

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)

طرح پژوهشی

شناسایی حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه و
بررسی نقش پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)
در حوزه‌های موضوعی مرتبط

مجری

لیلا نامداریان

همکار

سیروس علیدوستی

تیر ۱۳۹۸

حقوق: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

طرح پژوهشی «شناسایی حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناورانه و بررسی نقش پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) در حوزه‌های موضوعی مرتبط» پیرو قرارداد شماره ۳۳/۲۶۷۲ مورخ ۱۳۹۷/۳/۵ میان پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (کارفرما) و خانم لیلا نامداریان (مجری) اجرا شده است. گزارش حاضر یک جلد از مستندات این طرح است. این گزارش و تمامی حقوق مادی آن بر اساس قانون حمایت حقوق مولفان و مصنفان و هنرمندان، مصوب ۱۳۴۸ و اصلاحیه‌های بعدی آن و همچنین آیین‌نامه‌های اجرایی این قانون متعلق به پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران و هرگونه استفاده از تمامی یا پاره‌ای از آن، شامل: نقل قول، تکثیر، انتشار، کاربرد نتایج، تکمیل و مانند آنها به صورت چاپی، الکترونیکی یا وسایل دیگر فقط با اجازه کتبی پژوهشگاه امکان‌پذیر است. نقل قول در حد هزار واژه در انتشارات علمی مانند کتاب و مقاله با درج اطلاعات کامل کتابشناختی، نیازی به مجوز پژوهشگاه ندارد. صحت مندرجات گزارش بر عهده مجری طرح پژوهشی است.

برگ تایید ناظر

**شناسایی حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه و بررسی نقش پژوهشگاه
علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) در حوزه‌های موضوعی مرتبط**

مدیر طرح پژوهشی: لیلا نامداریان، عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)

نشانی: تهران، خیابان انقلاب، چهارراه فلسطین، شماره ۱۰۹۰، طبقه سوم، اتاق ۳۱۱

صندوق پستی: ۱۳۱۵۷۷۳۳۱۴ تلفن: ۶۶۴۹۴۹۸۰-۰۲۱

وبگاه: <http://www.irandoc.ac.ir/dr.Namdarian/dr.Namdarian.html>

رایانامه: Namdarian@irandoc.ac.ir

همکار: سیروس علیدوستی، عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)

چکیده

در سال‌های اخیر به ویژه از ابتدای قرن ۲۱ میلادی، ظهور جامعه پسا صنعتی و دانش‌بنیان، رشد میزان دانش کدگذاری شده و راحتی اشاعه آن، پارادایم‌های جدید نوآوری در اقتصاد جهانی و تاکید بر نقش R&D، همچنین ظهور مسائل جدید مربوط به اطلاعات نظیر حفظ حریم خصوصی پایگاه‌های داده، مالکیت فکری، حق دسترسی، دیجیتال‌سازی محتوا و مبادلات غیرقانونی آن‌ها و...، سبب شده سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه از اهمیت بیشتری برخوردار و فشار برای توسعه آن دوچندان شود. سیاست اطلاعات یک بخش پذیرفته شده از حوزه مطالعات اطلاعات است و با وجود اهمیتی که دارد، تلاش‌ها و اقدامات در رابطه با آن، در بسیاری از کشورها و از جمله ایران به جای اینکه سیستماتیک باشد جزئی و پراکنده، و هنوز در مرحله توسعه مبانی نظری و مفهومی است. اولین قدم برای توسعه و تدوین یک سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، شناخت دقیق نسبت به حوزه‌های موضوعی است که ذیل آن باید مطرح گردد. به همین دلیل تحقیق حاضر، با بکارگیری یک روش کیفی، با عنوان روش فراترکیب، به دنبال ارائه طبقه‌بندی جامع و یکپارچه‌ای از حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه است. بر اساس نتایج به دست آمده حوزه‌های موضوعی اصلی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه عبارتند از: منابع انسانی و مهارت (شامل سواد اطلاعاتی، پژوهش در علوم اطلاعات، آموزش و پرورش متخصص اطلاعات)؛ قوانین و مقررات (شامل حقوق مالکیت فکری، حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی، دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه)؛ تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی (شامل اثربخشی سیستم‌های اطلاعات، گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه)؛ گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی (شامل دسترسی جهانی، شبکه‌سازی، مشارکت بخش عمومی و خصوصی)؛ بخش اطلاعات (شامل فرآهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه، گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه، مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه، پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه)؛ بازارهای اطلاعاتی (عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی، قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی). علاوه بر این، از طریق تحلیل اسناد بالادستی علم و فناوری کشور نظیر سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، سیاست‌های کلی قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا. ابلاغی مقام معظم رهبری، قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا.، نقشه جامع علمی کشور، و سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، جایگاه هریک از حوزه‌های موضوعی مذکور در این اسناد مشخص شد. در نهایت برپایه اسناد کلان علم و فناوری کشور، اساس‌نامه ایرانداک، برنامه استراتژیک ایرانداک، و دیدگاه متخصصان ایرانداک، نقش ایرانداک در هر یک از حوزه‌های موضوعی سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه تبیین شد.

واژه‌های کلیدی: سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، حوزه‌های موضوعی، روش فراترکیب، اسناد بالادستی ملی علم و فناوری، نقش ایرانداک.

فهرست مطالب

۱	فصل اول - کلیات پژوهش
۱-۱	۱-۱. مقدمه و بیان مسئله
۲	۱-۲. اهداف پژوهش
۵	۱-۳. سوالات پژوهش
۵	۱-۴. روش پژوهش
۸	۱-۵. تعریف واژه‌ها و مفاهیم
۹	فصل دوم - مبانی نظری پژوهش
۱۰	۲-۱. مقدمه
۱۴	۲-۲. تعریف اطلاعات
۱۷	۲-۳. تعریف سیاست
۱۹	۲-۴. سیاست اطلاعات
۱۹	۲-۴-۱. سیر تاریخی سیاست اطلاعات
۲۲	۲-۴-۲. تعریف سیاست اطلاعات
۲۷	۲-۴-۳. سطوح سیاست ملی اطلاعات
۲۹	۲-۴-۴. رویکردهای تبیین قلمرو سیاست اطلاعات
۳۴	۲-۵. بررسی مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات
۳۴	۲-۵-۱. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «پاسک» (۲۰۱۵)
۳۹	۲-۵-۲. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «بوستامنت» (۲۰۰۷)
۳۹	۲-۵-۳. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «پاجارو و بتانکورت» (۲۰۰۷)
۴۰	۲-۵-۴. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «مور» (۲۰۰۵)
۴۰	۲-۵-۵. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «اسمیت» (۲۰۰۴)
۴۱	۲-۵-۶. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «آرنولد» (۲۰۰۴)
۴۱	۲-۵-۷. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «رولاند و همکاران» (۲۰۰۲)
۴۲	۲-۵-۸. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه کنسرسیوم بین‌المللی مهندسی (۲۰۰۷)
۴۳	۲-۵-۹. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «مکسول» (۲۰۰۴)

۴۳	۲-۵-۱۰. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «اولیر» (۲۰۰۴).....
۴۳	۲-۵-۱۱. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «لستر و کوهلر» (۲۰۰۳).....
۴۴	۲-۵-۱۲. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «جیمز» (۲۰۰۱).....
۴۴	۲-۵-۱۳. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «دوف» (۲۰۰۴).....
۴۴	۲-۵-۱۴. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «مککلور و جایگر» (۲۰۰۸).....
۴۴	۲-۵-۱۵. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «یوسف، بصری و زین» (۲۰۱۰).....
۴۴	۲-۵-۱۶. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «اُون، کوکی، و متیوس» (۲۰۱۲).....
۴۶	۲-۵-۱۷. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «هنریسی» (۲۰۰۴).....
۵۱	۲-۵-۱۸. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در آسیا (کاران و گوستین، ۲۰۱۱).....
۵۱	۲-۵-۱۸-۱. سیاست کلی و هماهنگی.....
۵۴	۲-۵-۱۸-۲. زیرساخت ارتباطات از راه دور.....
۵۹	۲-۵-۱۸-۳. بخش اطلاعات.....
۶۲	۲-۵-۱۸-۴. اطلاعات و سازمان‌ها.....
۶۵	۲-۵-۱۸-۵. اطلاعات در جامعه.....
۶۸	۲-۵-۱۸-۶. چارچوب قانونی و مقرراتی.....
۷۱	۲-۵-۱۸-۷. مهارت‌ها و شایستگی‌ها.....
۷۳	۲-۶. اطلاعات علمی و فناوری به عنوان یکی از قلمروهای موضوعی سیاست اطلاعات.....
۷۳	۲-۶-۱. اطلاعات علمی و فناوری.....
۷۴	۲-۶-۲. منابع اطلاعات علمی و فناوری.....
۷۴	۲-۶-۳. سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوری.....
۷۶	۲-۶-۴. نقش کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات علمی و فناوری در بخش سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوری.....
۷۸	۲-۷. سیاست اطلاعات علمی و فناوری.....
۷۸	۲-۷-۱. جنبه‌های سیاست اطلاعات علمی و فناوری.....
۸۰	۲-۷-۲. بررسی برنامه «یونیسیست» به عنوان یک نمونه سیاست اطلاعات علمی و فناوری.....
۸۱	۲-۷-۲-۱. اهداف «یونیسیست».....
۸۲	۲-۷-۲-۲. توصیه‌های «یونیسیست».....
۸۹	فصل سوم- روش‌شناسی پژوهش
۹۰	۳-۱. مقدمه.....
۹۰	۳-۲. روش تحقیق و مراحل انجام آن.....
۹۱	۳-۲-۱. گام اول- استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوری.....
۹۴	۳-۲-۲. گام دوم- مطالعه موردی: بررسی و تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوری.....
۹۶	۳-۳. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها.....
	فصل چهارم- تجزیه و تحلیل داده‌ها (بخش الف): استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوری
۹۷	فناورانه.....

۴-۱. مقدمه	۹۸
۴-۲. شناسایی ارتباط بین مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات و تلخیص نتایج	۹۸
۴-۳. تفسیر و ترجمه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعات پیشین	۱۰۲
۴-۴. ترکیب حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات و معرفی چارچوب جدید	۱۰۹
۴-۴-۱. ترکیب حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعات پیشین	۱۰۹
۴-۴-۲. معرفی چارچوب جدید پیشنهادی برای حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات	۱۱۵
۴-۴-۲-۱. حوزه موضوعی منابع انسانی و مهارت‌ها	۱۱۶
۴-۴-۲-۲. حوزه موضوعی قوانین و مقررات	۱۱۷
۴-۴-۲-۳. حوزه موضوعی جامعه اطلاعاتی و زیرساخت	۱۲۵
۴-۴-۲-۴. حوزه موضوعی پخش و ارتباطات از راه دور	۱۲۷
۴-۴-۲-۵. حوزه موضوعی بخش اطلاعات	۱۳۰
۴-۴-۲-۶. بازارهای اطلاعاتی	۱۳۳
۴-۵. نگاشت جنبه‌های اطلاعات علمی و فناوریانه و حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات	۱۳۴
۴-۶. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه	۱۳۷
۴-۶-۱. توسعه منابع انسانی و مهارت	۱۳۷
۴-۶-۲. قوانین و مقررات	۱۴۰
۴-۶-۳. تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی	۱۴۷
۴-۶-۴. گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی	۱۴۹
۴-۶-۵. بخش اطلاعات	۱۵۳
۴-۶-۶. بازار کالا و خدمات اطلاعاتی	۱۵۸
فصل پنجم- تجزیه و تحلیل داده‌ها(بخش ب): تبیین جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور	۱۶۲
۵-۱. مقدمه	۱۶۳
۵-۲. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری	۱۶۳
۵-۳. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری	۱۶۵
۵-۴. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز	۱۶۶
۵-۵. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران	۱۶۷
۵-۶. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در نقشه جامع علمی کشور	۱۷۰
۵-۷. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور	۱۷۳
۵-۸. بررسی برخی از چارچوب‌های قانونی و مقرراتی کشور	۱۷۷
۵-۸-۱. آیین نامه ثبت و اشاعه پیشنهادها، پایان نامه‌ها، و رساله‌های تحصیلات تکمیلی و صیانت از حقوق پدیدآوران در آنها	۱۷۷

۵-۸-۲. قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۶).....	۱۸۱
۵-۹. جمع‌بندی سیاست‌های کشور در خصوص حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه.....	۱۸۴
۵-۹-۱. سیاست‌های کشور در رابطه با توسعه منابع انسانی و مهارت.....	۱۸۴
۵-۹-۲. سیاست‌های کشور در رابطه با قوانین و مقررات.....	۱۸۵
۵-۹-۳. سیاست‌های کشور در رابطه با تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی.....	۱۸۷
۵-۹-۴. سیاست‌های کشور در رابطه با گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی.....	۱۸۹
۵-۹-۵. سیاست‌های کشور در رابطه با بخش اطلاعات.....	۱۹۱
۵-۹-۶. سیاست‌های کشور در رابطه با بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی.....	۱۹۲
۵-۱۰. مقایسه جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در اسناد سیاستی علم و فناوری کشور.....	۱۹۵
فصل ششم- تجزیه و تحلیل داده‌ها(بخش ج): تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه.....	
۶-۱. معرفی اهداف و مأموریت‌های ایرانداک.....	۱۹۸
۶-۱-۱. اهداف ایرانداک.....	۱۹۹
۶-۱-۲. وظایف و اختیارات ایرانداک.....	۲۰۰
۶-۲. وظایف و نقش ایرانداک در توسعه منابع انسانی و مهارت.....	۲۰۱
۶-۲-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه سواد اطلاعاتی.....	۲۰۳
۶-۲-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه پژوهش در علوم اطلاعات.....	۲۰۳
۶-۲-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه آموزش و پرورش متخصص اطلاعات.....	۲۰۴
۶-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه قوانین و مقررات.....	۲۰۴
۶-۳-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه حقوق مالکیت فکری.....	۲۰۵
۶-۳-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی.....	۲۰۵
۶-۳-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه.....	۲۰۶
۶-۴. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی.....	۲۰۷
۶-۴-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی.....	۲۰۸
۶-۴-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه.....	۲۰۸
۶-۵. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی.....	۲۰۹
۶-۵-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه دسترسی جهانی.....	۲۱۱
۶-۵-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه شبکه‌سازی.....	۲۱۱
۶-۵-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه مشارکت بخش عمومی و خصوصی.....	۲۱۲
۶-۶. وظایف و نقش ایرانداک در بخش اطلاعات.....	۲۱۵
۶-۶-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه.....	۲۱۶
۶-۶-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه.....	۲۱۶
۶-۶-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه.....	۲۱۷
۶-۶-۴. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه.....	۲۱۸

۶-۷. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی	۲۲۰
۶-۷-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی	۲۲۰
۶-۷-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه قیمتگذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی	۲۲۲
۶-۸. اعتباریابی نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه از دیدگاه متخصصان	۲۲۲
۶-۹. نقش‌های اعتباریابی شده ایرانداک در هر یک از حوزه‌های موضوعی سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه	۲۳۲
فصل هفتم - جمع‌بندی و بیان یافته‌ها	۲۳۷
۷-۱. مقدمه	۲۳۸
۷-۲. مروری بر فصل‌های پیشین تحقیق حاضر	۲۳۸
۷-۳. بیان یافته‌های پژوهش	۲۴۱
۷-۳-۱. یافته‌های پژوهش در رابطه با حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات	۲۴۱
۷-۳-۲. یافته‌های پژوهش در رابطه با حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه	۲۴۲
۷-۳-۳. یافته‌های پژوهش در رابطه با جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور	۲۴۳
۷-۳-۴. یافته‌های پژوهش در رابطه با نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه	۲۵۴
فهرست منابع	۲۵۸
پیوست الف: اساسنامه ایرانداک	۲۶۶
پیوست ب) پرسشنامه اعتبارسنجی نقش ایرانداک	۲۷۳
پیوست ج) نقش ایرانداک در اجرای سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه	۲۹۰

فهرست جداول

عنوان	شماره صفحه
جدول ۱-۲. سلسله مراتب سیاست اطلاعات راولندز (حسینی، ۱۳۸۹).....	۴۲
جدول ۲-۲. سلسله مراتب سیاست اطلاعات «وینگارتن» (حسینی، ۱۳۸۹).....	۴۲
جدول ۳-۲. مولفه‌های چارچوب قرن ۲۱ سیاست‌های اطلاعات «اُون، کوکی، و متیوس» (۲۰۱۲).....	۵۸
جدول ۴-۲. حوزه‌های موضوعی که باید در تدوین سیاست ملی اطلاعات مورد توجه قرار بگیرد «هنریسی» (۲۰۰۴).....	۶۰
جدول ۵-۲. قلمرو کلی سیاست اطلاعات و هماهنگی.....	۶۶
جدول ۶-۲. قلمرو کلی توسعه شبکه.....	۶۸
جدول ۷-۲. قلمرو کلی رقابت بخش عمومی و خصوصی در صنع مخابرات.....	۶۹
جدول ۸-۲. قلمرو کلی سیاست‌هی قیمت گذاری.....	۷۰
جدول ۹-۲. قلمرو کلی دسترسی جهانی.....	۷۱
جدول ۱۰-۲. قلمرو کلی مقررات.....	۷۲
جدول ۱۱-۲. قلمرو کلی محتوی اطلاعات.....	۷۳
جدول ۱۲-۲. قلمرو کلی تحویل اطلاعات.....	۷۴
جدول ۱۳-۲. قلمرو کلی پردازش اطلاعات.....	۷۵
جدول ۱۴-۲. بخش عمومی و دولت الکترونی.....	۷۷
جدول ۱۵-۲. بخش خصوصی و تجارت الکترونیک.....	۷۸
جدول ۱۶-۲. استفاده‌های اجتماعی از اطلاعات.....	۷۹
جدول ۱۷-۲. شکاف دیجیتال.....	۸۰
جدول ۱۸-۲. حقوق مالکیت فکری (IRP).....	۸۲
جدول ۱۹-۲. حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی.....	۸۳
جدول ۲۰-۲. دسترسی به اطلاعات رسمی.....	۸۴
جدول ۲۱-۲. سانسور.....	۸۴
جدول ۲۲-۲. سواد اطلاعاتی و مهارت‌های مدیریت اطلاعات.....	۸۵
جدول ۲۳-۲. متخصصان فناوری اطلاعات.....	۸۶

۸۷	جدول ۲-۲۴. متخصصان علم اطلاعات.....
۹۲	جدول ۲-۲۵. نقش‌های قدیمی و جدید مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه (لوجی، ۲۰۰۲).....
۱۱۰	جدول ۴-۱. تلخیص حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعات پیشین.....
۱۱۴	جدول ۴-۲. دسته‌بندی موضوعات سیاستی مطالعات پیشین در طبقات هم‌ارز.....
۱۲۱	جدول ۴-۳. ترکیب حوزه‌های موضوعی هم‌ارز در مطالعات پیشین در زمینه سیاست اطلاعات و معرفی چارچوب جدید.....
۱۲۵	جدول ۴-۴. سهم موضوعات سیاستی شناسایی شده در ادبیات موضوع بررسی شده.....
۱۴۶	جدول ۴-۵. نگاشت موضوعات اطلاعات علمی و فناوریانه و سیاست اطلاعات.....
۱۷۶	جدول ۵-۱. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی رهبر معظم.....
۱۷۷	جدول ۵-۲. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی رهبر معظم.....
۱۷۹	جدول ۵-۳. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز.....
۱۸۰	جدول ۵-۴. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ج.ا.ا.....
۱۸۳	جدول ۵-۵. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در نقشه جامع علمی کشور....
۱۸۷	جدول ۵-۶. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور.....
۲۰۷	جدول ۵-۷. مقایسه جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در اسناد سیاستی علم و فناوری کشور.....
۲۱۴	جدول ۶-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه سواد اطلاعاتی.....
۲۱۵	جدول ۶-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه پژوهش در علوم اطلاعات.....
۲۱۶	جدول ۶-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه آموزش و پرورش متخصص اطلاعات.....
۲۱۷	جدول ۶-۴. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه حقوق مالکیت فکری.....
۲۱۸	جدول ۶-۵. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی.....
۲۱۸	جدول ۶-۶. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه.....
۲۲۰	جدول ۶-۷. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی.....
۲۲۱	جدول ۶-۸. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه.....
۲۲۲	جدول ۶-۹. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه دسترسی جهانی.....
۲۲۵	جدول ۶-۱۰. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه شبکه‌سازی.....
۲۲۶	جدول ۶-۱۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه مشارکت بخش عمومی و خصوصی.....
۲۲۷	جدول ۶-۱۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه.....

۲۲۸	جدول ۶-۱۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه.....
۲۲۹	جدول ۶-۱۴. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه.....
۲۳۰	جدول ۶-۱۵. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه.....
۲۳۲	جدول ۶-۱۶. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی.....
۲۳۲	جدول ۶-۱۷. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه قیمت گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی.....
۲۳۳	جدول ۶-۱۸. نتایج تحلیل پرسشنامه ها.....
۲۵۰	جدول ۷-۱. حوزه های موضوعی سیاست اطلاعات.....
۲۵۱	جدول ۷-۲. حوزه های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه.....

فهرست شکل‌ها

عنوان	شماره صفحه
شکل ۱-۲. ساختار کلی مطالب مرتبط با مبانی نظری پژوهش.....	۲۹
شکل ۲-۲. تعریف داده، اطلاعات و دانش (KMT, 2010).....	۳۰
شکل ۳-۲. فرآیند انتقال اطلاعات (برون، ۱۹۹۷).....	۴۸
شکل ۴-۲. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در ارتباط با چرخه حیات اطلاعات (پاسک، ۲۰۱۵).....	۵۰
شکل ۵-۲. نقشه مفهومی سیاست اطلاعات (رولاند و همکاران، ۲۰۰۲).....	۵۷
شکل ۱-۳. فرآیند استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه.....	۱۰۶
شکل ۲-۳. گام‌های شناسایی حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات.....	۱۰۷
شکل ۳-۳. فرآیند بررسی و تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه.....	۱۰۸
شکل ۱-۴. درصد فراوانی موضوعات سیاستی شناسایی شده در ادبیات موضوع بررسی شده.....	۱۲۸
شکل ۲-۴. چارچوب پیشنهادی حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات.....	۱۲۹
شکل ۳-۴. انواع حقوق مالکیت فکری بر مبنای مصادیق مورد حمایت.....	۱۳۱
شکل ۴-۴. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه.....	۱۵۱

فصل اول

کلیات پژوهش

۱-۱. مقدمه و بیان مسئله

ایده سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه^۱، در اوایل ۱۹۶۰ میلادی، به عنوان پاسخی مستقیم به موضوعات مرتبط با اطلاعات علمی و فناوریانه ظهور نمود (برون^۲، ۱۹۹۷). نقطه عطف توسعه ایده سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، را می‌توان به تشکیل کمیته «وینبرگ»^۳ توسط دولت آمریکا نسبت داد؛ پس از پرتاب نخستین ماهواره فضایی (اسپوتنیک^۴) توسط اتحادیه جماهیر شوروی، دولت آمریکا در خصوص شکست جریان اطلاعاتی خود در مورد فناوری ماهواره‌ای روسی دچار نگرانی‌هایی شد و از این رو کمیته «وینبرگ»^۵ را تشکیل داد تا مشاوره‌هایی را در خصوص بهبود جریان اطلاعات علمی و فناوریانه به دولت آمریکا ارائه نماید. همین موضوع باعث شد تا ایده سیاست اطلاعات، در فعالیت‌های اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه و توسعه‌های سیاست در سراسر دنیا مورد توجه و تاکید قرار گیرد. برای نمونه، کشور استرالیا، الزامات اطلاعات علمی و فناوریانه خود را مورد بازنگری قرار داد و به این نتیجه رسید که باید یک سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه داشته باشد. کشورهای اروپای غربی نیز از طریق سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD)، به نگرانی‌های موجود در مورد اطلاعات علمی و فناوریانه واکنش نشان دادند و در رابطه با توسعه سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه اقداماتی را انجام دادند (برون، ۱۹۹۷). در سال‌های اخیر به ویژه از ابتدای قرن ۲۱ میلادی، ظهور جامعه پسا صنعتی و دانش‌بنیان، رشد میزان دانش کدگذاری شده و راحتی اشاعه و نشر آن، پارادایم‌های جدید نوآوری در اقتصاد جهانی رقابتی و تاکید بر نقش R&D و همچنین ظهور مسائل جدید مربوط به اطلاعات نظیر حفظ حریم خصوصی پایگاه‌های داده، مالکیت فکری، حق دسترسی، دیجیتال‌سازی محتوا و مبادلات غیرقانونی آن‌ها و..، سبب شده سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه از اهمیت بیشتری برخوردار و فشار برای توسعه آن دوچندان شود (برامن^۶، ۲۰۱۱). بنابراین سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، هم برای اجتناب از خطرات ناشی از بهره‌برداری ناقص و غیر هماهنگ از اطلاعات، ائتلاف زمان، شکست نوآوری، و از دست دادن شهرت و هم برای کسب منافع مثبت ناشی از استفاده مولد از اطلاعات و فناوری اطلاعات و کسب مزیت رقابتی از فضای در حال تغییر، ضروریست. با وجود اهمیت

1. Science and Technology

2. Brown

3. Weinberg

4. Sputnik

5. Weinberg

6. Braman

این موضوع، تلاش‌ها و اقدامات در زمینه سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، در بسیاری از کشورها بجای اینکه سیستماتیک باشد جزئی و پراکنده است (برون، ۱۹۹۷). «سیلینز»^۱ (۱۹۹۴) بیان می‌کند، در اروپا، مسائل و موضوعات سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، در میان بیش از ده اداره کل که از درجه بالایی از خودمختاری برخوردار و در دو شهر مختلف اروپا مستقر هستند توزیع شده است. این بدین معناست که در کشورهای ذکر شده، دست کم هیچ نهاد مشخصی که دارای رویکردی یکپارچه برای تدوین و توسعه سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه باشد، وجود ندارد؛ در ایران نیز چنین مشکلی وجود دارد. به اعتقاد «نیلسن»^۲ فرآیند تدوین سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، پیچیده و مستلزم تلاش زیاد از سوی ذینفعان مرتبط است. وی بیان می‌دارد که یک سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، باید با تلاش هماهنگ ذینفعان مختلف، نظیر دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه، کتابخانه‌ها، دولت، صنعت، و کاربران فردی اطلاعات، تهیه شود. به اعتقاد وی، بخش کتابخانه از جمله کتابداران، محققان و متخصصان علوم اطلاعات اغلب نقش مهمی در این فرآیند دارد (نیلسن، ۲۰۰۱: ۳۱-۳۲). این موضوع توسط «اسمیت»^۳ (۲۰۰۲) نیز مورد تصریح قرار گرفته است و کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه را به عنوان جزء اصلی یک سیاست اطلاعات و جامعه دانش‌بنیان در نظر می‌گیرد. وی دیدگاه جالبی دارد و بیان می‌کند کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه، دارای تاریخچه‌ای طولانی در نگهداری سوابق دانش و ایجاد اطلاعات ارزش افزوده هستند، از این رو آنها مکان خوبی برای تولید و به اشتراک گذاری دانش جدید هستند. کتابداران نیز در ارزش افزوده به محتوای دانش عالی هستند. بنابراین، توسعه یک سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه نباید تنها بر سرمایه‌گذاری عظیم در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات متکی باشد، بلکه باید شامل تخصص کتابداران در توسعه محتوای منابع اطلاعاتی نیز باشد. اهمیت این موضوع به قدری است که گروه مشورتی سیاست (PAG)^۴ که زیر نظر انجمن کتابخانه این کشور فعالیت دارد، در هنگام بررسی سیاست اطلاعات این کشور، سه لایه را پیشنهاد نمود: لایه اول شامل موضوعات جامعه است که عبارتند از اقتصاد دانشی و جامعه یادگیرنده، جهانی‌سازی و رقابت؛ تغییر سبک زندگی و کیفیت زندگی و قانون حقوق بشر. لایه دوم، شناخت نسبت به نقش کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه در تدوین یک سیاست اطلاعات است. این لایه شامل موضوعاتی نظیر آزادی اطلاعات و کپی رایت، متاداده و قابلیت همکاری، دسترسی جهانی، ضمانت قانونی، و دولت الکترونیک است. لایه سوم، بیان‌کننده این است که کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه باید با سایر بخش‌های توسعه اطلاعات مانند موارد احراز هویت، رمزنگاری و کسب و کار الکترونیکی همکاری داشته باشد (کتابخانه و اطلاعات ۵، ۲۰۰۲). از این موضوع می‌توان نتیجه گرفت که کتابخانه‌ها، مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه و جامعه اطلاعاتی باید در تدوین سیاست اطلاعات مشارکت داشته و صدای خود را به گوش سیاست‌گذاران

1. Sillince

2. Nilsen

3. Smith

4. Policy Advisory Group

5. Library and Information

برسانند. با همه این‌ها، میزان مشارکت بخش کتابخانه و مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه در کشورهای در حال توسعه، اندک است و نهادهای ساز و فرهنگ‌سازی این امر مستلزم تحقیق و پژوهش در این رابطه است.

در کنار موانع متعددی که برای انسجام سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه وجود دارد و اغلب مربوط دولت‌ها و عملکرد آنهاست، مجموعه دیگری از موانع، مربوط به ماهیت حوزه سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه است و ناشی از عدم بلوغ نسبی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در بسیاری از کشورها و از جمله ایران به عنوان یک حوزه مطالعاتی و پژوهشی می‌باشد. سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه یک بخش پذیرفته شده از حوزه مطالعات اطلاعات است (برون، ۱۹۹۷)؛ اما شبیه بسیاری از بخش‌های دیگر این حوزه، هنوز در مرحله توسعه مبانی نظری و مفهومی می‌باشد. اولین قدم برای توسعه و تدوین یک سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، شناخت دقیق نسبت به حوزه‌های موضوعی است که ذیل یک سیاست اطلاعات باید مطرح گردد. در باب اهمیت تعریف حوزه‌های موضوعی می‌توان بیان نمود که شناخت نادرست از این حوزه‌های موضوعی، و متناقض و منافی بودن این حوزه‌ها، منجر به منازعات سیاستی در همه سطوح جامعه، دولت و صنعت در زمینه اطلاعات خواهد شد. ادبیات موجود در زمینه سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه نیز، حاکی از آن است که موضوعات مختلفی مطرح است که برای توسعه یک سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه باید به آنها توجه نمود. لذا، هدف اصلی پژوهش حاضر شناسایی و طبقه‌بندی سیستماتیک حوزه‌های موضوعی است که می‌توانند پایه توسعه سیاست‌های اطلاعات علمی و فناوریانه در کشور قرار بگیرند؛ به این ترتیب یک پیش‌نویس از موضوعات سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه برای سیاست‌گذاران کشور پیشنهاد می‌گردد که در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های اطلاعاتی بسیار ارزشمند و راهنما خواهد بود. بعد از اینکه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه شناسایی و دسته‌بندی شدند، از طریق جستجو و بررسی می‌توان تعیین نمود که در کدام یک از حوزه‌های موضوعی، در کشور، سیاست‌هایی وجود دارد و در کدام یک از حوزه‌های موضوعی، وجود ندارد و از این طریق می‌توان قوت‌ها و شکاف‌های موجود در حوزه‌های سیاست اطلاعاتی علمی و فناوریانه کشور را شناسایی نمود.

از طرف دیگر، ایرانداک در همه یا بخشی از حوزه‌های موضوعی مختلفی که سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه را تشکیل می‌دهد می‌تواند نقش داشته باشد. در ادامه به برخی از مصادیق این تاثیرگذاری اشاره شده است:

- 0 پشتیبانی از پژوهش، خدمات مشاوره‌ای، ارتباطات علمی؛
- 0 بررسی چگونگی تاثیرگذاری بر تصمیمات نشر و دسترسی کاربران و جامعه هدف خود به محتوای پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها؛
- 0 آموزش کاربران خود در زمینه حقوق مالکیت و حفظ کپی رایت؛
- 0 استفاده از مکانیزم‌های امانت دهی بین کتابخانه‌ای (طرح غدیر و امین)، با ملاحظات قانونی مانند حمایت از کپی رایت؛

0 تهیه راهنماها و دستورالعمل‌هایی برای شیوه استناددهی درست (شیوه نامه شنگپ) برای جلوگیری از سرقت علمی؛

0 طراحی و ساخت سامانه‌هایی برای کشف نوشتارهای همانند نظیر سامانه همانندجو برای جلوگیری از سرقت علمی؛

0

به این ترتیب، ایرانداک نیازمند برنامه‌ریزی است تا ضمن مورد توجه قرار دادن موضوعات مختلف سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، فرصت‌هایی را برای مشارکت خود ایجاد نمایند. در این راستا، یکی دیگر از اهداف پژوهش حاضر، بررسی نقش ایرانداک در پشتیبانی از پیش‌نویس موضوعی شناسایی شده از سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه است. با انجام این بررسی، مشخص می‌شود که ایرانداک ذیل هر کدام از حوزه‌های موضوعی مرتبط شناسایی شده چه اقداماتی را انجام داده و یا چه اقداماتی را می‌تواند انجام دهد.

۲-۱. اهداف پژوهش

(۱) شناسایی و طبقه‌بندی سیستماتیک حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه بر اساس مرور نوشتجات این حوزه؛

(۲) شناسایی سیاست‌های اطلاعات در ایران در هر یک از حوزه‌های موضوعی شناسایی شده و شکاف‌های موجود؛

(۳) بررسی و پیشنهاد نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی مرتبط شناسایی شده برای سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه.

۳-۱. سوالات پژوهش

(۱) حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه بر اساس مرور نوشتجات این حوزه کدامند؟

(۲) سیاست‌های اطلاعات در ایران در هر یک از حوزه‌های موضوعی و شکاف‌های موجود کدامند؟

(۳) نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی مرتبط شناسایی شده برای سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه چیست؟

۴-۱. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر جهت‌گیری، از نوع کاربردی، از نظر استراتژی پژوهش، از نوع کیفی، و از نظر هدف، از نوع اکتشافی - تبیینی است. این پژوهش کیفی در سه مرحله به انجام خواهد رسید و روش‌های مورد استفاده در هر مرحله در زیر تشریح شده است:

□ **مرحله اول:** تا کنون، طبقه‌بندی‌های مختلفی از حوزه‌های موضوعی تشکیل دهنده سیاست اطلاعات توسط

محققان پیشین مطرح شده است. این طبقه‌بندی‌ها دارای شباهت‌ها و تفاوت‌هایی می‌باشند ولی هیچ یک از

آنها دارای جامعیت نیست بنابراین نمی‌توان تنها یکی از این طبقه‌بندی‌ها را ملاک عمل قرار داد. به همین دلیل

تحقیق حاضر، از این طبقه‌بندی‌ها استفاده نموده و با بکارگیری یک روش کیفی از زیر مجموعه روش‌های تئوری مفهوم‌سازی بنیادی، با عنوان روش فراترکیب^۱، تلاش می‌نماید تا طبقه‌بندی جامع و یکپارچه‌ای از حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات پیشنهاد نماید. فرا ترکیب نوعی مطالعه کیفی می‌باشد که اطلاعات و یافته‌های استخراج شده از مطالعات کیفی دیگر، با موضوع مرتبط و مشابه را بررسی می‌کند. در نتیجه نمونه مورد نظر برای فرا ترکیب، از مطالعات کیفی منتخب و بر اساس ارتباط آن با سوال تحقیق تشکیل می‌شود. فرا ترکیب مرور یکپارچه ادبیات کیفی مورد نظر نیست. همچنین، تجزیه و تحلیل داده ثانویه و داده اصلی از مطالعات منتخب نیز نیست، بلکه تحلیل یافته‌های این مطالعه‌ها است. به عبارتی فرا ترکیب، ترکیب تفسیر تفسیرهای داده‌های اصلی مطالعه‌های منتخب است. فرا ترکیب، بر مطالعه‌های کیفی که لزوماً مبانی نظری وسیعی را شامل نمی‌شود تمرکز دارد و به جای ارائه خلاصه جامعی از یافته‌ها، یک ترکیب تفسیری از یافته‌ها را ایجاد می‌کند. فرا ترکیب با فراهم نمودن یک نگرش نظام‌مند برای پژوهشگران از طریق ترکیب تحقیق‌های کیفی مختلف به کشف موضوع‌ها و استعاره‌های جدید و اساسی می‌پردازد و با این روش، دانش جاری را ارتقا داده و یک دید جامع و گسترده‌ای را نسبت به مسائل به وجود می‌آورد. فرا ترکیب مستلزم این است که تحقیق‌گر بازنگری دقیق و عمیقی انجام داده و یافته‌های تحقیق‌های کیفی مرتبط را ترکیب کند. از طریق بررسی یافته‌های مقاله‌های اصلی تحقیق، تحقیق‌گران واژه‌هایی را آشکار و ایجاد می‌کنند که نمایش جامع‌تری از پدیده تحت بررسی را نشان می‌دهد. مشابه نگرش نظام‌مند، استفاده از فرا ترکیب نتیجه‌ای را حاصل می‌کند که بزرگتر از مجموع بخش‌هایش است. در این پژوهش، به منظور اجرای روش فراترکیب از گام‌های هفت‌گانه «نوبلت و هیر»^۲ (۱۹۹۸) بهره گرفته می‌شود:

- شروع^۳ - در این گام باید مشخص کنیم که این تحقیق و ترکیب چه منافع فکری را برای تحقیق به دنبال خواهد داشت.
- تعیین مطالعاتی که با منافع اولیه مرتبط می‌شود^۴ - در این گام، حوزه و حیطه ترکیب به صورت دقیق مشخص می‌گردد. تعیین حوزه و حیطه ترکیب یک مسأله حیاتی و مهم می‌باشد. «نوبلت و هیر» معتقدند که تعیین حوزه و حیطه در فراترکیب به منظور جلوگیری از تعمیمات نادرست بین حوزه‌های مجزا، دارای اهمیت می‌باشد.

1. Meta-synthesis

2. Noblit & Hare

3. Getting started

4. Deciding what is relevant to the initial interest

- خواندن مطالعات انتخاب شده^۱ - در این گام مطالعات و مقالات انتخاب شده به دقت مطالعه می شوند تا مفاهیم اصلی، استعاره ها و تفاسیر مرتبط شناسایی شوند. برای شناسایی این موارد ما نیازمند ثبت جزئیات مطالعه، ماهیت نمونه و غیره می‌باشیم. با این کار می توان بستر تفاسیر و شرح هر مطالعه را مشخص نماییم.
- تعیین چگونگی ارتباط مطالعات با یکدیگر^۲.
- ترجمه مطالعات به یکدیگر^۳ - در این گام استعاره و مفاهیم اصلی هر مطالعه با استعاره ها و مفاهیم سایر مطالعات مرتبط می شود. مقایسه استعاره ها و مفاهیم مرتبط در هر مطالعه با سایر مطالعات به صورت قیاسی از لحاظ تناسب می باشد.
- ترکیب ترجمه ها^۴ - در این گام برای اینکه مشخص گردد که آیا برخی از استعاره ها و مفاهیم دربرگیرنده سایر استعاره ها و مفاهیم از دیگر مطالعات می باشد یا خیر، آنها با هم مقایسه می شوند. در این گام تفاسیر رقیب تجزیه و تحلیل شده و سعی می شود که آنها به یکدیگر ترجمه شود.
- بیان و ارائه ترکیب^۵ - در این گام باید مخاطبان تحقیق شناسایی و فراترکیب را به زبان مخاطبان خاص تحقیق تبدیل نمود. وضوح، شفافیت و دقت در این مرحله دارای اهمیت زیادی می باشد.

□ **مرحله دوم:** این مرحله شامل شناسایی و کشف سیاست‌های موجود در کشور در زمینه هر یک از حوزه‌های موضوعی شناسایی شده است. روش مورد استفاده در این مرحله مطالعه کتابخانه‌ای و جستجو در میان منابع داخلی است.

□ **مرحله سوم:** این مرحله شامل بررسی و پیشنهاد نقش ایرانداک در هر از حوزه‌های موضوعی شناسایی شده است. بخشی از این گام توصیف وضعیت جاری اقدامات ایرانداک در هر یک از حوزه‌های موضوعی شناسایی شده است، که از طریق مراجعه به بخش دستاوردهای ایرانداک (مقالات، کتب، طرح‌های پژوهشی، محصولات، سامانه‌ها، ...) در وبسایت پژوهشگاه و نگاشت آنها با حوزه‌های موضوعی شناسایی شده امکان پذیر است؛ بخش دیگر این مرحله، مربوط به پیشنهاد نقش برای ایرانداک است که این کار را می‌توان بر اساس بر اساس اسناد بالادست ایرانداک (اساس نامه و برنامه استراتژیک)، یافته‌های به دست آمده از مرور نظام مند ادبیات حوزه سیاست اطلاعات و نقش مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه در این رابطه، و دیدگاه متخصصان ایرانداک تبیین نمود.

¹.Reading the studies

².Determining how the studies are related

³.Translating the studies into one another

⁴.Synthesizing translations

⁵.Expressing the synthesis

۵-۱. تعریف واژه‌ها و مفاهیم

• **اطلاعات علمی و فناوریانه:** اطلاعات علمی و فناوریانه نوعی اطلاعات است که در قالب‌های مختلف نظیر گزارش‌های فنی^۱، مقاله‌ها و سخنرانی‌های کنفرانس‌های علمی/فنی، پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها، استنادات مجله^۲، مقالات منتشر شده، ویدئوها، نرم‌افزارها، پتنت‌ها^۳ و بانک‌های اطلاعاتی^۴، تولید و منتشر می‌شود (دپارتمان انرژی ایالات متحده^۵، ۲۰۱۸).

• **مراکز اطلاعات علم و فناوریانه:** کار این مراکز ارائه اطلاعات علمی و فناوریانه به پژوهشگران داخلی و خارجی است. به غیر از کتاب‌ها، استانداردها و سریال‌ها، انواع دیگری از اطلاعات نظیر فهرست چکیده‌ها، نمایه مجلات، و نمایه مقالات توسط این مراکز ارائه می‌شود. سایر خدمات این مراکز عبارت است امانت‌های بین کتابخانه‌ای و سرویس‌های تحویل مدرک (رینوی، ۲۰۰۶).

• **سیاست اطلاعات:** سیاست اطلاعات مجموعه‌ای از قوانین، مقررات، سیاست‌های بخش دولتی، تصمیم‌گیری‌های اجتماعی، اقتصادی، و فناوریانه است که از خلق، استفاده، ذخیره‌سازی، ابلاغ و ارائه اطلاعات، حمایت یا ممانعت، و یا آنها را تنظیم می‌کند (مک‌کلور^۶ و همکاران، ۱۹۸۹: ۷۹). این تصمیمات می‌توانند هم در سطح اجتماعی و هم در سطح ابزاری عمل کنند؛ هنگامیکه این تصمیمات در سیاست‌های ملی و بین‌المللی بکاربرده شوند در این صورت در سطح اجتماعی عمل خواهند نمود و مادامی که این تصمیمات بر خلق، اشاعه، کاربرد، و حفظ اطلاعات تاثیرگذار باشند در سطح ابزاری عمل خواهند نمود (مکسول^۷، ۲۰۰۳).

1. Technical reports

2. Journal citations

3. patents

4. Datasets

5. US Department of energy

6. McClure

7. Maxwell

فصل دوم

مبانی نظری پژوهش

۱-۲. مقدمه

امروزه، پیشرفت‌ها و توسعه‌های مداوم فناوری، موضوعات قانونی جدید را به همراه دارد و همین امر یک دلیل واضح و روشن برای نیاز به سیاست اطلاعات است. برای مثال، دیجیتال‌سازی محتوا اگرچه هزینه‌های کمی و چاپ را به تقریباً به صفر رسانیده است ولی مبادلات غیرقانونی فایل‌ها را به صورت آنلاین ایجاد نموده است. در نتیجه حوزه‌های خاکستری میان آنچه که کاربران می‌توانند و آنچه که آنها نمی‌توانند انجام دهند ایجاد شده است که نیاز به به برخی از قوانین و مقررات را به وجود آورده است. همین موضوع سبب ایجاد قانون SOPA (قانون توقف سرقت آنلاین)^۱ شده است. سیاست اطلاعات مرزهای مورد نیاز برای ارزیابی مسائل خاص مربوط به ایجاد، پردازش، مبادله، دسترسی و استفاده از اطلاعات را نشان می‌دهد. برخی از دلایل اهمیت سیاست اطلاعات در زیر بیان شده است (برامن^۲، ۲۰۱۱):

۰ اجتناب از خطرات (زیان‌های مالی از بهره‌برداری ناقص و غیر هماهنگی از اطلاعات، زمان تلف شده، شکست

نوآوری و از دست دادن اعتبار و شهرت)؛

۰ بهره‌برداری از منافع جنبه‌های مختلف مدیریت اطلاعات؛

۰ استفاده مولد از فناوری اطلاعات.

سیاست اطلاعات از اوایل قرن ۱۶ میلادی مطرح شده (برون، ۱۹۹۷) و دستورالعملی^۳ است که تضمین می‌کند که اطلاعات در جهت توسعه کشور تولید، اشاعه و استفاده می‌شود (پاجارو و بتانکورت^۴، ۲۰۰۷). این حوزه نسبتاً جدید با مشکلاتی نظیر عدم وجود یک تعریف واحد مورد توافق از آن و عدم شناخت مناسب نسبت حوزه‌های موضوعی ذیل آن، و فقدان وجود یک تم اصلی برای طبقه‌بندی حوزه‌های موضوعی آن مواجه است. تعدادی از محققان، سیاست اطلاعات را با تمرکز بر مدیریت منابع دولتی، برخی دیگر با تمرکز بر جامعه اطلاعاتی، برخی آن را با تمرکز بر سرویس‌های اطلاعاتی، و برخی دیگر آن را با تمرکز بر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) تعریف نموده‌اند. ادبیات موجود در زمینه سیاست اطلاعات حاکی از آن است که موضوعات مختلفی مطرح است که برای توسعه یک سیاست اطلاعات باید به آنها توجه نمود. نظیر این موضوعات عبارتند از: مفاهیم پایه‌ای سیاست اطلاعات نظیر تعریف اطلاعات، تعریف سیاست، سیرتاریخی سیاست اطلاعات، تعریف سیاست اطلاعات، سطوح سیاست ملی اطلاعات، و رویکردهای

^۱ Stop Online Piracy Act

^۲ Braman

^۳ Guideline

^۴ Pajaro and Betancourt

تبیین قلمرو سیاست اطلاعات می‌پردازد؛ در این فصل کلیه مفاهیم مذکور تشریح می‌شود. از طرفی، بر اساس مطالعات پیشین یکی از حوزه‌های موضوعی قلمرو سیاست اطلاعات، اطلاعات علمی و فناوریانه است. امروزه، بهره‌گیری درست از اطلاعات علمی و فناوریانه در برنامه‌های توسعه و عمران کشور روز به روز اهمیت بیشتری پیدا کرده است و گروه بیشتری از سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان، مدیران و دیگر کسانی که با مسائل مهم و روزافزون اجتماعی امروز سروکار دارند علاقه‌مند به دسترسی و بهره‌گیری از اطلاعات علمی و فناوریانه مورد نیاز خود می‌شوند. تحقق این امر مستلزم وجود سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه مناسب است. به طور کلی دلایل توجیهی برای در اولویت قرار گرفتن سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در ادامه بیان شده است (برنسکامب^۱، ۱۹۹۲):

(۱) جامعه پسا صنعتی و دانش محور: در حاضر ما با جوامع پسا صنعتی مواجه هستیم؛ در این جوامع، فناوری‌های نرم (خدمات) گسترش یافته‌اند و فرآیندهای اطلاعات محور بر فرآیندهای انرژی محور غلبه یافته‌اند. از لحاظ فلسفی، چنین جوامعی تحت تاثیر ارزش‌های سه گانه بهبود کیفیت زندگی هستند که عبارتند از: ۱) تاکید بر مصرف و مادی-گرایی کمتر، ۲) فشار و آسیب‌های کمتر به محیط زیست، ۳) تاکید بیشتر بر آموزش و پرورش، هوشمندی، سازمان، و زیبایی شناسی^۲. چنین جوامعی قطعاً نیازمند یک سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه هستند.

(۲) رشد دانش کد گذاری شده و سهولت اشاعه و نشر آن: از لحاظ تاریخی، اغلب اطلاعات فنی و مهندسی، تجربی می‌باشد که از طریق آزمون و خطا به دست آید و از طریق کارآموزی به دیگران منتقل می‌شود. یکی از قابل توجه‌ترین تغییرات در عصر علمی مدرن، پیشرفت مداوم دانش از شکل «دانش تعبیه شده»^۳ به «دانش کد گذاری»^۴ شده است. امروزه این تولید است که هنوز تحت تاثیر دانش تعبیه شده می‌باشد. کد گذاری دانش مهندسی و تبدیل آن به دانش آشکار و مشهود، همان چیزی است که چرخه‌های محصول را کوتاه نموده و امکان تولید همزمان با تکنولوژی پیشرفته^۵ در کارخانجات سراسر دنیا و شبیه‌سازهای خودکار طراحی، محصول و فرآیند را فراهم می‌کند. در این شرایط، هر کشوری که استراتژی انتشار اطلاعات آن بر پایه این فرض است که دانش از نوع تعبیه شده است، با مشکلات جدی مواجه خواهد بود.

(۳) پارادایم‌های جدید نوآوری در اقتصاد جهانی رقابتی: تحقیق و توسعه به مثابه نیرو محرکه رشد: در گذشته، اقتصاددانان بهره‌وری را از طریق بررسی میزان سرمایه و استفاده از نیروی کار می‌سنجیدند و میزان منابع اختصاص داده شده به تحقیق و توسعه و آموزش و پرورش را به حساب نمی‌آوردند. اما امروزه شرکت‌های پیشرفته به ویژه در ژاپن سرمایه‌گذاری بیشتری در تحقیق و توسعه نسبت به نیروی کار تولیدی می‌کنند. شرکت‌ها و به خصوص ادارات دولتی آمریکا اغلب تحقیق و توسعه را به عنوان منبع محصولات جدید می‌دانند. طور کلی تولید، اطلاعات محور

1. Branscomb

2. Aesthetics

3. Embedded

4. Encoded

۵. هر گونه تکنولوژی که می‌تواند به صورت ریاضی شبیه‌سازی شود (high-tech).

شده است. تحقیق و توسعه یک ورودی مهم فرآیندهای تولیدی و مدیریت کیفیت است. اطلاعات پژوهش مرحله به مرحله وارد فرآیند تولید می شود و در طی این فرآیند از موانع مختلف فرهنگی عبور می نماید و خواستار انطباق حداکثری با نیازهای کاربران است. وجود یک سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در تبدیل تحقیق و پژوهش به نیرو محرکه رشد اقتصادی بسیار موثر است.

