

چهارمین نشست از سلسله نشست‌های
چشم‌انداز آینده ایران

و

یکصد و هشتاد و نهمین
نشست علمی - تخصصی

۱۹۳

روش‌های آینده‌پژوهی برای تدوین چشم‌انداز ملی

شنبه ۱۰ آذرماه ۱۴۰۳

ساعت ۱۰ الی ۱۲

تالار مجازی مرکز:

<http://connect.mporg.ir/cdrf>



سخنران

سید سروش قاضی‌نوری

رئیس مؤسسه تحقیقات سیاست علمی کشور



مدیر علمی

علی آقامحمدی

رئیس گروه اقتصادی دفتر مقام معظم رهبری
عضو حقیقی مجمع تشخیص مصلحت نظام



سخنران

مقصود فراستخواه

استاد برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی
در مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی



با یاد سرچشمه آگاهی و خیر و خلاقیت

آینده پژوهی

برای تدوین چشم انداز ایران ۱۴۲۴

مقصود فراستخواه

آینده پژوهی یک حوزه مطالعه
میان رشته ای است

مطالعات آینده ها

فراستخواه، مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری
آذر ۱۴۰۳

Foresight Specialties - Primary, Secondary, and Other

Primary Foresight Specialties (26)	Secondary Foresight Specialties (33)
Alternative Futures Comparative Analysis and Competitive Intelligence Corporate and Organizational Foresight Critical Foresight (Causal Layered Analysis, etc.) Development Studies and Acceleration Studies Emerging Issues, Cross Impact and Pattern Analysis Emerging Tech Analysis and Technical Intelligence Ethnographic and Cultural Foresight Forecasting and Modeling/Simulation (basic) Foresight Frameworks and Foundations Foresight Journalism and Metrics Game Foresight (Strategic, Serious & Wargames) History and Analysis of Predictions Horizon Scanning and Weak Signal Intelligence Images and Artifacts of the Future Personal Foresight Development Prediction Markets and Foresight Networks Predictive Surveys and Delphi Roadmapping (Long-Range Industry, Tech, Policy Maps) Scenario Development, Planning, and Learning Strategic Foresight Systems Thinking Transhumanist and Ethics of Emerging Tech Studies Trend Extrapolation, Learning Curves, Discontinuities Visioning, Intuition, and Creative Thinking Wildcards / Black Swans (Hi-Impact Low-Prob. Events)	Actuarial Science and Risk Assessment Anthropology and Culture Studies Cognitive & Social Psychology (Personality Profiles, etc.) Collaboration, Facilitation, and Peace/Conflict Studies Critical and Evidence-Based Thinking Decision Theory, Uncertainty, and Real Options Analysis Demographics, Sociology, and Action Research Design, User Experience, and Art Economics (Cliometrics) Ethics and Values Studies Evolution, Complexity and Systems Studies Forecasting and Modeling/Simulation (advanced) Futures, Sci-Fi, Utopian, and Dystopian Lit Studies History (Alternative Histories) Innovation and Entrepreneurship Studies and Networks Innovation Journalism and Metrics Integral Studies and Thinking Intelligence Studies/Analysis Investing and Finance Leadership Studies and Organizational Development Library Science and Knowledge Management Marketing (Predictive), PR, and Consumer Behavior Philosophy (Normative Alternative Futures) Political Science and Policy Studies Probabilistic (Statistical) Prediction Religious Studies (Future Beliefs) Risk Management, Operations Research, Game Theory Security/Defense Studies and International Relations Science and Technology Studies and Technology Analysis Socially Responsible / Triple Bottom Line Management Strategic & L-R Planning, Decision Analysis and Support Sustainability and Development (Economic) Studies Urban Planning
Tertiary Foresight-Related Specialties (35, a partial list)	
Architecture Astrobiology Biological Sciences Bioethics Biotechnology Business Administration Chemical Sciences Computer Modeling and Simulation Computer Science Cybernetics Economics and Econometrics Education Engineering Evolutionary Biology Gambling Studies Generational Studies Geography History History and Philosophy of Science and Technology Information Science Knowledge Management Library Science Management Media and Communications Mathematics Philosophy Physical Sciences Psychology Psychographics Statistics Technology Policy Tourism Urban Studies	



فراستخواه، مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری
 آذر ۱۴۰۳

- در بررسی که چند سال پیش انجام دادم
- نزدیک به دویست رشته و گرایش رشته ای
- حوزه ارجاع مقالات و تحقیقات آینده پژوهی
- در طی سالهای قرن ۲۱ تا ۲۰۱۵ بود

آینده پژوهی

■ سامانه ای از سعی عالمانه

■ برای بررسی و فهم روشمند و موثق حوزه‌های آینده و گزینه‌های بدیل آن (AFs)

■ از طریق ایجاد پلتفرمی اجتماعی برای گفتگو و جستجوی رضایتبخش شبکه ذی نفعان

■ به قصد کسب بینش (Insight) به آینده و مواجهه پیشدستانه (Proactive) با آن

■ خصوصا در جهانی با محتوای پیچیده و وضعیت آشوب (chaos)

Prediction

Futures studies, futures research

<p>کوششی نظام‌مند با فرض شناخت دقیق و قطعی رویدادهای آینده</p>	<p>پیش‌بینی</p>
<p>سامانه‌ای از سعی عالمانه برای بررسی و فهم روشن‌مند و موثق حوزه‌های آینده</p>	<p>آینده‌پژوهی</p>

