



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲	مقدمه
۳	اعضای کمیته برنامه ریزی
۵	راهنمای تدوین برنامه
۱۰	مروری بر نحوه مدیریت اطلاعات علمی در برخی از کشورها
۳۳	تاریخچه سامانه در کشور
۴۲	قوانین و اصول حاکم در برنامه های توسعه کشور
۵۶	تحلیل ذینفعان
۶۱	چشم انداز، ماموریتها و ارزش های کلیدی
۶۷	تحلیل عوامل داخلی و خارجی
۷۷	مسائل استراتژیک
۸۰	منابع و پیوست ها

شماره سند: ۸۸،۲۲۵
تاریخ سند: ۱۳۸۸،۶،۲۰



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
معاونت تحقیقات و فناوری
دفتر توسعه و هماهنگی اطلاع رسانی پزشکی

برنامه استراتژیک سمات ۲

مقدمه

شماره سند: ۸۸،۲۲۵
تاریخ سند: ۱۳۸۸،۶،۲۰



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
معاونت تحقیقات و فناوری
دفتر توسعه و هماهنگی اطلاع رسانی پزشکی

برنامه استراتژیک سمات ۲

۲- اعضای کمیته برنامه ریزی استراتژیک



برنامه استراتژیک سمات ۲



۳- راهنمای برنامه ریزی

تلاطم و دگرگونی مداوم فضای حاکم بر مراکز آموزشی و سازمان های دولتی، پیچیدگی روزافزون فعالیتها و پیوستگی متقابل آنها با اجتماع ، تصمیم گیرندگان ارشد در این مراکز را ناگزیر به انجام برنامه ریزی توسعه با دید راهبردی کرده است. مدیریت امروز باید اقدامات و عملیات خود را به نحوی سازمان دهد که بتواند با تشخیص وضع موجود، محدودیت منابع، نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها، امکانات و تهدیدها، آینده را مطابق با صلاح کشور طراحی و ترسیم کند. بدون شک شناخت شرایط متلاطم سالهای آتی و تغییرات وسیع و گسترده آن فقط از طریق تجزیه و تحلیل خیل عظیم اطلاعات در زمینه متغیرهای گوناگون مؤثر در تصمیم گیری‌ها امکان پذیر است.

در روش تدوین برنامه ممکن است روش های مختلفی به مرحله اجرا گذارده شود . اما در مجموع تمام برنامه ها از رویکرد نه مرحله ای تحلیل ذینفعان^۱، تحلیل محیطی^۲، ترسیم چشم انداز^۳، تبیین ماموریت^۴، تعیین اهداف و ارزشها^۵، تحلیل عوامل داخلی و خارجی^۶، تعیین موقعیت^۷، ترسیم استراتژی ها و تعیین اهداف عینی^۸ و برنامه عملیاتی^۹ استفاده کرده اند. برای تشریح نحوه برنامه ریزی موارد نه گانه فوق به شرح زیر تبیین می شود :

¹ Stakeholders Analysis

² Scan Environment

³ Vision

⁴ Mission Statement

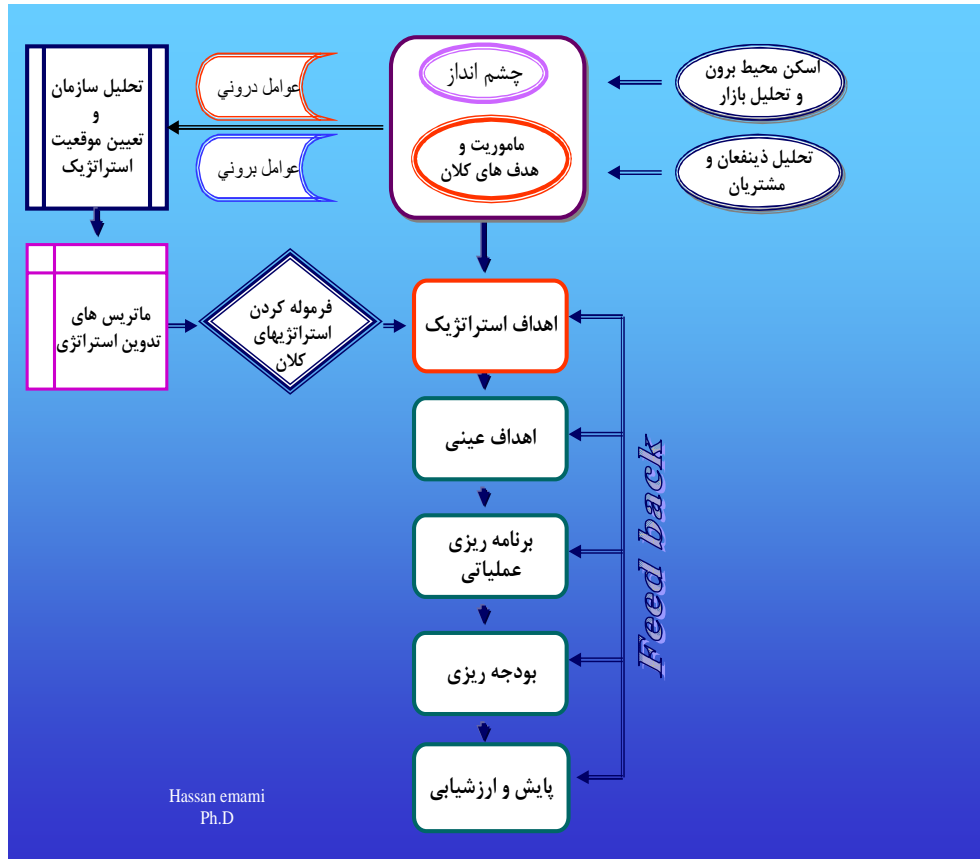
⁵ Goal and Value

⁶ SWOT

⁷ Strategic Position

⁸ Objective

⁹ Operational planning



نمودار شماره (۱) : الگوی برنامه استراتژیک (امامی ، ۱۳۸۵)

فرایندی که در تدوین برنامه مورد استفاده قرار گرفت شامل مراحل زیر است :

۱. تحلیل محیط خارجی و بازاری و سلامت :
۱-۱) توجه به وضعیت محیط بعید : شامل تحلیل شاخص های حوزه کاری در ابعاد بین المللی بطور مثال در حوزه سلامت ، اهداف هزاره سوم ، شاخص های بین المللی از جمله " امید به زندگی " ، یا مرگ و میر کودکان ، *DALY* ، *HALE* و *QALY* و ... ویا در حوزه تحقیقات میزان تولید علمی در جهان و منطقه *EMRO* و یا آسیای میانه و غربی و ...
- ۲-۱) توجه به موقعیت کشور در جهان از نظر شاخص های پیشگفته ، بطور مثال وضعیت شاخص های بهداشتی چگونه است و یا شاخص های تحقیقاتی و میزان تولید علمی ایران در مقایسه با شاخص های جهانی و موقعیت ما چگونه است .



۱-۳) تحلیل اسناد بالا ، هم سطح و پایین دست :

چشم انداز بیست ساله

برنامه چهارم توسعه اقتصادی ، اجتماعی

آمار شاخص های فعلی علم و فناوری و ...

سند زیست فناوری

سند برنامه وزارت بهداشت و درمان (ارزیابی عملکرد برنامه سوم و چهارم برنامه)

در این مرحله لازم است حوزه ها در مورد وضعیت کاری خود ، تحلیل مختصری نسبت به محیط های بین المللی ، منطقه ای و کشوری داشته باشند و به تحلیل موقعیت خود بپردازند.

۲. تحلیل ذینفعان و مشتریان ، شامل تحلیل دیدگاه ها و انتظارات آنها .

۳. مرحله سوم کاری برای تدوین بیانیه رسالت و چشم انداز لازم است تا کمیته برنامه ریزی در سطح شرکت اقدام به تدوین ماموریت حوزه کاری خود کنند . در متن بیانیه ماموریت و چشم انداز چند بخش بصورت شاخص می بایست مورد توجه قرار گرفته شود . ماموریتها یا کسب و کارهای اصلی حوزه که در برگیرنده وظایف کلان می باشد این بخش نشان می دهد که حوزه چه کارهایی باید انجام دهد تا بتواند به نیازها و انتظارات مشتریان و ذی نفعان و گروه های هدف پاسخ دهد.

۴. اهداف و ارزش ها، به موازات طراحی ماموریت ها، اهداف کلان تدوین می شود تا جهت نهائی حوزه مشخص گردد. بعلاوه ، یکی از مهم ترین بخشهای بیانیه رسالت ، یعنی محورهای ارزشی است که روح و مبانی اعتقادی حوزه در آن مستتر میباشد و باید مورد توجه قرار گیرد. ارزش ها شعار نیستند بلکه باید ملکه کاری شوند. اگر به چیزی اعتقاد نداریم نباید آن را به عنوان ارزش قلمداد کنیم .

۵. مرحله بعد، حساسترین بخش تدوین برنامه می باشد . در این خصوص کمیته های برنامه ریزی به تجزیه و تحلیل عوامل موثر درون و برون حوزه ای اقدام می کنند. در ادامه کار با تهیه جداول ارزشیابی عوامل درونی یا ¹⁰(IFE) و عوامل برونی یا ¹¹(EFE) از دو بعد عوامل مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. (SWOT).¹²

¹⁰ Internal Forces Evaluation

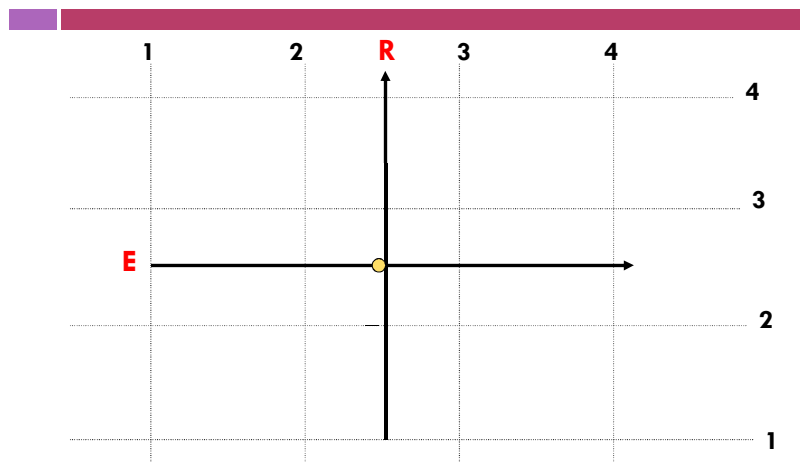
¹¹ External Forces Evaluation

¹² Strength, weakness, opportunity, threats (SWOT)

۶. تحلیل موقعیت استراتژیک، در این مرحله، موقعیت حوزه می باید در مختصات زیر درج شود تا وضعیت حوزه در چارچوب نمودار مشخص گردد. به تعبیر دیگر "موقعیت استراتژیک" شرکت مشخص شود. نمره نهایی عوامل درونی در محور WS و نمره عوامل برونی (محیطی) در محور TO ترسیم شود تا وضعیت عمومی حوزه مشخص گردد. اگر حاصل نمره هر دو عامل بالاتر از $2/5$ باشد. وضعیت حوزه در منطقه SO می باشد. و اگر کمتر از $2/5$ باشد در یکی از مناطق ST ، WO یا WT قرار می گیرد.

در بعضی از برنامه از مدل نه خانه ای GE^{13} نیز برای ترسیم موقعیت استراتژیک استفاده به عمل می آید.

ترسیم موقعیت درونی - برونی



۷ - مرحله هفتم، فرآیند برنامه ریزی به تدوین اهداف استراتژیک سازمان اختصاص یابد که در قالب ماتریس $SWOT$ با تحلیل تطبیقی عوامل درونی با برونی در ۴ وضعیت نسبت به تدوین اهداف استراتژیک خود اقدام نماید که شامل ۱- وضعیت SO که از حاصل تقاطع نقاط قوت و فرصتها حاصل میشود و مفهوم آن این است که چگونه میتوان با استفاده از فرصتها، اقدام به توسعه فعالیت ها کرد (جهت گیری اصلی منطقه SO توسعه می باشد). ۲- وضعیت بعدی WO می باشد بدین مفهوم که با استفاده از چه نقاط فرصتی میتوان نسبت به رفع نقاط ضعف اقدام نمود. استراتژی هایی که در این وضعیت تدوین میگردند بر توانمندسازی سازمانی تاکید می کنند. در این وضعیت بعضی از فرصتها بعلت نقص در توان سازمانی امکان بهره برداری

¹³ General Electric



پیدا نمیکنند و به همین جهت سوال اصلی این بود که از طریق کدام برنامه های توانمندسازی میتوان نسبت به ایجاد زمینه های بهره مندی از فرصتهای اقدام کرد ۳- وضعیت دیگر را وضعیت *ST* می نامند که حاصل تقاطع عوامل قوت درون سازمانی و شرایط و عوامل تهدید آمیز برونی می باشد در این جایگاه سوال اصلی این است که با استفاده از کدام قوت میتوان بر روی تهدیدهای برون حوزه ای یا سازمانی تاثیر گذاری کرد و تهدیدها را کنترل ، حذف و یا حتی تبدیل به فرصت نمود . اصولاً اگر اثرات تخریبی عوامل بیرونی بنحو مطلوب کنترل نشوند یا به تعبیر دیگر سازمان دائم در اثرات مخرب عوامل قرار بگیرند بطور مستمر فرسوده شده و منابع عمده خود را ازدست میدهد به همین جهت اگر چه کنترل عوامل برونی مخرب ، کار سخت و طاقت فرسایی است ولی مطمئناً ، در تحقق اهداف سازمان و تعامل مثبت و سازنده با محیط بیرونی اهمیت کلیدی و اجتناب ناپذیری دارد . ۴- بالاخره بدترین و سخت ترین موقعیت تقاطع عوامل درون سازمانی در موقعیت ضعف در مواجهه عوامل برون سازمانی تهدید آمیز و مخرب می باشد که در این رابطه ، پرهیز از تهدیدها از یک طرف و مدیریت انقباضی در سازمان از طرف دیگر محور اصلی اهداف استراتژیک را به خود اختصاص میدهد . افزایش کارائی ، کاهش هزینه ها ، اولویت بندی محورهای اصلی هدفمندی استراتژیک را در این وضعیت به خود اختصاص میدهد.

نکته قابل ذکر این است پس از تدوین استراتژی ها برای هرکدام از استراتژی ها وضعیت موجود تحلیل می شود. و آینده استراتژی نیز تحلیل می گردد.

۸. پس از تدوین استراتژی ها ، فرایند مدیریت استراتژیک پایان نمی یابد بلکه می بایست به افکار و اندیشه های استراتژیک جامعه عمل پوشانید. در غیر این صورت برنامه استراتژیک نیز همچون سایر انواع برنامه ها پس از چندی به بوته فراموشی سپرده خواهد شد . **تدوین اهداف سالانه** یا اهداف عینی (Objectives) از اهمیت زیادی برخوردار است . اینکه چگونه اهداف استراتژیک محقق می شود . در پرتو تدوین اهداف عملیاتی و عینی مناسب می باشد که می تواند در راستای اهداف کلی سازمان قرار گیرد . از طرفی تدوین اهداف عینی مبنای تخصیص منابع را مشخص می کند و به صورت یک ساز و کار برای ارزیابی عملکرد مدیریت محسوب می شود . عمده ترین ویژگی اهداف عینی این است که اولاً ارتباط با اهداف بلند مدت داشته باشد ، ثانیاً در چارچوب زمان مشخص تعیین شود ، ثالثاً صراحت داشته باشد و از ابهام و کلی نگری پرهیز کند ، رابعاً قابلیت اندازه گیری داشته باشد و درعین حال سازگار با اهداف دیگر باشد . در این بخش از کار روند برنامه ریزی استراتژیک به پایان می رسد . و حوزه ها آماده می شوند تا اقدام به تدوین برنامه عملیاتی کنند.



۹. تدوین برنامه عملیاتی

برای اجرای این برنامه لازم است تا گروه های کاری از پایین ترین سطح تا بالاترین سطح در مراحل اجرای کار مداخله داشته باشند. اگر این اتفاق رخ دهد. اجرایی برنامه ها با ضمانت همراه خواهد بود.

حسن امامی
مدیر پروژه

۴- مروری بر نحوه مدیریت اطلاعات علمی در برخی از کشورها
آمریکا

تبادل اسناد و مدارک فدرال بین ایالات متحده و دیگر کشورهای به حدود ۲۰۰ سال قبل بر می گردد. سرویس بین المللی تبادل اسناد فدرال (IES) ایالات متحده آمریکا، بیش از یک قرن فعال است و به منظور اشتراک گذاشتن اطلاعات "قانونی، فقه، آمار،... و غیره از همه کشورهای تاسیس شد. این فعالیت هم اکنون توسط کتابخانه کنگره آمریکا اداره می شود و توسط دفتر چاپ دولتی (GPO) اجرا می گردد. در طی دهه گذشته، بسیاری از کشورها، از جمله ایالات متحده، تعداد عناوین چاپ شده در قالب آنالوگ به میزان قابل توجهی کاهش یافته است. این تغییرات منجر به بررسی قوانین موجود و معاهدات / موافقت نامه های اجرایی و موافقت نامه غیر رسمی توسط ایالات متحده آمریکا و کتابخانه کنگره شد. دگرگونی های IES برای حفظ دسترسی به اطلاعات تولید شده توسط دولت های فدرال و کشورهای دیگر حیاتی است. برای رسیدن به یک انعطاف پذیری مهمترین مسئله در نظر گرفتن نیازهای تک تک کشورها و شرکاست. لذا هدف IES توسعه مدلی که هر دو فرمت آنالوگ و دیجیتال را در بر گرفته و همچنین بهبود دسترسی و به روز رسانی نشریات آنلاین است.

ایده اصلی در سرویس بین المللی تعامل اطلاعات این است که کشورهای شرکت کننده بتوانند از مواد رسمی سایر به طور مستقیم استفاده کنند.

پروژه تبدیل IES یک تلاش مشترک بین کتابخانه ملی کنگره آمریکا، دفتر چاپی دولت و وزارت امور خارجه است.

ارائه و تبادل محتوای دیجیتال یک سری از مسائل را مطرح می سازد:

حق کپی رایت و سایر پیامدهای قانونی تبادل محتوای دیجیتال در این برنامه چه هستند؟ چطور می توان قوانین مختلف کپی رایت که در کشورهای مختلف متفاوت است مشخص کرد؟ چه تکنیک



یا زیر ساخت فنی می بایستی استفاده شود که دسترسی به محتوای دیجیتال را تسهیل سازد؟ الزامات حفاظت / بایگانی دائم محتوای دیجیتال چه هستند؟ می توانند هر یک از آژانس های ملی اطلاعات کتابشناختی پیش فرضی برای این نقش حفاظت محسوب شوند؟ آیا ابر داده های metadata ها مشمول دسترسی به محتوای دیجیتال می شوند؟ انتظار می رود که به این سوالات در تحول IES پاسخ داده شود.