۴) پیشتازی در پژوهش: بسیاری از کشورهای توسعه یافته ظرفیت شگف انگیزی برای خلق اطلاعات مفید دارد. در چنین کشورهایی سرمایه گذاری های کلانی در زمینه تحقیق و توسعه انجام می شود. بی شک اطلاعات تولید شده در نتیجه فعالیت های تحقیق و توسعه بخش های دولتی و خصوصی سهم مهمی در نوآوری و بهره وری در اقتصاد جهانی دارد. البته صرف انجام تحقیق و توسعه کافی نیست، تنها راهی که به اقتصاد این کشورها کمک می کند تا از قوت خود در زمینه خلق دانش مزیت نسبی به دست آورد، داشتن ظرفیت برتر در ایجاد، انتخاب، توزیع، تطبیق و جذب اطلاعات است. در حقیقت، فقدان دسترسی، کیفیت پایین و پاسخگویی ضعیف سیستم های اطلاعاتی یک اختلال جدی در اقتصاد این کشورها تلقی می شود. وجود یک سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در این رابطه می تواند بسیار کمک کننده باشد.

۵) استفاده از دانش موجود از طریق استراتژی های مبتنی بر اشاعه: توسعه صنعتی در مقابل انتقال فناوری: شواهد زیادی وجود دارد که نشان می دهد شرکت های آمریکایی نسبت به آلمان و ژاپن، کمتر به فناوری های تولیدی موجود دست یافته اند. علت این امر این است که آلمانی ها و ژاپنی ها به اهمیت سیاست صنعتی، پی برده اند و سیاستمداران در حال بررسی تجربه شرکت های کوچک و متوسط در زمینه استفاده از خدمات اطلاعاتی در بهبود بهره وری تولیدی آنها می باشند. ژاپنی ها و آلمانی ها دارای شبکه های گسترده ای از موسسات درگیر در این نوع از حمایت های اطلاعاتی از صنعت هستند.

۶) افزایش بهره وری تحقیق و توسعه و پیوندهای بین رشته ای: حرکت از راهبردهای سمت عرضه به راهبردهای سمت تقاضا در زمینه تولید دانش

۷) نیاز به افزایش بهره وری تحقیق و توسعه: عوامل زیر می تواند بهره وری تحقیق و توسعه را افزایش دهد، تحقق این عوامل مستلزم وجود یک سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه مناسب است:

0 نیاز به تقویت فناوری های فرآیندی مبتنی بر علم: برای نمونه شرکت های ایالات متحده ۳۰٪ از تحقیق و توسعه را به فرآیندها اختصاص می دهند و ۷۰٪ به توسعه محصول، شرکت های ژاپنی نسبت معکوس دارند و در کیفیت برترند و هزینه های پایین تری دارند.

0 نیاز به تقویت و نوسازی آموزش و تحقیقات مهندسی: افزایش حمایت از تحقیقات در زمینه روش شناسی طراحی و مهندسی تولید برای دستیابی به کیفیت بالا و هزینه های پایین باید با برنامه های مهندسی چند رشته-ای، با هدف آموزش حرفه ای در طراحی و تولید همراه باشد.

0 نیاز به بهره برداری از علم از لحاظ تکنیکی - به ویژه در علوم زیستی: به دلیل سرمایه گذاری های گسترده، در زیست شناسی پایه و زیست شناسی مولکولی، به نظر می رسد بایوتکنولوژی فرصت های اقتصادی به سرعت در حال افزایشی را به همراه دارد. به جای کاهش تحقیقات بنیادی که امکان ایجاد این فرصت ها را داشته است، باید منابع اضافی (مانند پروژه ژنوم، تحقیقات تخمیری و غیره) افزوده شود تا سرعت تجاری شدن افزایش یابد.

0 رقابت بر سر بودجه.

همراستای با جریان های مذکور، تلاش های زیادی در زمینه خلاصه سازی و بسته بندی مجدد اطلاعات علمی و فناوریانه انجام شده که استفاده از آنها را تسهیل می نماید. در بسیاری از ملتها، اطلاعات علمی و فناوریانه به عنوان یک کالای ارزشمند که نیازمند جمع آوری، سازماندهی، تحلیل، ذخیره سازی، بازیابی، اشاعه و مطالعه است در نظر گرفته می شود و با قیمت های بالایی خریداری شده و به فروش می رسد. با افزایش حجم این اطلاعات، سودمندی آن افزایش یافته و برنامه های اصلی اجتماعی، آموزشی، کشاورزی، بهداشت و سلامت، صنعتی و تحقیقاتی به این اطلاعات بستگی دارد. بسیاری از مشکلات و مسائل ملی می توانند صرفاً از طریق دسترسی به مجموعه کاملی از اطلاعات علمی و فناوریانه مورد مطالعه و بررسی قرار بگیرند و رفع شوند. به این ترتیب، نیازفوری و ضروری به برنامه ریزی ملی اطلاعات علمی و فناوریانه معطوف به تصمیم گیری، توجیه مناسبی برای تخصیص بودجه قابل توجه بخش دولتی و عمومی به برنامه های اطلاعاتی است. با توجه به اهمیت سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در کشورها، این فصل به جنبه ها و موضوعات مختلف آن می پردازد. شکل (۲-۱)، ساختار کلی مطالب فاصل حاضر را نشان می دهد.



شکل ۲-۱. ساختار کلی مطالب مرتبط با مبانی نظری پژوهش

۲-۲. تعریف اطلاعات

اطلاعات، به طور کلی، دانش و آگاهی است که از جهان اطراف و محیط وجود دارد-یعنی علم به وضعیت درونی سیستم و شرایط بیرونی آن. اطلاعات دربرگیرنده دو جزء اصلی است: دانشی که در اختیار افراد است و حقایقی که از مستقل از آنها موجود می‌باشد (مردوخ، ۱۳۷۵). برخی از افراد ممکن است بسته به بافتار و موضوعی که در آن درگیر هستند معانی مختلفی را برای اطلاعات به کار برند. اطلاعات از نظر سلسله مراتب مفهومی میان دو مفهوم داده و دانش قرار دارد. **داده**، عبارت است از شواهد و ارقامی که سازمان نیافته‌اند و اطلاعات خاصی را در مورد الگوها، بافتار و غیره ارائه نمی‌کنند (تیروف^۱، ۱۹۹۹). **اطلاعات**، عبارت است از داده‌های خلاصه شده، هدفمند و مرتبط که گروه‌بندی، ذخیره، پالایش و سازماندهی شده‌اند تا بتوانند معنی‌دار شوند (داونپورت و پروساک^۲، ۲۰۰۰). اطلاعات معنایی را ارائه می‌کند که بزرگ‌تراز آن چیزی است که از داده‌های خام مکشوف می‌گردد (بالی^۳ و همکاران، ۲۰۰۹). در این نگاه زمانیکه که داده در بافتار^۴ قرار می‌گیرد و معنی می‌شود تبدیل به اطلاعات می‌شود. **دانش**، ارتباط نزدیکی با عمل دارد و بر دانش چگونگی تاکید دارد. دانش محصول و ترکیب سیالی از تجربه، ارزش‌ها، اطلاعات بافتاری، بینش و

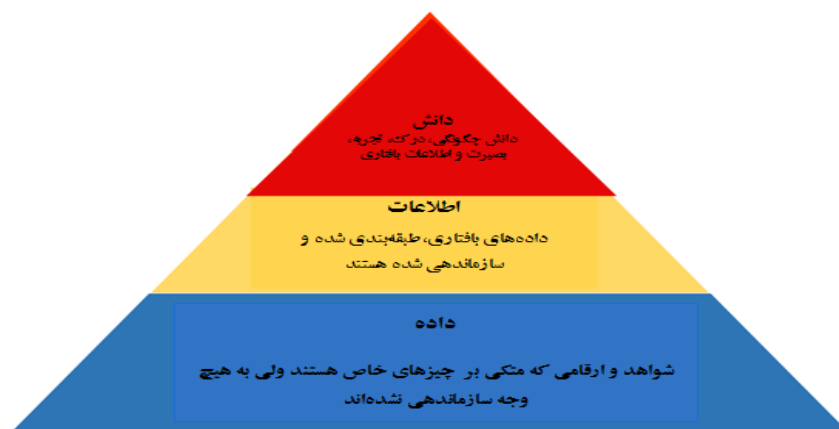
^۱ Thierauf

^۲ Davenport & Prusak

^۳ Bali

^۴ Context

شهود است که محیط و چارچوبی برای ارزیابی و ترکیب تجارب و اطلاعات جدید فراهم می‌کند. این دانش در سازمان‌ها در اسناد و مدارک، مخازن، روال‌های سازمانی، اقدامات و هنجارها وجود دارد (کمبل و بلک ول^۱، ۲۰۰۱).



شکل ۲-۲. تعریف داده، اطلاعات و دانش (KMT, 2010)

اطلاعات و سیاست، در واقع دو روی یک سکه‌اند، زیرا بدون اطلاعات امکان هیچ تصمیم‌گیری نیست، و بالعکس بی‌اطلاعی به بی‌تصمیمی می‌انجامد. اگر بپذیریم که اطلاعات را بر اساس تغییری که در سیستم دریافت‌کننده پدید می‌آورد، می‌سنجیم و این تغییر چیزی جز تصمیم‌گیری نیست، می‌توان استنباط کرد که این تصمیم‌گیری است که تعیین می‌کند چه چیزی اطلاعات است و چه چیز اطلاعات نیست. هرچه تصمیم پیچیده‌تر و حیاتی‌تر باشد، برای تحقق آن نیاز به اطلاعات گسترده‌تر و دقیق‌تری است. اطلاعاتی که تولید می‌شود به شکل پراکنده خود قابل استفاده نیست، بلکه باید آنها را به گونه‌ای مطلوب سازمان داد. هر تصمیم یا سیاست، خود به منزله مسئله پژوهشی مستقلی است که مجموعه‌ای از اطلاعات خاصی را می‌طلبد و چه بسا آن مجموعه برای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری دیگری مناسب نباشد. این رسالت نظام اطلاع‌رسانی است که این یافته‌های پراکنده را به گونه‌ای گردآوری کند و سامان بخشد که بتوان آنها را به منزله مجموعه‌هایی انعطاف‌پذیر به تناسب مقاصد و هدف‌های گوناگون بازیابی کرد (مردوخی، ۱۳۷۵). اطلاعات در اقتصاد امروز از جمله گران‌بهاترین کالاهاست. ویژگی اقتصادی منحصر به فرد این کالا این است که هر قدر بتوان آن را سریع‌تر و دورتر منتقل کرد، ارزش آن بیشتر می‌شود. ولی با توجه به اینکه یادگیری از دانسته‌های دیگران، بسیار اقتصادی‌تر از کسب شناخت به طور مستقل و از راه تجربه شخصی است، برای به دست آوردن اطلاعات و انتقال دانش و دانایی، هر نوع هزینه‌ای قابل توجیه می‌باشد. امروزه تفاوت بین یک انسان ماهر و متخصص با یک انسان تازه‌کار غیرماهر، کمتر

^۱. Gamble and Blackwell

ناشی از دانش‌های موجود نزد هر یک از آنهاست. این تفاوت بیشتر در این است که توانایی آنها در جستجو و دستیابی به اطلاعات مناسب به چه میزانی است.

بهینگی اطلاعات یکی از نکات مهمی است که مراکز اطلاع‌رسانی و همچنین استفاده‌کنندگان از اطلاعات (تصمیمگیران و سیاست‌گذاران) با آن سروکار دارند. اطلاعات باید بهینه باشد، یعنی ضروری و در عین حال کافی برای حل موضوع مورد نظر باشد. اطلاعات زیادی به اتلاف وقت و هزینه‌های اضافی برای جمع‌آوری و پردازش منجر می‌شود. به علاوه، اطلاعات زیادی خطر غرق شدن در انبوهی از جزئیات غیرلازم را پیش می‌آورد که ادامه فعالیت سیستم را مختل و متوقف می‌سازد. اطلاعات ناقص نیز کنترل را از اعتبار انداخته و از نظر علمی هم آن را بی‌پایه می‌سازد.

نکته مهم دیگر در باب اطلاعات، این است که دیدگاه‌ها، ارزش‌ها و اهداف متفاوت ذینفعان مختلف، ادراکات و تفاسیر متفاوتی از واژه اطلاعات ایجاد نموده است. مادامی که اصطلاح اطلاعات تعریف نشده یا به درستی در رابطه با توسعه سیاست‌های اطلاعاتی تعریف نشده است، می‌تواند تا حد زیادی نتیجه سیاست و پیاده‌سازی و اجرای آن را تحت تاثیر قرار دهد. بخش عمده‌ای از عدم وضوح و عدم شفافیت مفاهیم و عمل سیاست اطلاعات ناشی از معانی و تفاسیر مختلف اصطلاح اطلاعات است (برون^۱، ۱۹۹۹).

تعاریف اطلاعات در رابطه با سیاست اطلاعات به چهار دسته تقسیم شده است: اطلاعات به عنوان منبع^۲، اطلاعات به عنوان یک کالا^۳، اطلاعات به عنوان ادراک^۴، و اطلاعات به عنوان یک نیروی سازنده در جامعه^۵ (برون، ۱۹۹۹).

یک دوگانگی رایج در تعریف اطلاعات در محصول^۶ بودن یا کالا بودن^۷ اطلاعات می‌باشد؛ مفهوم کالا مغایر محتوای خلاق موجود در یک محصول است (برون، ۱۹۹۹). در هنگام بحث درباره سیاست‌های اطلاعات خاص، این تمایز مهم باید مورد توجه و تعریف قرار گیرد. چگونگی تعریف اطلاعات، بحث‌ها و خط سیر سیاست اطلاعات را شکل می‌دهد. ابهام در تعریف اطلاعات و تفاسیر متنوع توسط افراد مختلف در محدوده موضوعات و آنچه که باید در سیاست اطلاعات مورد توجه قرار بگیرد تاثیرگذار است. برای مثال، آیا پورنوگرافی^۸ را باید اطلاعات در نظر گرفت یا خیر؟ فارغ از دشواری تعریف پورنوگرافی، پاسخ افراد مختلف به این سوال متفاوت است. دیدگاه‌ها بستگی به اهداف اولیه این مفهوم دارد (مثل حمایت از کودکان، حمایت از آزادی بیان). بسته به نوع دیدگاه یک فرد، قوانین فیلترینگ کامپیوتری ممکن است سیاست‌های اطلاعاتی، سیاست‌های اجتماعی، سیاست‌های آموزش و پرورش، سیاست‌های اقتصادی، سیاست‌های عدالت کیفری و یا ترکیبی از عرصه‌های مختلف سیاستی باشد. اصطلاح اطلاعات نیز به آسانی با

1. Brown

2. As a resource

3. As a commodity

4. As perception

5. As a constitutive force in society

6. product

7. Commodity

8. Pornography

اصطلاحات مرتبط نظیر فناوری اطلاعات، ارتباطات و روابط عمومی اشتباه گرفته می‌شود (برون، ۱۹۹۹). بنابراین آنچه که سیاست اطلاعات را تشکیل می‌دهد مبهم و نامشخص است و نیازمند تعریف دقیق آن مبتنی بر محتوی و بافتار می‌باشد.

۳-۲. تعریف سیاست

محدود و مشخص نمودن قلمرو سیاست اطلاعات مستلزم توجه به تعاریف اطلاعات و نیز سیاست است. اصطلاح سیاست نیز همچون اطلاعات، می‌تواند تحت تاثیر بافتاری قرار گیرد که در آن استفاده می‌شود. سیاست را می‌توان حداقل به شش شیوه تعریف کرد: (سیاست به عنوان تئوری یا مدل^۱)، (سیاست به عنوان بیان هدف کلی یا وضعیت مطلوب مورد نظر^۲)، (سیاست به عنوان برچسب زمینه فعالیت^۳)، (سیاست به عنوان تصمیمات دولت^۴)، (سیاست به عنوان پیشنهادیه‌های خاص^۵)، (سیاست به عنوان فرآیند^۶) (برون، ۱۹۹۹). تعاریف مربوط به سیاست به موارد مختلفی اشاره دارد که عبارتند از: ۱) اصول، مقررات و راهنماها؛ ۲) اهداف و ماموریت‌ها؛ ۳) فرآیند؛ ۴) تصمیمات؛ ۵) اسناد رسمی. برخی از مثال‌های مربوط به موارد مذکور در ادامه اشاره شده است.

- یک سیاست یک اصل برای هدایت تصمیمات و تحقق نتایج منطقی است. یک سیاست یک بیانیه هدف است .
- یک سیاست یک اصل راهنماست که برای تعیین مسیر سازمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. سیاست می‌تواند یک شیوه اقدام برای هدایت و اثرگذاری بر تصمیمات باشد.
- یک مجموعه سیاست، عبارتند از اصول، مقررات و راهنماهایی که توسط یک سازمان به منظور تحقق اهداف بلندمدت‌اش تدوین می‌شود و عموماً در قالب یک کتابچه یا سایر اشکالی که به آسانی در دسترس قرار می‌گیرد منتشر می‌شود.

- در یک تعریف مدیریتی، سیاست‌ها، مجموعه‌ای از اصول بنیادی و راهنماهای مرتبط هستند که توسط هیئت مدیران سازمان تدوین و ابلاغ می‌شود و می‌توانند فعالیت‌های سازمان را در جهت دستیابی به اهداف بلندمدت سازمان هدایت و متمرکز نمایند.

- در یک تعریف سیاسی، سیاست‌ها، اهداف اعلام شده توسط یک دولت یا حزب است که در جستجوی تحقق و دستیابی به منافع جامعه ملی می‌باشند.

- سیاست یک روش یا برنامه کلی اقدام است که توسط دولت، حزب، شخص، و غیره اتخاذ می‌شود (ترنر^۷، ۱۹۸۷).

1. Theory or model

2. An expression of general purpose or desired state of affairs

3 A label for a field of activity

4. Decisions of government

5. Specific proposals

6. process

7. Turner

- سیاست را می‌توانیم به عنوان یک مجموعه از تصمیمات که جهت‌گیری آنها به سمت اهداف بلندمدت و یا یک مشکل خاص است تعریف نماییم.

- یک سیاست راهنمای اقدام است، سیاست‌ها مقررات را تعیین می‌نمایند؛ اصول راهنمای اقدام را فراهم می‌کنند؛ نقش‌ها و مسئولیت‌ها را مشخص می‌کنند؛ ارزش‌ها و باورها را منعکس می‌کنند؛ و مقصود انجام هر کاری را بیان می‌کنند.

- یک سیاست خوب، موضوعات اصلی را بیان می‌کند؛ روی اقدام متمرکز می‌شود؛ بیان می‌کند که چه کاری و توسط چه کسب باید انجام شود؛ یک بیانیه معتبر و قوی است که توسط یک شخص با یک هیئت دارای قدرت تدوین می‌شود.

با توجه به اینکه موضوعات رایج و متداول عملکرد دولت‌ها و بازار را تحت تاثیر قرار می‌دهد، هنگامی که سیاست را در حوزه سیاست اطلاعات استفاده می‌کنیم بهترین کار این است که از مفهوم گسترده آن بهره ببریم (مکسول^۱، ۲۰۰۳). «رولاند»^۲ (۱۹۹۶)، بیان می‌کند که بهتر است که از نقطه نظر تئوریک «سیاست» را به عنوان یک فرآیند در نظر بگیریم نه نتیجه، زیرا این رویکرد، مطالعه آن را آسان می‌کند.

در عمل ممکن است چنین فکر شود که سیاست نتیجه فرآیند بحث، توافق و تصمیم‌گیری است. نتیجه چیزی است که اجرای سیاست و تصمیم‌گیری مربوطه را هدایت می‌کند. اجرای سیاست، شامل رویه‌هاست و این رویه‌ها روش‌های خاصی هستند که برای بیان سیاست‌ها در عملیات روزمره سازمان به کار گرفته می‌شوند.

سیاست‌ها اغلب به وسیله قانون، مقررات، تصمیمات دادگاهی، دستورالعمل‌ها، و بیانیه‌های مکتوب نشان داده می‌شوند و دربرگیرنده هنجارها و عادات اجتماعی و توافقات نانوشته نیز هستند (رولاند، ۱۹۹۶).

سیاست‌ها دائما برای حل یک مسئله، درگیری و اختلاف، یا نگرانی تدوین می‌شوند و به دنبال جلوگیری از اثرات منفی اقدامات افراد و یا ترویج منافع مثبت می‌باشند. با این حال یک منفعت مثبت برای یک گروه از ذینفعان ممکن است دارای اثرات منفی برای گروه دیگر از ذینفعان باشد.

بنابراین سوالی که مطرح می‌شود این است که کدام گروه از ذینفعان را باید در اولویت قرار داد؟ احتمالا بسته به سطحی که در آن سیاست در حال توسعه است، اهداف مورد نظر این سیاست و گروه‌هایی که ممکن است تحت تاثیر این سیاست قرار گیرند، تعیین می‌شود.

یک سیاست دولتی ممکن است توسط مجلس قانونگذاری یا دادگاه تعیین شود، در حالی که یک سیاست شرکتی ممکن است توسط یک مدیر اجرایی تعیین شود.

¹. Maxwell

². Rowlands

به طور کلی، با ترکیب مفاهیم سیاست با حوزه علوم اطلاعات، تعریف جدیدی از سیاست اطلاعات ممکن است ساخته شود. سیاست اطلاعات نتیجه فرآیند توسعه مقررات، قوانین، یا راهنماهای اثرگذار بر چرخه حیات اطلاعات است که موضوعات مرتبط با خلق، تولید، انتشار، دسترسی و کاربرد اطلاعات را در برمی گیرد.

۴-۲. سیاست اطلاعات

۴-۲-۱. سیر تاریخی سیاست اطلاعات

در طی دهه‌های اخیر قرن بیستم، سیاست اطلاعات به عنوان یک حوزه مطالعاتی متمایز، ظهور کرده است و نشان-دهنده تغییر جهت از جامعه صنعتی به سوی یک جامعه اطلاعاتی، به موازات ظهور اقتصاد خرد و کلان اطلاعات می-باشد. براساس تعریف کلاسیک از سیاست اطلاعات، سیاست اطلاعات شامل موضوعاتی نظیر دسترسی به اطلاعات دولتی است (برامن، ۲۰۱۱). بر پایه تعریف کلاسیک، می‌توان نمونه‌های زیادی از مصادیق اولیه سیاست اطلاعات را طرح نمود. برای نمونه، سیاست اطلاعات به طور ویژه در اروپای اوایل قرن شانزدهم وجود داشته، یعنی زمانی که کلیسای کاتولیک، به شدت به علم، هنر، سیاست، و موزیک می پرداخت. «گاليله^۱»، زمانی که در تلاش برای انتشار نظریه کوپرنیک^۲ خود مبنی بر ثابت نبودن زمین و گردش آن به دور خورشید بود، عقایدش به جرم نقض سیاست اطلاعات پاپ^۳، مورد سانسور بی‌رحمانه‌ای قرار گرفت و باعث شد تا وی از سوی کلیسا مورد بازجویی و تفتیش عقاید قرار گیرد (برون، ۱۹۹۷). با این حال، صرف نظر از مفهوم بسیار باز و گسترده سیاست اطلاعات، در اوایل ۱۹۶۰ میلادی رویکردهای مدرنی نسبت به سیاست اطلاعات آغاز شد. در دوره‌های آغازین تاریخ سیاست اطلاعات که در بالا به آن اشاره شد، سیاست اطلاعات به صورت سیاست‌هایی که پیامدهایی برای استفاده از اطلاعات داشت، مشخص می‌شد، اما این پیامدها اثرات ثانویه یک سیاست خاص نظیر امنیت ملی و مالکیت معنوی بودند. تنها در اوایل ۱۹۶۰ میلادی بود که ایده سیاست اطلاعات به مثابه پاسخ مستقیم به موضوعات مرتبط با اطلاعات، ظهور یافت. تشکیل کمیته «وینبرگ^۴» - مشاوره‌هایی را در خصوص بهبود جریان اطلاعات علمی و فناوریانه به دولت آمریکا ارائه می‌نمود - پس از پرتاب نخستین ماهواره فضایی «اسپوتنیک^۵» اتحادیه جماهیر شوروی، را می‌توان به عنوان نقطه عطف توسعه ایده سیاست ملی اطلاعات در نظر گرفت. نگرانی‌های ایالات متحده آمریکا، در خصوص شکست جریان اطلاعات در مورد فناوری ماهواره‌ای روسی که کمیته «وینبرگ» را به وجود آورد، بعدها در فعالیت‌های اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه و توسعه‌های سیاست در سراسر دنیا مورد توجه و تاکید قرار گرفت. کشور استرالیا، الزامات اطلاعات علمی و فناوریانه خود را مورد بازنگری قرار داد و به این نتیجه رسید که باید یک سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه داشته باشد. کشورهای اروپای غربی نیز از طریق سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD) و فعالیت‌های گروه

1. Galileo

2. Copernican theory

3. Papal

4. Weinberg

5. Sputnik

سیاست اطلاعات آن، به نگرانی‌های موجود در مورد اطلاعات علمی و فنی واکنش نشان دادند. در سال‌های اخیر رشد سریع فناوری اطلاعات و آنچه که بزرگراه اطلاعاتی^۱ نامیده می‌شود، فشار برای توسعه سیاست را دوجندان نموده است. رهبران سیاسی سراسر جهان متوجه شدند که قوانین و مقرراتی که بر اطلاعات تاثیر می‌گذارند، در حقیقت موضوعات عملی سیاست‌های مهم توسعه جایگاه استراتژیک هستند. اگرچه در نهایت دولت‌های معدودی بسته‌های جامع سیاست‌های اطلاعاتی را ایجاد نمودند، تغییر در دیدگاه نشان می‌دهد که شدت سیاست‌گذاری اطلاعات در سراسر جهان همچنان در حال افزایش است. امروزه، یکی از نشانه‌های پذیرش اهمیت سیاست اطلاعات را می‌توان در رشد ادبیات علمی این حوزه دانست. بر اساس یک جستجوی کتابشناختی که در اواخر ۲۰۱۰ انجام شد، بالغ بر ۶۰ مقاله علمی یافت شد که اخیراً مقالاتی را منتشر نموده است که عبارت سیاست اطلاعات در کل مقاله و یا عنوان آن استفاده شده است. فهرستی جامع از موضوعات مورد توجه این مجلات عبارتند از: کسب و کار و مدیریت، سلامت، انرژی، اقتصاد و توسعه اقتصادی، سیاست غذایی، اطلاعات، مطالعات منطقه‌ای، جامعه‌شناسی، مدیریت بحران، حفاظت از محیط زیست و محیط زیست، بازاریابی، علوم انسانی، عمومی نظر، مطالعات منطقه‌ای، علوم کامپیوتری، امنیت ملی، فلسفه، بایوتکنولوژی، و جامعه‌شناسی سازمانی و نیز موضوعات مورد انتظار از قبیل دولت و مدیریت دولتی، علم اطلاعات، علوم کتابداری، ارتباطات، و مطالعات علم و فناوری (برامن، ۲۰۱۱). در سال‌های اخیر-با توجه به فراخوان‌های این مجلات- رویکرد بین‌رشته‌ای در خصوص سیاست اطلاعات نسبت به رویکرد کلاسیک غالب‌تر است. سردیران این مجلات معمولاً در حوزه‌هایی نظیر فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی، برنامه‌های کاربردی، کاربران، نهادها، کسب و کارها و فرهنگ فعال هستند. همین امر سبب شده موضوعات سیاستی مختلفی نظیر دسترسی به شبکه‌های پهن‌بند، حقوق حریم خصوصی، مالکیت فکری مورد توجه قرار بگیرد. سیاست اطلاعات همچون چتری موضوعاتی نظیر حقوق، قوانین و مقررات، و مواضع عقیدتی^۲ را دربرمی‌گیرد و با اطلاعات، ارتباطات و فرهنگ مرتبط است (برامن، ۲۰۱۱). به طور دقیق‌تر سیاست اطلاعات ترکیبی از حقوق، قوانین و مقررات و مواضع اعتقادی و دیگر تصمیم‌گیری‌ها و اقدامات به همراه اثرات اجتماعی آنهاست و شامل خلق، پردازش، جریان، دسترسی و استفاده از اطلاعات است.

با وجود گرایش چند دهه‌ای نسبت به مسائل مربوط به اطلاعات، با این حال پاسخ‌های سیاست اطلاعات به جای اینکه سیستماتیک باشد جزئی و پراکنده است. چرا باید اینگونه باشد، آیا به این دلیل است که اهمیت اطلاعات برای عملکرد، دولت، صنعت، جامعه و افراد، امری آشکار و بدیهی است؟

در کنار این‌ها، برخی از لفاظی‌ها در باب اهمیت مفهوم اطلاعات انجام شده است و اطلاعات را به عنوان «منبع چهارم»^۳ می‌نامند؛ یا اینکه آن را جادویی می‌دانند که عدم اطمینان را کاهش می‌دهد و همچنین آن را ابزار اصلی مدیران می‌دانند و مواردی از قبیل. با این حال، حقیقت این است که ورای این لفاظی‌ها، عواملی وجود دارد که با اهمیت این اطلاعات

1. Information Superhighway

2. Doctrinal positions

3. The fourth resource

مقابله نموده و موجبات فقدان انسجام و یکپارچگی سیاست‌ها را فراهم می‌نماید. یکی از دلایل اصلی چنین نقصانی، در فرآیندهای تنظیم دستورکارهای سیاستی دولت نهفته است. دولت‌ها به میزان زیادی تمایل دارند که نسبت به نگرانی‌ها و لابی‌گری‌های اجتماع واکنش نشان دهند و واضح است که گرایش چندانی در آنها برای تمرکز بر موضوعات مرتبط با اطلاعات که مسبب انسجام سیاست‌هاست، وجود ندارد. آنچه که در عمل اتفاق می‌افتد این است که مسائل خاصی که توسط گروه‌های ذینفع قدرتمند ایجاد می‌شود، نیرومحرکه اصلی تدوین سیاست‌هاست. برای مثال، موضوعاتی نظیر دسترسی و چاپ آسان و ارزان انتشارات، که سود ناشران و نویسندگان را کاهش می‌دهد، توسط گروه ناشران و نویسندگان ایجاد شده و موجبات تدوین سیاست‌های مالکیت فکری را ایجاد نموده است. به علاوه اگرچه پاسخ سیاست اطلاعات در این مورد مهم است ولی واکنش به گروه‌های ذینفع همواره تضمین کننده حفاظت از حقوق کاربران فردی اطلاعات نیست. همچنین، دولت‌ها از لحاظ مفهومی به قلمرو و وسعت موضوعات اطلاعات در جامعه دست نیافته‌اند. شیوه پاسخ‌گویی به جنبه‌های مختلف و اغلب متداخل سیاست اطلاعات مبتنی بر اقدامات دپارتمان‌های مختلف دولتی کشورهای توسعه یافته است و فقدان وجود یک چارچوبی که بتواند برای یکپارچگی سیاست در سطح مفهومی گسترده و به شیوه‌ای منسجم مورد استفاده قرار بگیرد به شدت احساس می‌شود. در کشور استرالیا، نزدیک به ده دپارتمان دولتی فدرال به عنوان بازیگران سیاست ملی اطلاعات شناسایی شده‌اند که همگی در زمینه فناوری اطلاعات فعال هستند ولی آنها گرایش اندکی به بافتار فکری و فلسفی که اطلاعات از آنها ظهور و بروز می‌کند دارند (برون، ۱۹۹۷). در بریتانیا در کمیسیون نسبتاً جدید کتابخانه و اطلاعات^۱، نزدیک به ده مورد از سازمان‌ها و ادارات دولتی در آن به طور همزمان مشغول تدوین سیاست اطلاعات هستند. «سلینر»^۲ بیان می‌کند که موضوعات سیاست اطلاعات اروپا در میان بیش از ده اداره کل که از درجه بالایی از خودمختاری برخوردارند و در دو شهر مختلف اروپا مستقر هستند پخش شده است (سلینر، ۱۹۹۴). این بدین معناست که حداقل در کشورهای ذکر شده، هیچ انجمن^۳ مشخصی که بتواند رویکردی یکپارچه برای تدوین سیاست اطلاعات را توسعه دهد وجود ندارد. در کنار موانع متعددی که برای انسجام سیاست اطلاعات وجود دارد و می‌توان آنها را به دولت و عملکرد آن نسبت داد، مجموعه دیگری از موانع که مربوط به ماهیت حوزه سیاست اطلاعات و مرحله توسعه آن است نیز وجود دارد. حوزه سیاست اطلاعات نسبتاً جدید می‌باشد و مبانی نظری آن ابتدایی است. سیاست اطلاعات از قلمرو بسیار بالقوه مفهوم اطلاعات تشکیل می‌شود. اطلاعات برای افرادی که روزانه با اطلاعات سروکار دارند، می‌تواند به معنی همه چیز یا هیچ چیز قلمداد شود. طرفداران سیاست اطلاعات، حداقل بر اساس آنچه که از مطالعات اطلاعات درک می‌شود، برای بیان نیاز به سیاست اطلاعات و شناسایی پارامترهای آن در حال تلاش و تکاپو و جدل هستند. چنین وضعیتی به دلیل فقدان وجود ارتباط و پیوند میان سیاست

^۱. Library and Information Commission

^۲. Sillince

^۳. Forum

اطلاعات با سیاست عمومی است که خود یک مبنای فکری و نیرو محرکه برای تدوین سیاست در همه سطوح دولت است. طرفداران رویکرد ملی سیستماتیک به سیاست اطلاعات، بر این باورند که به دلیل انزوا و جدایی سیاست اطلاعات از سیاست عمومی، دولت خیلی سخت ایده‌های آنها را می‌شنود و تایید می‌کند.

با این حال، همچنان که به سمت هزاره حرکت می‌کنیم امیدآوری‌ها در خصوص سیاست اطلاعات بیشتر می‌شود. اگرچه واکنش دولت‌ها نسبت به این موضوع ممکن است کند و با تاکید بیشتر بر فناوری باشد نه محتوی، ولی تغییر مهمی در طرز تفکر دولت نسبت به نیاز به سیاست اطلاعات در حال وقوع می‌باشد. به دلیل اهمیت خیلی زیاد تحولات ناشی از جامعه اطلاعاتی که مدتهاست رواج یافته است، بی تفاوتی مردم نسبت به موضوعات سیاست اطلاعات کاهش یافته است. از جمله عواملی که موجب افزایش آگاهی اجتماعی از تاثیر جامعه اطلاعاتی شده می‌توان به مواردی نظیر توسعه فناوری‌های اطلاعاتی در زندگی روزمره مردم سراسر جامعه و تاثیر آن در گسترش ظرفیت رسانه‌ها و صنایع اطلاعاتی و به تبع آن نفوذ در افکار عمومی اشاره نمود. این امر همچنین باعث نگرانی در مورد مالکیت رسانه و قدرت صنایع اطلاعاتی در اثرگذاری روی آنچه که به صورت عمومی گفته می‌شود شده است. برخی نگرانی‌ها نیز در خصوص حفظ حریم خصوصی و امنیت افراد در فضای غیر قابل کنترل اطلاعاتی مجازی وجود دارد که در چنین فضایی بیشتر تاکید بر فناوری اطلاعات است تا محتوایی که در آن وجود دارد. مردم نیز نگران اثرات این پدیده روی شیوه سنتی انجام وظایفشان در محل کار و خانه و نیز تعاملاتشان با دولت هستند مثلاً شیوه جدید بانکداری که کلیه اطلاعات حساب افراد در یک ماشین حساب خودکار ذخیره شده است. علاوه بر این در حالیکه فناوری‌های اطلاعاتی به شیوه‌ای فوق‌العاده قوی در حال توسعه و همگرایی هستند، صنایع رسانه و اطلاعات با تضمین رعایت قانون کپی رایت، و مقررات حفاظت از نرم افزار منافع خود را دنبال می‌کنند.

۲-۴-۲. تعریف سیاست اطلاعات

چنانچه حوزه سیاست اطلاعات را به عنوان یک رشته کاملاً مجزا در نظر بگیریم، باید آن را تعریف کنیم. تعاریف مختلفی از سیاست اطلاعات در مطالعات مختلفی چون «برامن»^۱، «بورگر»^۲، «دوف»^۳، «جایگر»^۴، «مکس ول»^۵، «مک کلور و جایگر»^۶، «مگنیتو»^۷، «مونتویلو»^۸، «پاجارو و بتانکورت»^۹، «پورات»^{۱۰}، «رولاند»^{۱۱}، «اسکمنت و کورتیس»^{۱۲}،

1. Braman

2. Burger

3. Duff

4. Jaeger

5. Maxwell

6. McClure and Jaeger

7. Mègnigbèto

8. Montviloff

9. Pajaro and Betancourt

10. Porat

11. Rowlands

12. Schement and Curtis

«وینگارتن»^۱؛ «یوسف، بصری، و زین»^۲ ارائه شده است. برخی از این تعاریف بر روی نقش دولت بر شکل‌گیری جوامع متمرکز می‌شوند:

«پاجارو و بتانکورت»^۳ (۲۰۰۷)، سیاست ملی اطلاعات را اینگونه تعریف می‌نمایند: سیاست ملی اطلاعات، مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها و رهنمون‌های عملی برای تضمین دسترسی جهانی به اطلاعات جهت پیگیری فعالیت‌های مختلف (اجتماعی، اقتصادی و سیاسی) است که به تحقق اهداف توسعه‌ای کشور کمک می‌کند.

«مک کلور و جایگر»^۴ (۲۰۰۸)، بیان می‌کنند سیاست اطلاعات مجموعه‌ای از اهداف ویژه دولت در زمینه خلق، دسترسی، مدیریت، تبادل، امنیت، نمایش^۵، گردآوری، و سایر موارد استفاده اطلاعات می‌باشد.

«جایگر»^۶ (۲۰۰۷) بیان می‌کند، سیاست اطلاعات ترکیبی از حقوق، قوانین، مقررات، و راهنماهایی است که خلق، مدیریت و کاربرد اطلاعات را راهبری می‌نماید.

«بورگر»^۷ (۱۹۹۳)، معتقد است که سیاست اطلاعات عبارت است از مکانیزم‌های اجتماعی که برای کنترل اطلاعات استفاده می‌شود.

«برامن»^۸ (۲۰۱۱)، معتقد است که سیاست اطلاعات متشکل از قوانین، مقررات، مواضع مبتنی بر عقاید^۹، و سایر اقدامات و تصمیمات تاثیرگذار بر جامعه در حوزه خلق، پردازش، جریان، دسترسی و کاربرد اطلاعات است.

«وینگارتن»^{۱۰} (۱۹۸۹)، معتقد است که سیاست اطلاعات، مجموعه‌ای از قوانین، مقررات، و سیاست‌های بخش عمومی است که خلق، کاربرد، ابلاغ، و نمایش اطلاعات را تشویق، سست و یا تنظیم می‌نماید.

سایر تعاریف یا گسترده‌تر هستند و یا نفوذ اطلاعات در جامعه، تجارت و سازمان‌ها را تصدیق می‌نمایند:

«مکس ول»^{۱۱} (۲۰۰۳)، معتقد است که سیاست اطلاعات مجموعه‌ای از تصمیمات سیاسی، اجتماعی، قانونی، اقتصادی و فناوریانه در مورد نقش اطلاعات در جامعه می‌باشد. این تصمیمات می‌توانند هم در سطح اجتماعی و هم در سطح ابزاری عمل کنند؛ هنگامیکه این تصمیمات در سیاست‌های ملی و بین‌المللی بکاربرده شوند در این صورت در سطح اجتماعی عمل خواهند نمود و مادامی که این تصمیمات بر خلق، اشاعه، کاربرد، و حفظ اطلاعات تاثیرگذار باشند در سطح ابزاری عمل خواهند نمود.

¹ . Weingarten

² . Yusof, Basri and Zin

³ . Pajaro and Betancourt

⁴ . McClure and Jaeger

⁵ . display

⁶ . Jaeger

⁷ . Burger

⁸ . Braman

⁹ . Doctrinal positions

¹⁰ . Weingarten

¹¹ . Maxwell

«مگنیبتو»^۱ (۲۰۱۰)، معتقد است که سیاست اطلاعات مجموعه‌ای از راهبردها و اقدامات تعریف شده در سطح نهادی و جغرافیایی به منظور پاسخ به نیاز اطلاعاتی مردم و تحقق اهداف توسعه می‌باشد.

«پورات»^۲، معتقد است که سیاست اطلاعات به موضوعات ناشی از کاربرد فناوری اطلاعات (کامپیوتر و ارتباطات از راه دور) در رویدادهای بازاری و غیربازاری مرتبط می‌شود.

«اسکمنت»^۳ (۲۰۱۸)، معتقد است سیاست اطلاعات، شامل کلیه سیاست‌های مرتبط با تخصیص منابع برای اهداف نهادینه-سازای اطلاعات و دسترسی به کانال‌های ارتباطاتی است.

«مونتویلف»^۴ (۱۹۹۰)، معتقد است که سیاست اطلاعات، سیاست‌هایی هستند که راهنمایی را برای طراحی راهبرد و برنامه‌های توسعه و کاربرد منابع، خدمات و سیستم‌های اطلاعاتی فراهم می‌نماید.

بر اساس تعریف «وینگارتن»^۵ (۱۹۹۶)، سیاست اطلاعات، مجموعه‌ای از همه قوانین، مقررات و سیاست‌های عمومی است که مانع، مشوق و یا سازمان‌دهنده فعالیت‌های چون خلق، استفاده، ذخیره و تبادل اطلاعات است.

«متویر-دوران»^۶ (۱۹۹۱)، سیاست ملی اطلاعات را مجموعه‌ای از اصول، قوانین، آیین‌نامه‌ها، مقررات، راهنماها، و رویه‌های به هم مرتبط می‌داند که بینش کلی و مدیریت چرخه حیات اطلاعات (تولید، جمع‌آوری، توزیع/اشاعه، بازیابی و کهنگی اطلاعات) را هدایت می‌کند. همچنین، سیاست اطلاعات دسترسی و استفاده از اطلاعات را در برمی‌گیرد (دوران، ۱۹۹۱، به نقل از آرنولد^۷، ۲۰۰۹).

«راولندز»^۸ (۱۹۹۶)، نیز نظرات زیادی را به منظور دستیابی به ویژگی‌های مشترک در مورد سیاست اطلاعات خلاصه نمود. وی با استفاده از دیدگاه «وینگارتن» پیشنهاد کرد «نقش اساسی سیاست اطلاعات فراهم کردن چارچوب قانونی و مقرراتی است که درون آن مبادله اطلاعات به صورت رسمی صورت می‌گیرد». وی با بیان دیدگاه «هرنون و رلیا»^۹ می‌نویسد که [اسناد] سیاست اطلاعات پراکنده، گهگاه، همپوشان و اغلب ضد و نقیض هستند. همچنین بیان می‌کند که ممکن است موقعیت آشفته باشد، اما به این دلیل که واقعیت‌های سیاست اطلاعات در عمل ارزش آن را دارد که هنر مصالحه و تعدیل به کار گرفته شود، اجتناب‌ناپذیر است. سیاست «خوب» و یا «بد» وجود ندارد، بلکه ممکن است ایجاد مصالحه بین علایق مخالف، روش موثری باشد. «گالوین»^{۱۰} هم به تعادل و توازن بین هدف‌ها و علایق رقیب اشاره دارد و پیشنهاد می‌کند که سیاست اطلاعات باید انعطاف‌پذیر و پویا باشد و مسئولیت تغییر شرایط را بر عهده گیرد (راولندز،

1. Mègnigbèto

2. Porat

3. Schement

4. Montviloff

5. Weingarten

6. Metoyer -Duran

7. Arnold

8. Rowlands

9. Hernon and Relyea

10. Galvin

۱۹۹۶). نکته اساسی در دیدگاه «راولندز»، تمایز بین سیاست‌های اطلاعات است که رویدادها را با سیاست‌هایی که به آنها پاسخ می‌دهد شکل می‌دهد. به عبارت دیگر، هم به عنوان متغیر مستقل عمل می‌کند و هم به عنوان متغیر وابسته. به نظر «هاج» (۲۰۰۱)، سیاست اطلاعات در تمام سطوح ژئوپولیتیکی (محلی، ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی) کاربرد دارد و قابل توسعه است، و تمامی سطوح شیوه توزیع، تهیه، استفاده و توزیع دوباره اطلاعات را تحت تاثیر قرار می‌دهند. «دیک» (در آرنولد، ۲۰۰۹)، توضیح می‌دهد، که «دو گروه وسیع از تعریف‌های مربوط به اطلاعات وجود دارد؛ گروه اول بر ویژگی‌های مادی و گروه دیگر بر ویژگی‌های غیرمادی اطلاعات تاکید دارد. به طور ایده‌آل از دیدگاه سیاست ملی اطلاعات، تعریفی که از اطلاعات ارائه می‌گردد، باید جامع باشد و هم ویژگی‌های مادی (اقتصادی و تجاری) را دربرگیرد و هم ویژگی‌های غیرمادی (اجتماعی و فرهنگی). این مجموعه از تعاریف، دیدگاه‌ها و چشم‌اندازهای مختلف نسبت به چگونگی جریان اطلاعات را نشان می‌دهند. نکاتی که می‌توان از تعریف‌های فوق برداشت کرد عبارتند از:

• **توجه به چرخه حیات اطلاعات:** همانگونه که تعاریف فوق‌الذکر برمی‌آید، یکی از شیوه‌های تعریف قلمرو سیاست اطلاعات، صرف‌نظر از مرزهای سازمانی و سیاسی، این است که به فرآیندهای مرتبط با چرخه حیات اطلاعات از خلق تا کاربرد اطلاعات توجه شود (برون، ۱۹۹۷). چرخه حیات اطلاعات، شامل تولید، توزیع، دسترسی، و استفاده از اطلاعات است و هر کدام از این گام‌ها خود می‌توانند به گام‌های فرعی و کوچکتر تقسیم شوند (برون، ۱۹۹۷). این گام‌های پنج‌گانه، چارچوبی پایه‌ای در خصوص حوزه‌های موضوعی متداول سیاست اطلاعات فراهم می‌نماید. مزیت بهره‌گیری از گام‌های چرخه حیات اطلاعات در تعریف سیاست اطلاعات این است که آنها بیشتر بر فرآیندها متمرکز هستند تا روش خاص. چنین تعریفی از سیاست اطلاعات چون فارغ از محتوی اطلاعات تولید و توزیع شده در قالب کتاب چاپی، کتاب الکترونیکی، صفحه وب، نرم افزارهای تلفن موبایل یا سایر ابزارهای فناوریانه‌ای است که شاید هنوز اختراع نشده‌اند، همیشه کاربرد دارد. از طرف دیگر، مشخص نمودن مرزهای قلمرو سیاست اطلاعات از طریق تعریف «خلق، پردازش، جریان، دسترسی و استفاده از اطلاعات یک راه حل ابتکاری موزج است که با معیارهای ارزیابی مهم مطابقت دارد: ۱) معتبر است - این تعریف از قلمرو سیاست اطلاعات بارها نشان داده است که قادر به شناسایی مولفه‌های سیاست اطلاعات در طیف متنوعی از انواع ابزارهای قانونی می‌باشد. ۲) جامع است - این تعریف امکان تحلیل موضوعات مورد بحث، خواه دسترسی به اطلاعات دولتی، رسانه جمعی، و بودجه پژوهش باشد یا بی‌طرفی شبکه، را میسر می‌کند. در حقیقت این تعریف حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات را که با وجود اثرات اساسی که دارند کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند - نظیر کنترل صادرات و مقررات سیستم‌های حسابداری - را مشخص می‌کند. ۳) از لحاظ نظری قوی است - مبتنی بر تئوری‌های اقتصادی،

1. Hodge

2. Browne

اجتماعی، سیاسی و فرهنگی است. ۴) از لحاظ روش شناختی عملیاتی است - این رویکرد تعریف را می‌توان به آسانی با استفاده از انواع روش‌های پژوهش به جزئیات عملیاتی و اجرایی توصیف نمود. ۵) قابل ترجمه به زبان‌های مختلف مخاطبان سیاست اطلاعات است (برامن، ۲۰۱۱). تمایز میان پنج فعالیت اطلاعاتی که در تعریف بالا مشخص شده اند - خلق، پردازش، جریان، دسترسی و استفاده - نتیجه تلفیق بسیاری از مفهوم‌سازی‌های زنجیره‌های تولید اطلاعات است که به طور ضمنی و صریح در رشته‌های مختلف استفاده می‌شود. با این وجود، صرف نظر از مدل زنجیره تولید اطلاعات که توسط تحلیلگر سیاست اطلاعات استفاده می‌شود، پنج فرآیند که در تعریف اشاره شد، آشکار می‌شود (برامن، ۲۰۱۱). در همین ارتباط، ناگزیر این سوال مطرح می‌شود که خود اطلاعات چگونه تعریف می‌شود. چنانچه پیش‌تر بیان شد، تاکنون تعاریف متعددی از اطلاعات ارائه شده است. هر کدام از تعاریف کاربرد خود را در تحلیل سیاست اطلاعات دارد و نشان‌دهنده شیوه متفاوت تفکر در خصوص موضوعات مرتبط با ارتباط دانش و اطلاعات است. در گام‌های مختلف تحلیل سیاست اطلاعات، مجموعه‌ای از این تعاریف موثر است و هر تحلیل سیاستی باید با توجه به اثرات ساختاری و حقوقی تصمیم‌گیری در مورد اطلاعات باشد. از طرفی اقدامات تصمیم‌گیری در تعریف سیاست اطلاعات گنجانده شده است زیرا نهادها و فرایندهای رسمی دولت‌ها جدای از تصمیم‌گیری‌های بخش خصوصی، تلاش‌های جامعه مدنی و روندهای اجتماعی و فرهنگی عمل نمی‌کنند. به این ترتیب تحلیل سیاست اطلاعات باید شامل مواردی باشد که عبارتند از: ۱) تصمیمات رسمی، فرآیندهای تصمیم‌گیری و نهادهای دولت. ۲) تصمیمات رسمی و غیررسمی، فرآیندهای تصمیم‌گیری و نهادهای بخش خصوصی، عمومی و دولت. ۳) عادات و تمایلات فرهنگی که به لحاظ حاکمیتی از حکومت و دولت حمایت و پشتیبانی می‌کند. قانون کپی رایت یک مثال واضح از ضرورت توجه به هر سه مورد مذکور است. قانون را دولت وضع می‌کند ولی شیوه‌های مشارکت تامین کنندگان محتوی بر پایه فرهنگی قرار دارد (برامن، ۲۰۱۱).

• یکپارچگی: توجه به ضرورت ارتباط میان همه نهادها و بخش‌های جامعه در تدوین و اجرای سیاست اطلاعات. همه بخش‌های جامعه باهم در ارتباط هستند و بر هم تاثیر می‌گذارند. بدون توجه به یکپارچگی در ساختار جامعه، نمی‌توان سیاست مناسبی برای مدیریت اطلاعات تدوین کرد.

• زیرپوشش قرارداددن تمامی سطوح جامعه: سیاست ملی اطلاعات باید تمامی سطوح مختلف جامعه را در برگیرد و به قشر، گروه یا حوزه جغرافیایی خاصی محدود نباشد. هرچند بر حسب نیاز می‌توان آیین نامه‌ها و دستورالعمل‌هایی برای حوزه‌ها به صورت خاص تدوین و اجرا نمود، چارچوب کلی سیاست ملی اطلاعات باید تمامی افراد، گروه‌ها، یا سازمان‌ها را در سطوح خرد و کلان تحت پوشش قرار دهد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که باید هر جا و هر آنچه را که به چرخه اطلاعات و منافع عمومی مردم یک کشور مربوط است تحت پوشش قرار دهد.