Futurism

آینده‌گرایی

جنبشی فکری که بر اهمیت اندیشیدن
عالمانه و بخردانه و حرکت به آینده
تأکید می‌ورزد

Pop futurism

آینده‌گرایی عامه پسند

رویکردی نه چندان علمی به
آینده‌هایی که غالباً عموم
مردم به آنها توجه دارند
و برای شان جالب می نماید

فراستخواه، مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده نگری
آذر ۱۴۰۳

Foresight

آینده‌نگاری

فرایندی نظام‌مند و مشارکتی که در آن استنباط‌های مختلف را درباره آینده گرد می‌آورند و از آن طریق چشم‌اندازی میان مدت یا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیم‌های روزآمد و مهیا کردن اقدام‌های مشترک پی می‌ریزند.

post-foresight

پس آینده‌نگاری

ترویج نتایج آینده‌نگاری و
به کار بستن نظام مند و مؤثر
آن

آینده پژوهی یک فرهنگ و فرآیند است تا یک ابزار و فرآورده ...

Process Not Project

□ مهمترین دستاورد آینده پژوهی :

- تغییر در مدل های ذهنی

- مواجهه فراکنشی با تغییرات شتابان

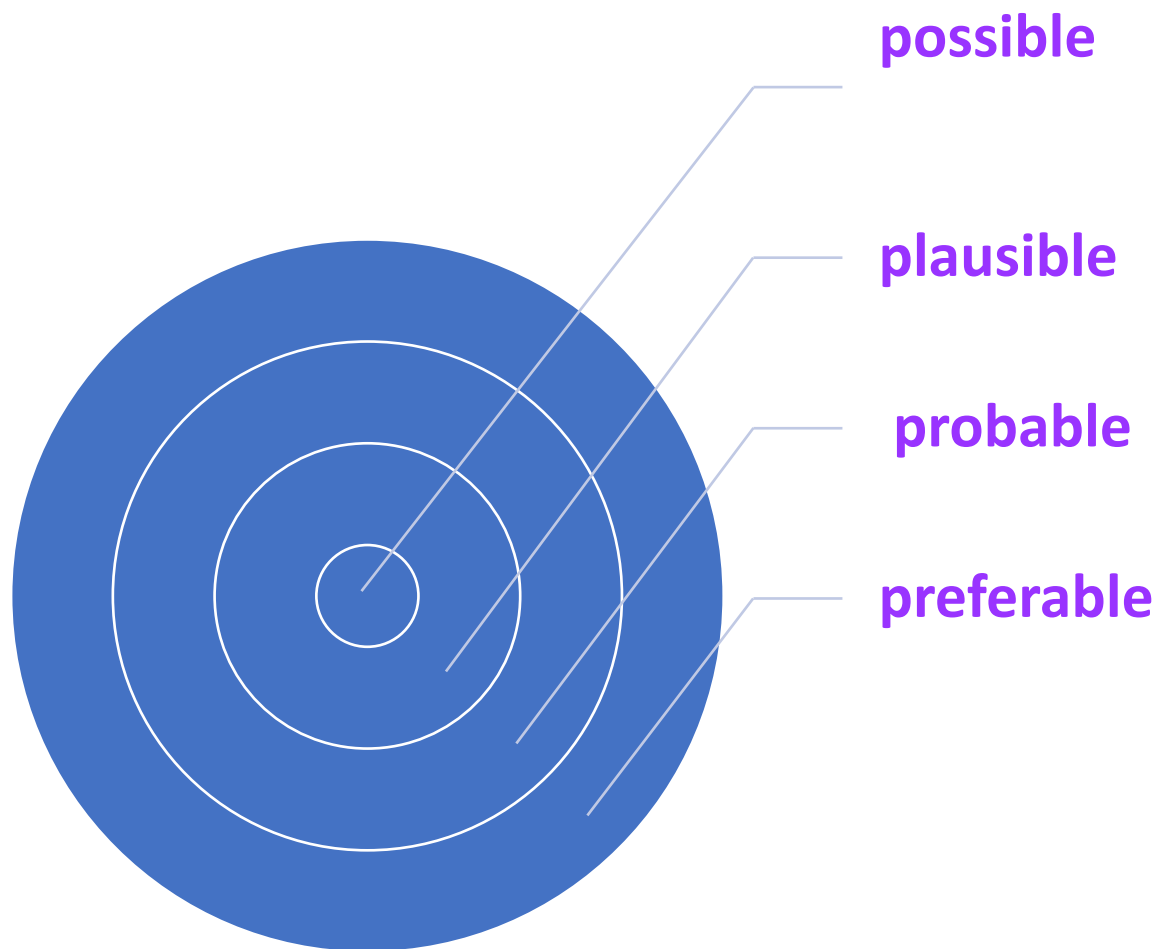
- چابکی و مصونیت از غافلگیر شدن

- درک آینده های بدیل

- سهیم شدن در ساخت آینده

فراستخواه، مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری
آذر ۱۴۰۳

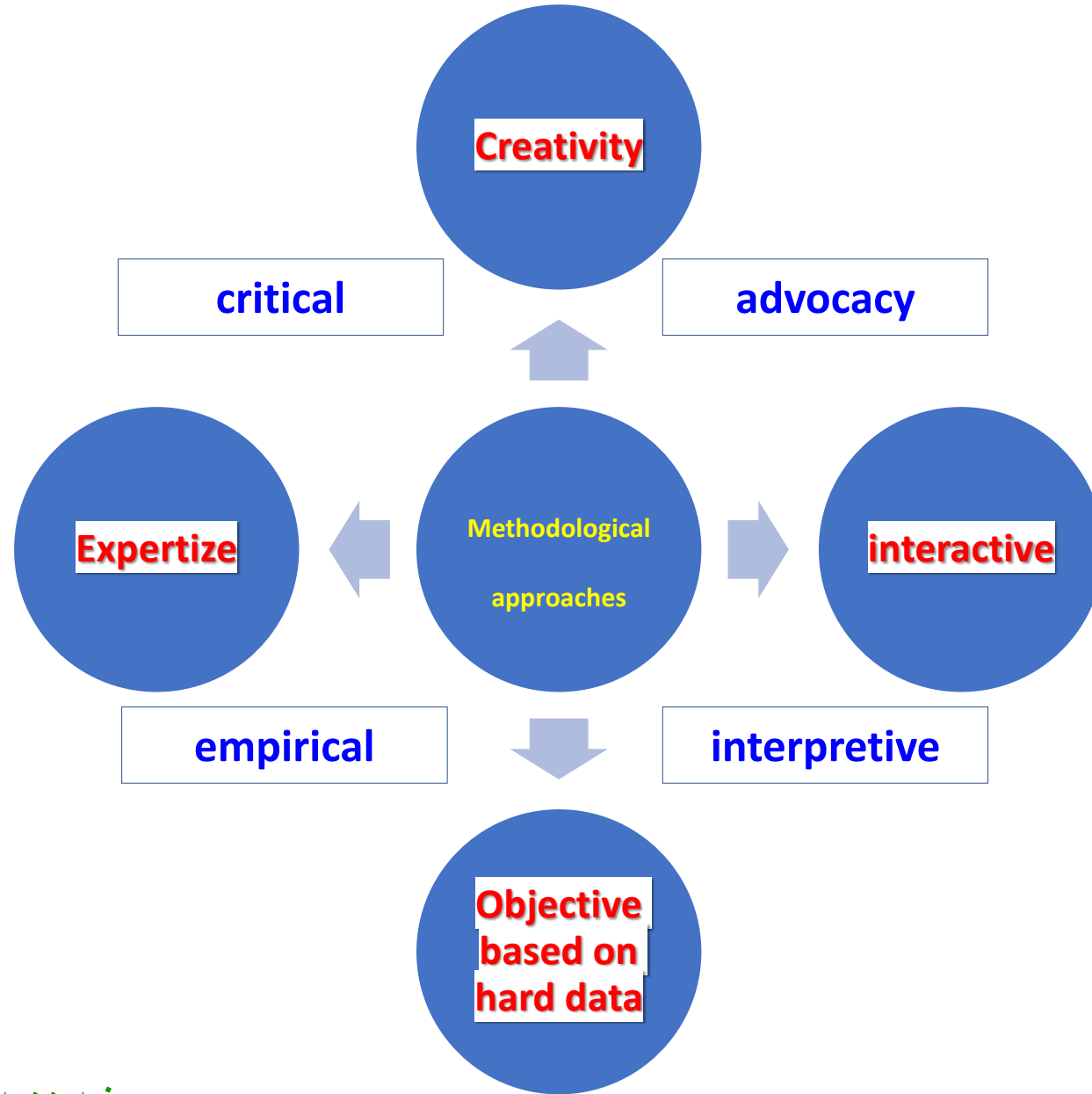
چهارپی یا چهار میم



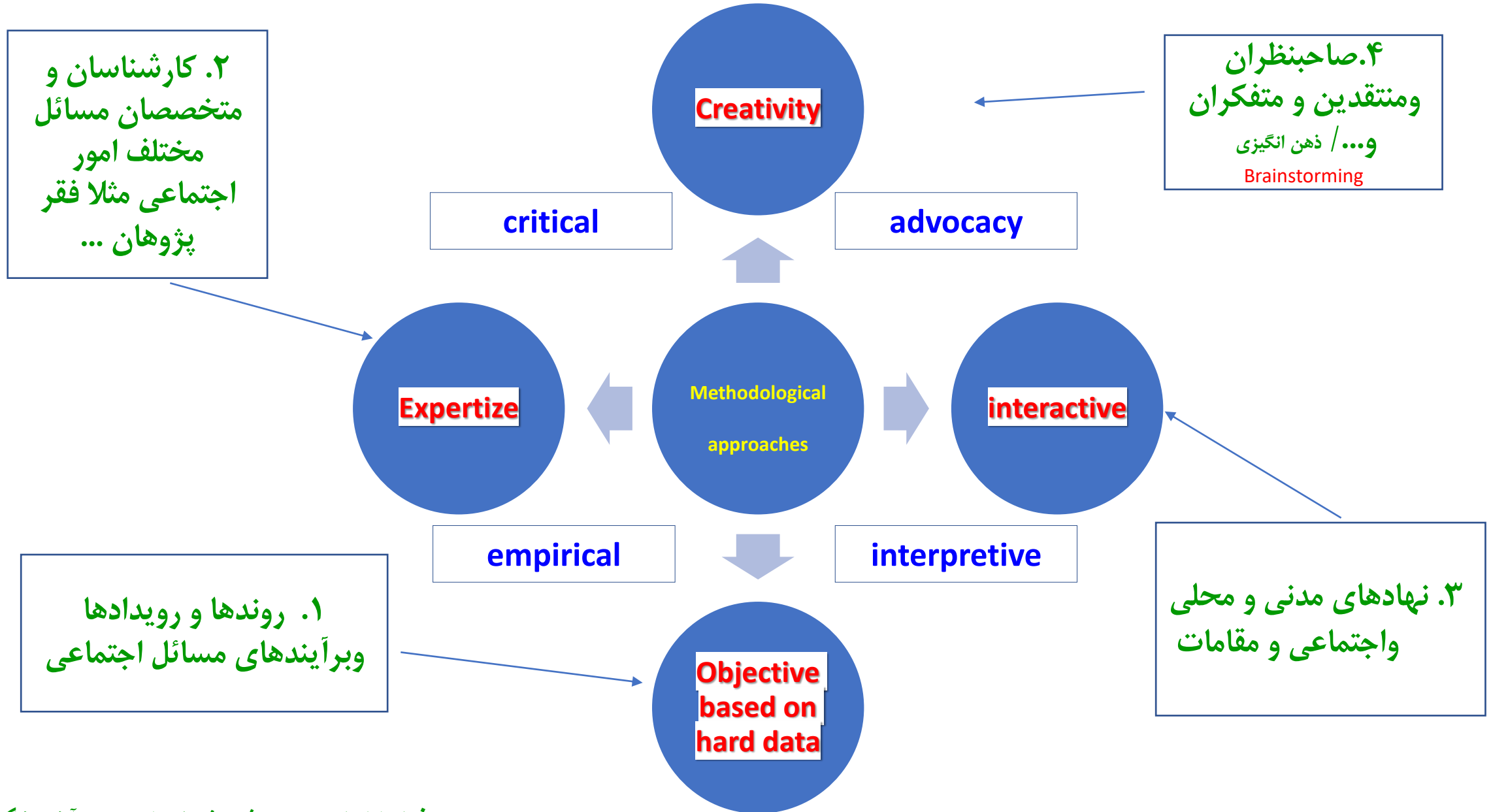
رویکردهای عمده روش شناختی در آینده پژوهی