این بررسی به جمع آوری اطلاعات به شکل زیر کمک خواهد کرد:
چگونگی دسترسی به اطلاعات و ارائه کنندگان اطلاعات دولت آمریکا را فراهم می کنند.
فرمت ترجیح داده شده برای دریافت اطاعات دولت آمریکا، اطلاعات کتابشناختی در فرمت mark است .

چشم انداز این کتابخانه کنگره ایجاد مدلی جدید تبادل اطلاعات بین المللی شامل توزیع و رسید انتشارات دیجیتالی می باشد .

اطلاعات جمع شده در این سیستم از سه طریق فراهم می شود:

فایل هایی که توسط کنگره و آژانس های فدرال ارائه می شود.

اطلاعاتی که از وب سایت های آژانس ها جمع آوری می شود.

فایل های دیجیتالی که بوسیله اسکن انتشارات چاپی قبلی بوجود می آید .

مجموعه های قابل دسترسی در این سیستم عبارتند از :

انتشارات

جستجوی اطلاعات

حفاظت اطلاعات

کنترل نسخ

اطلاعات قابل دسترس شامل :

لوايح کنگره آمریکا (صدو سومين کنگره در حال حاضر)

مستندات کنگره (صدو چهارمین کنگره در حال حاضر)

گزارشات دادرسی های کنگره (صدو پنجمین کنگره در حال حاضر)

صور تجلسات کنگره (۱۹۹۴ تا کنون)

گزارش کنگره (صدو چهارمین کنگره در حال حاضر)



دفاتر ثبت فدرال (۱۹۹۴ تا کنون)

قوانین دولتی و خصوصی (صدو چهارمین کنگره در حال حاضر)

اسناد تلفیقی ریاست جمهوری (۱۹۹۳ تا کنون)

این مجموعه محدود به مقالات نمی شود بلکه DVD / CD-ROM و محصولات میکروفیلم را هم در بر می گیرد (۱).

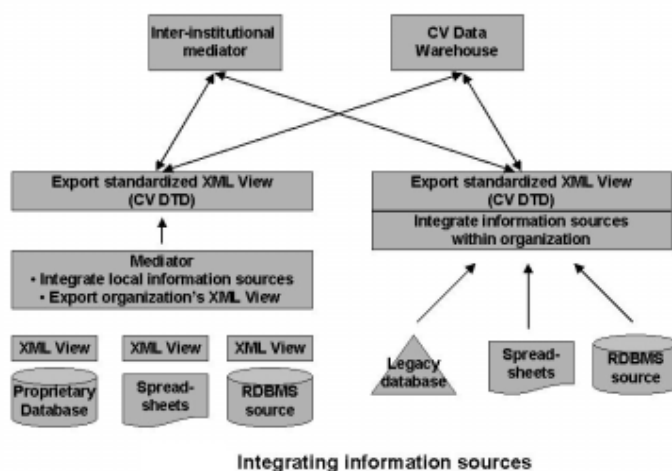
یک استراتژی مبتنی بر XML برای تبادل اطلاعات در میان سیستم های ناهمگن و نیز برای مدل داده ها در سیستم بطور عمومی پیشنهاد می شود. رویکرد مبتنی بر XML دسترسی یکپارچه به اطلاعات ذخیره شده در تمام منابع ناهمگن را میسر می سازد. هر منبع اطلاعات (e.g. دانشگاه) ممکن است الگوی داخلی متفاوتی نسبت به سایر منابع برای ارائه اطلاعات CRIS داشته باشد. یک رویکرد انتخاب مدل مشترک است و انتقال داده ها از هر منبع غیر متجانس به این مدل مشترک است.

در یک ارتباط ساده ممکن است یک محقق ارتباط چند به چند با پروژه و ارتباط چند به چند با سازمان داشته باشد

الگوی ER (entity relationship) جزئیات اطلاعات مربوط به پژوهشگر، پروژه ها، اشخاص و گروه (به عنوان مثال نام، آدرس، بودجه، مدت، حامیان) را در بر دارد. در عمل، سازمانهای مختلف ممکن است مدل های اطلاعاتی متفاوتی داشته باشند. علاوه بر این، جزئیات مربوط به این مدل اطلاعاتی برای هر یک از سازمان ها ممکن است با سایر سازمانها، متفاوت باشد. به این ترتیب، همه سازمانهای علاقمند به اشتراک گذاری اطلاعات یا می بایست از یک استاندارد مشترک استفاده کنند یا از یک نرم افزار یکپارچه که قادر به ترکیب اطلاعات مختلف از منابعی که به شکل های مختلف داده را در خود دارد استفاده کنند. با توجه به اینکه ایجاد یک نرم افزار یکپارچه مشکل است لذا استفاده از استاندارد مشترک مناسب به نظر می رسد.

در یک مدل داده نیمه ساختاریافته، محتوای داده با انعطاف پذیری شرح داده شده است، با استفاده از فیلدهای برچسب شده برای نشان دادن محتوا استفاده می شود. در این مدل ممکن است طرح ساختار با مشخص کردن انواع سند یا الگو همراه باشد که برای هر سند باید رعایت شود. مزیت این رویکرد الگوهای توسعه پذیر که بر اساس تعریف خود از مدل ساخته شده است. علاوه بر این انعطاف پذیری بیشتری را فراهم می کند.

زبان XML پیاده سازی مدل نیمه ساختار یافته را ارائه می کند.
در این مدل در صورتی که بین معنی برجسب های موجود گیرنده و فرستنده توافق باشد داده ها انتقال داده می شوند.
همچنین می توانید اعتبار اسناد را که به معنی مطابقت ساختار سند با الگوی خاص یا تعریف نوع سند (DTD) بررسی کنید.
مدلی که ارائه شده است به شکل زیر می باشد(۲).



در تاریخ ۱ اوت ۲۰۰۷، سامانه اطلاعات تحقیقاتی موسسه اسمیتسونین (SIRIS¹⁴) در امریکا به اجرا آمد. این اولین فهرستگان آنلاین است که به کاربران اجازه می دهد که در سراسر ۱،۸ میلیون از مجموعه کتابخانه مؤسسات، بایگانی و موجودیت های تحقیقاتی، به جستجو به پردازند. با استفاده از آخرین تکنولوژی ایندکسینگ، این مرکز یک جستجوی آسان تحت عنوان "یک لحظه جستجو" از تمام رکوردهای موجود را فراهم می سازد. محتوای غنی، همراه با قابلیت های جستجوی سریع و انعطاف پذیر، این فهرستگان را بعنوان ابزار مفیدی برای تحقیق فراهم می سازد. این

¹⁴ Smithsonian Institution Research Information System



فهرستگان به کاربران اجازه می دهد اطلاعات را به سرعت انتخاب کنند و راهنمای خودکار در زمان واقعی با توجه به واژه های مرتبط فراهم گردد.

در داخل بیش از ۱،۸ میلیون رکورد ، این سامانه دسترسی به بیش از ۱۹۰،۰۰۰ رسانه های آنلاین از جمله عکس ها رقمی و آثار هنری ، فایل صوتی ، مجلات الکترونیکی ، نمایشگاه آنلاین ، نسخه های خطی رقمی ، صوت ضبط شده و محصولات منبع باز است.

نیازهای عملکردی شامل جستجوی متادیتاها بر اساس منطق بولین ، جستجوی ساده منطقی بر اساس مترادف ها ، مطابقت ریشه ایی و مطابقت های تقریبی ، رتبه بندی ، و قابلیت هایی مانند highlight کردن می باشد.

این سامانه نه تنها مواد کتابخانه ایی را در سطح وسیعی پوشش می دهد بلکه مستندات موزه ها و تحقیقاتی را نیز پوشش می دهد.

این سامانه از نرم افزار ایندکسینگ Lucene و نرم افزار solar را برای جستجو استفاده کرده است .

موتور جستجوی Lucene/Solr محیط نمایه سازی شده قابل انعطافی را فراهم می سازد و مجموعه هایی را که به سرعت رشد می یابند را به خوبی پشتیبانی می کند.

این سامانه پالایش و نمایش اطلاعات را با برنامه جاوا انجام می دهد.

رکود های مارک از چندین پایگاه داده استخراج شده و به یک قالب یکسان مسپردگی شده و در ایندکس lucene قرار می گیرند (۳).

NTIS، پایگاه ملی سرویس های اطلاعات فنی ، خلاصه ای از تحقیقات حمایت شده توسط دولت ایالات متحده ، توسعه و مهندسی ، بعلاوه تجزیه و تحلیل آماده شده توسط سازمان های فدرال ، پیمانکاران شان ، و یا ضمانت کنندگان شان را در بردارد.

این بدان معنی است که گزارشات توزیع شده نامحدود برای فروش از آژانس هایی از جمله NASA, DOD, DOE, HUD, DOT (ناسا ، وزارت دفاع ، وزارت نیرو ، هود ، وزارت بازرگانی) ، و بعضی از ۲۴۰ آژانس دیگر در دسترس هستند. علاوه بر این ، برخی از دولت های محلی و سازمان های دولتی در تهیه خلاصه گزارشات برای پایگاه داده کمک می کنند. NTIS همچنین دسترسی به نتایج تحقیقات دولتی که توسط کشورها و سازمانهای خارج از ایالات متحده را امکان پذیر می سازد از جمله این کشورها می توان: وزارت معادن و صنایع ژاپن (MITI) ؛ آزمایشگاههای ثبت شده توسط سازمان صنعت انگلیس ، وزارت تحقیقات و فناوری آلمان (BMFT) ، مرکز ملی تحقیقات علمی فرانسه (CNRS).



این شبکه دسترسی به fulltext و امکان دانلود و خرید را نیز فراهم می سازد. همچنین از لایه معنایی برای بازیابی اطلاعات استفاده کرده تزاروس بکاررفته تحت عنوان thesauri می باشد. این شبکه Multilanguage نیز می باشد.

این مجموعه دسترسی به اطلاعات کتابشناختی را نیز فراهم می آورد. همچنین این شبکه پوشش بین المللی دارد و انواع منابعی را که پوشش می دهد عبارتند از :

- Reports
- Bibliographies
- Conferences, Symposia, Meetings
- Government Documents
- Journal Articles
- Theses and Dissertations
- Patents
- Microforms
- Standards
- Translations

امکانات ویژه :

- دسترسی به ERA
- برنامه تحصیلات تکمیلی
- دسترسی به KWIC و HIGHLIGHT
- دسترسی به هشداردهنده ها
- امکان حذف تکراری ها (RD, ID)

مدل داده های NITS

فراداده استاندارد برای تبادل و به اشتراک گذاری

- ۳۴۱ عنصر داده ایی اصلی برای مدیریت تحقیق و توسعه

- کنترل vocabularies ، شکل طبقه بندی ، شناسه و غیره

- هسته اصلی برای NTIS

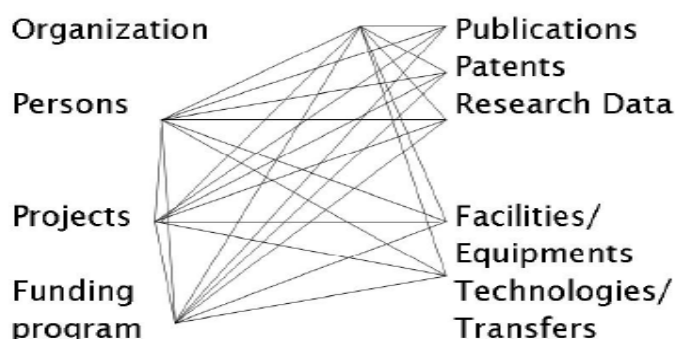
اطلاعات اساسی و ضروری برای هریک از تصمیم سازان و ذینفعان

- کنترل و مدیریت

- تجزیه و تحلیل و ارزیابی
- بهره برداری و انتقال (۴).

اطلاعات NITS

Interlinked by internal identifiers for NTIS resolver



اروپا

خواسته های کاربر برای داشتن دسترسی به اطلاعات کامل و واقعی در مورد تحقیق ممکن است نیاز به ادغام داده ها از CRISS مختلف داشته باشد.

CRISS به ندرت همگن هستند و مشکلات یکپارچگی سیستم های CRISS باید از نقطه نظر تکنولوژیکی مورد بررسی قرار گیرد. اجرای یک سیستم یکپارچه CRIS دسترسی به اطلاعات توزیع شده در بین چند سیستم اطلاعاتی را فراهم می سازد. تعداد کمی از تکنولوژی ها -- توزیع پایگاه های اطلاعاتی ، خدمات وب ، وب معنایی برای سیستم های اطلاعاتی مربوط به تحقیقات استفاده می شوند که بر اساس نیازهای کاربر مشخص شده اند .

پایگاه داده های توزیع شده ، اجرای یکپارچگی بسیار کارآمد از سیستم همگن ، خدمات وب را ارائه می دهند . لذا برای دسترسی آزاد به اطلاعات پژوهشی ، وب معنایی و همچنین برای حل مشکلات یکپارچگی معنایی و ساختاری منابع داده ها و ارائه بازایی هوشمند اطلاعات از این پایگاهها استفاده شده است .



ویژگی های سیستم

۱. سهولت اجرا: تکنولوژی مورد استفاده باید که شناخته شده باشد ، راه حل باید با حداقل تقاضا برای منابع مالی ، منابع انسانی و زمان اجرا شود. با توجه به این دلایل می بایست بر اساس ابزار رایگان پیاده سازی شود. این ابزارها به خوبی در جاوا و مستندات شناخته شده اجرا می شود.
۲. انعطاف پذیری: CRISS معمولا سیستم های ایستا نیستند ، این سیستم باید خود را با تغییرات وفق دهد.
۳. پشتیبانی از استانداردهای باز. بسیار CRISS که در زیرساخت سازمان یا دانشگاه تعبیه می شوند می بایست امکان ادغام اطلاعات پژوهشی و جریان داده ها را برقرار کنند .
هم اکنون برخی از استانداردهای محبوب مربوط به دسترسی به اطلاعات در توسعه نرم افزار استفاده می شوند از جمله JDBC ، XML ، RDF ، ..
۴. موثر بودن: جستجوی اطلاعات پژوهش یک عمل فشرده و استدلالی است. اعضا انتظار گرفتن سریع اطلاعات از درخواست خود را دارند. یک راه حل برای سرعت جستجو استفاده از فن آوری های پایگاه داده توزیع شده است.
۵. توانایی برای حل مشکلات مربوط به تبادل از نظر معنا و ساختار. CRISS بسیار ناهمگون هستند. به رغم عدم تجانس آنها می بایست دسترسی به اطلاعات یکسان را فراهم کنند برای این منظور از وب معنایی استفاده می شود .
راه حل هایی که در CERIF در نظر گرفته شده عبارتند از :
 - رویکرد پایگاه داده ایی توزیع یافته (CERIF-DD)
 - رویکرد وب معنایی (CERIF-SW)
 - رویکرد سرویس های وب (CERIF-WS)

موجودیت های تحقیقاتی :

یک مدل برای مدیریت اطلاعات پژوهش است.

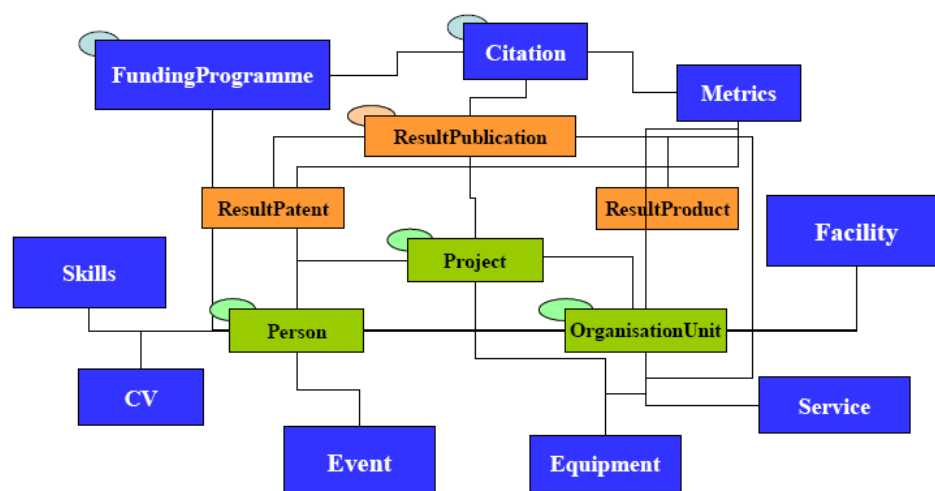
پروژه ، شخص ، سازمان ، انتشارات ، بودجه برنامه ، سرویس ها ، تجهیزات ، اختراعات ، محصول ها

قابلیت های استاندارد CERIF

- مدل داده ها (داده محور)

- به کمک یک ابر داده یا متا دیتا داده های ذخیره شده را ارائه کند :
 - موجودیت های تحقیقاتی
 - فعالیت های تحقیقاتی و ارتباطات
 - خروجی ها و نتایج
- با انعطاف پذیری بالای ارتباطات معنایی
- دارا بودن قابلیت نگهداری ، بایگانی ، دسترسی و تبادل اطلاعات پژوهشی
- پشتیبانی از انتقال دانش برای تصمیم گیرندگان و ارزیابی تحقیقات ، مدیران پژوهشی ، محققان ، پژوهشگران ، سردبیران ، عموم مردم(۵).

مدل CERIF



استرالیا

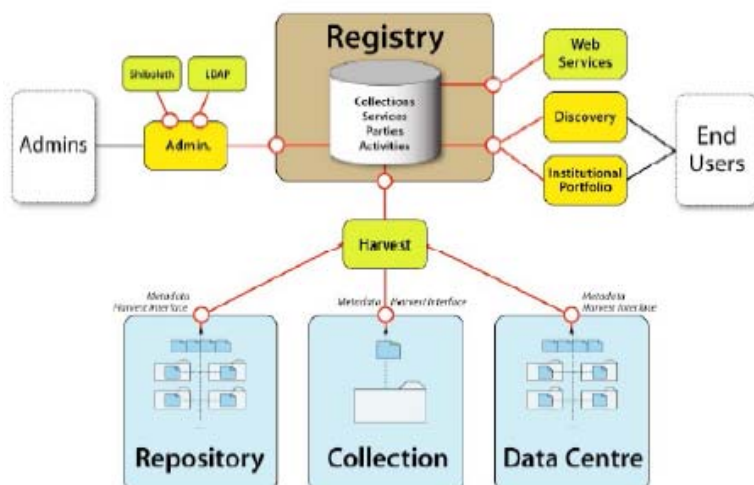
شبکه اطلاعات تحقیقاتی استرالیا ، در این شبکه برخی از اقداماتی که بطور محلی و ملی در حال اجرا است پژوهشگران را برای همکاری موثرتر از فواصل بیشتر ، مدیریت و تسهیم بهتر اطلاعات قادر می سازد و همچنین با استفاده از تکنولوژی بهره وری پژوهش ها را افزایش می دهد .

به منظور حداکثر پتانسیل این تغییرات ما نیاز به تفکر جامع و کل نگر داریم و وسعت جامع تعاملات دانشگاهی و همچنین فواید این زیر ساخت جدید را برای محققین در نظر بگیریم. در زیر مدلی از همگرایی دو زیر ساخت اطلاعاتی را نمایش داده است.

