)، کشاورزی (بذر مقاوم به خشکی/شوری)، محیط زیست (تصفیه زیستی فاضلاب، پالایش خاک).

زیست‌فناوری و مهندسی ژنتیک

توسعه نانومواد، آلیاژهای سبک و مقاوم، کامپوزیت‌های پیشرفته، مواد هوافضایی، مواد هوشمند، ابررساناها، مواد حافظه‌دار، مواد مقاوم به دما، فشار و خوردگی و مواد دارای کارکردهای ویژه. کاربردها شامل خودرو، هوافضا، نفت و گاز، دفاع، ساختمان، تجهیزات پزشکی، رباتیک و انتقال انرژی است.

فناوری مواد و متالورژی پیشرفته

شیرین‌سازی، بازیافت آب شهری و صنعتی، کاهش نشت و هدررفت در شبکه‌ها، آبیاری هوشمند، تغذیه آبخوان‌ها برای افزایش بهره‌وری آب و تقویت امنیت آبی. مثال: آب و فاضلاب (بازچرخانی فاضلاب)، کشاورزی (آبیاری هوشمند)، صنایع تولیدی و معدنی (مدیریت پساب)، محیط زیست (احیای منابع آب).

فناوری‌های پیشرفته آب (تصفیه، نمک‌زدایی، بازچرخانی و پایش هوشمند)

فناوری‌های منجر به افزایش برداشت از میادین، مایع‌سازی گاز (LNG)، تولید انرژی تجدیدپذیر، شبکه هوشمند و سامانه‌های مدیریت انرژی و بهینه‌سازی مصرف، افزایش بهره‌وری و پایداری شبکه، کاهش تلفات.

فناوری‌های تولید، انتقال و بهینه‌سازی انرژی



حوزه‌های مختلف فناوری که پیش روی خبرگان قرار گرفت-ادامه

سامانه‌های الکتروشیمیایی و فیزیکی برای ذخیره‌سازی و بازتولید انرژی در زمان مورد نیاز. شامل طراحی و بهینه‌سازی باتری‌های لیتیوم-یونی، سرب-اسید، ابرخازن‌ها و سیستم‌های هیدروژنی و ... کاربرد در خودرو برقی، نیروگاه تجدیدپذیر، شبکه هوشمند، برق اضطراری، صنایع فضایی، دکل مخابراتی و دیتاسنتر.

باتری‌ها و ذخیره‌سازهای انرژی

شبکه‌های حسگر هوشمند برای پایش لحظه‌ای پارامترهای محیطی، صنعتی و زیرساختی شامل حسگرهای لرزه‌ای، مغناطیس‌سنج، گرانی‌سنج، رادارهای نفوذی و سنجش‌از دور. مثال: نفت و گاز (پایش خطوط لوله)، معدن (اکتشاف کانسار)، آب (نشت شبکه)، کشاورزی (پایش خاک و آفات)، لجستیک (مدیریت ترافیک).

حسگرهای پیشرفته، اینترنت اشیا و سامانه‌های پایش و اکتشاف

فناوری‌های ارتباط مستقیم با دستگاه عصبی و مغز، رمزگشایی سیگنال‌های مغزی، توانبخشی عصبی، پروتزهای عصبی، پایش و ارتقای عملکرد شناختی، یادگیری شخصی‌سازی شده و سامانه‌های دفاع در برابر جنگ شناختی.

فناوری‌های عصبی، علوم شناختی و واسطه مغز-رایانه

زیرساخت‌های محاسباتی متمرکز و توزیع‌شده برای پردازش، ذخیره‌سازی و تحلیل داده در مقیاس بزرگ؛ شامل رایانش ابری، رایانش لبه، پردازش پرتوان، شبیه‌سازی، مدل‌سازی و پردازش داده‌های عظیم. کاربرد در نفت و گاز، سلامت، ژنوم، مالی، لجستیک، انرژی، کشاورزی دقیق و حکمرانی داده‌محور (مثلاً مالیات و یارانه).

محاسبات پیشرفته، رایانش ابری، لبه و پردازش پرتوان

شبکه‌های ارتباطی پرسرعت، پایدار و امن برای انتقال داده، صوت، تصویر؛ شامل فیبر نوری، شبکه‌های 5G و 6G، ارتباطات ماهواره‌ای، شبکه‌های اختصاصی صنعتی. امکان اتصال گسترده افراد، دستگاه‌ها، حسگرها، ماشین‌آلات، خودروها، مراکز داده، بیمارستان‌ها، بنادر، نیروگاه‌ها و زیرساخت‌های حیاتی.

ارتباطات پیشرفته (زیرساخت ارتباطی و اتصال پذیری)

اولویت‌های فناوری ایران کدامند؟

گزینه	منفعت	فوریت	اهمیت	شاخص اجماع خبرگان
هوش مصنوعی	۲۱	۲۱	۴۲	۸۶
طراحی و آزمون تراشه	۴	۲	۶	۴۴
فناوری فضایی	۴	۴	۸	۴۷
فناوری‌های کوانتومی	۵	۳	۸	۴۷
رباتیک، اتوماسیون	۱	۱	۲	۴۰
زیست فناوری و ژنتیک	۶	۷	۱۳	۵۳
فناوری مواد	۵	۲	۷	۴۶
فناوری آب	۱۵	۱۶	۳۱	۷۳
فناوری‌های انرژی	۱۰	۱۰	۲۰	۶۱
باتری‌ها	۲	۲	۴	۴۲
حسگرهای پیشرفته	۲	۲	۴	۴۲
فناوری‌های عصبی	۱	۲	۳	۴۱
محاسبات پیشرفته	۱	۴	۵	۴۳
ارتباطات پیشرفته	۴	۴	۸	۴۷
چاپ سه بعدی	۰	۱	۱	۳۹

شاخص اهمیت از حاصل جمع منفعت و فوریت به دست آمده است و خود یک شاخص مجزا نیست. توضیحات نحوه محاسبه شاخص اجماع در پیوست گزارش آمده است . ۶۶

تصویری از فناوری‌های راهبردی در دو محور منفعت و فوریت

فوریت



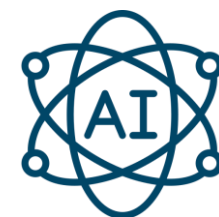
منفعت

- تحلیل نظرات ۲۷ خبره نشان می‌دهد که تمرکز اصلی کشور در عرصه فناوری بر گذر به سمت اقتصاد دیجیتال و پاسخگویی به چالش‌های منابع آب و انرژی قرار دارد. هوش مصنوعی با کسب امتیاز اجماع ۸۶ با اختلاف در صدر اولویتهای توسعه فناوری شناخته شده است. منفعت راهبردی بالای این فناوری در ایجاد ارزش افزوده فراوان و تحول در تمام صنایع نهفته است. فوریت آن نیز ناشی از شتاب بالای جهان و نیاز مبرم به عقب‌نماندن از رقابت بین‌المللی است.
- فناوری آب با شاخص اجماع ۷۳ دومین اولویت کلیدی کشور در میان گزینه‌های پیشنهادی است. منفعت خالص این حوزه در مهار تنش‌های آبی و حفظ پایداری زیستی تعریف می‌شود و فوریت آن برخاسته از بحران شدید خشکسالی است. فناوری‌های انرژی نیز با کسب امتیاز اجماع ۶۱ در رتبه سوم جای گرفته‌اند. منفعت راهبردی آن در حل ناترازی تولید و مصرف نهفته است و فوریت آن برای جلوگیری از قطعی انرژی در بخش تولیدی و جلوگیری از رکود صنعتی اهمیت بالایی دارد.
- زیست‌فناوری و ژنتیک با کسب شاخص اجماع ۵۳ در جایگاه چهارم قرار گرفته است. منفعت راهبردی این حوزه در ارتقای سلامت عمومی و خودکفایی دارویی تجلی می‌یابد و فوریت آن برای پاسخ به نیازهای حیاتی کشور در درمان بیماری‌ها است. حوزه کاربردی این فناوری بسیار وسیع است: زیست‌فناوری (استفاده از موجودات زنده برای تولید محصولات کاربردی مانند کود، آنزیم، دارو) و مهندسی ژنتیک (دستکاری DNA برای تغییر ویژگی‌های موجودات زنده اعم از سلول یا بذر). مثال: سلامت (تولید واکسن، سلول درمانی)، کشاورزی (بذر مقاوم به خشکی/شوری)، محیط زیست (تصفیه زیستی فاضلاب، پالایش خاک).
- ترکیب این چهار اولویت نشان‌دهنده رویکردی متوازن میان رفع بحران‌های فوری و ایجاد زیرساخت‌های نوین است. توجه هم‌زمان به فوریت و منفعت در این گزینه‌ها کلید موفقیت سیاست‌گذاری فناوری است.

