

## طرح نظام ملی اشاعه‌گزینی اطلاعات برای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی<sup>۱</sup>

موسی جعفری‌گللو<sup>۲</sup>

**چکیده:** عدم دسترسی به اطلاعات، اتلاف زمان بیش از حد در مرحله جمع‌آوری اطلاعات، عدم دسترسی سریع به اطلاعات و منابع مورد نیاز، عدم آگاهی به موقع از وجود اطلاعات مناسب و روزآمد، عدم آشنایی با منابع مرجع مناسب برای تحقیقات و کاربردهای آنها، عدم تمرکز خدمات و وجود خط‌مشی‌ها و سیاست‌های بدون عمده‌ترین مسایل و مشکلات جامعه استفاده‌کننده از اطلاعات است. برای سیاست‌گذاری و نظام‌مند کردن اجزای این نظام و تدوین سیاست‌های راهبردی، عملیاتی و فنی و راه کارهای مناسب، برنامه‌ریزی هشت لایه‌ای راهبردی - کاربردی ارائه، و شمای سازمانی پیشنهادی ترسیم شده است.

### مقدمه

مقوله "انفجار اطلاعات" از عینی‌ترین فرایندهای حادث شده در قرن حاضر است که سهم اصلی در تولید کمی و کیفی اطلاعات داشته است. به اعتبار تحقیقات "درک دو سولا پرایس"<sup>۳</sup> جمعیت دنیا هر ۵۰ سال دو برابر می‌شود، در حالی که تعداد تحقیقات علمی هر ۲۰ سال، و تعداد مجلات علمی هر ۱۵ سال دو برابر می‌شود. و گاه در بعضی از حوزه‌های دانش بشری حجم انتشارات بین ۵ تا ۱۰ سال دو برابر می‌شود.

۱. برگرفته از: موسی جعفری‌گللو، "طرح نظام ملی اشاعه‌گزینی اطلاعات "SDI" برای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور". پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، به راهنمایی دکتر عباس حری، دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، ۱۳۷۸.
۲. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی

براساس یافته‌ها تا اول سپتامبر سال ۱۹۹۹ اطلاعات زیر، گوشه‌ای بسیار کوچک از حجم عظیم اطلاعات را نمایش می‌دهد:

۱. در حدود ۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰ صفحه‌خانیگی<sup>۱</sup> بر روی شبکه جهانی اینترنت وجود دارد.
  ۲. در حدود ۳,۰۰۰,۰۰۰ شبکه طراحی شده و فعال در سرتاسر جهان گسترانیده شده است.
  ۳. در حدود ۱۳,۵۰۰ بانک اطلاعاتی علمی موضوعی به صورت تولید شده بر روی دیسک‌های نوری در جهان وجود دارد.
  ۴. بیش از ۷۰ میلیون رایانه از طریق خطوط مخابراتی در شبکه جهانی اینترنت با یکدیگر متصل بوده و تبادل اطلاعات می‌کنند.
  ۵. مهم‌ترین و جالب‌ترین نکته این که براساس تحقیقی حدود ۳۰ تا ۵۸ درصد از تحقیقات در جهان که بر روی شبکه جهانی اینترنت وجود دارد دوباره کاری بود و همپوشانی موضوعی دارند<sup>(۱)</sup>. همچنین تحقیقات نشان می‌دهد که "هزینه دوباره کاری‌ها در جهان برابر است با ده درصد پولی که سالانه صرف امور تحقیقی و پژوهشی می‌شود"<sup>(۲)</sup>. تحقیقات دیگری در این حوزه وضعیت پیچیده‌تری را نشان می‌دهند. "بسیاری از کشورهای روبه رشد کم‌تر از یک درصد مطالب علمی دنیا و شاید حتی نسبت کم‌تری از مجموع اطلاعات فنی را تولید می‌کنند. درک ابعاد عظیم این تفاوت اطلاعاتی و فاصله بین جوامع، ما را به درک اهمیت اطلاعات می‌رساند. ضمن آن‌که چاره‌جویی برای حل مشکل تولید، مصرف، و اشاعه اطلاعات بایستی از اهم برنامه‌های هر کشور در حال توسعه باشد.
- این مطلب بدیهی است که هرگاه جامعه‌ای در جهت توسعه، عزم و اراده خویش را جزم کرده باشد، نیازمند تولید، گردآوری، سازمان‌دهی، و توزیع مناسب اطلاعات است. بدین منظور داشتن نظام ملی اشاعه اطلاعات، و نظام ملی اشاعه‌گزینشی اطلاعات لازم و بدیهی است. در این راستا سیاست‌گذاری و نظام‌مند کردن اجزای این نظام راهی در جهت نیل به این منظور است.

### بیان مسئله

با توجه به تولید روزافزون داده‌های خام از یک‌سو و نیاز پژوهشگران حوزه‌های مختلف دانش بشری به اطلاعات پردازش شده از سوی دیگر، به نظر می‌رسد بایستی راه کارهای مناسب و نظام‌مندی برای توزیع سریع، دقیق، جامع و مانع اطلاعات برای گروه‌های مختلف پژوهشگران و نیاز علاقه‌مندان به اطلاعات تدوین کرد. این امر کلیه اطلاعات موجود و در حال

تولید را در جامعه برای گروه‌های ویژه در نظر دارد.

تحقیقات بسیاری نشان از انجام پژوهش‌های تکراری، اتلاف زمان در امر گردآوری اطلاعات و به هدر رفتن سرمایه‌های مادی - انسانی دارد. بدین منظور نظام‌مند کردن این چرخه برای اشاعه سریع، دقیق، جامع و مانع اطلاعات امری لازم و ضروری است. نیازهای متفاوت اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در میان انبوه اطلاعات، - که از نظر کمیت و حجم، به‌طور روزافزونی در حال فزونی است - بدون جواب مانده است و نیاز به طراحی نظامی ویژه برای بازیابی اطلاعات خاص و گزینش شده دارد. و این امر لزوم طراحی نظام گزینشی اطلاعات را تعیین می‌کند. ضمن آنکه این جریان می‌تواند بر روند سیاست‌ها، معیارها و برنامه‌های راهبردی و برنامه‌ریزی کلان جریان تولید، توزیع و مصرف اطلاعات تأثیر گذاشته، آن را کنترل و پژوهشگران را در میان انبوه اطلاعات یاری‌رسان باشد و از نظرگاه‌های زمان، پراکندگی جغرافیایی، نیروی انسانی، هزینه و غیره صرفه‌جویی کرده و روند توسعه را تسریع کند.

### تعاریف عملیاتی اجزای مسئله

#### اشاعه گزینشی اطلاعات

فرایند "تطبیق دستی یا ماشینی سیاهه توصیفگرهای استاندارد استخراج شده از عناوین مورد نیاز و علاقه افراد (شاخص‌های نیاز) با اطلاعات مندرج در مدارک روزآمد، و آگاه کردن مخاطبان به شیوه خاص" را اشاعه گزینشی اطلاعات گویند<sup>(۳)</sup>.