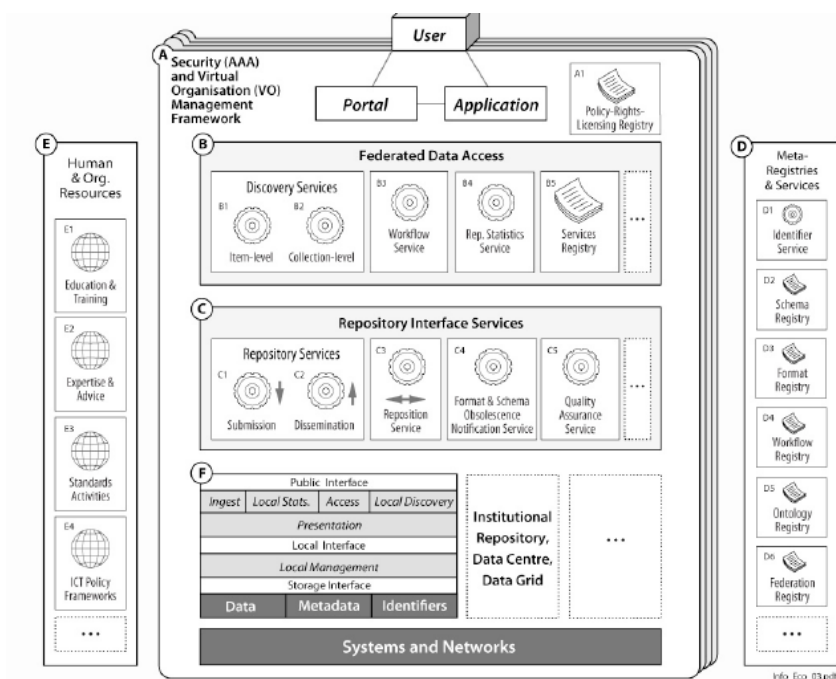
یک محیط ملی مدیریت داده ها که در آن داده های پژوهش استرالیا در یک شبکه منسجم از مخازن داده های مشترک استرالیا موجود می باشد.

این شبکه داده ها پایدار و قابل دسترس را در این محیط بطور مداوم مدیریت و حفاظت می کند. و امکان دسترسی به هر نوع اطلاعات را برای محققان امکان پذیر می سازد. این شبکه محققان را قادر به کشف ، تسهیم ، ترکیب و استفاده مجدد از اطلاعات سایر محققان و سایر پژوهش ها می سازد

این شبکه توزیع یافته ، چند زبانه بوده و از NCRIS ontology برای بازیابی منابع استفاده می نماید(۶).



:



مرجع شکل (۷)

انگلیس

شبکه JISC با استفاده از فن آوری های دیجیتالی دانشکده ها و دانشگاه های انگلستان را مرتبط می سازد. ماموریت JISC فراهم کردن کلاس رهبری در استفاده خلاقانه از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش است. شبکه JISC موارد زیر را فراهم می آورد:

- ایجاد دنیای شبکه
- دسترسی به منابع الکترونیکی و محتوای آنلاین
- محیط جدید برای یادگیری ، تدریس و پژوهش
- راهنمایی در تغییر سازمانی
- مشاوره و ارائه خدمات مشاوره



- حمایت از دانشکده ها ودانشگاههای انگلستان
- امکان ایجاد همکاری های متقابل سودمند با سازمانها در انگلستان و خارج از کشور(آمریکا و اروپا)
- چارچوبی برای تعاملات
- امکان انجام e-Research
- چندزبانه بودن
- ساختار پایگاه داده توزیع یافته

معماری JISC

معماری فنی JISC ، مجموعه ای از استانداردها و پروتکل هایی است که مجموعه ی یکپارچه از خدمات شبکه را ارائه می دهد و امکان کشف ، دسترسی ، استفاده و انتشار منابع دیجیتالی و فیزیکی را فراهم می سازد. استانداردهای کلیدی و پروتکل های مشخص شده در معماری فنی JISC لحاظ شده است . این شبکه از تزاروس high level thesaurus برای بازیابی اطلاعات استفاده کرده است .(۸)

ژاپن

NACSIS یکی از موسسات تحقیقاتی دانشگاهی داخلی است که در خدمت همه محققان دانشگاهی در ژاپن است. عملیات این سیستم ، جمع آوری ، سازماندهی و ارائه اطلاعات می باشد.

سیستم اطلاعاتی این موسسه ، یک سیستم جامع اطلاعات در سراسر کشور است که نقش حیاتی در دسترسی به اطلاعات دانشمندان در همه زمینه های علوم طبیعی ، علوم اجتماعی و علوم انسانی فراهم می سازد. NACSIS با کتابخانه های دانشگاه و در سطح وسیعتر با مراکز کامپیوتری ، مراکز پردازش اطلاعات ،مؤسسات پژوهشی مرتبط و موسسات تحقیقاتی در خارج از دانشگاه ها و خارج از کشور از طریق رایانه و شبکه های مخابراتی ارتباط دارد.

عمده وظایف و خدمات این سیستم به شرح زیر است :



گردآوری و ارائه مجلات منتشر شده در سراسر جهان فراهم ساختن امکان دسترسی به پایگاه های داده آنلاین و cataloging که ۲۰۰ میلیون کتاب و ۲،۹ میلیون مجله که توسط ۶۰۰ کتابخانه دانشگاهی توزیع اطلاعاتی که از فعالیتهای تحقیقاتی نتیجه می شود به صورت عکس و نمودار و عدد ترویج تحقیق و توسعه سخت افزار ، نرم افزار نرم افزار و ساخت و ساز پایگاه اطلاعاتی ، مدیریت اطلاعات ، سیستم های کتابخانه الکترونیکی و غیره ، به منظور انتشار اطلاعات علمی موثر دسترسی به منابع اطلاعاتی پیشرفت های خلاق و تولیدات علمی محققان در خارج از دانشگاه ها و از طریق ارتباط با سیستم های اطلاعات دیگر ارتقاء دسترسی بین المللی به دستاوردهای پژوهشگران ژاپنی از طریق ارتباط با شبکه های اطلاعاتی خارجی به منظور ترویج جریان و تبادل اطلاعات در میان محققان دانشگاه ها و موسسات تحقیقاتی سراسر ژاپن ، NACSIS شبکه اطلاعات علمی را با هدف ایجاد ارتباطات داخلی بین پژوهشگران فراهم کرده است. این شبکه از گره ، یعنی سوئیچ دستگاه خودپرداز و یا روتر IP واقع در دانشگاه ها و لینک های دیجیتالی با سرعت بالا تشکیل شده است ۷۳۵ دانشگاه و موسسه تحقیقاتی به این شبکه متصل هستند. امکان بازیابی اطلاعات و ارائه سرویس پست الکترونیکی توسط NACSIS برای پژوهشگران از طریق شبکه اطلاعات علمی فراهم شده است .

این شبکه توزیع یافته ، از فرمت مارک ۲۱ و XML استفاده می کند همچنین تزاروس مبتنی بر جستجو برای بازیابی منابع استفاده کرده است .

این شبکه با شبکه های تحقیقاتی در ایالات متحده آمریکا ، تایلند و انگلستان متصل می باشد. این شبکه امکان تبادل اطلاعات پژوهشی بین صنعت ، دولت و بخش های دانشگاهی را با شبکه وزارت علوم و سایر شبکه ها فراهم می سازد (۹).

نمایش لایه های داده ها برای جستجو ، مرور ، و با ارائه اسناد و مدارک علمی : ۱. منابع چاپی

۱،۱ تکنولوژی OCR و کاربرد آن

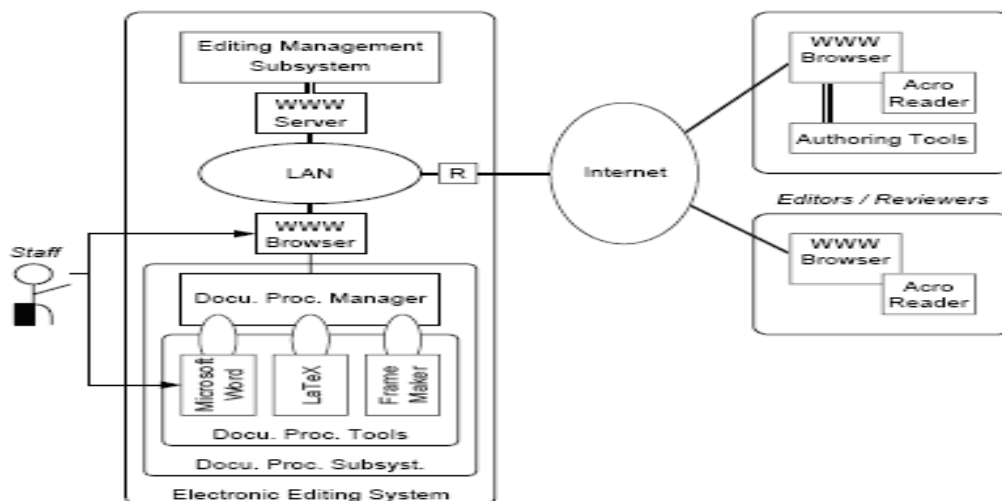
تشخیص خطاهای کارکتری

تشخیص خطاهای ساختاری

اشتباهات از قلم افتاده

۱. تشخیص ساختار سند

- ۲. نمایش داده ها
- ۳. منابع الکترونیکی
- ۲,۱ مشاهده داده ها و تغییر فرمت
- ۲,۲ پیکربندی عملیاتی سیستم



Configuration system.

سرویس های ارائه شده در این شبکه :

- خدمات اطلاع رسانی کاتالوگ
- CAT -NACISIS
- ILL- NACISIS
- بازیابی اطلاعات خدمات
- خدمات کتابخانه الکترونیکی
- سرویس پست الکترونیک
- سرویس اطلاعات حرفه ایی
- مجموعه ای از اطلاعات تبلیغاتی
- ارائه اطلاعات شغلی

کره



اكتساب اطلاعات علمی و فنی کارآمد برای تحقیقات و توسعه فعالیت های ضروری است. کمیت داده های مورد نیاز و تنوع داده های رسانه ای ، سیستم اطلاعاتی پیچیده تری را تدارک می بیند، نقش موسسه ملی که زیرساختی برای اطلاعات علمی و تکنولوژیکی ایجاد می کند اهمیت بسزایی دارد .

مرکز تحقیقات و توسعه فناوری اطلاعات کره جنوبی KORDIC ، یک سازمان یا موسسه تحقیقات غیر انتفاعی است که به طور کامل توسط دولت حمایت می شود و نقش محوری در زیرساخت های اطلاعات علمی و تکنولوژیکی و خدمات اطلاع رسانی به منظور دسترسی رایگان به اطلاعات برای کاربران ارائه می دهد .

تقاضا برای KORDIC با توجه به رشد سریع فناوری پردازش اطلاعات و افزایش مقدار اطلاعات علمی و تکنولوژیکی افزایش یافته است .

برای پاسخ به این تقاضاها ، این شبکه برای ایجاد و مدیریت کیفیت و توزیع بالاتر اطلاعات ساخته شد.

داده های علمی و تکنولوژیکی بوسیله فعالیتهای علمی ایجاد شده است . محققان کسانی هستند که داده های خام را تولید می کنند و به نوعی تولید کننده اطلاعات محسوب می شوند . تولید کننده پایگاه داده ها ، جمع آوری و پردازش و ترکیب داده های علمی را در یک پایگاه داده به عهده دارد. پایگاه داده سپس داده ها بوسیله توزیع کننده ها حمل و توزیع می کند. در آخر دلالان اطلاعات یا کاربران نهایی از پایگاه داده استفاده می کنند . کوردیک یک تولید کننده پایگاه داده ایی است که توزیع داده ها را برای اطلاعات علمی و تکنولوژیکی به عهده دارد.

در میان مراکز اطلاعاتی ، KORDIC و NACISIS ، پایگاه داده توزیع شده را از طریق مراکز اطلاعات حرفه ای در زمینه های تعیین شده طرح ریزی کردند . همه مراکز خدمات بر خط با استفاده از خطوط مختلف ارائه می دهند همچنین خدمات تحویل متن کامل را به طرق مختلف انجام می دهند. مراکز اطلاعاتی کره و ژاپن دارای سیستم IR خودشان هستند. با اینکه کره این کار را از سال ۱۹۹۳ انجام داده ولی زیر ساخت خوبی را برای اطلاعات علمی و تکنولوژی بنا کرده است.

KORDIC سه عملکرد مهم ارائه می دهد:

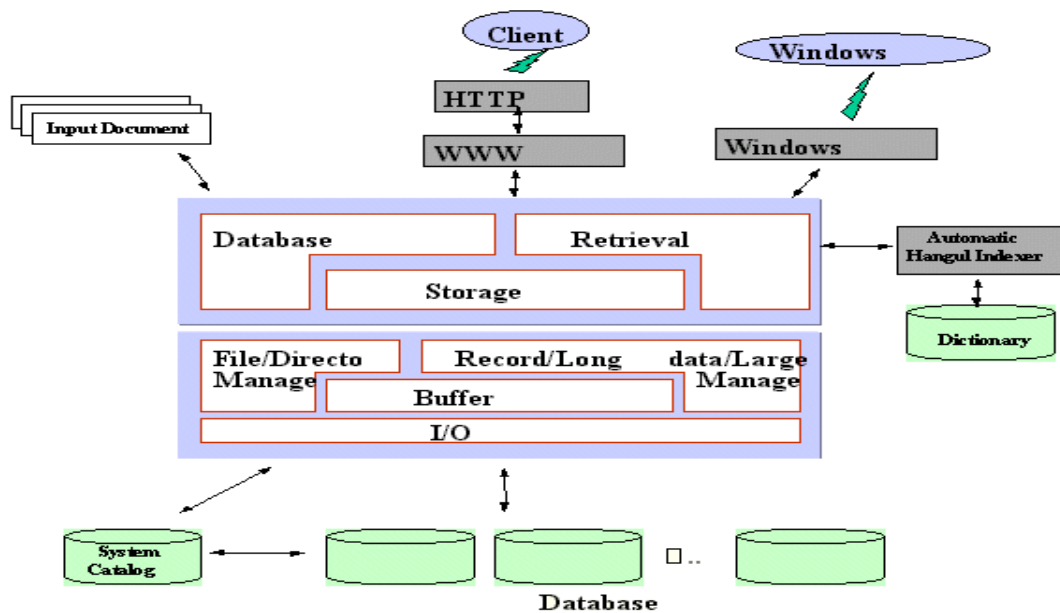
- توسعه و مدیریت اطلاعات علمی و تکنولوژیکی
- توسعه فناوری های مربوط به اکتساب ، تجزیه و تحلیل ، و اشاعه اطلاعات علمی و تکنولوژیکی
- مرکز اصلی برای کتابخانه ملی دیجیتال.

همچنین این شبکه از KRISTAL-IDX برای بازیابی بهتر اطلاعات استفاده کرده است. KRISTAL (دسترسی بر خط علم و فن آوری و اطلاعات پژوهش کره) سرویس آنلاین را در اختیار دانشمندان و مهندسان کره ای فراهم می کند. این سیستم اطلاعات مورد نیاز محققان را در

جهت بهبود قابلیت‌های پژوهش و توسعه در اختیار قرار می‌دهد. این سیستم اطلاعات کتابشناختی و فهرست کتب را به نمایش می‌گذارد. علاوه بر آن پایگاه داده‌های مختلفی در رابطه با فعالیت‌های علمی و تکنولوژیکی می‌سازد و سرویس‌های مبتنی بر وب از این پایگاه‌های داده‌ها ارائه می‌دهد.

از وظایف عمده KRISTAL دو:

- بازیابی متون کره‌ای و انگلیسی
- مدیریت کارآمد اطلاعات در مقیاس بزرگ
- مدل بولین بر اساس NISO Z39.58
- نمایه‌سازی خودکار متون کره‌ای
- مدیریت کارآمد اسناد با طول متغیر
- اینترفیس تحت وب



Architecture of KRISTAL-II



- KORDIC با مؤسسات و مراکز زیر مشارکت دارد:
۱. موسسه اطلاعات علمی و تکنولوژیکی چین (ISTIC)
 ۲. مرکز اسناد و اطلاعات از فرهنگستان علوم چینی (DICCAS)
 ۳. مرکز علوم تحقیقات و آمار (CSRS) ، روسیه
- همچنین KORDIC با مراکز اطلاعاتی زیر در خارج از کشور قصد همکاری دارد:
۴. ژاپن علم و صنعت همکاری (JST)
 ۵. مرکز ملی علوم اطلاعات (NACSIS) ، ژاپن
 ۶. سرویس ملی اطلاعات فنی (NTIS) ، ایالات متحده آمریکا
 ۷. موسسه علوم و اطلاعات ملی (INIST) فرانسه
 ۸. FIZ-Karlsruhe
 - ۹.
 ۱۰. - آلمان (۱۰).

مالزی :

یکی از نیازهای اساسی برای مدیریت تحقیقات، دسترسی و اشتراک گذاری اطلاعات است. به طور سنتی، کتاب ها و مجلات از منابع اصلی یا مواد مرجع بوده اند، اما در طی دهه گذشته، اینترنت و دیگر منابع اطلاعاتی الکترونیکی نقش فزاینده و مهمی را بازی می کنند، به عنوان مثال ظهور اخیر اشتراک الکترونیکی ASIA - GFIS و APAFRI 's و دسترسی الکترونیکی متفاوت و زیادی در منطقه آسیا وجود دارد. محققان در سنگاپور، مالزی، برونئی و تایلند دسترسی الکترونیکی خوب و مناسبی دارند، اما دسترسی الکترونیکی در سایر کشورهای آسیایی مناسب نیست. بسیاری از محققان، ممکن است حتی به یک کامپیوتر دسترسی نداشته باشند.

با این حال، در مالزی دسترسی الکترونیکی خوب و مناسبی به اطلاعات وجود دارد. به عنوان مثال، کتابخانه های دانشگاه در مالزی با بودجه ای که دارا هستند دسترسی گسترده تری را نسبت به موسسات تحقیقاتی کوچک، مانند FRIM فراهم می کنند. به طور مشابه، به علت محدودیت بودجه و صرفه جویی، مؤسسات پژوهشی کشورهای در حال توسعه با مشکلاتی برای اشتراک



مجلات بین المللی و هم چاپ الکترونیکی آنها مواجه هستند. تعامل نزدیک و ارتباطات محققین یکی از مهمترین مسائلی است که می بایستی در کشورهای در حال توسعه به آن توجه شود. در انجمن موسسات پژوهشی جنگلداری آسیا و اقیانوسیه (APAFRI) اجتماعی از موسساتی هستند که علاقه مند به فعالیت تحقیقی در زمینه جنگلداری، حفاظت، مدیریت جنگل و دیگر مسائل مرتبط با آن در آسیای میانه و اقیانوس آرام دارند.