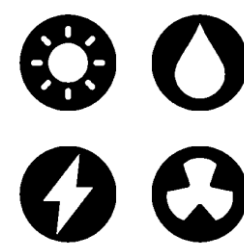
زیست فناوری و
مهندسی ژنتیک



فناوری‌های آب
(تصفیه، نمک زدایی،
بازچرخانی و پایش
هوشمند)



هوش مصنوعی،
یادگیری ماشین و
مدل‌های
بنیادین کاربردی



فناوری‌های
تولید، انتقال و
بهینه‌سازی
انرژی

تحلیل راهبردی پایانی
و گذارهای راهبردی

تحلیل پایانی؛ یکی از مهم ترین مسائل ایران...

حاصل تجربه زیسته ام و هزاران ساعت حضورم در نشست ها و جلسات کارشناسان، مدیران و سیاست گذاران، نشان می دهد یکی از مهم ترین مسائل اصلی ایران، عدم وجود اجماع بین نخبگان است. منظور از نخبگان، دانشمندان، مخترعان و نوابغ با IQ بالا نیست. بلکه منظور نخبگان و برگزیدگان سیاسی، اقتصادی و فکری است. نخبگان سیاسی ابزارشان قدرت است. نخبگان اقتصادی ابزارشان ثروت است. ابزار و منبع اقتدار نخبگان فکری؛ دانایی، مرجعیت علمی/اخلاقی و قدرت اقناع است. نخبگان فکری دست کم سه ویژگی دارند:

- مرجعیت سازنده و هنجارگذار: آن ها صرفاً ترجمه کننده، مصرف کننده یا توزیع کننده دانش نیستند، بلکه مفاهیم جدید خلق می کنند، چارچوب های ذهنی جامعه را تغییر می دهند و به جامعه جهت می بخشند.
- توانایی تبیین و روایت گری: آن ها می توانند مسائل پیچیده اجتماعی، اقتصادی یا فلسفی را فرموله کرده و برای جامعه یاسیاست گذاران روایت کنند.
- استقلال نسبی از قدرت مستقیم: ارزش کار آن ها به میزان نزدیکی به ساختار قدرت سیاسی نیست، بلکه به اعتبار علمی و اقناعی افکارشان بستگی دارد.

و این عدم اجماع نخبگان منجر می شود به ناتوانی در تبدیل دیدگاه های پراکنده به یک راهبرد منسجم. این طرح یک تلاش آغازین برای گفتگوی غیرحضوری خبرگان برای رسیدن به یک اجماع حداقلی است تا پایه ای شود برای اجماع نخبگان. البته لازم به ذکر است که بخشی از خبرگان شرکت کننده در این هم اندیشی خود جزو نخبگان امروز ایران هستند و شاید هم برخی شان جزو نخبگان فردای ایران.

تحلیل پایانی؛ پررنگ تر شدن موقعیت جغرافیایی به عنوان موتور توسعه

نظرات خبرگان در مورد موتور توسعه در نیمه اول و دوم دهه آینده نشانی از اجماع نمی داد. زیرا هیچ گزینه ای بالاتر از ۵۰ درصد اجماع نداشت. البته می توان گونه دیگری نیز نتایج را تفسیر کرد: در پنج سال نخست، سه موتور اصلی توسعه یعنی منابع طبیعی و انرژی با ۲۸ درصد، موقعیت جغرافیایی با ۲۷ درصد و نیروی انسانی با ۲۷ درصد تقریباً هم وزن دیده شده اند. این هم وزنی نشان می دهد که آینده توسعه ایران بر یک پایه واحد نمی ایستد، بلکه به پیوند میان چند مزیت وابسته است. البته این راهم باید در نظر گرفت که سوال بسیار سخت گیرانه بود و اجازه انتخاب بیش از یکی از پنج گزینه را نمی داد.

با این حال در افق ۵ ساله دوم توسعه نگاه خبرگان به اجماع نزدیک تر می شود و موقعیت جغرافیایی با ۳۱ درصد برای موتور اصلی توسعه کاندید می شود. این تغییر بیانگر کاهش تدریجی وابستگی به مزیت های سنتی و افزایش اهمیت پیوندهای تجاری و کریدوری است. وقتی از خبرگان خواسته شد که از بین ۱۳ گزینه موجود در مورد توسعه ایران ۳ گزینه را انتخاب کنند؛ **تبدیل ایران به هاب لجستیک ترکیبی** (ریلی، جاده ای، هوایی، دریایی) با بالاترین رای انتخاب شد.

جالب اینجاست که در سوال دیگری که موتور توسعه ایران را پرسیده بودیم، گزینه **موقعیت جغرافیایی** بیشترین رای را آورده است. آنچه نتایج را جالب تر می کند اینجاست که نتایج بررسی اولویت های روابط بین المللی نیز نشان می دهد که **دیپلماسی ترانزیتی و کریدورها** جزو ۴ اولویت این حوزه است.

تحلیل پایانی؛ سه گزینه برای دستیابی توأمان به توسعه و امنیت

- دو گزینه دیگر که برای توسعه ایران بیشترین رای را آورده اند، یعنی **تبدیل ایران (مکران) به قطب اقتصاد دریامحور** با توسعه لجستیک دریایی، بنادر نسل جدید، زنجیره صنایع دریایی مانند کشتی سازی و تعمیرات، تجهیزات فراساحلی، سوخت رسانی، آبی پروری، گردشگری دریایی و... و همچنین **تبدیل ایران به مقصد برتر توریستی ترکیبی منطقه** هر دو به نوعی در حال تبدیل مزیت موقعیت جغرافیایی به منفعت راهبردی هستند.
- بررسی الزامات اجرای هر سه گزینه، نشان می دهد که بدون رفع محدودیت های بین المللی دشوار خواهد بود. بنابراین دیپلماسی بخشی از راهبرد توسعه اقتصادی محسوب می شود، نه موضوعی جدا از آن. چه اینکه در اولویت های روابط بین الملل هم گزینه حل و فصل اختلافات با آمریکا و ایجاد و حفظ روابط متوازن هم زمان با آمریکا، چین، روسیه، اروپا جزو ۴ اولویت اصلی انتخاب شده اند.
- اولویت بندی اصلاحات اقتصادی بر محور انضباط مالی دولت و بازگشت به نقش اصلی تنظیم گری، مقررات زدایی، راهگشایی برای گسترش فعالیت بخش خصوصی و خروج نهادهای حاکمیتی از اقتصاد برای تحقق رشد پایداری اقتصادی است. در حوزه اقتصادی نتایج نشان می دهد کشور از سمتی نیازمند ثبات و پیش بینی پذیری است (بامهار تورم از طریق کنترل کسری بودجه) و هم نیازمند امنیت، فرصت های برابر و سهولت در کسب و کار است و هم آزادی بیشتری را می خواهد با حذف تدریجی قیمت گذاری دستوری و خروج دولت از سرکوب قیمت ها.
- در چنین الگویی، توسعه از دل انضباط مالی، ثبات قواعد و کاهش مداخله های مخرب بیرون می آید، نه از افزایش بودجه های عمرانی دولتی. گوا اینکه پیام این انتخاب ها به حکومت چنین است: محیط کلان اقتصاد را قابل پیش بینی کن، محیط کسب و کار را آسان کن و کمتر مداخله کن.