#### سیاست اطلاع‌رسانی و نظام ملی

کلیه تصمیم‌گیری‌ها، برنامه‌ریزی‌ها، طرح‌ها و راه‌کارهای مدون در حوزه اطلاع‌رسانی برای نظامند کردن فرایند تولید، توزیع، پردازش و مصرف اطلاعات را سیاست اطلاع‌رسانی می‌گویند. مجموعه هدف‌دار از عناصر مادی (نهادهای اطلاع‌رسانی، نیروی انسانی، تجهیزات و سخت‌افزارها و متون و مدارک) و غیرمادی (قوانین، مقررات، آیین‌نامه‌ها، استانداردها، ضوابط و روابط و مناسبات توافق شده) که در جهت تحقق اهداف نظام یا یکدیگر در تعامل اند یا برای این تعامل سازگار شده‌اند<sup>(۴)</sup>.

### روش پژوهش

در این پژوهش از دو روش "پژوهش کتابخانه‌ای" و "طراحی سیستم" استفاده شده است. در مرحله مطالعه و بررسی وضعیت موجود اطلاع‌رسانی، ضمن تفحص و جست‌وجو در میان متون و اسناد، به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته و سپس با روش طراحی سیستم به ارائه طرح

نظام ملی اشاعه گزینشی اطلاعات خواهد پرداخت.

### هدف و فایده پژوهش

۱. ارائه طرح نظام ملی اشاعه گزینشی اطلاعات برای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران؛
۲. نظام‌مند کردن جریان اشاعه اطلاعات؛
۳. به حداقل رساندن مصرف سرانه زمان در مرحله گردآوری اطلاعات و جمع‌آوری پیشینه‌ها برای پژوهش‌ها؛
۴. به حداقل رساندن مصرف سرانه زمان پژوهش برای هر پروژه و طرح تحقیقاتی؛
۵. روزآمدسازی اطلاعات برای پژوهشگران؛
۶. کمک به اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در امر تحقیقات علمی؛
۷. افزایش ارزش افزوده اطلاعات با توجه به این که با وجود اطلاعات، پژوهش‌های صنعتی، فنی، علمی، تولیدی و غیره زودتر و به موقع به نتیجه خواهد رسید و از نتایج آن در جریان تولید، اجرا و ارائه خدمات استفاده خواهد شد؛
۸. جلوگیری از انجام پژوهش‌های موازی و تکراری؛
۹. صرفه‌جویی در زمان، هزینه و نیروی انسانی؛
۱۰. مشخص شدن رویکردهای پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور؛
۱۱. نگهداری پیشینه تحقیقات در پرونده‌های پژوهشی موضوعی و تخصصی؛
۱۲. استاندارد کردن ارائه خدمات؛
۱۳. ایجاد نظام واحد و استاندارد در سازمان‌دهی مواد؛
۱۴. مجموعه‌سازی و سفارشات متمرکز؛
۱۵. ایجاد نظام واحد و استاندارد و مدون برای مجموعه‌سازی و سفارشات؛
۱۶. تهیه سیاهگان‌ها.

### بررسی وضعیت موجود

بررسی وضعیت موجود اشاعه اطلاعات در نظام اطلاع‌رسانی کشور نشان از ناهمگونی، پراکندگی، و عدم وجود نظام‌مندی در امر گردآوری، سازمان‌دهی، اشاعه و مصرف اطلاعات دارد. براساس نتایج یک پژوهش (راد، ۷۸) (۱۳) در بخش‌های دیداری - شنیداری کتابخانه‌های

دانشکده‌ای دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، پژوهشگر به نتایج زیر دست یافته است:

الف. فقط ۶۸/۴ درصد از بخش‌های دیداری - شنیداری دارای خط‌مشی مدون و دستورالعمل برای ارائه خدمات بوده که در این میان کم‌ترین توجه به بخش سازمان‌دهی مواد که پایه اصلی اشاعه صحیح و به موقع اطلاعات می‌باشد شده است.

ب. ۳۷/۹ درصد از بخش‌های دیداری - شنیداری به‌طور کلی سازمان‌دهی نشده و ۷۶/۲ درصد باقی‌مانده هم براساس شماره ثبت تنظیم شده‌اند.

ج. ۷۱ درصد از بخش‌های دیداری - شنیداری به عنوان یکی از بخش‌های مهم در اشاعه اطلاعات خود را پاسخ‌گوی نیاز مراجعان نمی‌دانستند.

د. از طرفی دیگر درصد نیاز به منابع فوق و مراجعه برای رفع نیاز به این منابع عدد ۹۳ درصد را نمایش می‌دهد. نیازی که هرگز برآورده نشده است.

پژوهشی در ارتباط با ضرورت آشنایی دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی با منابع مرجع تخصصی صورت گرفته است. پژوهشگر یافته‌های زیر را براساس پیمایشی به عنوان موانع اصلی عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی ذکر کرده است:

۶۴ درصد: نبودن منابع مورد نیاز؛ ۳۰ درصد: عدم آگاهی از وجود منابع؛ ۳۲ درصد: عدم همکاری کتابدار؛ ۲۴ درصد: کمبود منابع مورد نیاز به زبان فارسی؛ ۴۹ درصد از کل جامعه مورد پژوهش یا منابع مرجع تخصصی آشنا نبوده و ۱۴ درصد از جامعه به آنها دسترسی نداشته‌اند. (صمدی، ۷۷) (۱۴).

طی پژوهشی دیگر در شاخص‌های مدیریت اطلاعات، وضع شاغلان، بهره‌گیران بالقوه و بالفعل از اطلاعات، وضعیت تولید اطلاعات، مراکز ارائه دهنده اطلاعات و سرمایه‌گذاری در مقوله اطلاعات. پژوهشگر با ارائه آمار و ارقام و با نگاه به برنامه‌های توسعه کشور به این نتیجه می‌رسد که از نظرگاه‌های فوق وضعیت اطلاع‌رسانی کشور مناسب نبوده و نظام اطلاع‌رسانی کشور مطلوب نمی‌باشد. از نظر پژوهشگر وضع موجود حاکی از پراکندگی، عدم توازن، بی‌برنامگی، و همچنین انجام کارهای تکراری و موازی و ناهمگونی در مدیریت و نبودن همکاری میان مراکز اطلاع‌رسانی کشور است. در پایان با بررسی پیشنهادات و نقطه‌نظرات گوناگون ایجاد رویه واحد و سیاست‌گذاری در امر اطلاع‌رسانی را راه‌حل نهایی دانسته و طرح نظام ملی اطلاع‌رسانی را پیشنهاد می‌نماید (حری، ۷۶) (۱۵).

