

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



**طرح سازوکار مکمل عملیاتی سند نقشه جامع علمی کشور
مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول نظام نفع ملی
(نوآوری، فن آوری، علم)**

معاونت علمی و فن آوری ریاست جمهوری
مرکز سیاستگذاری و برنامه ریزی کلان

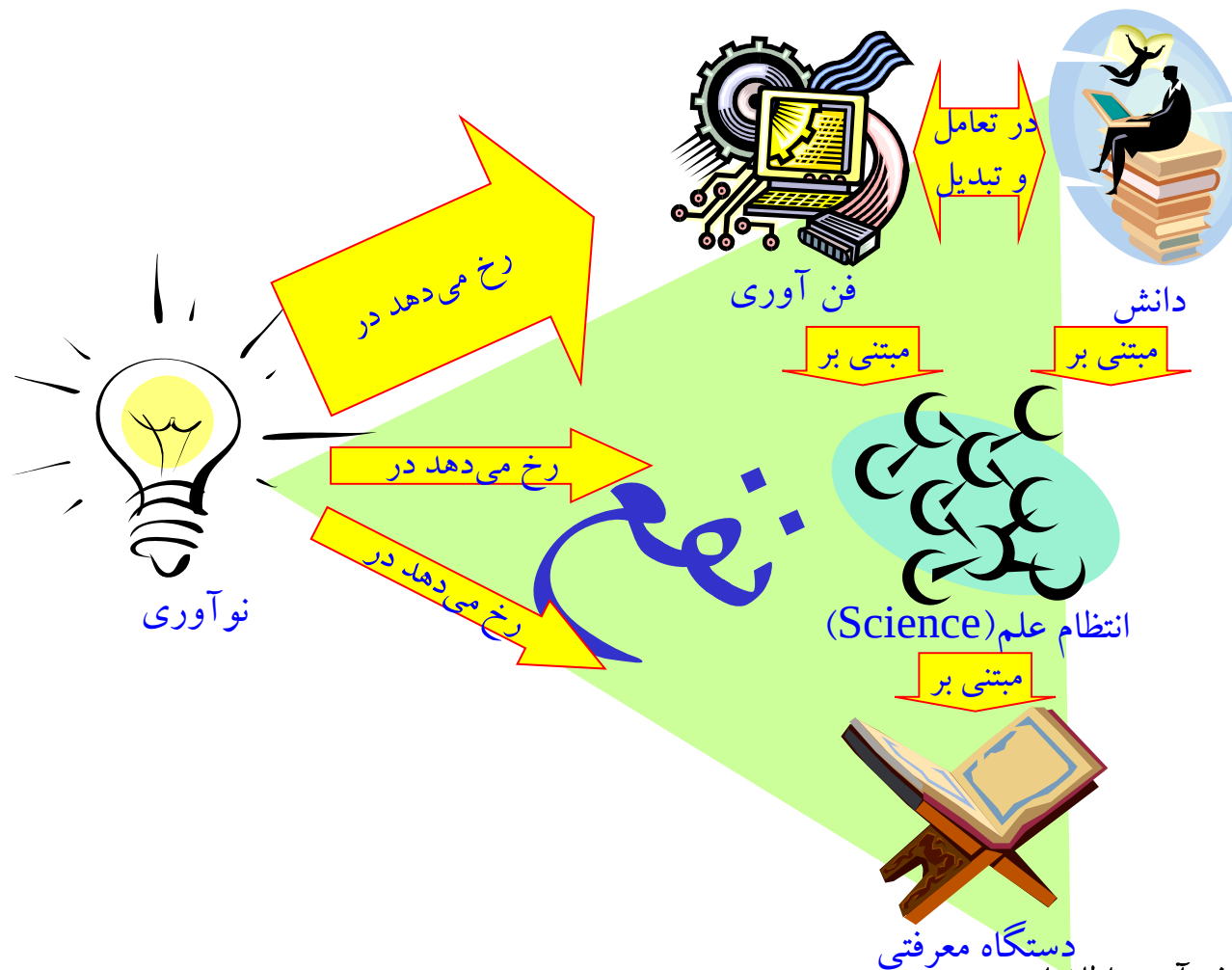
مشاور

موسسه مطالعات راهبردی فن آوری اطلاعات
اردوان مجیدی
بهار 1388



تعامل ارکان نفع

(نوآوری، فناوری، دانش، علم و دستگاه معرفتی)