این موسسه به عنوان یک سازمان غیر دولتی (غیر دولتی) در مالزی فعالیت می کند. هدف APAFRI ارتقای همکاری های سازمانی و افزایش ظرفیت پژوهشی در منطقه است. این انجمن به عنوان یک کاتالیزور، facilitator برای تحقیق و اطلاعات عمل می کند، اشتراک اطلاعات و برقراری ارتباط میان اعضا که بطور جغرافیایی در منطقه پراکنده هستند هم اکنون از طریق فناوری اطلاعات ممکن شده است. در طی چند سال اخیر، APAFRI توسط ATIS ایجاد شده است.

این سیستمی منحصر به فرد، امن، مبتنی بر وب و دارای سرویس تبادل اطلاعات و اشتراک منابع است که به کتابخانه های چهار منطقه ارتباط دارد. شامل دانشگاه Kasetart در تایلند، دانشگاه Putra در مالزی و دانشگاه فیلیپین در لس بانوس فیلیپین می باشد. این سیستم برای استفاده تمام کتابخانه های عضو در منطقه طراحی شده بود. این سیستم ATIS، اعضای APAFRI برای دسترسی به موجودی مجلات در کتابخانه های چهارمنطقه قادر می سازد، لازم به ذکر است که بسیاری از نشریات منطقه ای توسط این سیستم قابل دسترس نیست. به منظور به اشتراک گذاری دانش در سطح وسیعتر این سیستم در آینده نزدیک به برنامه های ماشینی ترجمه مجهز خواهد شد تا بتواند کتابخانه های بیشتری را تحت پوشش درآورد.

امکان اتصال تمام کتابخانه ها و مراکز اسناد در داخل شبکه APAFRI در آینده فراهم خواهد شد. این سرویس یک سرویس اطلاعاتی یکپارچه، درزمینه جنگلداری و خدمات اطلاع رسانی، است که به کاربران اجازه می دهد که به نقشه ها، پایگاه های اطلاعاتی، وب سایت ها، مقالات، مجلات، کتب و سایر منابع مربوط به جنگل و نیازهای اطلاعاتی دسترسی داشته باشند. همچنین از استاندارد z39.50 برای تبادل اطلاعات استفاده کرده همچنین این موتور جستجو با تزاروس برای بازیابی معنایی ارتباط دارد.

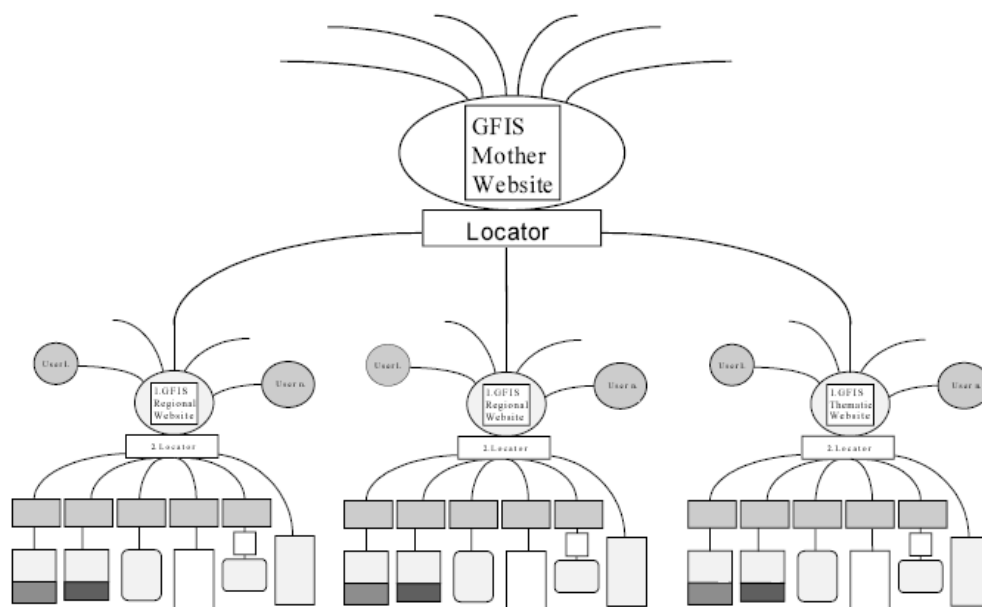


Figure 2: Linking the regional and thematic nodes into GFIS

سازمان هایی که این شبکه را به رسمیت شناخته و حمایت می کنند عبارتند از : موسسه مدیریت تحقیقات جنگلداری مالزی (FRIM) ، مرکز بین المللی تحقیقات کشاورزی استرالیا (ACIAR) ، فائو، دانشگاه پوترا مالزی (UPM)، سازمان بین المللی آب و هوای (ITTO)، موسسه بین المللی منابع ژنتیکی گیاهی (IPGRI)، جنوب شرق آسیا دانشگاه کنسرسيوم تحصیلات تکمیلی کشاورزی و منابع طبیعی (SEARCA)، آژانس های بین المللی توسعه کانادا (CIDA)(۱۱).

هند

متخصصان و دانشمندان و افراد حرفه ایی در هند پی برده اند که زمان اشتراک گذاشتن منابع اطلاعاتی و هماهنگ سازی مکانیسم ها فرا رسیده است . این تغییرات منجر به تغییر در سناریوی



اطلاعات در هند شده است. تعداد زیادی از شبکه های اشتراک منابع کتابخانه مثل شبکه های مناطق متروپولیتن مانند CALIBNET در کلکته، DELNET در دهلی، BONET در بمبئی، PUNENET در پونا، MALIBNET در شهر مدرس، HYLIBNET در حیدرآباد، ADNAT در احمدآباد، و شبکه سراسری کشور (موسسات آموزشی و تحقیقاتی) مثل ERNET، INFLIBNET (دانشگاه ها و موسسات پژوهشی) و DESINET (آزمایشگاه های دفاعی)، و بخشی مانند BTISNET (شبکه های بیوتکنولوژی) و غیره تحت مراحل گوناگون از تصور، طراحی، توسعه و پیاده سازی قرار می گیرند

برای میزبانی این آژانسها سازمان هایی مانند سیستم اطلاعات ملی برای علوم و فناوری (NISSAT)، گروه الکترونیک، INSDOC / CSIR، DESIDOC / DRDO، DBT، NIC و TIFAC / وبگاه رسمی، را درگیر می شوند.

هدف نهایی از شبکه های کتابخانه ارتباط و اشتراک منابع اطلاعاتی در یک منطقه کلانشهر است، به طوری که که کاربران می توانند به اطلاعات مورد نیاز خود صرف نظر از محل، فرمت آن، زبان، خط و غیره دسترسی بیشتری داشته باشند.

برای توسعه چنین شبکه هایی نیاز به انجام اقداماتی از جمله موارد زیر دارد:

- آموزش
- انطباق پیش نیازهای منابع اطلاعاتی
- اشاعه استانداردها همانند مارک
- تولید بانک های اطلاعاتی یا پایگاه داده ها
- تنظیم سخت افزار و نرم افزار
- و امکانات ارتباطی و تعاملی
- استفاده از تزاروس ناسا

هدف NISSAT بهره برداری بهتر از منابع اطلاعات علمی و تکنولوژیکی، حداقل کردن بار عملیاتی مراکز اطلاعاتی، تشویق و تاحد زیادی ایجاد انگیزه بوسیله ارتباطات است.

از آنجائیکه سالانه بیش از ۱۰ میلیون مقاله در کنار سایر انتشارات منتشر می شود و همچنین هزینه جمع آوری، پردازش و ذخیره سازی و توزیع اطلاعات در حال افزایش است لذا به همین نسبت



قدرت خرید کتابخانه ها کاهش می یابد . بنابراین ضرورت شبکه ایی برای اشتراک موثر منابع بر اساس تکنولوژی های جدید کارا برای این کشورهای در حال توسعه مشخص می گردد.

فن آوری اطلاعات در آینده با کنار هم آوردن رشته های الکترونیک ، سخت افزار کامپیوتر و نرم افزار ، ارتباطات و هوش مصنوعی و انسانی / رابط ماشین به چنین شبکه ایی معنا بخشد. شبکه DELNET ، امکان اشتراک منابع را از طریق خودکار سازی و پیاده سازی فراهم می سازد این شبکه به منابع مالی و مجموعه های داخلی کتابخانه ها در دهلی مربوط می شود . ۴۰ کتابخانه بطور مستقیم به این سیستم میزبان متصل هستند و از طریق پست الکترونیک به ترویج ارسال کتابخانها یی ، درخواست های بین کتابخانه ایی ، انتقال فایل ها ، تبادل پیام ها ، خدمات اشتراک و غیره می پردازند.

تقریبا تمام عملیات این کتابخانه ها از جمله fund accounting ، کاتالوگینگ ، گردش کار ، کنترل سریال ها و ارائه سرویس به کاربران محلی بصورت کامپیوتری ارائه می شود. اعضا می توانند به کتابها و سری ها از طریق OPAC دسترسی پیدا کنند .

DELNET دسترسی به کاتالوگ اتحادیه مرکزی برای کتاب ها و monographs ، تسهیلات پستی الکترونیکی کارآمد برای دسترسی به پایگاه های اطلاعاتی کتابخانه برای اعضا را فراهم می کند.

همچنین توسعه شبکه برای دسترسی به سی دی رام ، پایگاه های اطلاعاتی موجود در کتابخانه های عضو را در آینده نزدیک امکان پذیر است. این شبکه خدمات CAS و خدمات SDI ، مشاوره کامپیوتری در کتابخانه ، آموزش و کمک به کتابخانه ها در استانداردسازی ، اتوماسیون محلی و غیره را فراهم می کند . این شبکه در اصل ترکیبی از تمام رشته های علمی ، فنی ، علوم اجتماعی و علوم انسانی را فراهم می سازد .

CALIBNET شبکه کتابخانه کلکته که این شبکه اتوماسیون کتابخانه و دسترسی رایگان به پایگاه داده های مختلف در درون شبکه و دسترسی به اینترنت را فراهم می سازد.



این شبکه منابع high-tech را فراهم کرده و خدماتی جستجو و بازیابی اطلاعات جهانی بصورت online با براساس CD فراهم می سازد. همچنین ارائه اسناد تمام متن و خدمات پایگاه داده ایی را فراهم می کند.

شبکه MALIBNET، ۶ دانشگاه بزرگ بطور مستقیم با این شبکه ارتباط دارند. یکی از ویژگی های منحصر بفرد این شبکه این است که اجازه عرضه اطلاعات خلاق افراد را روی شبکه می دهد. خدماتی که این شبکه ارائه می دهد شامل سریال های جاری، موجودی های کل مجلات، محتوای کلی

دسترسی به سریال های موجود

دسترسی به موجودی ها کامل نشریات ۶۰ کتابخانه

دسترسی به فهرست مطالب ۵۰۰ مجله

پست الکترونیکی

ارائه فتوکپی اسناد توسط سیستم

دسترسی به ۱۰۰۰ پایگاه اطلاعاتی بین المللی

شبکه BONET که مربوط به شبکه کتابخانه بمبی است هدف از این شبکه ساخت یک سیستم اطلاعات کتابخانه ایی ارزان که به عنوان مدلی برای گسترش خدمات در خارج از بمبی می باشد. در حال حاضر این شبکه امکان اشتراک بین کتابخانه های بمبی را فراهم می سازد همچنین امکان دسترسی به پست الکترونیک و فهرستگان مرکزی برای اعضا را فراهم می کند.

این شبکه خدماتی از جمله ارائه مشاوره در باره استانداردها، آموزش، فهرستگان مشترک کتب و نشریات، اشتراک منابع، سفارشات، بازیابی اطلاعات، ارائه گزارشات، تبادل بین کتابخانه ایی، تکنیک SDI و Bulletin board فراهم می کند.

همچنین دسترسی به ۲۵۰۰۰ پایگاه داده ایی اطلاعات کتابشناختی، CD_ROM، فهرست مطالب و union catalogue را فراهم می سازد.

PUNNET این شبکه امکان ارتباط بین ۳۰ کتابخانه را فراهم می کند. این شبکه امکان دسترسی به پایگاه های اطلاعاتی مختلف از جمله ناشرین، فروشندگان، فهرستگان مشترک نشریات و کتب، پایگاه اطلاعاتی مربوط به grant و fellowship را فراهم می سازد (۱۲).



فرم مربوط به ماتریس مشخصه های مدیریت اطلاعات علمی

Center name	NTIS (USA)	ANDS Australia	CERIF (Europe)	JISC (UK)	KORDIC (Korea)	NACSIS (Japan)	APAFRI's Malaysia	NISSAT (India)
Databases	Organization Persons Projects Funding program Publications Patents Research data Facilities / Equipments Technologies / Transfers	Data research Human Resource Analogue object Digital object	Organizations, Persons, Products, patents and publications and other "results" of research projects, Expertise, Equipment and facilities	e-journals, e-books, full text databases, digital images, online film, and geospatial data	S&T bibliography DB, Equipments DB, Who's who DB, Factual DB	Dissertations, Journals, Information about conferences and academic societies NACSIS-CAT NACSIS-ILL	Map Databases Website Article Journal book	Found accounting Cataloging OPAC Book Monographs SDI CAS Bulletin board CD_ROM Bibliography Grant/fellowship
DB structure	central	Distributed	Distributed	Distributed	Distributed	Distributed	Distributed	-
Language translation	Multiple languages	Multiple languages	Multiple languages	Multiple languages	Japanese-Korean on-line automatic translation	Manual translation	Multiple languages	-
Full text service	Provide		provide	provide	provide	provide		Non provide
Meta data	Yes	Yes	Yes	Yes Dublin Core (DC) metadata, IMS metadata (IEEE LOM), XrML or ODRL rights statements, etc.	-	yes	Yes	-
Portal	yes	Yes	Yes	Yes	-	portal GeNii	Yes	-
Output format	Marc- XML		Doblin core -XML	Marc- XML	-	endnote, bibtex, MARC21. XML	XML	LC-MARC'
Search engine	Lucene/ Solar		Smart search engine	OAI-PMH	intelligent search, search automation, and optical character recognition(SGM L, Z39.50)		Z39.50-	-
Ontology	Thesauri	NCRIS Ontology	thesaurus, controlled vocabulary	HILT: High Level Thesaurus(from general schemes like LCSH, UNESCO, DDC, and AAT, to specific schemes like MeSH)	KRISTAL-IDX	thesaurus-aided searching	thesaurus	NASA Thesaurus



وضعیت سامانه در کشور

۵- تاریخچه سامانه در کشور:

بررسی اقدامات انجام شده داخل ایران

مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)

این مرکز توسط جهاد دانشگاهی در تاریخ ۱۶ مرداد ۱۳۸۳ افتتاح گردید. اهداف تاسیس این مرکز آنچنان که در اساسنامه آن آمده است " ترویج و اشاعه اطلاعات علمی ، گسترش و ارتقاء خدمات اطلاع رسانی به محققان ، سرعت بخشیدن به کاوش‌های علمی و افزایش اثر بخشی تحقیقات در کشور است."

خدمات:

عمده خدمات پایگاه SID عبارتند از :

- جستجو و ارائه چکیده مقالات نشریات علمی - پژوهشی کشور
- دسترسی به متن کامل (Full Text) مقالات
- معرفی و ارائه مقالات نشریات ایرانی نمایه شده در ISI
- دسترسی به مجموعه مقالات محققان ایرانی چاپ شده در نشریات بین المللی
- سرویس گزارش‌های استنادی نشریات علمی - پژوهشی کشور (JCR) از طریق شاخص تاثیر (Impact Factor) و شاخص آنی (Immediacy Index)
- معرفی نشریات و نویسندگان مقالات پر استناد
- سرویس ارسال الکترونیکی مقالات (Submission Online) و رهگیری پیشرفت کار توسط نویسندگان

حوزه فعالیت:

این مرکز روی نشریات و مقالات تمرکز دارد.

مقایسه با سامانه ملی مدیریت اطلاعات علم و فناوری بخش سلامت:

در مقایسه با سامانه حوزه فعالیت محدودتری دارد و شامل دیگر اقلام پژوهشی نمیشود ولی در این حوزه خدمات بیشتری ارائه می‌دهد از جمله شامل نشریات دیگر علوم هم می‌باشد و Impact Factor ارائه می‌دهد.

مخاطبین:

مخاطبین این مرکز محققین و مدیران مربوط به حوزه نشریات و مقالات می‌باشند.

وابستگی سازمانی:

این مرکز به صورت نیمه دولتی اداره میگردد.

نحوه جمع آوری داده:



اطلاعات نشریات مجدداً جمع‌آوری شده و در پایگاه داده ذخیره می‌شود.

نظام کدهی:

کدهی به مقالات و نشریات داخلی می‌باشد.

بانک اطلاعات نشریات کشور (magiran.com)

فعالیت سایت از سال ۱۳۸۰ آغاز گردید و تا کنون موفق به پوشش و ارائه خدمات به بیش از ۱۳۰۰ نشریه در حال انتشار می‌باشد.

magiran.com پایگاهی مرجع است که با هدف اطلاع رسانی و دسترسی به همه مجلات کشور توسط بخش خصوصی و به صورت مستقل اداره می‌شود.

هدف:

هدف از طراحی این سایت، ایجاد مرجعی کامل و کارآمد از نشریات کشور در اینترنت، به منظور رفع نیاز محققین و علاقمندان و معرفی عناوین متنوع و بعضاً مهجور نشریات و بسترسازی برای حضور موثر این رسانه دیرپا در صنعت نو پای اطلاع رسانی کشور است.

خدمات:

عمده خدمات پایگاه magiran عبارتند از:

درج شناسنامه نشریه، طرح روی جلد و فهرست مطالب هر شماره و اقلام مقاله شناختی آنها با استفاده از مندرجات نشریه

این خدمات فقط با ارسال یک نسخه از هر شماره به نشریات ارائه می‌شود و کاربران می‌توانند با استفاده از فهرست الفبایی، فهرست موضوعی و جستجو به نشریات مورد نظر خود دست یابند.

حوزه فعالیت:

این مرکز روی نشریات، مقالات و روزنامه‌ها تمرکز دارد.

مقایسه با سامانه ملی مدیریت اطلاعات علم و فناوری بخش سلامت:

در مقایسه با سامانه حوزه فعالیت محدودتری دارد و شامل دیگر اقلام پژوهشی نمی‌شود ولی در حوزه نشریات شامل نشریات دیگر علوم هم می‌باشد.

مخاطبین:

مخاطبین این مرکز محققین و علاقمندان حوزه نشریات علمی و اخبار روزنامه‌ها می‌باشند.

وابستگی سازمانی:

این سایت کاملاً مستقل و خصوصی است و به هیچ اداره، سازمان، نهاد و شرکت دولتی و غیردولتی وابسته نیست.

نحوه جمع‌آوری داده:

اطلاعات نشریات مجدداً جمع‌آوری شده و در پایگاه داده ذخیره می‌شود.

نظام کدهی:



کددهی به مقالات و نشریات داخلی می‌باشد.

IRANMEDEX

پایگاهی مرجع است که با هدف اطلاع رسانی و دسترسی به همه مجلات علمی-پژوهشی علوم پزشکی کشور توسط بخش خصوصی و به صورت مستقل اداره می‌شود.