تحقیق دیگری با بررسی میزان رضایت‌مندی استفاده‌کنندگان آن از پایگاه‌های اطلاعاتی کتابشناختی دیسک فشرده مرکز اطلاع‌رسانی جهاد، ادعا می‌کند که بیش از ۵۰ درصد از استفاده‌کنندگان از این پایگاه‌ها، از سرعت دستیابی به اطلاعات ناراضی بوده و آن را مناسب

نمی دانسته‌اند (خسروی، ۷۶) (۱۶). هم‌چنین طی پژوهشی دیگر به مطالعه رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران مراکز تحقیقات منابع طبیعی کشور وابسته به وزارت جهادسازندگی به نتایج زیر دست یافته است:

الف. ۴۲ درصد از پژوهشگران وقت خود را در مرحله جست‌وجو و گردآوری اطلاعات برای پژوهش‌های خود صرف کرده‌اند؛

ب. ۸۶ درصد از جامعه مطالعه شونده دسترسی مناسب و سریع به اطلاعات را دارای موانع و مشکلات زیادی دانسته و آن را غیرقابل دسترس می‌دانسته‌اند؛

ج. ۸۹/۵ درصد از پژوهشگران که ضمناً از اعضای هیأت علمی نیز بوده‌اند عدم آگاهی از منابع جدید را در زمان مناسب مشکل خود اعلام کرده و آن را ناشی از نحوه ارائه خدمات می‌دانسته‌اند؛

د. ۷۵ درصد از پاسخ‌گویان، مراکز اطلاع‌رسانی خود را با وضعیت فعلی ارائه خدمات، جوابگوی نیازهای خود نمی‌دانسته‌اند؛

ه. ۷۸/۸ درصد از جامعه پاسخ‌گویان بند "د" عدم تأمین به موقع اطلاعات را مشکل خود اعلام کرده‌اند؛

و. در نهایت با استفاده از فرمول "مجذور کی  $X^2$ " بیش از ۷۶/۴ درصد از جامعه مورد پژوهش اعلام کرده‌اند که به منابع مورد نیاز خود دسترسی نداشته و این نیازها تأمین نمی‌شود؛ (حکیمی، ۷۶) (۱۷).

پژوهشی دیگر در بررسی نیازهای اطلاعاتی متخصصان حوزه علوم پزشکی در ایران و جهان پس از یک بررسی جامع در میان پژوهش‌های انجام گرفته در ایران و جهان ضمن استخراج نکات، مسایل و مشکلات مشترک میان ۹ طرح پژوهشی دانشگاهی موارد زیر را براساس بررسی‌های انجام گرفته و نتایج حاصله ارائه می‌کند.

الف. پیشنهاد ایجاد مرکزی واحد برای گردآوری، سازمان‌دهی، و اشاعه اطلاعات؛  
ب. پیشنهاد ایجاد مرکز تخصصی نشریات ادواری برای گردآوری، سازمان‌دهی، و اشاعه اطلاعات؛

هم‌چنین در این پژوهش عدم آگاهی از وجود و نحوه کاربرد و ارزش اطلاعاتی منابع مرجع مانند نمایه‌نامه‌ها و چکیده‌نامه‌ها که پیش نیاز تحقیقات می‌باشند به‌عنوان معضلی عمومی ذکر شده است (طلاچی، ۷۵) (۱۸).

تحقیق دیگری با بررسی نیازهای اطلاعاتی اعضای هیأت علمی سه دانشگاه شهید بهشتی، علوم پزشکی ایران و دانشگاه تهران، به این نتیجه رسیده است که منابع اطلاعاتی، مراکز و

مجراهای اطلاعاتی موجود نیاز اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی را به میزان مناسب تامین نکرده و سطح تأمین نیازها از سطح متوسط پایین‌تر است. براساس نتایج حاصل از این پژوهش ۹۷ درصد از جامعه مورد مطالعه با تشکیل مرکزی واحد برای گردآوری، سازمان‌دهی، و اشاعه اطلاعات موافق بودند. جدول زیر به صورت کامل‌تری این موضوع را به نمایش می‌گذارد (قیاسی، ۷۴) (۱۹).

جدول ۶. درصد ضرورت ایجاد مرکزی واحد برای گردآوری اطلاعات از نظر اعضای هیأت علمی سه دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، و شهید بهشتی

نام دانشگاه	ضرورت ایجاد مرکز		بله		خیر		جمع	
	تعداد	نسبت (درصد)	تعداد	نسبت (درصد)	تعداد	نسبت (درصد)	تعداد	نسبت (درصد)
علوم پزشکی ایران	۶۹	۹۷	۲	۳	۷۱	۱۰۰		
علوم پزشکی تهران	۱۰۳	۹۷	۳	۳	۱۰۶	۱۰۰		
علوم پزشکی شهید بهشتی	۱۱۳	۹۸	۲	۲	۱۱۵	۱۰۰		
جمع	۲۸۵	۹۷/۵	۷	۲/۴	۲۹۲	۱۰۰		
نتیجه آزمون	$X = ۰/۳۹$ $df = ۲$							

هم‌چنین در سال ۷۲ طی پژوهشی در وضعیت مجموعه کتابخانه‌های دانشگاهی شهر تهران پس از بررسی مفصل مسایل و مشکلات کتابخانه‌های دانشگاهی شهر تهران و نشان دادن نقاط عمده ضعف آنها در ارائه خدمات مناسب، پیشنهاد تدوین خط‌مشی و راهبرد مدون برای انتخاب منابع به‌منظور مجموعه‌سازی روزآمد و کنترل کمی و کیفی آن ارائه می‌کند.

با دقت در پژوهش‌های فوق می‌توان عدم دسترسی به اطلاعات، اتلاف زمان بیش از حد در مرحله جمع‌آوری داده‌ها، عدم دسترسی سریع به اطلاعات و منابع مورد نیاز، عدم آگاهی به موقع از وجود اطلاعات مناسب و روزآمد، عدم آشنایی با منابع مرجع مناسب برای تحقیقات و کاربردهای آنها، عدم تمرکز خدمات و عدم وجود خط‌مشی‌ها و سیاست‌های مدون را از عمده‌ترین مسایل و مشکلات جامعه استفاده‌کننده از اطلاعات دانست.

### برنامه‌ریزی نظام ملی اشاعه گزینشی اطلاعات

اساس و بنیان هر نظامی در جریان برنامه‌ریزی مشخص می‌شود. برنامه‌ریزی علاوه بر ایجاد شمای کلی برای تعیین روند کارها، جهت آنها را نیز مشخص کند. برنامه‌ریزی به‌طور مشخص فرایندی مدیریتی است که عمده‌ترین و اصلی‌ترین وظیفه هر مدیر را تشکیل می‌دهد. این فرایند



در ارتباط با اشاعه‌گزینشی اطلاعات به‌طور کلی دارای ۳ لایه اصلی برنامه‌ریزی راهبردی، برنامه‌ریزی عملیاتی، و برنامه‌ریزی فنی است.