نقش آموزش و پژوهش در نفع



طرح مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول نظام نفع ملی



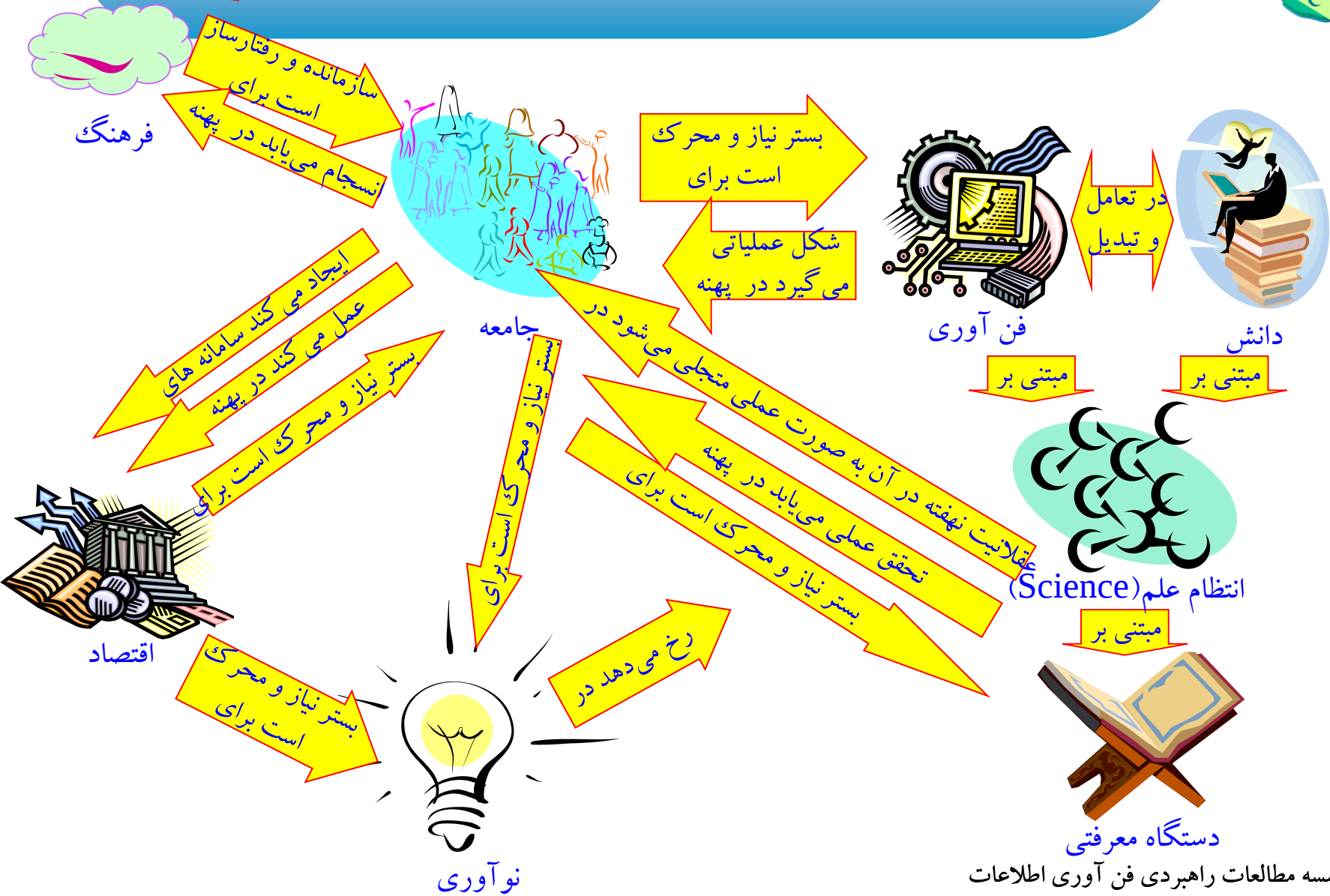
نقش فرهنگ در نفع



طرح مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول نظام نفع ملی



نقش نیاز و بستر اجتماعی در تکامل و تحول نفع



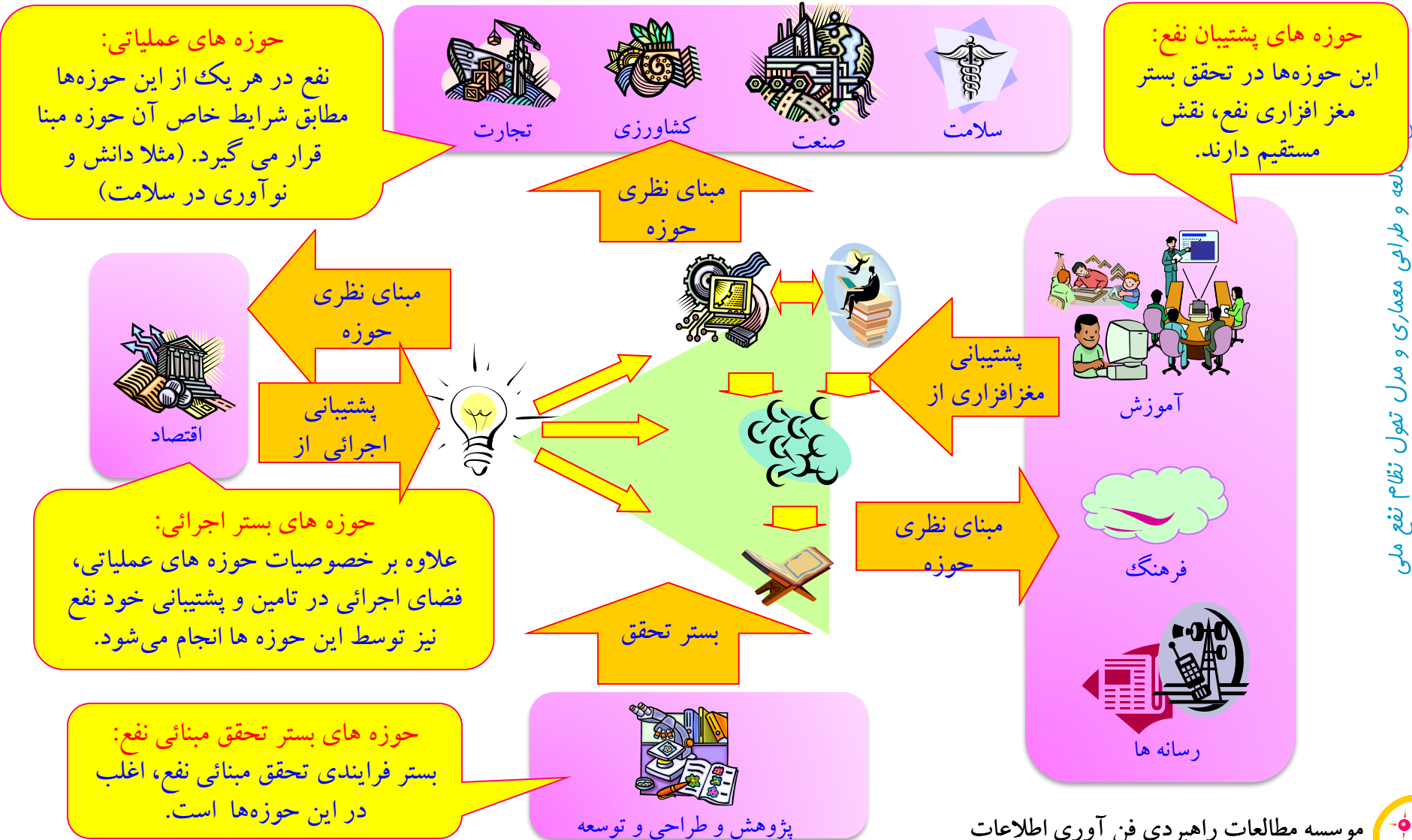
لایه‌های مبنائی در معماری نظام نفع



طرح مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول نظام نفع ملی



طیف تعامل نفع با سایر حوزه های نظامهای کلان و برخی از نمونه ها



موسسه مطالعات راهبردی فن آوری اطلاعات



تعامل نظام نفع با سایر نظامهای کلان



تجارت



کشاورزی



صنعت



نظام سلامت

مبنای نظری
نظام



نظام اقتصاد

مبنای
نظری
نظام

پشتیبانی از



نظام نفع ملی

پشتیبانی
از

نظام فرهنگ

مبنای
نظری
نظام



نظام آموزش