هدف:

هدف از طراحی این سایت، ایجاد مرجعی کامل و کارآمد از نشریات علمی-پژوهشی علوم پزشکی کشور در اینترنت، به منظور رفع نیاز محققین و علاقمندان می‌باشد.

خدمات:

عمده خدمات پایگاه عبارتند از :

ایندکس موضوعی و جستجو در مقالات و ارائه متن کامل مقالات می‌باشد.

حوزه فعالیت:

این مرکز روی نشریات علمی-پژوهشی علوم پزشکی کشور تمرکز دارد.

مقایسه با سامانه ملی مدیریت اطلاعات علم و فناوری بخش سلامت:

در مقایسه با سامانه حوزه فعالیت محدودتری دارد و شامل دیگر اقلام پژوهشی نمیشود.

مخاطبین:

مخاطبین این مرکز محققین و علاقمندان حوزه نشریات علمی-پژوهشی علوم پزشکی می‌باشند.

وابستگی سازمانی :

این سایت کاملاً مستقل و خصوصی است و به هیچ اداره، سازمان، نهاد و شرکت دولتی و غیردولتی وابسته نیست.

نحوه جمع‌آوری داده:

اطلاعات نشریات مجدداً جمع‌آوری شده و در پایگاه داده ذخیره می‌شود.

نظام کددهی:

کددهی به مقالات و نشریات داخلی می‌باشد.

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

ISC، نشریات را از سال ۱۳۸۰ نمایه سازی کرده است. گزارش های استنادی نشریات فارسی (PJCR) به دو سال قبل نیز باز می‌گردد

اهداف:

— ایجاد فرصت و تقویت روح نوآوری در علوم بومی بویژه علوم انسانی با توجه به ارزشهای اسلامی در راستای الهام بخشی به جهان اسلام



- فراهم سازی بستر مناسب برای گسترش علم، توسعه علم سنجی و سیاستگزاری آگاهانه در حوزه علم و فناوری در کشورهای اسلامی
- توجه به ضوابط اخلاقی و حقوقی اسلامی در تولید و نشر علم
- ایجاد زمینه‌های مناسب برای تعاملات بهینه با سایر دانشمندان جهان اسلام و مراکز اسلامی
- ارائه ابزارهای مناسب برای ارتقا و پاسخگویی علمی به نیازهای کشورهای اسلامی
- بهره‌گیری از امکانات علمی موجود در دانشگاه‌ها، مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی و مراکز اطلاع‌رسانی جهان اسلام و برقراری ارتباطات الکترونیکی راه دور به منظور دریافت انتشارات و ارسال اطلاعات پردازش شده در جهت توسعه علمی کشورهای اسلامی

خدمات:

ارائه همایش‌های پر استناد و نظام شاخص‌های عملکردی نشریات فارسی

حوزه فعالیت:

مقایسه با سامانه ملی مدیریت اطلاعات علم و فناوری بخش سلامت:

در مقایسه با سامانه حوزه فعالیت محدودتری دارد ولی در بخش‌های فعال خدمات بیشتری ارائه می‌دهد از جمله اینکه شامل نشریات دیگر علوم هم می‌باشد و **Impact Factor** و **JCR** ارائه می‌دهد.

مخاطبین:

مخاطبین این مرکز محققین می‌باشند.

وابستگی سازمانی:

یک مؤسسه پژوهشی است که دارای شخصیت حقوقی و استقلال مالی و وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می‌باشد.

نحوه جمع‌آوری داده:

از طریق نسخه چاپی و در صورت وجود نسخه الکترونیکی با قالب **Microsoft Word** اطلاعات از نشریات جمع‌آوری شده و در پایگاه ثبت می‌شود.

نظام کدهی:

درون سازمانی است.

پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران

به منظور پاسخگویی به بخشی از نیازهای پژوهشی در زمینه علوم فناوری اطلاعات و ابزار خدمات اطلاع‌رسانی علمی و فنی، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران وابسته به وزارت علوم تحقیقات و فناوری، که براساس مصوبه مورخ ۱۳۸۴/۴/۲۵ شورای گسترش آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مبنی بر ارتقای مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران به پژوهشگاه شده، طبق قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (مصوبه ۱۳۸۳/۵/۱۸)، قوانین، ضوابط و مقررات مربوط اداره می‌شود.



اهداف

- توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات
- ارائه خدمات اطلاع رسانی علمی و فنی در سطح ملی و بین المللی
- زمینه سازی مناسب برای ارتقای فعالیتهای پژوهشی و خدمات اطلاع رسانی مرتبط
- عمومی سازی کاربرد فناوری اطلاعات علمی و فنی

خدمات

- پایان نامه های ایران - دکترا و کارشناسی ارشد
- پایان نامه های فارغ التحصیلان ایرانی خارج از کشور
- طرح های پژوهشی کشور
- مقالات سمینارها، کنگره ها و سمپوزیوم های علمی و فرهنگی ایران
- مقالات علمی و فنی
- گزارش های دولتی ایران
- فهرستگان نشریات ادواری لاتین موجود در کتابخانه های ایران
- علوم تربیتی
- اطلاعات محققین و متخصصین ارشد کشور
- اطلاعات آب
- اطلاعات خزر

حوزه فعالیت:

اطلاعات تولید شده در پژوهشگاه در حوزه های اطلاع رسانی، مدیریت سیستم های اطلاعاتی، برنامه ریزی، زبان شناسی، تحلیل اطلاعات، فناوری اطلاعات و ارتباطات



مقایسه مطالعات انجام شده در مورد مراکز تولید علم در کشور

مرکز	خدمات	حوزه فعالیت	مقایسه با سمات	مخاطبین	وابستگی سازمانی	نحوه جمع آوری داده	نظام کدهی
مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)	- دسترسی به مقالات نشریات علمی - پژوهشی کشور - دسترسی به مقالات محققان ایرانی چاپ شده در نشریات بین المللی - سرویس گزارش‌های استنادی (JCR) - online submission -	نشریات و مقالات	حوزه فعالیت محدودتری دارد و شامل دیگر اقلام پژوهشی نمیشود ولی در این حوزه خدمات بیشتری ارائه می‌دهد	محققین و مدیران مربوط به حوزه نشریات و مقالات	نیمة دولتی	اطلاعات مجدداً جمع‌آوری شده و در پایگاه داده ذخیره می‌شود	داخلی
بانک اطلاعات نشریات کشور (magiran.com)	- دسترسی به مقالات نشریات علمی - پژوهشی کشور - درج اطلاعات کتاب‌شناختی نشریات	نشریات و مقالات و روزنامه‌ها	فعالیت محدودتری دارد و شامل دیگر اقلام پژوهشی نمیشود ولی در این حوزه شامل نشریات دیگر علوم هم می‌باشد	محققین و علاقمندان حوزه نشریات علمی و اخبار روزنامه‌ها	مستقل و خصوصی	اطلاعات مجدداً جمع‌آوری شده و در پایگاه داده ذخیره می‌شود	داخلی
IRANMEDEX	- دسترسی به مقالات نشریات علمی - پژوهشی علوم پزشکی کشور - ایندکس موضوعی و جستجو در مقالات و ارائه متن کامل مقالات	نشریات علمی - پژوهشی علوم پزشکی	حوزه فعالیت محدودتری دارد و شامل دیگر اقلام پژوهشی نمیشود	محققین و علاقمندان حوزه نشریات علمی - پژوهشی علوم پزشکی	مستقل و خصوصی	اطلاعات مجدداً جمع‌آوری شده و در پایگاه داده ذخیره می‌شود	داخلی
پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)	- دسترسی به مقالات نشریات علمی - پژوهشی کشور - ارائه همایشهای پر استناد و نظام شاخصهای عملکردی نشریات فارسی JCR , Impact Factor -	مقالات، همایشها،	حوزه فعالیت محدودتری دارد ولی در بخشهای فعال خدمات بیشتری ارائه می‌دهد	محققین	وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	اطلاعات مجدداً جمع‌آوری شده و در پایگاه داده ذخیره می‌شود	درون سازمانی
پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران	- پایان‌نامه‌های ایران - دکترها و کارشناسی ارشد - پایان‌نامه‌های فارغ‌التحصیلان ایرانی خارج از کشور - طرح‌های پژوهشی کشور - مقالات سمینارها، کنگره‌ها و سمپوزیوم‌های علمی و فرهنگی ایران - فهرستگان نشریات ادواری لاتین موجود در کتابخانه‌های ایران - اطلاعات محققین و متخصصین ارشد کشور - اطلاعات آب و خزر	اطلاعات تولید شده در پژوهشگاه در حوزه اطلاع‌رسانی، برنامه‌ریزی، زبان‌شناسی، تحلیل اطلاعات، فناوری اطلاعات و ارتباطات			وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	اکثر اطلاعات مجدداً جمع‌آوری شده و در پایگاه داده ذخیره می‌شود	

شماره سند: ۸۸،۲۲۵
تاریخ سند: ۱۳۸۸،۶،۲۰



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
معاونت تحقیقات و فناوری
دفتر توسعه و هماهنگی اطلاع رسانی پزشکی

برنامه استراتژیک سمات ۲



قوانین و اصول حاکم در برنامه های توسعه کشور



۶- قوانین و اصول حاکم در برنامه های توسعه کشور

تحلیل چشم انداز نگاهی به برنامه چهارم سیاست های برنامه پنجم اهداف کلان (بیان عمومی)

دست یافتن به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی با تاکید بر جنبش نرم افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل (بند ۶ سند چشم انداز)

دستیابی کشور به جایگاه اول در فناوری منطقه، جامعه برخوردار از فناوری های پیشرفته و توانا در تولید، انتقال، انتشار و بهره‌برداری از فناوری، از طریق ایجاد ارزش افزوده بالا در اقتصاد نوین برپاسازی نظام جامع پژوهش و فناوری و توانمند سازی نظام ملی نوآوری (قانون برنامه چهارم - ماده ۴۶)

ایجاد و توسعه فناوری های نوین

اهداف کلان (بیان علمی)

- ✓ راه‌اندازی و تثبیت نظام سیاست‌گذاری، مدیریت و نظارت برای توسعه فناوری کشور
- ✓ توسعه تولید، انتقال، جذب، بومی سازی و اشاعه فناوری به شکل هدفمند و برنامه ریزی شد.
- ✓ استقرار نظام تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی
- ✓ گسترش کارآفرینی (فرهنگ، قوانین و مقررات، تسهیلات، ...)
- ✓ گسترش بازار محصولات دانش بنیان و گسترش نقش بخش خصوصی و تعاونی در این قلمرو
- ✓ ایجاد زیرساختهای لازم برای هدایت و تامین منابع مالی در توسعه فناوری
- ✓ توسعه ظرفیت منابع انسانی و بهبود نظام آموزشی کشور متناسب با توسعه فناوری



- ✓ توسعه مرزهای دانش و ارتقاء توان دانشگاهها و موسسات پژوهشی در راستای توسعه فناوری کشور
- ✓ افزایش بهره‌وری سرمایه‌های انسانی و اجتماعی نخبگان ایرانی داخل و خارج از کشور در تولید فناوری و انتقال فناوری به داخل کشور
- ✓ ارتقاء مزیت‌های نسبی کشور به مزایای رقابتی با بهره‌گیری از فناوریهای جدید (نانو، بیو، هوافضا، هسته ای، فناوری اطلاعات،.....)
- ✓ استقرار جامعه اطلاعاتی و تضمین دسترسی گسترده سریع، امن و ارزان شهروندان به اطلاعات مورد نیاز

ارایه راهبردها و سیاستها در زمینه های توسعه فناوری

- تسهیل اشاعه و مبادله علم و فناوری بین بخشهای مختلف (دولتی، خصوصی، دفاعی، صنعتی) بویژه در حوزه فناوریهای نوین
- حمایت از گسترش شرکتهای غیر دولتی توسعه فناوری و خدمات مهندسی با مأموریت تولید، انتقال و جذب فناوری
- سیاستگذاری و راهبری متمرکز فناوریهای نانو بیو و ... با ایجاد واحد های تخصصی سیاستگذاری
- حمایت ویژه از فعالیتهای پژوهشی و مهندسی در فناوریهای پیشرفته بویژه فعالیتهای اولویت دار
- شناسایی و مشارکت موثر نخبگان ایرانی داخل و خارج کشور به سمت اولویتهای راهبردی در فعالیتهای فناوری

ارایه راهبردها و سیاستها در زمینه های مدیریت؛ زیرساخت ها و نهادها.

- استقرار نظام جامع توسعه فناوری کشور (نظام ملی نوآوری) با تاکید بر تقسیم کار ملی
- تجمیع وظایف تصمیم گیری دولت در امور فناوری در یک شورای عالی به صورت متمرکز
- کاهش نقش تصدی گری دولت، تمرکز زدایی و حمایت از توسعه بخش خصوصی
- توسعه نظام اطلاع رسانی فناوری



- بسترسازی برای محیط مناسب اجتماعی، فرهنگی، مالی و حقوقی؛ و توسعه زیرساختها برای بهره‌برداری بهینه از نخبگان

ارایه راهبردها و سیاستها در زمینه های نیروی انسانی و قوانین و مقررات.

- ✓ تحکیم پیوند میان نظام آموزش عالی با زنجیره تحقیقات، فناوری و تولید
- ✓ نوسازی ساختارها و بهبود شیوه‌های مدیریتی و قوانین و مقررات در حوزه فناوری
- ✓ اصلاح و رشد هرم نیروی انسانی فناوری متناسب با نیازهای کشور
- ✓ توسعه منابع انسانی مدیریتی فناوری
- ✓ کمک به ایجاد تحول در نظام آموزش کشور برای ایجاد فرهنگ کاوشگری، تحقیق، خلاقیت و کارآفرینی
- ✓ توسعه رشته‌های مرتبط با فناوریهای راهبردی
- ✓ *ارایه راهبردها و سیاستها در زمینه های اجتماعی و فرهنگی.*
- ✓ افزایش ارتباط سیاستهای فناوری با نیاز جامعه و حوزه های فرهنگی، اقتصادی و امنیت ملی
- ✓ حمایت از گسترش تحقیقات در زمینه علوم انسانی، اجتماعی و هنر
- ✓ ارتقای فرهنگ پژوهش و نوآوری
- ✓ تدوین و ترویج معیارهای اخلاقی در فناوری
- ✓ ایجاد بستر مناسب جهت دستیابی آسان افراد مستعد و علاقمند به تحصیل علم و کسب مهارتهای فنی و تخصصی
- ✓ احیای تاریخ فناوری اسلام و ایران
- ✓ اهتمام به حفظ ارزشهای فرهنگی، اجتماعی و موازین اسلامی در علوم، تحقیقات و فناوری و توجه به پرورش در کنار آموزش
- ✓ ترویج روحیه کار جمعی و وجدان کاری و فرهنگ کارآفرینی

ارایه راهبردها و سیاستها در زمینه های همکاری های بین المللی.



- ❖ گسترش همکاری های فناورانه بین المللی در تعاملات سیاسی
- ❖ ارتباط فعال در زمینه های فناوری در سطح جهان، منطقه و کشورهای اسلامی
- ❖ تسهیل انتقال و مبادله فناوری با دیگر کشورها، مبتنی بر تحقیق و توسعه

ارایه راهبردها و سیاستها در زمینه تجاری سازی فناوری و توسعه کارآفرینی.

- توجه به جایگاه ویژه کارآفرینان به ویژه کارآفرینان دانشگاهی
- حمایت از تجاری سازی نتایج تحقیقات
- مأموریت گرا و تقاضا محور کردن پژوهشهای کشور و تقویت ارتباط دانشگاهها، مراکز پژوهشی، فناوری و صنعت
- هدایت سرمایه های دولتی، بانکی و خصوصی، به سمت سرمایه گذاری در فناوری
- هدفمند کردن توزیع اعتبارات پژوهش و فناوری و افزایش اعتبارات
- ایجاد زیرساختهای لازم و توسعه نهادهای حمایتی حوزه فناوری نظیر نهادهای مالی خطرپذیر
- هدایت سرمایه گذاری خارجی به سمت فناوری و تحقیق و توسعه

الزامات موردنیاز فرایند توسعه فناوری

الزامات فرهنگی و اجتماعی

- ✓ ترویج مفاهیم سیاستگذاری علم و فناوری در میان مدیران و نخبگان کشور
- ✓ ترویج فرهنگ تجاری سازی در دانشگاهها و مراکز پژوهشی
- ✓ فراهم کردن زمینه های حقوقی و فرهنگی برای گسترش شرکتهای زایشی خصوصی از دانشگاهها و مراکز پژوهشی (شرکتهای دانشگاهی)
- ✓ تشویق صنایع و دستگاههای اجرائی به بهره گیری از یافته های پژوهشی و فناوریهای شکل یافته در مراکز پژوهشی
- ✓ ارتقاء فرهنگ عمومی کارآفرینی
- ✓ اشاعه استفاده از اختراعات ثبت شده در داخل و خارج

الزامات حقوقی و قانونی

- مسئولیت سپردن به معاونتهای پژوهش و فناوری و دستگاههای مربوطه جهت انتخاب، انتقال، اشاعه، توسعه و بومی سازی فناوریهای اولویت دار مرتبط
- تعیین اولویتهای فناوری در سطوح ملی، بخشی و استانی



- تصویب و ابلاغ آیین نامه نحوه مشارکت دادن پژوهشگران در سود حاصل از تجاری شدن نتایج پژوهش
- الزام خریدهای فناوری از خارج به استفاده از تحقیق و توسعه در انتخاب، جذب و بومی سازی فناوری
- اصلاح و تکمیل قوانین و مقررات مرتبط با حفظ حقوق مالکیت فکری
- جهت دهی خریدهای کلان دولتی در جهت توسعه فناوری

الزامات انسانی (نیروی انسانی)

- حمایت از دوره های آموزشی کوتاه مدت و دوره های رسمی بلند مدت در زمینه سیاست گذاری علم و فناوری
- تسهیل تحرک و جابجایی نیروی انسانی متخصص در عرصه پژوهش و فناوری
- طراحی برنامه های جدید آموزشی در رشته های مرتبط با فناوریهای راهبردی
- حمایت از گسترش دوره های تحصیلات تکمیلی بویژه در رشته های بین و فرا رشته ای و فناوریهای نوین
- حمایت از برگزاری آموزشهای کوتاه مدت و رسمی مدیریت، برای مدیران فناوری
- ارتقاء روحیه کار آفرینی ، نوآوری و توسعه فناوری در برنامه های آموزش عالی بویژه آموزشهای علمی کاربردی