• **پاسخگویی به نیازها و علایق رقیب:** اطلاعات در جامعه به منظورهای مختلف تولید می‌شود و افراد و گروه‌ها و سازمان‌های گوناگونی آن را مورد استفاده قرار می‌دهند. گاهی اوقات منافع و علایق این افراد با همدیگر در رقابت و تضاد است. برای نمونه، حقوق مولفان در تضاد با استفاده رایگان در کتابخانه‌هاست. باید سیاست ملی اطلاعات میان نیازها و علایق متضاد هم تعادل برقرار نماید. همچنین لازم است به نیازها، علایق و اندیشه‌های احزاب رقیب نیز توجه شود.

• **تعامل با جامعه:** سیاست ملی اطلاعات با تغییرات سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در تعامل است. هم می‌تواند آن را هدایت نماید و بر پیشرفت و توسعه (حتی ممانعت از توسعه) جامعه اثر بگذارد و هم از رکود یا پیشرفت جامعه تاثیر می‌پذیرد.

• **انعطاف‌پذیری و پویایی:** سیاست ملی اطلاعات مطلق نیست، بلکه باید متناسب با زمان و شرایط ملی و بین‌المللی اصلاح گردد و در هر زمان مناسب‌ترین و مفیدترین سیاست ممکن برای منافع عامه مردم در نظر گرفته شود. پیشنهاد موسسه‌ای برای بر عهده گرفتن مسئولیت تحقیق و پژوهش و نظارت بر اجرای قانون و نیز داشتن ویژگی تعامل با جامعه، در راستای پویا بودن سیاست ملی اطلاعات، می‌تواند در این راستا بسیار موثر و کارآمد باشد.

• **لزوم تدوین سیاست ملی اطلاعات مدون و هماهنگ:** وجود انسجام و داشتن برنامه عمل، از ویژگی‌های مدیریت امور در سطح ملی و جهانی است که فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی آن را به سمتی هدایت می‌کند که جامعه اطلاعاتی به آن اطلاق نموده‌اند. جدا از اینکه این اصطلاح برای بیان ویژگی‌های عصر حاضر چقدر دقیق است، باید به خاطر داشت امروزه اطلاعات به عنوان ابزاری قدرتمند در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تنها از طریق چشم‌اندازهای مشخص کوتاه‌مدت و بلندمدت است که می‌توان از آن بهره‌مند شد و به نفع مردم ملت یک کشور به کار برد. بنابراین، تمامی قوانین و لوایح مربوط به چرخه اطلاعات یک کشور، باید مدون و با هم هماهنگ باشد.

۲-۴-۳. سطوح سیاست ملی اطلاعات

همانطور که در بخش تعریف‌ها اشاره شد، سیاست ملی اطلاعات باید سطوح مختلف ژئوپولیتیکی (فردی، سازمانی، ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی) و مسائل چرخه اطلاعات در حیطه‌های بین افراد، گروه‌ها، سازمان‌ها/وزارتخانه‌ها را تحت پوشش قرار دهد و به یکپارچه بودن آن توجه کند. به همین دلیل، قوانینی که تصویب می‌شود می‌تواند از نظر نوع و دامنه تاثیر، دارای سطوح یا وسعت متفاوت باشد. نباید انتظار داشته باشیم یک قانون واحد برای تمامی سطوح کفایت نماید. نکته مهم این است که وجود قانون‌های مختلف برای سطوح گوناگون، نباید موجب ناهماهنگی و تناقض شود. لازم است تمامی قوانین سطوح و دامنه‌های گوناگون از نظر فلسفه، درک و تبیین و تفسیر هماهنگ باشد تا مردم، سازمان‌ها و وزارتخانه‌ها دچار سردرگمی و سوء تعبیر نشوند. جدول شماره ۲-۱ سلسله مراتب سیاست اطلاعات از

دیدگاه «راولندز» را نمایش می‌دهد. وی سه سطح برای سیاست ملی اطلاعات قایل است که هر کدام دارای ویژگی‌های خاصی است.

جدول ۲-۱. سلسله مراتب سیاست اطلاعات راولندز (حسینی، ۱۳۸۹)

سطح سلسله مراتب و نوع سیاست	ویژگی (ها)	مثال (ها)
سیاست زیرساختی (بنیادی)	در تمام جامعه کاربرد دارد؛ به طور مستقیم یا غیرمستقیم حوزه اطلاعات را تحت تاثیر قرار می‌دهد؛ زمینه اجتماعی و اقتصادی لازم را فراهم می‌کند.	قانون مالیات یا استخدام؛ آزادی تاسیس؛ سیاست آموزش.
سیاست اطلاعات افقی	دارای کاربرد خاص است؛ برای تمام بخش اطلاعاتی دارای کاربرد خاص، کاربرد دارد.	قانون تهیه خدمات کتابخانه‌های عمومی؛ عدم اخذ مالیات بر ارزش افزوده برای کتاب‌ها؛ قانون حفاظت داده‌ها، سیاست کنترل صادرات.
سیاست اطلاعات عمودی	کاربرد خاص برای حوزه اطلاعات خاص دارد.	جامعه اطلاعات جغرافیایی

جدول ۲-۲ سلسله مراتب سیاست ملی اطلاعات را از دیدگاه «وینگارتن» را نشان می‌دهد. وی معتقد است دو نوع کلی سیاست اطلاعات وجود دارد: الف) سیاست اطلاعات رسمی، ب) سیاست اطلاعات غیر رسمی. سیاست‌های اطلاعات رسمی، شامل مواردی است که از مجرای رسمی و قانونی می‌گذرد و ضمانت اجرایی داشته، دولت یا نماینده وی بر اجرای آن نظارت و کنترل دارد. سیاست‌های غیررسمی اطلاعات آنهایی است که توسط افراد حرفه‌ای مانند متخصصان و انجمن‌ها توصیه می‌شود یا حاصل اجماع گروهی مردم و عقل سلیم افراد جامعه است.

جدول ۲-۲. سلسله مراتب سیاست اطلاعات «وینگارتن» (حسینی، ۱۳۸۹)

سیاست‌های رسمی	نمونه سیاست اطلاعات
۱. قانون	مالکیت فکری
۲. لوایح	لایحه حقوق خصوصی، قانون حق مولف، لایحه آزادی اطلاعات
۳. مقررات	مقررات ارتباطات از راه دولتی و ایالتی
۴. قانون عرفی	اهانت، دروغ
سیاست‌های غیر رسمی	نمونه سیاست اطلاعات
۵. استانداردها و راهنماها	اصول اطلاعاتی روشن و دقیق برای سوابق خصوصی افراد
۶. مقررات سازمانی	محرمانه بودن پست الکترونیک در یک شرکت خصوصی، سیاست امنیتی
۷. آداب و رسوم و هنجارها	پست الکترونیک افراد دیگر را مطالعه نکنید، دروغ نگوئید، ناسزا نگوئید، سوگند نخورید

تدوین کنندگان سیاست ملی اطلاعات باید به دقت سطوح و دامنه تاثیر سیاستگذاری قانونی را تعیین نمایند و از طریق پژوهش مشخص سازند که در چه زمینه‌هایی به سیاست اطلاعات رسمی نیاز است و در چه زمینه‌هایی باید به استانداردها و راهنماها، آداب و رسوم یا هنجارهای اجتماعی اکتفا نمود.

۲-۴-۴. رویکردهای تبیین قلمرو سیاست اطلاعات

از آنجا که اطلاعات، مفهومی است دشوار و بی‌ثبات، و سیاست، مفهومی است که برای توصیف واقعیت‌ها و قابلیت‌های بالقوه مختلف به کار برده می‌شود، بدیهی است که یکی از چالش‌برانگیزترین سوالات، سوال در خصوص قلمرو و چستی موضوعات سیاست اطلاعات خواهد بود.

به دلیل همبستگی حوزه‌های فعالیت در دولت، در مطالعات سیاست، توصیف مرزهای حوزه‌های سیاستی کار بسیار دشوار و پیچیده‌ای است. این موضوع را می‌توان به خوبی از تصمیم نخست وزیر استرالیا در خصوص ملاقات با «دالایی لاما»^۱ (رهبر کشور تبت)^۲ در سال ۱۹۹۶ دریافت. این تصمیم ملاقات، به عنوان یک موضوع سیاست خارجی مطرح شد، اما سیاست اقتصادی نیز در آن دخیل بود؛ چراکه دولت چین تهدید کرد که در صورت انجام این ملاقات، از طریق ممنوعیت منافع بانکی استرالیا در جمهوری چین، تلافی خواهد کرد. «برامن»^۳ بیان داشته است هنگامیکه رویکرد مورد توافقی برای تصمیم‌گیری در مورد برخی پدیده‌ها که در یک رژیم سیاستی^۴ به هم پیوند می‌خورند وجود ندارد، یک حوزه سیاستی بر پایه پیشینه تاریخی‌اش تعریف می‌شود. وی تعریف «مک دوئل»^۵ از یک رژیم سیاستی را نقل می‌کند: یک رژیم یک ابزار سازماندهی است که بر همگرایی انتظارات در مورد اصول، هنجارها، قوانین و رویه‌ها در حوزه‌های موضوعی خاص تمرکز دارد (برامن^۶، ۱۹۹۰). از دیدگاه «برامن»، صرف نظر از عدم وجود یک اجماع روشن در خصوص سیاست اطلاعات، زمانی که به دنبال ترسیم مرزهای واقعی این حوزه هستیم متوجه می‌شویم که معضل مرزهای متخلخل^۷ در آن کاملاً آشکار است. برای نمونه، وقتی که یک اقتصاددان در حال بررسی گزارش «بنگمن»^۸ است ممکن است به دلیل تمرکز بحث‌های آن روی پتانسیل جامعه اطلاعاتی در افزایش اشتغال و بهره‌وری در اقتصاد جهانی، این گزارش را به عنوان سند توسعه اقتصادی اروپا درک نماید (شورای اروپایی^۹، ۱۹۹۴).

بسیاری از محققان حوزه اطلاعات، معتقدند برای تعریف قلمرو سیاست اطلاعات، عقل سلیم حکم می‌کند که هر آنچه برای توجیه فعالیت‌های اطلاعاتی لازم است مشمول حوزه سیاست اطلاعات قرار گیرد. ولی به نظر می‌رسد که این رویکرد هم مشکل را حل نمی‌کند. برای مثال، «گالوین»^{۱۰}، با توجه به اهمیت عصر اطلاعات در تحلیل‌های خود در حوزه سیاست عمومی، سیاست اطلاعات و ارتباطات را نیز مورد توجه قرار داد. وی به سه حق اصلی در قوان گذاری اشاره نمود: حق دسترسی^{۱۱}، حق مالکیت^۱ و حق حریم خصوصی^۲ (گالوین، ۱۹۹۴). واضح است که محققان سیاست

1. Dalai Lama

2. Tibetan

3. Braman

4. policy regime

5. McDowell

6. Braman

7. Porous boundaries

8. Bangemann

9. European Council

10. Galvin

11. Access

عمومی در حوزه‌های قائم به ذاتی نظیر حقوق و حقوق بشر ادعا می‌کنند که این اصول بنیادی نیز جزء حوزه‌های علاقمندی آنهاست.

یکی دیگر، از راه‌های حل معضل تعریف قلمرو سیاست اطلاعات در مطالعه «هوگود و گان»^۳ پیشنهاد شده است؛ آنها یک طبقه‌بندی از کاربرد واژه سیاست ارائه نمودند و سپس آنچه را که در عمل سیاست اطلاعات انجام می‌دهد، تحلیل نمودند (هوگود و گان، ۱۹۸۴). همچنین، «هیئت مدیریت سیاست اطلاعات کوئینزلند»^۴ در سال ۱۹۹۵، بر پایه مجموعه‌ای از استانداردهای اطلاعاتی یک بیانیه سیاست اطلاعات منتشر نمود که حوزه‌هایی چون کپی رایت، مالکیت فکری، زیرساخت، نگهداری و ضبط سوابق دولتی، و موضوعات مدیریتی نظیر امنیت و برون‌سپاری را پوشش می‌داد (برون، ۱۹۹۷). با این حال این رویکرد نیز مانند رویکرد «هوگود و گان» ریشه در دنیای روزمره گرفته است و ناگزیر در کشف پتانسیل‌های سیاست اطلاعات با شکست مواجه خواهد شد. بنابراین، برای شناسایی قلمرو سیاست اطلاعات نیازمند یک چشم انداز هنجاری^۵ هستیم. حال سوال این است که یک بیانیه هنجاری خوب چگونه است و چگونه می‌توان آن را توسعه داد. «برامن»، بیان می‌دارد که یک رویکرد موثر هنجاری، یک رویکرد تمام عیار و همه جانبه است که دارای ارزش اکتشافی و سازمانی است و میان تئوری، فعالیت‌های دنیای واقعی، و شیوه‌های تفکر تطابق برقرار می‌نماید و نسبت به سیاست‌های آشکار و پنهان دارای حساسیت است (برامن، ۱۹۹۰). در یک سطح عملی، ویژگی مهم دیگر یک بیانیه هنجاری این است که از لحاظ مفهومی گسترده باشد و در عین حال در هر زمان در سطح جزئیات قابل تبیین بوده و به طور عمومی قابل فهم باشد. این امر به سیاستگذار کمک می‌کند تا موضوعات متعدد اطلاعات را در قالب یک مدل تبیینی درک نماید.

یکی از اولین بررسی‌ها با رویکرد مذکور، توسط «هرنون و ریلیا»^۶ انجام شده است که راهنمای خوبی را در خصوص مفهوم و جوهره سیاست اطلاعات فراهم می‌نماید (کنت^۷، ۲۰۱۴). این نویسندگان معتقدند که مفهوم چرخه حیات اطلاعات در قلب حوزه سیاست اطلاعات قرار دارد و بیان می‌دارند که سیاست‌های عمومی که تولید، جمع‌آوری، توزیع/اشاعه، و بازیابی اطلاعات را تحت تاثیر قرار می‌دهند با هم مرتبط‌اند. «بورگر»^۸، در بحث درباره معضل تعریف قلمرو سیاست اطلاعات بیان می‌دارد، که سیاست‌های اطلاعات پارامترهایی را تعریف می‌کند که بر مبنای آنها، اطلاعات توسط انسان کنترل می‌شود؛ به عبارت دیگر انسان بر اساس آن پارامترها اطلاعات را خلق، تلفیق^۹، تحلیل، ذخیره،

1. proprietary

2. privacy

3. Hogwood and Gunn

4. Queensland Information Policy Board

5. Normative

6. Hernon and Relyea

7. Kent

8. Burger

9. Synthesized

منتشر^۱، بازیابی و استفاده می‌کند(بورگر، ۱۹۹۳). «ایسنچیتز^۲ بیان می‌دارد که سیاست اطلاعات روی فرآیندهای انتقال اطلاعات تمرکز دارند هرچند که وی به تفصیل فرآیندهای مذکور را برنمی‌شمارد(ایسنچیتز، ۱۹۹۳). «تراف^۳، معتقد است که سیاست اطلاعات درخصوص میزانی که جریان آزاد اطلاعات توسط سیاست فعلی تقویت یا محدود می‌شود بحث می‌نماید(تراف، ۱۹۸۶). «برامن^۴، سیاست اطلاعات را در ارتباط با هر مرحله از زنجیره تولید اطلاعات از خلق اطلاعات گرفته تا پردازش، ذخیره سازی و اضمحلال آن، تعریف می‌نماید(برامن، ۱۹۹۵). جای تعجب است که چرا بیش از آنچه که در ادبیات حوزه سیاست اطلاعات وجود دارد و به آنها اشاره شد در خصوص کشف مفاهیم ضمنی مفروض این حوزه مطالعه ای انجام نشده است. بیانیه ها و لیست‌هایی که در بالا به آنها اشاره شد محدود هستند زیرا آنها روابط میان اجزاء با یکدیگر و شیوه و راه و روش گردش اطلاعات از نقطه خلق تا استفاده را به هیچ وجه نشان نمی‌دهند. مدل‌ها و تصاویر زیادی از این قبیل وجود دارد که از چشم انداز سیاست اطلاعات درجه موفقیت آنها متفاوت است. مدل‌های ارتباط جمعی یا جریان اطلاعات^۵، افراد و جوامع را به عنوان نقطه پایانی گردش اطلاعات در نظر می‌گیرند. در این نوع نگاه، در پاسخ به پیام‌های رسانه جمعی منفعل عمل می‌کنند و صرفاً دریافت کننده هستند(راجرز، ۱۹۷۳). مدل‌های اشاعه اطلاعات^۶ نظیر آنچه که «راجرز^۷» به آن اشاره می‌نماید نشان می‌دهد که چگونه اطلاعات مرتبط با نوآوری‌ها و ایده‌های جدید در فرآیندهای تصمیم‌گیری دخیل می‌شود. در اینگونه از مدل‌ها نیز مخاطبان منفعل فرض می‌شوند، اما به نظر می‌رسد که هنگامی که رهبران اندیشه و عقاید، دیدگاه‌هایی را به آنها پیشنهاد می‌کنند آنها پاسخ می‌دهند. سایر مدل‌ها افراد و مخاطبان را فعال‌تر فرض می‌کنند به گونه‌ای که آنها همواره تلاش می‌کنند تا اطلاعات مورد نیاز خود را به دست آورند(دونوهیو و اشپرینگر^۸، ۱۹۸۰). در هسته و مرکز همه مدل‌های مذکور، مردم قرار دارند؛ یعنی مردم در چگونگی دریافت و یا گزارش اطلاعات نقش اساسی دارند. مدل‌های مربوط به گردش^۹ اطلاعات، بیشتر روی خود اطلاعات متمرکز هستند و این مدل‌ها انواع مختلفی دارند. این دسته از مدل‌ها به دنبال نشان دادن انتقال فیزیکی سیگنال‌ها(نشانه‌ها) هستند نظیر مدل «شانون و ویور^{۱۰}» (۱۹۵۱)، مدل‌های زیرساخت اطلاعات^{۱۱}(استوپز^{۱۲}، ۱۹۹۵) و مدل‌هایی که مبتنی بر چرخه حیات اطلاعات هستند(لوتین^{۱۳}، ۱۹۸۲).

1. Disseminate

2.. Eisenschitz

3. Trauth

4. Braman

5. Information 'flow' or mass communication

6. Information diffusion models

7. Rogers

8. Donohew, L., & Springer

9. Movement

10. Shannon and Weaver

11. Information infrastructure

12. Stubbs

13. Levitan

از نقطه نظر سیاست اطلاعات، این قبیل مدل‌ها برای تشریح پارامترهای حوزه سیاست اطلاعات مفید هستند. شاید مدل‌هایی که یک نقش حرفه‌ای برای شخص ثالث (انسان یا سازمان) در تسهیل حرکت اطلاعات از نقطه خلق تا نقطه کاربرد فرض می‌نمایند، ارزشمندتر باشند. با تحلیل دیدگاه محققانی که پیش‌تر به نظرات آنها در خصوص مرزهای واقعی سیاست اطلاعات اشاره شد می‌توان دریافت که تمرکز روی نقش تسهیل‌گری شخص ثالث (انسان یا سازمان) در نقل و انتقال اطلاعات با دیدگاه‌های آنها همخوانی دارد. تسهیل جریان اطلاعات خود یک ملاک تشخیص تمایز سیاست اطلاعات با سیاست خارجی، سیاست سلامت و سیاست رفاه است که در آنها اطلاعات اغلب به عنوان یک محصول فرعی یا در نقش کمکی مورد توجه قرار می‌گیرد. بنابراین کاملاً منطقی است که فعالیتهای انتقال اطلاعات انجام شده توسط متخصصان و بنگاه‌ها را در حوزه سیاست اطلاعات مورد توجه قرار دهیم. مدل‌هایی که به نظر می‌رسد که نقش تسهیل‌گری شخص ثالث را در نقل و انتقال اطلاعات به بهترین شکل مورد توجه قرار می‌دهند را می‌توان عموماً تحت عنوان مدل‌های انتقال اطلاعات^۱ نامگذاری نمود. مدل‌های انتقال اطلاعات، منعکس‌کننده فرایندهایی انتقال اطلاعات (که معمولاً در قالب اسناد هستند) از منابع به کاربران می‌باشند (ویکری و ویکری^۲، ۲۰۰۴). یک مدل ایده‌آل انتقال اطلاعات برای استفاده در تعریف پارامترهای هنجاری سیاست اطلاعات مستلزم داشتن ویژگی‌های مختلفی است. اولاً آن باید دارای معیارهایی نظیر وضوح و سودمندی^۳ باشد این معیارها را «برامن»^۴ در مطالعه خود پیشنهاد نموده است. همچنین آن باید نقش متخصصان انتقال اطلاعات و سازمانهای اطلاعاتی را در فرآیند مورد توجه قرار دهد. در نهایت، جنبه‌های دیگری نیز وجود دارد که ویژه ملاحظات سیاست اطلاعاتی هستند و باید در دستیابی به یک بیانیه یا مدل مناسب مورد توجه قرار گیرند:

۱. نقش‌های ذینفعان اصلی به غیر از متخصصان اطلاعات - این نقش‌ها عبارتند از کاربران اطلاعات، خلق کنندگان اطلاعات، فروشندگان اطلاعات و گردآورندگان اطلاعات. «مور»^۵ در مطالعه خود این ذینفعان اصلی را در سه سطح صنعتی، سازمانی و اجتماعی پیشنهاد نمود (مور، ۱۹۹۳).

۲. فرآیندهایی که ارزشی را به اطلاعات اضافه می‌نماید - «تیلور»^۶، در این باره به مواردی چون سهولت دسترسی، کاهش نویز، کیفیت، سازگاری، صرفه جویی در زمان و هزینه اشاره می‌کند (تیلور، ۱۹۸۶).

در شناسایی یک مدل ممکن انتقال اطلاعات برای توسعه مرزهای مفهومی سیاست اطلاعات، در ادبیات مطالعات اطلاعات و مطالعات ارتباطات برخی از گزینه‌ها اشاره شده است. «هیورلند و آلبرچسن»^۷ مدل یونسکو در خصوص

1. Information transfer' models

2. Vickery & Vickery

3. Clarity and usefulness

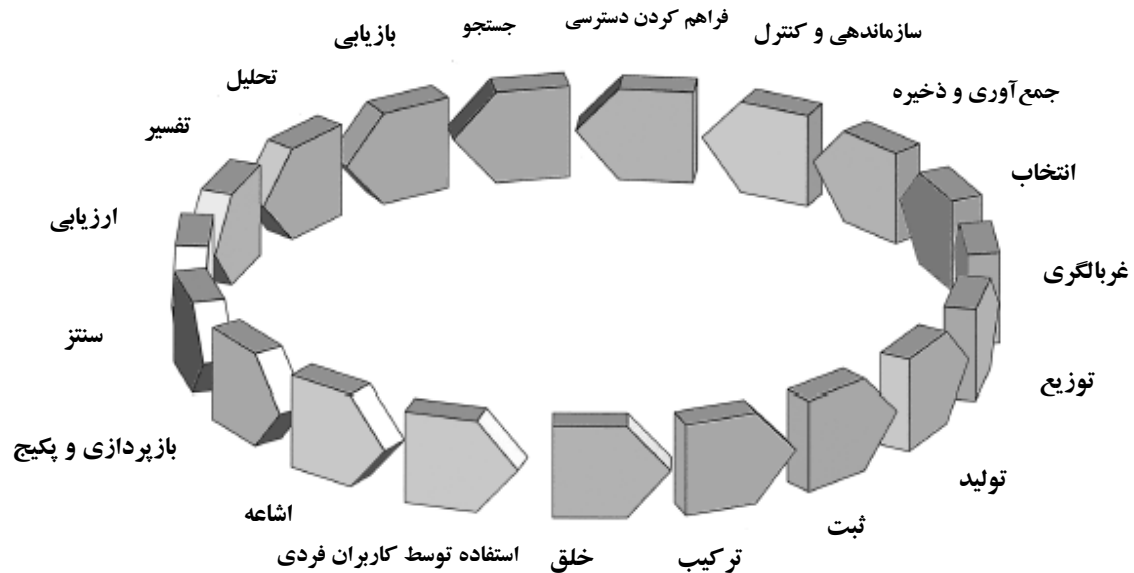
4. Braman

5. Moore

6. Taylor

7. Hjørland and Albrechtsen

کانال‌های ارتباطی میان کاربران اطلاعات و تولیدکنندگان اطلاعات که یک فرآیند پویاست را بازتولید نمودند (هیورلند و آلبرچسن، ۱۹۹۵). این مدل به موقعیت نهادهایی چون کتابخانه‌ها و ناشران در تسهیل جریان اطلاعات اشاره می‌نماید. سایر مدل‌ها، نه تنها بر روی چارچوب نهادی بلکه همچنین بر روی وظایف مدیریت اطلاعات در زمینه انتقال اطلاعات از نقطه تولید تا استفاده، متمرکز هستند. این مدل‌ها، نقش‌هایی را برای افراد و سازمان‌ها پیشنهاد می‌کنند. مدل «لانکاستر و کینگ»^۱، که مدل حلزونی انتقال اطلاعات است، ده مورد از کارکردهای انتقال اطلاعات نظیر بازتولید^۲، توزیع و سازماندهی را بر می‌شمارد (لانکستر، ۱۹۸۱). «ساراکویس و وود»^۳ مدلی را برای استفاده در سازمان‌های درگیر در تجزیه و تحلیل اطلاعات و آنهایی که بر فرآیندهای مرتبط با ایجاد ارزش افزوده برای اطلاعات متمرکز هستند پیشنهاد نموده‌اند (ساراکویس و وود، ۱۹۸۱). مدل دیگر ترکیبی از مدل‌های اولیه انتقال فناوری و فرآیندهای ارزش افزوده است که شماری از اجزای تشکیل دهنده مطلوب در اختیار شما می‌گذارد و این امکان را به شما می‌دهد تا یک مدل مفهومی پیرامون حوزه سیاست اطلاعات شکل دهید؛ این مدل بر پایه پیمایش فعالیتهای موسسات اطلاعاتی شکل گرفته است (برون، ۱۹۸۵؛ برون، ۱۹۸۸). این مدل چرخه‌ای را نشان می‌دهد که با خلق ایده آغاز شده و تا تبدیل آنها به شکل‌های مختلف ادامه پیدا می‌کند و سراسر این چرخه بر اساس فرآیندهای استانداردسازی جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، سازماندهی، بازیابی و غیره پیش می‌رود. همچنین این چرخه شامل فرآیندهای تحلیل، تفسیر، ارزیابی، تلفیق^۴، بازپردازی و پکیج^۵، و اشاعه و غیره است (شکل ۲-۳).



شکل ۲-۳. فرآیند انتقال اطلاعات (برون، ۱۹۹۷)

^۱. Lancaster and King

^۲. Reproduction

^۳. Saracevic and Wood

^۴. Synthesis

^۵. Repackaging

مدل شکل ۲-۳ نه به عنوان یک مدل ایده‌آل، بلکه به عنوان مبنایی برای توسعه یک مدل هنجاری موثر پیشنهاد شده است. این مدل و سایر مدل‌های انتقال اطلاعات می‌بایست در بافتار واقعی و عملی سیاست اطلاعات مورد ارزیابی قرار بگیرند. همچنین یک مدل ایده‌آل می‌بایست پتانسیل توجه به منافع ذینفعان و ظرفیت فراهم آوردن چارچوب فکری قابل دفاع برای حوزه سیاست اطلاعات را داشته باشد. علاوه بر این، این مدل باید بتواند ابزار مفهومی مفیدی را در اختیار سیاستگذاران قرار دهد تا با استفاده از آن، سیاستگذاران بتوانند به تلاش‌های سیاستی چندپاره کنونی در حوزه اطلاعات سروسامان دهند.

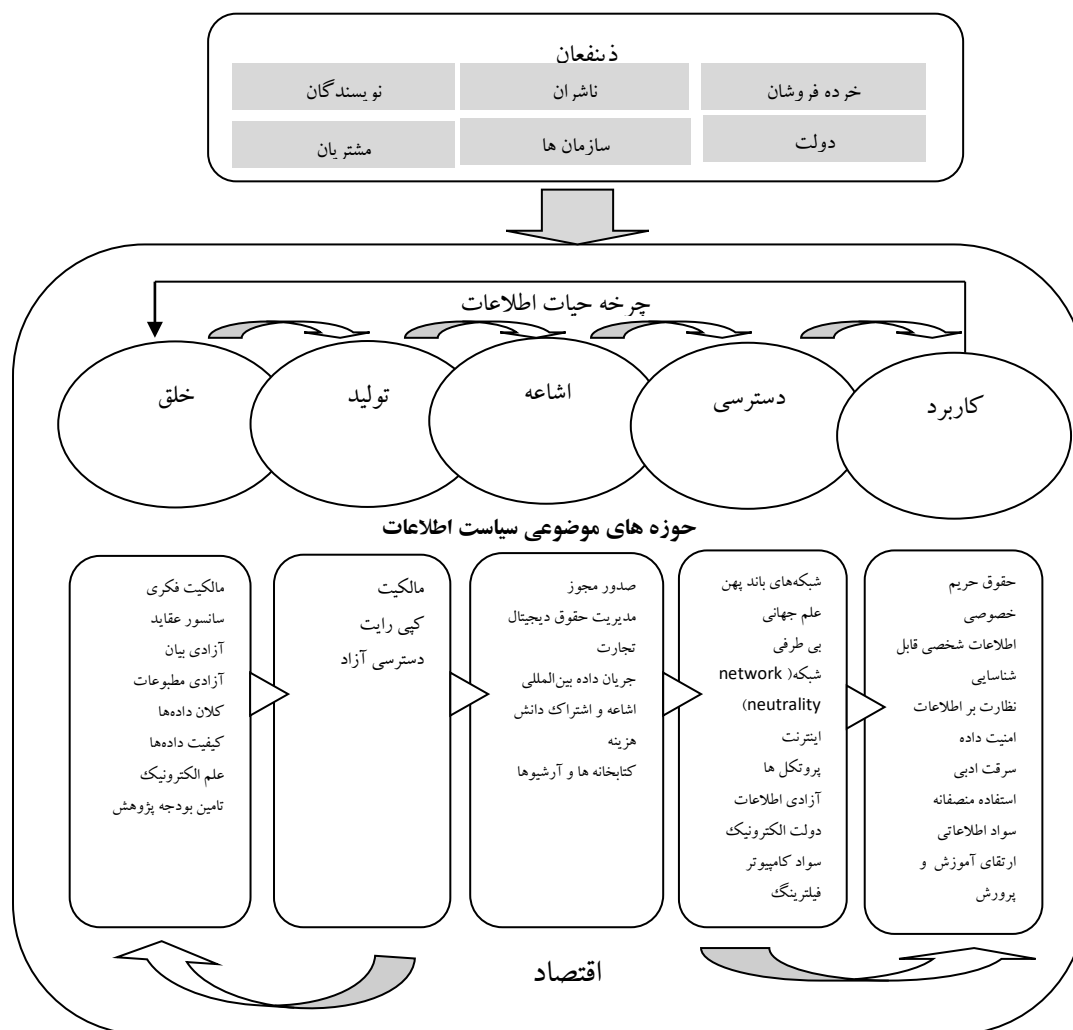
یکی از رویکردهای دیگر برای تعریف قلمرو سیاست اطلاعات، بررسی انواع حوزه‌های موضوعی است که ذیل سیاست اطلاعات مطرح می‌باشد. در ادامه، تلاش شده است تا حوزه‌های موضوعی که در مطالعات پیشین برای سیاست اطلاعات شناسایی شده است، مورد بررسی و مطالعه قرار بگیرد.

۲-۵. بررسی مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات

۲-۵-۱. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «پاسک»^۱ (۲۰۱۵)

«پاسک» (۲۰۱۵)، موضوعات اصلی سیاست اطلاعات را در رابطه با گام‌های چرخه حیات اطلاعات سازماندهی نموده است. در این مدل، موضوعات سیاست اطلاعات همراستا با گام‌های چرخه حیات اطلاعات که به طور مستمر تکرار می‌شوند، تعیین شده‌اند. شکل ۲-۳، برای درک قلمرو سیاست اطلاعات ترسیم شده است. در حقیقت بین گام‌های چرخه حیات اطلاعات مرز سختی وجود ندارد و ممکن است گام‌ها با یکدیگر همپوشانی داشته باشند. موضوعات مربوط به یک گام می‌تواند سایر گام‌های فرآیند را تحت تاثیر قرار دهد. موضوعاتی که می‌توانند در گام‌های مختلفی قرار بگیرند در ذیل گامی که مستقیماً با آن در ارتباط هستند بیان شده‌اند. برای نمونه کپی‌رایت با اینکه چگونگی توزیع، دسترسی و کاربرد اطلاعات را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد ولی ذیل گام تولید نیز مطرح شده است؛ زیرا کپی‌رایت موضوعی است که نسبت و ارتباط مستقیمی با یک کالای اطلاعاتی تولید شده دارد.

^۱. Pasek



شکل ۲-۴. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در ارتباط با چرخه حیات اطلاعات (پاسک، ۲۰۱۵)

در ادامه اجزای مدل شکل ۲-۴ تشریح شده است.

- **خلق:** گام خلق در چرخه حیات اطلاعات شامل تبدیل ایده‌ها به شکل‌های مشهودتری نظیر یادداشت‌های تحقیقاتی، مقالات، سخنرانی‌ها، اختراعات، پست‌های رسانه اجتماعی می‌باشد. بنابراین سیاست‌های مرتبط با این گام اغلب با حقوق حمایت از آزادی بیان و جلوگیری از سانسور عقاید در ارتباط است. این سیاست‌ها با سیاست‌های حمایت از گفتمان مدنی نظیر سیاست‌های منع بی‌حرمتی به مقدسات و تبعیض در تطابق هستند. هدف سیاست‌های مربوطه، حمایت از خالقان اطلاعات در مقابل آسیب‌های ناشی از انواع سرقت، نظیر دزدی نرم افزاری^۱، جاسوسی شرکتی^۱، و تخلفات ثبت اختراع و علایم تجاری است. خلق دانش اغلب شامل تفسیر

^۱. Software piracy

مجموعه‌های داده است. فناوری‌های کامپیوتر سبب تسهیل و تسریع گردآوری و تحلیل حجم زیادی از داده‌ها شده است. البته در کنار این منافع نگرانی‌هایی را ایجاد نموده که منجر به توسعه سیاست‌هایی در این خصوص شده است؛ سیاست‌های مربوط به گام خلق با ملاحظات مربوط به شفافیت و محرمانگی اطلاعات که گام کاربرد اطلاعات را تحت تاثیر قرار می‌دهند مرتبط می‌شوند.

- **تولید:** گام تولید در چرخه حیات اطلاعات، با ارزش افزوده فراهم شده توسط ناشران و یا کارمندان از طریق انجام اقداماتی نظیر ویرایش، فرمت‌دهی، رده‌بندی، پکیجینگ محتوای اطلاعات و یا تولید اختراعات و مصنوعات سروکار دارد. این گام دائما درگیر انتقال مالکیت یا کپی رایت از خالق محتوی به سازمان تولید کننده است. در برخی موارد، کارفرما (نظیر بنگاه‌های دولتی یا تجاری) مالکیت کار خالق محتوی را حتی زمانی که وی سازمان را ترک می‌کند، حفظ می‌کند. قوانین مدرن کپی‌رایت به منظور بهره‌برداری منصفانه در برخی از موارد استثنائاتی قائل شده و به نویسندگان و مبتکران حقوق انحصاری انتشار و فروش کارشان و نیز جلوگیری از کپی و اصلاح آن توسط دیگران را ارائه می‌دهد. نویسندگان دائما متناسب با سیاست‌های ناشر، توافقات نویسنده و یا قراردادهای کپی رایت را به ناشر منتقل می‌کند. مقررات نه تنها بر اساس نوع سازمان بلکه بر اساس مدل نشر (مثل دسترسی آزاد سبز^۲، دسترسی آزاد طلایی^۳، یا اشتراک سنتی^۴ یا فروش) متنوع هستند.
- **اشاعه:** سیاست‌های مرتبط با گام اشاعه در چرخه حیات اطلاعات، با موضوعاتی نظیر چگونگی، مکان و زمان دسترسی به منابع اطلاعات و هزینه‌های مربوطه سروکار دارد. چنین سیاست‌هایی معمولا توسط تولیدکنندگان محصول پیشنهاد می‌شوند. با این حال، ممکن است به منظور کاهش اقدامات ناعادلانه، قوانین و مقررات دولتی نیز وضع شود. مجموعه‌ای پیچیده از سیاست‌ها و اقدامات به صورت آنلاین ظهور یافته است که دیگر در قالب‌های چاپی و پرینتی منتشر نمی‌شوند. برای مثال، سیستم‌های مدیریت حقوق دیجیتال می‌توانند اشاعه اطلاعات را به یک گروه خاص از افراد محدود کنند، مانع استفاده افراد زیر سن قانونی از محتوی شوند و یا از انتقال اطلاعات به ابزار دیگر جلوگیری کنند. قوانین تجارت بین الملل برای حفاظت از منافع ملی، می‌تواند فروش انواع خاص از محصول یا انتقال مالکیت فکری را محدود نماید. عرضه کنندگان واسطه‌ای اطلاعات نظیر کتابخانه‌ها و آرشیوها می‌توانند بر سر شرایط توافقات با اشاعه دهندگان اطلاعات مذکره نمایند. آنها به نوبه خود برای اطمینان از برآوردن نیاز کاربران سیاست‌هایی را ایجاد می‌نمایند.

^۱. corporate espionage

^۲. Green open access

^۳. Gold open access

^۴. Traditional subscriptions

● **دسترسی:** در دوران قبل از اینترنت، مسائل مربوط به دسترسی به اطلاعات عمدتاً شامل کسب مجوز برای دستیابی به کپی‌هایی از اطلاعات بود. برای مثال، قوانین آزادی اطلاعات به افراد اجازه می‌داد تا اسناد دولتی را درخواست نمایند. کتابخانه‌ها از طریق امانت دادن، امکان دسترسی به مجموعه‌ای از کتاب‌ها و مدارک فیزیکی را با محدودیت‌های کمی فراهم می‌نمودند. از آنجا که امروزه انواع اطلاعات دولتی، عمومی و آموزشی به صورت آنلاین درآمده‌اند، موضوعات مرتبط با دسترسی‌پذیری و شفافیت اطلاعات در تدوین سیاست‌ها مورد توجه قرار گرفته است. سیاست‌های مربوط به دولت الکترونیک و دسترسی‌پذیری برای افراد معلول به وجود آمده است. امروزه گام دسترسی به اطلاعات به وسیله انواع مکانیزم‌های ارائه الکترونیکی محتوی و ابزارهای اتصال به آنها تحت تاثیر قرار گرفته است. موضوعات متعددی در صنعت، دولت، و گروه‌های کاربران در ارتباط با عدالت و برابری در دسترسی به شبکه‌های پهن باند، خدمات جهانی و اصول بی‌طرفی شبکه مورد بحث قرار می‌گیرد. سیاست‌های مربوط به پروتکل‌های اینترنت و فیلتر جستجو، روی افراد و زمان دسترسی آنها به اطلاعات کنترل‌هایی را اعمال می‌نماید. از آنجا که دانش کاربران و مهارت‌های کامپیوتری آنها می‌تواند بر برابری در دسترسی به اطلاعات تاثیرگذار باشد، بنابراین سیاست‌های مرتبط با سواد کامپیوتری در نظام آموزش و پرورش نیز در این گام از چرخه حیات سیاست مطرح می‌شوند.

● **کاربرد:** مسائل مربوط به استفاده از اطلاعات نظیر حریم خصوصی افراد، اسرار دولتی و شفافیت دولت، نقایض و استثنائات در حقوق نویسنده/خالق اثر، قرن‌هاست که در جوامع مطرح می‌باشد. از آنجا که توسعه‌های اخیر تکنولوژی موجبات تسهیل تجاوز افراد به حقوق دیگران را فراهم نموده است، این موضوعات بیش از پیش پررنگ تر شده و نیازمند بازبینی و بازنگری هستند. انتقال الکترونیکی اطلاعات نوعی تغییر فرهنگی در راستای توجه به مالکیت اطلاعات را موجب شده است. از آنجا که همه محاورات و مکالمات آنلاین شده است، تشخیص اینکه محتوای خلق شده، از آسیب‌هایی نظیر کپی کردن توسط دیگران، تعدیل و تغییر، و استفاده مجدد بدون کسب اجازه از ناشر در امان بوده است یا خیر کار دشواری است. اطلاعات شخصی را می‌توان بدون اطلاع فرد به دست آورد، پخش کرد و بدجلوه داد. موارد حمله به امنیت و یکپارچگی داده‌ها، هم برای افراد و هم برای سازمان‌ها بسیار متداول شده است زیرا هک کامپیوتر و سرقت هویت متداول شده است. توسعه سیاست‌های گام کاربرد اطلاعات در هر سازمانی از سازمان‌های تجاری کوچک گرفته تا سازمان‌های دولتی ملی ضروری است. سازمان‌ها و نهادهای آموزشی نقش و مسئولیت بیشتری در تدوین راهنماهای توسعه سواد اطلاعاتی و ترویج استفاده درست از اطلاعات دارند.

● **اقتصاد:** همانگونه که از شکل شماره ۳-۳، مشخص می‌باشد، اقتصاد را می‌توان به عنوان زیرمجموعه از سیاست‌های اطلاعاتی در نظر گرفت که گام‌های پنج‌گانه چرخه حیات اطلاعات را تحت تاثیر قرار می‌دهد. پیشرفت‌های فناوری باعث شده است که کپی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات آسان‌تر و با هزینه کمتری انجام

شود. ناشران به منظور تضمین منافع خود در دنیایی از مدل‌های تجاری که به سرعت در حال تکامل هستند، مسئول هستند تا دولت‌ها را برای تدوین سیاست‌های حمایت‌گرانه تحت فشار قرار دهند. مشتریان(مصرف-کنندگان)، به قیمت‌های رو به رشد محصولات اطلاعاتی تجاری، محدودیت‌های دسترسی به اطلاعات، و قدرت رو به رشد صنایع اطلاعاتی در کنترل محتوی، واکنش نشان می‌دهند. تنش‌های اقتصادی اغلب به دلیل تعارض میان میل مردم به دسترسی آزاد به اطلاعات با اهداف تجاری منفعت طلبانه از تولید، توزیع و کاربرد اطلاعات حاصل می‌گردد.

● **ذینفعان:** ذینفعان مختلف تلاش می‌کنند تا بر سیاست‌های اطلاعاتی تاثیر گذارند. این ذینفعان عبارتند از نویسندگان/ هنرمندان، ناشران، توزیع کنندگان، کتابخانه‌ها، مشتریان، مریبان، سازمان‌های دولتی، عموم مردم، ارایه‌دهندگان اینترنت، شرکت‌های فناوری و سایرین. منافع رقابتی، حوزه‌های موضوعی متعدد را دوچار پیچیدگی نموده است، به گونه‌ای که هیچ سیاست اطلاعات مشخصی نمی‌توان تدوین نمود که مستقل از سایر سیاست‌ها و موضوعات مرتبط باشد. افرادی که در حرفه‌های اطلاعاتی مشغول به فعالیت در حوزه‌های سیاست اطلاعات هستند، اغلب با نگرانی‌های مربوط به آزادی‌های مدنی و حقوق بشر ارتباط دارند. توسعه سیاست اطلاعات عموماً شامل تلاش برای یافتن تعادل بین منافع رقابتی، و در عین حال به حداقل رساندن اثرات نامطلوب است. این قطعاً کار آسانی نیست چون راضی کردن همه به طور همزمان امکان پذیر نیست. پیشنهادات سیاستی ممکن است در تلاش یک گروه برای به دست آوردن کنترل بیشتر بر گروه‌های دیگر آغاز شود. «مکس ول» چهار حوزه رقابتی قدرت را که در آن گروه‌های مختلفی از ذینفعان درگیر هستند توصیف کرد: حاکم^۱، دگرگونی و تحول^۲، تولید^۳، جهانی شدن^۴. حاکم، با انسجام اجتماعی و حکمرانی در ارتباط است. دگرگونی و تحول، با اقدامات افراد نظیر خلق و کاربرد اطلاعات در ارتباط است. تولید، با کنترل اطلاعات و اشاعه و نشر آنها در ارتباط است. جهانی شدن، شامل جریان اطلاعات بین دولت و ملت‌هاست. به اعتقاد «مکس ول»، تنش‌های ایجاد شده ناشی از اختلاف میان انتظارات از مسئولیت جمعی^۵ و حقوق فردی است. استدلال‌ها و مشاجرات بیشتر پیرامون این موضوع است که کدام حوزه قدرت برای هر حوزه مشخص از سیاست اطلاعات در ارجحیت است. به اعتقاد «مکس ول»، موضوعات متداول سیاست اطلاعات درباره ارتباط دیجیتالی دائماً درگیر مشاجراتی برای تسلط و غلبه یکی از دو حوزه قدرت «دگرگونی/تحول» و «تولید» می‌باشد. با این حال تمایز قایل شدن میان گروه‌های ذینفع ممکن است مبهم و نامعلوم باشد. برای نمونه یک فرد در آن واحد ممکن است یک نویسنده، و یک ناشر و یک کاربر باشد. به

1. Sovereign

2. Transformation

3. Production

4. Global

5. Communal responsibility

خاطر پیچیدگی و ارتباطات متقابل میان منافع ذینفعان، بحث‌ها حتی بعد از تدوین و تصویب سیاست ادامه خواهد داشت. این امر ممکن است منجر به ایجاد یک چرخه مستمر بررسی مجدد و اصلاح مجدد سیاست‌ها شود. به علاوه از آنجا که پیشرفت‌ها و تغییرات فناوریانه دائما در حال خلق موضوعات جدید می باشد، توسعه سیاست‌های اطلاعاتی دوچار تغییرات پی در پی است.

۲-۵-۲. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «بوستامنت»^۱ (۲۰۰۷)

«بوستامنت» (۲۰۰۷)، بر پایه انجام یک پیمایش، برنامه‌ها و اقدامات مربوط به سیاست اطلاعات را در ۱۹ کشور آمریکای لاتین با استفاده از چارچوب موضوعی زیر انجام داد. با این حال، وی در مطالعه خود به چگونگی استخراج حوزه‌های موضوعی زیر اشاره نمود:

- سیاست دسترسی به کتابخانه عمومی، ترویج کتاب‌ها، کتابخوانی، حقوق کتاب؛
- سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه؛
- سیاست اطلاعات آماری؛
- سیاست دسترسی به اطلاعات عمومی در ادارات دولتی؛
- سیاست فناوری ارتباطی اطلاعات و جامعه اطلاعاتی.

۲-۵-۳. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «پاجارو و بتانکورت»^۲ (۲۰۰۷)

«پاجارو و بتانکورت» (۲۰۰۷)، لیستی از زمینه‌های فعالیت در سیاست اطلاعات را مطابق با سه دستورالعمل، از جمله «اهداف توسعه هزاره ملل متحد»^۳، اهداف تعیین شده در طرح اقدام «ELAC 2007» برنامه توسعه منطقه‌ای آمریکای لاتین و کارائیب، و اهداف توسعه ملی به شرح زیر تهیه کرده‌اند:

الف) موضوعات مربوط به «دموکراتیزه نمودن دسترسی»^۴: زیرساخت ارتباطی اطلاعات، دسترسی به اطلاعات، هزینه دسترسی، سیستم‌های اطلاعاتی، برنامه‌های کاربردی و نرم‌افزارها، کتابخانه‌های عمومی، اشاعه اطلاعات علمی و فناوریانه، مراکز دسترسی عمومی، حفاظت از اطلاعات و دسترسی جهانی.

ب) موضوعات مرتبط با توسعه پتانسیل (ظرفیت): توسعه محتوا، سواد دیجیتال، نوآوری، تحقیق و توسعه، انتقال فناوری.

ج) موضوعات مرتبط با چارچوب‌های قانونی و مقرراتی: بستگی به محدوده فعالیت دارد که مورد توجه قرار می گیرد.

^۱. Bustamante

^۲. Pajaro & Betancourt

^۳. Millenium development goals of United Nation

^۴. Democratize Access

۲-۵-۴. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «مور»^۱ (۲۰۰۵)

به اعتقاد «مور» (۲۰۰۵)، قلمرو سیاست اطلاعات گسترده است. وی بیان می‌کند سیاست اطلاعات شامل مجموعه‌ای از سیاست‌ها و راهبردهایی است که برای ترویج و توسعه یک جامعه اطلاعاتی، طراحی و تدوین می‌شوند. وی هفت حوزه را که برای سیاست اطلاعات مطرح می‌باشد به صورت زیر تشریح نمود:

- سیاست و چشم انداز کلی: دولت باید سندی را تدوین نماید که در آن چشم‌انداز و قلمرو چارچوب سیاستی مشخص باشد و همچنین معیارهای را برای سنجش میزان تحقق اهداف سیاستی تعیین نماید؛
- زیرساخت ارتباطات مخابراتی: موضوعات مربوط به این حوزه عبارتند از: توسعه شبکه، نقش‌های بخش عمومی و خصوصی، سیاست قیمت‌گذاری، دسترسی و مقررات جهانی؛
- بخش اطلاعات: موضوعاتی که تحت این طبقه قرار می‌گیرند عبارتند از: محتوی اطلاعات، تحویل و پردازش اطلاعات؛
- اطلاعات و سازمان‌ها: موضوعات مربوط به این طبقه عبارتند از: بخش عمومی و دولت-الکترونیک، بخش خصوصی و تجارت الکترونیک و سیاست توانمندسازی؛
- اطلاعات در جامعه: استفاده اجتماعی از اطلاعات، سیاست‌ها و اقدامات مربوط به ارائه و استفاده از اطلاعات توسط افراد را در نقش‌های خود به عنوان شهروند و به عنوان مصرف کننده پوشش می‌دهد. موضوع اصلی در این رابطه همان «شکاف دیجیتال» است؛
- چارچوب قانونی و مقرراتی: موضوعات مرتبط با این طبقه عبارتند از حقوق مالکیت فکری، حفاظت از داده‌ها، دسترسی به اطلاعات و سانسور؛
- مهارت‌ها و شایستگی‌ها: موضوعات مرتبط با این طبقه عبارتند از سواد اطلاعاتی، مهارت‌های عمومی در زمینه مدیریت اطلاعات، و متخصصین اطلاعات.

۲-۵-۵. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «اسمیت»^۲ (۲۰۰۴)

«اسمیت» (۲۰۰۴)، دوازده موضوع مرتبط با سیاست اطلاعات را از طریق تشکیل ۷ پانل تخصصی شناسایی نمود که عبارتند از کپی رایت، مالکیت فکری، حفاظت از پایگاه‌های داده، امنیت و حریم خصوصی، تمامیت و درستی اطلاعات^۳، آرشیو دیجیتال، دسترسی باز و جهانی به اطلاعات دولتی، استانداردهای دسترسی به داده، استانداردهای بین-المللی قیمت‌گذاری، مدیریت منابع اطلاعاتی، حفاظت در مقابل تحویل ناخواسته، نقش کتابخانه‌ها در عصر الکترونیک.

1. Moore

2. Smith

3. Information integrity

۲-۵-۶. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «آرنولد»^۱ (۲۰۰۴)

«آرنولد» (۲۰۰۴)، بر روی توسعه سیاست اطلاعات در کشورهای در حال توسعه متمرکز شد، به همین دلیل موضوعاتی که وی تحت سیاست اطلاعات مطرح نمود بیشتر با توسعه اجتماعی-اقتصادی مرتبط هستند. این موضوعات به صورت زیر است:

- سیاست مرتبط با چرخه حیات اطلاعات؛
- ارتباط سیاست عمومی با کاربرد اطلاعات؛
- دسترسی و موجود بودن اطلاعات؛
- عوامل اجتماعی؛
- عوامل اقتصادی مرتبط با اقتصاد اطلاعاتی یک کشور.