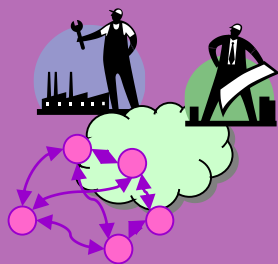


نظام رسانه ها

طرح مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول



لایه‌های یک نظام کلان



اجرا و مدیریت عملیاتی نظام



بسترها و فناوری نظام



معماری، سیستم و ساختار عملیاتی نظام



راهبردها و مدیریت راهبردی نظام



مبانی علمی، نظری و دانش نظام



نظام سلامت

طرح مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول نظام نفع ملی

لایه‌های یکپارچه نظام‌های کشور و تعامل با لایه‌های نظام‌های کلان



طرح مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول نظام نفع همی



نقش و جایگاه تعامل نظام نفع ملی در لایه‌های نظامهای کشور



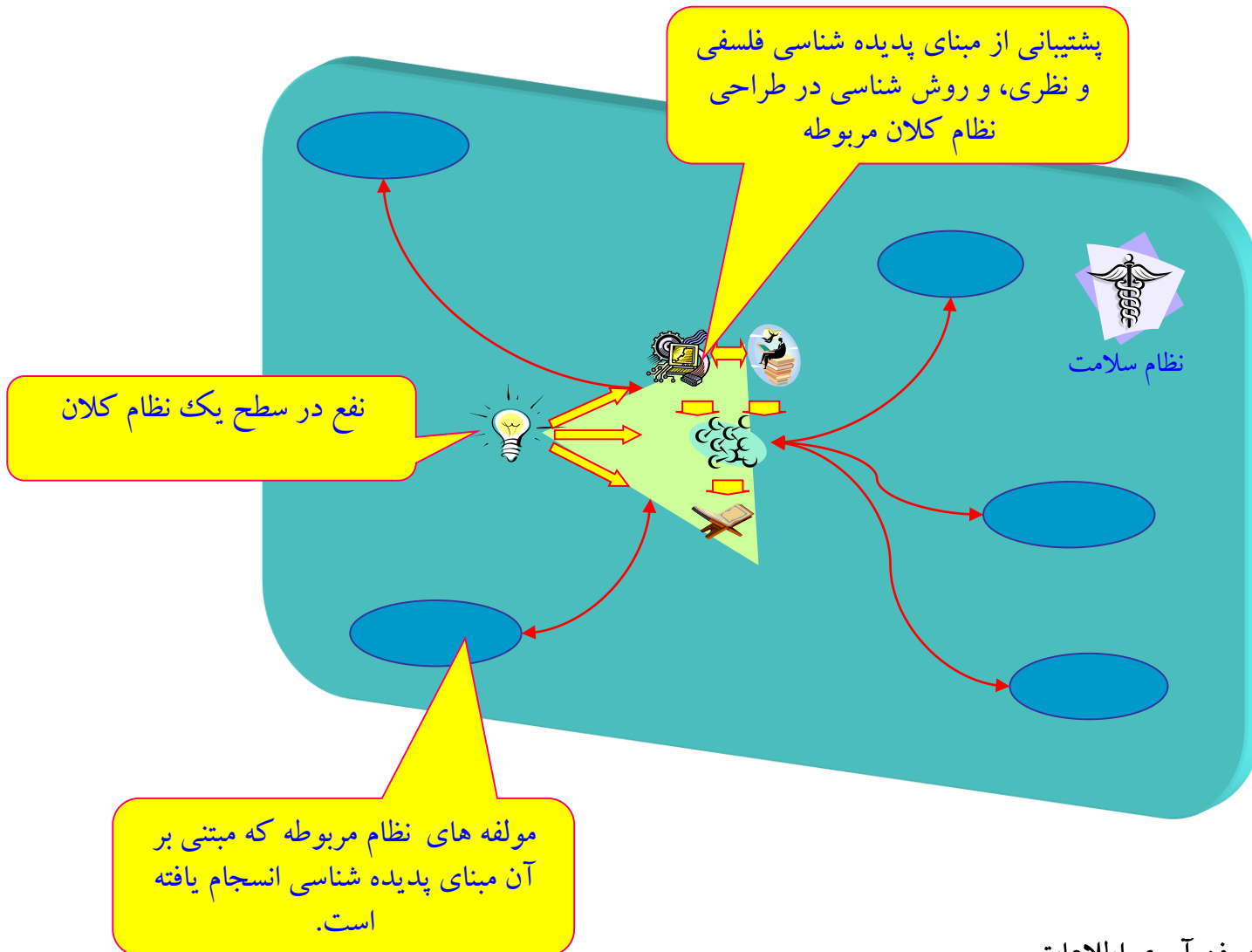
نظام نفع ملی



طرح مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول نظام نفع ملی

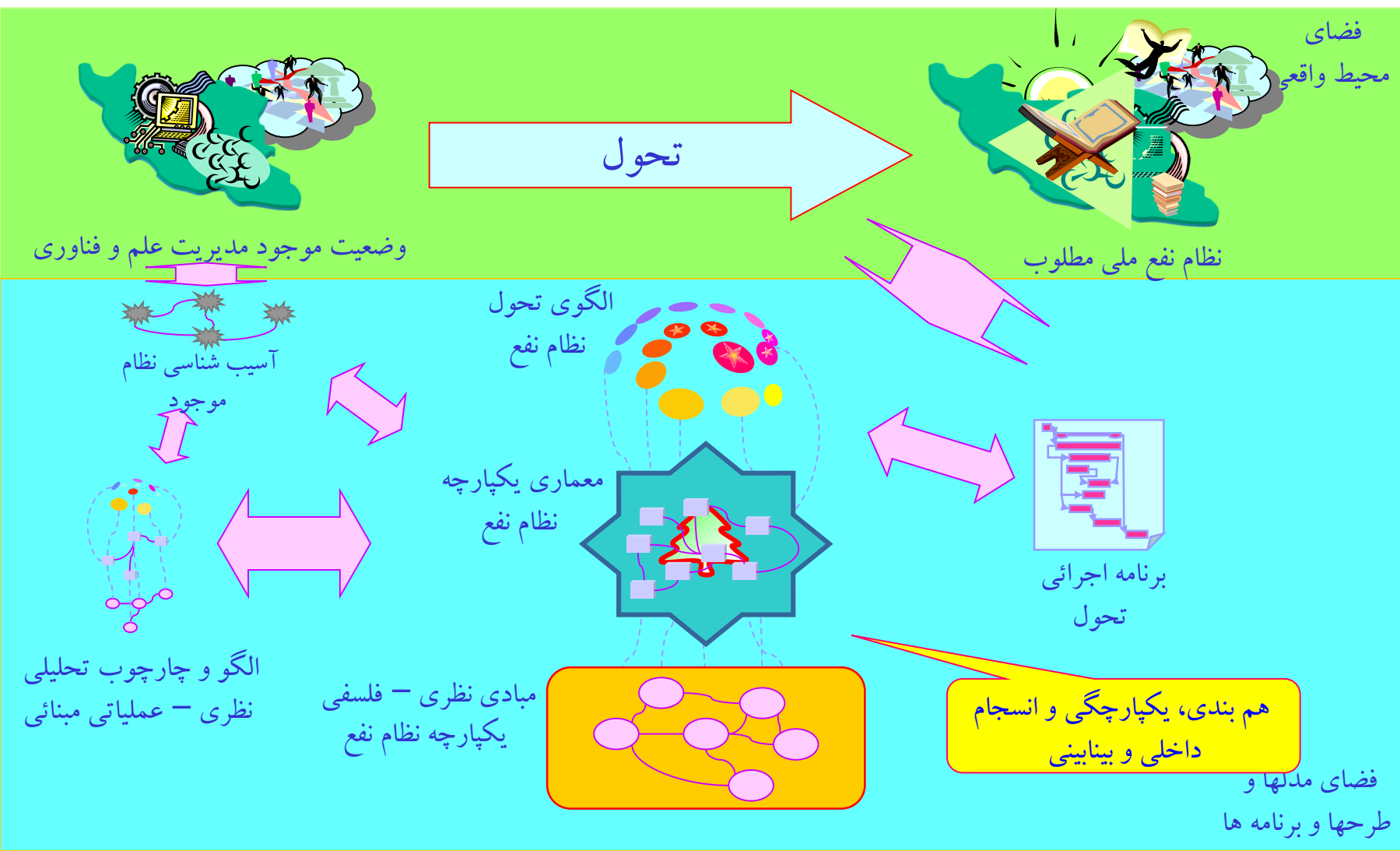


نفع در نظام کلان





ابعاد اساسی رویکرد تحول مبتنی بر طراحی معماری نظام نفع





عمارت وینچستر

• کار بنائی مبتنی بر اعتقادی خرافی :
"عمر تو تا زمانی خواهد بود که کارهای
بنائی ساختمان ادامه دارد".
• آیا این جمله برای بسیاری از مدیران آشنا
نیست؟!

• 160 اتاق
• 5.5 میلیون دلار هزینه
• طی 38 سال ساخت (1884 تا 1922)
• 650 هزار متر مربع مساحت (الان 16 هزار متر
مربع)

• 467 درب +
جائی ختم نمی شوند!

• راهروها و راه پله هائی که به راحتی در آن گم و
سرگردان می شوید! مشهور به خانه ارواح!

• توسعه ای بدون نقشه و طراحی!
• بدون توجه به مأموریت و
نیازمندیهای واقعی!
• سیستمهای مختلف و ناسازگار!
• غیر قابل سکونت! ولی جالب برای
سیاحان! (نظیر بسیاری از سازمانهای
ما!)
• غیر قابل توسعه و نگهداری!
• حضور نسلهای مختلفی از سبکها و
سیستمها با دخالت بناهای مختلف!
• ...