الزامات ساختاری و نهادی

- ✓ طراحی و ایجاد دبیرخانه و تشکیلات مناسب شورای عالی فناوری و پیش بینی اعتبار لازم
- ✓ تشکیل و حمایت دبیرخانه های تخصصی سیاستگذاری برای اولویتهای فناوری
- ✓ ایجاد مراکز ممیزی و ارزیابی فناوری و نوآوری در کشور
- ✓ توسعه مؤسسات پژوهش-فناوری مشترک بین دانشگاهها و دستگاههای اجرایی
- ✓ گسترش برنامه ریزی شده و اثر بخش مراکز رشد علوم و فناوری در کشور
- ✓ توسعه واحد های R&D و طراحی مهندسی در صنایع و شرکتهای دولتی
- ✓ ایجاد و یا توسعه مراکز اشاعه فناوری و سازوکارهای تسهیل کننده آن
- ✓ ایجاد کانونهای تفکر بویژه در سیاست گذاری علم و فناوری در کشور
- ✓ حمایت از توسعه شبکه ها و سازمانهای تخصصی (نظام مهندسی و ...)
- ✓ حمایت از تاسیس و توسعه موسسات تحقیق و فناوری (RTI) با هدف انتقال، بومی سازی و فروش فناوری به واحدهای داخلی



- ✓ توسعه فن بازارها در کشور
 - ✓ گسترش برنامه ریزی شده و اثر بخش پارکهای علمی و فناوری
 - ✓ طراحی و استقرار نهادهای مرتبط با خدمات پشتیبانی از مالکیت فکری (ارزیابی علمی، حمایت مادی و معنوی) و نظامهای حقوقی و قضایی مورد نیاز
- الزامات سخت افزاری و نرم افزاری (شبکه های ارتباطی؛ آزمایشگاهها و ...)**
راه اندازی شبکه های آزمایشگاههای ملی و تجهیزات در کشور

الزامات مالی

- حمایت از توسعه شرکتهای خدمات تخصصی و مهندسی و توسعه فناوری بویژه شرکتهای کوچک و متوسط
- تخصیص ۱٪ در آمد سالانه شرکتهای دولتی به توسعه واحد های تحقیق و توسعه (R&D) (در واحد های صنعتی تحت پوشش برای به کار گیری و ارتقای سطح و توان نیروی انسانی شاغل در این واحد ها
- تأمین بخشی از هزینه های ثبت اختراع در خارج از کشور و واگذاری امتیاز بهره برداری از اختراعات در داخل کشور
- تأمین بخشی از هزینه های ثبت اختراع در خارج از کشور و واگذاری امتیاز بهره برداری از اختراعات در داخل کشور
- حمایت ویژه از برنامه ریزی و انجام پروژه ها در فناوری های نوین اولویت دار
- حمایت از تولید و صادرات محصولات مبتنی بر فناوری های دانش بنیان

الزامات بین المللی

- ساده سازی قوانین و مقررات مربوط به همکاریهای علمی بین المللی
- گسترش رایزنیهای علمی و فناوری در نمایندگیهای ج.ا.ایران در خارج از کشور

سایر الزامات مورد نیاز

- ✓ پایش فناوریهای نوظهور
- ✓ استفاده از دستاوردهای پژوهشی و فناوری حوزه دفاعی در سایر حوزه ها
- ✓ پشتیبانی از کارآفرینی، نوآوری و استعدادهای فنی نخبگان

دانش در برنامه چهارم و چشم انداز بیست ساله



در فصل چهارم برنامه با عنوان «توسعه مبتنی بر دانایی»، دانش و فناوری اصلی‌ترین عوامل ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد نوین و دانش‌مدار معرفی شده و انتظار می‌رود با تکیه بر رویکرد دانایی راه رسیدن به اقتصاد مرفعی مبتنی بر دانایی و از سوی بالاترین غایت اجتماعی یعنی آزادی، عدالت و کرامت هموار گردد. به‌منظور دستیابی به اهداف مذکور، تلاش روزافزون و مستمر در محورهای زیر سرلوحه کار قرار داده شده است: بهسازی سیاست‌ها و راهبردهای پژوهش، فناوری و آموزش، تهیه برنامه‌های جامع توسعه علمی و فناوری، توسعه کیفی و حرفه‌ای شدن پژوهش و تقویت توانایی نظریه‌پردازی، توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و فناوری اطلاعات، ارزش‌گذاری و گسترش بازار محصولات دانایی محور، بیمه قراردادهای و نتایج یافته‌های پژوهشی داخلی، بهره‌برداری حداکثر از منابع و ظرفیت‌های ملی و منطقه‌ای، پیش‌بینی اعتبار پژوهش‌های دارای متقاضی در بودجه سنواتی، توسعه ساختارهای لازم رشد فعالیت‌های دانایی محور بویژه پارکها و مراکز رشد، ورود بخش خصوصی و تعاونی به بازارهای بین‌المللی در قلمرو دانش و فناوری، حمایت مالی مستقیم از تحقیقات توسعه‌ای منجر به ابداع، اختراع و ارتقای محصولات و روش‌ها، برپاسازی نظام جامع پژوهشی و فناوری و پیاده‌سازی نظام ملی نوآوری و گسترش صنایع نوین، استقرار نظام جامع مالکیت معنوی و حمایت از ثبت جواز امتیاز علمی، تربیت نیروی انسانی روزآمد در فرآیند پژوهش و فناوری، ارتقای مدیریت پژوهشی، توسعه تعامل بین‌المللی در عرصه پژوهشی و فناوری، افزایش یکنواخت سرمایه‌گذاری دولت در امر پژوهش و فن‌آوری، ارتقای پیوستگی میان سطوح آموزشی و توسعه فناوری، کارآفرینی و تولید، تشویق طرف‌های خارجی برای انتقال بخشی از فعالیت‌های تحقیق و توسعه به داخل کشور، ارتقای توانایی خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی و ایجاد روحیه پژوهش، ارزیابی مستمر دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و جلوگیری از خروج بی‌رویه سرمایه‌های انسانی، فکری، علمی و فنی کشور.

مبحث دانش در برنامه بیست ساله و برنامه چهارم هم سیاست‌هایی با رویکرد عمومی نسبت به دانش و هم سیاست‌هایی با رویکرد دانش‌های قابل تملک را در بر می‌گیرد. این مجموعه سیاست‌ها به شرح ذیل است:

ماده ۵۲

دولت موظف است، به منظور تضمین دسترسی به فرصت‌های برابر آموزشی به ویژه در مناطق کمتر توسعه‌یافته، گسترش دانش، مهارت و ارتقای بهره‌وری سرمایه‌های انسانی به‌ویژه برای دختران و توسعه کمی و کیفی آموزش عمومی، آن دسته از اقدام‌های ذیل را که جنبه قانونگذاری ندارد، به انجام رساند:



توسعه زمینه‌های لازم، برای اجرای برنامه آموزش برای همه. اجباری کردن آموزش تا پایان دوره راهنمایی، به تناسب تأمین امکانات و به تدریج در مناطقی که آموزش و پرورش اعلام می‌کند. علاوه بر تأمین اعتبارات عمومی بخش آموزش، نسبت به اتخاذ تدابیر لازم به منظور توسعه استقلال مالی، مدیریتی و اجرایی واحدهای آموزشی (مدارس)، در جهت استفاده هر چه بیشتر از سرمایه و توان اجرایی بخش غیردولتی، در توسعه ظرفیت‌ها و ارتقای بهره‌وری آن‌ها اقدام نماید. اصلاحات لازم را در زمینه برنامه‌های آموزشی و درسی و تعمیق و بهبود آموزش ریاضی، علوم و زبان انگلیسی انجام دهد. ارتقای توانایی و مهارت حرفه‌ای معلمان، با تدوین استانداردهای حرفه‌ای معلم، از جهت دانش، رفتار و عملکرد، با استفاده از تجارب بین‌المللی و شرایط بومی کشور. افزایش انگیزه شغلی معلمان، با تأمین جایگاه و منزلت حرفه‌ای مناسب و اصلاح نظام پرداخت متناسب با میزان بهره‌وری و کیفیت خدمات آن‌ها. تدوین و اجرای نظام سنجش صلاحیت علمی و رتبه‌بندی معلمان، و ارتقای سطح آموزشی آنان. برنامه‌ریزی برای تدوین برنامه آموزشی ارتقای سلامت و شیوه‌های زندگی سالم. تدوین و اجرای طرح راهبردی سوادآموزی کشور، با در نظر گرفتن شرایط جغرافیایی، زیستی، اجتماعی و فرهنگی مناطق مختلف کشور، با رویکرد جلب مشارکت‌های مردمی و سازمان‌های غیردولتی به طوری که تا پایان برنامه چهارم، باسوادی افراد حداقل زیر سی سال، به طور کامل تحقق یابد. بهره‌گیری از فناوری اطلاعات، در تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی و درسی کلیه سطوح و تجهیز مدارس کشور، به امکانات رایانه‌ای و شبکه اطلاع‌رسانی. روزآمد نگه‌داشتن دانش و مهارت‌های کارکنان آموزش و پرورش، در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات. پیش‌بینی تسهیلات و امکانات لازم، برای نوسازی، مقاوم‌سازی و استاندارد و متناسب نمودن فضاهای آموزشی، به ویژه مدارس دخترانه و تنظیم ساز و کارهای حمایتی از خیرین مدرسه‌ساز. وضع و اجرای مقررات لازم برای تأمین، جذب و نگهداشت نیروی انسانی مورد نیاز مناطق کمتر توسعه‌یافته کشور از قبیل صدور مجوزهای استخدامی، خرید خدمات آموزشی و اقدام‌های رفاهی. فراهم کردن امکانات مناسب برای رفع محرومیت آموزشی از طریق گسترش مدارس شبانه‌روزی، روستا مرکزی و خوابگاه‌های مرکزی، آموزش از راه دور و رسانه‌ای و تأمین تغذیه، آمد و شد و بهداشت دانش‌آموزان و سایر هزینه‌های مربوط به مدارس شبانه‌روزی و نیز ایجاد و گسترش اماکن و فضاهای آموزشی، پرورشی و ورزشی به تناسب جنسیت و تهیه و اجرای برنامه‌های لازم برای



گسترش آموزش پیش دبستانی و آمادگی به ویژه در مناطق دو زبانه.

ماده ۵۵

دولت مکلف است، به منظور گسترش دانش و مهارت، اصلاح هرم تحصیلی نیروی کار و ارتقا و توانمندسازی سرمایه‌های انسانی، کاهش فاصله سطح دانش و مهارت نیروی کار کشور با سطح استانداردهای جهانی و ایجاد فرصت‌های جدید شغلی برای جوانان، برای نظام آموزش فنی و حرفه‌ای و علمی - کاربردی کشور، ظرف مدت یک سال از تاریخ تصویب این قانون در محورهای زیر، ساز و کارهای لازم را تهیه و با پیش‌بینی الزامات مناسب اجرا نماید:

- ✓ انجام اقدامات قانونی لازم به منظور برپایی نهاد سیاستگذار در آموزش فنی و حرفه‌ای و علمی - کاربردی، با توجه به تجربیات جهانی و داخلی، به‌عنوان مرجع اصلی تصویب چشم‌اندازها، راهبردها و سیاست‌های کلان
- ✓ استمرار نظام کارآموزی و کارورزی، برای تمام آموزش‌های رسمی (متوسطه و عالی)، غیررسمی فنی و حرفه‌ای و علمی - کاربردی.
- ✓ تدوین نظام استاندارد و ارزیابی مهارت نیروی کار کشور، با رویکرد بین‌المللی.
- ✓ طرح جامع توسعه منابع انسانی مورد نیاز این بخش شامل: جذب، انگیزش، ارتقای شغلی، آموزش، بهسازی و نگهداشت نیروی انسانی.
- ✓ نظام حمایت از مؤسسات و بنگاه‌های دولتی و بخش غیر دولتی، در توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و علمی - کاربردی به ویژه در مناطق کمتر توسعه یافته.
- ✓ نوسازی و بازسازی ساختارها، امکانات و ارتقای کیفیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و علمی - کاربردی و توسعه مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای، فناوری اطلاعات و ارتباطات، با حداکثر مشارکت بخش خصوصی و تعاونی و بهره‌گیری از همکاری‌های بین‌المللی.
- ✓ استفاده از توان و امکانات بخش‌های دولتی و غیردولتی، در توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و علمی - کاربردی.
- ✓ نیازسنجی و برآورد نیروی انسانی کاردانی مورد نیاز و صدور مجوز لازم و حمایت، به منظور تأسیس و توسعه مراکز آموزش دوره‌های کاردانی در بخش خصوصی و تعاونی، به نحوی که تا سال چهارم برنامه، ظرفیت‌های مورد نیاز ایجاد گردد.
- ✓ با رویکردی که دانش از منظر قابل تملک بیشتر مد نظر است:

ماده ۴۵



دولت موظف است، به منظور گسترش بازار محصولات دانایی محور و دانش بنیان، تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی و نوآوری و گسترش نقش بخش خصوصی و تعاونی در این قلمرو، اقدام های ذیل را به انجام رساند:

- طراحی و استقرار کامل نظام جامع حقوق مالکیت معنوی، ملی و بین المللی و پیش بینی ساختارهای اجرایی لازم.
- تأمین و پرداخت بخشی از هزینه های ثبت جواز امتیاز علمی PATENT در سطح بین المللی و خرید جوازهای امتیاز علمی ثبت شده داخلی، توسط تولیدکنندگان.
- اتخاذ تدابیر لازم جهت بیمه قراردادهای پژوهشی، فنی و فعالیت های تولیدی و خدماتی که بر اساس دستاوردها و نتایج یافته های پژوهشی داخلی انجام می گیرد.
- حمایت از کلیه پژوهش های سفارشی (دارای متقاضی) از طریق پیش بینی اعتبار در بودجه سنواتی، مشروط به این که حداقل چهل درصد (۴۰٪) از هزینه های آن را، کارفرما تأمین و تعهد کرده باشد.
- توسعه ساختارها و زیربنای لازم، برای رشد فعالیت های دانایی محور در بخش دولتی و خصوصی، به ویژه ایجاد و گسترش پارک ها و مراکز رشد علم و فناوری.
- اقدام برای اصلاح قوانین و مقررات و ایجاد تسهیلات لازم، جهت ارجاع کار و عقد قرارداد فعالیت های پژوهشی و فنی دولت با بخش خصوصی و تعاونی و حمایت از ورود بخش خصوصی و تعاونی به بازارهای بین المللی در قلمرو دانش و فناوری.
- اتخاذ تدابیر و راهکارهای لازم، جهت حمایت مالی مستقیم از مراکز و شرکت های کوچک و متوسط بخش خصوصی و تعاونی برای انجام تحقیقات توسعه ای که منجر به ابداع، اختراع و ارتقای محصولات و روش ها می شود.
- کمک به تأسیس و توسعه صندوق های غیر دولتی پژوهش و فناوری.
- پیش بینی تمهیدات و سازوکارهای لازم به منظور ارزش گذاری و مبادله محصولات نامشهود دانایی محور.

ماده ۵۷

دولت موظف است، به منظور توسعه ارتباطات و فناوری اطلاعات، تحقق اقتصاد مبتنی بر دانایی و کسب جایگاه برتر منطقه اقدام های ذیل را انجام دهد:

- ✓ دولت موظف است، تا پایان برنامه چهارم، به منظور برقراری تسهیلات لازم جهت دسترسی به ارتباطات گسترده با کیفیت و تمهید و گسترش فرصت های نوین خدمات و رشد برای آحاد جامعه و خانوارها، مؤسسات و شرکت ها، شبکه ای شدن قلمروها، برپایی و تقویت



اقتصاد شبکه‌ای زمینه ارتقای ضریب نفوذ ارتباطات ثابت، سیار و اینترنت کشور حداقل به ترتیب پنجاه درصد (۵۰٪)، سی و پنج درصد (۳۵٪) و سی درصد (۳۰٪)، آحاد جمعیت کشور و همچنین ایجاد ارتباط پر ظرفیت و چندرسانه‌ای حداقل در شهرهای بالای پنجاه هزار نفر و افزایش ظرفیت خدمات پستی به بیست مرسوله بر نفر را فراهم آورد.

- ✓ تأمین و تضمین ارائه خدمات پایه ارتباطی و فناوری اطلاعات در سراسر کشور.
- ✓ تهیه لایحه «قانون جامع ارتباطات» در سال اول برنامه چهارم.

✓ ماده ۴۳

✓ دولت موظف است، نظر به اهمیت نقش دانش و فناوری و مهارت، به عنوان اصلی‌ترین عوامل ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد نوین، اقدام‌های زیر را به عمل آورد:

✓ نوسازی و بازسازی سیاست‌ها و راهبردهای پژوهشی، فناوری و آموزشی، به منظور توانایی پاسخگویی مراکز علمی، پژوهشی و آموزشی کشور به تقاضای اجتماعی، فرهنگی و صنعتی و کار کردن در فضای رقابت فزاینده عرصه جهانی، طی سال اول برنامه چهارم.

✓ تهیه برنامه‌های جامع توسعه علمی و فناوری کشور (به ویژه فناوری با سطوح عالی علوم و فناوری روز جهانی) در بخش‌های مختلف، طی سال اول برنامه چهارم.

✓ پیش‌بینی تمهیدات لازم به منظور بهره‌برداری حداکثر از ظرفیت‌های ملی و منطقه‌ای حوزه‌های فناوری اطلاعات، فناوری زیستی و ریزفناوری، زیست محیطی، هوافضاها و هسته‌ای.

✓ بازننگری در ساختار و نوسازی فرایندهای تحقیقات و آموزش علوم انسانی و مطالعات اجتماعی و فرهنگ، به منظور توسعه کیفی و حرفه‌ای شدن پژوهش در حوزه مذکور و ایجاد توانایی نظریه‌پردازی در حوزه‌های اجتماعی در سطح جهانی و پاسخگویی به نیازهای تصمیم‌سازی در دستگاه‌های اجرایی کشور، طی سال اول برنامه چهارم.

ماده ۴۶

دولت موظف است، به منظور برپاسازی نظام جامع پژوهش و فناوری، اقدام‌های ذیل را به انجام رساند: طراحی و پیاده‌سازی نظام ملی نوآوری، بر اساس برنامه جامع توسعه فناوری و گسترش صنایع نوین. ساماندهی نظام پژوهش و فناوری کشور، از طریق تعیین اولویت‌ها، هدفمند کردن اعتبارات، اصلاح ساختاری واحدهای پژوهشی در قالب مأموریت‌های ذیل:
- تربیت نیروی انسانی روزآمد در فرایند پژوهش و فناوری.



- توسعه مرزهای دانش.
- تبدیل ایده به محصولات و روش‌های جدید.
- تدوین و تولید دانش فنی و انجام تحقیقات نیمه‌صنعتی.
- انتقال و جذب فناوری.
- پژوهش به منظور افزایش توان رقابتی بخش‌های تولیدی و خدماتی کشور.
- انجام پژوهش‌های کاربردی در خصوص حل مشکلات کشور.
- نوسازی شیوه‌های مدیریت بخش پژوهش، از جمله: ایجاد شبکه‌های واحدهای پژوهش و فناوری همگن، به عنوان دستگاه‌های اجرایی، با مأموریت توزیع هدفدار و بهینه اعتبارات تحقیقاتی و نظارت و پایش فعالیت‌ها در زمینه‌های علمی مربوطه، با تکیه بر شاخص‌های جهانی.
- توسعه همکاری‌های مؤثر بین‌المللی در عرصه پژوهشی و فناوری، از طریق اصلاح و ساده‌سازی قوانین و مقررات مربوطه.
- افزایش یکنواخت سرمایه‌گذاری دولت در امر پژوهش و فناوری، به میزان حداقل دو درصد (۰.۲٪) تولید ناخالص داخلی، از محل اعتبارات عمومی دستگاه‌های اجرایی و یک درصد (۰.۱٪) درآمد عملیاتی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها (به استثنای سود سپرده‌های بانکی) و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت و بخش غیردولتی، تا پایان برنامه چهارم، و سمت‌دهی سرمایه‌گذاری‌های فوق در جهت پژوهش‌های مأموریت‌گرا و تقاضامحور.