«برنامه‌ریزی راهبردی» تعیین‌کننده آینده سازمان است<sup>(۲۲)</sup> مدیریت در این سطح یا مسایل بلندمدت که به اجرا درآمدن آنها مستلزم زمان‌بری طولانی است سروکار دارد. ضمن آنکه این لایه، اساس و بنیان دو لایه دیگر برنامه‌ریزی و مدیریت است. «برنامه‌ریزی عملیاتی» با انتخاب روش‌ها، برنامه‌ریزی‌های کاربردی در سطح عملیات، بهترین نحوه انجام امور و با تقسیم منابع مالی و انسانی سروکار دارد و «برنامه‌ریزی فنی» با مجموعه رهنمودهای سازمان و با توجه به زیرساخت‌های موجود و قابل حصول جهت تصمیم‌گیری‌ها و مشخص کردن نحوه اجرای آنها در آینده، تعیین می‌شود.

#### موانع برنامه‌ریزی راهبردی برای نظام ملی اشاعه‌گزینشی اطلاعات

- ۱) عامل انسانی، ۲) عامل برنامه‌ریزی و هدایت، ۳) عامل سازمانی، ۴) عامل بیرونی، ۵) عامل دولت، ۶) بین رشته‌ای‌ها

#### زیربنای اطلاعاتی نظام ملی اشاعه‌گزینشی اطلاعات

الف. هسته‌ای از منابع اطلاعاتی موجود (کتابخانه‌ها، مراکز مدارک، مراکز تجزیه و تحلیل اطلاعات)؛

ب. تدارک کارمندان کارآموده اطلاعاتی؛

ج. پیوند با منابع انسانی اطلاعاتی، نظیر مشاوران فنی، دانشمندان، مهندسان، فن‌آوران آموزش عالی، نهادهای تحقیق و توسعه، مؤسسات فن‌آوری و سایر واحدهای فنی؛

د. پیوند با ارکان تصمیم‌گیرنده مهم، بنگاه‌های دولتی، بخش‌های اقتصادی، مؤسسات آموزشی، نهادهای تحقیق و توسعه، مؤسسات فن‌آوری؛

ه. ایجاد مجراهای ارتباطی دو جانبه با استفاده‌کنندگان؛

و. وجود نظامی سازمان یافته که منابع، کارکنان، و حلقه‌های رابط را به هم نزدیک کند و قوت بخشد؛

ز. سیاست‌های ملی که توسعه نظام یافته زیربنای اطلاعاتی را اعتلا بخشد.

#### امکانات اطلاعاتی موجود

- کتاب‌های موجود در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاعات و مراکز آموزشی و پژوهشی



- نشریات موجود در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاعات و مراکز آموزشی و پژوهشی
- مواد دیداری و شنیداری در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاعات، و مراکز آموزشی و پژوهشی
- بانک‌های اطلاعاتی تولید شده داخلی
- بانک‌های اطلاعاتی تولید شده خارجی
- پایان‌نامه‌ها
- استاد
- متخصصان

#### الزامات کاربری نظام اشاعه‌گزینی اطلاعات

- حجم داده‌ها
- محدودیت زمانی
- پیچیدگی

#### الزامات سازمانی نظام ملی اشاعه‌گزینی اطلاعات

- هزینه

- محیط سازمان

- شمول

#### الزامات انسانی نظام ملی اشاعه‌گزینی اطلاعات

- عوامل انسانی درون نظام

- عوامل انسانی بیرون نظام

#### الزامات فنی نظام ملی اشاعه‌گزینی اطلاعات

- الزامات مربوط به عملی بودن فن‌آوری نظام

- الزامات مربوط به عملی بودن اقتصادی نظام

- الزامات مربوط به عملی بودن برنامه‌زمانی نظام

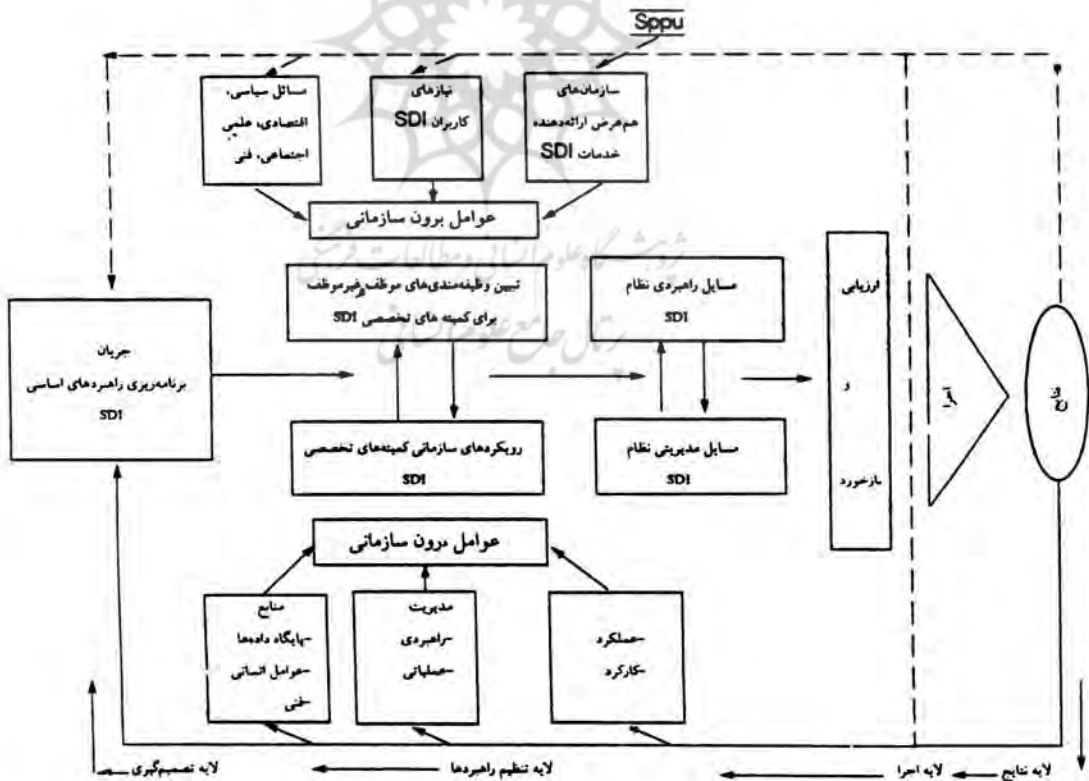
- الزامات مربوط به همگن‌سازی اجزای نظام

- الزامات مربوط به تدوین چرخه‌کاری اجزای نظام

### نیازهای وظیفه‌مندی مدیریت نظام

با توجه به الزامات فوق، عمده‌ترین وظایف مدیریت نظام عبارت است از:  
 برنامه‌ریزی، تعیین خط‌مشی‌ها، توزیع نیروی انسانی، تعیین حوزه‌های موضوعی،  
 برنامه‌ریزی اشتراک منابع، هدایت و رهبری، کنترل، گزارش‌گیری و باز خورد؛

جریان برنامه‌ریزی کاربردی - راهبردی نظام ملی اشاعه‌گزینی اطلاعات  
 اساساً جریان برنامه‌ریزی راهبردی برای نظام اشاعه‌گزینی اطلاعات در درون چند لایه  
 اصلی شکل گرفته و با عوامل خاص درونی و بیرونی ارتباط مستقیم و مؤثری دارد. (نمودار ۱)



نمودار ۱. جریان برنامه‌ریزی راهبردی برای نظام اشاعه‌گزینی اطلاعات

این عوامل عبارتند از:

- برنامه‌ریزی راهبردهای اساسی نظام اشاعه‌گزینشی اطلاعات (لایه تصمیم‌گیری و مدیریت)
- تبیین وظایف موظف و غیرموظف، برای کمیته‌های تخصصی؛
- رویکردهای سازمان کمیته‌های تخصصی نظام ملی اشاعه‌گزینشی اطلاعات؛
- عوامل برون سازمانی؛
- عوامل درون سازمانی نظام ملی اشاعه‌گزینشی اطلاعات؛
- مسایل راهبردی نظام ملی اشاعه‌گزینشی اطلاعات؛
- مسایل مدیریتی نظام؛
- ارزیابی و بازخورد.