گنجی ای با 30 اتاق داخل آن!

درهائی در هوا!

راه پله های بن بست!

پنجره های مسدود!

ورودی و نورگیر از سقف در
وسط اتاق بالائی!

مدلی بسیار عالی برای احساس آنچه فراموش شده :

معماری

ایا این بنا برای شما آشنا نیست؟!



کدام راه را انتخاب می کنید؟

توسعه ای بدون معماری مشخص؟!؟



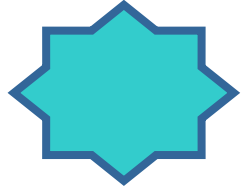
یا نقشه معماری برای توسعه؟!؟



طرح مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول نظام نفع ملی

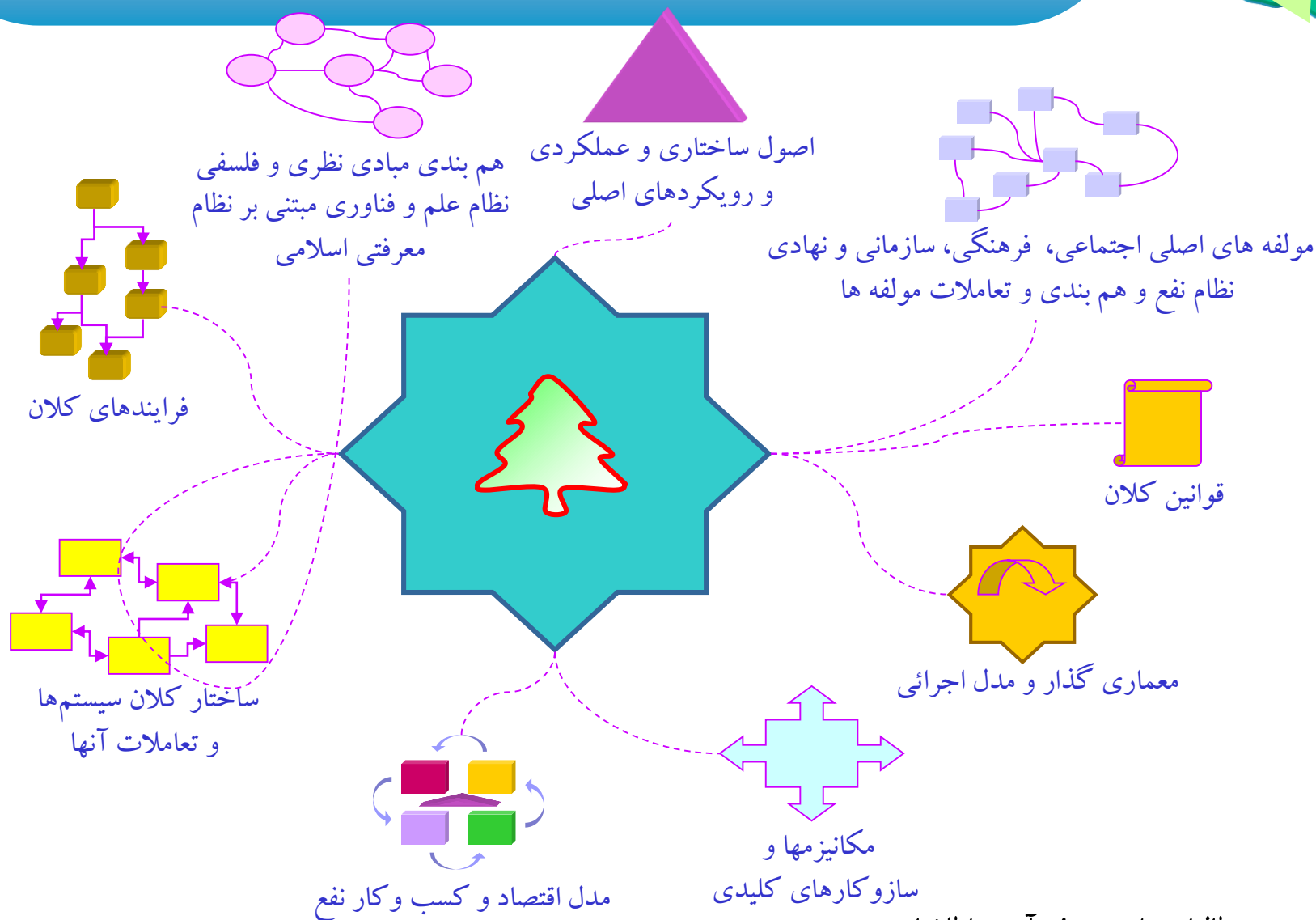


معماری طراحی (طرح) یک
نظام در سطح قابل قبولی از
مطلوبیت (عقلانیت) است.

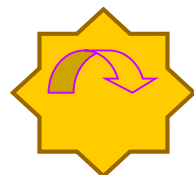


معماری تبیین یک نگاه کل گرا و عقلانی
بر یک نظام پیچیده است،
که اجازه تمرکز بر مولفه های کلیدی و همبندی
و تعامل آنها را می دهد،
و امکان پرهیز از ورود به جزئیات را فراهم
می کند.