تحلیل پایانی؛ دولت چابک و جسور، احزاب شناسنامه دار و جامعه متشکل

- در حوزه سیاست داخلی و کشورداری، یک گزینه به طرز شگفت انگیزی هم در حوزه منفعت راهبردی و هم در حوزه فوریت زمانی جایگاهی بالا پیدا کرد: **بازطراحی نهادها و نظام های نظارتی برای احیای مجدد جسارت و خلاقیت تکنوکرات ها.** این انتخاب یک پیام واضح دارد: اگر توسعه می خواهید، یک نظام اجرایی چابک و جسور می تواند آن را رقم بزند. جهان، جهان بده بستان است. چیزی می دهی و چیزی به دست می آوری. در حوزه ای کوتاه می آیی تا در حوزه ای بهبود داشته باشی. میزانی از اشتباه و خطارامی پذیریم تا پیشرفت سریع تر رخ دهد. بامدیرانی که محافظه کار، عافیت طلب و دست به عصا شده اند، نمی شود هیچ قله ای را فتح کرد.
- گزینه جالب دیگر برمی گردد به نظام سیاسی حزبی و تغییر نظام انتخابات مبتنی بر احزاب. **اکنون حزب در کشور داریم، اما آنچه نداریم نظام حزبی است.** نظامی که در آن احزاب فراگیر و شناسنامه دار کاندیداهای ریاست جمهوری، نمایندگی مجلس و شوراهای شهر و روستا را معرفی کنند. آن ها را قبل از انتخابات حمایت و بعد از انتخابات تغذیه و هدایت کنند و در تمام دوران حضور و فعالیت کاندیداهایی که خودش معرفی کرده، پاسخگوی عملکرد آن ها باشند.
- این یعنی گذار از نظام سیاسی توده وار و شخصی به نظام متشکل و حزبی. ردپای همین نگرش در اولویت های اجتماعی هم بود. گزینه **تشکیل بخشی جامعه مدنی** در حوزه اولویت های اجتماعی جزو گزینه های منتخب بود. بنابراین خبرگان ایرانی درک کرده اند که جامعه متمیزه رفتار توده وار دارد و اکنون نیازمند تشکلی یابی و ساماندهی اجتماعی- سیاسی است.

تحلیل پایانی؛ فناوری‌های مأموریت محور

نتایج فناوری نیز چهار گزینه جالب را در بر دارد:

دو گزینه از این فناوری‌ها، فناوری‌های پایه هستند: (۱) هوش مصنوعی (۲) زیست فناوری و مهندسی ژنتیک

○ فناوری‌های پایه (General-Purpose / Base / Enabling Technologies): فناوری‌هایی هستند که خصلت «زیرساختی» و «عام‌منظوره» دارند. این فناوری‌ها به خودی خود هدف نهایی نیستند، بلکه پلتفرم و بستری ایجاد می‌کنند که صدها صنعت و حوزه دیگر بتوانند روی آن‌ها سوار شده و رشد کنند. بر اساس نظرات ۲۷ خبره، فناوری هوش مصنوعی با شاخص اجماع ۸۶ بالاترین اولویت را کسب کرد و زیست فناوری در رتبه چهارم قرار گرفت.

دو گزینه از این فناوری‌ها، فناوری‌های مأموریت محور هستند: (۱) فناوری‌های آب (۲) فناوری‌های انرژی

○ فناوری‌های پیشرفته آب (تصفیه، نمک زدایی، بازچرخانی و پایش هوشمند) با شاخص ۷۳ در رتبه دوم قرار گرفت. فناوری‌های تولید، انتقال و بهینه‌سازی انرژی با شاخص ۶۱ نیز در میان گزینه‌های مهم قرار دارند. این اولویت‌ها نشان می‌دهد این فناوری‌ها کاملاً مأموریت محور انتخاب شده‌اند.

○ انتخاب فناوری‌های آب و انرژی بسیار هوشمندانه صورت گرفته است. ایران در شدت انرژی (مصرف انرژی تقسیم بر تولید ناخالص داخلی) رتبه ۱۷ جهان را دارد و جزو ۱۰٪ کشورهای جهان با بالاترین مصرف انرژی است؛ با ۲ برابر شدت انرژی کشورهایمانند نروژ، ژاپن، تایوان و مکزیک. همچنین هر مترمکعب آب در ایران، فقط ۳ تا ۵ دلار ارزش اقتصادی ایجاد می‌کند. در حالی که متوسط جهانی این شاخص در سال‌های اخیر حدود ۲۳ تا ۲۴ است. بیش از ۴ برابر ایران! اگر نردبان وضعیت مطلوب را از پله صفر تا پله ۱۰ در نظر بگیریم، در آب در پله ۲ از ۱۰ قرار داریم و در انرژی در پله ۱!

وقتی انتخاب‌ها و اولویت‌های خبرگان را بررسی می‌کنیم، متوجه می‌شویم که در بطن این انتخاب‌ها ما با ۸ گذار عملکردی (روبنای توسعه) و ۸ گذار ساختاری-نهادی (زیربنای توسعه) روبه‌رو هستیم که در ادامه آن‌ها را با هم مرور می‌کنیم. با این توضیح که گذار به معنی تحقق کامل نیست بلکه حرکت به آن نقطه مطلوب است.

گذارهای راهبردی دهه آینده ایران



گذارهای عملکردی (میوه‌های توسعه) همراه با ایده‌های اولیه در مورد وضعیت مطلوب

اتکابه نفت و گاز	۱	اتکابه منابع طبیعی	اهرم سازی موقعیت جغرافیایی	۵ میلیون شغل به خاطر هاب لجستیکی و مقصد برتر گردشگری
سهم بالای تهران از تولید ناخالص داخلی، اشتغال و گردش مالی	۲	توسعه نیمه متمرکز خشکی محور	توسعه چند قطبی دریا محور	مکران، قطب جدید چند صنعتی دریا محور
شاخص های حکمرانی خوب رتبه ۱۷۰+	۳	دولت مبهم وجعبه سیاه	دولت باز و شیشه‌ای	شاخص حکمرانی خوب درمیانه جهان (رتبه ۱۰۰)
رتبه ۱۷ شاخص شدت انرژی ۴ دلاریه از ای مترمکعب آب	۴	آب و انرژی غیر بهره‌ور	بهره‌وری آب و انرژی	رسیدن به میانگین جهانی در شدت انرژی و شاخص تولید به ازای مصرف ۱ مترمکعب آب
رتبه جهانی بودن ایران ۱۳۵ در بین ۲۰۳ کشور	۵	حومه حاشیه‌ای (حاشیه نشینی جهانی)	چهارراه تجاری جهان (شاهراه تجارت جهانی)	رتبه جهانی بودن زیر ۱۰۰ (درگام اول وزیر ۵۰ درگام‌های بعدی)
عدم حضور هیچ کدام از بانک‌ها، بیمه‌ها و نهادهای مالی برتر جهان در ایران	۶	اقتصاد محلی و منزوی	اقتصاد شبکه‌ای و متصل	فعالیت ۵ بانک و بیمه برتر جهان و حضور بیش از ۱۰۰ شرکت از ۵۰۰ شرکت برتر جهانی در ایران
رتبه اعتباری ۷ از ۷ (بدترین رتبه)	۷	تصویر ایران: کشوری مبهم و پرریسک	تصویر ایران: شریکی مطمئن و پر منفعت	رتبه اعتباری ۴ از ۷ (میانگین رتبه عربستان و ترکیه)
ناترازی روبه‌تزايد صندوق‌های بازنشستگی	۸	صندوق‌های بازنشستگی ناپایدار	نظام تأمین آتیه پایدار	کاهش فشار صندوق‌ها به بودجه عمومی کشور