۲-۵-۷. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «رولاند»^۲ و همکاران» (۲۰۰۲)

«رولاند و همکاران» (۲۰۰۲)، حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات را به صورت زیر طبقه‌بندی نمودند:

- A) حفاظت از اطلاعات^۳: مقررات و سازوکارهای کنترل دسترسی و افشای اطلاعات در حوزه عمومی (مانند محرمانگی رسمی^۴) و در بازارهای اطلاعات^۵ (مانند حفاظت از داده‌ها). برخی از موضوعات مطرح در این طبقه عبارتند از: امنیت اطلاعات، حریم خصوصی، امنیت ملی، محرمانگی رسمی، جریان‌های داده بین مرزی^۶.
- B) بازارهای اطلاعات: قوانین و مقرراتی که از سرمایه‌گذاری در ایجاد محتوای اطلاعاتی (مثلاً کپی رایت) محافظت و انجام مبادلات بازاری را توانمند می‌کنند.
- C) پخش و ارتباطات از راه دور^۷: سیاست‌های عمومی که رسانه‌های جمعی و ارتباطات را تنظیم، منافع تجاری و شهروندی را متعادل می‌کند (مثلاً دسترسی جهانی، آزادی بیان، مخابرات).
- D) دسترسی عمومی به اطلاعات رسمی: سیاست‌ها و مقرراتی که تعیین‌کننده چارچوب دسترسی شهروندان به اطلاعات دولتی است (مثل آزادی اطلاعات، مدیریت منابع اطلاعات در دولت، انتشارات دولت، کتابخانه‌های ملی).
- E) جامعه اطلاعاتی و زیرساخت: معیارهای سیاست عمومی برای سرمایه‌گذاری یا تشویق بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در زیر ساخت یا زیرساخت اطلاعاتی (صنعت اطلاعات، زیرساخت اطلاعات).

1. Arnold

2. Rowlands

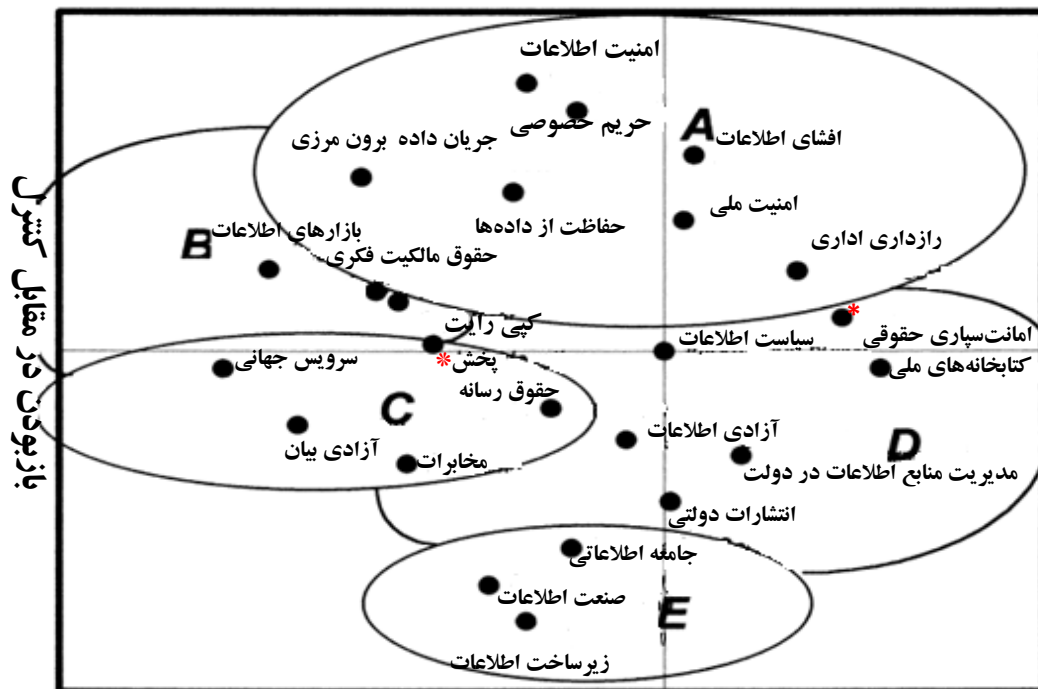
3. Information protectionism

4. Official secrecy

5. Information markets

6. Transborder data flows

7. Broadcasting and telecommunications



مقررات بازار در مقابل کنترل دولت

شکل ۲-۵. نقشه مفهومی سیاست اطلاعات (رولاند و همکاران، ۲۰۰۲)

- * Legal deposit : امانت سپاری نسخه‌هایی از انتشارات به کتابخانه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی
- * Broadcasting : پخش

۸-۵-۲. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه کنسرسیوم بین‌المللی مهندسی^۱ (۲۰۰۷)

در این مطالعه، صنعت اطلاعات به سه جزء اصلی تقسیم‌بندی شده است که عبارتند از:

(۱) صنعت کامپیوتر: این صنعت با ذخیره‌سازی و پردازش اطلاعات در ارتباط است؛

¹. The International Engineering Consortium (IEC)

۲) اتوماسیون: این صنعت با خود کارسازی خلق و نمایش اطلاعات در ارتباط است؛

۳) صنعت ارتباط از راه دور^۱.

کنسرسیوم بین‌المللی مهندسی، یک ماتریس را تولید نمود که روی محور افقی آن اشکال مختلف اطلاعات نظیر متن، صدا، تصویر، فیلم نمایش داده می‌شد. همچنین، روی محور عمودی این ماتریس، انواع مختلف صنایع اطلاعات نظیر صنعت خلق محتوی، صنعت نمایش، صنعت ذخیره‌سازی، صنعت پردازش، و صنعت اشاعه را نمایش داد.

۲-۵-۹. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «مکسول» (۲۰۰۴)

«مکسول»، معتقد است که ارائه یک طبقه‌بندی موضوعی از سیاست اطلاعات کار آسانی نیست. با این وجود، وی یک فضای دو بعدی را برای شناسایی سیاست‌های اطلاعات پیشنهاد می‌کند؛ اولین بعد شامل تمایز میان تعهدات فردی و جمعی است. دومین بعد ارتباط سیاست را با چهار حوزه اصلی نشان می‌دهد که عبارتند از: حاکم^۲ (نگران اطلاعات ملی)، تحول و دگرگونی^۳ (خلاقیت و سرزندگی فردی)، تولید و اشاعه اطلاعات، و تجارت جهانی و تبادل فرهنگی.

۲-۵-۱۰. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «اولیر» (۲۰۰۴)

«اولیر»^۴ (۲۰۰۴)، معتقد است که عناصر رویه‌ای کلیدی زیر باید در توسعه چارچوب سیاست ملی اطلاعات مورد توجه قرار بگیرد:

۱) در چارچوب سیاستی باید همه گزارش‌ها و قوانین پشتیبان مورد توجه قرار بگیرد؛

۲) فاکتورهای تحلیلی که باید مورد توجه قرار بگیرند عبارتند از: قانونی، اقتصادی، نهادی، اجتماعی و فرهنگی، پژوهش و آموزش؛

۳) حوزه‌های کاربردی ویژه نظیر سلامت، محیط، انرژی، مالی و دفاع نیز باید مورد توجه قرار بگیرند.

۲-۵-۱۱. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «لستر و کوهرلر»^۵ (۲۰۰۳)

«لستر و کوهرلر» (۲۰۰۳)، سه حوزه اصلی سیاست اطلاعات را شناسایی نمودند که به شرح زیر می‌باشند:

۱) سیاست، با خلق و تولید اطلاعات در ارتباط است. قوانین مرتبط عبارتند از: کپی‌رایت، پتنت، علامت تجاری^۶، و رازداری تجاری^۷.

۲) سیاست، با انتشار^۸ و دسترسی به اطلاعات در ارتباط است و شامل سیاست‌های مرتبط با دسترسی به اطلاعات دولتی و اطلاعات متعلق به دولت می‌شود.

1. Telecommunication

2. Sovereign

3. Transformation

4. Uhler

5. Lester & Koehler

6. Trade mark

7. Business secrecy

8. Dissemination

۳) سیاست، با اشاعه^۱ اطلاعات در ارتباط است.

۲-۵-۱۲. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «جیمز»^۲ (۲۰۰۱)

«جیمز» (۲۰۰۱)، به چند عنصر که باید در تدوین سیاست اطلاعات مورد توجه قرار بگیرد اشاره می‌کند که عبارتند از: حق برقراری ارتباط^۳، چارچوب قانونی و مقرراتی، آزادی بیان و تبادل اطلاعات، تنوع محتوی^۴، مالکیت و کنترل، صدور مجوز و کنترل مالکیت فکری^۵، حریم خصوصی، حکمرانی جهانی، ملی و منطقه‌ای زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات، آگاهی از حقوق و تحقق حق^۶.

۲-۵-۱۳. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «دوف»^۷ (۲۰۰۴)

«دوف» (۲۰۰۴)، حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات را به صورت زیر مطرح نمود:

آزادی اطلاعات، حریم خصوصی، حفاظت و امنیت اطلاعات، اسرار رسمی^۸، کتابخانه‌ها و آرشیوها، مدارک علمی، فنی و پزشکی، اقتصاد انتشارات دولتی^۹، کپی‌رایت و مالکیت فکری، زیرساخت ملی اطلاعات، جریان‌های بین‌المللی اطلاعات.

۲-۵-۱۴. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «مک کلور و جایگر»^{۱۰} (۲۰۰۸)

از دیدگاه «مک کلور و جایگر» (۲۰۰۸)، حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات عبارتند از: حریم خصوصی، محرمانگی و امنیت پرونده‌های دولتی، دسترسی، بازیابی و کاربرد اطلاعات، آزادی اطلاعات و شفافیت دولت، مالکیت فکری، دولت الکترونیک، صحت^{۱۱} اطلاعات دولتی، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، مدیریت اطلاعات.

۲-۵-۱۵. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «یوسف، بصری و زین»^{۱۲} (۲۰۱۰)

در مطالعه «یوسف، بصری و زین» (۲۰۱۰)، حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات به صورت زیر معرفی شده است:

اطلاعات علمی و فنی، کتابخانه، فناوری اطلاعات و ارتباطات، موضوعات اجتماعی، اطلاعات دولتی، اقتصاد.

۲-۵-۱۶. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «اُون، کوکی، و متیوس»^{۱۳} (۲۰۱۲)

«اُون، کوکی، و متیوس» (۲۰۱۲)، مولفه‌های چارچوب قرن ۲۱ سیاست اطلاعات را به صورت جدول ۲-۳ شناسایی نمودند.

1. Distribution

2. James

3. Right to communicate

4. Diversity of content

5. licensing and control of intellectual property

6. Rights awareness and realization of right

7. Duff

8. Official Secrets

9. Economics of government publication

10. McClure & Jaeger

11. Veracity

12. Yusof, Basri, & Zin

13. Owen, Cooke, & Matthews

جدول ۲-۳. مولفه‌های چارچوب قرن ۲۱ سیاست‌های اطلاعات «اُون، کوکی، و متیوس» (۲۰۱۲)

مؤلفه‌ها	
هماهنگی^۱ هماهنگی در همه موارد باید اتفاق بیافتد.	• هماهنگ‌سازی توسعه سیاست‌های اطلاعات در سراسر دولت: رهبری در بالاترین سطح، سازوکارهایی برای اطمینان از هماهنگی، دسترسی به مشاوره مناسب. • هماهنگی گسترش^۲ سیاست‌های اطلاعات دولتی در بخش عمومی. • ارزیابی اجرای سیاست اطلاعات و هماهنگ کردن اقدامات حاصل از ارزیابی.
مهارت‌ها تقویت آموزش شهروندان و ترویج حرفه اطلاعات.	• بهبود سواد اطلاعاتی شهروندان: از طریق آموزش در مدارس، مراکز آنلاین و کتابخانه‌های عمومی و محل کار. • ایجاد کادر متخصصین اطلاعات در داخل دولت و در سرتاسر کشور که می‌توانند اطلاعات عمومی را جمع‌آوری و سازماندهی کنند تا قابلیت استفاده و کاربرد آن را به حداکثر برسانند.
محتوی بهینه‌سازی محتوا و کیفیت اطلاعات موجود در دسترس.	• درک و فراهم‌آوری آنچه کاربران نیاز دارند: کار با گروه‌های کاربری، کسب و کار، گروه‌های شبکه‌های اجتماعی، گروه‌های کانونی^۳، نظرسنجی‌ها. • بهبود کیفیت اطلاعات: استانداردهای کیفیت داده‌های آماری در محل. • استانداردهای کیفیت سایر اطلاعات، برنامه نویسی استاندارد (به عنوان مثال RDF) برای استفاده مجدد و اتصال داده‌ها.
دسترسی‌پذیری^۴ حداقل نمودن موانع دسترسی و حداکثر نمودن استفاده.	• حقوق داده^۵. • رایگان بودن اطلاعات اصلی در نقطه استفاده^۶. • ممکن است برای اقتصاد کشور بهتر باشد به جای پرداخت هزینه برای داده‌های کلیدی، استفاده مجدد از اطلاعات خود را رایگان کند. • حذف موانع استفاده مجدد از اطلاعات بخش عمومی. • سازماندهی حفاظت دولت از اسناد چاپی و الکترونیکی خود برای اطمینان از دسترسی بودن آنها، در درازمدت. • حداکثرسازی کانال‌های دسترسی: وبسایت‌های دولتی، فناوری موبایل و تلویزیون دیجیتال، مراکز خدمات خطوط تلفن^۷، ملاقات‌های رو در رو، شبکه‌های اجتماعی. • ارتقای شمول دیجیتالی و اجتماعی^۸، از طریق گسترش دسترسی به پهن باند.

۱. Coordination

۲. Roll-out

۳. Focus groups

۴. Accessibility

۵. Right to data

۶. Core information free at the point of use

۷. Telephone helplines

۸. Social and digital inclusion

● پیروی از دستورالعمل‌های قابلیت همکاری^۱ در زمینه رسانه‌های دیجیتال برای اطمینان از هماهنگی رویکرد و دسترسی و بهینه‌سازی موتورهای جستجو. ● بررسی و آزمون اشتراک داده‌ها بین ادارات دولتی، با توجه به پیامدهای اعتماد عمومی / حفظ حریم خصوصی.	
● حفظ حریم خصوصی و حفاظت از داده‌ها: چگونه دولت خود را با تضادهای اخیر در امنیت، تنظیم می‌کند. ● مالکیت فکری: کپی رایت و سایر قوانین کپی رایت؛ مجوز دولت باز^۳. ● امانت‌سپاری حقوقی^۴، به خصوص در مورد مدارک الکترونیکی.	مقررات^۲ تاثیر قانونگذاری دولت هدف.

۲-۵-۱۷. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعه «هنریسی»^۵ (۲۰۰۴)

«هنریسی» (۲۰۰۴)، حوزه‌های موضوعی که باید در تدوین سیاست اطلاعات مورد توجه قرار بگیرد را به صورت جدول ۲-۴ معرفی نمود.

جدول ۲-۴. حوزه‌های موضوعی که باید در تدوین سیاست ملی اطلاعات مورد توجه قرار بگیرد «هنریسی» (۲۰۰۴)

حوزه‌های موضوعی	ماتریس سیاست اطلاعات		
	صنعتی	سازمانی	اجتماعی
فناوری اطلاعات	● سیستم‌ها باید کاربرپسند باشند؛ سیستم‌ها باید استاندارد و سازگار باشند تا اطمینان حاصل شود که اطلاعات به آسانی قابل دسترسی و قابل استفاده است. ● داده و اطلاعات باید به دانش قابل استفاده، مرتبط با جامعه هدف و کاربرپسند تبدیل شوند؛ اطلاعات باید به موقع ارائه شوند. ● برای تسهیل پردازش، ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات باید از آخرین فناوری‌های مناسب استفاده شود؛ توسعه یک سیستم برای هماهنگی پردازش اطلاعات و پیوند میان منابع اطلاعات NIP^۶ و نهادها.	● دولت‌ها توسعه خدمات اطلاعاتی بومی ارزش افزوده را تشویق می‌کنند. ● موضوعات زیرساختی عبارتند از شبکه‌های اطلاعاتی، ارتباطات و خدمات و نیز سیاست‌هایی که آنها را مدیریت می‌کند. ● جنبه‌های ارائه زیرساخت-های اطلاعات شامل زیرساخت‌های مخابراتی پایه و خدمات مخابراتی، ساختارهای مدیریتی و چارچوب‌های قانونی است.	بهره‌برداری داخلی از فرصت‌های اقتصادی زیرساخت‌های اطلاعاتی.

1. Interoperability

2. Regulation

3. Open government

4. Legal deposit

5. Henrici

6. National IIoT PaaS (National Industrial Internet of Things, Platform as a Service)

	● اگرچه فناوری اطلاعات به عنوان نوش‌داروی شکاف‌ها و مشکلات اطلاعات و دانش است؛ با این حال، اغلب افراد به غلط تصور می‌کنند که فناوری اطلاعات یک راه‌حل همه‌جانبه است و فراموش می‌کنند که آن فقط یک ابزار توانمندساز است.		
بازارهای اطلاعات	● بخش خدمات اطلاعات نیازمند اطلاعات بازار مطمئن و به روز در مورد روند تقاضای مصرف‌کننده و رفتار مصرف‌کننده است. ● به منظور ارائه اطلاعات در نقطه استفاده و استفاده از مکانیزم‌های بازار معمول، شیوه‌های کار بازار اطلاعات باید درک شود.	● سازمانها برای توجیه هزینه‌های بزرگ سرمایه‌گذاری، و درک چرایی و چگونگی شکست محصولات نیازمند اطلاعات بازار هستند. ● تغییر عادات اجتماعی و الگوهای مصرف تحت تاثیر واثرگذار بر بازارهای اطلاعات می‌باشد. ● محصولات ساده‌تر و با آموزش آسان‌تر را برای کاربران جدید ایجاد کنید. ● سیاست‌هایی گسترش بازار را به منظور کاهش هزینه‌های محصولات اطلاعاتی در پیش بگیرید. ● بازار اطلاعات، جهانی است. ● استفاده کارآمد از اطلاعات در کسب و کار و بخش‌های تجاری می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری شود. ● اطلاعات می‌تواند منجر به افزایش نفوذ در بازار، تولید محصولات جدید و ارزش افزوده بالاتر محصولات و خدمات شود.	● مصرف‌کننده برای انجام انتخاب آگاهانه به اطلاعات مربوط به خدمات ارائه شده نظیر تأمین‌کنندگان جدید محلی، ارزیابی‌ها و آزمایشات خدمات و... نیاز دارد. ● برخی از اطلاعات اجتماعی را می‌توان از طریق بازارهای متعارف با استفاده از سیستم قیمت ارائه داد تا تعادل بین عرضه و تقاضا را فراهم کند.

	● سیستم‌ها و رویه‌هایی را توسعه دهید که مثلاً خرید اطلاعات از شبکه‌ها را تسهیل کند. ● کدام نشریه‌های دولتی باید به صورت چاپی منتشر شده و کدام یک به صورت الکترونیکی؟ ماهیت حساس به زمان و ارزش بایگانی نشریه-های دولتی، بر بازار اطلاعات تأثیر می‌گذارد. ● نسخه‌های معتبر و قانونی اسناد دولتی را در قالب‌های الکترونیکی نشر دهید. ● یک سطح پایه‌ای از اطلاعات را که افراد حق دسترسی به آنها را دارند ایجاد کنید.		
منابع انسانی	● کمبود مهارت‌ها مانع توسعه محصولات جدید می‌شود، بنابراین تغییر نیاز به مهارت‌ها باید برای شناسایی کمبود مهارت‌ها در مناطق و ارتباط آن با امکانات آموزشی مورد بررسی قرار گیرد. این امر، بر سیاست ملی اشتغال تأثیر می‌گذارد. ● وجود سیاست‌هایی برای حمایت از تدوین برنامه‌های درسی مناسب، لازم است.	● بدون کارکنان تحصیل کرده و آموزش دیده، کیفیت کاهش می‌یابد. ● الزامات نقش و مهارت واسطه‌ها و کارگزاران اطلاعات را متناسب با الزامات آموزشی مورد توجه قرار دهید. ● سرعت تغییرات، نیاز به بازآموزی مداوم را ایجاد نموده است. ● فناوری، پتانسیل توسعه انواع جدید کار را ایجاد نموده است. ● سازمان‌ها باید به پیامدهای فناوری در زمینه ایجاد نیازهای مهارتی و همچنین تأثیر فناوری بر روابط شخصی و گروهی توجه کنند. ● در محیط کاری به وجود	● به منظور بهبود مهارت‌های اطلاعات و حساس نمودن جامعه نسبت اطلاعات، تمرکز بر روی توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی لازم است. ● مسائل آموزش و پرورش و تعلیم و تربیت عبارتند از تعریف رویکردهای آموزش و پرورش در دنیایی که تأثیر ICT بسیاری از اصول سنتی راهنماهای حرفه و شغل را تغییر داده است. ● وجود نیروی کاری که بتواند با نسل جدید ابزارها سازگار باشد لازم است. ● موانع اجتماعی باید برطرف شود تا افراد بتوانند در استفاده از اطلاعات به دیگران کمک کنند.

		افرادى كه توانايى پردازش حجم زيادى از اطلاعات را دارند و از طريق تركيب و ساده‌سازى، ارزش افزوده ايجاد مى‌كنند، نياز است. ● تغيير در محيط كارى، بر ساير تغييرات نظير راهبردهاى مختلف مديریتی دلالت دارد. ● تغيير نگرش ارائه دهندگان کالا و خدمات، نسبت به اطلاعات لازم است.	
● آموزش و پرورش در تمام سطوح نیازمند بهبود و تکمیل مهارت‌های مرتبط با کار است. ● برنامه‌های منابع انسانی، به خصوص برنامه‌های آموزش و پرورش، و تحقیق و توسعه، باید با محیط فعلی اطلاعات سازگار باشد.	● قوانین مربوط به امنیت معاملات الکترونیکی، قوانین حفاظت از داده‌ها و حفظ حریم خصوصی، برای جلوگیری از تقلب و حفاظت از ارزش تجاری، نیاز است. ● افزایش نفوذ اطلاعات، نیاز به حفاظت از اطلاعات شخصی و حفظ حریم خصوصی و امنیت را افزایش می‌دهد. ● حفاظت از آرشیوها و مدیریت سوابق. به دلیل گرایش به اطلاعات دیجیتال و ارائه آنها به صورت الکترونیکی، خطاها و انحراف‌هایی در سیاست‌ها و رویه‌های حفظ و نگهداری وجود دارد و نگرانی‌هایی در خصوص ايجاد اطلاعات تاریخی در قالب الکترونیکی و از بین رفتن این اسناد تاریخی، ايجاد نموده است. ● موضوعات سازماندهی و	● صنعت به امنیت فراهم شده توسط نظام قانونی و مقرراتی وابسته است. ● مسائل حقوقی، با سیاست‌های چگونگی اجرای قوانین که به نوبه خود هماهنگ کننده سیاست‌ها و اقدامات بین المللی است، مرتبط می‌شود. ● موضوع حکمرانی متمرکز در مقابل حکمرانی غیر متمرکز بر سیاست تاثیر می‌گذارد. ● تدوین سیاست باید قواعدی در خصوص مشخص، چرایی، زمان و چگونگی مداخله و مشارکت بخش عمومی و خصوصی در زمینه اطلاعات ايجاد نماید. ● قوانین و مقررات باید دائما مورد تجدید نظر و بازنگری قرار بگیرند تا بتوانند با الزامات در حال تغییر تطبیق یابند. ● یک سیاست تجاری برای انتقال بین مرزی و تشویق مشارکت تجاری منصفانه نیاز است. ● دولت‌ها باید با یکدیگر همکاری کنند تا مجموعه‌ای از سیاست‌های یکپارچه را برای ايجاد بخش‌های اطلاعاتی و ارتباطی در	قوانین و مقررات^۱

¹. Legislation and regulation

⁴. Broadcasting policy

⁵. public decency

کنند. ● مردم بدون اطلاعات نمی-توانند حقوق خود را اعمال کنند و یا ادعای حقوق کنند. همچنین آنها نمی‌توانند به طور کامل در فرآیندهای دموکراتیک مشارکت کنند، مگر اینکه حقوق قانونی برای (دسترسی) اطلاعات ایجاد شود. فراهم‌آوری اطلاعات وظیفه تامین‌کنندگان سرویس عمومی است. ● مسائل مربوط به اطلاعات بیشتر با سنت‌های سیاسی و فرهنگی ارتباط دارند، مثلاً فرهنگ آزادی اطلاعات در مقابل فرهنگ حفظ اسرار رسمی^۵. ● توسعه یک رویکرد سازگارتر درباره اینکه چه اطلاعاتی در قلمرو عمومی وجود دارد و با چه ابزاری آن‌ها را باید تحویل داد، ضروری است. ● سیاست تامین اطلاعات در مقابل کنترل دسترسی به اطلاعات، باید ایجاد و محافظت شود و این امر شامل مسائل مربوط به اطلاعات حساس اما غیر طبقه‌بندی شده و محدودیت-های دسترسی می‌باشد. ● دولت باید گروه‌ها را دور هم جمع کند تا لایحه قانونی حقوق اطلاعات را تدوین کند.	هماهنگی، موثرترین ابزارها برای به حداکثر رساندن منابع ناچیز در همه سطوح عملیات است. ● به منظور اجتناب از دوباره-کاری‌ها، جستجوی اطلاعات باید انجام بگیرد. ● یک رویکرد چند جانبه برای جمع‌آوری و اشاعه اطلاعات باید مورد استفاده قرار بگیرد. ● ارزیابی تلخیصی^۲ از نتایج تحویل اطلاعات باید به طور مستمر انجام شود. ● راهبردهای تشویقی برای تقویت مفهوم تسهیم اطلاعات باید تدوین نمود.	کشور، همکاری خارجی و همچنین تبادل منطقه‌ای و بین‌المللی فراهم سازند. ● حقوق مالکیت اطلاعات دولت در مورد اطلاعات علمی و فناوریانه و موضوع اطلاعات فاقد کپی رایت^۱ است. ● مسئولیت فراهم‌آوری اطلاعات. چه کسی مالک اطلاعات دولتی است و چه کسی مسئول جمع‌آوری اطلاعات است؟ دولت، مالیات دهنده و یا پیمانکار؟ ● دسترسی جهانی به عواملی نظیر نفوذ اثربخش و کیفیت بالای خدمات ارتباط از راه دور، پهن باند و تلفن موبایل بستگی دارد. کاربران باید قادر به استفاده از اطلاعات باشند و اطلاعات باید در قالب‌های قابل استفاده ارائه شود. برابری دسترسی اصل اساسی در جامعه دموکراتیک است. ● فناوری راه‌حل‌های جذاب برای مشکلات اطلاعات ایجاد می‌کند؛ بدون در دسترس بودن و مقرون به صرفه بودن سرویس‌های پایه داده‌ها و اطلاعات، دسترسی منصفانه دوچار خدشه و فساد می‌شود.

1. un-copyrightable information

2. Summative evaluation

5. Official secrecy

6. Bill of rights

۲-۵-۱۸. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در آسیا (کاران و گوستین^۱، ۲۰۱۱)

اطلاعات این بخش برگرفته از گزارش یونسکو^۲ می‌باشد. این گزارش، یک رویکرد ایده‌آل را برای تدوین سیاست‌های ملی اطلاعات در عصر اقتصاد دانش‌بنیان و فضای رقابت جهانی بررسی می‌کند. هدف اصلی این رویکرد ارایه یک چارچوب هفت بعدی بر پایه بهترین اقدامات منطقه آسیا و اقیانوس آرام، برای کمک به تدوین کنندگان سیاست‌های اطلاعاتی کشورها است. ابعاد هفت‌گانه چارچوب پیشنهادی عبارتند از: ۱) سیاست کلی و هماهنگی^۳؛ ۲) زیرساخت ارتباطات از راه دور^۴؛ ۳) بخش اطلاعات^۵؛ ۴) اطلاعات و سازمان‌ها^۶؛ ۵) اطلاعات در جامعه^۷؛ ۶) چارچوب‌های قانونی و مقرراتی^۸؛ ۷) مهارت‌ها و شایستگی‌ها^۹. هر کدام از این ابعاد دارای مجموعه‌ای از موضوعات فرعی هستند. همچنین برای هر طبقه از موضوعات مجموعه‌ای از شاخص‌ها تعریف شده است. این شاخص‌ها در تدوین و تقویت سیاست‌های اطلاعاتی می‌توانند بسیار موثر باشند.

۲-۵-۱۸-۱. سیاست کلی و هماهنگی

کشورهایی که در گذار به سوی یک جامعه دانش‌بنیان، به بیشترین پیشرفت دست یافته‌اند دارای ویژگی‌های زیر می‌باشند:

- اسناد سیاستی را تدوین نموده‌اند که نیازهای ذینفعان را بر پایه آنها به صورت عینی ارزیابی می‌کنند؛
- چشم‌انداز ایجاد جوامع معرفتی^{۱۰} را تدوین نموده‌اند؛
- اهداف کشور را شناسایی و تعریف نموده‌اند؛
- برنامه‌هایی را برای غلبه بر محدودیت‌ها تدوین نموده‌اند؛
- زمانبندی مشخصی برای اجرایی نمودن برنامه‌ها دارند؛
- برنامه مشخصی برای جمع‌آوری و تخصیص منابع دارند؛
- معیارهای مشخصی برای بررسی تحقق اهداف سیاستی دارند.

• سیاست‌ها و فعالیت‌های اصلی

وزارتخانه‌ها و سازمان‌هایی دولتی موفق هستند که چشم‌انداز و مأموریت، قلمرو چارچوب سیاستی و معیارهایی که نشان‌دهنده میزان تحقق اهداف سیاستی است را به طور دقیق و شفاف مشخص می‌کنند. این سیاست‌ها عبارتند از: سیاست‌های فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICTs)، سیاست‌های دولت الکترونیک و دسترسی آزاد، سیاست-

1. Karan & Gurstein

2. UNESCO

3. Overall policy and co-ordination

4. Telecommunications infrastructure

5. The information sector

6. Information and organizations

7. Information in society

8. Legal and regulatory frameworks

9. Skills and competencies

10. Epistemic societies

های اطلاعات پژوهشی و مخازن ملی^۱. در هر کشوری ساختارهای اداری مشخصی (وزارتخانه‌ها، ادارات دولتی و ادارات مستقل)، با درجه‌های مختلف قدرت، استقلال و پاسخگویی، وجود دارد که کار تدوین، تنظیم، پیاده‌سازی، تصویب، ابلاغ سیاست‌های قانونی و مقرراتی را بر عهده دارند. کیفیت اسناد سیاستی که توسط ساختارهای اداری تولید و پیاده‌سازی می‌شود، ظرفیت حکمرانی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

• سایر سیاست‌ها

این دسته، سیاست‌هایی هستند که هدف آنها توسعه زیرساخت، محتوی، زبان و موضوعات سیاسی و اقتصادی مرتبط با بخش اطلاعاتی است. به نظر می‌رسد سیاست‌های اطلاعاتی مبتنی بر ICT، بر دستورکارهای سیاست عمومی در چارچوب اقتصاد اطلاعات چیره شده است. به منظور پشتیبانی از موسسات خدماتی، صنعتی و تجاری، پشتیبانی سیاست عمومی مورد نیاز است. به طور کلی، آنچه که از حکمرانی/دولت الکترونیک انتظار می‌رود توسعه و تقویت تحویل و ارائه خدمات دولتی است.

قلمرو کلی سیاست اطلاعات و هماهنگی در جدول ۲-۵ مشخص شده است.

جدول ۲-۵. قلمرو کلی سیاست اطلاعات و هماهنگی

شاخص‌ها	معیارهای تایید
سیاست‌های اطلاعات از طریق وزارتخانه‌های ملی تعریف شده‌اند تا توسعه زیرساخت، شبکه‌های ارتباط از راه دور و سواد را نظارت و کنترل کنند.	- کشور دارای یک سازمان یا موسسه ملی است که مسئولیت توسعه و نظارت بر برنامه‌ریزی و اجرای سیاست‌های مربوط به اطلاعات، ارتباطات و مدیریت دانش را بر عهده دارد. - وزارتخانه‌ها و ادارات تخصصی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را در سراسر کشور با درجات مختلف توانمندسازی، ترویج می‌دهند.
کشور دارای یک چشم‌انداز و مأموریت کلی برای توسعه یک جامعه دانش‌بنیان است.	- یک بیانیه مأموریت یا چشم‌انداز در برنامه استراتژیک ملی سالیانه در خصوص ایجاد یک جامعه دانش‌بنیان وجود دارد. - فهرستی از سیاست‌ها، قوانین و پروژه‌های وجود دارد که به عنوان بخشی از مأموریت کشور در نظر گرفته شده است.
وجود اسناد سیاستی چون، قوانین، مقررات، دستورات، و اعلان‌ها، و برنامه‌های اقدام در زمینه توسعه زیر ساخت.	یک سند سیاستی نظیر یک قانون، یک بیانیه است که توسط مجلس / دولت مرکزی برای توسعه زیرساخت در مناطق خاص بخش اطلاعات به تصویب می‌رسد.
کشور اهدافی را برای دستیابی و تحقق در دوره‌های زمانی خاص مانند برنامه‌های پنج یا ده ساله، تعیین کرده است.	اهداف تعیین شده در این برنامه‌های ۵ یا ۱۰ ساله به صورت واضح و روش تعریف شده است که به تحقق اهداف کلان کشور کمک می‌کنند.
سیاستی برای اولویت‌بندی	سیاست‌ها، دستورالعمل‌ها، توصیه‌ها و انگیزه‌ها برای اولویت دادن و تشویق انجام پروژه‌هایی

¹. National repositories

استفاده از ICTs در زمینه توسعه زیرساخت‌ها و خدمات مخابراتی کشور وجود دارد.	که مورد نیاز هستند، تدوین شده است.
تلاش‌هایی برای استفاده از کامپیوتر در دولت، سازمان‌های غیر دولتی و دیگر سازمان‌های خصوصی انجام می‌شود.	گرایش به سمت افزایش شمار کامپیوترها در دولت، نهادهای آموزشی، NGOها و سایر سازمان‌ها.
سیاست‌های اطلاعات، دارای چارچوب‌های قانونی و مقرراتی پشتیبان اجرای سیاست‌های اطلاعات هستند.	- سیاست‌ها، شامل چارچوب‌های قانونی و مقرراتی هستند که فرآیند توسعه کسب و کارهای اطلاعات محور، توسعه زیرساخت‌ها و استفاده از فناوری‌های جدید را تسهیل می‌کند. - کشور در زمینه برنامه‌ریزی، پیاده‌سازی، و ارزیابی فعالیت‌های مبتنی بر ICT از تجارب موفق الگوبرداری می‌کند. - صنایع کشور در راستای ارتقای پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری، خود تنظیم هستند.
حقوق عمومی شهروندان برای دسترسی به اطلاعات هم در قانون و هم در عمل رعایت شده است.	- وجود قانون دسترسی به اطلاعات و تعداد افرادی که در هر سال از این قانون استفاده می‌کنند می‌تواند معیار تایید کننده مناسبی برای این شاخص باشد. - از دیگر معیارها عبارتند از: درصد مواردی که مردم منع می‌شوند و وجود هر گونه قانون یا سیاست مربوط به حق اطلاعات که طبق استانداردهای بین المللی است.
آزادی بیان هم در قانون و هم در عمل رعایت شده است.	- گواه آزادی بیان، فقدان احکام علیه آزادی بیان است. - وجود هر گونه قانون یا سیاست در مورد حق آزادی بیان که مطابق با استانداردهای بین المللی است.
استقلال سردبیران هم در قانون و هم در عمل رعایت شده است.	تنوع مالکیت رسانه و نقش مقررات / سازوکارهای دولتی برای کنترل سرمقالات.
وجود سیاست‌های فعال برای آموزش متخصصان اطلاعات به منظور حرکت سرمایه‌ها در جهت پیشرفت اقتصادی و اجتماعی.	تعداد شهروندانی که هر ساله در زمینه IT و یا حوزه‌های مرتبط آموزش می‌بینند.
وجود سیاست‌های فعال برای ایجاد یک جامعه آگاه و مطلع با ارائه اطلاعات و داده‌های به موقع، دقیق و جامع در مورد همه مسائل مربوط به زندگی مردم.	- ارزیابی کمیت اطلاعات تامین شده. - سیاست‌هایی که منجر به اقدامات خوب در زمینه مدیریت دانش و اطلاعات شده‌اند. - شمار صفحات وب رسمی در زمینه خدمات دولتی. - تاخیر (در صورت وجود) بین اعلام عمومی و قرار گرفتن روی وب.
عدالت ^۱ - وجود شواهد کافی مبنی بر اینکه سیاست	تعداد افراد جوامع حاشیه نشین که هر ساله قادر به استفاده از کتابخانه‌ها، سرویس‌های

^۱. Self-regulation

اطلاعات نیازهای اقلیت‌ها و گروه‌های زبانی را برآورده می‌کند و حساس به جنسیت و یا تبعیضی نمی‌باشد.	خبری و اینترنت می‌شوند.

۲-۵-۱۸. زیرساخت ارتباطات از راه دور

زیرساخت ارتباطات از راه دور مهمترین جزء یک جامعه اطلاعاتی است. در یک جامع اطلاعاتی، باید امکان تحویل حجم زیادی از داده و اطلاعات دیجیتال با سرعت و امنیت بالا وجود داشته باشد. علاوه بر این، هر فردی باید به شبکه ارتباطات از راه دور دسترسی داشته باشد. بنابراین در چنین شرایطی، باید بتوان حجم بالای ترافیک کشور را اداره نمود و از دسترسی جهانی ساکنان مناطق دورافتاده پشتیبانی نمود. وجود یک سیستم نظارتی مستقل تضمین‌کننده، تعرفه‌ها و هزینه‌های دسترسی در شبکه‌های ارتباطات از راه دور است.

• توسعه شبکه

وجود مجموعه‌ای از سیاست‌ها برای توسعه و گسترش شبکه‌های ارتباطات از راه دور یک نقطه شروع است. در بسیاری از کشورها لازم است که شبکه از یک پایه کوچک ساخته شده و سپس گستره / پوشش و ظرفیت آن را توسعه داد. در سایر کشورها نیز به دلیل پیشرفت‌های سریع فناوری، توسعه تکنولوژیکی یک شبکه به سطح پیشرفته، با چالش‌هایی همراه است. قلمرو کلی توسعه در جدول ۲-۶ ارائه شده است.

جدول ۲-۶. قلمرو کلی توسعه شبکه

شاخص‌ها	معیارهای تایید
وجود زیرساخت جامع ارتباطات از راه دور و یک سیاستی که از توسعه بیشتر آن حمایت نماید.	تخصیص بودجه و وجود یک منبع تامین بودجه برای توسعه زیرساخت ارتباطات از راه دور.
وجود یک سیاست و برنامه ملی که هدف آن اتصال مناطق شهری و روستایی، از جمله مناطق دور افتاده کشور به اینترنت است.	آمار و اطلاعات مربوط به میزان اتصال مناطق شهری و روستایی به شبکه‌های مخابراتی.
وجود سیاست‌های بلندمدت و کوتاه مدت پویا برای به روزرسانی، گسترش و نگهداری شبکه‌های مخابراتی به طور منظم	آمار و اطلاعات مربوط به توسعه شبکه نظیر فیبرهای نوری، اتصالات پهنای باند، و دیگر پروژه‌ها برای پشتیبانی از زیرساخت‌های با ظرفیت بالا و تنوع خدمات.

برای تقویت زیرساخت‌های تحویل در حجم بزرگ و تنوع خدمات.	
تعداد پروژه‌های ملی و منطقه‌ای با مشارکت بخش عمومی و خصوصی در زمینه سرویس‌های ارتباطات از راه دور، اینترنت و سایر فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات.	تعداد مجوزهای صادر شده برای تامین‌کنندگان بخش خصوصی و سیاست کلی برای تنظیم گسترش بخش مخابرات از طریق خصوصی‌سازی.
سیاست ملی زیر ساخت، روی مناطق شهری متمرکز نیست بلکه به مناطق روستایی نیز توجه دارد.	افزایش شمار دفاتر تلفن عمومی (PCO's)، دفاتر پستی یا مراکزی که تلفن‌ها را در اختیار قشر فقیر مردم قرار می‌دهند.
درصد شهروندانی که به خطوط تلفن ثابت یا همراه دسترسی دارند.	درصد کلی افراد با اشتراک تلفن ثابت یا موبایل.
وجود سیاستی که توسعه و تقویت مداوم شبکه را به منظور حفظ افزایش تقاضا، تشویق می‌کند.	- افزایش میانگین سرعت دانلود (کیلوبایت در ثانیه یا دیگر) در نقاط مختلف متناسب با ه افزایش تقاضا. - افراد به اطلاعات دسترسی دارند و می‌توانند با سرعت، کارآمدی و اطمینان آنها را منتقل کنند.

• نقش‌های بخش عمومی و خصوصی

توسعه شبکه‌های مدرن ارتباط از راه دور معمولاً نیازمند سیاست‌هایی برای مدیریت نقش‌های ذینفعان عمومی و خصوصی است. در ابتدا، زیرساخت‌های ارتباط از راه دور، به دلیل سرمایه‌گذاری‌های چشمگیر دولت، موقعیت‌های ایدئولوژیک و دلایل دیگر، به عنوان امتیازات انحصاری دولت ایجاد شد. ولی به تدریج، افزایش تقاضای سیستم، ناتوانی دولت در سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در منابع و تکنولوژی، دولت را مجبور کرد تا انحصار خود را از دست بدهد و بخش ارتباطات از راه دور را با مشارکت بخش خصوصی اصلاح کند. قلمرو کلی این موضوع در جدول ۲-۷ ارائه شده است.

جدول ۲-۷. قلمرو کلی رقابت بخش عمومی و خصوصی در صنعت مخابرات

شاخص‌ها	معیارهای تایید
سیاست‌های مخابراتی مشارکت بخش دولتی و خصوصی را در توسعه زیرساخت و ارائه خدمات مخابراتی تشویق می‌کنند.	- نمونه پروژه‌هایی که با مشارکت بخش عمومی و خصوصی انجام می‌شود. - افزایش شمار سازمان‌های خصوصی که خدمات مخابراتی را ارائه می‌دهند.

¹. Increase in public call offices

دولت کنترل انحصاری بر توسعه زیرساخت های مخابراتی ندارد.	تعداد پروژه‌ها و خدمات مخابراتی مستقل که از طریق مشارکت رقابتی و بدون کنترل مستقیم دولت انجام می‌شود.
کشور به سرمایه‌گذاری خصوصی سازمان‌های بین‌المللی برای گسترش شبکه های مخابراتی اجازه می‌دهد.	تعداد سازمان های خصوصی و بین المللی که در کشور سرمایه گذاری می کنند.
وجود سیاستی که دربردارنده نظام- های قانونی و مقرراتی برای تضمین شیوه‌های منصفانه مربوط به سرمایه گذاری، رویه‌ها، صدور مجوز و نگهداری شبکه های مخابراتی است.	مقامات تنظیم مقررات و نظارتی، راهنماها و دستورالعمل‌هایی برای صدور مجوز به شرکت‌های خصوصی و سرمایه‌گذاران بین‌المللی ارایه می‌کنند.

• سیاست قیمت گذاری

سیاست‌های قیمت‌گذاری ارتباطات از راه دور، در ایجاد سیستم‌های قابل دسترسی و مقرون به صرفه، ضروری است. هزینه‌ها در مراکز شهری معمولاً کمتر و در مناطق روستایی بیشتر است. بنابراین، بازارها، تمایل دارند در مناطق شهری که هزینه‌ها کم و رقابت شدید است قیمت‌های کم را تشویق کنند. قیمت‌های بالاتر در مناطق روستایی به این دلیل است که درآمد مردم در این مناطق کم است و همین امر ارائه دهندگان خدمات مخابراتی خصوصی را از سرمایه‌گذاری در آنجا دلسرد می‌کند. اکثر دولت‌ها از طریق سیاست سعی می‌کنند تا قیمت‌های مناسب و برابر را در کشور تضمین نمایند. قلمرو کلی سیاست‌های قیمت‌گذاری به شرح جدول ۲-۸ است.

جدول ۲-۸. قلمرو کلی سیاست‌های قیمت‌گذاری

شاخص‌ها	معیارهای تایید
کمیسیون یا مقام تنظیم مقررات سیاست‌های جامعی برای تعرفه‌های مخابراتی تعیین می‌کند.	مقامات و شرکای مخابراتی بسته‌های یکپارچه تعرفه‌ای را برای خدمات، نرخ اشتراک اینترنت و سایر خدمات فراهم می‌کنند.
مداخلات سیاستی تضمین می‌کنند که تعرفه‌های مخابراتی مبتنی بر محیط رقابتی بازار است.	مقایسه قیمت‌های تامین‌کنندگان دولتی و خصوصی براساس ویژگی‌ها، امکانات، مجوزها و خدمات.
بین قیمت‌های پرداخت شده برای خدمات مخابراتی توسط مناطق شهری و	قیمت‌های مناسب، شمار شهروندانی که از خدمات مخابراتی استفاده می‌کنند را در مناطق شهری و روستایی افزایش می‌دهد.

روستایی تفاوت زیادی وجود ندارد.	
سیاست قیمت‌گذاری مناسب، تضمین‌کننده ارزیابی مستمر تعرفه‌ها، برای افزایش استفاده چندگانه از خدمات مخابراتی است.	افزایش / کاهش شمار افرادی که از خدمات مخابراتی استفاده می‌کنند در نتیجه تغییر تعرفه‌های مخابراتی.
وجود سیاست‌هایی برای کنترل تعرفه‌های مخابراتی. دسترسی به اینترنت و تلفن همراه در خانه و در کیوسک‌های اینترنتی و مراکز تلفن همراه مقرون به صرفه است.	● اقداماتی که برای حفظ نرخ تعرفه‌ها برای افزایش دسترسی و مشارکت آنلاین بیشتر صورت می‌گیرد. ● افزایش تعداد فروش PC.

• دسترسی جهانی

کشورها عموماً تلاش می‌کنند تا دسترسی هر فردی را به شبکه ارتباطات از راه دور تضمین کنند. شرایط جغرافیایی می‌تواند دستیابی به این هدف را دشوار کند. حتی انحصارات دولتی در هنگام ارائه زیرساخت‌ها در مناطق دور افتاده، تپه‌ای و به طور گسترده‌ای توزیع می‌شوند. سیاست‌ها باید به ارائه دسترسی جهانی به همه شهروندان کمک کنند. سیاست‌ها باید امکان دسترسی جهانی را برای همه شهروندان فراهم کند. قلمرو کلی دسترسی جهانی به شرح جدول ۲-۹ است.

جدول ۲-۹. قلمرو کلی دسترسی جهانی

شاخص‌ها	معیارهای تایید
وجود یک سیاست زیرساخت جامع برای دسترسی اکثریت قریب به اتفاق جمعیت، حتی کسانی که در مناطق دور افتاده کشور زندگی می‌کنند.	تعداد افرادی که قادر به دسترسی به اطلاعات مرتبط با دولت هستند. پورتال‌های دسترسی برای ارائه دسترسی جهانی حتی در بخش‌های دور افتاده کشور وجود دارد.
شبکه‌های مخابراتی به خوبی تاسیس شده‌اند و صرفاً در مناطق شهری متمرکز نیستند.	● تعداد نقاط دسترسی در مناطق شهری و روستایی. ● انواع اتصالات در مناطق روستایی نظیر کیوسک‌ها و مراکز تلفن.
بخش دولتی و خصوصی برای توسعه پوشش مناطق روستایی تلاش می‌کنند.	سطح سرمایه‌گذاری‌های بخش دولتی و خصوصی با بودجه‌های اختصاصی برای توسعه زیرساخت‌ها که به افزایش دسترسی و استفاده در مناطق روستایی کمک می‌کند.
وجود یک زیرساخت کابلی خوب که به تدریج در جهت اتصال به	درصد کشورهایی که دارای اتصالات پهن هستند و از دسترسی آسان پشتیبانی می‌کند.

پهنای باند حرکت می‌کند تا سرعت و کارایی شبکه را افزایش دهد.	
کشور پورتال‌های دولت الکترونیک را ایجاد کرده و خدمات بسیاری را برای شهروندان ارائه می‌دهد.	فهرستی از انواع خدمات ارائه شده توسط این پورتال‌ها و اینکه آیا امکان توسعه بیشتر وجود دارد.
دولت‌ها از طریق پیوند با ICT و موبایل از راهبردهای دولت الکترونیک ^۱ و دولت همراه ^۲ استفاده می‌کنند.	فهرستی از انواع خدمات دولت همراه ارائه شده از طریق دستگاه‌های تلفن همراه.
کشور دارای نظام بسیار خوب دیجیتالی کردن اطلاعات در کتابخانه‌ها است و سیستم‌های کتابخانه دیجیتالی را توسعه داده است.	تعداد کتابخانه‌هایی که سیستم‌های کتابخانه دیجیتالی را توسعه داده‌اند.

• مقررات

مقامات مستقل نظارتی برای برقراری تعادل میان منافع همه ذینفعان - دولت‌ها، ارائه‌دهندگان خدمات و مصرف‌کنندگان ضروری هستند. در یک سیستم فاقد مقررات، که در آن شرکت‌های خصوصی به صورت رقابتی، خدمات ارائه می‌دهند، نیاز واقعی به یک مقام مستقل نظارتی وجود دارد. قلمرو کلی مقررات به شرح جدول ۲-۱۰ است.

جدول ۲-۱۰. قلمرو کلی مقررات

شاخص‌ها	معیارهای تایید
وجود مقررات و سیاست‌های مخابراتی که عملکرد شبکه‌های ارتباطی و ICT‌ها را تنظیم می‌کند.	سیاست‌های ملی و سازمان‌های نظارتی از عملکرد بخش مخابرات حمایت می‌کنند.
وجود قوانین واضح و مشخص برای تعیین رویه‌ها و شرایط ارائه و استفاده از خدمات مخابراتی.	کیفیت خدمات و موافقت نامه‌های سطح خدمات بین دولت، ارائه‌دهندگان خدمات و اپراتورها.
وجود سیاست‌هایی شامل حقوق، تعهدات و مسئولیت‌های کاربران و اپراتورها، برای مشترکین و اپراتورهای تلفن همراه ضروری	دولت این قدرت را دارد که در صورتی که کاربران از مقررات فراتر روند، مجوزهای ارائه‌دهندگان / فروشندگان را لغو کند.

^۱. e-government

^۲. m-government

است.	
وجود سیاست‌هایی برای رسیدگی به هرگونه نقض مقررات در بخش مخابرات.	تعداد و انواع تخطی‌های مخابراتی که در طی دو سال گذشته رسیدگی شده است.

۲-۵-۱۸-۳. بخش اطلاعات

بخش اطلاعات بخش مهمی از اقتصاد کشور است و بسیاری از کشورها سیاست‌هایی را برای حمایت از توسعه آن‌ها ایجاد کرده‌اند. این بخش شامل سه بخش زیر است که عبارتند از محتوا، تحویل و پردازش.