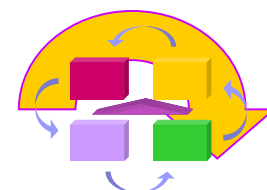
ابعاد و مولفه‌های معماری نظام نفع



ابعاد و مولفه‌های مدل تحول نظام آموزشی



معماری گذار



مدل نیازمندیها و الزامات
تحولی کسب و کار



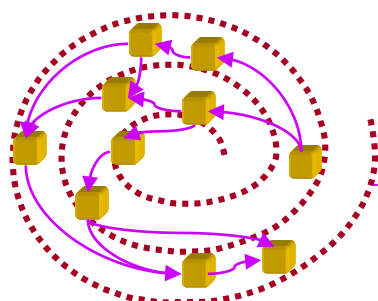
مدل استراتژی و رویکرد مدیریت
و تعالی سازمانی



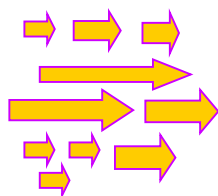
مراحل بلوغ نظری، سازمانی، نهادی،
اجتماعی و فرهنگی نظام نفع



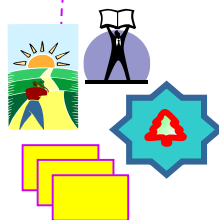
مدل - چرخه بهبود
نظام نفع



فرایند عمومی تکامل، تحول و گذار



گامها و برنامه تحول



هم بندی معماری، مبانی نظری، فرهنگ سازمانی و تعاملات آنها و
چگونگی دستیابی به آنها و نقش آنها فرایند تحول



تحیل چشم انداز

تحليل مأمورية

تحليل فرصتها و گلوگاه

تسین

استراتژی‌ها

فاز سوم

شناخت محیط،
مسئله، واقعیتها،
نیازها و منابع

فاز دوم

فاز اول

اجرا

برنامه

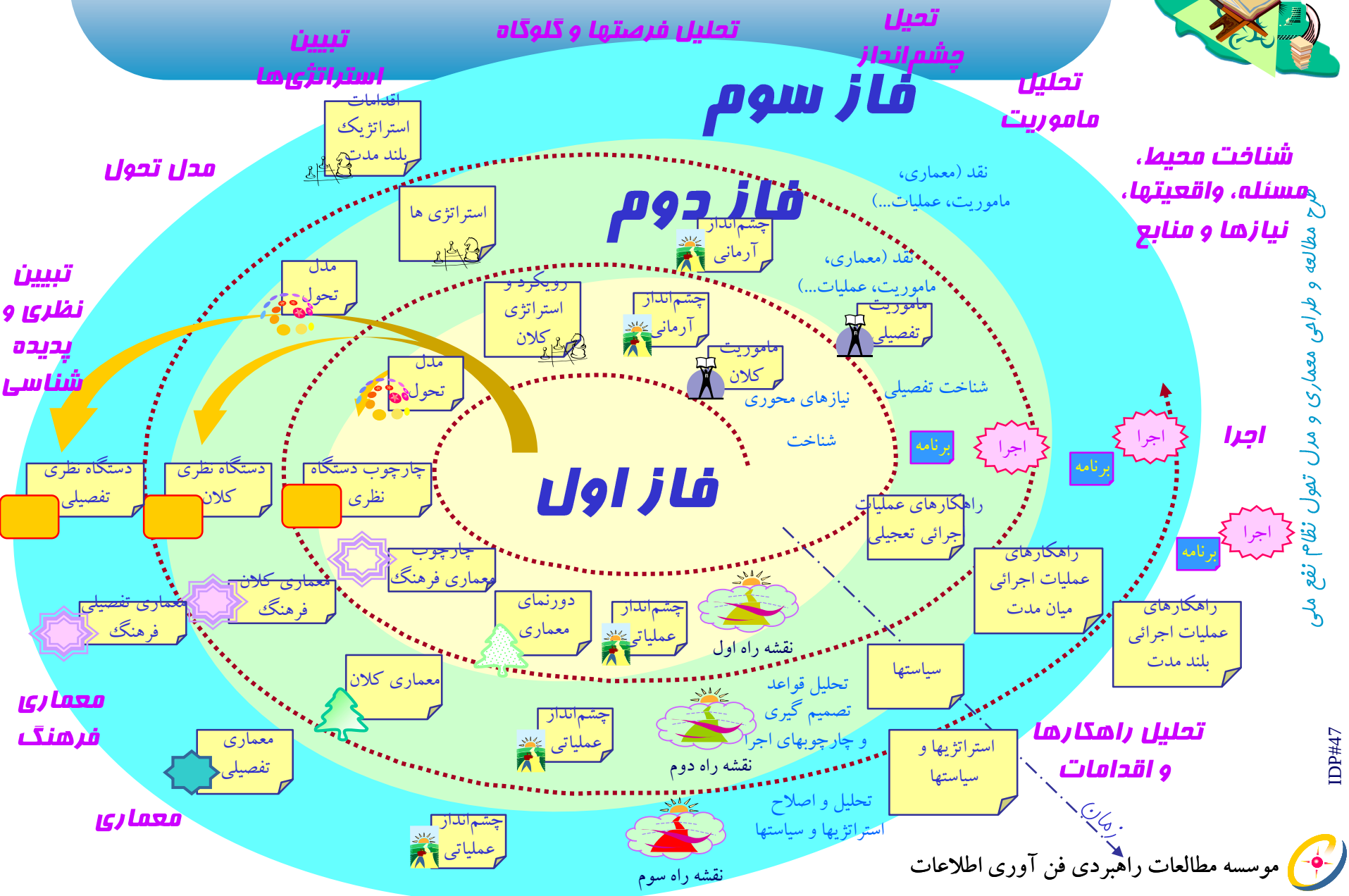
راهنمای
عملیات اجرایی
بلند مدت

تحليل راهکارها و اقدامات

موسسه مطالعات راهبردی فن آوری اطلاعات

IDP#47

طرح مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول نظام نفع ملی



دوره اجرای فاز اول و خروجیها



انتهای سال پنجم

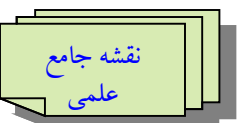
انتهای سال دوم

18 ماه

انتهای سال اول

8 ماه

آغاز طرح



فعالیت های پیش بینی شده در سند

فعالیت های مطالعه و طراحی طرح حاضر

فعالیت های اجرا، رصد تحول،
و تحلیل بازخوردها از طرح حاضر

سطح اول
معماری نظام نفع

خروجیهای میانی
ابعادی از معماری

خروجیهای میانی
ابعادی از معماری

فعالیت نظامهای کنونی



وضعیت کنونی



سطح اول اصلاحات
تثبیت شده

طرح مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول نظام نفع ملی



دانش (Knowledge)