### شمای سازمانی نظام ملی اشاعه‌گزینشی اطلاعات

سازمان نظام ملی اشاعه‌گزینشی اطلاعات، سازمانی دولتی است که به‌عنوان یکی از کمیسیون‌های تابعه شورای عالی اطلاع‌رسانی کشور، که زیر نظر نهاد ریاست جمهوری است ایفای نقش خواهد کرد. اجزای تابعه این سازمان در ایفای نقش‌های خود با سایر کمیسیون‌های تابعه شورای عالی اطلاع‌رسانی همکاری و هماهنگی داشته و وظایف خویش را تحت سیاست‌گذاری شورای عالی اطلاع‌رسانی کشور ایفا خواهند کرد. حدود وظایف و نحوه اجرای مناسب آن، برای جلوگیری از همپوشانی وظیفه‌مندی‌ها توسط شورای عالی اطلاع‌رسانی و با همکاری سازمان ملی اشاعه‌گزینشی اطلاعات مشخص خواهد شد.

این سازمان در عالی‌ترین جایگاه سازمانی خود ریاست سازمان ملی اشاعه‌گزینشی اطلاعات را خواهد داشت. و متشکل از ۴ معاونت آموزش و تجهیز نیروی انسانی، پژوهش‌های اطلاع‌رسانی، اشاعه‌اطلاعات و پشتیبانی، اداری و مالی است.

### ساختار پرونده پژوهشی

فرایند تجزیه و تحلیل بهینه موضوعات طرح پژوهشی، با توجه به عناوین و کلیدواژه‌های اصلی و کمکی مندرج در سیاهه علاقه‌مندی‌های پرسش‌گر، از طریق منابع معیار، به صورت روش‌مند، برای رسیدن به حداکثر پاسخ جامع و مانع و تعریف راهبرد کاوش مناسب را ترکیب‌بندی پرونده پژوهشی گویند (۲۳).

فرایند شاخص‌سازی: عملیات شاخص‌سازی یا استخراج کلیدواژه‌های اصلی بر مبنای

عبارات و موضوعات ارائه شده از سوی کاربران یا اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور که به نوعی نیاز و علاقه خود را جهت آگاهی و یا دریافت اطلاعات، اعلام کرده‌اند صورت می‌پذیرد. پس از این مرحله با انتخاب اصطلاح‌نامه‌های معیاری و متناسب با محتوای موضوعی هر پرونده پژوهشی و با پردازش راهبرداکاوش<sup>۱</sup> مناسب تکمیل می‌شود.

**گونه‌های پرونده پژوهشی:** پرونده‌های پژوهشی را به دو گونه زیر تقسیم‌بندی می‌کنند:

۱. پرونده پژوهشی تنالگانی<sup>۲</sup>؛

۲. پرونده پژوهشی تخصصی یا حرفه‌ای<sup>۳</sup>.

### پرونده پژوهشی تنالگانی

پرونده پژوهشی تنالگانی عبارت است از پرونده‌ای که برای رفع نیازهای سازمانی و تحقیقاتی یک مرکز یا سازمان با رویکردهای ویژه موضوعی تشکیل می‌شود. تشکیل این نوع پرونده پژوهشی از عوامل مهمی چون اهداف، گستره، و نیازهای سازمان پیروی می‌کند.

### پرونده پژوهشی تخصصی یا حرفه‌ای

این پرونده پژوهشی با ترکیب‌بندی شاخص‌های نیاز پژوهشگرانی که در حال تحقیق بر روی طرح پژوهشی خاص بوده یا زمینه علاقه‌مندی ویژه‌ای دارند حاصل می‌شود؛ بدین معنی که همیشه تعدادی از پرونده‌های پژوهشی بیانگر محتوای موضوعی خاص در ارتباط با پژوهشگری ویژه است. تقسیم‌بندی پرونده‌های پژوهشی حرفه‌ای نیز به همان شیوه پرونده‌های پژوهشی تنالگانی ولی با رویکرد موضوعی - فردی است.

**ساختار فنی پرونده‌های پژوهشی:** مرتب‌کردن شاخص‌های نیاز در پرونده‌های پژوهشی نه تنها نیازمند داشتن دانش موضوعی تخصصی در حوزه‌های کاری ویژه است، بلکه به توانایی کافی و مهارت لازم در تعریف مباحث موضوعی به واژگان کلیدی و تبدیل عناوین و موضوعات بیان شده با زبان طبیعی به زبان ماشین‌خوان، براساس اصولی معیار نیز نیاز دارد<sup>(۲۴)</sup>. آشنایی یا ساختار بانک‌های اطلاعاتی و انواع روش‌های کاوش می‌تواند در این فرایند بسیار مؤثر واقع شود<sup>(۲۵)</sup>. مرتب‌کردن کلید واژه‌های هم تراز، افقی و عمودی برای به کارگیری عملگرهای منطقی کاوش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

**کدهای پرونده‌های پژوهشی:** کدهای پرونده‌های پژوهشی شامل دو مرحله است. در مرحله

اول، عناصری مانند نام و نام خانوادگی، آدرس، شماره تلفن، نامبر، توضیحات جانبی و ضروری کاربر، ارجاعات و منابع نمونه که به وسیله کاربران اعلام و در فرم ویژه ورود اطلاعات درج شده، کدهای طبقه‌بندی می‌شوند. در مرحله دوم، واژه‌های اصلی موضوع با شکل‌های مختلف آن و حوزه‌هایی که هر ترکیب می‌باید در آن جست‌وجو شود، به علاوه گستره واژه‌بری (نامحدود - محدود) نوع واژه‌بری (چپ‌گستر، راست‌گستر، میان‌گستر و دو سویه) و کاربرد عملگرهای منطقی کاوش مشخص می‌شود (۲۶).