• محتوی اطلاعات

محتوای اطلاعات مربوط به تولید و توسعه مالکیت معنوی و همچنین بازتولید محتوای تولید شده توسط دیگران است. مهمترین موضوع در رابطه با محتوای اطلاعات، نقش بخش عمومی در خلق محتوا، زبان و فرمت و نقش بخش عمومی و خصوصی در دسترسی به محتوا است. قلمرو کلی محتوای اطلاعات در جدول ۲-۱۱ ارائه شده است.

جدول ۲-۱۱. قلمرو کلی محتوای اطلاعات

شاخص‌ها	معیارهای تایید
شهروندان می‌توانند در هر زمانی به اطلاعات مربوط به دولت و سایر اطلاعات دسترسی داشته باشند.	وزارتخانه‌ها و ادارات دولتی وب‌سایت‌هایی دارند که به طور منظم با آخرین داده‌ها بروزرسانی می‌شوند.
محتوی به هر زبان و فرمتی که شهروندان می‌توانند دسترسی داشته باشند و استفاده کنند خلق می‌شود.	در دسترس بودن اطلاعات به تمام یا تعدادی از زبان‌های مورد استفاده در کشور.
در زمینه دسترسی‌پذیری اطلاعات در فرمت‌ها و زبان‌های مورد نیاز میان بخش‌های عمومی و دولتی هماهنگی وجود دارد.	تعداد شرکت‌های دولتی و خصوصی که به طور مشترک، محتوای اطلاعات دولتی و دیگر اطلاعات عمومی را روی اینترنت، ایجاد و مدیریت می‌کنند و زمینه استفاده کارآمد شهروندان از اطلاعات و خدمات را فراهم می‌کنند.
وجود سیاستی که امنیت محتوی را تضمین می‌کند. مجموعه کاملی از پایگاه داده‌هایی که توسط ادارات دولتی نگهداری می‌شوند در	بخش‌های اداری مربوطه همه محتوای مناسب را جمع‌آوری می‌کنند که به طور ایمن ذخیره می‌شوند و می‌توانند با امنیت بازایی شوند.

مورد مسائل، رویه ها و سیاست‌های استفاده و بازیابی اطلاعات دولتی، پرونده‌های تولد، مرگ و میر، مالیات، هر زمان که لازم باشد، وجود دارد.	
محتوا در یک فرمت برای بازتاب، ارتقاء یا حفظ فرهنگ کشور تهیه شده است.	وجود برنامه‌ها، دستورالعمل‌ها و مشوق‌ها برای ایجاد آرشیوهای دیجیتال و حفظ فرهنگ / هنر و هویت کشور.
محتوا مطابق نیازهای افراد معلول ذهنی، معلول فیزیکی و فقیران ایجاد می شود، بنابراین آنها از فرآیند توسعه خارج نمی شوند.	تلاش برای حمایت از شهروندان فقیر و معلول.

• تحویل اطلاعات

تحویل اطلاعات، عبارت است از اشاعه محتوی اطلاعات در قالب‌های فیزیکی و الکترونیکی. موضوع تحویل اطلاعات با کتابفروشی‌ها، کتابخانه‌ها، شرکت‌های پخش^۱، شبکه‌های تلویزیونی کابلی^۲، پخش‌کننده‌های زمینی و ماهواره‌ای^۳، ارائه دهندگان خدمات مخابراتی تلفن همراه^۴، تبلیغ کنندگان^۵ و پخش کنندگان رادیویی^۶ در ارتباط است. قلمرو کلی تحویل اطلاعات به شرح جدول ۲-۱۲ است.

جدول ۲-۱۲. قلمرو کلی تحویل اطلاعات

شاخص‌ها	معیارهای تایید
نهادهای ملی یا دولتی سیاست‌های مناسب، چارچوب‌های قانونی و مقرراتی برای صدور مجوز برای تحویل اطلاعات ایجاد کرده‌اند.	تعداد مجوزها برای تحویل خدمات محلی، منطقه ای، بین المللی، ماهواره ای.
اطلاعات از طریق کانال‌های متعدد مانند چاپ، پخش و	رسانه‌های کافی برای اطلاع‌رسانی به شهروندان از طریق رادیو، تلویزیون، کامپیوتر، دفاتر تماس عمومی، کتابخانه‌ها، و همچنین از طریق موسسات آموزشی، مراکز آموزشی و

1. Broadcasting companies
2. Cable television networks
3. Terrestrial and satellite broadcasters
4. Mobile telecommunications providers
5. Advertisers
6. Radio broadcasters

موسسات آموزش عالی مانند دانشگاه ها، وجود دارد.	رسانه‌های اینترنتی تحویل داده می شود.
درصد شهروندانی که می‌توانند بلافاصله از بحران، اطلاعات بازار، هشدار آب و هوا، یا پیام های مهم مهم مطلع شوند.	دولت دارای یک سیستم تحویل اطلاعات به توده مردم، به صورت بلادرنگ یا در طی زمان و از طریق کانال های مختلف است.
تعداد تاسیسات ملی و منطقه‌ای که آرشیوهای دیجیتال اطلاعات را فراهم می کنند.	برای سهولت ذخیره سازی، دسترسی و تحویل، محتوا در صورت لزوم دیجیتالی می شود.
وجود مکانیسم های تحویل فیزیکی نظیر فناوری های بی سیم / لیزر، شبکه تامین برق، عملیات ماهواره ای برای دسترسی به اینترنت با سرعت بالا، و تلویزیون کابلی.	مکانیسم های تحویل فیزیکی برای دسترسی مناطقی که نمی توانند به شبکه ها متصل شوند، وجود دارد.

• پردازش اطلاعات

سومین بخش از صنعت اطلاعات، پردازش اطلاعات است. تعداد زیادی از سازمان هایی وجود دارد که وظیفه محاسبات و پردازش اطلاعات را برای سازمان های دیگر انجام می دهند و و این امر سبب افزایش فرصت های برون سپاری و شغلی شده است. این زیرسیستم همچنین شامل توسعه مراکز تعالی تحقیق و مشاوره و همچنین بخش عمده ای از صنعت فناوری اطلاعات می باشد. قلمرو کلی پردازش اطلاعات به شرح جدول ۲-۱۳ است.

جدول ۲-۱۳. قلمرو کلی پردازش اطلاعات

شاخص ها	معیارهای تایید
وجود سیاست های آینده نگر برای ارتقاء بخش پردازش اطلاعات برای توسعه داخلی و برای خدمات خارجی.	تعداد واحدهای پردازش اطلاعات در کشور که از طریق سیاست گذاری و مداخلات دولت در این کشور تأسیس شده است.
کشور توسعه نهادی فناوری کامپیوتر، آموزش و پرورش را برای ارتقاء مهارت های پردازش و تحویل اطلاعات، تجهیز و تسهیل می کند.	تعداد موسسات آموزش عالی و موسسات خصوصی که دوره های آموزشی در زمینه پردازش اطلاعات برای بهبود کسب و کار و فرآیندهای دولتی ارائه می دهند.
کشور به طور شفاف مکان های نظیر پارک های فناوری، مراکز تعالی، مراکز	تعداد پارک های فناوری، نهادهای دانشگاهی، مراکز تعالی برای ارتقای مهارت های پردازش اطلاعات.

فناوری اطلاعات را برای تحقیق و توسعه در زمینه نرم افزارهای ارتباطات اطلاعاتی صادراتی، تعریف نموده است..	
سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و خدمات مرتبط با آن باعث تولید سود می‌شود و به طور قابل توجهی به افزایش معیارهای رشد اقتصادی کمک می‌کند.	افزایش مستمر درآمد در صنایع پردازش اطلاعات.
کشور سرمایه‌هایی را برای پردازش اطلاعات از سوی سازمان‌های خارجی دریافت می‌کند که مبادلات خارجی و کل تولید ناخالص داخلی کشور را افزایش می‌دهد.	کشور، سرمایه‌هایی برای پردازش اطلاعات از سازمان‌های خارجی دریافت می‌کند که مبادلات خارجی و کل تولید ناخالص داخلی کشور را افزایش می‌دهد.
وجود سیاست‌ها و مقرراتی برای تجهیز سازمان‌ها برای انجام کسب و کار. برای سازمان‌ها، مجوزها و امکانات سودآوری و اشتغال‌زایی فراهم می‌شود.	تسهیل کار سازمان‌هایی که برای دریافت سرویس‌های پردازش اطلاعات مجوز می‌گیرند. تعریف سیاست‌هایی توسط کشور / ایالت‌ها / استان‌هایی برای تسهیل روند سرمایه‌گذاری.

۲-۵-۱۸-۴. اطلاعات و سازمان‌ها

اغلب کشورهایی که در حال گذار به جوامع دانش‌بنیان هستند تلاش می‌کنند تا سازمان‌های بخش عمومی و خصوصی را برای توسعه شیوه‌های کاری مبتنی بر اطلاعات تشویق کنند. سیاست‌ها، استفاده از اطلاعات را به عنوان یک منبع برای افزایش بهره‌وری، کارایی و رقابت پذیری و در نهایت تقویت زنجیره ارزش در نظر می‌گیرند. چنین سیاست‌هایی اغلب بر استفاده از فناوری‌های دیجیتال متمرکز می‌شوند.

• بخش عمومی و دولت الکترونیک

بخش عمومی در بیشتر کشورها یکی از تولیدکنندگان و مصرف کنندگان اصلی اطلاعات است. استفاده از ICT در زمینه پردازش و تحویل اطلاعات کارآمدی را تقویت می‌کند. اغلب کشورها نظیر چین، هند، ژاپن، جمهوری کره، مالزی، فیلیپین، و سنگاپور سیاست‌ها و استراتژی‌هایی را برای بهبود شفافیت و کارآمدی با استفاده از ICT ایجاد نموده‌اند. دولت‌ها به طور فزاینده‌ای به سمت توسعه دولت الکترونیک تشویق شده‌اند.

دولت الکترونیک، بسیار فراتر از استفاده ساده از تکنولوژی برای بهبود پردازش اطلاعات است. این موضوع، به استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال و مخصوصاً فناوری‌های ارتباطات از راه دور برای فراهم نمودن امکان ارتباط و تعامل افراد و سازمان‌ها با دولت، مرتبط می‌شود. قلمرو کلی بخش عمومی و دولت الکترونیک در جدول ۲-۱۴ نشان داده شده است.

جدول ۲-۱۴. بخش عمومی و دولت الکترونیک

شاخص‌ها	معیارهای تایید
وزارتخانه‌ها و نهادهای مربوطه سیاست‌هایی را برای ترویج دولت الکترونیک به عنوان یک استراتژی برای توسعه بخش عمومی ایجاد کرده‌اند.	فهرست کردن سیاست‌های ICT برای پشتیبانی از دولت الکترونیک.
وزارتخانه‌ها و ادارات مربوطه دارای وب سایت‌هایی هستند که اطلاعات را به روز می‌کنند. شهروندان می‌توانند با مقامات ارتباط برقرار کنند.	اطلاعات دولت در وب سایت‌هایی که به طور مرتب به روز می‌شوند در دسترس است. وب سایت‌ها تعاملی هستند و شهروندان می‌توانند به اطلاعات دسترسی پیدا کنند و به دنبال توضیحات باشند.
سازمان‌های دولتی در تمامی دفاتر و ادارات دولتی برای برقراری ارتباط داخلی و همچنین ارائه سریع و راحت خدمات عمومی با کیفیت، از کامپیوتر استفاده می‌کنند.	- درصد کامپیوترهای شخصی به شمار کل کارکنان. - درصد کارکنانی که از کامپیوترهای شخصی استفاده می‌کنند. - درصد کامپیوترهایی که به اینترنت وصل می‌شوند.
فناوری‌های دیجیتال و شبکه‌های مخابراتی برای ذخیره-سازی، کاربرد، و انتقال آسان داده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.	تعداد و نوع پایگاه داده‌های ملی و دیگر سیستم‌های ذخیره-سازی داده‌ها در زمینه‌های مختلف.
مشارکت بخش دولتی و خصوصی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تسهیل حکمرانی موثر، انجام می‌شود.	تعداد اقدامات بخش عمومی-خصوصی که با استفاده از ICT برای تسهیل حکمرانی موثر انجام می‌شود.
خدمات دولت الکترونیک از طریق پورتال‌های الکترونیکی، کیوسک‌ها و / یا سیستم‌ها تحویل می‌شود.	- شمار پورتال‌های الکترونیک، کیوسک‌ها، سیستم‌ها و سایر کانال‌ها در کشور که از موضوعات حکمرانی الکترونیک پشتیبانی می‌کند. - تعداد شهروندانی که از سرویس‌های دولت الکترونیک استفاده می‌کنند.
سیستم دولت الکترونیک در شهرستان به خوبی تاسیس شده است و در حال تغییر جهت به سوی دولت موبایل برای ارائه خدمات شهروندی از طریق فناوری‌های تلفن همراه در دسترس است.	تعداد سرویس‌هایی که از طریق فناوری‌های موبایل برای شهروندان فراهم می‌شود.
فناوری‌های رسانه‌ای جدید در مناطق روستایی و همچنین میان قشرهای مختلف جمعیتی مورد استفاده قرار می‌گیرند.	میزان استفاده از ICT در مناطق روستایی که منافع آن متوجه صنایع کشاورزی می‌شود.

• بخش خصوصی و تجارت الکترونیک

دولت‌ها، تلاش می‌کنند از طریق تشویق بخش خصوصی به استفاده از اطلاعات، آنها را رقابتی‌تر و کارآمدتر کنند. در بستر اقتصاد جهانی، کشورها، استفاده از فناوری‌های دیجیتال را به عنوان فرصتی برای بهره‌برداری از روند برون‌سپاری، مورد توجه قرار می‌دهند؛ به طوری که کشورها در مناطق با هزینه بالا، فعالیت‌هایی چون پردازش داده به کشورهایی با هزینه کمتر برون‌سپاری می‌کنند. همراستا با دولت الکترونیک، فهم و شناخت توسعه مدیریت دانش و تجارت الکترونیک ممکن می‌شود. مدیریت دانش شامل همه فعالیت‌هایی نظیر جمع‌آوری، سازماندهی منابع دانش، مدیریت آنها، نوآوری‌ها و مهارت‌های افراد است، از این رو به بهبود عملکرد کلی کسب و کار کمک می‌کند. تجارت الکترونیک تمام فعالیت‌های معاملاتی بین کسب و کارها و همین‌طور بین کسب و کارها و مشتریان را پوشش می‌دهد. قلمرو کلی بخش خصوصی و تجارت الکترونیک در جدول ۲-۱۵ نشان داده شده است.

جدول ۲-۱۵. بخش خصوصی و تجارت الکترونیک

شاخص‌ها	معیارهای تایید
وجود یک سیاست دولتی، قانون یا مجلس نمایندگان که مشارکت بخش خصوصی را از طریق چارچوب‌های قانونی و نظارتی به وضوح تعریف می‌کند و به کسب و کارهای الکترونیکی اجازه رشد و شکوفایی می‌دهد.	تعداد کسب و کارهایی که دارای برنامه‌های کاربردی الکترونیکی هستند بر اساس بخش و اندازه آنها.
دولت تلاش می‌کند تا بخش خصوصی را کارآمدتر و رقابتی‌تر کند.	وجود زیرساخت قابل اطمینان که بخش خصوصی را قادر می‌سازد تا به طور موثر و کارآمد عمل کند و با مشارکت ملی و بین‌المللی کار کند.
مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های مربوط به تراکنش‌های آنلاین شرکت‌های بانکی و کارت اعتباری وجود دارد. تراکنش‌های آنلاین کارت اعتباری در سطح ملی و بین‌المللی پردازش می‌شوند، گاهی اوقات نیاز به سیستم‌های تأیید اضافی دارند.	شمار شرکت‌ها و تراکنش‌های بانکی آنلاین.
وجود سیاست‌ها و مقررات انتقال الکترونیکی پول. در زمینه معاملات مالی، ترویج معاملات بین بانکی، رمزگذاری، امضاهای الکترونیکی و غیره بسیار مهم است.	- شرکت‌ها از سیستم‌های انتقال وجوه الکترونیکی، رمزنگاری و امضای الکترونیکی استفاده می‌کنند. - هر گونه روش خاصی برای اجرای موفقیت آمیز تجارت الکترونیک در کشور استفاده می‌شود.
کشور، صادر کننده خدمات فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیک است. سازمان‌هایی وجود دارد که خدمات و معاملات بین‌المللی را پشتیبانی می‌کنند (بازاریابی، خدمات مشتری، شکایات، سفارشات و پرداخت).	- گزارش واردات و صادرات ملی در مجموع در مورد خدمات نرم افزاری. - روند سرویس‌ها و نرم‌افزارهای وارداتی و صادراتی.

سیاست‌ها، امنیت IPR و شناسایی هویت‌های شخصی را برای جلوگیری از سرقت هویت و سایر اقدامات جعلی در تجارت الکترونیک تضمین می‌کند.	وجود سیاست‌ها و مقررات تضمین‌کننده امنیت IPR و هویت شخصی برای جلوگیری از شیوه‌های تقلبی در تجارت الکترونیک.

۲-۵-۱۸-۵. اطلاعات در جامعه

در فرآیند توسعه جامعه دانش‌نویان، معمولاً توجه‌ها بر روی سه موضوع متمرکز است: استفاده از اطلاعات در اقتصاد؛ توسعه بخش اطلاعاتی؛ ترویج استفاده از اطلاعات در سازمان‌ها. در یک جامعه اطلاعاتی، استفاده از اطلاعات در جامعه به همان اندازه مهم است که تعامل و شبکه‌های بین افراد.

• استفاده‌های اجتماعی از اطلاعات

استفاده اجتماعی از اطلاعات، سیاست‌ها و معیارهای مرتبط با فراهم‌آوری و کاربرد اطلاعات توسط افراد در نقش‌های خود به عنوان شهروند و مشتری را پوشش می‌دهد. همچنین این موضوع، شامل افرادی می‌شود که با ایمیل، بلاگ‌ها، و سایت‌های شبکه‌های اجتماعی با یکدیگر در سراسر جهان ارتباط برقرار می‌کنند. تأثیر چنین تعاملاتی را می‌توان در افزایش همبستگی اجتماعی، هویت جامعه و مشارکت سیاسی مشاهده نمود. سایت‌های شبکه‌های اجتماعی مانند فیس‌بوک، توییتر، یوتیوب، امکان ارتباطات بیشتر را از طریق پیام‌رسانی، فیلم‌ها و عکس‌ها برای افراد به ویژه جوانان فراهم می‌نماید. علاوه بر این، این سایت‌ها برای ایجاد شبکه‌های شخصی و حرفه‌ای بسیار مهم هستند.

با این حال، فقدان دسترسی، شکاف دیجیتالی اجتماعی بیشتر را به ویژه در میان فقرا و کسانی که دارای محدودیت‌هایی به لحاظ موانع زبانی، سواد و اتصال به اینترنت هستند، ایجاد می‌کند. سن، نیز یک عامل محدودکننده مهم برای اکثریت سالمندان در مناطقی است که به اینترنت دسترسی ندارند. سیاست‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند بر این عوامل محدودکننده غلبه نمایند و تعاملات اجتماعی را در جهت ایجاد یک جامعه آگاه، شبکه‌ای و متصل بهبود بخشند. قلمرو کلی استفاده‌های اجتماعی اطلاعات در جدول ۲-۱۶ ارائه شده است.

جدول ۲-۱۶. استفاده‌های اجتماعی از اطلاعات

شاخص‌ها	معیارهای تایید
سیاست‌های ملی برای ترویج استفاده بیشتر از فناوری‌های ارتباطی جدید در خانه و از طریق کافی‌نت‌ها، کیوسک‌ها یا مراکز سایبری طراحی شده است.	تقویت زیرساخت برای دسترسی عمومی به اینترنت از طریق کافی‌نت‌ها، کیوسک‌ها و مراکز سایبری.
کشور آموزش‌های لازم در خصوص نحوه استفاده از کامپیوتر و اینترنت را برای شهروندان فراهم می‌کند.	افزایش تعداد افرادی از سنین مختلف و سطوح مختلف درآمدی در برنامه‌های آموزشی. برنامه‌های آموزش عمومی و ویژه در سطح ملی و منطقه‌ای ارائه می‌شود.

شهروندان می‌توانند از سایت‌های شبکه‌های اجتماعی نظیر فیس‌بوک، توئیتر و غیره استفاده کنند.	درصد شهروندانی که به شبکه‌های اجتماعی نظیر فیس-بوک، توئیتر و غیره از کشور خودشان وصل می‌شوند.
وجود کانال‌های اطلاعاتی و روش‌های ارتباطی. ترویج راه‌اندازی انواع کانال‌های اطلاعاتی برای اطمینان از دسترسی شهروندان، داشتن اطلاعات مورد نیاز اجتماع، ارتباط با یکدیگر و سرگرمی.	تعداد اشتراک در روزنامه‌ها، روزنامه‌های آنلاین، وب سایت‌های دولتی، شبکه‌های اجتماعی رادیو و تلویزیون محلی، ایمیل‌ها و سایر کانال‌های آنلاین. پیام فوری یا چت، وبلاگ‌ها، صفحه اصلی، گروه‌های آنلاین ^۱ .
استفاده‌های اطلاعات. سیاست‌هایی که استفاده از اطلاعات را برای فعالیت‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی شهروندان ترویج می‌دهد.	• میزان استفاده از موتورهای جستجوی مشاغل (به زبان کشور خودشان). • تراکنش‌های مالی آنلاین. • تجارت الکترونیک: خرید و فروش اینترنتی. • مشارکت شهروندان در سیاست‌ها و پروژه‌های دولت با ارائه بازخورد از سوی شهروندان به روش‌های آنلاین. • فعالیت‌های اوقات فراغت: دانلود موسیقی، فیلم، بازی‌ها.

• غلبه بر شکاف دیجیتال

این بخش شامل اقداماتی است که برای حمایت از ارائه و استفاده از اطلاعات توسط گروه‌های حاشیه نشین طراحی شده است - چیزی که اغلب به عنوان "غلبه بر شکاف دیجیتال شناخته می‌شود". غلبه بر شکاف دیجیتال، در یک نگاه وسیع‌تر، نوعی تلاش برای پوشش افراد با نیازهای ویژه و معلولین است به گونه‌ای که آنها بتوانند بخشی از روند توسعه باشند. علاوه بر این، در این نوع نگاه، شکاف جنسیتی که ناشی از محدودیت دسترسی و استفاده زنان و دختران از فناوری اطلاعات به دلیل وجود موانع اجتماعی است، مورد توجه قرار می‌گیرد. قلمرو کلی شکاف دیجیتال در جدول ۲-۱۷ نشان داده شده است.

جدول ۲-۱۷. شکاف دیجیتال

شاخص‌ها	معیارهای تایید
وجود سیاست‌هایی که زیرساخت‌ها را در مناطق شهری و روستایی ترویج می‌دهند تا شکاف دیجیتالی را مرتفع نموده و ICT را در دسترس گروه‌های فقیر و محروم قرار دهند.	اقدامات دولت‌ها برای افزایش سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌ها برای رفع شکاف دیجیتالی، با ارائه خدمات ارتباطی عمومی در مناطق روستایی.
وجود سیاست‌هایی بر مرتفع نمودن شکاف دیجیتال در میان مردم از طبقات مختلف اقتصادی.	• پیمایش برای اندازه‌گیری استفاده فقرا از اینترنت، در دسترس بودن برنامه‌های آموزش ICT برای فقرا. • وجود سیاست‌هایی برای ترویج استفاده از ICT در میان فقرا.

¹. Online communities

• پیمایش برای ارزیابی استفاده زنان از اینترنت. تعداد زنانی که به سرویس‌های اینترنت دسترسی دارند، مشارکت زنان در پروژه‌های ICT و دولت الکترونیک، شمار زنان فارغ التحصیل در زمینه IT، و درصد زنانی که در حوزه IT فعالیت می‌کنند. • وجود برنامه‌های آموزشی ICT برای زنان. • وجود برنامه‌ها و سیاست‌هایی برای ارتقای استفاده از ICT در میان زنان. • مشکلات و محدودیت‌های زنان در استفاده از ICT.	وجود سیاست‌هایی برای مرتفع نمودن شکاف دیجیتال به ویژه در خصوص زنان. زنان حق دسترسی برابر به اینترنت و فناوری‌های جدید رسانه دارد.
• مطالعات یا گزارش‌های انجام شده در خصوص تاثیر ICT بر کشاورزی و صنایع کوچک و متوسط.	وجود سیاست‌هایی برای پشتیبانی از رشد استفاده از ICT در بخش‌های کلیدی نظیر کشاورزی و صنایع کوچک و متوسط.
• وجود گزارش‌ها و سیاست‌هایی در خصوص ارزیابی استفاده گروه‌ها یا افراد معلول یا گروه‌هایی با اقلیت زبانی از ICT. • وجود سیاست‌ها و برنامه‌های آموزش ICT برای افزایش استفاده این گروه‌ها از ICT.	وجود سیاست‌هایی برای جلوگیری از شکاف دیجیتال بویژه در میان گروه‌های هدف نظیر افراد دارای معلولیت یا با زبان اقلیت.
• انجام پیمایش برای ارزیابی استفاده افراد مسن از اینترنت. • وجود سیاست‌ها و برنامه‌های آموزشی ICT، برای افزایش استفاده افراد مسن از ICT.	وجود سیاست‌هایی برای از بین بردن شکاف دیجیتال به ویژه در خصوص افراد سالخورده.
اطلاعات آماری در خصوص شمار دانشجویان روستایی فارغ‌التحصیل در سطوح تحصیلی مختلف در حوزه IT	افزایش تعداد دانشجویان فارغ‌التحصیل در حوزه IT در سطوح مختلف تحصیلی در روستاها.
میزانی که فناوری وایرلس یا وای فای به عنوان یک سرویس ارتباطی در مناطق شهری و روستایی استفاده می‌شود.	انجام پروژه‌های خاص نظیر استفاده از (WiFi، 3G، WIMAX، پهنای باند یا دستگاه‌های دیجیتال (تلویزیون دیجیتال و غیره) به عنوان جایگزینی برای ارائه خدمات ارتباطی به بخش‌های دور افتاده کشور برای غلبه بر شکاف دیجیتال.
• مشارکت بین بخش‌های دولتی و خصوصی در آموزش پرسنل و همچنین در مناطق شهری و روستایی دورافتاده. • وجود برنامه‌های فعال و مستمر سرمایه‌گذاری در بخش ارتباطات از راه دور برای توسعه زیرساخت از طریق مشارکت بخش عمومی و خصوصی. • تعداد برنامه‌هایی مانند آموزش معلمان مدارس، کارمندان غیر دولتی، زنان، آموزش‌های حرفه‌ای و غیره.	مشارکت بخش‌های عمومی و خصوصی (PPP) از توسعه زیرساخت‌ها، آموزش و استفاده از فناوری‌های رسانه‌ای جدید در جهت حمایت از مناطق روستایی.

۲-۵-۱۸. چارچوب قانونی و مقرراتی

مسائل قانونی و نظارتی یک بخش کلیدی از هر چارچوب سیاستی است که برای رونق و پیشرفت بخش اطلاعات، موفقیت سازمان‌های اطلاعات‌محور، و حمایت از ابعاد اجتماعی جامعه دانش‌بنیان، طراحی می‌شود. این قوانین و مقررات عبارتند از حقوق مالکیت فکری، حفاظت از داده‌ها، دسترسی به اطلاعات و سانسور.

• حقوق مالکیت فکری

مالکیت فکری متضمن کتاب‌ها، موسیقی، فیلم‌ها، برنامه‌های تلویزیونی، نرم افزار و پایگاه‌های داده است؛ افراد و سازمان‌هایی که آن‌ها را ایجاد می‌کنند باید اطمینان حاصل کنند که از منفعت‌طلبی دیگران جلوگیری می‌شود. بنابراین وجود یک سیستم قوی از قوانین برای حفاظت از حقوق مالکیت فکری ضروری است. دو عنصر کلیدی در قوانین مالکیت فکری، کپی رایت و حق ثبت اختراع^۱ است. قوانین کپی رایت، برای حفاظت از کتاب‌ها، مجلات، فیلم‌ها، موسیقی و نرم‌افزار و حقوق ثبت اختراع برای حفاظت از اختراعات طراحی شده‌اند. علاوه بر این، در حال حاضر بسیاری از کشورها، قوانینی را برای حفاظت از علائم تجاری^۲، برندها، طرح‌ها و حتی اصالت جغرافیایی محصولات^۳ طراحی نموده‌اند.

جدول ۲-۱۸. حقوق مالکیت فکری (IRP)

شاخص‌ها	معیارهای تایید
کشور دارای قوانین IPR و قوانین حق کپی رایت است.	قوانین IPR و قوانین کپی رایت اجرا می‌شود.
دولت قوانین، مقررات، و دستورالعمل‌ها را برای ایجاد یک چارچوب قانونی برای حفاظت از حقوق مالکیت معنوی و اختراعات در زمینه فناوری‌های رسانه‌ای جدید اعمال کرده است.	یک چارچوب قانونی برای رسانه جدید و حفاظت از IPR ایجاد شده است.
قوانین حاوی مفادی برای حفاظت از نرم افزار و اسرار تجاری است.	مواردی که در آن دولت پرونده قانونی را برای نقض IPR تدوین کرده است.
سیستم‌های نظارتی از پخش فایل‌های صوتی، دیسک‌های فشرده، فیلم‌های ویدئویی و سایر رسانه‌ها که در کشور آزادانه فروخته می‌شوند، جلوگیری می‌کند.	• قوانین سخت‌گیرانه و مجازات‌ها از فروش سی‌دی‌ها، فیلم‌های صوتی، فیلم‌های ویدئویی و سایر رسانه‌های سرقتی جلوگیری می‌کند. • وجود گزارش‌های مربوط به نقض IPR.
قانون کپی رایت به محیط چند رسانه‌ای جدید و همگرا گسترش می‌یابد.	پوشش قانون کپی‌رایت به سوی صنایع رسانه‌های جدید گسترش می‌یابد.

1. Patent

2. Trademarks

3. Geographical origin of products.

• حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی

قانون حفاظت از داده‌ها، تضمین‌کننده محافظت از اطلاعات شخصی افراد در مقابل سرقت هویت توسط دیگران است. این قانون، برای هر فردی درجه‌ای از حریم خصوصی را فراهم می‌کند. این مفهوم، برای اولین بار در دهه ۱۹۷۰ در اتحادیه اروپا توسعه یافت و اکنون به خوبی در میان کشورها جا افتاده است. اهمیت جهانی آن افزایش یافته است به این دلیل که قوانین اتحادیه اروپا، سازمان‌ها را از انتقال اطلاعات شخصی افراد به سازمان‌های دیگر در کشورهای فاقد قوانین حفاظت از داده‌ها، منع می‌کند. قلمرو کلی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در جدول ۲-۱۹ نشان داده شده است.

جدول ۲-۱۹. حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی

شاخص‌ها	معیارهای تایید
کشورها دارای قوانین حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی هستند. قوانین سایبری به عنوان اجزای ضروری سیستم عدالت کیفری دیده می‌شود.	وجود آمار و شواهد در خصوص استفاده از قوانین حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی.
قوانین حفاظت از داده‌ها برای هر فردی درجه‌ای از حریم خصوصی، به خصوص در زمینه اطلاعات شخصی وی، فراهم می‌کند.	- شهروندان در کشور اطلاعات شخصی خود را بدون تردید برای معاملات آنلاین ارائه می‌دهند. - قانون حفاظت از داده‌ها از اطلاعات شخصی و کارهای قابل نسخه‌برداری افراد حفاظت می‌کند.
کشور قوانینی برای تراکنش‌های تجارت الکترونیکی در جهت توسعه کسب و کار، دارا است. این قوانین شامل مفاد برای حفاظت از اطلاعات کسب و کار، قانون امضای دیجیتال - برای شناسایی شناسه‌های دیجیتال، گواهی‌های امضا، و تایید هویت الکترونیکی است.	- شمار تراکنش‌های آنلاین فردی که با موفقیت پردازش می‌شوند. - شهروندان و سازمان‌ها آزادانه اطلاعات شخصی خود را ارائه می‌دهند و معاملات پولی را بدون ترس از استفاده غیر مسئولانه از آنها انجام می‌دهند.

• دسترسی به اطلاعات

همانطور که افراد و سازمان‌ها از اطلاعات بیشتر استفاده می‌کنند، انتظار دارند که بتوانند به اطلاعاتی که توسط دولت و سایر ادارات رسمی نگهداری می‌شود، دسترسی داشته باشند. در بسیاری از کشورها، این حقوق دسترسی در قانون آزادی اطلاعات تدوین شده است. در سایر کشورها، این حقوق به صورت کدهایی در مقررات و اقدامات تعریف شده است. با این وجود در کشورهایی نظیر برونئی دارالسلام، ایران (جمهوری اسلامی)، ترکمنستان، چین، افغانستان و ازبکستان، به دلیل فقدان زیرساخت و یا به دلایل امنیت ملی، عموم

مردم از دسترسی به اطلاعات منع شده‌اند. قلمرو کلی دسترسی به اطلاعات در جدول ۲-۲۰ نشان داده شده است.

جدول ۲-۲۰. دسترسی به اطلاعات رسمی

شاخص‌ها	معیارهای تایید
وجود قانون یا سیاست ملی برای اطمینان از دسترسی شهروندان به اطلاعات رسمی مورد تقاضا، که توسط مقامات دولتی می‌تواند فراهم شود.	• سهولت دسترسی به اطلاعات دولتی. • تعداد افرادی که به اطلاعات رسمی دسترسی دارند.
دولت از طریق وبسایت‌ها یا سایر فرم‌های چاپی یا الکترونیکی، دسترسی به اطلاعات را فراهم می‌کند. این کشور اقداماتی را برای گسترش دسترسی به اطلاعات در اکثر بخش‌ها انجام داده است.	• اطلاعات دولت از طریق فرم های چاپی، الکترونیکی مانند ویدئویی، سی دی یا وب سایت ها در دسترس است. • وب سایت های دولتی اطلاعات کافی ارائه می دهند و به طور مرتب به روز می شوند. • مراحل برای همه ادارات دولتی به صورت آنلاین انجام می شود.
استثنائاتی در دسترسی عمومی به اطلاعات برای حفظ امنیت ملی وجود دارد.	شهروندان بیشترین اطلاعات رسمی را در اختیار دارند، مگر اینکه مربوط به امنیت ملی یا بین المللی باشد یا سلامت جامعه را تهدید کند.
اطلاعاتی که به مردم داده می شود در زبان های ملی یا محلی به راحتی قابل فهم و قابل استفاده است.	تعداد زبان های محلی که برای اطلاعات دولت استفاده می شود.
دولت برای انتقال موثر اطلاعات به مردم، در فرمت و زبان قابل درک و تحویل خدمات شهروندان مبتنی بر ICT) مانند کیوسک‌ها، پورتال‌های اینترنتی و غیره) ، امکان ارتباطات بین ادارات دولتی را ایجاد کرده است.	شهروندان می توانند به اطلاعات رسمی از طریق پورتال- های دولتی الکترونیکی، کیوسک‌های اینترنتی، مراکز سایر و سایر سیستم‌های تحویل خدمات شهروندی مبتنی بر ICT دسترسی و از آنها استفاده کنند.

• سانسور

امروزه، تعداد کمی از دولت‌ها سانسور اطلاعات را پذیرفته‌اند. با این حال، مسئله با گسترش ارتباطات جهانی بیشتر شده است و باعث می‌شود فرهنگ های بومی/ محلی با اطلاعاتی تحت تاثیر هنجارها و ارزش‌های فرهنگی مختلف ، از بین بروند. ابزارهایی که به این موضوع دامن می‌زند عبارتند از : وبسایت‌ها، فیلم‌ها، پورنوگرافی، بازی‌های کامپیوتری و غیره. قلمرو کلی سانسور در جدول ۲-۲۱ نشان داده شده است.

جدول ۲-۲۱. سانسور

شاخص‌ها	معیارهای تایید
وزارت ارتباطات و فناوری یا یک مقام قانونی، نظارت بر محتوای اینترنت را تنظیم می‌کند و سیاست‌های روشن سانسور را تنظیم می‌کند. این سیاست‌ها شامل قانون امنیت داخلی و سایر اقدامات	• یک قدرت قانونی محتوی اینترنت را تنظیم می‌کند. • وجود قوانین و احکام دولتی که محتوی اینترنت را کنترل و تنظیم می‌کند.

برای نظارت بر هر چیزی است که تهدیدی برای امنیت ملی محسوب می شود.	
کشور دارای مجموعه‌ای از قوانین و مقررات سانسور در خصوص چگونگی نصب و نظارت بر نرم افزارهای اینترنت و کیبوردهای اینترنتی و ذخیره اطلاعات کاربر، اقدام قانونی یا لغو مجوز است.	قوانین ISP مشتریان خود را از اشاعه (بوسیله نت) اطلاعات شهوت‌انگیز، افراطی، تروریستی یا سایر اطلاعات غیرمجاز (مطابق با قوانین کشور) که منافع کشور و امنیت ملی کشور را به خطر می‌اندازد، منع می‌کند.
قوانینی وجود دارد که در صورتیکه محتوا بر ضد عملکرد دولتی باشد، دولت می‌تواند مجوز های ISP را لغو کند.	وجود شواهدی دال بر لغو مجوزها و صدور هشدارها از سوی دولت در خصوص محتواهای نامناسب.

۲-۵-۱۸-۷. مهارت‌ها و شایستگی‌ها

یک جامعه مبتنی بر دانش نیاز به مهارت‌های فراوانی دارد. در کشورهایی نظیر چین، هند، جمهوری کره، فیلیپین، سنگاپور، بکارگیری متخصصین اطلاعات، آموزش کارکنان با حمایت دیگر کشورها برای توسعه پروژه‌های داخلی و همچنین برای برون سپاری چندین پروژه بین‌المللی، ضمن فراهم نمودن فرصت‌های اشتغال و افزایش استانداردهای کلی اقتصادی، منافع زیادی نصیب این کشورها نموده است. این وضعیت برای همه کشورها برده‌برد است، و به طور کلی سبب افزایش کارایی و کمک به اشتغال و اقتصاد کشورها می‌شود.

• سواد اطلاعاتی و مهارت‌های مدیریت اطلاعات

هر فردی نیازمند یک سطح پایه‌ای از سواد اطلاعاتی است. این موضوع نه تنها آموزش ابتدایی، بلکه حتی فراتر از آن یعنی سواد فناوری اطلاعات را شامل می‌شود. سواد اطلاعاتی شامل توانایی شناسایی نیازهای اطلاعات، جستجو و جمع‌آوری اطلاعات، استفاده از فناوری‌های دیجیتال و استفاده از شبکه‌ها، جمع‌آوری و مرتب‌سازی، ارزیابی اطلاعات جمع‌آوری شده و استفاده از آن برای دستیابی به اهداف خاص است. هر فردی که در جامعه دانش‌بنیان زندگی می‌کند باید مهارت‌هایی در زمینه منابع اطلاعات و نحوه استفاده از آنها را داشته باشد. هر چه که جامعه به اطلاعات‌محورتر می‌شود، عدم سواد رسانه‌ای به یک معضل جدی تبدیل شده که انزوای اجتماعی را به همراه خواهد داشت. بنابراین، بسیاری از کشورها، در سراسر آسیا سیاست‌هایی برای اطمینان از سطح سواد اطلاعاتی در سراسر جامعه ایجاد کرده‌اند. علاوه بر این، بسیاری از افراد در یک جامعه نیاز به مهارت‌های پیشرفته‌تر، بلکه مهارت‌های مدیریت اطلاعات دارند. یادگیری این مهارت‌ها در حرفه‌هایی نظیر معلمان، مدیران، پزشکان و وکلا آنها را قادر می‌سازد تا بهترین استفاده را از اطلاعات در کار روزانه خود داشته باشند. قلمرو کلی سواد اطلاعاتی و مهارت‌های مدیریت اطلاعات در جدول ۲-۲۲ نشان داده شده است.

جدول ۲-۲۲. سواد اطلاعاتی و مهارت‌های مدیریت اطلاعات

شاخص‌ها	معیارهای تایید
سازمان‌های / موسسات دولتی سیاست‌های مربوط به ترویج دوره‌های آموزش موثر ICT در سطوح ابتدایی، متوسطه و دبیرستان و همچنین برای همه قشرهای جمعیتی را راهبری می‌کنند.	استفاده از ICT در برنامه‌های آموزشی در مدارس ابتدایی، متوسطه و عالی، و همچنین مراکز آموزش حرفه ای و سایر نهادهای غیر رسمی مورد توجه قرار گرفته است.
کشور دارای مأموریت یا سیاست آموزش ملی برای افزایش سواد اطلاعاتی در کشور است.	مأموریت و چشم‌انداز ملی سواد آموزی که دستورالعمل- های اصلی را تعیین می‌کند، دربردارنده برنامه‌های آموزشی برای افزایش سواد اطلاعاتی / رایانه ای در مدارس و در میان توده های حاشیه‌نشین که در سیستم آموزشی مدرسه حضور ندارند، است.
وجود سیاست‌هایی برای بهبود نظام اطلاعات و کتابخانه به ویژه در نهادهای آموزشی.	تعداد نهادهای آموزشی که دارای کتابخانه و سیستم یکپارچه اطلاعات هستند.
برنامه‌های سواد اطلاعات و رسانه برای افزایش درک عموم نسبت به وظایف رسانه، موضوعات اخلاقی و ارزیابی رسانه تدوین و طراحی شده است.	کشور تلاش‌های منسجمی را در زمینه تدوین برنامه‌های سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی (MIL) انجام داده است. دوره‌های آموزشی به خوبی تعریف شده و دقیق هستند و مسائل مختلف مربوط به MIL را شامل می‌شود.
سیاست‌های اطلاعاتی آموزش مردم در بخش‌های کلیدی مدیریت و پردازش اطلاعات را شامل می‌شود.	یکی از اهداف سیاست ملی اطلاعات آموزش مهارت‌های مدیریت و پردازش اطلاعات است که عبارتند از: خلق محتوا، مدیریت اطلاعات آنلاین، مدیریت وب سایت، مدیریت داده، مهارت‌های بازیابی و دسترسی، پردازش اطلاعات.

• متخصصان اطلاعات

مهارت‌هایی که توسط متخصصین اطلاعات مورد نیاز است عبارتند از خلق محصولات و خدمات اطلاعاتی، سازماندهی اطلاعات در پایگاه داده‌ها و کتابخانه‌ها، انتقال اطلاعات به دیگران، جمع‌آوری اطلاعات، و پردازش اطلاعات. این متخصصان شامل افرادی نظیر کتابداران، مدیران پایگاه داده، روزنامه نگاران، سردبیران و مشاوران فناوری اطلاعات می‌شوند. جدول ۲-۲۳ قلمرو کلی متخصصان فناوری اطلاعات را نشان می‌دهد.

جدول ۲-۲۳. متخصصان فناوری اطلاعات

شاخص‌ها	معیارهای تایید
کشور پژوهش‌های مشوق و مراکز تعالی را برای متخصصان فناوری اطلاعات در جهت ارتقای مهارت‌های آنها در زمینه پروژه‌های تجاری راه‌اندازی نموده است.	تعداد متخصصان اطلاعاتی که در مدارس و مراکز تعالی کار می‌کنند و در جهت توسعه سطح حرفه‌ای افراد، آموزش می‌دهند.
کشور با استفاده از ICT و به کمک متخصصان IT در	ارزیابی شیوه‌هایی که کشور در بخش دولتی با استفاده از

¹. Media and information literacy

نهادهای دولتی، جریان عملیات آنلاین را مهندسی می‌کند.	متخصصان IT جریان عملیات آنلاین را تسهیل می‌کند.
افزایش شمار فارغ‌التحصیلان حوزه IT، در سطوح مختلف تحصیلی.	آمار شمار فارغ‌التحصیلان حوزه IT، در سطوح مختلف تحصیلی.
وجود سیاست‌های آموزشی برای توسعه مؤسسات آموزش عالی برای آموزش پرسنل بسیار ماهر جهت افزایش ظرفیت آنها.	تعداد مؤسسات آموزش عالی یا دانشگاه‌های وابسته که در زمینه آموزش متخصصان فناوری اطلاعات و توسعه نیروهای کارآمد فعالیت دارند.

جدول ۲-۲۴ قلمرو کلی متخصصان علم اطلاعات را نشان می‌دهد.

جدول ۲-۲۴. متخصصان علم اطلاعات

شاخص‌ها	معیارهای تایید
کشور پژوهش‌های مشوق و مراکز تعالی را برای متخصصان علم اطلاعات در جهت ارتقای مهارت‌های آنها در زمینه پروژه‌های تجاری راه‌اندازی نموده است.	تعداد متخصصان علم اطلاعات که در مدارس و مراکز تعالی کار می‌کنند و در جهت توسعه سطح حرفه‌ای افراد، در زمینه علم اطلاعات آموزش می‌دهند.
کشور با استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی برای مدیریت سیاست‌ها و ارزیابی نتایج در مؤسسات دولتی و به کمک متخصصین اطلاعاتی، جریان چند بعدی اطلاعات را طراحی و مدیریت می‌کند.	ارزیابی شیوه‌هایی که کشور با استفاده از متخصصان اطلاعات در بخش دولتی جریان عملیات آنلاین را تسهیل می‌کند.
افزایش شمار فارغ‌التحصیلان علم اطلاعات در سطوح مختلف تحصیلی.	آمار مربوط به تعداد فارغ‌التحصیلان علم اطلاعات در سطوح مختلف تحصیلی.
وجود سیاست‌های آموزشی برای توسعه مؤسسات آموزش عالی برای آموزش پرسنل بسیار ماهر در زمینه علم اطلاعات جهت افزایش ظرفیت آنها.	تعداد مؤسسات آموزش عالی یا دانشگاه‌های وابسته که در زمینه آموزش متخصصان علم اطلاعات و کتابداری و توسعه نیروهای کارآمد فعالیت دارند.

۶-۲. اطلاعات علمی و فناوریانه به عنوان یکی از قلمروهای موضوعی سیاست اطلاعات

۶-۲-۱. اطلاعات علمی و فناوری

اطلاعات علمی و فناوریانه، پیش‌نیاز کلیدی نوآوری، ارزش افزوده و موفقیت اقتصاد ملی تلقی می‌شوند. علم، مطالعه سیستماتیک ماهیت و رفتار جهان ماده و فیزیکی است؛ فناوری، کاربرد عملی علم، به ویژه در صنعت و تجارت است (رینوی، ۲۰۰۶). اطلاعات علمی و فناوریانه نوعی اطلاعات است که در قالب‌های مختلف نظیر گزارش‌های فنی^۱، مقاله‌ها و سخنرانی‌های کنفرانس‌های علمی/فنی، پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها، استنادات مجله^۲، مقالات منتشر شده، ویدئوها، نرم‌افزارها، پتنت‌ها^۳ و بانک‌های اطلاعاتی^۴، تولید و منتشر می‌شود (دپارتمان انرژی ایالات متحده^۵، ۲۰۱۸).

1. Technical reports

2. Journal citations

3. patents

4. Datasets

5. US Department of energy

۲-۶-۲. منابع اطلاعات علمی و فناوریانه

به اعتقاد «ملای وونگ»^۱ (۱۹۹۸)، منابع اطلاعات علمی و فناوریانه به شرح زیر می‌باشند (به نقل از رینوی، ۲۰۰۶):

۰ مجموعه شخصی^۲

اغلب پژوهشگران، معمولاً در مجلات علمی منتشر شده توسط ناشران علمی و انجمن‌های حرفه‌ای عضو و مشترک می‌شوند. علاوه بر این آنها ممکن است مجموعه مقالات گردآوری شده از کنفرانس‌ها، سمینارها و جلسات را داشته باشند.

۰ کتابخانه‌های دانشگاهی^۳

پژوهشگران می‌توانند برای یافتن اطلاعات مربوط به پژوهش خود به کتابخانه‌ها و یا موسسات پژوهشی که در آنها انواع کتابها، مجلات، منابع، پایان‌نامه‌ها، رساله‌ها و یا مجموعه مقالات وجود دارد مراجعه نمایند.

۰ مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه

کار این مراکز ارائه اطلاعات علمی و فناوریانه به پژوهشگران داخلی و خارجی است. به غیر از کتاب‌ها، استانداردها و سریال‌ها، انواع دیگری از اطلاعات نظیر فهرست چکیده‌ها، نمایه مجلات، و نمایه مقالات، اطلاعات پتنت، توسط این مراکز ارائه می‌شود. سایر خدمات این مراکز عبارت است از امانت‌های بین کتابخانه‌ای و سرویس‌های تحویل مدرک.

۰ سرویس‌های اطلاعات الکترونیکی

اکثر کتابخانه‌ها، به ویژه برخی کتابخانه‌های دانشگاهی و مراکز اطلاع رسانی علم و فناوری به غیر از فرمت چاپی، منابع اطلاعات الکترونیکی مانند CD-ROM، مجلات الکترونیکی و پایگاه‌های داده آنلاین را با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و سیستم‌های کتابخانه‌های خود کار ارائه می‌نمایند.

۰ اینترنت

محققان می‌توانند بوسیله اینترنت روی وبسایت‌های موسسات مرتبط با جامعه پژوهشی نظیر بنگاه‌های تحقیق و توسعه، دانشگاه‌ها، مراکز اطلاع رسانی و انجمن‌های حرفه‌ای، اطلاعات مورد نیاز خود را جستجو نمایند.

۲-۶-۳. سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوریانه^۴

توسعه دانش حالت تجمعی دارد؛ دانش جدید به همراه دانش گذشته مبنایی برای کارهای جدید قرار می‌گیرد؛ بنابراین به منظور استفاده مجدد از آن انتقال و اشاعه دانش ضرورت دارد. به همین دلیل، نقش اجتناب ناپذیر سرویس‌های

^۱.Malaiwong

^۲.Personal collection

^۳.Academic libraries

^۴. Scientific and Technological information services

اطلاعات علمی و فناوریانه، در مدیریت اطلاعات یا مدیریت دانش، اهمیت آن را دو چندان نموده است (استینمولر^۱، ۲۰۰۲).

یک سرویس اطلاعات علمی و فناوریانه می‌تواند به عنوان یک فراهم کننده دسترسی به منابع اطلاعات علمی و فناوریانه تعریف شود و این سرویس توسط کتابخانه‌ها یا مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه ارائه می‌شود. سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوریانه شامل مدیریت و اشاعه اطلاعات علمی و فناوریانه‌ای است که توسط نهادهای کتابخانه‌ای و یا مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه جمع‌آوری، اکتساب و یا تولید می‌شوند. منابع اطلاعاتی فراهم شده عبارتند از کتاب‌ها، مجلات، پایگاه‌های داده، مجموعه مقالات کنفرانس‌ها، منابع وبی و محصولات کتابشناختی، که می‌توانند به صورت چاپی و یا الکترونیکی باشد. سرویس‌هایی که ارائه می‌شوند شامل مواردی نظیر سرویس‌های تحویل مدرک، سرویس‌های جاری آگاهی رسانی^۲، سرویس‌های تحریریه^۳، سرویس‌های ارجاع دهی و بازیابی^۴، جستجوهای کتابخانه‌ای و ادبیات موضوع^۵، و سرویس‌های موضوع محور^۶ است (رینوی^۷، ۲۰۰۶). امروزه، افزایش استفاده از فناوری اطلاعات سبب تسهیل مدیریت جمع‌آوری، بازیابی، جستجو، فهرست‌بندی، خرید، و نمایه‌سازی موضوعی، و غیره شده است. همه این عوامل سبب شده است تا مراکز سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوریانه نقش خود را از فراهم کننده خدمات هاردکپی به مراکزی که مجهز به سیستم شبکه‌ای و منابع الکترونیکی هستند تغییر دهند. هوش مصنوعی و استفاده از آن مزایای زیادی را برای استفاده‌کنندگان از آن به ارمغان آورده است (لنکستر و وارنر^۸، ۲۰۰۱). اصطلاحات مختلف برای توصیف مدل‌های پیشرفته سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوریانه استفاده می‌شود که عبارتند از همکاری شبکه‌ای بین بخش‌های دولتی و خصوصی، اشتراک منابع، کنسرسیوم‌ها، پورتال‌ها. این مفاهیم عمدتاً برای کشورهای در حال توسعه است. واضح است که شکاف اطلاعاتی زیادی بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه وجود دارد. منبع این شکاف در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرهنگ اشتراک‌گذاری، وضعیت تحقیق در علوم اطلاعات، سیاست‌های سازمانی و شایستگی پرسنل و سواد اطلاعاتی قرار دارد؛ همه این‌ها موانع نوسازی سرویس‌های اطلاعاتی علمی و فناوریانه در کشورهای در حال توسعه قلمداد می‌شود (پجوا^۹، ۲۰۰۲).