گذارهای ساختاری- نهادی (ریشه‌های توسعه) همراه با ایده‌های اولیه در مورد وضعیت مطلوب

تکنوپروکرات‌های محافظه کار و مسئولیت گریز و دست به عصا	۱ نظارت خلاقیت سوز	نظارت جسارت بخش	تکنوپروکرات‌های کنشگرو نوآور <i>Policy Entrepreneurs</i>
محتوای آموزشی طراحی شده برای نسل‌های قبلی	۲ آموزش حافظه محور	پرورش مهارت محور	حقوق شهروندی، سواد سلامت، دیجیتال و رسانه‌ای و مالی، تفکر انتقادی، هوش مصنوعی و...
عدم سرمایه گذاری استراتژیک در یک فناوری خاص	۳ بی طرفی فناوری Technology Neutrality	انتخاب مأموریت محور فناوری	سرمایه گذاری در هوش مصنوعی وزیست فناوری، آب و انرژی
نه به این نه به آن امتیاز می دهیم تا مستقل بمانیم	۴ سیاست موازنه منفی	سیاست موازنه مثبت فعال	هم به / از این هم با / از آن امتیاز می دهیم و می گیریم (در تعاملیم) تا مستقل بمانیم
کسری بودجه (یکی از موتورهای تورم)	۵ ناترازی مزمن بودجه‌ای	انضباط مالی دولت	کاهش کسری بودجه (خاموش شدن یکی از موتورهای تورم)
کاندیداهای شخصی لیست‌های قارچی	۶ نظام انتخاباتی و سیاسی توده وار و اتمیزه	نظام سیاسی- انتخاباتی متشکل و حزب پایه	احزاب ملی شناسنامه دار معرفی، حمایت، تغذیه و پاسخگویی در قبال کاندیداها
قیمت گذاری دولتی و دستوری	۷ حکومت تصدی گر، مداخله گر و قیمت گذار	حکومت ثبات ساز، تسهیل گرو توانمند ساز	حذف تدریجی قیمت گذاری دستوری
فهرست غیر مشترک و بلند بالای آرزوها	۸ ایده‌های متنوع ناهمسو و پراکنده	تمرکز راهبردی و اجماع نخبگانی	حداکثر اولویت راهبردی منسجم و مورد توافق نخبگان

سه نوشتار تحلیلی از سه صاحب نظر ایرانی



دکتر آرشام رئیسی نژاد

دانش آموخته دانشگاه سوربن و مدرسه اقتصاد پاریس

استاد Regent College London

پژوهشگر دانشگاه اسکس

محقق حوزه اقتصاد سیاسی، اقتصاد انرژی و مسائل ژئواکونومیک

- برخلاف تصور رایج که سیاست خارجی ایران را عمدتاً در قالب انتخاب میان شرق و غرب تحلیل می‌کند، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که خبرگان، مسئله اصلی را چگونگی بازسازی موقعیت ایران در نظم بین‌الملل می‌دانند، نه صرفاً تعیین شریک خارجی. الگوی اولویت‌ها حاکی از آن است که بیشترین منفعت و فوریت به سیاست‌هایی اختصاص یافته که مستقیماً هزینه‌های ژئوپلیتیکی ایران را کاهش داده و ظرفیت مانور راهبردی کشور را افزایش می‌دهند.
- نخستین نکته قابل توجه، قرار گرفتن همزمان حل و فصل اختلافات با آمریکا و حفظ روابط متوازن با آمریکا، چین، روسیه و اروپا در بالاترین سطح اولویت‌هاست. این هم‌زمانی نشان می‌دهد که خبرگان نه به راهبرد هم‌پیمانی انحصاری با یک بلوک قدرت، بلکه به منطق موازنه فعال باور دارند. در این نگاه، حل اختلاف با آمریکا به معنای تغییر جهت ژئوپلیتیکی نیست، بلکه اقدامی برای کاهش محدودیت‌های ساختاری اقتصاد ایران و افزایش آزادی عمل در تعامل با همه قدرت‌هاست.
- همزمان، جایگاه بالای دیپلماسی ترانزیت و کریدورها نشان می‌دهد که از نگاه خبرگان، مزیت ژئوپلیتیکی ایران تنها زمانی به قدرت ملی تبدیل می‌شود که به منافع اقتصادی مشترک با سایر کشورها گره بخورد. این یافته بیانگر گذار از دیپلماسی مبتنی بر ائتلاف‌های صرفاً سیاسی به دیپلماسی مبتنی بر درهم‌تنیدگی اقتصادی است؛ جایی که امنیت و نفوذ، بیشتر از وابستگی متقابل اقتصادی حاصل می‌شود.
- در مقابل، قرار گرفتن موضوعاتی مانند اتحاد راهبردی با چین یا روسیه، دیپلماسی فناوری و حتی دیپلماسی آب در سطوح پایین‌تر، به معنای بی‌اهمیت بودن آنها نیست؛ بلکه نشان می‌دهد خبرگان این سیاست‌ها را تابعی از حل مسائل بنیادی‌تر می‌دانند. به بیان دیگر، بدون کاهش تنش‌های ساختاری و بازگشت ایران به مدار تعامل عادی با اقتصاد جهانی، ظرفیت این سیاست‌ها نیز محدود خواهد ماند.

تزریق منابع یا تقویت انگیزه، مساله این است؟

- نتایج بخش اقتصادی این مطالعه نشان می‌دهد از نگاه خبرگان مسئله اصلی اقتصاد ایران کمبود سرمایه، فناوری یا منابع مالی نیست، بلکه ساختار نهادی و نظام حکمرانی‌ای است که انگیزه‌های تولید، سرمایه‌گذاری، رقابت و بهره‌وری را به صورت نظام‌مند تضعیف می‌کند. از این منظر، توسعه پیش از آنکه به تزریق منابع وابسته باشد، به اصلاح سازوکارهایی وابسته است که رفتار بازیگران اقتصادی را شکل می‌دهند.
- تمرکز همزمان بر کنترل کسری بودجه، بهبود محیط کسب و کار، خروج دولت و نهادهای عمومی از فعالیتهای اقتصادی و حذف تدریجی قیمت‌گذاری دستوری نیز مؤید همین برداشت است. این چهار اصلاح، مجموعه‌ای از سیاست‌های مستقل نیستند، بلکه اجزای یک معماری نهادی واحد را تشکیل می‌دهند. انضباط مالی، ثبات اقتصاد کلان را تقویت می‌کند؛ ثبات، افق سرمایه‌گذاری را قابل پیش‌بینی‌تر می‌سازد؛ محیط رقابتی، انگیزه سرمایه‌گذاری و نوآوری را افزایش می‌دهد؛ و کاهش مداخلات دولت و بازگشت نظام قیمت‌ها، تخصیص منابع را به سمت فعالیتهای مولد هدایت می‌کند. در نتیجه، هر یک از این اصلاحات، اثربخشی سایر اصلاحات را نیز تقویت می‌کند و یک چرخه خودتقویت‌کننده از بهبود نهادی شکل می‌گیرد.
- از نگاه نگارنده نیز، هسته اصلی اصلاحات، تحول نهادی و اصلاح قواعد بازی است، نه اجرای مجموعه‌ای از سیاست‌های بخشی. اقداماتی مانند کنترل کسری بودجه، بهبود محیط کسب و کار و بازتعریف روابط خارجی، هدف نهایی نیستند؛ بلکه ابزارهایی برای تغییر قواعد بازی و ایجاد نهادی کارآمدتر هستند. تنها در چنین شرایطی می‌توان انتظار داشت که رشد اقتصادی، ارتقای جایگاه بین‌المللی و افزایش قدرت ملی به صورت پایدار محقق شود.