فرمول‌بندی عبارت کاوش: عبارت کاوش، نمونه شبیه‌سازی شده و نمادین از شمای کلی مفهومی است که با کاربرد کدهای تخصصی به هر کلید واژه یا عبارت و نیز کاربرد عملگرهای منطقی شکل داده می‌شود. قبل از تبدیل اطلاعات به زبان ماشین‌خوان و به عبارت دیگر ورود اطلاعات به نظام ماشینی، پرونده پژوهشی باید برای آخرین مرحله از نظرگاه‌های مختلف از جمله نوشتاری، شکل صحیح واژه‌ها و اطلاعات مورد بازبینی قرار بگیرد. به‌طور منطقی ۳ بخش اساسی اطلاعات فردی، اطلاعات سیستمی و بخش اطلاعات موضوعی در هر پرونده پژوهشی بایستی مورد توجه قرار گیرد.

بازخوردها و ویرایش: پرونده پژوهشی با توجه به بازخوردهای رسیده در موارد زیر بایستی مورد بازبینی و تصحیح قرار گیرد:

- اشکالات نوشتاری؛
- شکل‌های نامناسب کاوش؛
- اشکالات در کاربرد عملگرهای منطقی؛
- شکل‌های نامناسب واژه‌بری؛

### تجزیه و تحلیل یافته‌ها

با توجه به وضعیت موجود اطلاع‌رسانی در کشور بدیهی است تا تعیین سیاست‌های راهبردی و برنامه‌ریزی راهبردی در کشور این جریان تغییر جهت نداده و بهبود نخواهد یافت. بایستی برنامه‌ای راهبردی و بلند مدت براساس مدل‌سازی فرایندی<sup>۱</sup>، ساختاری بر مبنای نگاه فرایندی<sup>۲</sup> برقرار ساخته تا مجموعه عوامل دخیل در نظام ملی اشاعه‌گزینی اطلاعات از جمله نیروی انسانی، وظایف، رفتار سیستمی، فن‌آوری‌ها، رویکردها و عملکردها، برنامه‌ها و خط‌مشی‌ها و کلیه عوامل بتوانند با طرح‌ریزی الگوی لازم برای اجرای راهبردها و روندکارها

نظام‌مند شوند. زیر ساخت‌های اساسی براساس "مدل‌سازی فرایندی" که نیازمند برنامه‌ریزی راهبردی می‌باشند شامل زیر ساخت‌های اطلاعاتی، ارتباطی، تنالگانی و زیرساخت فرهنگی می‌باشند.

از سوی دیگر در جریان توسعه، "اطلاعات" در دنیای امروز حرف اول را خواهد زد. "اطلاعات و اطلاع‌رسانی از نخستین شرایط هر گونه فعالیت و پیشرفت (و توسعه) جدی در هر زمینه است. به‌ویژه اگر کشوری دوره‌گذار به سوی رشد و توسعه و مرحله برنامه‌ریزی‌های جدی برای غلبه بر مشکلات توسعه نیافتگی را سپری کند، اطلاعات و اطلاع‌رسانی به یکی از بااهمیت‌ترین و اساسی‌ترین پدیده‌ها و فعالیت‌ها تبدیل می‌شود." (۲۷) جالب‌تر آن که بدانیم "توسعه هر کشور بیشتر بستگی به کاربرد دانش و اطلاعات دارد تا به تولید دانش جدید." (۲۸) به عبارت دیگر این که یک جامعه چگونه زیرساخت‌های اطلاعاتی خود را شکل داده، برای آن برنامه‌ریزی می‌کند و از آن در جریان توسعه کشور سود می‌برد. با بیانی دیگر هر چه ارزش افزوده اطلاعات در جریان مناسبات تولیدی اقتصادی، علمی، فنی، صنعتی و غیره بیشتر باشد آن جامعه از نظرگاه توسعه پیشرفته‌تر است. "کشورهای روبه‌رشد نیازمند نظام‌های اطلاعات علمی و فنی خاص خود هستند که با نوع، امکانات و موقعیت تولیدکنندگان و استفاده‌کنندگان اطلاعات متناسب بوده بر دانش مورد نیاز برای توسعه اجتماعی و اقتصادی کشورشان تأکید داشته باشد. این نظام‌های داخلی باید با شبکه اطلاعاتی کشورهای پیشرفته، ارتباط مؤثری (۲۹) برقرار کند، تا ضمن انتقال اطلاعات و دانش مورد نیاز خود، آن را در بستر و زیرساخت اطلاعاتی خود به کار گیرند. بومی کردن دانش یعنی مطابقت دادن اطلاعات و دانش با شرایط جامعه و کاربرد اطلاعات بومی از نقش عمده‌ای در جریان توسعه برخوردار است.

### کاربردهای اشاعه‌گزینی اطلاعات

بنا به خصیصه‌های ذاتی داده‌ها و اطلاعات، اشاعه‌گزینی اطلاعات (۸) در متن نظام اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی امروز دنیا قرار دارد. این خدمت ویژه یکی از مهم‌ترین راه کارهای غلبه بر مسایل و مشکلات زیر است:

- تنوع مکانی اطلاعات
- تولید روزافزون اطلاعات (انبوهی اطلاعات)
- سرعت روزآمدی
- تنوع موضوعی و حوزه‌های جدید بین رشته‌ای
- تنوع زبانی

## روال کار در پذیرش اعضا

به صورت پیش فرض کلیه اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به صورت رسمی، قراردادی و حق‌التدریسی عضو این طرح هستند.

## روال کار در طراحی پرونده‌های پژوهشی

پرونده‌های پژوهشی اعضا در طرح نظام ملی اشاعه‌گزینشی اطلاعات بر ۲ گونه است:

### الف. پرونده پژوهشی نوع اول

این پرونده پژوهشی براساس رشته‌های درسی مصوب که در گروه‌های آموزش دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی تدریس می‌شود طراحی شده و اطلاعات بازبایی شده برای اعضا ارسال می‌شود. روش کار بدین صورت است که کلیه سرفصل‌ها، رئوس و مباحث اساسی هر رشته استخراج شده و عناوین به دست آمده تحت چند مقوله اصلی دسته‌بندی می‌شوند. این مقوله‌ها در برگیرنده بنیانی‌ترین مباحث هر موضوع و رشته تحصیلی می‌شوند. سپس پرونده‌های پژوهشی تکمیل شده تجزیه و تحلیل شده و در یکی از این مقولات جای می‌گیرند. اطلاعات پس از جست‌وجو، و بازبایی و بسته‌بندی، به روش معین ارسال خواهد شد. طراحی کامل و دقیق این مقوله‌بندی‌ها با همکاری و هم‌فکری گروهی از متخصصان موضوعی در هر رشته انجام خواهد گرفت. این نوع پرونده پژوهشی برای کلیه گروه‌های آموزشی ارسال خواهد شد.

### ب. پرونده پژوهشی نوع دوم

این نوع پرونده پژوهشی برای کلیه اعضای هیات علمی که دارای طرح‌های پژوهشی مصوب باشند طراحی و ارسال خواهد شد.