علم (با معنای عام آن [1])، آگاهی یا اطلاع دارای صحت، ارزشمند برای پاسخگوئی به نیازی مشخص، و اطمینان از آنکه بطور بالقوه، امکان استفاده از آن در کاربرد مشخصی وجود دارد، و معمولاً متضمن الگو و قاعده مشخصی است، که از راههائی نظیر تجربه، یادگیری، درک، تداعی معانی، استدلال بدست می آید.

To know – [1]



علم (Science)



● انتظامی برای استحصال مجموعه‌ای از "دانش‌ها"، و "تبیین"، اعتبار سنجی، و بررسی صحت "آنها است؛ که مبتنی بر یک چارچوب مفهومی بنیادین، سازوکار روشمندی را برای درک "پدیده‌ها، سازوکارها و معناها و مفاهیم"، و حقایق و واقعیتهای نهفته در آنها، و توضیح دادن "علتها، منطق، رفتارها و کارکردهای آنها"، بر اساس ادراکات "حسی، عقلی، شهودی و وحیانی"، و مبتنی بر اشتراک ادراکی معنادار در بین جمعی از انسانها، در یک فرایند تکاملی، ایجاد می‌کند.





یک برساخته مصنوعی یا پدیده طبیعی، بکار گرفته شده مبتنی بر ادراک اجتماعی از آن و کارکرد آن، شامل "ابزارها، روشها، فنون و مهارتها"، با سامانه منسجم و فرایند مشخص، با کارکرد مشخص در تبدیل منابع به خروجیهای ارزشمند، و در بر دارنده تبیینی صریح یا ضمنی از چگونگی تحقق آن کارکرد، معمولاً مبتنی بر دانش شناخته شده و مشخص، و متضمن بکارگیری آن دانش در عمل، در قالب تعامل یکپارچه یا حداقل یکی از افزارهای "سخت، نرم، اطلاعاتی، انسانی، نهادی، و سازمانی" است.





● خلق ایده های جدید، یا ارتقاء خصوصیات، یا توسعه ابعاد
بکارگیری یک "کالا، خدمات، بستر، نظام، نهاد، رویکرد،
روش، فناوری، دانش، علم، مبانی معرفتی"، و معرفی منتهی به
کاربرد عملی آن در جامعه است.

دستگاه معرفتی



● مجموعه‌ای هم‌بندی شده و یکپارچه از مفاهیم مبنائی و اصول منطق و معرفت‌شناسی، که تبیین‌کننده مبادی شناخت عقلانی و ارزش‌گذاری و اعتبار‌سنجی آن است، و چارچوب مفهومی بنیادینی را برای انتظام علم ایجاد می‌کند.



الگو و چارچوب تحلیلی



الگو و چارچوب تحلیلی ای که نظام نفع بر اساس آن مورد مطالعه و طراحی قرار می گیرد چیست؟

بر اساس چه الگویی، تعامل مسائلی نظیر مسائل اجتماعی، تحول نیازها و بازار، پوشش نیازها توسط علم و فن آوری، مسائل اقتصادی، مسائل معرفتی و دینی، و نظایر آن در شکل گیری مسیر تحولی علم و فناوری مشخص می شود؟

آیا این الگو می تواند ابعاد مختلف نظری و عملیاتی را در تبیین مسائل نظام موجود و مطلوب احصا نماید؟

به عبارت دیگر قبل از هر گونه اظهار نظر در تبیین مسیر تحولی علم و فناوری، باید مدلی روشن و شفاف از تعامل مسائل مختلف حوزه ارائه شود، که از یک سو نشان دهد شکل گیری علم و فناوری مبتنی بر دستگاه معرفتی دینی، چگونه انجام می شود؛ از سوی دیگر نشان دهد که چگونه علم و فناوری بر اساس تحول مسائل اجتماعی و اقتصادی، و شکل گیری نیازها در جامعه، سیر تحولی و تکاملی خود را طی می کند.



آسیب شناسی نظام موجود



- وضعیت نظام علم و فناوری موجود بر اساس الگو و چارچوب مذکور چگونه است؟
- بر اساس الگو و چارچوب مذکور، نظام موجود دچار چه آسیب‌هایی است؟
- این آسیب‌ها چه ترکیب‌بندی‌ای دارند؟
- عوامل آسیب‌ها چیست؟
- عوامل ریشه‌ای آسیب‌ها که بیش از سایر عوامل باید مورد توجه قرار گیرند کدام است؟



مبانی نظری نظام مطلوب



- آرمانهای مطلوب مبتنی بر نظریات حوزه معرفت شناسی و فلسفه علم و فناوری کدام است؟
- بر اساس الگو و چارچوب مذکور، نظریات مورد قبول و تبیین کننده آرمانهای مطلوب، چگونه با یکدیگر تعامل و پیوند دارند؟
- آیا نظریات مذکور از یکدیگر حمایت می کنند؟
- آیا تناقضی بین آنها وجود ندارد؟
- آیا آنها در یک همبندی، یک نظریه یا دستگاه نظری یکپارچه را، در قالب یک پارادایم فکری واحد ایجاد می کنند؟