دکتر سید صادق امامیان
دکترای سیاست گذاری عمومی و حکمرانی
دانشگاه ادینبرگ بریتانیا
هم بنیان گذاران دیشکده حکمرانی شریف
عضو هیئت علمی دانشگاه امیرکبیر

از آرمان‌گرایی و تجمیع همه‌گزینه‌های مطلوب تا واقع‌گرایی و جبرانتخاب

سالیان درازی است مباحثات پیرامون آینده ایران در فضای روشنفکری کشور، متأثر از تحولات سریع محیطی و نااطمینانی‌های تحلیلی، به نوعی دوگانه ساده‌سازی شده

- «ناامیدی و شکست محتوم زیستی و تمدنی» از یک سو
- و «پیروزی قریب‌الوقوع آخرالزمانی و بازتولید امپراطوری ایرانی»
- تمایل پیدا کرده است. محدود مطالعات منتشرشده هم غالباً از یکی از دو عامل
- «تقلیدگرایی و سیاست/ایدیولوژی زندگی» افراطی که ترجمه دیگری از «ضعف روشمندی و روایی علمی» است
- و یا «بخشی‌نگری و دیسیپلین‌زدگی» که روی دیگر «ضعف جامعیت و نگاه بین/فرا رشته‌ای» است رنج می‌برند.

«طرح ایران ۲۰۳۵» در مقابل، تعادلی ستودنی از «رویکردی سازنده و آینده‌نگر» در مقابل پرهیز از «آرمان‌گرایی توهّم‌آمیز و کلی‌گویی‌های خودتحقق‌بخش» ارایه کرده است.

کاری در خور تقدیر که از موضع یک مصلح اجتماعی، از طرفی تأکید مصرحی بر «واقع‌نگری و جبر انتخاب‌های راهبردی محدود» و گذار از عارضه فراگیر «تجمیع همه‌گزینه‌های مطلوب» در اسناد راهبردی دارد که عملاً در پس‌زمینه واقعی محدودیت منابع، به معنای «بی‌گزینه‌گی راهبردی» تعبیر می‌شود.

جامعه متنوع و متکثر و لزوم دوری از گزینه های حداکثری غیرقابل توافق

از سوی دیگر، وزن شاخصه «اجماع نخبگانی» در این طرح، نشان از فهمی عملیاتی از تنوع و تکثر واقعی قدرت در جامعه ایرانی دارد که در مقام عمل، گزینه های «غیرقابل توافق حداکثری» را محتوم به شکست میسازد.

علیرغم برجسته گی های فراوان این مطالعه، متواضعانه آن را همچنان شایسته مذاقه بیشتر و تاملی عمیق تر از دو منظر زیر می دانم:

- تحولات سریع امنیتی-ژئوپولیتیک محاط بر کشور و غرب آسیا
- سرعت فراینده بی/نظمی جدید بین المللی و ظهور چندجانبه گرایی جهانی
- و افزودن محققین و مجربین مطالعات امنیتی-دفاعی را در ویرایش های آتی این کار مفید می بینم .

- بعنوان محقق کوچک در مسایل حکمرانی، ضمن دستمیزاد به طراحان دانشمند و میهن دوست این طرح، آنرا «چارچوبی ارزشمند و مبنایی مناسب» برای گفتگوهای «اجماع بخش نخبگانی» ناظر به آینده کشور می بینم و مطالعه آنرا برای پژوهشگران سیاستی، سیاستگذاران و تصمیم گیران، و همینطور دغدغه مندان و نخبگان اجتماعی کشور، عمیقاً الهام بخش و اکیدا قابل توصیه یافتیم.



دکتر علی ملکی

نماینده ایران در بانک جهانی
عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی شریف
دکتری سیاست گذاری عمومی (گرایش علم و فناوری)
از دانشگاه ادینبرو بریتانیا

هوش مصنوعی موج جدید انقلاب در صنعت، خدمات و حکمرانی

- نتایج بخش اولویت‌های راهبردی توسعه فناوری، که بر اساس دیدگاه گروهی از خبرگان کشور به دست آمده است، تصویری از جهت‌گیری‌های مورد توافق جامعه متخصصان ارائه می‌دهد. با این حال، ارزش این نتایج صرفاً در رتبه‌بندی فناوری‌ها نیست، بلکه در دلالت‌های سیاستی برای آینده نظام علم، فناوری و نوآوری کشور نهفته است. فاصله قابل توجه سه حوزه هوش مصنوعی، آب و انرژی با سایر حوزه‌ها نشان می‌دهد که این سه اولویت، از درجه نسبتاً بالایی از اجماع میان خبرگان برخوردار بوده‌اند.

هوش مصنوعی؛ انتخاب یک فناوری یا انتخاب یک پارادایم؟

- قرار گرفتن هوش مصنوعی در صدر اولویت‌ها، احتمالاً مهم‌ترین یافته این پژوهش است. اهمیت این انتخاب صرفاً در محبوبیت یک فناوری جدید نیست، بلکه در تغییر پارادایم توسعه فناوری نهفته است. هوش مصنوعی برخلاف بسیاری از فناوری‌ها، یک فناوری بخشی نیست؛ بلکه یک فناوری عمومی (General-Purpose Technology) و توانمندساز است که قابلیت ارتقای بهره‌وری، نوآوری و تصمیم‌گیری را در تقریباً تمامی بخش‌های اقتصادی، صنعتی، خدماتی و حکمرانی دارد. از این منظر، انتخاب هوش مصنوعی را می‌توان نشانه‌ای از درک نخبگان نسبت به آغاز موج جدیدی از تحولات فناورانه دانست؛ موجی که همانند برق، اینترنت و رایانه، ساختار اقتصاد و جامعه را دگرگون خواهد کرد. البته مهم‌ترین تصمیم سیاستی، نه توسعه همه ابعاد هوش مصنوعی، بلکه شناسایی حوزه‌هایی است که می‌توان در آنها مزیت نسبی یا مزیت رقابتی ایجاد کرد.
- از سوی دیگر، توسعه هوش مصنوعی تنها یک پروژه فناورانه نیست؛ بلکه یک پروژه نهادی نیز محسوب می‌شود. توسعه زیرساخت داده، تربیت سرمایه انسانی، تنظیم‌گری، حفاظت از حریم خصوصی، امنیت سایبری، استانداردسازی و حکمرانی داده، همگی به اندازه توسعه مدل‌های هوش مصنوعی اهمیت دارند.

سیاست فناوری باید از مسئله آغاز شود و نه فناوری!