- 1. Creativity:** imagine /to think of or create something that is not present
- 2. Expertize:** to give a professional opinion about the future usually after careful study
- 3. Interactive:**
- 4. Objective based on hard data:**

رویکردهای عمده روش شناختی در آینده پژوهی



رویکردهای عمده روش شناختی در آینده پژوهی



برای مثال در (روی آورد خلاقیت که در بالا دیدیم)

سه‌م خلاقیت و شهود و صورخیال و معانی برای چشم اندازسازی اهمیت می یابد

• زمانی هنری فورد از چشم انداز آینده خبر داد: هر کاراژ، یک ماشین!

• جان اف کندی در ۱۹۶۰ چشم اندازی را بیان کرد: یک انسان در کره ماه تا ۱۹۷۰

• مارتین لوتر کینگ در سخنرانی من یک رؤیایی دارم از آینده «جامعه بدون رنگ» گفت

چشم انداز انتظار می رود معطوف به تغییر باشد

- بلندپروازانه اما باور کردنی

- پرسش اصلی در چشم انداز این نیست که چرا؟ بلکه این است: چرا نه

- چشم اندازسازی (visioning) عملی تصویرگرانه (imagery) است و

- نیازمند دانش متفکرانه (Thoughtful Knowledge) است

خلاقیت و شهود و صورخیال و معانی

● چشم انداز روزنه ای به آینده است

● یک. تفکر خلاق،

● ودو. طرح اقدام فاعلانه

در عین برای چشم انداز آینده نیاز به تعامل و گفت و گوی کافی باید میان ذی نفعان

• چشم انداز آینده ما سودای مشترک مردمان ورهبران است

• از سوی دیگر **خبرگی فنی** لازم است وگرنه بازی با مجموعه صفر نمی شود

• و نهایتاً داده های سخت در کنار داده های نرم تا رؤیایپردازی خالی نباشد

ونهایتا با چشم انداز چشم انداز گفتن دهن شیرین نمی شود و مسیر نمای دقیق با شاخصهای کنترل مسیر لازم دارد