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بدیهی است بدون داشتن برنامه راهبردی برای مقوله‌ اطلاعات، جوامع در امر پژوهش، آموزش، توسعه و مدیریت دچار مشکل خواهند شد. از سوی دیگر نقش مقوله مهم "زمان" در پژوهش‌ها، و سرعت بالای تولید اطلاعات که در صورت عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی قبل از حصول هر نتیجه‌ای، پژوهش‌ها را دچار کهنگی می‌کند و از طرفی دیگر هزینه‌های دسترسی مکانی-زمانی بر این حجم بسیار زیاد اطلاعات و داده‌ها الزام‌گزینش را به وجود می‌آورد. اشاعه‌گزینشی اطلاعات راهبردی عملیاتی برای تسلط بر مشکلات زمان، مکان و حجم اطلاعات است. به واسطه این راهبرد می‌توان اطمینان داشت که به نسبت زیادی از وجود اطلاعات آگاهی پیدا کرده، زمان دسترسی به اطلاعات تولید شده را به سمت صفر سوق داده و گستره مکانی



اطلاعات، تحت سیطره ما در خواهد آمد.

جدول ۱. اطلاعات، ویژگی‌ها، مشکلات و راه‌حل‌ها

ویژگی اطلاعات	مشکلات جامعه استفاده‌کننده	راه‌حل‌های ویژه نظام اطلاع‌رسانی
اطلاعات پراکندگی جغرافیایی دارد. (تنوع مکانی)	دسترسی به اطلاعات ممکن نیست. آگاهی از وجود اطلاعات اندک است. هزینه‌های دسترسی بالا است. اتلاف وقت زیاد است.	۱. خدمات آگاهی‌رسانی جاری ۲. خدمات فهرست مندرجات ۳. اشاعه‌گزینشی اطلاعات ۴. شبکه‌های اطلاع‌رسانی ۵. خدمات تحویل مدرک ۶. خدمات تحویل مدرک الکترونیکی
تولید انبوه اطلاعات (ویژگی حجم)	حجم اطلاعات زیاد است. نیاز به گزینش دارد. سردرگمی می‌آورد اتلاف زمان زیاد است.	۱. خدمات آگاهی‌رسانی جاری ۲. خدمات فهرست مندرجات ۳. اشاعه‌گزینشی اطلاعات ۴. نمایه‌سازی ۵. چکیده‌نویسی
سرعت غیرقابل کنترل تولید اطلاعات (ویژگی روزآمدی)	دسترسی سریع ممکن نیست. سرعت روزآمدی اندک است.	۱. خدمات آگاهی‌رسانی جاری ۲. خدمات فهرست مندرجات ۳. اشاعه‌گزینشی اطلاعات ۴. نمایه‌سازی ۵. چکیده‌نویسی ۶. شبکه‌های اطلاع‌رسانی و خدمات از راه دور
تنوع موضوعی و اطلاعات بین رشته‌ای اطلاعات (درجه اخص‌گرایی)	عدم تخصص و احاطه بر حوزه‌های گوناگون و متنوع دانش بشری	۱. نمایه‌سازی بین رشته‌ای ۲. تولید بانک‌های اطلاعاتی بین رشته‌ای ۳. اشاعه‌گزینشی اطلاعات از محتوای پند ۲
تنوع زبانی اطلاعات (مسایل زبانی اطلاعات)	عدم تسلط بر زبان‌ها	۱. خدمات ترجمه ۲. چکیده‌نویسی به زبان‌های علمی و معنیر

با نگاهی جامع‌تر می‌توان ادعا کرد که برآیند فواید اشاعه‌گزینشی اطلاعات برای محققان زمینه‌ساز رشد و توسعه ملی خواهد شد. روند رشد و توسعه جریانی کیفی است که در هر مرحله برای تصمیم‌گیری و اجرا نیازمند اطلاعات روزآمد است. اشاعه‌گزینشی اطلاعات فراهم آورنده این اطلاعات برای آحاد درگیر در جریان رشد و توسعه است. ارزش افزوده اطلاعات پرورده که در "اطلاعات جامد" - کالاها و خدمات متبلور می‌شود به حدی بالا است که هیچ جامعه توسعه نیافته و یا در حال توسعه‌ای نمی‌تواند از آن چشم‌پوشی کند. هم‌چنین اشاعه‌گزینشی اطلاعات می‌تواند با آگاهی‌رسانی مستمر خود تا حد بسیار زیادی از دوباره‌کاری‌ها، انجام تحقیقات موازی و صرف هزینه‌های بالا در امر پژوهش و توسعه جلوگیری کند. مدیریت

صحیح این‌گونه نظام‌های ملی اطلاعاتی می‌تواند اطلاعات را با هزینه کمتری در دسترس همگان قرار دهد.

لازم است برنامه‌ریزی همه جانبه‌ای در سطوح راهبردی، عملیاتی، و فنی برای اشاعه گزینشی اطلاعات به وجود آید تا با مشخص کردن عوامل مهم و تأثیرگذار بر روند برنامه‌ریزی و حل آن‌ها، به سمت توسعه مطلوب حرکت کنیم. مشخص کردن جایگاه سازمانی، شمای سازمانی و پرورش نیروی انسانی و متخصص و به کارگیری آنها در بخش‌های لازم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

یکی از مهم‌ترین بخش‌ها که پیوند اساسی با پژوهش و تحقیق دارد، نظام آموزش عالی و دانشگاه‌ها است. پس در اولین رویکرد نگاه ویژه به اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به‌عنوان نخستین گروه در جریان پژوهش که در پیوند دایمی با جامعه، پژوهش و مسایل توسعه می‌باشند الزامی است. شناسایی، طبقه‌بندی موضوعات مورد پژوهش، طراحی پرونده‌های پژوهشی و ارسال آنها برای اعضای هیأت علمی هزینه‌های بسیار بالایی را از نظرگاه‌های مختلف صرفه‌جویی می‌کند. علاوه بر آن ارزش افزوده اطلاعات که در اطلاعات جامد متبلور می‌شود رقم بسیار بالایی است. اشاعه گزینشی اطلاعات باعث می‌شود تا حداقل ۲۰ درصد زمان برای هر پژوهش به‌ازای هر نفر صرفه‌جویی شده، و اعضای هیأت علمی را به‌طور مستقیم درگیر مسئله پژوهش کند تا این که، این افراد درگیر جست‌وجوی "زمان‌بر - هزینه‌بر" اطلاعات باشند.