1. Steinmuller

2. current awareness services

3. Editorial services

4. Reference and referral services

5. Library and literature searches

6. Subject-based services

7. Ruenwai

8. Lancaster and Warner

9. Pejova

۶-۲-۴. نقش کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه در بخش سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوریانه

با توجه به اهمیت تحقیق و توسعه همانطور که قبلاً ذکر شد، یک کشور توسعه یافته مانند بریتانیا دارای یک سیاست مشخص برای حمایت همه جانبه از بخش تحقیق و توسعه است. صرف نظر از افزایش مبلغ بودجه تحقیق و توسعه، زیرساخت‌های اطلاعاتی قوی یکی دیگر از ویژگی‌های مهم این کشور است. در «چارچوب سرمایه گذاری علم و نوآوری ۲۰۰۴-۲۰۱۴»^۱ وزارت خزانه داری^۲ کشور بریتانیا به وضوح بیان شده است که دولت دسترسی کارآمد به انواع اطلاعات ضروری پایگاه‌های تحقیقاتی نظیر مجموعه داده‌های تجربی، مجلات، پایان نامه‌ها، مجموعه مقالات کنفرانس‌ها و پتنت‌ها، را فراهم می‌کند و این امر را به عنوان "خون زندگی بخش تحقیق و نوآوری" در نظر گرفته است (ص ۲۵). این موضوع نشان می‌دهد که دسترسی کارآمد به اطلاعات چقدر مهم است. در این راستا، دولت بریتانیا، توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی و همکاری قوی با سازمان‌های تامین کننده مالی و ذینفعان نظیر کتابخانه بریتانیا^۳ را در اولویت خود قرار داده است.

در سیاست مذکور، بیان شده که به منظور تحقق دسترسی سریع به اطلاعات، دیجیتالی‌سازی اطلاعات باید توسعه و ترویج یابد. همچنین تاکید شده است که در خلال دیجیتالی‌سازی اطلاعات، به منظور جلوگیری از خطر از دست دادن داده‌ها و اطلاعات، آرشیو نمودن اطلاعات دیجیتال باید مورد توجه قرار بگیرد. سایر موضوعات مهم که آگاهی از آنها مهم است عبارتند از منابع اطلاعات آنلاین، کیفیت اطلاعات و امنیت و دسترسی.

آنچه که جالب توجه است در این سیاست افرادی که مسئول اجرای سیاست هستند به صراحت شناسایی شده است؛ بخش‌هایی از این سیاست که بیانگر این موضوع است در زیر آورده شده است (وزارت خزانه‌داری HM، ۲۰۰۴: ۲۵ به نقل از رینوی، ۲۰۰۶):

- «دولت به همراه تامین کنندگان مالی و ذینفعان باید زیرساخت الکترونیکی (سخت‌افزار، شبکه‌ها، فناوری ارتباطات) که برای ارائه یک سیستم کارآمد ضروری است را باید مورد توجه قرار دهند. از جمله این تامین کنندگان مالی و ذینفعان، کتابخانه بریتانیا است که نقش و پتانسیل مهمی در حمایت از تحقیقات علمی دارد».

- «با توجه به اهمیت بالقوه زیرساخت الکترونیکی ملی برای پاسخ به نیازهای پایگاه تحقیقاتی و حمایت از آن در جهت تحقق اهداف توسعه علمی و نوآوری دولت، به عنوان اولین گام، اداره علم و فناوری (OST)^۴ بریتانیا، در مواقع لزوم پیشبرد بحث و توسعه پیش‌نویس‌های اقدام و تامین مالی از سوی سایر تامین کنندگان و ذینفعان را مدیریت خواهد نمود».

^۱. Science & innovation investment framework 2004-2014

^۲. HM Treasury

^۳. British Library

^۴. Office of Science and Technology

اظهارات فوق که مربوط به یک سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه کشور بریتانیا است نشان می‌دهد که مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه نقش مهمی در حمایت از بخش تحقیق و توسعه بازی می‌کنند. در نتیجه بررسی نقش و توسعه مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه در ارتباط با جامعه علمی تحقیق و توسعه، بسیار ارزشمند است و جای مطالعه و بررسی دارد. به همین دلیل در بخش حاضر نقش مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه نظیر کتابخانه‌های تخصصی و دانشگاهی که نهادهای کلیدی فراهم کننده اطلاعات برای جامعه پژوهشی هستند مورد بررسی قرار می‌گیرد. از گذشته تا کنون، مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه نقش مهمی در انتخاب، دسترسی و یارانه‌دهی^۱ منابع اطلاعاتی ایفا کرده است.

سرویس‌های سنتی که مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه به کاربرانشان ارائه می‌دادند بر اساس مجموعه‌های چاپی بود. با این حال پیشرفت‌های فناوری بر سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوریانه تاثیر گذار بوده است. منابع الکترونیکی به طور گسترده‌ای در اینترنت یافت می‌شود و تقریباً دسترسی به آنها در هر نقطه‌ای امکان پذیر است. این امر منجر به الگوهای جدید رفتار جستجوی اطلاعات کاربران و همچنین تغییر خواسته‌های کاربران برای جستجوی و بازیابی اطلاعات مورد نیاز آنها شده است (چن^۲، ۲۰۰۰: ۱۹۰). به دلیل تغییرات عظیم اجتماعی، اقتصادی و نهادی در تمامی بخش‌ها، مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه باید نقش‌ها و فعالیت‌های خود را مورد بازنگری قرار دهند. با وجود اینکه مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه خدمات سنتی خود را حفظ نموده‌اند اما در پاسخ به تغییراتی چون پیچیدگی‌های وظیفه‌ای مدل‌های خدمات و ICT، با چالش‌های زیادی مواجه هستند (رادر^۳، ۲۰۰۲: ۱۸۸-۱۸۷).

در بخش سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوریانه، مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه نظیر کتابخانه‌های پژوهشی و دانشگاهی، تعهد بیشتری در زمینه خلق و اشاعه دانش پیدا می‌کنند و در عین حال باید با سایر ذینفعان در زمینه فعالیت‌های خدمات اطلاعات همکاری نمایند.

«ریتچ^۴ (۲۰۱۷) با تعریف اطلاعات به عنوان مواد خامی که دانشگاه‌ها در ترکیب با دانش پیشرفته از آن استفاده می‌کنند بیان می‌دارد که مدیریت اطلاعات یکی از مهمترین وظایف مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه می‌باشد. او بیان می‌کند مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه باید خروجی انواع مختلف فرآیندهای مدیریت اطلاعات که می‌تواند مواردی نظیر سرویس‌های کتابخانه‌ای، یک متدولوژی مدیریت دانش، یک پایگاه منابع یادگیرنده^۵، یک اداره ارائه دسترسی به پایگاه داده^۶، و یا یک منبع اطلاعات مبتنی بر اینترنت باشد را فراهم نماید (ص ۳). در این تعریف به یک نقش مهم و

^۱ subsidizing

^۲. Chen

^۳. Rader

^۴. Prytherch

^۵. Learning resource base

^۶. Bureau offering database access

جدید در مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه اشاره شده و آن مدیریت دانش است. «روولی»^۱ (۲۰۰۱)، مدیریت دانش را فرآیند و یا ساختاری می‌داند که سازمان‌ها با استفاده از آن به خلق، اشتراک، و اشاعه دانش می‌پردازند و با افراد، فرهنگ، ساختار سازمانی و فناوری اطلاعات در ارتباط است (ص ۲۲۷).

«لوجی»^۲ (۲۰۰۲) تغییر نقش مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه را به صورت جدول ۲-۲۵ مقایسه و بررسی می‌کند:

جدول ۲-۲۵. نقش‌های قدیمی و جدید مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه (لوجی، ۲۰۰۲)

نقش‌های قدیمی	نقش‌های جدید
تاکید بر ارزش مجموعه‌ها ^۳	تاکید بر ارزش متخصص
حمایت از توصیف اطلاعات و دسترسی به اطلاعات	تاکید بر تحلیل‌های بیشتر بر روی اطلاعات
خدمت‌رسانی به عنوان یک سازمان پشتیبان	خدمت‌رسانی به عنوان یک سازمان همکار
یک موسسه مبتنی بر تسهیلات ^۴	یک موسسه بزرگ دانشگاهی ^۵

نکته جالب توجه این است که مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه تمایل دارند که خدمات پیشرفته خود را به جای استفاده از یک سیستم متمرکز و مستقل (ارائه امکانات برای کاربران برای دسترسی به اطلاعات تنها در محل)، از طریق شبکه‌های گسترده دانشگاهی ارائه دهند. در این دوره گذار، مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه به عنوان یک شریک در تشویق تغییرات مورد نیاز سایر سازمان‌های دانشگاهی دیده می‌شوند. به علاوه، آنها را می‌توان به عنوان یک تسهیل‌گر با نفوذ در نظر گرفت که کمک‌های مستقیم و دستورالعمل‌هایی در زمینه معرفی ICT در زمینه یادگیری، آموزش و پژوهش کاربران فراهم می‌کند.

۲-۲. سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

۲-۲-۱. جنبه‌های سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

محققان زیادی ترویج دهنده مبانی علمی و فنی برای توسعه سیاست اطلاعات بوده‌اند. با این حال تعداد کمی از آنها، جنبه‌های اطلاعات علمی و فنی را در ارتباط با سیاست اطلاعات شناسایی نمودند. از نظر «رینوی» (۲۰۰۶)، جنبه‌های اطلاعات علمی و فنی عبارتند از: زیرساخت یکپارچه^۶ ICT، اکتساب^۷ منابع الکترونیکی، بهبود خدمات، ارتباط از طریق کاربرد و بازخورد^۸، آموزش به همراه حمایت و ارتقای علایق مشتریان^۹، هزینه، استفاده اثربخش از منابع، تراکنش و اطلاعات به اشتراک گذاشته کتابخانه الکترونیکی. اگرچه موضوعات اطلاعات علمی و فنی در سال ۱۹۵۰

^۱ Rowley

^۲ Lougee

^۳ collections

^۴ A facility-based enterprise

^۵ A campus-wide enterprise

^۶ United

^۷ Acquisition

^۸ Communication with usage and feedback

^۹ Education with consumerism

میلادی ارایه شد، این موضوعات هنوز محبوب هستند. «رینوی» (۲۰۰۶)، با بررسی بیانیه‌های اخیر سیاست‌ها در بخش اطلاعات علمی و فناوریانه و نیز بخش دانشگاهی، دریافت که عمدتاً موضوعات زیر در آنها مورد توجه قرار گرفته است:

- 0 خودکارسازی کتابخانه‌ها؛
- 0 استفاده گسترده از ICT در ارائه خدمات؛
- 0 ترجیح منابع الکترونیکی؛
- 0 ایجاد و ساخت پایگاه داده پژوهشی تمام متن شامل پایان نامه ها و رساله ها؛
- 0 توسعه نمایه‌ها و اطلاعات کتابشناختی؛
- 0 مکان یابی رایگان منابع الکترونیکی^۱؛
- 0 اکتساب (خرید) منابع جدید الکترونیکی ارزان قیمت؛
- 0 ارائه خدمات مبتنی بر وب ؛
- 0 استفاده از سیستم کنترل کیفیت برای مدیریت کتابخانه ها؛
- 0 آموزش و پرورش کاربران و افزایش سواد اطلاعاتی کاربران و تقویت طرز تفکر تحقیقاتی؛
- 0 بهبود خدمات از لحاظ سرعت و راحتی؛
- 0 ایجاد یک مجموعه (کاتالوگ) از پژوهش‌های ملی علم و فناوری؛
- 0 فراهم نمودن پایگاه‌های داده تمام متن آنلاین که دسترسی به آنها از هر مکانی امکان‌پذیر می باشد؛
- 0 تقویت مهارت‌های شخصی در زمینه کتابداری و ICT؛
- 0 تولید رسانه‌های آموزشی؛
- 0 کاهش منابع و مجموعه‌های چاپی بر اساس روندهای پژوهشی جاری؛
- 0 ایجاد شبکه میان سازمان های داخلی و بین‌المللی؛
- 0 مدیریت تغییر نگرش کارکنان؛
- 0 ترویج و تقویت توسعه و تحول حرفه ای و یادگیری بلندمدت؛
- 0 مدیریت دانش؛
- 0 تهیه و ارائه اطلاعات علمی و فناوریانه با مقاصد علمی و آموزشی برای جامعه و گروه‌ها؛
- 0 تهیه و ارائه اطلاعات در خصوص مالکیت معنوی نظیر پتنت‌های علمی و فناوریانه و کپی رایت.

^۱. Free e-resources locating

۲-۷-۲. بررسی برنامه «یونیسیست»^۱ به عنوان یک نمونه سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

در سال ۱۹۶۶، کنفرانس عمومی یونسکو و مجمع عمومی شورای بین‌المللی اتحادیه‌های علمی (ICSU)^۲، یک پژوهش مشترک در زمینه امکان‌سنجی یک سیستم اطلاعات علمی جهانی انجام دادند. در یک دورهمی کاری که از ۱۸ تا ۲۰م ژوئن ۱۹۷۱ در پاریس برگزار شد، دستورالعمل پژوهش که بعدها تحت عنوان «یونیسیست» شناخته شد، مطرح شد. یکی از اصولی که در طول پژوهش به طور مداوم مورد استفاده قرار گرفت این بود که سیستم اطلاعات علمی جهانی مورد مطالعه باید به عنوان یک شبکه انعطاف پذیر مبتنی بر همکاری داوطلبانه سرویس‌های اطلاعاتی موجود و آینده باشد. یک کمیته اصلی تحت ریاست دکتر «هریسون برون»^۳ (رئیس ICSU) و با حضور اعضای کمیته اجرایی برنامه «یونیسیست» تشکیل شد. همچنین، کارگروه‌هایی که هر یک توسط یک عضو کمیته، اداره می‌شد تشکیل شد تا در زمینه مسائل مربوطه فعالیت کنند. این مسائل عبارت بودند از طراحی فرم‌ها و رویه‌هایی که مورد پذیرش بین‌المللی باشد؛ نیازهای پژوهشی یک سیستم اطلاعاتی جهانی؛ مسائل و مشکلات زبانی انتقال اطلاعات علمی؛ مسائل ویژه کشورهای در حال توسعه؛ توصیف کتابشناختی. همچنین کمیته اصلی، یک هیئت مشورتی متشکل از نمایندگان سیستم‌های اطلاعاتی عملیاتی بزرگ در علوم، برای ارائه مشاوره منصوب نمود. کارگروه‌ها گزارش‌های مطالعاتی متعددی را برای بررسی در چهار جلسه کمیته اصلی بین سال‌های ۱۹۶۷ تا ۱۹۶۹ تولید نمودند. در نهایت کمیته اصلی آماده‌سازی گزارش نهایی مطالعه امکان‌سنجی را راهبری نمود. سرانجام این گزارش در نسخه نهایی منتشر شد که اطلاعات ارائه شده در اینجا مربوط به این نسخه است. نتایج مطالعه امکان‌سنجی نشان داد که ایجاد یک نظام اطلاعاتی علمی جهانی به مثابه یک شبکه انعطاف پذیر مبتنی بر همکاری‌های داوطلبانه سرویس‌های اطلاعاتی، نه تنها امکان‌پذیر است بلکه اگر بتواند به نیازهای اطلاعاتی دانشمندان جهان پاسخ دهد، در آینده بسیار مطلوب و ضروری خواهد بود. «یونیسیست» چیزی بیش از یک مطالعه امکان‌سنجی یا یک برنامه است. این برنامه نوعی تایید مجدد فناوری‌های نوین برای استفاده در زمینه تبادل اطلاعات علمی است. این برنامه یک بیانیه و راهنما برای جنبش جهانی حرکت به سمت همکاری سیستم‌های اطلاعاتی علمی در همه کشورهاست که نیرو محرکه آن وجود فشارهای اقتصادی موجود است. «یونیسیست» نشان دهنده تلاش بالقوه دولت‌ها و دانشمندان برای تکامل سیستم‌های اطلاعات علمی متناسب با پیشرفت سریع فنی است، به طوری که با برطرف کردن نیاز دانشمندان در سطح بین‌المللی و کاهش هزینه‌های جامعه موجبات رضایت بهینه فراهم گردد. این مطالعه امکان‌سنجی به طور جامع در خصوص همه جنبه‌ها و شیوه‌های ارتباطات علمی انجام نمی‌شود. برای نمونه، ارتباطات شفاهی، جلسات علمی، رسانه صوتی-تصویری خارج از قلمرو این مطالعه است. در عوض تمرکز بیشتری روی موارد رسمی تری ارتباطات علمی نظیر مجلات، سرویس‌های نمایه‌سازی و کتابخانه‌های

^۱. UNISIST

^۲. General Assembly of the International Council of Scientific Unions (ICSU)

^۳. Harrison Brown

علمی و غیره وجود دارد. کارکرد اصلی «یونیسیست» توسعه روند به اشتراک گذاری دانش از طریق ایجاد فرصت‌هایی برای توافقی‌های همکاری میان دولت‌ها، سازمان‌های بین‌المللی و سرویس‌های عملیاتی است. دومین کارکرد اصلی این برنامه تضمین پاسخگویی به نیازهای علمی جامعه جهانی دانشمندان است. هدف کلان و بلندمدت این برنامه توسعه شبکه‌های بین‌المللی سرویس‌های اطلاعاتی در بخش‌های مختلف علم است. در ادامه اهداف میان مدت ۵ گانه این برنامه تشریح شده است.

۲-۷-۱-۲. اهداف «یونیسیست»

هدف ۱- «یونیسیست» باید در جهت بهبود ابزارهای اتصال متقابل سیستم‌ها^۱ حرکت نماید:

نگرش غالب در طراحی‌های اخیر سیستم‌ها این است که ستاده یک سیستم باید به عنوان ورودی بالقوه سیستم دیگر در نظر گرفته شود. این امر باید به عنوان یک اصل عمومی اقتصاد سیستم‌ها در طراحی و توسعه سیستم‌های اطلاعات علمی چه در سطح بین‌المللی و در یک حوزه علم و چه در سطح ملی و در چند حوزه علم در نظر گرفته شود. به منظور ایجاد قابلیت تبادل محصولات از یک سیستم به سیستم دیگر می‌بایست تقسیم بار کاری، استانداردهای مشترک، قواعد و رویه‌ها از همان ابتدا هماهنگ با یکدیگر^۲ توسعه داده شده و نگهداری شوند. موضوعاتی نظیر شیوه‌های مختلف ارجاع-دهی مجلات، کوتاه نویسی^۳ عنوان مجلات، املاهای نام‌های نویسندگان مانع همکاری و هماهنگی سیستم‌های معمول نمایه‌سازی و تولید چکیده^۴ در گذشته بوده است. در طراحی سیستم‌ها می‌بایست نه تنها این دسته از مشکلات سنتی بلکه مشکلات جدید مربوط به بازنمایی استاندارد عناصر را نیز حل نمود. توصیه‌های ۶ گانه این گزارش به طور مستقیم به ضرورت بهبود ابزارهای ارتباط و همکاری متقابل سیستم‌ها اشاره دارد.

هدف ۲- «یونیسیست» باید در جهت بهبود و تقویت عملکرد مولفه‌های نهادی زنجیره انتقال اطلاعات شامل کتابخانه‌ها و مخازن، سرویس‌های نمایه‌سازی، تولید چکیده و انتقال و مراکز تحلیل اطلاعات حرکت نماید. ساختار رسمی که برای اکتساب، سازماندهی، اشاعه و اخیراً هم ارزیابی نمایندگی‌های اطلاعات علمی ایجاد شده است شامل یک مجموعه از منابع، مواد و نیروی انسانی و موارد لازم‌الاجرائی است که برای شبکه‌های آتی سرویس‌های اطلاعاتی لازم است. تکامل بیشتر این نهادها باید با کمک و حمایت «یونیسیست» انجام بگیرد. توصیه‌های ۷ تا ۱۰ مستقیماً در جهت تحقق این هدف ارائه شده است.

1. Systems interconnexion

2. Cooperatively

3. Abbreviating

4. Abstracting and indexing systems

هدف ۳- «یونیسیست» باید در جهت توسعه منابع انسانی ضروری برای برنامه‌ریزی و عملیات شبکه‌های آتی اطلاعاتی حرکت نماید. توصیه‌های ۱۱ تا ۱۴ مستقیماً برای تقویت قابلیت‌های دانشمندان، سردبیران، و مستندسازان^۱ به عنوان عاملان ضروری در فرآیند انتقال اطلاعات ارائه شده است. باید تلاش‌های زیادی برای پرورش منابع نیروی انسانی توسط «یونیسیست» انجام شود تا از طریق فراهم نمودن برنامه‌های آموزشی، مهارت‌های گروه‌هایی مانند سردبیران علمی، جوامع علمی، متخصصان اطلاعات و کتابداران را توسعه داده و همچنین مشوق‌هایی را از طریق فراهم نمودن فرصت‌های پژوهشی ایجاد نماید. همچنین باید جاذبه‌های ویژه‌ای برای درگیر نمودن دانشمندان جوان در توسعه و برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی که بتواند توسط نسل‌های بعدی دانشمندان مورد استفاده قرار بگیرد ایجاد نمود.

هدف ۴- «یونیسیست» باید با دولت در زمینه ایجاد یک محیط سیاسی و اقتصادی بهینه به منظور توسعه همکاری و ارتباط سیستم‌ها مشارکت نماید. فهم و درک دولت‌ها از اطلاعات به عنوان یک منبع ملی در تدوین سیاست‌های علم و مشارکت دلسوزانه آنها در ارتقای این منبع و رفع موانع انتقال اطلاعات برای ایجاد شبکه‌ها در آینده بسیار ضروری است. توصیه‌های ۱۵ تا ۱۹ به طور مستقیم برای تحقق این هدف ارائه شده است.

هدف ۵- «یونیسیست» باید به کشورهای در حال توسعه از طریق کمک به ایجاد پایگاه‌های حداقلی از اطلاعات علمی و انجام پروژه‌های پایلوت با همکاری سایر موسسات ملل متحد یاری رساند. یک مورد خاصی که در برنامه «یونیسیست» مطرح شده است توجه به نیازهای کشورهای در حال توسعه است. توصیه‌های ۲۰ تا ۲۱ مستقیماً برای حل مسائل کشورهای در حال توسعه د توصیه شده است.

۲-۲-۷-۲. توصیه‌های «یونیسیست»

گروه ۱: ابزارهای ارتباط سیستم‌ها

مجموعه اول از توصیه‌ها مربوط به توسعه ابزارهایی برای هماهنگی و ارتباط سیستم‌های موجود و آتی است. ترتیب این توصیه‌ها مهم نیست و نشان‌دهنده اولویت آنها نسبت به یکدیگر نمی باشد.

توصیه ۱- بررسی منابع

فلسفه اصلی «یونیسیست» ، الزاماً توسعه برنامه‌های بین‌المللی برای تقسیم کار و اشتراک محصولات انتقال اطلاعات در هر مرحله از فرآیند ، از طریق همکاری داوطلبانه تمام طرف‌های ذینفع است. یکی از گام‌های این مسیر دعوت از هواداران «یونیسیست» به تلاش بیشتر برای بررسی خدمات اطلاعاتی در سطح ملی، بین‌المللی و منطقه‌ای و پیوستن به شبکه مرجع جهانی است. البته مطالعات پایلوت برای ایجاد ملزومات طراحی سیستم‌های شبکه ضروری است. هدف «یونیسیست» افزایش اثربخشی و کاهش هزینه‌های فراهم نمودن علم به وسیله سرویس‌های اطلاعاتی مورد نیاز، از طریق برنامه‌های تشویقی به اشتراک‌گذاری مسئولیت‌های وظیفه‌ای و محصولات است. همه ما می دانیم که پردازش مجدد و تکراری یک واحد اطلاعات علمی ائتلاف‌هایی را به دنبال خواهد داشت با این حال اطلاعات بیشتری که بتواند به برنامه-

^۱. Documentalists

ریزی یک الگوی اقتصادی‌تر کمک نماید وجود ندارد. علایرغم بررسی‌های ملی تعدادی از کشورها در خصوص جزئیات منابع و سرویس‌های اطلاعات خود و با وجود پیمایش‌هایی که توسط سازمان‌های بین‌المللی از جمله خود یونسکو در این باره انجام داده است، اطلاعات ما برای برنامه‌ریزی جزئی و ناکافی است. یکی از نیازهای وجود یک برنامه برای جمع‌آوری اطلاعات جامع از همه کشورها، در همه حوزه‌های علم و در ارتباط با همه وظایف انتقال اطلاعات است. این امر مستلزم انجام پیمایش در خصوص همه سرویس‌های اطلاعات علمی موجود برای فراهم نمودن یک رکورد ماشینی مستمر از عملکرد آنها، برنامه‌هایی برای شناسایی شکاف‌ها و همپوشانی که به صورت رسمی تعریف شده‌اند و مکانیسمی برای پیشنهاد و پاسخ به اقدام اصلاحی است. منافع ویژه حاصل از بکارگیری این توصیه به شرح زیر می‌باشد:

- همپوشانی‌ها به طور واضح مشخص شده و می‌توان حشوهای سیستم‌های اطلاعاتی را به راحتی مشخص و حذف نمود و تکرارهای ضروری را توجیه نمود؛
- دولت‌ها و سایر موسسات می‌توانند نیاز به سرویس‌های بیشتری که وجود ندارد را ارزیابی نمایند؛
- بر پایه اطلاعات موجود می‌توان تحلیل‌های معنادارتری در خصوص سیستم‌ها انجام داد.
- با اطلاعات کاملتر، مفهوم‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی علمی آسانتر خواهد شد.

توصیه ۲- استانداردسازی: کتابشناسی

مشاوره‌های تخصصی جاری باید در چارچوب برنامه «یونیسیست» انجام بگیرند تا تلاش‌های بین‌المللی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO) به سمت ایجاد کدها و قالب‌های استاندارد برای بازنمایی عناصر کتابشناسی در سیستم‌های ماشینی، قواعد یکپارچه آوانویسی^۱، و سایر موضوعات مرتبط هدایت شود.

توصیه ۳- ثبت جهانی نشریات دوره‌ای علمی

توصیه ۴- مشخص نمودن موضوع در سیستم‌های اطلاعات علمی

این توصیه به تعریف طبقات و دسته‌بندی‌های علم اشاره دارد که البته علاوه بر مشکلات شناخت‌شناسی و عملی با مشکلات استانداردسازی ترمینولوژی علمی در میان کشورها و میان حوزه‌های مختلف علوم مواجه است؛ با این حال قابل دستیابی است و تحقق این امر سبب ایجاد واژگان کنترل شده یا اصطلاحنامه برای سیستم‌های اطلاعاتی و پیشرفت در جهت مستندسازی خودکار اسناد می‌شود.

توصیه ۵- استانداردسازی: جنبه‌های سیستمی

متخصصان سیستم‌های اطلاعاتی و کامپیوتر به منظور حل مسائل مربوط به استانداردهای ماشینی و قابلیت ارتباط سیستم‌ها باید در چارچوب توافق‌نامه ISO حرکت نمایند.

توصیه ۶- ارتباطات از راه دور

¹. Unified transliteration rules

توجه به روندهای جاری و آینده شبکه‌های پردازش از راه دور و ارتباط از راه دور در زمینه انتقال اطلاعات علمی مفید و ضروری است.

گروه ۲: اثربخشی سرویس‌های اطلاعاتی

توصیه‌های ۷ تا ۱۰ که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود به تقویت نهادهای مختلف مرتبط با اسناد و مدارک که از ابزارهای انتقال اطلاعات استفاده می‌کنند اشاره دارد؛ این نهادها عبارتند از کتابخانه‌ها، سرویس‌های نمایه‌سازی و چکیده‌سازی، مراکز ترجمه، مراکز تحلیل اطلاعات و مراکز ارزیابی داده‌ها است.

توصیه ۷- زیرساخت کتابخانه

در عصر مدرن یک سیستم قوی کتابخانه علمی یک جزء اصلی انتقال اطلاعات است.

توصیه ۸- تقویت سرویس‌های پایه دسترسی

چکیده‌سازی^۱، نمایه‌سازی و ترجمه اطلاعات علمی از جمله سرویس‌هایی هستند که دسترسی به ادبیات موضوع را فراهم می‌کنند. کلیه تجارب و برنامه‌هایی که با هدف افزایش اثربخشی چکیده‌سازی، نمایه‌سازی و سرویس‌های ترجمه انجام می‌شوند باید تقویت شوند و در اولویت قرار بگیرند. همچنین باید حمایت ویژه‌ای از طرح‌های همکاری که منجر به اشتراک بین‌المللی چنین سرویس‌هایی می‌شود صورت بگیرد.

توصیه ۹- مراکز تحلیل اطلاعات

توسعه مراکز تخصصی اطلاعات که به نیازهای گروه‌های خاصی از کاربران پاسخ می‌دهند باید به عنوان یک جزء ضروری از شبکه جهانی سرویس‌های پایه دسترسی (چکیده‌سازی، نمایه‌سازی و ترجمه اطلاعات علمی) در نظر گرفته شوند. از میان وظایف این مراکز، ارزیابی و پیوند مقالات جاری در سیستم قابل اعتماد و منسجم دانش باید مورد توجه ویژه قرار بگیرد. انجام مطالعات پایلوت تحت حمایت بین‌المللی به منظور بررسی روش‌های پیاده‌سازی مفهوم تحلیل اطلاعات می‌تواند مفید باشد.

توصیه ۱۰- مراکز داده‌های عددی

جمع‌آوری، ارزیابی انتقادی، سازماندهی و اشاعه داده‌های عددی زمینه‌ای است که منعکس‌کننده منافع و مصالح واحدهای علمی بین‌المللی است و از لحاظ کارکردی ارتباط نزدیکی با پردازش ادبیات منتشر شده دارد و باید برای هر شبکه سرویس‌های اطلاعاتی در آینده انجام شود.

گروه ۳: مسئولیت گروه‌های حرفه‌ای

¹. Abstracting

گروه بعدی از توصیه‌ها به تقویت گروه‌های حرفه‌ای، یا به عبارتی منابع انسانی برنامه «یونیسیست»^۱، مربوط می‌شود. توصیه‌های ۱۱ تا ۱۴ روی مسئولیت‌های این گروه در زمینه اجرای برنامه «یونیسیست» و مسئولیت‌های برنامه «یونیسیست» برای توسعه و تقویت حرفه‌ای این گروه متمرکز می‌شود.

توصیه ۱۱- مسئولیت‌های سردبیران علمی^۱

نویسندگان مقالات و سردبیران مجلات علمی می‌بایست به مسئولیت ویژه خود در زمینه کنترل کیفیت حوزه‌های علم عمل کنند. آنها باید در زمینه حفظ و برقراری نظام‌های داوری تلاش نمایند. در عین حال سردبیران باید درک کنند که انتشارات که مسئولیت آن را دارند، بخشی از زنجیره پردازش اطلاعات است و همکاری آنها با سایر بخش‌ها (نظیر سرویس‌های چکیده‌سازی و نمایه‌سازی) ضروری است. سردبیران علمی که نظام‌های داوری و ویراستاری را فراهم می‌کنند باید ترغیب و تشویق شوند. در گذشته و به طور سنتی سردبیران در انزوا فعالیت می‌نمودند و فقط در قبال جامعه علمی یا نهادی که در آن کار می‌کردند مسئول بودند. ولی در حال حاضر عضویت سردبیران در گروه‌های حرفه‌ای بخشی و منطقه‌ای می‌تواند مکانیزمی را برای بحث و تبادل نظر آنها در خصوص مسائل و مشکلات اقتصادی و فنی مشترک فراهم کند. به علاوه ارتباط نزدیک سردبیران علمی به عنوان افرادی که وظیفه انتشار و کار با سرویس‌های چکیده‌سازی و نمایه‌سازی را برعهده داشته و در مراکز تحلیل اطلاعات و کتابخانه‌ها مشغول به فعالیت هستند می‌تواند در اثربخشی زنجیره انتقال اطلاعات بسیار مطلوب باشد.

توصیه ۱۲- مشارکت دانشمندان

فدراسیون بین‌المللی جوامع علمی، به منظور بهبود انتقال اطلاعات در گستره جهانی باید روی مشارکت اعضای ملی در برنامه‌هایی نظیر پیمایش منابع اطلاعات، برنامه‌ریزی و توسعه سرویس‌های جدید و موجود، پیشرفت در کنترل زبانی، آموزش دانشمندان در زمینه پردازش اطلاعات و بویژه فعالیت‌های ارزیابی تاکید نماید.

توصیه ۱۳- توسعه منابع انسانی

همه ملت‌ها باید مشارکت فعالانه‌ای در عملیات سیستم‌های اطلاعاتی ملی داشته باشند و این امر مستلزم فراهم نمودن اطلاعات برای متخصصان اطلاعات و کتابداران از طریق فراهم نمودن امکانات آموزشی است. جنبه‌های آموزشی را می‌توان به دو دسته تقسیم نمود: آموزش شرایط جدید انتقال اطلاعات به کاربران و دیگری تربیت منابع انسانی با کفایت که مسئول کار کردن با سیستم‌ها می‌باشند.

توصیه ۱۴: پژوهش در علم اطلاعات

تلاش‌ها بدون آگاهی از مطالعات، پژوهش‌ها و بررسی‌هایی که در دانشگاه‌ها و یا در سطح بین‌المللی انجام می‌شود، چندان مثمر‌تر نخواهد بود. زمینه‌های تحقیقاتی مورد توجه در برنامه «یونیسیست» عبارتند از طیفی از تحقیقات شامل

^۱. scientific editors

زبان‌شناسی رایانشی، شبکه‌سازی، هوش مصنوعی و تحلیل سیستم. پایش آخرین تحولات در این حوزه‌های تحقیقاتی و ارزیابی و گزارش‌دهی آنها تضمین‌کننده ایجاد یک مجموعه از نیروی کار خبره در حوزه اطلاعات خواهد بود.

گروه ۴: محیط نهادی

توصیه‌های ۱۵ تا ۱۹ منحصرًا دولت‌ها را مورد توجه قرار می‌دهد زیرا صرفًا آنها قادر به انجام اقدامات توصیه شده می‌باشند.

توصیه ۱۵: بنگاه‌های ملی اطلاعات علمی

بنگاه‌های دولتی یا نیمه دولتی باید در سطح ملی حضور داشته باشد تا بتواند منابع و خدمات اطلاعاتی را از دیدگاه همکاری ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی هدایت، تحریک نموده و توسعه دهند. این سازمان‌ها باید به طور خاص، از برنامه‌های کاربردی مشترک بین‌المللی حمایت کنند.

توصیه ۱۶- شبکه‌سازی خدمات

دسترسی جهانی به اسناد و داده‌های علمی باید به عنوان یک هدف غایی مورد توجه قرار بگیرد و این امر مستلزم انجام عملیات شبکه‌ای و همکاری کتابخانه‌های علمی و فنی، مراکز تحلیل اطلاعات و مراکز داده است. بنابراین سازمان‌های برنامه ریزی دولتی باید برنامه‌هایی را با هدف ادغام هر گونه سند، اطلاعات یا منابع داده در سیستم‌های جامع (محلی، ملی، منطقه‌ای یا بین‌المللی) تدوین نمایند به گونه‌ای که هر کتابخانه یا مرکز باید به عنوان نقطه دسترسی به منابع اطلاعاتی این سیستم در نظر گرفته شود.

توصیه ۱۷- شبکه‌های انتقال اطلاعات

آژانس‌های اطلاع رسانی ملی یا منطقه‌ای باید نیازهای شبکه‌های مدرن انتقال اطلاعات، با استفاده از امکانات پیشرفته پردازش و ارتباطات مورد توجه قرار دهند. در این راستا، باید تلاش‌های مقدماتی برای ایجاد سیاست‌های هماهنگ در این حوزه، شامل همکاری دوجانبه یا چندجانبه صورت بگیرد.

توصیه ۱۸. سیاست‌های قیمت‌گذاری

سیاست‌های قیمت‌گذاری خدمات اطلاعات علمی باید با هدف تأثیرگذاری آنها بر دسترسی کاربر به اطلاعات و تحلیل تأثیر مخارج کاربر بر برابری دسترسی در حوزه‌های مختلف و در کشورهای مختلف، مورد مطالعه مستمر قرار بگیرد.

توصیه ۱۹. رفع موانع اداری

بخشی از مسئولیت‌های بنگاه‌های اطلاعات علمی، مرتبط با جامعه علمی جهانی و در خصوص کاهش محدودیت‌های غیر ضروری در گردش اطلاعات است. به ویژه، آنها باید قوانین حق کپی رایت ملی را در جهت آشتی میان منافع عمومی دسترسی به اسناد با انگیزه‌های فردی حفاظت قانونی، اصلاح کنند، و در نهایت، از «آموزه‌های بین‌المللی استفاده منصفانه» در این زمینه بهره بگیرند. علاوه بر این، نیازهای دانشمندان به اطلاعات موجود باید دولت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد تا سیاست‌ها و اقداماتی را که مانع از جریان آزاد اطلاعات می‌شود را مورد بازنگری قرار دهند. شیوه‌های

گمرکی قدیمی و ناکارآمد وارد کردن اطلاعات علمی، اولویت‌های کم برای تخصیص ارز خارجی و دیگر محدودیت‌ها به رشد منابع اطلاعات علمی آسیب می‌رساند و هر جا که چنین باشد باید حذف شود. یکی از مسئولیت‌های جدیدی که بنگاه‌های دولتی در زمینه تدوین برنامه‌های ملی اطلاعات علمی باید مورد توجه قرار دهند، کپی رایت است.

گروه ۵: همکاری بین‌المللی کشورهای در حال توسعه

چنانچه پیش‌تر نیز بیان شد، «یونیسیست» یک کارگروه برای نیازهای اطلاعاتی علمی در کشورهای در حال توسعه انتخاب نمود در نتیجه گزارشات این کارگروه، دو توصیه ۲۰ و ۲۱ حاصل شد.

توصیه ۲۰. کشورهای در حال توسعه: زیرساخت اطلاعاتی

وجود یک ساختار ملی واجد شرایط و با کفایت برای تحقیق و توسعه علمی، پیش شرطی برای تکامل یک شبکه علمی از کتابخانه و مراکز اسناد در هر کشوری است. با توجه به این شرایط، کشورهای در حال توسعه باید اقدامات زیر را که توسط «یونیسیست» توصیه شده است مورد توجه قرار دهند:

(۱) ایجاد یک بنگاه مرکزی اطلاعات علمی و فنی برای برنامه‌ریزی و هماهنگی توسعه منابع اطلاعات؛

(۲) ایجاد توافق‌نامه‌های همکاری با سایر کشورها؛

(۳) ارتقاء و ترویج استانداردها، روش‌ها و رویه‌هایی که می‌تواند یکپارچگی خدمات اطلاعاتی را در قالب یک شبکه جهانی تسهیل نماید.

توصیه ۲۱. کشورهای در حال توسعه: پیوند با «یونیسیست»

اقدامات «یونیسیست» در راستای نیازهای اطلاعات علمی و فنی کشورهای در حال توسعه باید به صورت زیر باشد:

(۱) فراهم نمودن یک انجمن^۱ که در آن برنامه‌های جاری کمک به خدمات کتابخانه و اطلاع رسانی در مناطق

در حال توسعه، صرف‌نظر از پشتیبانی‌های سازمانی می‌توانند مورد بحث قرار بگیرند؛

(۲) فراهم نمودن راهنماها و دستورالعمل‌هایی برای استقرار و مدیریت شبکه‌های اطلاعاتی موثر در کشورهای در

حال توسعه؛

(۳) مشارکت در طراحی چندین پروژه پایلوت با سایر سازمان‌های بین‌المللی صالح، با هدف ارزیابی رویکردهای

موثر برای پیوند دادن کشورهای در حال توسعه با «یونیسیست».

گروه ۶: ساختار «یونیسیست»

توصیه ۲۲. مدیریت «یونیسیست»

برای پیاده‌سازی توصیه‌های ارائه شده در این گزارش، «یونیسیست» باید شامل سه بدنه مدیریتی مرتبط باشد:

(۱) یک کنفرانس بین دولتی برای تصویب برنامه‌های «یونیسیست» و گزارش پیشرفت آنها؛

^۱. Forum

۲) یک کمیته مشاوره علمی بین‌المللی، با نمایندگانی قوی از ICSU و اتحادیه‌های عضو، و همچنین کارشناسان خدمات اطلاعاتی، که مسئولیت ارزیابی پیشرفت در شیوه‌های ارتباطات و تغییرات در پیش‌نیازهای کاربران را را برعهده دارد؛

۳) یک دفتر اجرایی به عنوان دبیرخانه دائمی «یونیسیست» که مسئولیت آماده‌سازی برنامه‌ها و بودجه‌ها را برعهده دارد.

فصل سوم

روش‌شناسی پژوهش

۱-۳. مقدمه

پایه هر علم، روش شناخت آن است و اعتبار و ارزش قوانین هر علمی به روش شناختی مبتنی است که در آن علم بکار می‌رود. از اصطلاح «روش تحقیق» ، معانی خاص و متمایزی در متون علمی استنباط می‌شود. در اینجا روش تحقیق به عنوان یک فرایند نظام مند برای یافتن پاسخ یک پرسش یا راه حل یک مساله می‌باشد و به عبارتی روش تحقیق، مجموعه‌ای از قواعد، ابزار و راه‌های معتبر (قابل اطمینان) و نظام یافته برای بررسی واقعیتها، کشف مجهولات و دستیابی به راه حل مشکلات است (خاکی ، ۱۳۷۸). ویژگیهای روش تحقیق علمی را می‌توان به گونه خلاصه به سه مرحله مهم تقسیم کرد؛ تحقیقگر باید: الف- آنچه را مشاهده می‌کند به وضوح مشخص سازد، ب- چگونگی انجام مشاهده را دقیقاً بیان کند، و ج- گروهی را که این مشاهده‌ها روی آنها انجام می‌شود دقیقاً توصیف کند. این سه مرحله در زبان تحقیق تجربی دارای اسامی خاصی است؛ مقصود از مشخص ساختن موارد مشاهده، تعریف متغیر (یا متغیرهای) مورد نظر، مقصود از بیان دقیق چگونگی مشاهده متغیر، تعریف فرآیند اندازه‌گیری و سرانجام مقصود از توصیف گروهی که مشاهده‌ها روی آن انجام می‌شود، تعریف جامعه مورد نظر است (هومن، ۱۳۸۳).

در این فصل از پژوهش، ابعاد تحقیق، متغیرهای تحقیق، و روش تحقیق، منابع و روش گردآوری اطلاعات تشریح می‌گردند.

۲-۳. روش تحقیق و مراحل انجام آن

بطور کلی تحقیقات علمی را می‌توان با توجه به دو ملاک: الف: جهت گیری^۱ تحقیق، ب: استراتژی تحقیق (سرمد و همکاران، ۱۳۸۳) تقسیم کرد.

تحقیقات علمی از نظر جهت گیری به سه صورت بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای تقسیم می‌شوند (دانایی فرد و همکاران ، ۱۳۸۳): تحقیق بنیادی بدون در نظر گرفتن اینکه آن تحقیق خاص دارای نتایج عملی است یا خیر صرفاً منجر به توسعه نظری می‌گردد. تحقیق کاربردی به دنبال حل یک مسأله و مشکل خاص است و هدف عمده آن ارزیابی یک مسیر اقدام خاص است (پلسیر^۲، ۲۰۰۸)؛ و تحقیق توسعه‌ای با هدف گسترش مرزهای دانش عمومی بشر صورت می‌گیرد، بنابراین هر یک از موضوعاتی که در حوزه علوم انسانی و تجربی بتواند به گسترش این علوم کمک نماید و به شرح و تبیین آن

^۱. Orientation

^۲. Pellissier

بپردازد و وجوه ناشناخته آن را روشن کند در حوزه تحقیقات توسعه‌ای جای می‌گیرد (خاکی، ۱۳۷۸). با توجه به تعاریف مذکور، از آنجا که تحقیق حاضر به دنبال حل مسأله چستی حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه و چگونگی ایفای نقش ایرانداک در این حوزه‌ها است، این تحقیق از لحاظ جهت‌گیری، از نوع کاربردی می‌باشد.

تحقیقات از نظر استراتژی‌های تحقیق به سه دسته کمی، کیفی (پلسیر، ۲۰۰۸) و ترکیبی (کرسول^۱، ۲۰۰۳) تقسیم می‌شوند. تحقیقات کمی از ارزیابی و اعداد استفاده می‌کنند و در محدوده چارچوب یک متد علمی انجام می‌شوند و ازسنجه‌ها و روی‌های عینی مورد توافق جهت تحقق نتایجی که دارای روایی آماری هستند استفاده می‌کند. تحقیق کیفی بیشتر بر روی داده‌هایی که از طریق درک دیدگاه‌ها، انگیزه‌ها و رفتار پاسخ‌دهندگان جمع‌آوری شده‌اند متمرکز می‌شود و به دنبال کشف ریشه و علل رفتار است. کیفیت یافته‌ها در این روش به میزان زیادی به مهارت و تفسیر محقق بستگی دارد (پلسیر، ۲۰۰۸). همچنین استفاده از روش‌های کمی و کیفی در یک مطالعه واحد را به عنوان تحقیق با روش‌های ترکیبی می‌خوانند. به این ترتیب با توجه به تعاریف مذکور، تحقیق حاضر از لحاظ اجرا یا استراتژی، از نوع کیفی (فرا ترکیب و مطالعه موردی کیفی) می‌باشد.

تحقیقات از نظر هدف به سه دسته تقسیم می‌شوند (ساندرز^۲ و همکاران، ۲۰۰۹): تحقیقات اکتشافی در جستجوی بصیرت‌های جدید و ارزیابی پدیده با یک چشم‌انداز جدید هستند. تحقیقات اکتشافی می‌توانند از طریق بررسی ادبیات، مصاحبه با خبرگان موضوع انجام بگیرد. تحقیقات تبیینی به دنبال برقراری روابط علی بین متغیرهای مربوط به یک مساله به منظور شرح روابط آنها می‌باشند.

تحقیقات توصیفی به دنبال به تصویر کشیدن مشخصات دقیقی از افراد، حوادث، و یا شرایط برای شرح تحقیق هستند. داشتن درک واضحی از پدیده و داده‌هایی که باید جمع‌آوری شود قبل از انجام مطالعه ضروری هست (ساندرز و همکاران، ۲۰۰۹).

این تحقیق از نظر هدف از نوع توصیفی / اکتشافی می‌باشد و ابزار گردآوری اطلاعات بررسی اسناد و مدارک، پرسشنامه نیمه ساختاریافت است.

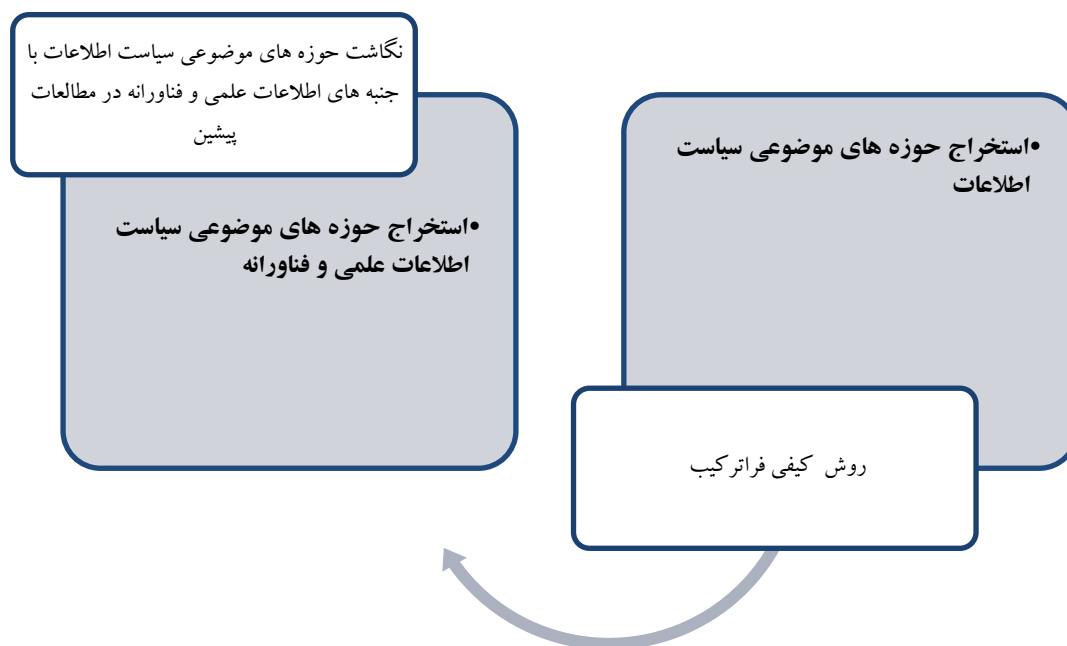
۳-۲-۱. گام اول - استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

اولین گام این پژوهش شناخت حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه می‌باشد. تاکنون مطالعه چندانی در خصوص حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه نشده است؛ به منظور شناخت حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، ابتدا تلاش شده است تا حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات با استفاده از روش کیفی فرا ترکیب شناسایی شود، سپس، با نداشت این حوزه‌ها با جنبه‌های مختلف اطلاعات علمی و فناوریانه که در

^۱. Creswell

^۲. Saunders

مطالعات پیشین به آنها اشاره شده است، حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه شناسایی می‌شود. به این ترتیب، شکل ۳-۱، فرآیند استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه را به خوبی نمایش می‌دهد.