اگر مأموریت شما این است که فرزندتان سالم و تندرست و قهرمان ورزشی باشد

۱. ممکن است چشم اندازتان را چنین بیان کنید: می خواهم مارتن را ببرد

۲. هدف آرمانی و درازمدت شما (Goal) کنترل وزن و تقویت عضلات او خواهد بود

۳. هدف کلی تان (Aim) ماهانه ۳۰۰ گرم بهبود وزن

۴. برنامه راهبردی تان: برنامه غذایی و برنامه ورزشی مبتنی بر فهم بدن

۵. برنامه عملیاتی: فهرست غذاها و ورزشهای روزانه و هفتگی و ماهانه

۶. مدل ارتباطی و تعاملی: عضویت در کلوپ الف و باشگاه ب

۷. نظام ارزیابی و کنترل: پایش وزن و قند و چربی و

Integrated futures studies

- آیا می توان از همه رویکردها ترکیبی به دست داد

- ترکیب گرایی خوب ولی پرمخاطره است

- دشوار ولی در برنامه های پژوهشی بزرگ با تیم های قوی ممکن

مسأله مند کردن پایه مهم چشم انداز سازی است

آشنایی زدایی از چیزهای پیش پا افتاده که به آن خو گرفته ایم

Traffic

Simple

Complicate

Chaotic

Covid 19

global warming

مشکل

مسأله مند کردن

توضیح و تبیین

بررسی پاسخها

و حل مسأله

فراسخواه، مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری
آذر ۱۴۰۳

فرق مشکل با مسأله

چهار سطح از مسأله

Simple

عملیات سایبری

درد و درمان

Complicate

رأی بسیار پایین در
انتخابات و عدم
اجماع نخبگان

عمل قلب باز

Complex

ابعاد فساد
سیستماتیک

کوید نوزده

Chaos

دیپلماسی ما

تحولات اقلیمی

شمه از نظام مسائل ما

- معمای اسب سوار، اسب ، زین
- خاموشی / خفگی
- ۱۲ تا ۱۴ هزار مگاوات کسری برق
- گازوئیل ذخیره پالایشگاه دها ونیروگاه ها را فروخته و خرج کرده ایم
- قرارددها را به هم زدیم ...توتال را از پارس جنوبی تاراندیم
- فرسایش سرمایه اجتماعی / قطبیدگی مخرب
- ترامپیزه شدن سیاست جهان
- فرصتهای سیاست خارجی از دست می رود Track Two diplomacy ضعف های ما از ادبیات تا عمل
- تنش / تحریم...تا حد وساطت عمان
- کسری بودجه بالای ۷۰۰ هزار میلیارد تومان
- نرخ برابری پول ملی
- وفاق شکننده
- انتقال داستان زمستان سرد از اروپا به ایران

• نظام مسائل ما

Tame Ps



wicked Ps

فراسنخواه، مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری
آذر ۱۴۰۳

- Ferlie, Ewan, et.al. (2013), Making Wicked Problems Governable? The Case of Managed Networks in Health Care, Oxford University, Press.

گونه شناسی رویکردها با اقتباس از عنایت الله

Positive

مهندسان و..

- predictive
- Forecast
- Trend analysis

Hermenutics

سردار و...

- Interpretive
- communicative

Post structuralism

عنایت الله و...

- Critical

participatory constructivism

رابرت جانک و کل کارگاهی ها

- Action learning/PAR:participatory Action Research
- Learning O
- O learning

فراسنخواه، مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری
آذر ۱۴۰۳

روش های کیفی و کمی و آمیخته

qualitative

- Brainstorming
- Expert panels
- Interviews analysis
- Workshops
- Scenario writing**

سناریونگاری اکتشافی

quantitative

- Time series analysis
- Trend extrapolation
- Cross/Impact analysis
- Scenario writing**

-Scenario writing

امروزه عرف پیشرو رایج در آینده پژوهی

استفاده از انواع راهبردهای روش شناختی

ترکیبی و آمیخته است

سناریونگاری اکتشافی

رویکرد مناسبی برای ارزیابی تصویرهایی بدیل و محتمل از مسیرهای آینده

• تفکر بدیل اندیش و توجه به آینده‌های چندگانه

Alternative thinking

• برای این کار در بخش کیفی می توان از پنل ها استفاده کرد

- Son, H. (2012). The future of South Korea: Alternative scenarios for 2030, Futures, 52. 27-41. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2013.06.005>



Access through your institution

Purchase PDF



Futures

Volume 52, August 2013, Pages 27-41



Essays

Alternative future scenarios for South Korea in 2030

Hyeonju Son  

Show more 

+ Add to Mendeley  Share  Cite

<https://doi.org/10.1016/j.futures.2013.06.005>

[Get rights and content](#)

از جمله عمومی ترین و پرکاربردترین داده ها در مطالعات آینده شناسایی پیشرانها هستند

با چارچوبهایی مثل پستل یا استیپ وی که ترکیبش **پستل وی** می شود

pol. Econ. Soc. Tech. Eco. Leg. Val.

نمونه ای از توصیف گر های پیشران

Descriptors

- کالایی شدن
- رسانه ای شدن
- دیجیتالی شدن
- تجاری شدن
- رقابتی شدن
- بین المللی شدن
- سطح انتظارات و تصاویر ذهنی گروه های اجتماعی
- وضعیت سرمایه های اجتماعی و.....

اینجانب در سال ۱۳۹۰

الگوی تکمیلی با عنوان کشف تعارض های درونی و کشف امکان های رفع مؤثر این تعارض ها را

به جامعه علمی و سیاست پژوهی پیشنهاد کردم (الگوی تا)

• مثل شکاف ملت / دولت و دیگر شکافها

• دو قطبی شدن

• توسعه و تضاد

• سیاست و امر سیاسی

• علم و ایدئولوژی

• عزت و حکمت

• ارزش و دانش.....

نمونه برخی توصیف گرها

□ توصیف گرهای مورد مثال برای فهم آینده سرمایه های اجتماعی

- روابط دولت و ملت
- کارامدی
- حل بحران مشروعیت
- گزارش اجتماعی
- شفافیت
- رونق اقتصادی
- عدالت بازتوزیعی
- وجود مطبوعات معتبر به جای رسانه های زرد
- نهادهای حرفه ای

مراحل بعدی تقلیل داده ها

۱. تعیین اهمیت هر یک از پیشرانها در یک طیف مدرج ده تایی

۲. تعیین ابهام هر یک از پیشرانهای مهم در یک طیف مدرج ده تایی

۳. ماتریس ت ا م درباره خروجی مرحله دو (پیشرانهای مهم مبهم)

۴. شناسایی متغیرهای نفوذ ، وابستگی ، میانجیگر
فراسنخواه، مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری
آذر ۱۴۰۳

پا به پای روش کیفی از روش های کمی

□ برای شناسایی پیشران ها پایه پای روش های کمی از روش کیفی دلفی، پنل خبره،

بارش ذهنی و فوکوس گروپ (حاصل: مجموعه ای از توصیف گرها)

□ پس از غربال با روش کیفی (غربال کیفی عدم قطعیت های کلیدی)