به منظور تحقق هر چه بهتر نتایج این طرح بایستی تحقیقات دیگری در حوزه‌های زیر صورت پذیرد. این پژوهش‌ها چهره واضح‌تر و دقیق‌تری از کارایی این طرح را به نمایش خواهد گذاشت. سرفصل تحقیقات پیشنهادی به‌منظور مناسب‌سازی، شناخت، و آماده‌سازی زیر ساخت‌های لازم برای این پژوهش به شرح زیر است:

- طراحی و اجرای نظام ملی اطلاع‌رسانی؛
- طراحی و اجرای نظام ملی اشاعه اطلاعات؛
- بررسی وضعیت کمی و کیفی تولید و مصرف اطلاعات در ایران؛
- بررسی بستر فن‌آوری اطلاعات در ایران؛
- بررسی زیرساخت‌های ارتباطی برای جریان تبادل اطلاعات در ایران؛
- بررسی جامع برای شناسایی حوزه‌های اصلی و رویکردهای پژوهشی عمده در ایران؛
- طراحی و اجرای نظام ملی پژوهش در کشور؛ (پیشنهاد شده توسط شورای عالی پژوهش‌های کشور)

1. Tyner, M.L.S. "Sink or Swim: Internet Search tools/s Techniques" [Http:// www, sci.ouc. loc.ca/libr/connect/Search.h](http://www.sci.ouc.loc.ca/libr/connect/Search.h).
۲. "سیاست اطلاعات علمی در کشور (بررسی و پیشنهادات)" تهران: مرکز مدارک علمی ایران، ۲۵۳۵، ص ۴.
۳. جعفر بیگلو، موسی. "SDI: راهکاری نوین در اشاعه اطلاعات" پیام کتابخانه، ۷ (۲) تابستان ۷۶، ص ۳۱.
۴. حری، عباس. "طرح نظام ملی اطلاع‌رسانی (گزارش اجمالی)" در مجموعه: نظام ملی اطلاع‌رسانی: تشکیلات، برنامه‌ریزی، و توسعه. تهران: مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهادسازندگی، ۱۳۷۶، ص ۴۰۷- [۳۶۷].
۵. همان ... ص ۳۷۸-۳۹۲.
۶. تقوی، سیدمهدی. "طرح فرضی سازمان ملی اطلاع‌رسانی کشور". در مجموعه: نظام ملی اطلاع‌رسانی: تشکیلات، برنامه‌ریزی و توسعه. تهران: مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی، ص ۲۲۳- [۴۰۹].
7. Andrianova, R.G; Simenov S.V. "O Nekotarykh Problemakh Sovmestiomosti i Kommunikatsii National'noi Systemy Nauchnoi i Tekhnicheskoi Informatsii v Narodnoi Respublike Bolgarii" (Some Problems of Compatibility and Communication in the National System of Scientific and Technical Information of the People's Republic of Bulgaria). In International Atomic Energy Agency;... Proceeding of a Symposium, 30-Sep. to 3-Oct. 1974, Varna, Bulgaria.PP.159-169.
8. 1 Fontvielle, Jean. "Republique unie du Cameroun. Systeme National d'Information Camerounais" (United Republic of Cameroon. Cameroon National System of Information (SYNAICAM). (Monograph) FMR/CC/DBA/76/140, UNESCO: PARIS, 1976, P.27.
9. Deweze, andere. *Zaire. Orojct de Systeme National d'information Scientifique et Technique*" (Zaire. Project for a National System of Scientific and Technical Information). (Monograph) FMR/ SC/ STI/76/164, UNESCO: PARIS, 1976, P.108.
10. Correa Vicentini, A.L. *Argentina. Sistema Nacional de Information y Documentacion en Ciencias Agropecuarias (Argentina. the National System of Information and Documentation in Agricultural Sciences (SNIDECA))*. (Monograph) FMR/CC/DBA/ 76/143, UNESCO: PARIS, 1976, P.91.
11. Fiatowski, K.; Pybinski, H.; Szymanski, B. "Information flow in a National System for Research and Development" (Monograph) AD-POO1 487/8, Instytut Ibformacji Naukowej, Technicznej, i ekondmicznej, Warsaw, Poland, Nov. 1982, P.5.
12. Mcdonald, D {and...}. "Egyptian National System for Scientific and Technical Information: Alternatives for Library Collection Development" (Monograph) U.S.A.: School of Information and Computer Science, Mar. 1982, P.50.

۱۳. راد، عبدالحسین. "بررسی وضعیت بخش‌های دیداری - شنیداری کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور." *پیام کتابخانه*، سال نهم، شماره اول، بهار ۱۳۷۸، ص. ۳۲-۳۳.
۱۴. صمدی، ثریا. "ضرورت آشنایی دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی با منابع مرجع تخصصی." *پیام کتابخانه*، سال هشتم، شماره سوم، پاییز ۷۷، ص. ۴۷-۵۰.
۱۵. حری، عباس. "طرح نظام ملی اطلاع‌رسانی (گزارش اجمالی). در مجموعه: نظام ملی اطلاع‌رسانی: تشکیلات، برنامه‌ریزی و توسعه. تهران: مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهادسازندگی، ۱۳۷۶، ص. ۴۰۷ (۳۶۷).
۱۶. خسروی، جهان‌زیر. "بررسی میزان رضایت‌مندی استفاده‌کنندگان از پایگاه‌های اطلاعاتی کتابشناختی دیسک فشرده مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی وزارت جهادسازندگی." *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، به راهنمایی دکتر عباس حری، دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، ۱۳۷۶.
۱۷. حکیمی، هوشنگ. "مطالعه رفتار اطلاع‌یابی پژوهش‌گران مراکز تحقیقات منابع طبیعی کشور." *پایان‌نامه کارشناسی ارشد* به راهنمایی دکتر طاهره علومی، دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، ۱۳۷۶.
۱۸. طلاچی، هما. "نیازهای اطلاعاتی متخصصان حوزه علوم پزشکی در ایران و جهان." *فصلنامه کتاب*، دوره هفتم، شماره چهارم، زمستان ۷۵، ص. ۴۳-۵۸.
۱۹. قیاسی میترا. "بررسی نیازهای اعضای هیات علمی به منابع اطلاعاتی در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، تهران و شهید بهشتی." *پایان‌نامه کارشناسی ارشد* به راهنمایی دکتر عباس حری، دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۴.
۲۰. حقیقی، محمود. "آرزیابی مجموعه کتابخانه‌های دانشگاهی شهر تهران." *پیام کتابخانه*، سال سوم، شماره اول، بهار ۷۲، ص. ۱۸-۳۶.
۲۱. بنی‌اقبال، ناهید. "نقش آموزشی کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌ها." *پیام کتابخانه*، سال دوم، شماره چهارم، زمستان ۷۱، ص. ۵۰-۵۷.
۲۲. برج، جان؛ ج؛ نیتزکی، گری‌گارد. "سیستم‌های اطلاعاتی در تئوری و عمل." ترجمه منوچهر غیبی. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۱، ص. ۳۵.
۲۵. جعفر بیگلر، موسی. "ساختواره پرونده پژوهشی." *اطلاع‌رسانی: فصلنامه علمی - پژوهشی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران*، دوره ۱۲، شماره ۴، تابستان ۱۳۷۶، ص. ۲۲.
۲۶. همان ... ص. ۲۳.
۲۷. آرتون، باولین. "مبانی نظام‌های و خدمات اطلاعاتی." ویراستار عباس حری. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، ۱۳۷۳، ص. ۵.
28. Carroll John-M., "Use of an Automatic text Analyzer in Preparing SDI Profiles" *Journal of American Society for Inforamtion Science*, vol. 24, no4 (1973), pp.277-281.
29. Chamis, Alice Yanosko. "Vocabulary Control and Search Strategies in Online Searching" New York: Greenwood Press, 1991, P.4.