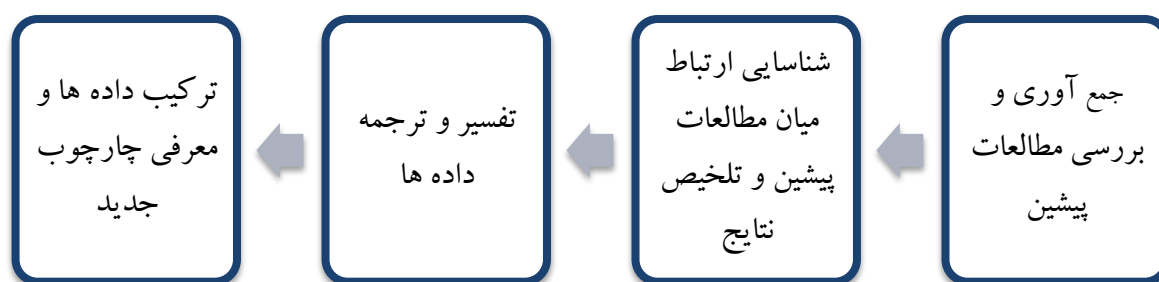
شکل ۳-۱. فرآیند استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

• استخراج حوزه های موضوعی سیاست اطلاعات با روش فراترکیب

چنانچه در فصل پیشین اشاره شد، یکی از رویکردهای تعریف قلمرو سیاست اطلاعات، بررسی انواع حوزه‌های موضوعی است که برای سیاست اطلاعات مطرح می‌باشد. شیوه توجه و تاکید بر حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعات گذشته، دارای شباهت‌ها و تفاوت‌هایی می‌باشد ولی هیچ یک از آنها دارای جامعیت نیست. بنابراین نمی‌توان تنها یکی از آن مطالعات را برای حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات، ملاک عمل قرار داد. به همین دلیل در پژوهش حاضر، از حوزه‌های موضوعی ارائه شده در مطالعات پیشین استفاده شده و با بکارگیری یک روش کیفی از زیر مجموعه روش‌های تئوری مفهوم‌سازی بنیادی، با عنوان روش فراترکیب^۱، حوزه‌های موضوعی یکپارچه‌ای برای سیاست اطلاعات پیشنهاد می‌شود. فراترکیب نوعی مطالعه کیفی می‌باشد که اطلاعات و یافته‌های استخراج شده از مطالعات کیفی دیگر، با موضوع مرتبط و مشابه را بررسی می‌کند. در نتیجه نمونه مورد نظر برای فراترکیب، از مطالعات کیفی منتخب و بر اساس ارتباط آن با سوال تحقیق تشکیل می‌شود. فراترکیب مرور یکپارچه ادبیات کیفی مورد نظر نیست. همچنین، تجزیه و تحلیل داده ثانویه و داده اصلی مطالعات منتخب نیز

^۱. Meta-synthesis

نیست، بلکه تحلیل یافته‌های این مطالعه‌ها است. به عبارتی فرا ترکیب، ترکیب تفسیر تفسیرهای داده‌های اصلی مطالعه‌های منتخب است. فرا ترکیب، بر مطالعه‌های کیفی که لزوماً مبانی نظری وسیعی را شامل نمی‌شود تمرکز دارد و به جای ارائه خلاصه جامعی از یافته‌ها، یک ترکیب تفسیری از یافته‌ها را ایجاد می‌کند. فرا ترکیب با فراهم نمودن یک نگرش نظامند برای پژوهشگران از طریق ترکیب تحقیق‌های کیفی مختلف به کشف موضوع‌ها و استعاره‌های جدید و اساسی می‌پردازد و با این روش، دانش جاری را ارتقاء داده و یک دید جامع و گسترده‌ای را نسبت به مسائل به وجود می‌آورد. فرا ترکیب مستلزم این است که پژوهشگر بازنگری دقیق و عمیقی انجام داده و یافته‌های تحقیق‌های کیفی مرتبط را ترکیب کند. از طریق بررسی یافته‌های مقاله‌های اصلی تحقیق، پژوهشگران واژه‌هایی را آشکار و ایجاد می‌کنند که نمایش جامع‌تری از پدیده تحت بررسی را نشان می‌دهد. مشابه نگرش نظامند، استفاده از فرا ترکیب نتیجه‌ای را حاصل می‌کند که بزرگتر از مجموع بخش‌هایش است (زیمر^۱، ۲۰۰۶). در این تحقیق برای شناسایی ابعاد درخور و مناسب چارچوب پیشنهادی حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات از روش فرا ترکیب استفاده می‌شود. بدین منظور این تحقیق منطبق با رویکرد هفت مرحله‌ای «نوبلت و هیر^۲» می‌باشد که شامل فازهای ۱-شروع^۳، ۲-تصمیم در مورد مواردی که مرتبط با مطالعه است^۴، ۳-خواندن مطالعات^۵، ۴-تعیین ارتباط مطالعات با یکدیگر^۶، ۵-ترجمه و تبدیل مطالعات به یکدیگر^۷، ۶-ترکیب ترجمه‌ها^۸ و ۷-بیان کردن و شرح و تلفیق و ترکیب^۹ می‌باشد (نوبلت و هیر، ۱۹۸۸). در پژوهش حاضر گام‌های هفت گانه مذکور در قالب ۴ گام به اجرا رسیده است (شکل ۳-۲).



شکل ۳-۲. گام‌های شناسایی حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات

^۱. Zimmer

^۲. Noblit & Hare

^۳. Getting started

^۴. Deciding what is relevant to the initial interest

^۵. Reading the studies

^۶. Determining how the studies are related

^۷. Translating the studies into one another

^۸. Synthesizing translations

^۹. Expressing the synthesis

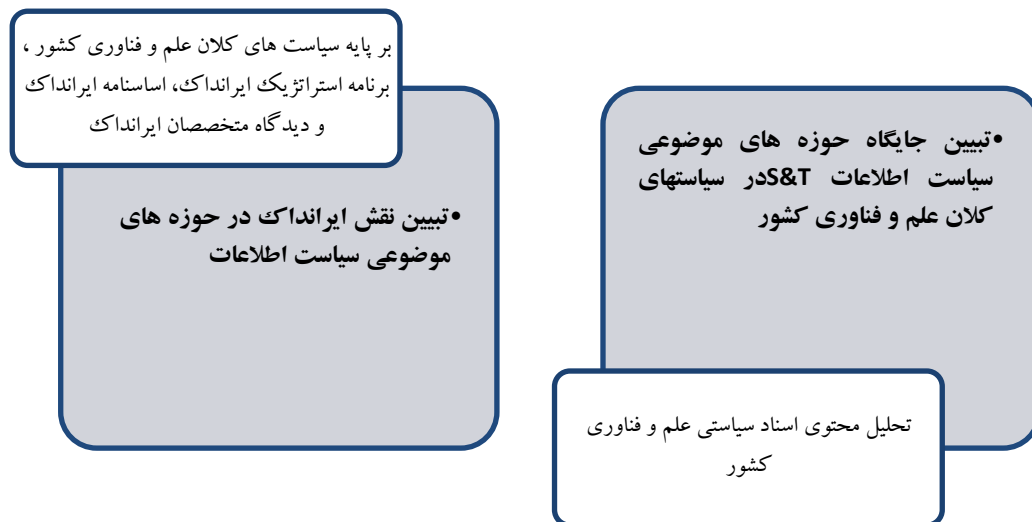
مطابق شکل ۳-۲، داده‌های کیفی پژوهش حاضر در ۴ گام مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند که عبارتند از: گام اول- جمع‌آوری و بررسی مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات؛ گام دوم- شناسایی ارتباط میان مطالعات پیشین و تلخیص نتایج؛ گام سوم- تفسیر و ترجمه داده‌ها؛ گام چهارم- ترکیب داده‌ها و معرفی چارچوب جدید.

• استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

از طریق با نداشت حوزه‌های موضوعی استخراج شده برای سیاست اطلاعات با جنبه‌های مختلف اطلاعات علمی و فناوریانه که در مطالعات پیشین به آنها اشاره شده است، حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه شناسایی می‌شود. همچنین، این حوزه‌ها با نظرسنجی از ۱۵ نفر از افراد آشنا با سیاست‌گذاری علم و فناوری مورد تایید قرار گرفت.

۳-۲-۲. گام دوم- مطالعه موردی: بررسی و تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

به طور کلی تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه شامل سه مرحله است: الف) تبیین جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور از طریق تحلیل محتوی اسناد سیاستی علم و فناوری کشور، ب) تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات بر پایه سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور، برنامه استراتژیک ایرانداک و اساس‌نامه ایرانداک، ج) اعتباریابی نقش‌های پیش‌بینی شده برای ایرانداک در هر یک از حوزه‌های موضوعی سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه از دیدگاه متخصصان ایرانداک (شکل ۳-۳).



شکل ۳-۳. فرآیند بررسی و تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

• تبیین جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور

در این گام، جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در اسناد سیاستی علم و فناوری کشور از طریق تحلیل محتوای این اسناد تشریح می‌شود. اسناد سیاستی علم و فناوری کشور که در مطالعه حاضر تحلیل می‌شوند عبارتند از: نقشه جامع علمی کشور، سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، قانون برنامه چهارم توسعه کشور، قانون برنامه پنجم توسعه کشور، قانون برنامه ششم توسعه کشور، سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری، سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور. علاوه بر این، برخی از اسناد قانونی دیگر نیز تحلیل شد که عبارتند از: قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات مصوب ۱۳۸۸ و آیین نامه ثبت و اشاعه پیشنهادها، پایان نامه‌ها، و رساله‌های تحصیلات تکمیلی و صیانت از حقوق پدیدآوران در آنها.

• تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، بر پایه سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور، برنامه استراتژیک ایرانداک و اساسنامه ایرانداک (پیوست الف)، دیدگاه متخصصان ایرانداک با استفاده از ابزار پرسشنامه (پیوست ب) تبیین می‌شود.

۳-۳. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

چنانچه که در بخش ۳-۲، بیان شد روش پژوهش حاضر کیفی و از طریق تحلیل اسناد و مدارک است. از آنجا که مراحل تجزیه و تحلیل طولانی است و ارائه نتایج در قالب یک فصل امکان‌پذیر نمی‌باشد، لذا تجزیه و تحلیل داده‌ها در قالب سه فصل مجزا به صورت زیر ارائه می‌شود:

فصل چهارم تجزیه و تحلیل داده‌ها (بخش الف): استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه؛

فصل پنجم - تجزیه و تحلیل داده‌ها (بخش ب): تبیین جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور؛

فصل ششم - تجزیه و تحلیل داده‌ها (بخش ج): تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه .

فصل چهارم

تجزیه و تحلیل داده‌ها (بخش الف): استخراج حوزه‌های
موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناورانه

۱-۴. مقدمه

چنانچه در فصل سوم (بخش ۳-۲-۱) بیان شد، یکی از گام‌های پژوهش حاضر، استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه است. گام‌های انجام شده برای تحقق این امر به صورت زیر است:

- **گام اول** - جمع‌آوری و بررسی مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات؛
- **گام دوم** - شناسایی ارتباط میان مطالعات پیشین و تلخیص نتایج؛
- **گام سوم** - تفسیر و ترجمه داده‌ها؛
- **گام چهارم** - ترکیب داده‌ها و معرفی چارچوب جدید برای حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات؛
- **گام پنجم** - نگاشت حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات با جنبه‌های اطلاعات علمی و فناوریانه و استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه.

از آنجا که گام اول یعنی جمع‌آوری و بررسی مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در فصل دوم این پژوهش (بخش ۲-۵) به طور مفصل تشریح شد، از ارائه آن در این فصل خودداری می‌شود. بنابراین، گام‌های دوم تا پنجم، عناوین تیرهای فصل حاضر را به خود اختصاص می‌دهند.

۲-۴. شناسایی ارتباط بین مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات و

تلخیص نتایج

هدف این بخش، شناسایی ارتباط بین مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات و تلخیص نتایج آنها است.

به طور کلی حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات مورد بررسی در بخش ۲-۵ را می‌توان به طور خلاصه در قالب جدول شماره ۴-۱ نشان داد. همچنین، به منظور تسهیل تحلیل‌های آتی، به هر کدام از حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعات مختلف کدی به صورت IA^*ij (i = شماره حوزه موضوعی و j = شماره مطالعه) اختصاص داده شده است. برای نمونه $IA34$ به معنی حوزه موضوعی چهارم از مطالعه شماره ۳ یعنی سیستم‌های اطلاعاتی (IA3,4) است.

جدول ۴-۱. تلخیص حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعات پیشین

ردیف	مطالعات پیشین	حوزه‌های موضوعی

*آی ای (IA) مخفف Issue area به معنی حوزه موضوعی.

۱	«پاسک» (۲۰۱۵)	خلق: مالکیت فکری (IA1,1)، سانسور عقاید (IA1,2)، آزادی بیان (IA1,3)، آزادی مطبوعات (IA1,4)، کلان داده‌ها (IA1,5)، کیفیت داده‌ها (IA1,6)، علم الکترونیک (IA1,7)، بودجه پژوهش (IA1,8). تولید: مالکیت (IA1,9)، کپی رایت (IA1,10)، دسترسی آزاد (IA1,11). اشاعه: صدور مجوز (IA1,12)، مدیریت حقوق دیجیتال (IA1,13)، تجارت (IA1,14)، جریان‌های بین-المللی داده (IA1,15)، اشاعه و اشتراک دانش (IA1,16)، هزینه (IA1,17)، کتابخانه‌ها و آرشیوها (IA1,18). دسترسی: شبکه‌های باندپهن (IA1,19)، علم جهانی (IA1,20)، بی‌طرفی شبکه (IA1,21)، پروتکل‌های اینترنت (IA1,22)، آزادی اطلاعات (IA1,23)، سواد کامپیوتر (IA1,24)، فیلترینگ (IA1,25)، قابلیت دسترسی (IA1,26). کاربرد: حقوق حریم خصوصی (IA1,27)، اطلاعات شخصی قابل شناسایی (IA1,28)، نظارت بر اطلاعات (IA1,29)، امنیت داده (IA1,30)، سرقت ادبی (IA1,31)، استفاده منصفانه (IA1,32)، سواد اطلاعاتی (IA1,33)، ارتقای آموزش و پرورش (IA1,34)، اسرار امنیت ملی (IA1,35).
۲	«بوستامنت» (۲۰۰۷)	- دسترسی به کتابخانه عمومی، ترویج کتاب‌ها، کتابخوانی (IA2,1)؛ - اطلاعات علمی و فناوریانه (IA2,2)؛ - اطلاعات آماری (IA2,3)؛ - دسترسی به اطلاعات عمومی در ادارات دولتی (IA2,4)؛ - فناوری ارتباطی اطلاعات و جامعه اطلاعاتی (IA2,5).
۳	«پاجارو و بتانکورت» (۲۰۰۷)	- «دموکراتیزه نمودن دسترسی»: - زیرساخت ارتباطی اطلاعات (IA3,1)، دسترسی به اطلاعات (IA3,2)، هزینه دسترسی (IA3,3)، سیستم‌های اطلاعاتی (IA3,4)، برنامه‌های کاربردی و نرم‌افزارها (IA3,5)، کتابخانه‌های عمومی (IA3,6)، اشاعه اطلاعات علمی و فناوریانه (IA3,7)، مراکز دسترسی عمومی (IA3,8)، حفاظت از اطلاعات و دسترسی جهانی (IA3,9). - موضوعات مرتبط با توسعه پتانسیل (ظرفیت): - توسعه محتوا (IA3,10)، سواد دیجیتالی (IA3,11)، نوآوری (IA3,12)، تحقیق و توسعه (IA3,13)، انتقال فناوری (IA3,14). - چارچوب‌های قانونی و مقرراتی (IA3,15)
۴	«مور» (۲۰۰۵)	- زیرساخت ارتباطات مخابراتی: - توسعه شبکه (IA4,1)، نقش‌های بخش عمومی و خصوصی (IA4,2)، سیاست قیمت‌گذاری (IA4,3)، دسترسی و مقررات جهانی (IA4,4). - بخش اطلاعات: - محتوی اطلاعات (IA4,5)، تحویل و پردازش اطلاعات (IA4,6). - اطلاعات و سازمان‌ها: - بخش عمومی و دولت-الکترونیک (IA4,7)، بخش خصوصی و تجارت الکترونیک (IA4,8) و سیاست توانمندسازی (IA4,9). - اطلاعات در جامعه: - استفاده اجتماعی از اطلاعات (IA4,10)، شکاف دیجیتال (IA4,11). - چارچوب قانونی و مقرراتی:

		حقوق مالکیت فکری (IA4,12)، حفاظت از داده‌ها (IA4,13)، دسترسی به اطلاعات و سانسور (IA4,14). - مهارت‌ها و شایستگی‌ها: سواد اطلاعاتی (IA4,15)، مهارت‌های عمومی در زمینه مدیریت اطلاعات (IA4,16)، و متخصصین اطلاعات (IA4,17).
۵	«اسمیت» (۲۰۰۴)	کپی رایت (IA5,1)، مالکیت فکری (IA5,2)، حفاظت از پایگاه‌های داده (IA5,3)، امنیت و حریم خصوصی (IA5,4)، تمامیت و درستی اطلاعات ^۱ (IA5,5)، آرشیو دیجیتال (IA5,6)، دسترسی باز و جهانی به اطلاعات دولتی (IA5,7)، استانداردهای دسترسی به داده (IA5,8)، استانداردهای بین‌المللی قیمت‌گذاری (IA5,9)، مدیریت منابع اطلاعاتی (IA5,10)، حفاظت در مقابل تحویل ناخواسته (IA5,11)، نقش کتابخانه‌ها در عصر الکترونیک (IA5,12).
۶	«آرنولد» (۲۰۰۴)	- سیاست مرتبط با چرخه حیات اطلاعات (IA6,1)؛ - ارتباط سیاست عمومی با کاربرد اطلاعات (IA6,2)؛ - دسترسی و موجود بودن اطلاعات (IA6,3)؛ - عوامل اجتماعی (IA6,4)؛ - عوامل اقتصادی مرتبط با اقتصاد اطلاعاتی یک کشور (IA6,5).
۷	«رولاند و همکاران» (۲۰۰۲)	- حفاظت از اطلاعات: امنیت اطلاعات (IA7,1)، حریم خصوصی (IA7,2)، امنیت ملی (IA7,3)، محرمانگی رسمی (IA7,4)، جریان‌های داده بین‌مرزی (IA7,5)، افشای اطلاعات (IA7,6). - بازارهای اطلاعات: کپی رایت (IA7,7)، حقوق مالکیت فکری (IA7,8). - پخش و ارتباطات از راه دور: مخابرات (IA7,9)، دسترسی جهانی (IA7,10)، حقوق رسانه (IA7,11)، آزادی بیان (IA7,12). - دسترسی عمومی به اطلاعات رسمی: آزادی اطلاعات (IA7,13)، مدیریت منابع اطلاعات در دولت (IA7,14)، انتشارات دولتی (IA7,15)، کتابخانه‌های ملی (IA7,16)، امانت‌سپاری حقوقی (IA7,17). - جامعه اطلاعاتی و زیرساخت: صنعت اطلاعات (IA7,18)، زیرساخت اطلاعات (IA7,19).
۸	کنفرانس بین‌المللی مهندسی (۲۰۰۷)	صنعت کامپیوتر (ذخیره‌سازی و پردازش اطلاعات) (IA8,1)، اتوماسیون (خودکارسازی خلق و نمایش اطلاعات) (IA8,2)، صنعت ارتباط از راه دور (IA8,3).
۹	«مکسول» (۲۰۰۴)	حاکم (نگران اطلاعات ملی) (IA9,1)، تحول و دگرگونی (خلافت و سرزندگی فردی) (IA9,2)، تولید و اشاعه اطلاعات (IA9,3)، و تجارت جهانی (IA9,4)، تبادل فرهنگی (IA9,5).
۱۰	«اولیر» (۲۰۰۴)	توجه به اسناد پشتیبان (IA10,1)، توجه به فاکتورهای قانونی (IA10,2)، توجه به فاکتورهای اقتصادی (IA10,3)، توجه به فاکتورهای نهادی (IA10,4)، توجه به فاکتورهای اجتماعی و فرهنگی (IA10,5)، توجه به پژوهش و آموزش (IA10,6)، توجه به حوزه‌های کاربردی (سلامت، محیط، انرژی، مالی و دفاع) (IA10,7).
۱۱	«لستر و کوهرل» (۲۰۰۳)	- خلق و تولید اطلاعات کپی‌رایت (IA11,1)، پتنت (IA11,2)، علامت تجاری (IA11,3)، و رازداری تجاری (IA11,4). - انتشار و دسترسی به اطلاعات دسترسی به اطلاعات دولتی (IA11,5) و اطلاعات متعلق به دولت (IA11,6). - اشاعه اطلاعات

¹. Information integrity

۱۲	«جیمز» (۲۰۰۱)	حق برقراری ارتباط ^۱ (IA12,1)، چارچوب قانونی و مقرراتی (IA12,2)، آزادی بیان و تبادل اطلاعات (IA12,3)، تنوع محتوی ^۲ (IA12,4)، مالکیت و کنترل (IA12,5)، صدور مجوز و کنترل مالکیت فکری ^۳ (IA12,6)، حریم خصوصی (IA12,7)، حکمرانی جهانی، ملی و منطقه‌ای (IA12,8)، زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات (IA12,9)، آگاهی از حقوق و تحقق حق ^۴ (IA12,10).
۱۳	«دوف» (۲۰۰۴)	آزادی اطلاعات (IA13,1)، حریم خصوصی (IA13,2)، حفاظت و امنیت اطلاعات (IA13,3)، اسرار رسمی ^۵ (IA13,4)، کتابخانه‌ها و آرشیوها (IA13,5)، مدارک علمی، فنی و پزشکی (IA13,6)، اقتصاد انتشارات دولتی ^۶ (IA13,7)، کپی‌رایت و مالکیت فکری (IA13,7)، زیرساخت ملی اطلاعات (IA13,8)، جریان‌های بین‌المللی اطلاعات (IA13,9).
۱۴	«مک کلور و جایگر» (۲۰۰۸)	حریم خصوصی (IA14,1)، محرمانگی و امنیت پرونده‌های دولتی (IA14,2)، دسترسی، بازیابی و کاربرد اطلاعات (IA14,2)، آزادی اطلاعات و شفافیت دولت (IA14,3)، مالکیت فکری (IA14,4)، دولت الکترونیک (IA14,5)، صحت ^۷ اطلاعات دولتی (IA14,6)، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (IA14,7)، مدیریت اطلاعات (IA14,8).
۱۵	«یوسف، بصری و زین» (۲۰۱۰)	اطلاعات علمی و فنی (IA15,1)، کتابخانه (IA15,2)، فناوری اطلاعات و ارتباطات (IA15,3)، موضوعات اجتماعی (IA15,4)، اطلاعات دولتی (IA15,5)، اقتصاد (IA15,6).
۱۶	چارچوب قرن ۲۱ سیاست‌های اطلاعات «اُون، کوکی، و متیوس» (۲۰۱۲)	– مهارت‌ها سواد اطلاعاتی (IA16,1)، تربیت متخصصین اطلاعات (IA16,2) – محتوی کیفیت اطلاعات (IA16,3) – دسترسی پذیری حقوق داده^۸ (IA16,4)، کاهش هزینه‌های دسترسی (IA16,5)، افزایش کانال‌های دسترسی (IA16,6)، شمول دیجیتال (IA16,7)، دستورالعمل‌های قابلیت همکاری در زمینه رسانه‌های دیجیتال (IA16,8). – مقررات حفظ حریم خصوصی (IA16,9)، مالکیت فکری (IA16,10)، امانت‌سپاری حقوقی (IA16,11)
۱۷	«هنریسی» (۲۰۰۴)	– زیرساخت فناوری اطلاعات زیرساخت‌ها و سرویس‌های مخابراتی (IA17,1)، سیستم‌های اطلاعاتی (IA17,2) – بازارهای اطلاعات اطلاعات بازار (IA17,3)، نفوذ در بازار (IA17,4)، سیاست‌های قیمت‌گذاری (IA17,5). – منابع انسانی آموزش و پرورش و تربیت متخصصان اطلاعات (IA17,6). – قوانین و مقررات حکمرانی (IA17,7)، مشارکت بخش عمومی و خصوصی (IA17,8)، جریان بین‌مرزی اطلاعات (IA17,9)، حقوق مالکیت اطلاعات دولت (IA17,10)، دسترسی جهانی (IA17,11)، حفاظت از آرشیوها و مدیریت سوابق (IA17,12)، حفاظت از اطلاعات شخصی (IA17,13).

1. Right to communicate

2. Diversity of content

3. licensing and control of intellectual property

4. Rights awareness and realization of right

5. Official Secrets

6. Economics of government publication

7. Veracity

8. Right to data

9. Interoperability

		حفاظت از داده‌ها و حفظ حریم خصوصی (IA17,14)، پخش و صدور مجوز (IA17,15)، آزادی انتشار و اشاعه اطلاعات (IA17,16)، کنترل دسترسی (IA17,17)، حقوق اطلاعات (IA17,18)، برابری دسترسی (IA17,19)، حقوق دسترسی (IA17,20).
۱۸	(کاران و گوستین، ۲۰۱۱)	- سیاست کلی و هماهنگی وجود چشم‌انداز و اهداف مشخص (IA18,1)، سیاست ICT (IA18,2)، سیاست دولت الکترونیک و دسترسی آزاد (IA18,3)، سیاست اطلاعات پژوهشی و مخازن ملی (IA18,4). - زیرساخت ارتباطات از راه دور توسعه شبکه (IA18,5)، نقش‌های بخش عمومی و خصوصی (IA18,6)، سیاست قیمت-گذاری (IA18,7)، دسترسی جهانی (IA18,8)، مقررات (IA18,9). - بخش اطلاعات محتوی اطلاعات (IA18,10)، تحویل اطلاعات (IA18,11)، پردازش اطلاعات (IA18,12) - اطلاعات و سازمان بخش عمومی و دولت الکترونیک (IA18,13)، بخش خصوصی و تجارت الکترونیک (IA18,14). - اطلاعات در جامعه استفاده‌های اجتماعی اطلاعات (IA18,15)، غلبه بر شکاف دیجیتال (IA18,16) - چارچوب قانونی و مقرراتی حقوق مالکیت فکری (IA18,17)، حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی (IA18,18)، حقوق دسترسی به اطلاعات (IA18,19)، سانسور (IA18,20) - مهارت‌ها و شایستگی‌ها سواد اطلاعاتی (IA18,21)، مهارت‌های مدیریت اطلاعات (IA18,22)، متخصصان اطلاعات (IA18,23).

۳-۴. تفسیر و ترجمه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعات پیشین

این بخش، به تفسیر و ترجمه نتایج تلخیص شده در بررسی‌های انجام شده در بخش ۴-۱ می‌پردازد. آنگونه که اطلاعات جدول شماره ۴-۱ نشان می‌دهد، موضوعات سیاست اطلاعات در مطالعات مختلف، شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند. بعضاً موضوعات سیاستی در مطالعات مختلف به یک مفهوم اشاره دارند ولی برای آنها از تعبیر مختلف استفاده شده است. در این بخش تلاش می‌شود تا با تفسیر موضوعات سیاستی در مطالعات مختلف، موضوعاتی که به نحوی به مفاهیم نسبتاً مشابه اشاره دارند در طبقات هم‌ارز دسته‌بندی شود. دسته‌بندی موضوعات سیاستی هم‌ارز در مطالعات مختلف، در جدول ۴-۲ نشان داده شده است. چنانچه جدول ۴-۲ نشان می‌دهند موضوعات سیاستی مطالعات مختلف در ۶ طبقه هم‌ارز دسته‌بندی شده است.

جدول ۴-۲. دسته‌بندی موضوعات سیاستی مطالعات پیشین در طبقات هم‌ارز

ردیف	نام منبع سیاست اطلاعات مورد مطالعه	موضوعات سیاستی هم‌ارز طبقه ۱	موضوعات سیاستی هم‌ارز طبقه ۲	موضوعات سیاستی هم‌ارز طبقه ۳	موضوعات سیاستی هم‌ارز طبقه ۴	موضوعات سیاستی هم‌ارز طبقه ۵	موضوعات سیاستی هم‌ارز طبقه ۶
۱	«پاسک» (۲۰۱۵)	سواد کامپیوتر (IA1,24)، سواد اطلاعاتی (IA1,33)، ارتقای آموزش و	مالکیت فکری (IA1,1)، سانسور عقاید (IA1,2)	کتابخانه‌ها و آرشیوها (IA1,18)، شبکه‌های باندپهن (IA1,19)	آزادای بیان (IA1,3)، آزادی مطبوعات (IA1,6)	کلان داده-ها (IA1,5)، کیفیت داده-ها (IA1,6)، علم	تجارت (IA1,14)، هزینه (IA1,17)،

		پرویش (IA1,34)،	مالکیت (IA1,9)، کپی رایت (IA1,10)، دسترسی آزاد (IA1,11)، صدور مجوز (IA1,12)، مدیریت حقوق دیجیتال (IA1,13)، حقوق حریم خصوصی (IA1,27)، اطلاعات شخصی قابل شناسایی (IA1,28)، نظارت بر اطلاعات (IA1,29)، امنیت داده (IA1,30)، سرقت ادبی (IA1,31)، استفاده منصفانه (IA1,32)، اسرار امنیت ملی (IA1,35)، آزادی اطلاعات (IA1,23)، فیلترینگ (IA1,25).	، پروتکل‌های اینترنت (IA1,22).	، (IA1,4) جریان‌های بین- المللی داده (IA1,15)، بی‌طرفی شبکه (IA1,21).	الکترونیک (IA1,7)، بودجه پژوهش (IA1,8)، اشاعه و اشتراک دانش (IA1,16)، علم، جهانی (IA1,20).	
۲	«بوستانمنت» (۲۰۰۷)	دسترسی اطلاعات عمومی در ادارات دولتی (IA2,4).	فناوری ارتباطی اطلاعات و جامعه اطلاعاتی (IA2,5).		اطلاعات علمی و فناورانه (IA2,2)، اطلاعات آماری (IA2,3).		
۳	«پاجارو و بتانکورت» (۲۰۰۷)	سواد دیجیتالی (IA3,11)	چارچوب‌های قانونی و مقرراتی (IA3,1)، دسترسی به اطلاعات (IA3,2).	زیرساخت ارتباطی اطلاعات (IA3,1)، سیستم‌های اطلاعاتی (IA3,4)، برنامه‌های	حفاظت از اطلاعات و دسترسی جهانی (IA3,9).	اشاعه اطلاعات علمی و فناورانه (IA3,7)، توسعه محتوا (IA3,10).	هزینه دسترسی (IA3,3)،

			کاربردی و نرم-افزارها (IA3,5)، کتابخانه‌های عمومی (IA3,6)، مراکز دسترسی عمومی (IA3,8).				، تحقیق و توسعه (IA3,13)، نوآوری (IA3,12).
۴	«مور» (۲۰۰۵)	سواد اطلاعاتی (IA4,15)، مهارت‌های عمومی در زمینه مدیریت اطلاعات (IA4,16)، و متخصصین اطلاعات (IA4,17).	حقوق مالکیت فکری (IA4,12)، حفاظت از داده-ها (IA4,13)، دسترسی به اطلاعات و سانسور (IA4,14)	بخش عمومی و دولت-الکترونیک (IA4,7)، بخش خصوصی و تجارت الکترونیک (IA4,8) و سیاست توانمندسازی (IA4,9)، استفاده اجتماعی از اطلاعات (IA4,10)، شکاف دیجیتال (IA4,11).	توسعه شبکه (IA4,1)، نقش‌های بخش عمومی و خصوصی (IA4,2)، دسترسی و مقررات جهانی (IA4,4).	محتوی اطلاعات (IA4,5)، تحویل و پردازش اطلاعات (IA4,6).	سیاست قیمت-گذاری (IA4,3).
۵	«اسمیت» (۲۰۰۴)	مدیریت منابع اطلاعاتی (IA5,10)، (، مالکیت فکری (IA5,2)، حفاظت از پایگاه-های داده (IA5,3)، امنیت و حریم خصوصی (IA5,4)، (،	کپی رایت (IA5,1)، مالکیت فکری (IA5,2)، حفاظت از پایگاه-های داده (IA5,3)، امنیت و حریم خصوصی (IA5,4)، (،	نقش کتابخانه‌ها در عصر الکترونیک (IA5,12)، استانداردهای دسترسی به داده (IA5,8).	دسترسی باز و جهانی به اطلاعات دولتی (IA5,7).	تمامیت و درستی اطلاعات ^۱ (IA5,5)، آرشیو دیجیتال (IA5,6)،	استانداردهای بین‌المللی قیمت-گذاری (IA5,9).
۶	«آرنولد» (۲۰۰۴)			عوامل اجتماعی (IA6,4).		- سیاست مرتبط با چرخه حیات اطلاعات (IA6,1)؛ - ارتباط سیاست عمومی با کاربرد اطلاعات (IA6,2)، دسترسی و	عوامل اقتصادی مرتبط با اقتصاد اطلاعاتی یک کشور (IA6,5).

¹. Information integrity

						اطلاعات (IA6,3) بودن (.	
۷	«رولاند و همکاران» (۲۰۰۲)	مدیریت منابع اطلاعات در دولت (IA7,14)،	امنیت اطلاعات (IA7,1)، حریم خصوصی (IA7,2)، امنیت ملی (IA7,3)، محرمانگی رسمی (IA7,4)، افشای اطلاعات (IA7,6)، کپی رایت (IA7,7)، حقوق مالکیت فکری (IA7,8)، امانت سپاری حقوقی (IA7,17)، آزادی اطلاعات (IA7,13)	کتابخانه‌های ملی (IA7,16)، صنعت اطلاعات (IA7,18)، (، زیر ساخت اطلاعات (IA7,19)، (.	مخابرات (IA7,9)، دسترسی جهانی (IA7,10)، (، حقوق رسانه (IA7,11)، (، آزادی بیان (IA7,12)، جریان‌های داده بین مرزی (IA7,5).	انتشارات دولتی (IA7,15)	
۸	کنسرسیوم بین‌المللی مهندسی (۲۰۰۷)				صنعت ارتباط از راه دور (IA8,3).	صنعت کامپیوتر (ذخیره - سازی و پردازش اطلاعات) (IA8,1)، اتوماسیون (خودکارسازی خلق و نمایش اطلاعات) (IA8,2).	
۹	«مکس- ول» (۲۰۰۴)	تحول و دگرگونی (خلاقیت و سرزندگی فردی) (IA9,2)،	حاکم (نگران اطلاعات ملی) (IA9,1).	تبادل فرهنگی (IA9,5).		تولید و اشاعه اطلاعات (IA9,3) جهانی (IA9,4)	تجارت (.
۱۰	«اولیر» (۲۰۰۴)	توجه به پژوهش و آموزش (IA10,6)	توجه به فاکتورهای قانونی (IA10,2)، توجه به فاکتورهای	توجه به فاکتورهای اجتماعی و فرهنگی (IA10,5)		توجه به حوزه - های کاربردی (سلامت اقتصادی)	توجه به فاکتورهای اقتصادی (.

				نهادی(IA10,4)، (.		، محیط، انرژی، مالی و دفاع) (IA10,7).	IA10,3).
۱۱	«لستر و کوهر»(۲۰۰۳) (			کپی - رایت(IA11,1)، پتنت(IA11,2)، علامت تجاری(IA11,3)، و رازداری تجاری(IA11,4)؛ دسترسی به اطلاعات دولتی(IA11,5) ، دسترسی به اطلاعات متعلق به دولت(IA11,6).			
۱۲	«جیمز»(۲۰۰۱)		چارچوب قانونی و مقرراتی(IA12,2) (، مالکیت و کنترل(IA12,5)، صدور مجوز و کنترل مالکیت فکری ^۳ (IA12,6) ، حریم خصوصی) (IA12,7)، حکمرانی جهانی، ملی و منطقه - ای(IA12,8)، آگاهی از حقوق و تحقق حق ^۴ (IA12,10).	زیر ساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات) (IA12,9).	حق برقراری ارتباط ^۲ (IA12,1)، آزادی بیان و تبادل اطلاعات) (IA12,3).	تنوع محتوی ^۱ (IA12,4).	
۱۳	«دوف»(۲۰۰۴) (		حریم خصوصی) (IA13,2)،	کتابخانه ها و آرشیوها(IA13,5) (، زیر ساخت ملی	جریان های بین - المللی اطلاعات) (	مدارک علمی، فنی و پزشکی) (IA13,7).	اقتصاد انتشارات دولتی ^۵ (IA13,7).

1. Diversity of content
2. Right to communicate
3. licensing and control of intellectual property
4. Rights awareness and realization of right
5. Economics of government publication

			اطلاعات (IA13,8)	حفاظت و امنیت اطلاعات (IA13,3)، اسرار رسمی ^۱ (IA13,4)، کپی رایت و مالکیت فکری (IA13,7)، آزادی اطلاعات (IA13,1).		
	صحت ^۲ اطلاعات دولتی (IA14,6)، دسترسی، بازیابی و کاربرد اطلاعات (IA14,2).		دولت الکترونیک (IA14,5)، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (IA14,7).	حریم خصوصی (IA14,1)، محرمانگی و امنیت پرونده‌های دولتی (IA14,2)، مالکیت فکری (IA14,4)، آزادی اطلاعات و شفافیت دولت (IA14,3).	مدیریت اطلاعات (IA14,8).	۱۴ «مک کلور و جایگر» (۲۰۰۸)
	اطلاعات علمی و فنی (IA15,1)، اطلاعات دولتی (IA15,5).		کتابخانه (IA15,2)، فناوری اطلاعات و ارتباطات (IA15,3)، موضوعات اجتماعی (IA15,4).			۱۵ «یوسف، بصری و زین» (۲۰۱۰)
کاهش هزینه‌های دسترسی (IA16,5).	کیفیت اطلاعات (IA16,3).	دستورالعمل‌های قابلیت همکاری ^۳ در زمینه رسانه‌های دیجیتال (IA16,8).	شمول دیجیتال (IA16,7)، افزایش کانال‌های دسترسی (IA16,6).	حقوق داده ^۴ (IA16,4)، حفظ حریم خصوصی (IA16,9)، مالکیت فکری (IA16,10)، امانت سپاری حقوقی.	سواد اطلاعاتی (IA16,1)، تربیت متخصصین اطلاعات (IA16,2).	۱۶ چارچوب قرن ۲۱ سیاست‌های اطلاعات «اُون، کوکی، و متیوس» (۲۰۱۲)

1. Official Secrets

2. Veracity

3. Interoperability

4. Right to data

				IA16,11.			
آموزش و پرورش و تربیت متخصصان اطلاعات (IA17,6)	حکمرانی (IA17,7)، مشارکت بخش عمومی و خصوصی (IA17,8)، حقوق مالکیت اطلاعات دولت (IA17,10)، حفاظت از آرشیوها و مدیریت سوابق (IA17,12)، حفاظت از اطلاعات شخصی (IA17,13)، حفاظت از داده‌ها و حفظ حریم خصوصی (IA17,14)، پخش و صدور مجوز (IA17,15)، آزادی انتشار و اشاعه اطلاعات (IA17,16)، کنترل دسترسی (IA17,17)، حقوق اطلاعات (IA17,18)، برابری دسترسی (IA17,19)، حقوق دسترسی (IA17,20).	زیرساخت‌ها و سرویس‌های مخابراتی (IA17,1)	جریان بین‌مرزی اطلاعات (IA17,9)، دسترسی جهانی (IA17,11).	بازار (IA17,3)، نفوذ در بازار (IA17,4)، سیاست‌های قیمت‌گذاری (IA17,5).	اطلاعات		
۱۷	هنریسی» (۲۰۰۴)						
۱۸	(کاران و گوستین، IA18,21)	مقررات (IA18,9)، حقوق مالکیت	سیاست ICT (IA18,2)، توسعه شبکه (IA18,5)	سیاست اطلاعات پژوهشی و مخازن	سیاست قیمت-گذاری		

	(۲۰۱۱)	مهارت‌های مدیریت اطلاعات (IA18,22)، متخصصان اطلاعات (IA18,23)	فکری (IA18,17)، حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی (IA18,18)، حقوق دسترسی به اطلاعات (IA18,19)، سانسور (IA18,20)	سیاست دولت و الکترونیک دسترسی آزاد (IA18,3)، بخش عمومی و دولت الکترونیک (IA18,13)، خصوصی و تجارت الکترونیک (IA18,14)، استفاده‌های اجتماعی اطلاعات (IA18,15)، غلبه بر شکاف دیجیتال (IA18,16)	نقش‌های بخش عمومی و خصوصی (IA18,6)، دسترسی جهانی (IA18,8)، (IA18,11)، پردازش اطلاعات (IA18,12)	ملی (IA18,4)، محتوی اطلاعات (IA18,10)، تحویل اطلاعات (IA18,11)، پردازش اطلاعات (IA18,12)	(IA18,7)

۴-۴. ترکیب حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات و معرفی چارچوب جدید

۴-۴-۱. ترکیب حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در مطالعات پیشین

در این بخش، بر اساس تفسیر حوزه‌های موضوعی هم ارز که در بخش ۴-۲ به طور کامل و تفصیلی به آنها پرداخته شد، تلاش شده است تا استعاره‌های مناسب جامع برای هر یک از طبقات هم ارز حوزه‌های موضوعی ارائه شود (جدول ۴-۳). این استعاره‌های جدید، همان موضوعات اصلی سیاست اطلاعات است.

جدول ۴-۳. ترکیب حوزه‌های موضوعی هم ارز در مطالعات پیشین در زمینه سیاست اطلاعات و معرفی چارچوب جدید

ردیف	طبقات هم-ارز موضوعات سیاستی	حوزه‌های موضوعی اصلی	حوزه‌های موضوعی فرعی	کدهای هم ارز در مطالعات پیشین
۱	موضوعات سیاستی هم ارز طبقه ۱	منابع انسانی و مهارت‌ها	سواد اطلاعاتی	سواد کامپیوتر (IA1,24)، سواد اطلاعاتی (IA1,33)، سواد دیجیتالی (IA3,11)، سواد اطلاعاتی (IA4,15)، سواد اطلاعاتی (IA16,1)، سواد اطلاعاتی (IA18,21).
			مهارت‌های مدیریت منابع اطلاعات	مهارت‌های عمومی در زمینه مدیریت اطلاعات (IA4,16)، مدیریت منابع اطلاعاتی (IA5,10)، مدیریت اطلاعات دولت (IA7,14)، مدیریت اطلاعات (IA14,8)، مهارت‌های مدیریت اطلاعات (IA18,22).
			آموزش، پرورش و تربیت	ارتقای آموزش و پرورش (IA1,34)، متخصصین

اطلاعات (IA4,17)، تحول و دگرگونی (اخلاقیات و سرزندگی فردی) (IA9,2)، توجه به پژوهش و آموزش (IA10,6)، تربیت متخصصین اطلاعات (IA16,2)، آموزش و پرورش و تربیت متخصصان اطلاعات (IA17,6)، متخصصان اطلاعات (IA18,22).	متخصصان اطلاعات			
مالکیت فکری (IA1,1)، مالکیت (IA1,9)، سرقت ادبی (IA1,31)، حقوق مالکیت فکری (IA4,12)، مالکیت فکری (IA5,2)، حقوق مالکیت فکری (IA7,8)، کپی رایت (IA1,10)، صدور مجوز (IA1,12)، کپی رایت (IA5,1)، کپی رایت (IA7,7)، کپی رایت (IA11,1)، پتنت (IA11,2)، علامت تجاری (IA11,3)، و رازداری تجاری (IA11,4)؛ صدور مجوز و کنترل مالکیت فکری ^۱ (IA12,6)، اسرار رسمی ^۲ (IA13,4)، کپی-رایت و مالکیت فکری (IA13,7)، مالکیت فکری (IA14,4)، مالکیت فکری (IA16,10)، پخش و صدور مجوز (IA17,15)، حقوق مالکیت فکری (IA18,17).	حقوق مالکیت فکری			
حقوق حریم خصوصی (IA1,27)، اطلاعات شخصی قابل شناسایی (IA1,28)، نظارت بر اطلاعات (IA1,29)، امنیت داده (IA1,30)، حفاظت از داده‌ها (IA4,13)، حفاظت از پایگاه‌های داده (IA5,3)، امنیت و حریم خصوصی (IA5,4)، امنیت اطلاعات (IA7,1)، حریم خصوصی (IA7,2)، حریم خصوصی (IA12,7)، حریم خصوصی (IA13,2)، حفاظت و امنیت اطلاعات (IA13,3)، حریم خصوصی (IA14,1)، حقوق داده ^۳ (IA16,4)، حفظ حریم خصوصی (IA16,9)، حفاظت از آرشیوها و مدیریت سوابق (IA17,12)، حفاظت از اطلاعات شخصی (IA17,13)، حفاظت از داده‌ها و حفظ حریم خصوصی (IA17,14)، حقوق اطلاعات (IA17,18)، حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی (IA18,18).	حفاظت از داده و حریم خصوصی	قوانین و مقررات	موضوعات سیاستی هم‌ارز طبقه ۲	۲
سانسور عقاید (IA1,2)، فیلترینگ (IA1,25)، دسترسی به اطلاعات و سانسور (IA4,14)، سانسور (IA18,20).	سانسور			
دسترسی آزاد (IA1,11)، استفاده منصفانه (IA1,32)، اسرار امنیت ملی (IA1,35)، آزادی	دسترسی به اطلاعات			

^۱. licensing and control of intellectual property

^۲. Official Secrets

^۳. Right to data

			اطلاعات(IA1,23)، دسترسی به اطلاعات عمومی در ادارات دولتی(IA2,4)، دسترسی به اطلاعات(IA3,2)، محرمانگی رسمی(IA7,4)، افشای اطلاعات(IA7,6)، امانت‌سپاری حقوقی(IA7,17)، آزادی اطلاعات(IA7,13)، دسترسی به اطلاعات دولتی(IA11,5)، دسترسی به اطلاعات متعلق به دولت(IA11,6)، آزادی اطلاعات(IA13,1)، محرمانگی و امنیت پرونده‌های دولتی(IA14,2)، آزادی اطلاعات و شفافیت دولت(IA14,3)، امانت-سپاری حقوقی(IA16,11)، آزادی انتشار و اشاعه اطلاعات(IA17,16)، کنترل دسترسی(IA17,17)، برابری دسترسی(IA17,19)، حقوق دسترسی(IA17,20)، حقوق دسترسی به اطلاعات(IA18,19).
	غلبه بر شکاف دیجیتال		شکاف دیجیتال(IA4,11)، شمول دیجیتال(IA16,7)، غلبه بر شکاف دیجیتال(IA18,16).
	استفاده‌های اجتماعی از اطلاعات		استفاده اجتماعی از اطلاعات(IA4,10)، تبادل فرهنگی(IA9,5)، توجه به فاکتورهای اجتماعی و فرهنگی(IA10,5)، موضوعات اجتماعی(IA15,4)، افزایش کانال‌های دسترسی(IA16,6)، استفاده‌های اجتماعی اطلاعات(IA18,15).
	بخش عمومی و دولت الکترونیک		بخش عمومی و دولت-الکترونیک(IA4,7)، دولت الکترونیک(IA14,5)، سیاست دولت الکترونیک و دسترسی آزاد(IA18,3)، بخش عمومی و دولت الکترونیک(IA18,13).
	بخش خصوصی و تجارت الکترونیک		بخش خصوصی و تجارت الکترونیک(IA4,8)، بخش خصوصی و تجارت الکترونیک(IA18,14).
۳	جامعه اطلاعاتی و زیرساخت	موضوعات سیاستی هم‌ارز طبقه ۳	شبکه‌های باندپهن(IA1,19)، پروتکل‌های اینترنت(IA1,22)، فناوری ارتباطی اطلاعات و جامعه اطلاعاتی(IA2,5)، زیرساخت ارتباطی اطلاعات(IA3,1)، سیستم‌های اطلاعاتی(IA3,4)، برنامه‌های کاربردی و نرم‌افزارها(IA3,5)، استانداردهای دسترسی به داده(IA5,8)، زیرساخت اطلاعات(IA7,19)، زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات(IA12,9)، زیرساخت ملی اطلاعات(IA13,8)، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات(IA14,7)، فناوری اطلاعات و ارتباطات(IA15,3)، زیرساخت‌ها و سرویس‌های مخابراتی(IA17,1)، یاست ICT(IA18,2).
	توسعه و تقویت کتابخانه-ها، آرشیوها، و مراکز		کتابخانه‌ها و آرشیوها(IA1,18)، کتابخانه‌های عمومی(IA3,6)، مراکز دسترسی عمومی(IA3,8).

			دسترسی عمومی	نقش کتابخانه‌ها در عصر الکترونیک (IA5,12)، کتابخانه‌های ملی (IA7,16)، کتابخانه‌ها و آرشیوها (IA13,5)، کتابخانه (IA15,2).
۴	موضوعات سیاستی هم‌ارز طبقه ۴	بخش و ارتباطات از راه دور	حقوق رسانه	آزادای بیان (IA1,3)، آزادی مطبوعات (IA1,4)، بی-طرفی شبکه (IA1,21)، حقوق رسانه (IA7,11)، آزادی بیان (IA7,12)، حق برقراری ارتباط ^۱ (IA12,1)، آزادی بیان و تبادل اطلاعات (IA12,3)، دستورالعمل‌های قابلیت همکاری ^۲ در زمینه رسانه‌های دیجیتال (IA16,8).
			جریان بین‌المللی داده	جریان‌های بین‌المللی داده (IA1,15)، جریان‌های بین‌المللی بین‌مرزی (IA7,5)، اطلاعات (IA13,9)، جریان بین‌مرزی اطلاعات (IA17,9).
			دسترسی جهانی	حفاظت از اطلاعات و دسترسی جهانی (IA3,9)، دسترسی و مقررات جهانی (IA4,4)، دسترسی جهانی به اطلاعات دولتی (IA5, 7)، دسترسی جهانی (IA7,10)، دسترسی جهانی (IA17,11)، دسترسی جهانی (IA18,8).
			توسعه شبکه	توسعه شبکه (IA4,1)، مخابرات (IA7,9)، صنعت ارتباط از راه دور (IA8,3)، توسعه شبکه (IA18,5).
			نقش بخش عمومی و خصوصی	نقش‌های بخش عمومی و خصوصی (IA4,2)، نقش‌های بخش عمومی و خصوصی (IA18,6).
۵	موضوعات سیاستی هم‌ارز طبقه ۵	بخش اطلاعات	کیفیت اطلاعات	کیفیت داده‌ها (IA1,6)، تمامیت و درستی اطلاعات ^۳ (IA5,5)، صحت ^۴ اطلاعات دولتی (IA14,6)، کیفیت اطلاعات (IA16,3).
			محتوی اطلاعات	علم الکترونیک (IA1,7)، علم جهانی (IA1,20)، اطلاعات علمی و فناوریانه (IA2,2)، اطلاعات آماری (IA2,3)، توسعه محتوا (IA3,10)، محتوی اطلاعات (IA4,5)، آرشیو دیجیتال (IA5,6)، انتشارات دولتی (IA7,15)، اتوماسیون (خودکارسازی خلق و نمایش اطلاعات) (IA8,2)، توجه به حوزه‌های کاربردی (سلامت، محیط، انرژی، مالی و دفاع) (IA10,7)، تنوع محتوی ^۵ (IA12,4)، مدارک علمی، فنی و پزشکی (IA13,6)، اطلاعات علمی و فنی (IA15,1)، اطلاعات دولتی (IA15,5)، محتوی اطلاعات (IA18,10).

1. Right to communicate
2. Interoperability
3. Information integrity
4. Veracity
5. Diversity of content

در ادامه بر اساس اطلاعات جدول ۴-۳، سهم هر یک از موضوعات سیاستی شناسایی شده از مطالعات پیشین بر حسب درصد فراوانی نشان داده شده است (جدول ۴-۴).