سازوکار عملیاتی نظام مطلوب



- سازوکار عملیاتی تحقق آرمانهای مطلوب چیست؟
- بر اساس الگو و چارچوب مذکور، چه الگوی عملیاتی می تواند آرمانهای مطلوب مورد نظر را با توجه به شرایط محیطی کنونی و آینده، ترسیم و محقق نماید؟
- آیا این الگو و سازوکار، ابعاد ساختار ایستا (استاتیک) و رفتاری پویای (دینامیکی) نظام را تحلیل و تبیین می کند؟
- آیا الگو و سازوکار عملیاتی مذکور، با ابعاد همبندی نظریات اتخاذ شده سازگاری دارد؟
- آیا تناقضی از درون بین عناصر و مولفه های نظام نفع ترسیم شده در این الگوی عملیاتی، و نیز تناقضی با مولفه های نظریات اتخاذ شده وجود ندارد؟
- آیا این الگوی عملیاتی ابعاد مختلف مسائل اجتماعی، فرهنگ، قانون، اعتبار سنجی علمی و علم سنجی، سازوکار عملیاتی پژوهش، سازوکار اقتصادی نظام نفع و صنعت پژوهش و نوآوری، سازوکار مدیریت اجرایی و سازمانی، سازوکار نظامهای تحقیق و توسعه و نظایر آن را در یک ساختار یکپارچه تبیین می کند، و تمام ابهامات موجود در این ابعاد را بر طرف می سازد؟
- آیا ناسازگاری و تناقضی بین ساختار و مسائل این ابعاد، با توجه به الگوی یکپارچه ارائه شده وجود ندارد؟
- همبندی این ابعاد در الگوی مذکور چگونه است؟



الگوی تحول



بر اساس الگو و چارچوب تحلیلی مبنائی ذکر شده، الگوی تحول نظام نفع چگونه است؟

تحول از نظام موجود به نظام مطلوب چگونه صورت می گیرد؟
نقاط کلیدی و گلوگاهی در این تحول کدامند؟
مشکلات اساسی که در این نقاط کلیدی و گلوگاهی ایجاد می شود کدام است؟

چه تمهیداتی برای رفع این مشکلات اندیشیده شده است؟
فرایند تحول نظام نفع چه باید باشد؟

چه گامهایی با چه خصوصیتی باید برداشته شود؟
نظام طی چه مراحل و دورانهائی تحول و تکامل پیدا می کند؟
خصوصیات نظام نفع در هر یک از دورانها چیست؟
ابعاد و مراحل بلوغ نظری، سازمانی، نهادی، اجتماعی و فرهنگی نظام نفع چگونه است؟

آیا این الگوی تحول، با ابعاد مختلف الگوی عملیاتی نظام نفع مطلوب، و نظریات همبندی شده پشتیبان آن سازگار است و تناقض ندارد؟



برنامه عملیاتی تحول



● برنامه عملیاتی برای تحول چیست؟

● چه ملزومات عملی نظیر منابع انسانی، منابع مالی (در سطح کلان)، قوانین، و نیز تغییر در سایر نظامهای کلان کشور نظیر نظام آموزش عالی، نظام پژوهش، از یک سو و فرهنگ اجتماعی و نهادهای اجتماعی و نظایر آن از سوی دیگر، برای تحقق این نظام مطلوب و تحول آن لازم است؟

● سازوکار اجرایی برای تحقق این تحول چیست؟



گامهای اساسی طرح



1. تحلیل نظری اولیه برای تبیین اسکلت‌بندی کلان مبادی نظری
2. تبیین الگو و چارچوب تحلیلی مطالعه و طراحی نظام نفع بر اساس اسکلت‌بندی کلان مبادی نظری
3. مدل‌سازی ارکان و مولفه‌های نقشه جامع علمی کشور، و نتایج مطالعات میانی انجام شده آن، و تحلیل پوشش ابعاد و خلاء هم‌بندی و تناقضها
4. مدل‌سازی و تبیین ابعاد محوری معماری نظام موجود بر اساس الگو و چارچوب تحلیلی
5. آسیب‌شناسی نظامهای موجود حوزه علم و فناوری
6. تحلیل تحولات محیطی، آینده‌نگاری و نیازشناسی آینده نگر نظام نفع مطلوب
7. تحلیل راهبردهای محوری نظام نفع مطلوب و راهبردهای تکاملی طی فرایند بلوغ
8. تحلیل و تبیین یکپارچه و هم‌بندی شده مبادی نظری نظام نفع موجود، مطلوب و گذار
9. مطالعه تطبیقی ساختارهای نظامهای علم و فناوری و معماری‌های در دسترس
10. طراحی دورنمای معماری نظام نفع مطلوب
11. تحلیل ابعاد نهادی تحول نظام نفع
12. تحلیل ابعاد فرهنگ نظام نفع در تحول
13. تحلیل راهبردی مسیر تحول و تبیین مدل تحول
14. تحلیل سازوکارهای عملیاتی و مدل‌سازی ملزومات و نیازمندیهای تحول
15. تبیین برنامه عملیاتی تحول
16. اجرای برنامه عملیاتی تحول
17. رصد فرایند عملیاتی تحول و تحلیل بازخوردها و بلوغ
18. برنامه‌ریزی برای فاز دوم چرخه تکاملی



والسلام



الحمد لله

رب العالمين

طرح مطالعه و طراحی معماری و مدل تحول نظام نفع ملی