نگاهی به سیاست‌های برنامه پنجم

- امور علمی و فناوری
- ۷- تحول در نظام آموزش عالی و پژوهش در موارد زیر:
 - ۱- ۷- افزایش بودجه تحقیق و پژوهش به ۳ درصد تولید ناخالص داخلی تا پایان برنامه پنجم و افزایش ورود دانش‌آموختگان دوره کارشناسی به دوره‌های تحصیلات تکمیلی به ۲۰ درصد.
 - ۲- ۷- دستیابی به جایگاه دوم علمی و فناوری در منطقه و تثبیت آن در برنامه پنجم.
 - ۳- ۷- ارتباط مؤثر بین دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی با صنعت و بخش‌های مربوط جامعه.
 - ۴- ۷- توانمندسازی بخش غیردولتی برای مشارکت در تولید علم و فناوری.
 - ۵- ۷- دستیابی به فناوری‌های پیشرفته مورد نیاز.
 - ۸- تحول در نظام آموزش و پرورش با هدف ارتقاء کیفی آن بر اساس نیازها و اولویتهای کشور در سه حوزه دانش، مهارت و تربیت و نیز افزایش سلامت روحی و جسمی دانش‌آموزان.
 - ۹- تحول و ارتقاء علوم انسانی با: تقویت جایگاه و منزلت این علوم، جذب افراد مستعد و با انگیزه، اصلاح بازنگری در متون و برنامه‌ها و روش‌های آموزشی، ارتقاء کمی و کیفی مراکز و فعالیتهای پژوهشی و ترویج نظریه‌پردازی، نقد و آزاداندیشی.



۱۰- گسترش حمایت‌های هدفمند مادی و معنوی از نخبگان و نوآوران علمی و فناوری از طریق: ارتقاء منزلت اجتماعی، ارتقاء سطح علمی و مهارتی، رفع دغدغه خطرپذیری مالی در مراحل پژوهشی و آزمایشی نوآوری‌ها، کمک به تجاری‌سازی دستاوردهای آنان.
۱۱- تکمیل و اجرای نقشه جامع علمی کشور.

اصول حاکم بر استقرار سمات

- ۱- کلیه واحد‌های مرتبط با سمات ۲ موظفاند تمهیدات لازم برای استقرار سامانه فراهم نمایند.
- ۲- کلیه واحد‌های مرتبط با سمات ۲ موظفاند نسبت به پیشنهاد اعتبارات لازم جهت مطالعه، اجرا و توسعه سامانه از محل اعتبارات منابع داخلی در اختیار، اقدام نمایند.
- ۳- کلیه واحد‌های مرتبط با سمات ۲ به منظور تبادل اطلاعات با یکدیگر و سایر سازمان‌ها و جلوگیری از موازی و دوباره‌کاری، موظفاند تمامی مفاد "آیین‌نامه تبادل اطلاعات سمات ۲"، (مصوب شورای معاونین مورخ ۱۳۸۸/۸/۶) را اقدام و رعایت نمایند.
- ۴- کلیه واحد‌های مرتبط با سمات ۲ موظفاند سازوکارهای لازم جهت استقرار و توسعه زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری سامانه‌های اطلاعات را فراهم نمایند.
- ۵- به منظور ارتقای دانش و مهارت‌های فنی کارکنان کلیه واحد‌های مرتبط با سمات ۲، موظف است با همکاری دفتر توسعه اطلاع رسانی نسبت به برنامه‌ریزی و نظارت در برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی مرتبط اقدام نماید.
- ۶- کلیه حوزه‌های سمات ۲ موظفاند در پایگاه اینترنتی متبوع خود، بخشی را با عنوان سامانه اطلاعات مکان مرجع ایجاد و کلیه اخبار و اطلاعات مربوط به آن حوزه را در این پایگاه به روز رسانی نمایند.
- ۷- کلیه حوزه‌های سمات ۲
- ۸- به منظور جلوگیری از دوباره‌کاری در اجرای پروژه سمات ۲، کلیه واحد‌ها موظفند با هماهنگی وزارت بهداشت برنامه‌ریزی و اجرا نمایند...



برنامه استراتژیک سمات ۲

۷- تحلیل ذینفعان

ضرورت و درک استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی به دلیل ویژگی‌هایی چون سرعت، دقت، سهولت دسترسی و گستردگی به صورت روزافزونی مورد توجه می باشد. بخش زیادی از این سامانه‌ها در



اختیار محققین و نخبگان می باشد که قابلیت برداشت اطلاعات سمات را دارند، سمات ۲ پاسخی به نیاز اساسی استفاده کنندگان از اطلاعات علمی و راه‌حلی در رفع تنگناهای ذخیره‌سازی، تجزیه و تحلیل و بازیابی این‌گونه اطلاعات است.

دینفع فرد، گروه یا سازمانی است که می‌تواند بر نگرش، منابع یا خروجی‌های سازمان تأثیر گذارد و یا از خروجی‌های سازمان تأثیر پذیرد. تحلیل دینفعان پیش‌درآمد ارزشمندی برای تنظیم بیانیه مأموریت سازمان است. تحلیل دینفعان بسیار ضروری است، چرا که رمز موفقیت در بخش دولتی و غیرانتفاعی ارضای دینفعان کلیدی سازمان است. اگر سازمان نداند که دینفعانش چه کسانی هستند، چه معیارهایی برای قضاوت درباره سازمان به کار می‌برند، و وضعیت عملکردی سازمان در قبال این معیارها چیست، به احتمال زیاد نخواهد توانست فعالیت‌هایی را که باید برای ارضای دینفعان کلیدی خود انجام دهد، شناسایی کند.

در تحلیل دینفعان فهرست (فرد ، گروه و سازمان) ، مواضع (طیف موافقت یا مخالفت) و برنامه مشارکت آنها را مشخص میکند تا در سه مرحله از این فهرست استفاده شود :

مرحله اول گرفتن نظرات متنوع و تکمیلی دینفعان و نمایندگان آنها

مرحله دوم استقرار پروژه سمات ۲ گرفتن نظرات برای تعیین موانع استقرار، دریافت نیازهای آموزشی مجریان، اطلاع رسانی عمومی و آمادگی روان شناختی مشتریان، مشارکت دینفعان در اجرا و کاهش هزینه ها

مرحله سوم، ارزیابی پروژه، در این مرحله دینفع در مورد نحوه پیشبرد پروژه با مجری همکاری خواهد کرد.



فرم شماره (۱-۱): تحلیل ذینفعان حوزه‌های کاری
(اشخاص و سازمان‌های حقوقی)

تحلیل ذینفعان																
انتظارات	اهمیت			سطح نفوذ			سطح علاقه			قدرت ذینفع			موقعیت و نقش ذینفع		نام	ردیف
	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	داخلی	خارجی		
			✓			✓			✓			✓	✓		رهبری	۱
			✓			✓			✓			✓	✓		رئیس جمهور	۲
			✓			✓			✓			✓	✓		تشخیص مصلحت نظام	۳
			✓			✓			✓			✓	✓		شورای عالی عطف	۴
			✓	✓			✓		✓			✓	✓		وزیر علوم	۵
			✓			✓			✓			✓	✓		معاونت تحقیقات وزارت علوم	۶
			✓			✓			✓			✓	✓		وزیر بهداشت	۷
			✓			✓			✓			✓	✓		معاونت تحقیقات	۸
		✓					✓		✓			✓	✓		دفتر توسعه تحقیقات	۹
			✓					✓				✓	✓		کمیسیون نشریات	۱۰
			✓		✓	✓			✓			✓	✓		رؤسای دانشگاه	۱۱
			✓	✓				✓				✓	✓		معاون پژوهشی	۱۲
			✓	✓				✓				✓	✓		مدیر پژوهشی	۱۳
			✓			✓			✓			✓	✓		مرکز آمار و فناوری اطلاعات	۱۴



فرم شماره (۱-۱): تحلیل ذینفعان حوزه‌های کاری
(اشخاص و سازمان‌های حقوقی)

تحلیل ذینفعان																
انتظارات	اهمیت			سطح نفوذ			سطح علاقه			قدرت ذینفع			موقعیت و نقش ذینفع		نام	ردیف
	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	خارجی	داخلی		
			✓	✓			✓			✓				✓	مدیران آمار و فناوری دانشگاه	۱۵
			✓	✓				✓		✓				✓	معاون آموزشی	۱۶
		✓		✓			✓			✓				✓	معاون توسعه و منابع	۱۷
		✓		✓			✓			✓				✓	معاون هماهنگی	۱۸
			✓			✓		✓			✓	✓	✓		سیاستگذاری علی کشور	۱۹
			✓			✓		✓		✓		✓	✓		ISC	۲۰
		✓		✓			✓		✓					✓	مسئول حوزه زنان	۲۱
			✓			✓		✓		✓		✓	✓		مراکز تحقیقاتی	۲۲
			✓			✓		✓		✓		✓	✓		مراکز رشد	۲۳
		✓		✓			✓			✓		✓	✓		انجمن های علمی	۲۴



فرم شماره (۱-۳): تحلیل ذینفعان حوزه‌های کاری
(شرکتهای خصوصی)

تحلیل ذینفعان																
انتظارات	اهمیت			سطح نفوذ			سطح علاقه			قدرت ذینفع			موقعیت و نقش ذینفع		نام	ردیف
	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	داخلی	خارجی		
	√				√			√			√		√		پارس آذرخش	۱
	√				√			√			√		√		یکتاوب	۲
	√				√			√			√		√		بهسان	۳
	√				√			√			√		√		نیلوفر	۴
	√				√			√			√		√		پژوهشگران سلامت	۵
	√				√			√			√		√		بامداد	۶
	√				√			√			√		√		SID	۷
	√				√			√			√		√		پژوهشیار	۸
	√				√			√			√		√		آفیس	۹



چشم انداز و ماموریت

سمات ۲



۸- چشم انداز و ماموریت

✓ چشم انداز سمات در افق ۱۰ ساله

دستیابی به :

- نظام جامع نوآوری در حوزه سلامت
- کانون تبادلات علمی در منطقه (Knowledge hub)
- کلاس جهانی در حوزه انتشار و انتقال اطلاعات سلامت
- قطب اطلاع رسانی سلامت

✓ چشم انداز سمات در افق ۵ ساله

دستیابی به دستاورد های زیر در سال ۱۳۹۳:

- اشتراک منابع
- نظام جامع اطلاع رسانی
- شبکه مدیریت اطلاعات سلامت
- نظام ثبت ارقام و محصولات پژوهشی

ماموریت های پنج ساله سمات ۲

۱. خدمات و وظایف کلی

- ایجاد، اصلاح و نظارت بر قوانین
- نظارت بر حفظ یکپارچگی سیستم
- الزام به استفاده از اطلاعات سمات در تصمیم سازی ها
- فراهم سازی زیرساخت های قانونی
- تامین شرایط محیطی برای استقرار سمات (شبکه علمی کشور یا اینترنت ملی کشور)
- اطلاع رسانی و فرهنگ سازی که ضرورت اجرای کار را مشخص می کند
- نظارت و مانیتورینگ
- ارائه نتایج در هر مرحله از کار به ذینفعان
- تدوین Roadmap برای مراکز دانشگاه ها
- تعیین منابع از از مبادی قانونی و ذیربط



بستر تعاملات مؤثر و کارساز بین بخشی و فرا بخشی
انتشار اطلاعات

۲. اهداف کلی (کلان پنج ساله)

نظام جامع سلامت
ارتقا سطح علمی و فنی بخش خصوصی
ارائه الگو به کشورهای منطقه
تحقق نقشه علمی کشور
عینی کردن منابع و استفاده از آن
بهینه کردن نظام تصمیم سازی و تصمیم گیری در حوزه سلامت
دستیابی به خوشه صنعتی، توسعه فن بازار تحقیقات
افزایش تعاملات محققان و نخبگان
ارتقا سطح سینرژی در حوزه دانش
شناخت پتانسیلها و ظرفیت سازی
توسعه network اختصاصی در تحقیقات
امکان تحقیق و یادگیری الکترونیکی
حذف تضایف کاری در حوزه تحقیقات کشور
دستیابی به نظام ثبتي
مشارکت حداکثری محققین
تخصیص بهینه منابع در حوزه تحقیقات
ارتباطات بین المللی و پیوستن به شبکه های بین المللی

۱. ارزشها

توسعه ملی
عدالت در توزیع منابع
کارایی
نظم در انجام کار

۲. تعیین حوزه کاری

ملی - منطقه ای - بین المللی

۳. کانون توجه

اصلاح فرایندها
دیدگاه فرایندگرا و استانداردو غیر متمرکز در توسعه سمات

۴. ابزارها و تکنولوژی کار

مهندسی مجدد Re-engineering Networking Standard
مهندسی همزمان فرایندها



۵. وجه تمایز سمات و دیگر سیستم های موجود

نظام ثبتی توام با کدینگ
جامعیت اقلام پژوهشی
بانک اطلاعاتی فراداده
خودکار بودن بودن سیستم
اشتراک گذاری اطلاعات

بیانیه ماموریت:

دفتر توسعه مدیریت اطلاع رسانی با بهره گیری از تمام توان خود با همکاری و مساعی محققین، کارشناسان و کارکنان حوزه تحقیقات و استفاده از تجارب ارزشمند دانشگاه های علوم پزشکی در راستای راه اندازی سامانه ملی مدیریت و اطلاعات علمی کشور در حوزه سلامت ماموریت زیر را بر عهده

دارد:

- ۱) تامین شرایط محیطی برای استقرار سمات (شبکه علمی کشور یا اینترنت ملی کشور)
 - ۲) نظارت بر حفظ یکپارچگی سیستم
 - ۳) اطلاع رسانی و فرهنگ سازی که ضرورت اجرای کار را مشخص می کند
 - ۴) ایجاد، اصلاح و نظارت بر قوانین
 - ۵) الزام به استفاده از اطلاعات سامانه در تصمیم سازی ها
 - ۶) فراهم سازی زیرساختهای قانونی
 - ۷) ارائه نتایج در هر مرحله از کار به ذینفعان
 - ۸) تدوین Roadmap برای دانشگاه ها در پیش برد امور
 - ۹) تعیین منابع از مبادی قانونی و ذیربط
 - ۱۰) بستر تعاملات مؤثر و کارساز بین بخشی و فرا بخشی
 - ۱۱) انتشار اطلاعات
 - ۱۲) نظارت و مانیتورینگ (پایش)
- دفتر در راستای اجرای ماموریت های بالا بر آن است تا به اهداف کلان زیر در طول برنامه دست یابد:

- ۱) درگاه واحد برای دستیابی به اطلاعات علمی و پژوهشی کشور در زمینه علوم پزشکی
- ۲) ارتقا سطح علمی و فنی بخش خصوصی
- ۳) ارائه الگو به کشورهای منطقه
- ۴) تحقق نقشه علمی کشور



- ۵) عینی کردن منابع و استفاده از آن
- ۶) بهینه کردن نظام تصمیم سازی و تصمیم گیری در حوزه سلامت
- ۷) توسعه فن بازار تحقیقات و دستیابی به خوشه صنعتی
- ۸) افزایش تعاملات محققان و نخبگان
- ۹) ارتقا سطح هم افزایی در حوزه دانش
- ۱۰) ظرفیت سازی در حوزه تحقیقات علمی
- ۱۱) توسعه network اختصاصی در تحقیقات
- ۱۲) حذف تضایف کاری در حوزه تحقیقات کشور
- ۱۳) دستیابی به نظام ثبتي
- ۱۴) مشارکت حداکثری محققین
- ۱۵) تخصیص بهینه منابع در حوزه تحقیقات
- ۱۶) ارتباطات بین المللی و پیوستن به شبکه های بین المللی
- ۱۷) امکان تحقیق و یادگیری الکترونیکی

تلاش ما بر آن است تا با توسعه روابط و تعامل با سازمان های علمی و پژوهشی داخلی و بین المللی پرداخته تا به عنوان واحدی خلاق، نوآور و پیشگام در انجام مأموریت در کشور، منطقه و دنیا عمل نموده و به اهداف والای خود که همان مدیریت دانش می باشد دست یابیم.

برخورداری از تکنولوژی مناسب و بومی کردن دانش روز جهانی در زمینه تولید، تحقیقات و مستند سازی از مساعی ما به شمار رفته و بهره مندی از محققین جوان و ارتباطات فعال بین المللی برای دستیابی به تکنیک های برتر از جمله مهندسی مجدد^{۱۵}، توسعه استاندارد^{۱۶}، شبکه سازی^{۱۷} و مهندسی همزمان فرایندها به عنوان روش های کار تلقی شده و در این راستا نظام ثبتي توام با کدینگ (شماره دهی)، جامعیت اقلام پژوهشی، بانک اطلاعاتی فراداده، اتوماتیک (خودکار سازی) بودن بودن سیستم و اشتراک گذاری اطلاعات از ویژگی های ممتاز ما به شمار می رود.

اصلاح فرایندها، دیدگاه فرایندگرا و استانداردو غیر متمرکز در توسعه سمات کانون های توجه ما بوده و در استقرار سامانه توسعه ملی، عدالت در توزیع منابع، کارایی، نظم در انجام کار از جمله ارزش های ما در پیشبرد سمات تلقی می شود.