آب و انرژی؛ اولویت فناوری یا نشانه بحران؟

- انتخاب فناوری‌های مرتبط با آب و انرژی را می‌توان از دو منظر تفسیر کرد. نخست، بیانگر اهمیت فناوری در حل دو چالش اساسی کشور است و دوم، بازتاب‌دهنده نگرانی جامعه متخصصان نسبت به شدت این بحران‌ها.
- به عبارت دیگر، به نظر می‌رسد پاسخ‌دهندگان بیش از آنکه صرفاً ظرفیت فناوری‌های آب و انرژی را ارزیابی کرده باشند، اهمیت راهبردی خود این مسائل را منعکس کرده‌اند. این یافته نشان می‌دهد که سیاست فناوری در ایران بیش از گذشته باید مسئله‌محور باشد؛ یعنی توسعه فناوری را نه به عنوان هدفی مستقل، بلکه به عنوان ابزاری برای حل مسائل بزرگ ملی دنبال کند.
- با این حال، فناوری تنها یکی از اجزای راه‌حل است. بخش مهمی از بحران آب و انرژی کشور، ریشه در ساختارهای حکمرانی، نظام قیمت‌گذاری، سیاست‌های حمایتی، الگوهای مصرف و ضعف هماهنگی نهادی دارد. بنابراین، حتی پیشرفته‌ترین فناوری‌ها نیز بدون اصلاح این ساختارها، اثرگذاری محدودی خواهند داشت.
- در کنار اصلاحات نهادی، توسعه ظرفیت جذب فناوری نیز اهمیت اساسی دارد. تجربه کشورهای موفق نشان می‌دهد که ارزش فناوری تنها به تولید آن نیست، بلکه به توان کشور در یادگیری، بومی‌سازی، تجاری‌سازی و انتشار آن در اقتصاد بستگی دارد. از این رو، توسعه سرمایه انسانی، ارتباط دانشگاه و صنعت، نظام نوآوری و بنگاه‌های دانش‌بنیان باید مکمل سیاست‌های توسعه فناوری باشند.

دلالت‌های سیاستی

نتایج این هم‌اندیشی غیرحضورى چند پیام روشن برای سیاست‌گذاری فناوری کشور به همراه دارد.

- **نخست،** اولویت‌بندی فناوری نباید صرفاً مبنای تخصیص بودجه پژوهشی قرار گیرد، بلکه باید مبنایی برای طراحی مجموعه‌ای هماهنگ از سیاست‌های آموزشی، صنعتی، تنظیم‌گری، زیرساختی و سرمایه‌گذاری باشد.
- **دوم،** فناوری‌های اولویت‌دار باید در پیوند مستقیم با راهبردهای توسعه کشور تعریف شوند. برای مثال، اگر توسعه اقتصاد دیجیتال، امنیت غذایی، تبدیل ایران به هاب لجستیکی منطقه یا افزایش بهره‌وری صنعتی از اهداف کلان کشور هستند، لازم است الزامات فناورانه هر یک از این اهداف به‌طور مستقل استخراج و در نقشه راه فناوری کشور ادغام شوند.
- **سوم،** سیاست فناوری باید میان دو دسته از فناوری‌ها توازن برقرار کند: فناوری‌های حل‌کننده مسائل جاری کشور، مانند آب و انرژی، و فناوری‌های مزیت‌آفرین که می‌توانند در آینده منشأ رقابت‌پذیری اقتصاد ایران در بازارهای جهانی شوند. تمرکز صرف بر هر یک از این دو دسته، اثربخشی سیاست فناوری را کاهش خواهد داد.
- **چهارم،** اولویت‌های فناوری باید به صورت پویا بازنگری شوند. سرعت تحولات فناوری به اندازه‌ای است که بازنگری منظم این اولویت‌ها، با مشارکت طیف گسترده‌تری از خبرگان و استفاده از روش‌هایی مانند دلفی، آینده‌پژوهی و تحلیل سناریو، به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر تبدیل شده است.

لزوم بهبود و تکرار این هم‌اندیشی‌ها و پیمایش‌ها

○ محورهای بهبود در دوره‌های بعدی:

در انتها چند محدودیت روش شناختی را یادآور می‌شوم که می‌باید در دوره‌های بعدی اصلاح شود:

نخست آنکه فناوری‌ها در قالب ۱۵ حوزه نسبتاً کلی دسته‌بندی شده‌اند، در حالی که هر یک از این حوزه‌ها مجموعه متنوعی از فناوری‌ها را در بر می‌گیرد که ممکن است از نظر اهمیت، بلوغ، ظرفیت خلق ارزش و نقش راهبردی تفاوت‌های قابل توجهی با یکدیگر داشته باشند. بنابراین، رتبه‌پایین یک حوزه الزاماً به معنای کم‌اهمیت بودن همه فناوری‌های آن نیست.

دوم آنکه تعداد محدود خبرگان و ناهمگونی تخصص‌های آنان، احتمال تأثیر ترکیب پاسخ‌دهندگان بر نتایج را افزایش می‌دهد. بدیهی است هیچ متخصصی نمی‌تواند بر تمامی حوزه‌های فناوری اشراف یکسان داشته باشد و این موضوع یکی از محدودیت‌های ذاتی چنین پیمایش‌هایی است.

سوم، پاسخ‌دهندگان احتمالاً تنها فناوری‌ها را ارزیابی نکرده‌اند، بلکه برداشت خود از مهم‌ترین مسائل کشور را نیز در انتخاب‌هایشان منعکس ساخته‌اند. از این رو، نتایج این مطالعه را باید ترکیبی از «اولویت‌های فناورانه» و «اولویت‌های مسئله‌ای» کشور دانست. این موضوع به‌ویژه در مورد فناوری‌های مرتبط با آب و انرژی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

با وجود این محدودیت‌ها، در مجموع، **مهم‌ترین پیام این گزارش آن است که توسعه فناوری در ایران باید از رویکرد «فناوری محور» به سمت «مسئله محور و مزیت محور» حرکت کند؛** به گونه‌ای که هم پاسخگوی چالش‌های فوری کشور باشد و هم زمینه‌ساز شکل‌گیری مزیت‌های رقابتی پایدار در اقتصاد آینده شود. تحقق این هدف، مستلزم آن است که توسعه فناوری نه به عنوان سیاستی مستقل، بلکه به عنوان بخشی از راهبرد کلان توسعه اقتصادی، اجتماعی و حکمرانی کشور طراحی و اجرا شود.

دعوت نامه برای شما

هر کدام از ما ایران دوستان می تواند یکی از این سه کار را انجام دهد...

هر کدام از ما که این گزارش را خوانده ایم و دل در گرو ایران داریم می توانیم یکی از این سه کار را انجام دهیم؛

(۱) ارسال این گزارش برای مخاطب خاص (سیاست گذاران و تصمیم گیرانی که فکر می کنیم مطالعه این گزارش برای آنان مفید است)

(۲) ارسال این گزارش برای مخاطب عام (بازنشر این گزارش در شبکه های اجتماعی خودمان)

(۳) تدوین یک نوشتار تحلیلی یا انتقادی در مورد این گزارش و نتایج آن و ارسال آن به لینکدین مدیر طرح ایران ۲۰۳۵ به آدرس زیر:

<https://www.linkedin.com/in/Mojtaba-Lashkarbolouki/>

سایر گزارش های مربوط به طرح ایران ۲۰۳۵ نیز در لینکدین به همین آدرس منتشر خواهد شد.

تمام جستارها و نوشتارهای تحلیلی که با هوش مصنوعی تنظیم نشده باشند و حاوی ناسزا و مطالب ساختارشکن نباشند در کتابچه ای تجمیع و منتشر خواهد شد.