□ تحلیل تأثیر متقابل به صورت کمی (مرحله تبدیل خصیصه ها و مقولات کیفی و

توصیف گرها به مقیاس های کمی)

• کاربرد نرم افزار میک مک (Micmac) Matrix of Crossed Impact Multiplications Applied to a Classification

فراستخواه، مرکز پژوهش های توسعه و آینده نگری
آذر ۱۴۰۳

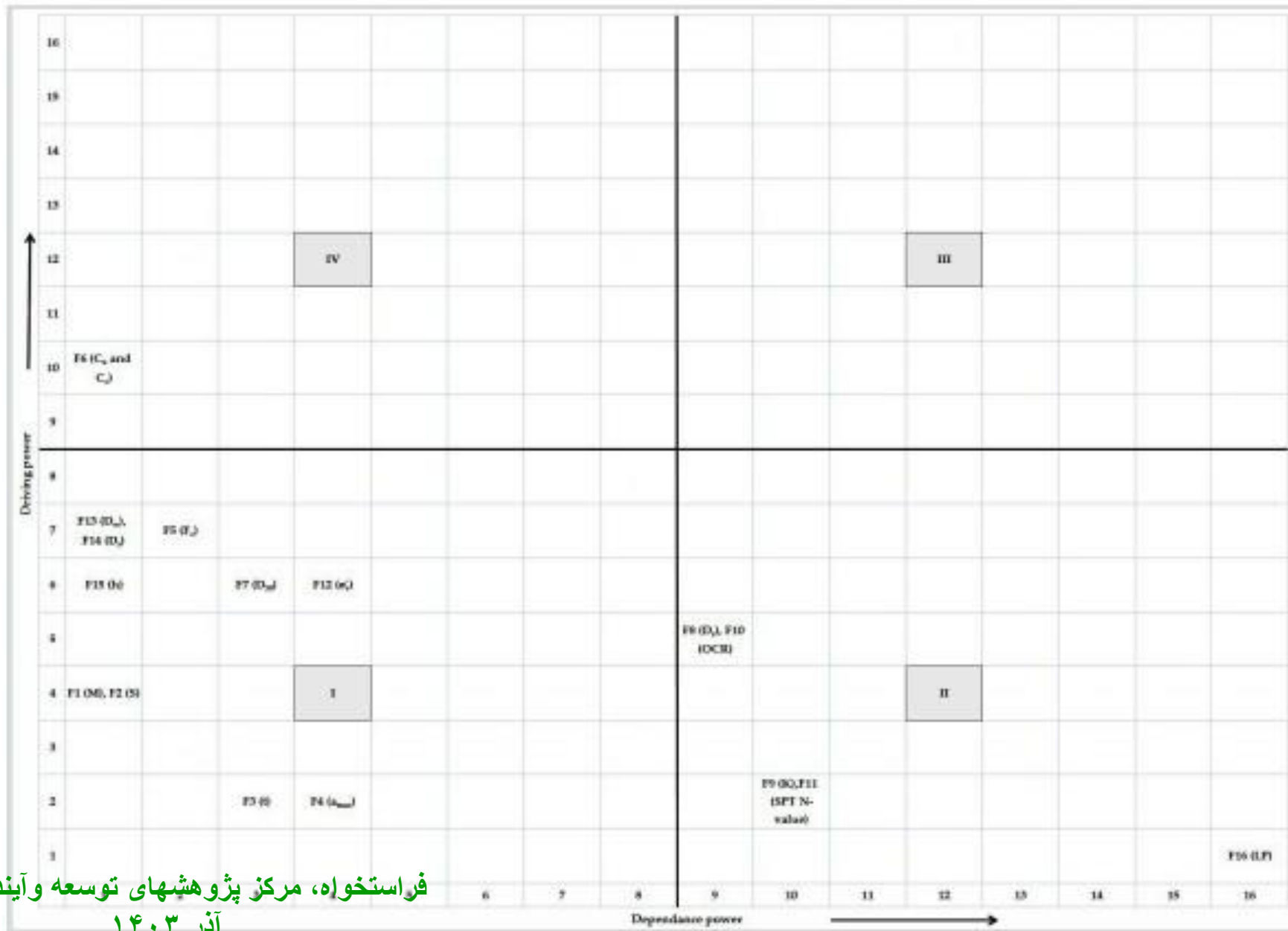
پا به پای روش کیفی از روش های کمی

با میک مک در تحلیل تأثیر متقابل نفوذ (تأثیر) و وابستگی (تأثر) در دو محور
سنجیده می شود

با لحاظ متغیرهای واسطه (الف) در ج تأثیر به میانجیگری ب)