¹⁵ Re-engineering

¹⁶ Standard

¹⁷ Networking



سیاست های اجرایی استقرار سمات ۲

- ۱) تشکیل شورای اجرایی به منظور استقرار سمات ۲
- ۲) ایجاد کمیته های تخصصی در دانشگاه های علوم پزشکی کشور
- ۳) برنامه ریزی منظم برای دعوت از صاحب نظران و مقامات تصمیم گیرنده بخش های تحقیقاتی و اجرایی در حیطه های مختلف تخصصی
- ۴) فراهم ساختن زمینه حضور محققین در سمات ۲
- ۵) تقویت و ارتقاء انتشارات در حوزه سمات ۲
- ۶) تقویت ارتباط با محققین کشور
- ۷) الکترونیکی کردن مقالات، پایان نامه ها و طرح ها در سمات ۲
- ۸) همکاری مؤثر با شورای پژوهشی دانشگاه ها
- ۹) برقراری ارتباط گسترده با دستگاه های ذیربط در حوزه سمات



تحلیل SWOT

در سمات ۲



۹- تحلیل عوامل داخلی و خرجی
۹-۱- تحلیل عوامل داخلی

جدول شماره : تحلیل عوامل داخلی بر سمات ۲

گروه	ردیف	عوامل	اهمیت	ضریب اهمیت	رتبه	امتیازدهی
نیروی انسانی	۱	تخصص و مهارت	۱۰	0.102	۲،۱	0.214
	۲	تجربه	۸	0.082	۱،۸	0.147
	۳	انگیزه	۹	0.092	۱،۷	0.156
	۴	تعداد نیروی انسانی	۶	0.061	۲،۱	0.129
	۵	تحصیلات مرتبط	۸	0.082	۱،۹	0.155
	۶	علاقه	۸	0.082	۲،۸	0.229
	۷	همکاری	۹	0.092	۲	0.184
	۸	بینش	۹	0.092	۲،۷	0.248
	۹	سواد اطلاعاتی	۹	0.092	۲،۱	0.193
	۱۰	ماندگاری نیروی انسانی	۸	0.082	۲،۴	0.196
	۱۱	آموزش و توانمند سازی	۸	0.082	۲،۹	0.237
	۱۲	مقاومت	۶	0.061	۲	0.122
	جمع		۹۸	1.000	۲،۲۰	2.20



جدول شماره : تحلیل عوامل داخلی بر سمات ۲

گروه	ردیف	عوامل	اهمیت	ضریب اهمیت	رتبه	امتیازدهی
منابع مالی	۱۳	بودجه	۱۰	0.149	۳	0.448
	۱۴	تخصیص مناسب	۹	0.134	۳	0.403
	۱۵	تخصیص بهنگام	۸	0.119	۲	0.239
	۱۶	جذب منابع	۹	0.134	۳	0.403
	۱۷	توزیع	۸	0.119	۲،۹	0.346
	۱۸	درآمد	۸	0.119	۱	0.119
	۱۹	هزینه عملکرد	۷	0.104	۲	0.209
	۲۰	گزارش مالی	۸	0.119	۲،۱	0.251
	جمع			۶۷	1.000	۲،۳۷۵

جدول شماره : تحلیل عوامل داخلی بر سمات ۲

گروه	ردیف	عوامل	اهمیت	ضریب اهمیت	رتبه	امتیازدهی
همکاری بین بخشی	۲۱	وزیر	۱۰	۰،۰۹۳	۳	0.278
	۲۲	شورای عالی عتف	۱۰	۰،۰۹۳	۳،۵	0.324
	۲۳	دانشگاه	۹	۰،۰۸۳	۲،۱	0.175
	۲۴	تعامل در درون حوزه	۸	۰،۰۷۴	۳	0.222
	۲۵	تعامل با مرکز فناوری	۸	۰،۰۷۴	۳	0.222
	۲۶	تعامل با معاونین	۸	۰،۰۷۴	۲،۱	0.156
	۲۷	تعامل با سمات کشوری	۸	۰،۰۷۴	۳،۵	0.259
	۲۸	تعامل با ISC	۷	۰،۰۶۵	۲،۶	0.169
	۲۹	تعامل با ISI	۶	۰،۰۵۶	۲،۲	0.122
	۳۰	تعامل با Pubmed	۶	۰،۰۵۶	۲،۱	0.117
	۳۱	تعامل با SCOPUS	۶	۰،۰۵۶	۲،۱	0.117
	۳۲	تعامل با بخش خصوصی	۷	۰،۰۶۵	۲،۷	0.175
	۳۳	تعامل با شبکه علمی	۸	۰،۰۷۴	۱،۵	0.111
	۳۴	تعامل با CERIF	۷	۰،۰۶۵	۲،۳	0.149
جمع			۱۰۸	۱،۰۰۰		2.550



جدول شماره : تحلیل عوامل داخلی بر سمات ۲

گروه	ردیف	عوامل	اهمیت	ضریب اهمیت	رتبه	امتیازدهی
زیرساخت فنی و بستر مناسب	۳۵	استانداردها	۱۰	۰،۱۳۹	۲،۸	0.389
	۳۶	خطوط ارتباطی مناسب	۸	۰،۱۱۱	۳	0.333
	۳۷	سخت افزارها(سرورها)	۷	۰،۰۹۷	۲،۸	0.272
	۳۸	نرم افزار(سمات)	۸	۰،۱۱۱	۲،۱	0.233
	۳۹	پشتیبانی	۸	۰،۱۱۱	۲،۳	0.256
	۴۰	نگهداری	۸	۰،۱۱۱	۲،۴	0.267
	۴۱	امنیت	۸	۰،۱۱۱	۲،۷	0.300
	۴۲	آینده نگری	۸	۰،۱۱۱	۲،۶	0.289
	۴۳	بومی سازی	۷	۰،۰۹۷	۳	0.292
			۷۲	۱،۰۰۰	۲،۶۳	2.633



جدول شماره : تحلیل عوامل داخلی بر سمات ۲

گروه	ردیف	عوامل	اهمیت	ضریب اهمیت	رتبه	امتیازدهی
توسعه	۴۴	برنامه آموزش	۹	۰،۰۶۴۷	۳	0.194
	۴۵	حمایت	۱۰	۰،۰۷۱۹	۳،۵	0.252
	۴۶	ثبات در مدیریت	۸	۰،۰۵۷۶	۲،۶	0.150
	۴۷	بهره‌گیری از سامانه	۸	۰،۰۵۷۶	۲،۶	0.150
	۴۸	اعتماد به سیستم	۹	۰،۰۶۴۷	۲،۸	0.181
	۴۹	ارتقاء سطح تولید علم	۷	۰،۰۵۰۴	۲،۷	0.136
	۵۰	علاقه	۸	۰،۰۵۷۶	۳	0.173
	۵۱	مشارکت	۸	۰،۰۵۷۶	۳	0.173
	۵۲	قدرت ارتباطات	۸	۰،۰۵۷۶	۳	0.173
	۵۳	داشتن برنامه	۸	۰،۰۵۷۶	۳	0.173
	۵۴	سازماندهی	۷	۰،۰۵۰۴	۲،۶	0.131
	۵۵	نظارت	۷	۰،۰۵۰۴	۲،۸	0.141
	۵۶	پایش	۶	۰،۰۴۳۲	۳	0.129
	۵۷	مشوقها	۷	۰،۰۵۰۴	۲،۷	0.136
	۵۸	راهبردها	۸	۰،۰۵۷۶	۲،۸	0.161
	۵۹	تولید محتوا	۸	۰،۰۵۷۶	۲،۸	0.161
	۶۰	اطلاع رسانی	۷	۰،۰۵۰۴	۲،۱	0.106
۶۱	بحث آزاد	۶	۰،۰۴۳۲	۱،۷	0.073	
			۱۳۹	۱،۰۰۰۰	۲،۷۶	2.761



جدول شماره : تحلیل عوامل داخلی بر سمات ۲

گروه	ردیف	عوامل	اهمیت	ضریب اهمیت	رتبه	امتیازدهی
دستورالعمل قوانین و	۶۲	آیین نامه‌ها	۹	۰،۲۷۳	۲،۲	۰،۶۰۰
	۶۳	دستورالعمل‌ها	۷	۰،۲۱۲	۲،۶	۰،۵۵۲
	۶۴	شیوه نامه‌ها	۸	۰،۲۴۲	۲،۸	۰،۶۷۹
	۶۵	مالکیت معنوی	۹	۰،۲۷۳	۲،۱	۰،۵۷۳
			۳۳	۱،۰۰۰	۲،۴۲۵	۲،۴۲۵



جدول شماره : تحلیل عوامل خارجی بر سمات ۲

گروه	ردیف	عوامل	اهمیت	ضریب اهمیت	رتبه	امتیازدهی
مشتریان	۱	مردم	۶	۰،۰۷۶	۲،۶	0.197
	۲	محققین	۱۰	۰،۱۲۷	۳،۵	0.443
	۳	دانشجویان	۸	۰،۱۰۱	۳	0.304
	۴	مدیران و سیاستگذاران	۹	۰،۱۱۴	۲،۸	0.319
	۵	بخش خصوصی (مصرف کننده اطلاعات)	۶	۰،۰۷۶	۲،۸	0.213
	۶	بخش خصوصی موازی با ما	۸	۰،۱۰۱	۲	0.203
	۷	نیازهای بین بخشی	۸	۰،۱۰۱	۳،۵	0.354
	۸	زنجیره ارزش مبتنی بر سمات	۹	۰،۱۱۴	۲،۱	0.239
	۹	نیاز به ایجاد خوشه صنعتی	۷	۰،۰۸۹	۲،۷	0.239
	۱۰	اشتراک منابع	۸	۰،۱۰۱	۲	0.203
	جمع		۷۹	۱،۰۰۰	۲،۷	۲،۷

جدول شماره : تحلیل عوامل خارجی بر سمات ۲

گروه	ردیف	عوامل	اهمیت	ضریب اهمیت	رتبه	امتیازدهی
تامین کنندگان	۱۱	بخش خصوصی	۸	۰،۱۷۸	۳،۱	0.551
	۱۲	ارتباط با دفاتر نشریات	۹	۰،۲۰۰	۳،۴	0.680
	۱۳	مراکز تحقیقات	۸	۰،۱۷۸	۲،۸	0.498
	۱۴	مراکز آموزش	۷	۰،۱۵۶	۲،۶	0.404
	۱۵	دسترسی شبکه علمی خارج از کشور	۶	۰،۱۳۳	۳	0.400
	۱۶	وجود شبکه های خارج از کشور به عنوان رقیب	۷	۰،۱۵۶	۲،۱	0.327
				۴۵	۱	۲،۸۳



جدول شماره : تحلیل عوامل خارجی بر سمات ۲

گروه	ردیف	عوامل	اهمیت	ضریب اهمیت	رتبه	امتیازدهی
عوامل اجتماعی	۱۷	ضریب نفوذ اینترنت	۸	۰،۰۸۹۹	۲،۸	0.25
	۱۸	فضای آزاد رقابتی	۹	۰،۱۰۱۱	۲،۶	0.26
	۱۹	ارزش وقت و تغییر نگرش	۸	۰،۰۸۹۹	۳	0.27
	۲۰	تغییر پارادایم (تغییر فرآیندها، ساختارها، ...)	۸	۰،۰۸۹۹	۲،۹	0.26
	۲۱	پدافند غیر عامل	۹	۰،۱۰۱۱	۳،۲	0.32
	۲۲	سواد اطلاعاتی	۹	۰،۱۰۱۱	۲	0.20
	۲۳	دیدگاه شبکه سازی	۸	۰،۰۸۹۹	۲	0.18
	۲۴	وجود محیط چند منظوره	۸	۰،۰۸۹۹	۳	0.27
	۲۵	وجود محیط مجازی	۸	۰،۰۸۹۹	۳	0.27
	۲۶	جهانی شدن	۷	۰،۰۷۸۷	۲،۷	0.21
	۲۷	وجود مشاغل تخصصی	۷	۰،۰۷۸۷	۲،۶	0.20
	جمع		۸۹	۱	۲،۷۱	۲،۷۱



جدول شماره : تحلیل عوامل خارجی بر سمات ۲

گروه	ردیف	عوامل	اهمیت	ضریب اهمیت	رتبه	امتیازدهی
تکنولوژیکی	۲۸	رویکرد به استاندارد	۹	۰,۱۰۸	۲,۷	0.293
	۲۹	رشد سیستم های الکترونیکی	۸	۰,۰۹۶	۲,۸	0.270
	۳۰	تغییرات تکنولوژی (تسلط و هزینه)	۸	۰,۰۹۶	۲	0.193
	۳۱	مدیریت دانش (Capability Maturation)	۹	۰,۱۰۸	۲	0.217
	۳۲	تولید نرم افزار	۸	۰,۰۹۶	۲,۸	0.270
	۳۳	شبکه دیتا	۸	۰,۰۹۶	۲,۷	0.260
	۳۴	اینترنت ملی	۸	۰,۰۹۶	۲,۷	0.260
	۳۵	شبکه علمی کشور	۸	۰,۰۹۶	۲,۷	0.260
	۳۶	امنیت CA, ISMS, CERT	۹	۰,۱۰۸	۲,۱	0.228
	۳۷	وجود Repository و Data Center	۸	۰,۰۹۶	۲	0.193
	جمع		۸۳	۱	2.45	2.450

جدول شماره : تحلیل عوامل خارجی بر سمات ۲

گروه	ردیف	عوامل	اهمیت	ضریب اهمیت	رتبه	امتیازدهی
اقتصادی	۳۸	بهره وری در شرایط موجود (بهینه استفاده کردن)	۹	۰,۲۹۰	۲,۴	0.697
	۳۹	ارزش افزوده (اطلاعات)	۹	۰,۲۹۰	۲,۲	0.639
	۴۰	تحریم اقتصادی (نرم افزاری و سخت افزاری)	۷	۰,۲۲۶	۲,۲	0.497
	۴۱	درآمد زایی	۶	۰,۱۹۴	۲,۶	0.503
	جمع			۳۱	۱	۲,۳۵



جدول شماره : تحلیل عوامل خارجی بر سمات ۲

امتیازدهی	رتبه	ضریب اهمیت	اهمیت	عوامل	ردیف	گروه
0.365	۳	۰،۱۲۲	۹	سیاست های دولت	۴۲	سیاسی و قانونی
0.365	۳	۰،۱۲۲	۹	سامانه ملی (سمات ملی)	۴۳	
0.314	۲،۹	۰،۱۰۸	۸	مدیریت جهان اسلام	۴۴	
0.303	۲،۸	۰،۱۰۸	۸	سند چشم انداز	۴۵	
0.314	۲،۹	۰،۱۰۸	۸	نگاه کلان مدیریت علمی	۴۶	
0.324	۳	۰،۱۰۸	۸	فشار نظام ارزشیابی	۴۷	
0.199	۲،۱	۰،۰۹۵	۷	برنامه چهارم	۴۸	
0.324	۳	۰،۱۰۸	۸	برنامه پنجم	۴۹	
0.365	۳	۰،۱۲۲	۹	نقشه جامع کشور	۵۰	
2.856	۲،۸۶	۱،۰۰۰	۷۴		جمع	



مسائل استراتژیک



۱۰- مسائل استراتژیک پیاده سازی سمات ۲

مسئله سمات ۲ در نظام سلامت از حیث تولید علم جایگاه ویژه ای دارد. در این حیطة بیش از سایر زمینه ها نیاز وجود دارد که در پژوهش و تحقیقات سلامت به روز باشیم. وارد کردن سریع و به موقع دست آوردهای علم و پژوهش در بخش های مختلف فعالیت های مربوط به سلامت، یک نیاز جدی است. اگر سمات درست اجرا شود، می تواند به شیوه ای کاملاً مستقیم، در حوزه تحقیقات جامعه مؤثر باشد. از طرف دیگر، از نظر اقتصاد سنجی می دانیم که منابع محدود است و این محدودیت در کشورهای در حال توسعه جدی تر و شدیدتر است. اگر بنا باشد این منابع گرانبها و محدود را صرف پژوهش کنیم، و اطلاع رسانی به هنگام و به روز صورت نگیرد. عملاً بخشی از منابع به هدر رفته است. اگر تحقیقات ناهماهنگ و بدون برنامه اطلاع رسانی بر مبنای معیار سلیقه ای شکل گیرد نه تنها مشکلی از مشکلات نظام سلامت حل نخواهد شد بلکه منابع نیز اتلاف خواهند شد. برای به هدر نرفتن منابع و انجام تحقیقات بصورت الکترونیکی و جامع و اطلاع رسانی و انتشار نتایج آن برای محققین، شناخت مسائل و مشکلات کلیدی می تواند راهکاری برای گذر از این مشکل باشد.

براین اساس، به منظور تدوین برنامه راهبردی سمات ۲، موضوع تعیین مسائل استراتژیک پیش رو و حرکت در جهت رفع این مشکلات، بعنوان یکی از اولویت های مؤثر در برنامه استراتژیک آن لحاظ گردید. آنچه در این برنامه مورد توجه قرار گرفته است ماحصل اقداماتی (اقدام هایی) است که توسط گروهی از محققین و کارشناسان و با استفاده از روش دلفی و طوفان مغزی انجام یافته و بعنوان چالش های اصلی پیش رو مد نظر قرار گرفته است.



مسائل استراتژیک : سمات

موقعیت استراتژیک	رتبه اولویت	موضوع	حوزه
درون سازمانی	1.8	تغییرات مدیریتی	ب
درون سازمانی	2.4	موازی کاری برنامه‌ها	ب
ملی	3.5	تغییرات فنی تکنولوژی	ت
درون سازمانی	4	زمانبری پروژه	—
درون سازمانی	4.5	تغییرات مداوم نیازها	ج
درون سازمانی	6	تغییرات دیدگاه‌ها	ب.
درون سازمانی	3.2	نظم مالی	ب
درون سازمانی	5.6	منابع انسانی	—



مسائل استراتژیک : سمات

حوزه	موضوع	رتبه اولویت	موقعیت استراتژیک
۱	آموزش	8.25	درون سازمانی
۶.	فرهنگ	6	درون سازمانی
۷	همکاری بین بخشی	5	ملی
۶.	مالکیت معنوی	8.75	درون سازمانی
۸	فقدان زبان مشترک	6	ملی
۷	ضعف بخش خصوصی	10.25	ملی
۷	ضعف اطلاع رسانی	1.8	ملی
۱	مقاومت	2.4	درون سازمانی



منابع :

1. Judy Mansfield, Beacher Wiggins . Transformation of the U. S. International Exchange Service: Project Report. 2009
2. Baru, Chaitanya ,Information Integration Technologies for Current, Research Information Systems, San Diego Supercomputer Center , 9500 Gilman Drive, La Jolla, California 92093-0505, USA
3. <http://sirismm.si.edu/siris/SmithsonianCSInews.htm>
4. ICSTI 2008 public conferences ,R&D Navigator: NTIS
5. Brigitte Jörg and et all,CERIF 2008 - 1.0 Full Data Model (FDM);Introduction and Specification for Review.200, eurocris,2009,CERIF TG
<http://www.eurocris.org/cerif>
6. <http://www.pfc.org.au/pub/Main/Data/TowardstheAustralianDataCommons.pdf>
7. Towards the Australian Data Commons, A proposal for an Australian National Data Service, The ANDS Technical Working Group, October 2007
8. <http://www.ukoln.ac.uk/distributed-systems/jisc-ie/arch/standards/>
9. OYAMA Keizo, et al. Layered Data View for Searching, Browsing, and Presenting Scholarly Documents, National Center for Science Information Systems, <http://www.rd.nacsis.ac.jp/~oyama/>
10. n-Hwa HAHN, Jin-Hyung KIM ,Korea's Science and Technology Information Sharing :The role of KORDIC
11. obal Forest Information Service,Papers presented at the Global Forest Information Service Side Event The Third Session of the United Nations, Intergovernmental Forum on Forests (IFF 3),Geneva, Switzerland,3-14 May 1999
12. ۱۳lia D.R, J. L. Sardana .Libraries and information studies in retrospect and prospect: 2002,Volume 2,418-420