فهرست کامل همراهان طرح
صاحب نظران و خبرگان
والبته منتقدان

همراهان به ترتیب الفبا

ابوالحسن مظفری	تهمینه بختیاری	زهراسدرا عظم نوری	سید مهدی مدنی	علی ظفرزاده	کمیل قیدرلو	محمد شادمان	مصطفی صفدری رنجبر
ابوجعفری	تیمور رحمانی	زهرانژاد بهرام	سید علی موسوی	علی عرب مازاریزدی	کیومرث اشتریان	محمد فاضلی	معصومه خندان
احدرستمی	جهانگیر کرمی	ژاله فرامرزیان	سید محمد هادی ایازی	علی فیروزی	گرجی اسماعیل	محمد قاسمی	مهدی احمدی
احسان شکاریان	جواد اطاعت	ساراسلیمی نمین	سید هادی سجادی	علی ملکی	گودرزی	محمد نثاری	مهدی بنانی
احمد گنجی	جواد امام	سامان قاسمی	سینا طریقی	علی ناظمی	لیلا نعمتی نیا	محمد نظیفی	مهدی حیدری
اسماعیل جعفر پناه	جواد سلطان زاده	سجاد حسین نیا	شیماحاجی نوروزی	علی نیازی	لیلی نیاکان	محمد رضا جلائی پور	مهدی رازپور
اسماعیل عزیزی	حجت میرزایی	سجاد رضائی	صالح آچاک	علیرضا نصر اصفهانی	مجید بهستانی	محمد رضا جواد یگانه	مهدی غضنفری
افشین حبیب زاده کلی	حجت اله صیدی	سعید توتونچی	عباس صفایی فر	علیرضا نوروزی	مجید صاحبی نژاد	محمد علی دهقان دهنوی	مهدی کرباسیان
الله محمد آقائی	حسن بهشتی پور	سعید روشنی	عباس عبدی	عیسی منصوری	مجید فراهانی	محمد کاظم کرمی	مهدی محمدی
امیر کرمانی	حسین جوشقانی	سعید قاسمی	عباس معمار نژاد	غلامرضا موسی خانی	محسن بهاروند	محمد مهدی مجاهدی	مهدی ناجی
امیر علی ابوالفتح	حسین عبده تبریزی	سعید قاسمی زاده	عباسی	فاضلی	محسن پورسید آقایی	محمد نیشابوری	مهدی نصرتی
امیر هوشنگ عصار زاده	حسین قاسمی	سعید نریمان	عبداله رحیم لوی بنیس	فاطمه نعمت اللهی	محسن زنانی	محمود سریع القلم	مهسا رجب زاده
آرش رئیسی نژاد	حمید رضامنجی	سید حامد حسینی	عزت اله تقوائیان	فرج کمیجانی	محسن عسگری	مرتضی درخشان	ناصر رضا پور
آرشام رئیسی نژاد	حمید رضا جلائی پور	سید حسین دلبری	عزیز علیزاده	فرهاد دژپسند	محسن میردامادی	مرضیه امیری	ناصر هادیان
آرنوش شاکری	داود احمدزاده	سید حسین موسویان	علی اکبر آریان پور	فرهاد نیلی	محسنی	مریم زارعیان	نسرین قبادی
براتعلی بابائی	داور نظری	سید عباس پرهیزکاری	علی آذرایین	فریدون پیرلورن	محمد تقی بانکی	مریم نوذری	نیما مختارزاده
بکتا اشرفی	رضا علایی	غلامحسین حسنتاش	علی جمالی	فریدون وردی نژاد	محمد حسین عمادی	مسعود حجاریان	هومن علوی
بهاره آروین	رحمن قهرمانپور	سید فرشاد فاطمی	علی زواشکیانی	قاسم محمدی	محمد خون چمن	مسعود خوانساری	وحید محمودی
بهروز علی شیری	رحیم سرهنکی	سید فرید موسوی	علی سرزعیم	طاهره میر عمادی	محمد رضا فلاح	مسعود کرباسیان	ولی الله افخمی
بهروز ملکی	رسول رئیس جعفری	سید کامران باقری	علی صوفی نالکیاشری	کریمی	محمد سالاری	مسعود نیلی	یدالله کریمی پور
پرویز خسرو شاهی	رضا ویسه	سید مالک حسینی	علی طیب نیا	کمیل احمدی	محمد ستاری فر	مصطفی زمانیان	یلدا امیری

اسامی به ترتیب الفبای اسامی کوچک (و در مواردی که نام کوچک درج نشده اسم خانوادگی مبنا بوده) درج شده ابتدا در ستون یک و سپس در ستون های بعدی. در مواردی که مشارکت کننده فقط نام خانوادگی اش را درج کرده رعایت امانت شده و فقط نام خانوادگی درج شده. اسامی همراه با رزومه فشرده در مکتوبی دیگر به صورت کامل ارایه خواهد شد.

پیوست‌ها

پیوست ۱: نحوه محاسبه شاخص اجماع خبرگان

ما در تعیین شاخص اجماع خبرگان با دو مسئله جدی روبه‌رو بودیم:

- **اثر محدودیت انتخاب:** این حقیقت که خبرگان اجازه نداشتند بیش از ۳ یا ۴ گزینه را انتخاب کنند، سقف عملی آرای هر گزینه را محدود کرده است. سقف امتیاز ممکن هنوز به اندازه تعداد خبرگان بود (مثلاً در بخش اقتصادی ۶۲ رأی به ازای ۶۲ خبره) اما پتانسیل تجمیع آرا روی گزینه‌ها به خاطر تعدد گزینه‌ها (به عنوان نمونه ۱۷ گزینه در بخش اقتصادی) محدود شده است.
- **استانداردسازی مقیاس:** تبدیل عدد خام فراوانی رأی‌ها (مانند ۲۸ رأی برای یک گزینه) به یک شاخص درک‌پذیر بین صفر تا ۱۰۰ که مقدار شانس تصادفی یا توزیع متوازن را نیز مدیریت کند.

برای حل این از شاخص نرمال شده اجماع خبرگان با این فرمول استفاده کردیم:

Normalized Expert Consensus Index (NECI)

$NECI$: شاخص اجماع نرمال شده خبرگان (بین ۰ تا ۱۰۰)

N_i : تعداد انتخاب‌های واقعی یک گزینه توسط خبرگان

N_{max} : حداکثر تعداد انتخاب ممکن (برابر با تعداد کل خبرگان)

$$NECI = 50 + 50 \times \frac{N_i - E}{N_{max} - E}$$

E تعداد آرای انتظاری با توزیع متوازن: یعنی تعداد آرای که انتظار می‌رود هر گزینه در صورت توزیع یکنواخت و بدون تمرکز آرای خبرگان دریافت کند. این مقدار از تقسیم کل آرای ممکن (تعداد خبرگان ضربدر تعداد انتخاب‌های اجباری) تقسیم بر تعداد گزینه‌ها به دست می‌آید و مبنایی خنثی برای سنجش میزان اقبال، ترجیح و اجماع نخبگان نسبت به هر گزینه فراهم می‌کند و به نوعی حد آستانه بی‌تفاوتی (Indifference Threshold) را نشان می‌دهد. یعنی این عدد مرزی است که نشان می‌دهد خبرگان هیچ تمایل مثبت یا منفی نسبت به یک گزینه نداشته‌اند و گزینه‌ها به‌طور کاملاً هم‌گون و بدون ترجیح توزیع شده‌اند.