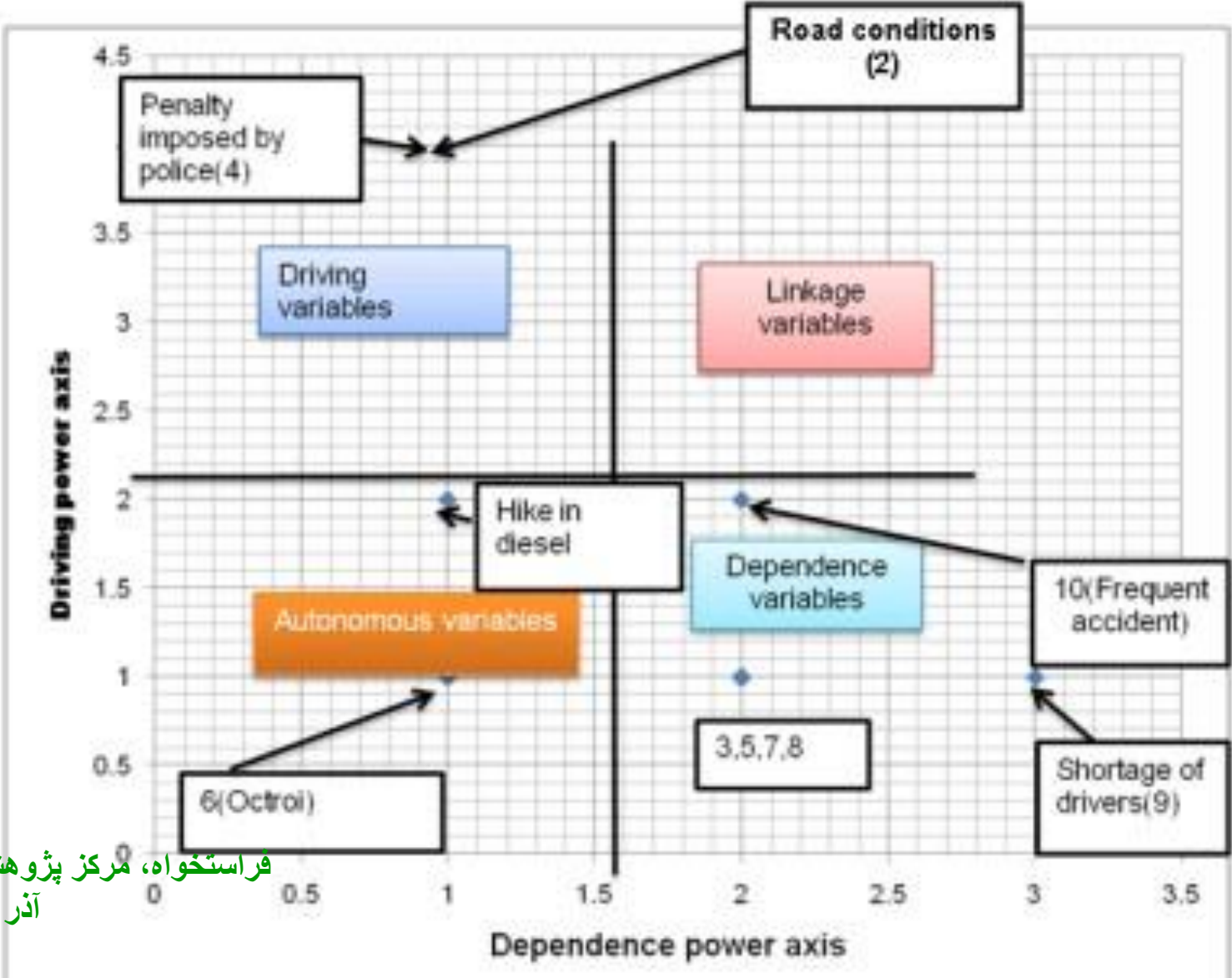
ماتریس ضرایب تحلیل اثر متقاطع به منظور طبقه بندی انجام می شود

مثلا : Weakest, Weak, moderate Influence, Relatively Strong Influence, Strongest Influence