پیوست ۲: تدابیر پیشینی و بررسی‌های پسینی برای دقت انتخاب‌گزینه‌ها

- **تدابیر پیشینی:** در پلتفرم نظرسنجی، ویژگی نشان دادن تصادفی گزینه‌ها فعال شد. بدین صورت که هر خبره‌ای که وارد صفحه پرسشنامه می‌شد، ترتیبی متفاوت از گزینه‌ها را می‌دید. همچنین برای سوالات که فوریت و منفعت را می‌سنجید (و گزینه‌های هر دو سوال یکی بود) ترتیب گزینه‌ها در سوال فوریت و منفعت به صورت تصادفی تغییر می‌کرد. نشان دادن گزینه‌ها به صورت تصادفی به این علت بود تا گزینه‌هایی که در بالای فهرست قرار دارند، شانس نابرابر برای دیده شدن و انتخاب نداشته باشند.
- **بررسی پسینی کیفیت رأی‌دهی نخبگان:** برای اطمینان از وجود ترجیح بین گزینه‌ها، دو نسبت مورد بررسی قرار گرفت:
- **بررسی نسبت گزینه با بیشترین رأی به کمترین رأی:** در تمام ۵ محور اقتصادی، اجتماعی، سیاست داخلی، روابط بین‌المللی و فناوری این نسبت کاملاً معنادار و بین ۹ تا ۳۴ بود. بدان معنا که گزینه با بیشترین رأی دست کم ۹ برابر کم اقبال‌ترین گزینه و تا ۳۴ برابر کم انتخاب‌ترین گزینه، رأی آورده و انتخاب شده است.
- **بررسی تعداد بیشترین رأی به تعداد آرای انتظاری با توزیع متوازن:** این نسبت بین ۲ تا ۵ بوده است، بدان معنا که گزینه با بیشترین رأی دست کم ۲ برابر توزیع متوازن و تا ۵ برابر توزیع متوازن رأی‌ها بین گزینه‌ها، انتخاب شده است.
- همان‌گونه که قبلاً گفته شده تعداد آرای انتظاری با توزیع متوازن یعنی تعداد آرای که انتظار می‌رود هر گزینه در صورت توزیع یکنواخت و بدون تمرکز آرای خبرگان دریافت کند. این مقدار از تقسیم کل آرای ممکن (تعداد خبرگان ضربدر تعداد انتخاب‌های اجباری) تقسیم بر تعداد گزینه‌ها به دست می‌آید و مبنایی خنثی برای سنجش میزان اقبال، ترجیح و اجماع نخبگان نسبت به هر گزینه فراهم می‌کند و به نوعی حد آستانه بی‌تفاوتی را نشان می‌دهد. یعنی خبرگان هیچ تمایل مثبت یا منفی نسبت به یک گزینه نداشته‌اند و گزینه‌ها به طور کاملاً هم‌گون و بدون ترجیح توزیع شده‌اند.

پیوست ۳: پاسخ به دو سوال تکرار شونده و مهم

گزینه های مطرح شده در پرسشنامه در بخش های مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاست داخلی و روابط بین المللی از کجا استخراج شده اند؟

- (۱) تحلیل جایگاه ایران در ۵۲ شاخص و گزارش بین المللی
- (۲) تحلیل ۱۲۳ روند و ۸ کلان روند جهانی در افق ۲۰۳۵-۲۰۵۵
- (۳) مرور اسناد راهبردی مانند سند تحول دولت و سند پیشرفت صنعتی
- (۴) گفتگو و هم فکری با خبرگان
- (۵) بررسی آینده مستتر در وضعیت فعلی در ۸ محور (پیش بینی وضعیت ایران در صورت عدم تغییر)

کیفیت انتخاب خبرگان و صاحب نظران چگونه بود؟

برای حوزه های مختلف از قبل معیارهای الزامی و غیرالزامی تعیین شد از جمله در مورد تحصیلات و تجربه کاری عمیق و مرتبط در نهایت ترکیب مشارکت کنندگان در این هم اندیشی مجازی تنوع بالایی داشت: از دانش آموختگان و استادان دانشگاه های امام صادق و امام حسین تا دانشگاه MIT آمریکا و سوربن فرانسه در این طرح مشارکت داشته اند. از فعالان بخش خصوصی تا مدیران ارشد دولتی. از صاحب نظران میان سال تا خبرگان مجرب بازنشسته.

نکته پایانی: این هم اندیشی عمدتاً شفاف و ساده طراحی شده است به گونه ای که کاملاً تکرارپذیر باشد هم در سال های مختلف و هم در جمع های مختلف

پیوست ۴: چرا زیست فناوری یک فناوری پایه است؟

زیست فناوری و به ویژه مهندسی ژنتیک، از برجسته‌ترین نمونه‌های «فناوری‌های عام‌منظوره» یا همان General-Purpose Technologies (GPTs) محسوب می‌شوند (در کنار هوش مصنوعی و نانو). یک فناوری برای اینکه GPT محسوب شود، باید ۳ ویژگی داشته باشد که زیست فناوری دقیقاً هر سه را داراست:

۱. فراگیری (Pervasiveness): زیست فناوری محدود به یک بخش خاص نیست، بلکه در طیف وسیعی از صنایع رسوخ کرده است. این همان چیزی است که در اقتصاد به آن «کدگذاری رنگی زیست فناوری» می‌گویند:

- سبز: کشاورزی و تولید مواد غذایی (محصولات تراریخته، کودهای زیستی).
- قرمز: پزشکی و سلامت (تولید داروهای نو ترکیب، ژن درمانی).
- سفید: صنعت (آنزیم‌ها، سوخت‌های زیستی، پلاستیک‌های زیست تخریب پذیر).
- آبی: منابع دریایی و شیلات.

۲. پویایی و بهبود مستمر (Technological Dynamism): این فناوری پس از ظهور، متوقف نشده و مدام در حال کاهش هزینه و افزایش دقت است. برای مثال، هزینه «توالی‌یابی ژنوم انسانی» از میلیاردها دلار در دهه ۹۰ میلادی، به کمتر از ۱۰۰ دلار در حال حاضر رسیده است. ظهور ابزارهای ویرایش ژن مثل CRISPR، سرعت بهبود این فناوری را به صورت نمایی افزایش داده است.

۳. مکمل بودن و نوآوری زاینده (Innovation Spawning): GPT ها باعث می‌شوند در صنایع استفاده کننده، نوآوری‌های جدیدی شکل بگیرد. مهندسی ژنتیک صرفاً خودش یک اختراع نیست، بلکه به محققان دیگر اجازه می‌دهد هزاران اختراع جدید (مثل بذرهای مقاوم به خشکی یا روش‌های نوین تصفیه فاضلاب) خلق کنند. این فناوری، «بهره‌وری» را در بخش‌های جانبی به شدت بالا می‌برد.

پیوست ۵: پنج پیشنهاد برای آینده

اکنون که این هم اندیشی به پایان رسیده و محدودیت‌ها و نتایج آن معلوم شده می‌توان برای آینده چند پیشنهاد ارایه داد:

استفاده از تکنیک دلفی برای اجماع‌سازی بیشتر

- تکنیک دلفی روشی ساختاریافته برای دستیابی به اجماع بین خبرگان است. ابتدا پرسش‌ها ارسال می‌شود؛ پاسخ‌های دور اول جمع‌بندی و بدون ذکر نام بازخورد داده می‌شوند، دوباره نظرخواهی می‌شود تا در نهایت، نقاط توافق مشخص شوند

توسعه گزینه‌ها و همچنین افزودن حوزه فرهنگ به ۵ حوزه قبلی (اقتصادی، اجتماعی، فناوری و...)

- اضافه کردن برخی گزینه‌ها مانند حوزه رسانه یا فقر و همچنین گسترش دامنه پژوهش با افزودن حوزه فرهنگ در کنار حوزه‌های اقتصادی، سیاست داخلی و روابط بین‌المللی و ... برای دستیابی به تصویری جامع‌تر از مسائل و اولویت‌های جامعه ایران معاصر

تداوم این هم‌اندیشی به صورت سالانه

- تداوم این هم‌اندیشی به صورت سالانه، با هدف رصد تغییرات دیدگاه‌ها، شناسایی روندهای جدید و ایجاد امکان مقایسه نتایج در طول زمان، برای تقویت سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری عمومی و ملی

تکرار این پژوهش در جوامع تخصصی

- تکرار این پژوهش در جوامع تخصصی و گروه‌های حرفه‌ای مختلف (مانند فعالان اقتصادی، روحانیان و معلمان و ...) با هدف بررسی تفاوت‌ها، شناسایی الگوهای تخصصی و سنجش میزان همگرایی یا واگرایی میان گروه‌های مختلف در جامعه ایران

اضافه شدن برخی از سوالات این پژوهش در پیمایش ملی ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان

- افزودن برخی پرسش‌های این پژوهش به پیمایش ملی ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان، با هدف سنجش گسترده‌تر دیدگاه‌های جامعه و فراهم کردن امکان مقایسه نتایج با داده‌های ملی و روندهای اجتماعی کشور

پایان گزارش آغاز ساختن ایران

تو پایان هر جستجوی منی