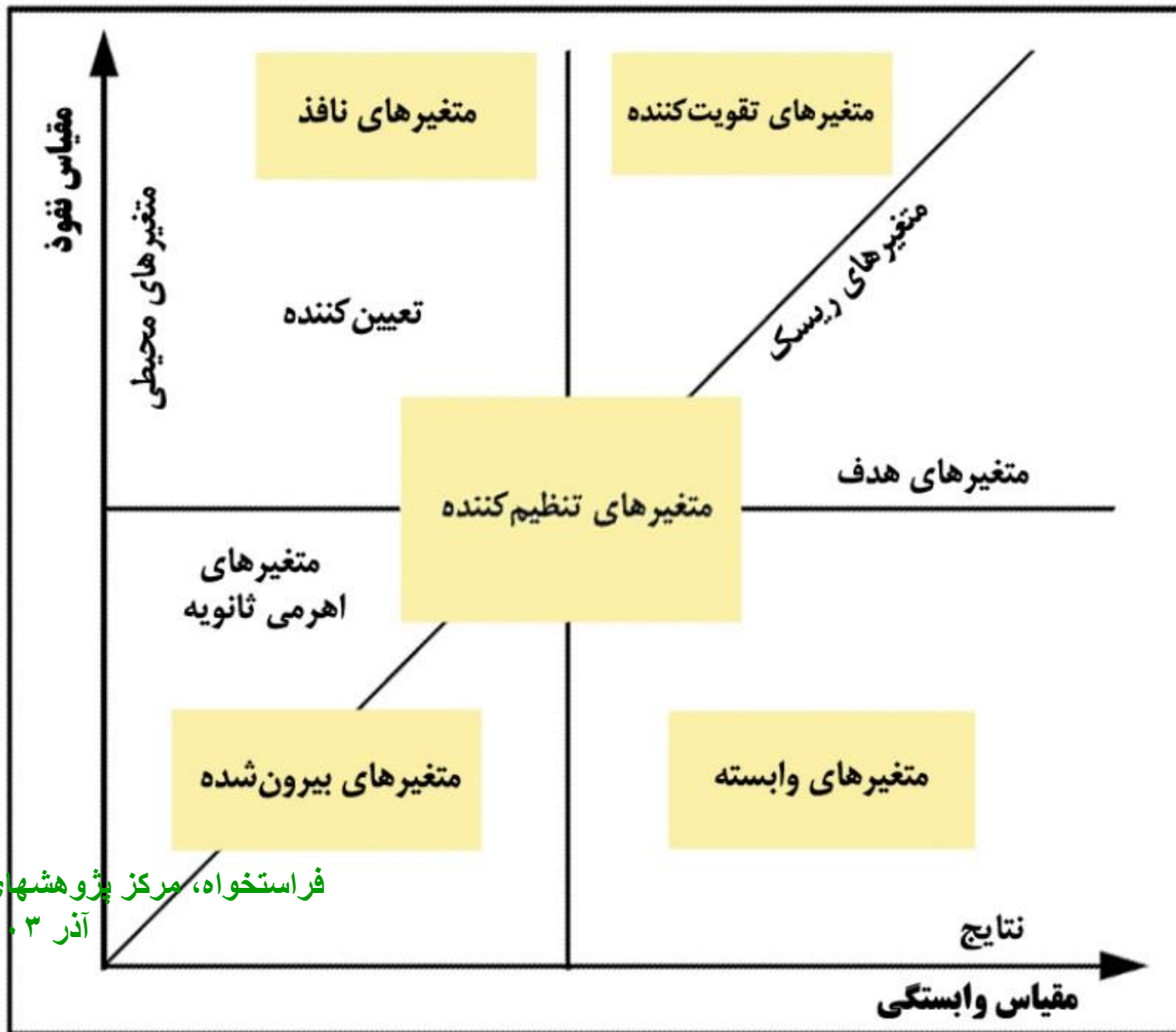


فراستخواه، مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده نگری
 آذر ۱۴۰۳

Dubey, R., Singh, T., Ali, S.S. and Tiwari, S. (2015) 'Contextual relationship among antecedents of truck freight using interpretive structural modelling and its validation using MICMAC analysis', Int. J. Logistics Systems and Management, Vol. 20, No. 1, pp.42–58.



فراسخوآه، مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری
آذر ۱۴۰۳



فراسنخواه، مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری
آذر ۱۴۰۳

شش گام: توصیه جدی این محقق کوچک و مبتدی به مرکز وبه مجمع

۱. لطفا پیش از تدوین چشم انداز آینده در پیش رو؛ پشت سر خودمان و مسیر گذشته چند دهه بعد انقلاب را به طور جدی ارزیابی و نقادی و آسیب شناسی بکنیم (از جمله ۶ برنامه و یک چشم انداز)

نتایج تحقیقات اولیه علی کلی را در عدم تحقق چشم انداز بیست سال قبلی نشان می دهد مثل

- عدم بهره وری از ظرفیتهای بخش خصوصی و تسهیلهای و شیب سازی های لازم برای آن
- شرایط سهل کسب و کاری مثل طولانی بودن فرآیند اخذ مجوزها
- مهاجرت یا مهجوریت نیروی متخصص
- دیپلماسی بین المللی
- موانع زیر ساختی

شش گام: توصیه جدی این محقق کوچک و مبتدی به مرکز وبه مجمع

۱. لطفا پیش از تدوین چشم انداز آینده در پیش رو؛ پشت سر خودمان و مسیر گذشته چند دهه بعد انقلاب را به طور جدی

ارزیابی و نقادی و آسیب شناسی بکنیم (از جمله ۶ برنامه و یک چشم انداز) - ادامه

■ ناکارآمدی نظام اداری و فقدان مدیریت مبتنی بر شایستگی

■ فرسایش سرمایه اجتماعی

■ موانع مشارکت مردم

■ لطمه به فضای عاطفی جامعه بویژه گروه های جدید نسلی و جنسیتی

■ فیلترینگ

■ فقدان نسبت سیستماتیک میان پژوهش و سیاست

ولی هنوز بررسی دقیقتر با روشهای علمی نیاز داریم

شش گام: توصیه جدی این محقق کوچک و مبتدی به مرکز وبه مجمع

۲. توصیه اکید: فهرستی از منتقدین تهیه کنیم و نشستهای جدی با آنها برای شناسایی مهم ترین شکافها و مخاطرات

۳. خواهش اکید: ارتباط با محققان ایرانی در خارج از کشور

۴. پیشنهاد عملی: یک کنفرانس بین المللی با ده پیش همایش تخصصی و ۲۰ کارگاه یک روزه

۵. مستندسازی چهار گام فوق و استحصال نتایج

۶. تدوین چشم انداز جدید با رویکرد:

حکمروایی با ذی نفعان متعدد (MSS)

سیاست گذاری شواهدنگر (E.O.) و چند دور نظر خواهی

- تجربه های جهانی مثل آلمان پسانازی، چین پسامائو، ژاپن پسا جنگ نشان می دهد که کشورهای توانستند بر مشکلات شان برای محافظت از آینده خود به طور مؤثر فائق بیایند و جهشی را هر کدام به نحوی تجربه بکنند
 - که آن زمان تعیین کننده و حساس تاریخی خویش (Critical Momentum) را خوب شناسایی بکنند و از اقدام ها و تغییرات بموقع شجاعانه سرشار سازند
 - ما هزینه های تغییر را به صورت سلف بناگزیر خواهیم پرداخت حتی اگر نخواهیم مرحله صفر برنامه اقدام این تغییر را طی ادامه مراحل به طور کامل پیش ببریم به هر صورت هزینه ها روی دست مان است و می پردازیم
- فراسخواه، مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری
آذر ۱۴۰۳
- و خواهیم پرداخت و چنین مباد.....