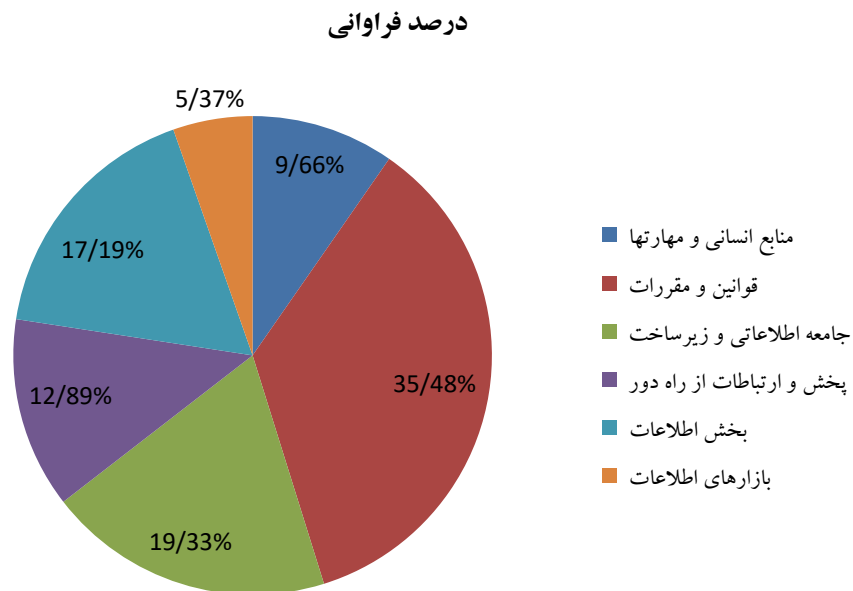
جدول ۴-۴. سهم موضوعات سیاستی شناسایی شده در ادبیات موضوع بررسی شده

ردیف	موضوعات سیاستی اصلی	موضوعات سیاستی فرعی	درصد فراوانی موضوعات فرعی	درصد فراوانی کل
۱	منابع انسانی و مهارت‌ها	سواد اطلاعاتی	۳,۲۲٪	۹,۶۶٪
		مهارت‌های مدیریت منابع اطلاعات	۲,۶۸٪	
		آموزش، پرورش و تربیت متخصصان اطلاعات	۳,۷۶٪	
۲	قوانین و مقررات	حقوق مالکیت فکری	۱۱,۲۹٪	۳۵,۴۸٪
		حفاظت از داده و حریم خصوصی	۱۰,۷۵٪	
		سانسور	۲,۱۵٪	
		دسترسی به اطلاعات	۱۱,۲۹٪	
۳	جامعه اطلاعاتی و زیرساخت	غلبه بر شکاف دیجیتال	۱,۶۱٪	۱۹,۳۳٪
		استفاده‌های اجتماعی از	۳,۲۲٪	

^۱. Economics of government publication

	اطلاعات			
	بخش عمومی و دولت الکترونیک	۲,۱۵٪		
	بخش خصوصی و تجارت الکترونیک	۱,۰۷٪		
	توسعه و تقویت زیرساخت ICT	۷,۵۲٪		
	توسعه و تقویت کتابخانه‌ها، آرشیوها و مراکز دسترسی عمومی	۳,۷۶٪		
۱۲,۸۹٪	حقوق رسانه	۴,۳۰٪	پخش و ارتباطات از راه دور	۴
	جریان بین‌المللی داده	۲,۱۵٪		
	دسترسی جهانی	۳,۲۲٪		
	توسعه شبکه	۲,۱۵٪		
	نقش بخش عمومی و خصوصی	۱,۰۷٪		
۱۷,۱۹٪	کیفیت اطلاعات	۲,۱۵٪	بخش اطلاعات	۵
	محتوی اطلاعات	۸,۰۶٪		
	تحویل اطلاعات	۲,۶۸٪		
	پردازش اطلاعات	۴,۳۰٪		
۵,۳۷٪	اطلاعات بازار	۲,۱۵٪	بازارهای اطلاعات	۶
	سیاست‌های قیمت‌گذاری	۳,۲۲		

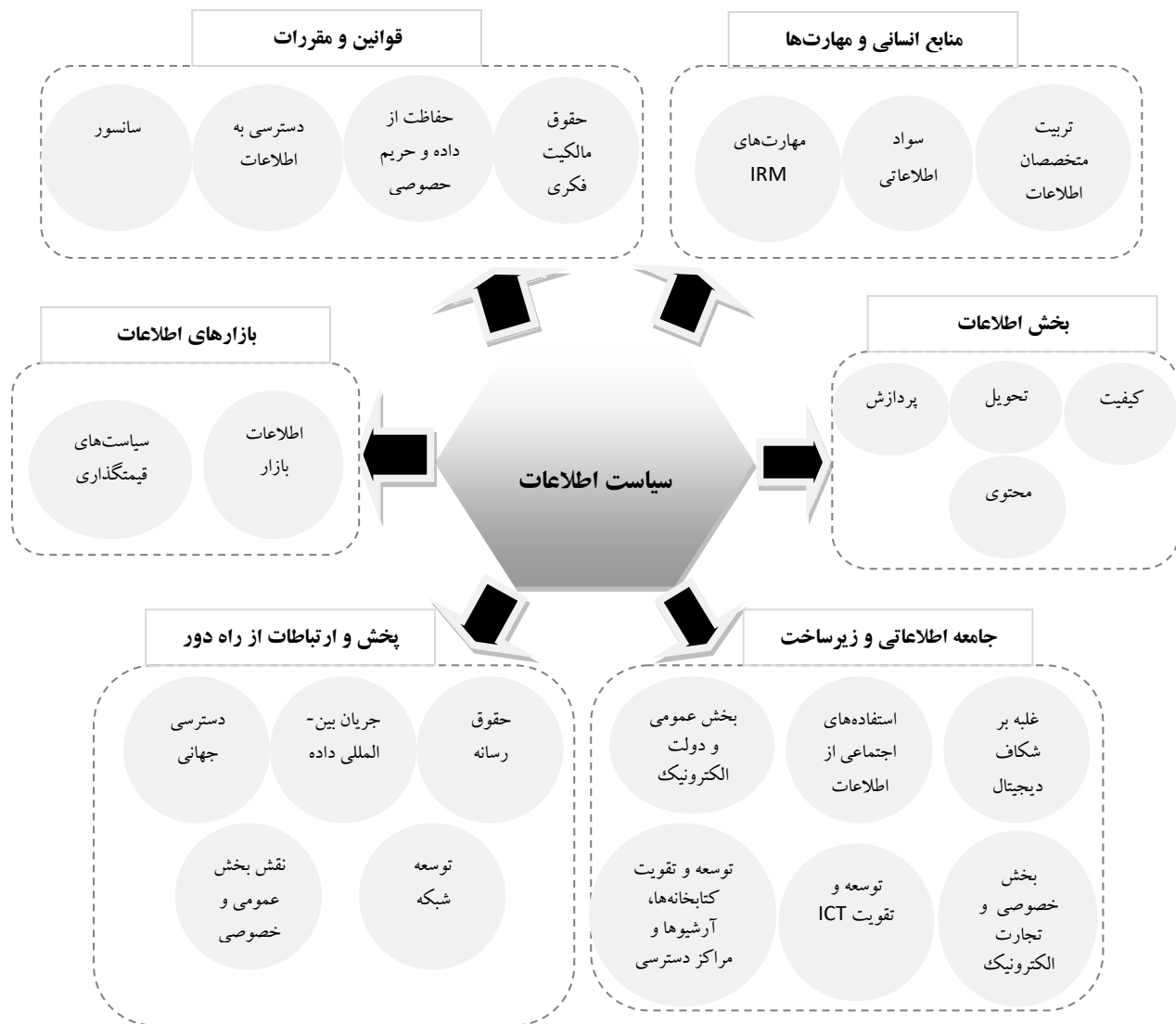
همانگونه که اطلاعات جدول ۴-۴ نشان می‌دهد، به ترتیب قوانین و مقررات، جامعه اطلاعاتی و زیرساخت و سپس بخش اطلاعات بیشترین سهم را از ادبیات موضوع به خود اختصاص داده‌اند. این موضوع به خوبی در شکل ۴-۱ نشان داده شده است.



شکل ۴-۱. درصد فراوانی موضوعات سیاستی شناسایی شده در ادبیات موضوع بررسی شده

۴-۴-۲. معرفی چارچوب جدید پیشنهادی برای حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات

بر اساس نتایج به دست آمده از بخش ۴-۳-۱ فصل حاضر، چارچوب پیشنهادی برای حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات را می‌توان به صورت شکل ۴-۲ نمایش داد.



شکل ۴-۲. چارچوب پیشنهادی حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات

۴-۲-۱. حوزه موضوعی منابع انسانی و مهارت‌ها

یک جامعه اطلاعاتی و جامعه مبتنی بر دانش، نیاز به مهارت‌های فراوانی دارد. از جمله این مهارت‌ها، مدیریت منابع اطلاعاتی و سواد اطلاعاتی است. همچنین، چنین جوامعی نیازمند آموزش، پرورش و تربیت متخصصان اطلاعات است.

• **سواد اطلاعاتی:** سواد اطلاعاتی شامل توانایی شناسایی نیازهای اطلاعات، جستجو و جمع‌آوری اطلاعات،

استفاده از فناوری‌های دیجیتال و استفاده از شبکه‌ها، جمع‌آوری و مرتب‌سازی، ارزیابی اطلاعات جمع‌آوری شده و استفاده از آن برای دستیابی به اهداف خاص است. هر فردی نیازمند یک سطح پایه‌ای از سواد اطلاعاتی است. این موضوع نه تنها آموزش ابتدایی، بلکه حتی فراتر از آن یعنی سواد فناوری اطلاعات را شامل می‌شود. هر چه که جامعه، اطلاعات محورتر می‌شود، عدم سواد اطلاعاتی به یک معضل جدی تبدیل شده که

انزوای اجتماعی را به همراه خواهد داشت. وجود سیاست‌ها و برنامه‌هایی برای آموزش موثر ICT در سطوح ابتدایی، متوسطه و دبیرستان و برای همه قشرهای جمعیتی به منظور افزایش درک عموم نسبت به وظایف رسانه، موضوعات اخلاقی و ارزیابی رسانه، در تقویت سواد رسانه‌ای می‌تواند بسیار موثر باشد.

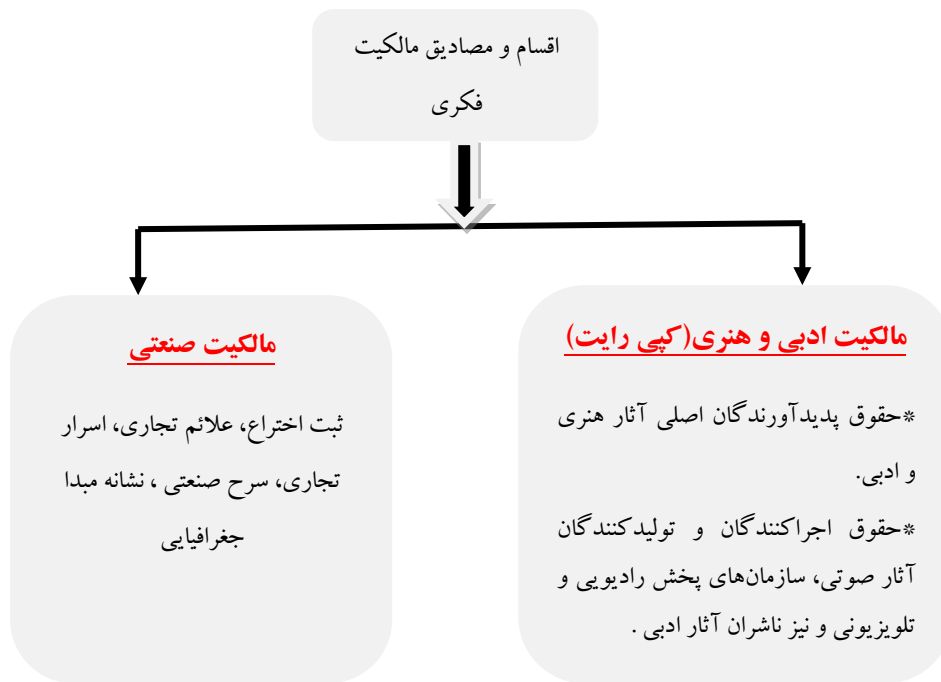
- **مهارت‌های مدیریت منابع اطلاعات:** علاوه بر سواد اطلاعاتی، بسیاری از افراد در یک جامعه نیاز به مهارت‌های پیشرفته‌تر، یعنی مهارت‌های مدیریت منابع اطلاعات دارند. مهارت‌های مدیریت منابع اطلاعات عبارتند از خلق محتوا، مدیریت اطلاعات آنلاین، مدیریت وب سایت، مدیریت داده، مهارت‌های بازیابی و دسترسی، پردازش اطلاعات. یادگیری این مهارت‌ها باعث می‌شود که افراد بتوانند در مشاغل و کارهای روزانه خود، از اطلاعات به شکل موثر و کارآمدی استفاده کنند.

- **آموزش، پرورش و تربیت متخصصان اطلاعات:** متخصصان اطلاعات افرادی هستند با مهارت‌های ویژه نظیر خلق محصولات و خدمات اطلاعاتی، سازماندهی اطلاعات در پایگاه داده‌ها و کتابخانه‌ها، انتقال اطلاعات به دیگران، جمع‌آوری اطلاعات، و پردازش اطلاعات. این متخصصان شامل افرادی نظیر کتابداران، مدیران پایگاه داده، روزنامه نگاران، سردبیران و مشاوران فناوری اطلاعات هستند. افزایش تعداد مراکز تعالی، موسسات آموزش عالی یا دانشگاه‌هایی که در زمینه تربیت و آموزش متخصصان اطلاعات و توسعه نیروی کارآمد در این زمینه فعالیت دارند می‌تواند در این رابطه بسیار موثر باشد.

۴-۲-۴. حوزه موضوعی قوانین و مقررات

مسائل قانونی و مقرراتی، بخش کلیدی از هر چارچوب سیاستی است که برای رونق و پیشرفت بخش اطلاعات، موفقیت سازمان‌های اطلاعات محور، و حمایت از ابعاد اجتماعی جامعه دانش‌بنیان، طراحی می‌شود. این قوانین و مقررات عبارتند از حقوق مالکیت فکری، حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی، دسترسی به اطلاعات، و سانسور.

- **حقوق مالکیت فکری:** به طور کلی انواع حقوق مالکیت فکری را بر مبنای مصادیق مورد حمایت آن می‌توان به صورت شکل ۳-۴ تقسیم‌بندی نمود.



شکل ۴-۳. انواع حقوق مالکیت فکری بر مبنای مصادیق مورد حمایت

مطابق شکل ۴-۳ در این نوع تقسیم‌بندی بر مبنای مصادیق مورد حمایت، به صورت کلان مالکیت فکری به دو بخش عمده «مالکیت ادبی - هنری» و «مالکیت صنعتی»^۱ تقسیم‌بندی می‌شود که در هر بخش مصادیق متفاوتی مورد شناسایی و حمایت قرار می‌گیرد. با توجه به تقسیم‌بندی مالکیت فکری بر مبنای مصادیق آن، ماهیت حقوقی و نحوه حمایت‌ها متفاوت خواهد بود. به عنوان مثال، در مالکیت ادبی و هنری برای اخذ حمایت‌های مالکیت فکری نیازی به تشریفات ثبت نیست. این در حالی است که خالق اختراع و صاحب ایده و علامت تجاری برای اخذ حمایت‌های قانونی حتماً بایستی تشریفات ثبت را انجام دهد.

مالکیت ادبی و هنری (کپی رایت)

هدف از مالکیت ادبی و هنری، حمایت و حفاظت از آثار ادبی، هنری و علمی است. گاهی به جای اصطلاح "مالکیت ادبی و هنری" از اصطلاح "حق مؤلف" استفاده می‌شود؛ به هر حال حق مؤلف، ترکیب جامع و کاملی برای مالکیت ادبی و هنری نیست و عنوان مؤلف، بیشتر برای نویسندگان به کار می‌رود و ما به طور مثال عکاس مؤلف، یا مجسمه‌ساز مؤلف نداریم. اما شاید دلیل این نام‌گذاری به پیشینه تاریخی تدوین حقوق فکری برگردد؛ در ابتدا، تنها کتاب‌ها و نویسندگان مورد حمایت واقع می‌شدند و به تدریج، همراه با پیشرفت جوامع، دیگر مخلوقات و ابتکارات بشری هم در زمره موضوعات تحت حمایت قرار گرفتند.

^۱ Industrial Property

مالکیت صنعتی -

مالکیت صنعتی از اختراعات، علائم تجاری، طرح‌های صنعتی، نشان مبدأ جغرافیایی، مدل‌های مصرفی، مدارهای مجتمع، نرم‌افزارهای رایانه‌ای، اسرار تجاری و گونه‌های جدید گیاهی حمایت می‌کند. در میان مصادیق مختلف مالکیت صنعتی ثبت اختراع به لحاظ نقشی که در زندگی بشر و پیشرفت انسان‌ها دارد از اهمیت خاصی برخوردار است. در ادامه موارد مربوط به مالکیت صنعتی به طور مختصر بیان خواهد شد.

0 حق اختراع

گواهی‌نامه ثبت اختراع (پتنت^۱) حقی انحصاری است که برای یک محصول یا یک فرآیند به فرد مخترع از طرف دولت اعطا می‌شود که این اختراع، یک راه حل فنی جدیدی را برای حل یک مشکل یا مسأله پیشنهاد می‌کند.

0 علائم تجاری

یک علامت تجاری^۲ یا خدماتی، نشانه‌ای متمایزکننده است که محصولات یا خدمات مشخصی که به وسیله یک شخص حقیقی، شرکت یا یک گروهی از اشخاص / شرکت‌ها، تولید یا فراهم شده را قابل شناسایی می‌کند و اجازه می‌دهد تا مشتریان، این کالاها و خدمات را از کالاها و خدمات دیگر متمایز سازند.

0 طرح‌های صنعتی

طرح صنعتی^۳، به عنوان یکی از مقوله‌های مالکیت فکری، صرفاً به ماهیت زیبایی شناختی و تزئینی یک محصول اشاره دارد و صرفاً مربوط به شکل و ظاهر یک محصول است. علی‌رغم این که محصول ممکن است ویژگی‌های فنی و نوآورانه نیز داشته باشد، ولی اساساً طرح‌های صنعتی از ابعاد فنی و عملکردی آن متفاوت است.

0 نشان مبدأ جغرافیایی

علامت جغرافیایی^۴ یا نشان مبدأ جغرافیایی، همان گونه که از نامش هویدا است، اشاره به نام مکان جغرافیایی دارد که محصول مورد نظر در آن‌جا به عمل آمده است. نشان مبدأ یا علامت جغرافیایی تضمین‌کننده کیفیت مشخصی برای یک محصول خاص است؛ چرا که به خریدار اطمینان می‌دهد محصول خریداری شده در مبدأ مشخصی با تمامی ویژگی‌های مورد نظر تهیه شده است. بدیهی است محصول برنجی که در شمال ایران در منطقه طارم به عمل می‌آید با محصول برنجی که در دیگر مناطق ایران تولید می‌شود از جهات بسیاری متفاوت

^۱ . Patent

^۲ . Trade Mark

^۳ . Industrial Design

^۴ . Geographical Indications

است. فرش دستبافی که در ایران تولید می‌شود با توجه به نوع پشم و رنگ بسیار متفاوت از فرش‌هایی با طرح و نقشه مشابه است که در چین تولید می‌شود.

0 مدل‌های مصرفی (اختراعات کوچک)

مدل مصرفی^۱، اختراعی است که از جنبه گام ابتکاری از سطح پایین‌تری برخوردار است، مانند درب بازکن نوشابه خودکار. یک مدل مصرفی حقیقی انحصاری است که برای یک اختراع کوچک اعطا می‌شود و اجازه می‌دهد که دارنده حق، دیگران را از استفاده تجاری اختراع حمایت شده بدون اجازه او برای یک دوره زمانی محدود منع کند. تعریف این حق می‌تواند از کشوری به کشور دیگر متفاوت باشد (البته در جایی که چنین حمایت‌هایی قابل دسترس است)، مدل مصرفی شبیه یک حق اختراع است. در واقع، مدل‌های مصرفی بعضی اوقات تحت عنوان اختراع کوچک یا پتنت نوآوری^۲ نامیده می‌شوند.

0 اسرار تجاری

در عرصه رقابت و کسب و کار هر روز مؤلفه‌های بیشتری باعث قدرت گرفتن اصحاب بازار می‌شوند و قدرت چانه‌زنی صاحبان خود را در بازار افزایش می‌دهند، یکی از مقوله‌هایی که مالکیت فکری نیز حمایت از آن را بر عهده دارد مسئله اسرار تجاری^۳ است، به زبان ساده برای مشخص کردن حیطه اسرار تجاری می‌توان گفت اسرار تجاری، فرمول، رویه، فرآیند، طرح، ابزار، الگو یا مجموعه اطلاعاتی است که در یک کسب و کار برای به دست آوردن مزیت نسبت به رقبا مورد استفاده قرار می‌گیرند و مالکیت فکری انحصاری دائمی را تا آن زمان برای آن در نظر می‌گیرد که افشا نشود، در صورت افشای اسرار اشخاص ثالث قادر خواهند بود از آن بهره‌برداری کنند.

- **حفاظت از داده‌ها و حفظ حریم خصوصی:** قانون حفاظت از داده‌ها، تضمین‌کننده محافظت از اطلاعات شخصی افراد در مقابل سرقت هویت توسط دیگران است. این قانون، برای هر فردی درجه‌ای از حریم خصوصی را فراهم می‌کند. این مفهوم، برای اولین بار در دهه ۱۹۷۰ در اتحادیه اروپا توسعه یافت و اکنون به خوبی در میان کشورها جا افتاده است. اهمیت جهانی آن افزایش یافته است به این دلیل که قوانین اتحادیه اروپا، سازمان‌ها را از انتقال اطلاعات شخصی افراد به سازمان‌های دیگر در کشورهای فاقد قوانین حفاظت از داده‌ها، منع می‌کند. برخی از مصادیق این مورد، عبارتند از قوانین سایبری و قوانین مربوط به تراکنش‌های تجارت الکترونیکی. قوانین مربوط به تراکنش‌های تجارت الکترونیکی شامل مفادی برای

^۱ . Utility Model

^۲ . Innovation patent

^۳ . Trade Secrets

حفاظت از اطلاعات کسب و کار، قانون امضای دیجیتال - برای شناسایی شناسه‌های دیجیتال، گواهی‌های امضا، و تایید هویت الکترونیکی است.

• **دسترسی به اطلاعات:** همانطور که افراد و سازمان‌ها از اطلاعات بیشتر استفاده می‌کنند، انتظار دارند که بتوانند به اطلاعاتی که توسط دولت و سایر ادارات رسمی نگهداری می‌شود، دسترسی داشته باشند. در بسیاری از کشورها، این حقوق دسترسی در قانون آزادی اطلاعات تدوین شده است. قانون آزادی اطلاعات قوانینی را در بر می‌گیرد که دسترسی عمومی به اطلاعات نگهداری شده توسط دولت را تضمین می‌کند. این قوانین فرایند قانونی «حق بر دانستن» را که براساس آن درخواست‌هایی که برای اطلاعات نگهداری شده توسط دولت، داده می‌شود باید رایگان یا با هزینه اندک و با در نظر گرفتن استانداردهای مورد انتظار، برآورده شود را در بر می‌گیرد. بر اساس قانون آزادی اطلاعات، دولت از قانون گذار می‌خواهد که با شرایطی خاص، امکان دسترسی عموم مردم به اسناد، مدارک و گزارش‌ها را فراهم کند. دولت‌ها می‌توانند از طریق وب‌سایت‌ها یا سایر فرم‌های چاپی یا الکترونیکی، دسترسی به اطلاعات را فراهم می‌کند. البته، استثنائاتی در دسترسی عمومی به اطلاعات برای حفظ امنیت ملی وجود دارد.

• **سانسور:** امروزه، گسترش ارتباطات جهانی بیشتر شده است و باعث می‌شود فرهنگ‌های بومی / محلی با اطلاعاتی که توسط هنجارها و ارزش‌های فرهنگی مختلف شکل گرفته اند، از بین بروند. ابزارهایی که به این موضوع دامن می‌زند عبارتند از: وب‌سایت‌ها، فیلم‌ها، پورنوگرافی، بازی‌های کامپیوتری و غیره. در چنین شرایطی سانسور ابزاری در اختیار دولت‌هاست که از این امر جلوگیری می‌کند. بنابر تعریف دایره‌المعارف فارسی (مصاحب) سانسور عبارت است از:

«تفتیش پیش از انتشار کتاب‌ها، جراید، نمایشنامه‌ها و امثال آن، و نیز تفتیش نامه‌های خصوصی پیش از رسیدن آنها به مقصد یا تفتیش نطق و بیان قبل از ایراد آنها، به منظور حصول اطمینان از اینکه مندرجات آنها مضر به اخلاق عمومی یا منافع دولت یا دستگاه حاکمه نیست.»

سانسور در خدمات کتابداری. فعالیت‌های اصلی کتابداری و اطلاع‌رسانی اعم از گردآوری، سازماندهی مواد، ذخیره و بازیابی، و اشاعه اطلاعات می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در اخلاق در فرایند ارتباط، از مرحله شکل‌گیری معنا و هدف در فرستنده تا پدید آمدن معنا در گیرنده، ایفا کنند. امکان اخلاق در مراحل گوناگون فعالیت‌های کتابخانه‌ای شامل موارد ذیل است:

۱. سانسور در مرحله مجموعه‌سازی. مسئولان و کتابداران در بسیاری از کتابخانه‌ها، تصمیم‌گیرندگان نهایی در مورد ورود یا عدم‌ورود یک کتاب به مجموعه هستند. با توجه به محدودیت امکانات و بودجه، کتابدار باید چون یک دروازه‌بان به گزینش پردازد. اصولاً هر انتخاب متضمن گزینشی اخلاقی و ارزشی است که شخصیت و نظام ارزشی حاکم بر گزینش‌گر بر آن تأثیر بسزایی دارد. اگر کتابدار صرفاً با تکیه بر

ارزش‌های خود و به‌علت مخالف بودن مطلبی با عقیده‌اش کتابی را رد کند، مسلماً انتخاب در آن کتابخانه دچار اخلال شده و به سانسور تمایل یافته است. همیشه این اخلال عمومی نیست. گاهی توجه به یک رشته خاص، سانسوری ناخواسته را در یک مجموعه سبب می‌شود. مثلاً تخصص و علاقه یک رئیس کتابخانه به تاریخ باعث می‌شود طی مدت محدودی مجموعه یک‌سویه شده و سمت و سوی تاریخی به خود بگیرد. یکی از توصیه‌های اساسی به کتابداران، پدید آوردن مجموعه‌ای متوازن با توجه به اهداف کتابخانه است که عملاً قضاوت‌های ارزشی و فردی آن را دچار مشکل می‌کند. راهکار مناسب برای ایجاد مجموعه متوازن و جلوگیری از سانسور، تهیه خط‌مشی مدون و جامع برای انتخاب و تهیه کتاب است. هر قدر خط‌مشی دقیق‌تر و اجرایی‌تر تدوین شود و در حین کار نیز در آن تجدیدنظر شود مسلماً بیشتر می‌تواند از لغزیدن به ورطه سانسور جلوگیری کند. اعضای انجمن کتابداران امریکا اخلاقاً موظف هستند که در برابر سانسور برنامه‌ها و مواد کتابخانه‌ای در هر شکل آن ایستادگی کنند و از کتابداران و دیگر کارکنانی که با دفاع از خط‌مشی‌های کتابخانه‌ای در برابر سانسور، شغل خود را به خطر می‌اندازند، پشتیبانی کنند.

۲. سانسور در مرحله سازماندهی مواد. یکی از اهداف سازماندهی مواد، تسهیل دستیابی مراجعان به منابع موردنیاز است. فهرست‌ها و نمایه‌ها با توجه به گستردگی منابع، تنها مدخل ورود به مجموعه کتابخانه است و هرگونه نقص و بی‌دقتی باعث می‌شود در روند اطلاع‌یابی اخلال ایجاد شود. اگر در یک فهرست تحلیلی، سرعنوان‌های موضوعی متناسب با محتوای موضوعی و به تعداد کافی داده نشود و اگر در یک نمایه برای مقالات، توصیف‌گرها به‌طور دقیق و به تعداد موردنیاز به کار نرود، مسلماً مقدمات اخلال در مرحله بازیابی فراهم آمده است. به‌کارگیری درست و به‌جای این ابزارها و رعایت نیازها و استانداردهای مربوط به هر جامعه می‌تواند در اخلال‌زدایی نقش اساسی داشته باشد، ولی در این مرحله نیز تأثیرگذار نهایی کتابدار است. هر موضوع‌دهی نامناسب موجب عدم دسترسی درست به منبع خواهد بود و در این مرحله تجربیات، تخصص، و دقت فهرست‌نویس نقش اول را دارد. عواملی مثل تأخیر آگاهانه در سازمان‌دهی، عدم فایل صحیح کتاب‌ها و کارت برگه‌ها، و مانند آن می‌تواند اخلال‌زا باشد.

۳. سانسور در مرحله امانت. مراجعان کتابخانه بیشترین تماس را با این بخش دارند و اهداف کتابخانه در این مرحله محقق می‌شود. وجود دستورالعمل‌ها و خط‌مشی مدون و گویا در این مرحله نیز می‌تواند تا حد زیادی از سانسور جلوگیری کند. در این مرحله کتابداران با مشکلاتی روبه‌رو هستند و در مقابل مسائل پیش‌آمده عکس‌العمل‌های مختلفی از خود نشان می‌دهند. امتناع از انتقال درخواست تهیه منابعی که مراجعان خواهان آنند، و جین زودتر از موعد، نگهداری بعضی از کتاب‌های "مسئله‌دار" در اتاقی دربسته و یا قفسه‌ای دور از دسترس و محدود کردن امانت نسخه‌های خریداری شده، فنون متداول سانسور توسط کتابداران در بخش خدمات است. عواملی که کتابداران را به محدودیت و حذف و می‌دارد، می‌تواند

اعتراضات و فشارهای افراد، گروه‌ها، و دولت‌ها باشد. در عین حال، کتابداران هم می‌توانند با تکیه بر عقاید خویش در دسترسی استفاده‌کنندگان به منابع اختلال پدید آورند و به سانسور دست زنند. گاهی دولت‌ها نیز از روی ملاحظات سیاسی - اجتماعی حذف بعضی کتاب‌ها را از مجموعه‌های کتابخانه‌ها خواستار می‌شوند. انجمن‌های کتابداری سعی کرده‌اند راهکارهای مناسب مقابله با این نوع سانسور را بیابند. گاه نیز اعضای جامعه که گمان می‌کنند به نوعی از وجود بعضی کتاب‌ها لطمه می‌بینند شاکی می‌شوند و تقاضای حذف بعضی کتاب‌ها را از مجموعه می‌کنند. این تصور که خواندن کتاب‌های غیراخلاقی و هرزه باعث بروز مشکلات رفتاری و حتی جنایت می‌شود، گروه‌های اجتماعی را به دفاع از نوعی سانسور حمایتگر و محافظ‌برانگیخته است. این گروه‌ها این نوع سانسور را، به‌ویژه برای کتاب‌های کودکان و نوجوانان و در کتابخانه‌های آموزشگاهی ضروری می‌دانند.

در حال حاضر با گسترش دنیای ارتباطات و اینترنت، امکان سانسور برهنه و به‌کارگیری روش‌هایی آشکار برای اخلاف در ارتباطات دشوار شده است. از این‌رو، گرایش جاری به کنترل چگونگی ایجاد پیام و فهم آن است. این نوع کنترل نمود خارجی ندارد. کوشش برای سانسور نامحسوس در فرایند پیچیده ارتباطات با تعیین فیلترهای گوناگون انجام می‌گیرد. یکی از معروف‌ترین این فیلترها، مفهوم "دروازه‌بانی" است که برای نخستین بار توسط کورت لوین به کار رفت. به نظر او مجراهایی وجود دارد که اخبار از آنها می‌گذرد. در این مجراها نقاطی وجود دارد که همچون در ورودی عمل می‌کنند و فقط برای برخی اخبار گشوده می‌شود و برخی را طرد و غیرقابل پخش تلقی می‌کند. در اهمیت کار دروازه‌بانان همین بس که به گفته مسئول آموزش خبرنگاران بنگاه خبرپراکنی بریتانیا (بی‌بی‌سی)، از میان دو میلیون کلمه خبری که به اتاق خبر بی‌بی‌سی وارد می‌شود فقط بیست هزار کلمه انتخاب و مخابره می‌شود. دروازه‌بانان از شیوه‌های مختلفی برای اخلاف در ارتباط و تحریف آن استفاده می‌کنند. تافلر روش‌های دستکاری اطلاعات را شرح داده است. برخی از این روش‌ها عبارتند از: حذف^۱، کلی‌بافی^۲، زمان‌بندی^۳، قطره‌چکانی^۴، موج^۵، تبخیر^۶، بازگشتی^۷، دروغ بزرگ^۸، و وارونه‌سازی^۹.

استفاده روزافزون فرزندان از پایگاه‌های اطلاعاتی و اینترنت، نگرانی‌های بسیاری برای خانواده‌ها ایجاد کرده است. دولت‌ها، مراکز اطلاع‌سازی، و مربیان و خانواده‌ها برای رفع این نگرانی‌ها در پی راه‌حل

1. Omission Tactic

2. Generality Tactic

3. Timing Tactic

4. Dribble Tactic

5. Tidal wave Tactic

6. Vapor Tactic

7. Blow-Back

8. Biglit

9. Reversal

مناسب هستند. در اینترنت فرستندگان اطلاعات بسیارند و تمامی افرادی که به اینترنت دسترسی دارند از طریق پست الکترونیکی، جلسات مباحثه، اتاق‌های گفت‌وگو، و جست‌وجو در موتورهای کاوش می‌توانند به پیام‌های "مطلوب" و "نامطلوب" بسیار دسترسی یابند. امروزه، بسیاری از کشورها تحت‌عنوان "پاکسازی فضای اینترنت"، حرکتی را آغاز کرده‌اند که به‌شدت مورد انتقاد طرفداران آزادی بیان قرار گرفته است.

مقامات دولتی و مدیران بخش خصوصی تضمین ایمنی و سلامت کار و امنیت اطلاعات مالی و جلوگیری از اغفال و سوءاستفاده از کودکان و نوجوانان را از دلایل اعمال سانسور توسط خود در اینترنت اعلام می‌دارند و مدعی "سالم‌سازی و افزایش ضریب ایمنی گروه‌های آسیب‌پذیر اجتماعی در فضای اینترنت آنقدر حائز اهمیت است که باید آزادی بیان در اینترنت را فدای آن کرد". اما بسیاری منتقدان این دلایل را بهانه‌هایی برای کنترل ارتباطات اینترنتی و حذف دموکراسی و آزادی بیان در اینترنت می‌دانند. نخستین اقدام برای کنترل و سانسور اینترنت به سال ۱۹۹۵ برمی‌گردد، یعنی هنگامی که کنگره ایالات متحده آمریکا قانونی در این زمینه تصویب کرد. هدف این قانون حمایت از کودکان و نوجوانان و جلوگیری جدی از انتقال مضامین زشت و زننده و خشونت بار در شبکه‌های رایانه‌ای و اینترنت بود و در صورت نقض قانون فوق، جریمه‌ای به‌میزان ۲۵۰۰۰۰ دلار و ۲ سال حبس در نظر گرفته می‌شد. این قانون، یک‌سال بعد از تصویب، خلاف قانون اساسی تلقی و لغو شد.

امروزه به‌کمک برنامه‌های نرم‌افزاری سانسورکننده نظیر Cyber Patrol, Cyber Snoop, Net Nanny، و مانند آن، سانسور اینترنتی صورت می‌گیرد. این برنامه‌ها بعد از ارائه فهرستی از مراکز یا شبکه‌های وب که از لحاظ پخش مضامین زشت و زننده شهرت دارند، فهرستی از کلیدواژه‌هایی را که مستهجن تلقی می‌شوند در اختیار کاربران قرار می‌دهند. تقریباً همه نرم‌افزارهای سانسورکننده در سه طبقه قرار می‌گیرند: مسدودساز^۲، صافی‌گذار (فیلترینگ)^۳، و نظارت‌گر^۴. شرکت‌هایی که نرم‌افزار مسدودساز می‌فروشند در نرم‌افزار خود یک پایگاه اطلاعاتی حاوی فهرست خدمت‌دهنده‌های اینترنتی با محتوای مضر برای کودکان دارند و آن را همواره روزآمد می‌سازند. نرم‌افزارهای فیلترینگ از کلمه‌ها یا عبارات کلیدی مانند "سکس" و "شیطان" بهره می‌گیرند و پایگاه‌های اینترنتی‌ای را که چنین کلماتی در خود دارند از صافی نمی‌گذرانند (اجازه دسترسی نمی‌دهند). برنامه‌های نظارت‌گر سعی در مسدود و محدودسازی دسترسی ندارند. بلکه از فعالیت‌های کودکان به هنگام کار با اینترنت، پایگاه‌های وب و

۱. Censor Ware

۲. Block

۳. Filtering

۴. Monitor

نشانی‌های پست الکترونیکی استفاده شده توسط آنان، گزارش تهیه می‌کنند. وقتی فرد به ناحیه‌های غیرمجاز وارد می‌شود این برنامه‌ها هشدار می‌دهند و با نامه الکترونیکی هشدار ارسال می‌کنند. اکثر برنامه‌های سانسورکننده دسترسی افراد را به اتاق‌های گفت‌وگو و پایگاه‌های اطلاعاتی غیراخلاقی محدود و مسدود می‌کنند و اجازه ارسال فایل به دیگران را از طریق اینترنت نمی‌دهند.

۴-۲-۳. حوزه موضوعی جامعه اطلاعاتی و زیرساخت

در فرآیند توسعه جامعه اطلاعاتی و دانش‌بنیان، معمولاً توجه‌ها بر روی ۶ موضوع متمرکز است: غلبه بر شکاف دیجیتال، استفاده‌های اجتماعی از اطلاعات، بخش عمومی و دولت الکترونیک، بخش خصوصی و تجارت الکترونیک، توسعه و تقویت زیرساخت فناوری اطلاعات، توسعه و تقویت کتابخانه‌ها، آرشیوها و مراکز دسترسی عمومی.

- **غلبه بر شکاف دیجیتال:** حمایت از ارائه و استفاده از اطلاعات توسط گروه‌های حاشیه نشین، به عنوان «غلبه بر شکاف دیجیتال» شناخته می‌شود. غلبه بر شکاف دیجیتال در یک مفهوم گسترده‌تر شامل تلاش برای پوشش و حمایت از افراد با نیازهای ویژه و معلولین است به گونه‌ای که آنها بتوانند بخشی از روند توسعه باشند. علاوه بر این، در این مفهوم، بر شکاف جنسیتی که ناشی از موانع اجتماعی است که زنان و دختران را از دسترسی و استفاده از فناوری اطلاعات محروم می‌کند، نیز تأکید می‌شود. از جمله اقدامات زیر می‌تواند در غلبه بر شکاف دیجیتال موثر باشد:

- وجود سیاست‌هایی برای توسعه و تقویت زیرساخت‌ها و ICT در مناطق شهری و روستایی؛
- انجام پروژه‌های خاص نظیر استفاده از (WiFi، WIMAX، 3G، پهنای باند یا دستگاه‌های دیجیتال (تلویزیون دیجیتال و غیره) برای ارائه خدمات ارتباطی به بخش‌های دور افتاده کشور؛
- مشارکت بخش‌های عمومی و خصوصی (PPP) از توسعه زیرساخت‌ها، آموزش و استفاده از فناوری‌های رسانه‌ای جدید در جهت حمایت از مناطق روستایی؛
- وجود سیاست‌هایی برای جلوگیری از شکاف دیجیتال بویژه در میان گروه‌های هدف نظیر افراد دارای معلولیت یا با زبان اقلیت.

• استفاده‌های اجتماعی از اطلاعات: استفاده اجتماعی از اطلاعات، سیاست‌ها و معیارهای مرتبط با فراهم-

آوری و کاربرد اطلاعات توسط افراد در نقش‌های خود به عنوان شهروند و مشتری را پوشش می‌دهد. همچنین این موضوع، شامل افرادی می‌شود که با ایمیل، بلاگ‌ها، و سایت‌های شبکه‌های اجتماعی با یکدیگر در سراسر جهان ارتباط برقرار می‌کنند. تأثیر چنین تعاملاتی را می‌توان در افزایش همبستگی اجتماعی، هویت جامعه و مشارکت سیاسی مشاهده نمود. سایت‌های شبکه‌های اجتماعی مانند فیس‌بوک، توییتر، یوتیوب، امکان ارتباطات بیشتر را از طریق پیام‌رسانی، فیلم‌ها و عکس‌ها برای افراد به ویژه جوانان فراهم می‌نمایند. علاوه بر این، این سایت‌ها برای ایجاد شبکه‌های شخصی و حرفه‌ای بسیار مهم هستند. با این حال، فقدان

دسترسی، شکاف دیجیتالی اجتماعی بیشتر را به ویژه در میان فقرا و کسانی که دارای محدودیت‌هایی به لحاظ موانع زبانی، سواد و اتصال به اینترنت هستند، ایجاد می‌کند. سن، نیز یک عامل محدود کننده مهم برای اکثریت سالمندان در مناطقی است که به اینترنت دسترسی ندارند. سیاست‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند بر این عوامل محدود کننده غلبه نمایند و تعاملات اجتماعی را در جهت ایجاد یک جامعه آگاه، شبکه‌ای و متصل بهبود بخشند. برخی از استفاده‌های اجتماعی از اطلاعات در زیر بیان شده است:

- میزان استفاده از موتورهای جستجوی مشاغل (به زبان کشور خودشان)؛
 - تراکنش‌های مالی آنلاین؛
 - تجارت الکترونیک: خرید و فروش اینترنتی؛
 - مشارکت شهروندان در سیاست‌ها و پروژه‌های دولت با ارائه بازخورد از سوی شهروندان به روش‌های آنلاین؛
 - فعالیت‌های اوقات فراغت: دانلود موسیقی، فیلم، بازی‌ها.
- **بخش عمومی و دولت الکترونیک:** بخش عمومی در بیشتر کشورها یکی از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان اصلی اطلاعات است. استفاده از ICT در زمینه پردازش و تحویل اطلاعات کارآمدی را تقویت می‌کند. دولت‌ها به طور فزاینده‌ای به سمت توسعه دولت الکترونیک تشویق شده‌اند. دولت الکترونیک، بسیار فراتر از استفاده ساده از تکنولوژی برای بهبود پردازش اطلاعات است. این موضوع، به استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال و مخصوصاً فناوری‌های ارتباطات از راه دور برای فراهم نمودن امکان ارتباط و تعامل افراد و سازمان‌ها با دولت، مرتبط می‌شود. خدمات دولت الکترونیک می‌تواند از طریق پورتال‌های الکترونیکی، کیوسک‌ها و / یا سیستم‌ها تحویل شوند.
 - **بخش خصوصی و تجارت الکترونیک:** دولت‌ها، تلاش می‌کنند از طریق تشویق بخش خصوصی به استفاده از اطلاعات، آنها را رقابتی‌تر و کارآمدتر کنند. حرکت به سمت تجارت الکترونیک می‌تواند در این رابطه بسیار موثر باشد. تجارت الکترونیک به شیوه‌ای از تجارت گفته می‌شود که در آن بازارهای خرید و فروش به صورت آنلاین صورت می‌گیرد. به این معنا که شبکه‌های اینترنتی به عنوان واسطه میان مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان عمل می‌کنند. فروشگاه‌های اینترنتی در حکم بنگاه‌های اقتصادی عمل می‌کنند و کاربران اینترنتی نیز همان خریداران و مشتریان می‌باشند. از تجارت الکترونیک می‌توان با عنوان «کسب و کار اینترنتی» نیز یاد کرد. در سال‌های اخیر به دلیل رشد روزافزون استفاده از اینترنت، تجارت الکترونیک بیش از پیش کاربرد یافته است. تجارت الکترونیک تمام فعالیت‌های معاملاتی بین کسب و کارها و همین‌طور بین کسب و کارها و مشتریان را پوشش می‌دهد:

- B2B (تجارت به تجارت) - شامل شرکت‌هایی است که با یکدیگر تجارت انجام می‌دهند. برای مثال، تولیدکنندگانی که محصول خود را به توزیع‌کنندگان می‌فروشند و عمده‌فروشان که محصولات را به خرده‌فروشان می‌فروشند.

- B2C (تجارت به مصرف‌کننده) - شامل تجارت‌هایی است که از طریق فروشگاه‌های اینترنتی و بدون نیاز به هر گونه تعامل با انسان، کالاهایی را به عموم مردم می‌فروشند. این همان تصویری است که بیشتر مردم از «تجارت الکترونیک» دارند. برای نمونه می‌توان به فروشگاه اینترنتی آمازون اشاره کرد.

- C2B (مصرف‌کننده به تجارت) - در تجارت الکترونیک C2B، مصرف‌کنندگان پروژه‌ای با بودجه‌ای مشخص شده را به صورت آنلاین ارسال می‌کنند و شرکت‌ها برای انجام آن پروژه، پیشنهاد قیمت می‌دهند. سپس مصرف‌کننده پیشنهادهای قیمت را بررسی می‌کند و شرکت مورد نظر خود را انتخاب می‌کند.

در ارتباط با تجارت الکترونیک، وجود سیاست‌ها و مقررات انتقال الکترونیکی پول ضروری است. برای نمونه در زمینه معاملات مالی، ترویج معاملات بین بانکی، رمزگذاری، امضاهای الکترونیکی و غیره بسیار مهم است.

- **توسعه و تقویت زیرساخت فناوری اطلاعات:** موضوعات زیرساختی عبارتند از شبکه‌های اطلاعاتی، ارتباطات و خدمات، زیرساخت‌های مخابراتی پایه و خدمات مخابراتی، و نیز سیاست‌هایی است که آنها را مدیریت می‌کند. برای تسهیل پردازش، ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات باید از آخرین فناوری‌های مناسب استفاده شود. سیستم‌ها باید کاربرپسند باشند؛ سیستم‌ها باید استاندارد و سازگار باشند تا اطمینان حاصل شود که اطلاعات به آسانی قابل دسترسی و قابل استفاده است.

- **توسعه و تقویت کتابخانه‌ها، آرشیوها و مراکز دسترسی عمومی:** در عصر مدرن یک سیستم قوی کتابخانه‌ها، آرشیوها و مراکز دسترسی عمومی به عنوان نهادهای مختلف مرتبط با اسناد و مدارک، اجزاء اصلی انتقال اطلاعات هستند. بنابراین، توسعه و تقویت آنها می‌تواند موثر باشد.

۴-۲-۴. حوزه موضوعی پخش و ارتباطات از راه دور

در یک جامعه دانش‌بنیان، باید امکان تحویل حجم زیادی از داده و اطلاعات دیجیتال با سرعت و امنیت بالا وجود داشته باشد. از این رو، زیرساخت ارتباطات از راه دور مهمترین جزء یک جامعه اطلاعاتی و دانش‌بنیان است. در یک جامعه دانش‌بنیان، توجه به روندهای جاری و آینده شبکه‌های پردازش از راه دور و ارتباط از راه دور در زمینه انتقال اطلاعات و مسائل مربوطه آن مفید و ضروری است. مهمترین حوزه‌های مرتبط عبارتند از: حقوق رسانه، جریان‌های بین‌المللی داده و اطلاعات، دسترسی جهانی، توسعه شبکه، و نقش بخش عمومی و خصوصی.

- **حقوق رسانه:** حق برخورداری از آزادی بیان، بنیادی‌ترین حقوق وسایل ارتباط جمعی است. آزادی بیان یعنی آزادی اندیشه و عقیده؛ به مفهوم دیگر آزادی بیان ابزاری است برای رساندن اندیشه و عقیده‌ای به دیگران. در مقدمه اعلامیه جهانی حقوق بشر ظهور دنیایی که در آن افراد بشر در «بیان عقیده» آزاد و از ترس

فارغ باشند، به‌عنوان بالاترین آرمان بشری اعلام شده‌است. آزادی بیان معیاری اساسی برای هر نوع جامعه دموکراتیک است. پذیرش مفهوم آزادی بیان در جوامع امروزی گسترده بوده چنانچه در اعلامیه‌های حقوق بشر و قانون‌های اساسی گنجانده شده‌است (به عنوان مثال متمم اول قانون اساسی ایالات متحده آمریکا). تلقی شدن آن به عنوان یکی از «حقوق بشر» به آن جایگاه ویژه اخلاقی و سیاسی داده‌است. در کنار پذیرش عمومی مفهوم آزادی بیان، از طرف دیگر توافقی عمومی نیز وجود دارد که باید برای آزادی بیان حد و مرز مشخص کرد؛ به عنوان مثال در ایالات متحده آمریکا محدودیت‌های ذیل بر بیان وضع شده‌اند: سخنانی که به منافع اشخاص ضرر بزند (مانند تهمت، و افترا) یا سخنانی که به جامعه به صورت کلی صدمه می‌زنند (مانند سخنان وقیح‌آمیز)، یا سخنانی که محل نظم عمومی باشند (مثلاً سخنانی که باعث ایجاد وحشت عمومی شود)، یا سخنانی که به صورت مستقیم حکومت آمریکا را مورد تهدید قرار دهند (اگر چه موارد آن نادر بوده، ولی موارد استناد به قانون جهت خاموش کردن مخالفان دولت برای تضمین امنیت ملی وجود داشته‌است).

از دیگر حقوق رسانه آزادی مطبوعات است. در مورد آزادی مطبوعات، از لحاظ حقوقی می‌توان دو تعریف عام و خاص در نظر گرفت.

آزادی مطبوعات به معنای عام، جست و جو، جمع‌آوری و کسب آزادانه اخبار و اطلاعات و عقاید عمومی، انتقال و مخابره آزادانه آنها، انتشار آزادانه روزنامه‌ها و پخش آزادانه برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی و اینترنتی، دریافت و مطالعه آزادانه مطبوعات و دریافت آزادانه برنامه‌های مذکور را در بر می‌گیرد. به این ترتیب، آزادی فعالیت خبرنگاران، انتشار آزادانه روزنامه‌ها و مجله‌های گوناگون از طرف افراد و گروه‌های سیاسی و پخش آزادانه و بی‌طرفانه و واقع‌بینانه برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی و اینترنتی و انعکاس آزاد افکار و عقاید عمومی در مطبوعات و سایر وسایل ارتباط جمعی، از شرایط اساسی آزادی مطبوعات محسوب می‌شوند.

آزادی مطبوعات، به معنای خاص، نشر آزاد روزنامه‌ها و سایر نشریات دوره‌ای بدون هیچ گونه محدودیت و نظارت قبل از انتشار و عدم توقیف و تعطیل خودسرانه آنها بعد از انتشار و پیش‌بینی ضوابط مسئولیت‌های قانونی نشریات و رسیدگی به تخلفات احتمالی آنان در دادگاه‌های عادی با حضور هیئت منصفه را شامل می‌شود که با رعایت اصل تعدد و تنوع فکری و سیاسی نشریات دوره‌ای و رسانه‌های دیگر و حفظ استقلال آنها در برابر صاحبان ثروت و قدرت، تحکیم می‌گردد.

• جریان‌های بین‌المللی داده و اطلاعات: جریان بین‌المللی اطلاعات عبارت است از حرکت پیام‌ها

از یک سوی مرزهای ملی به سوی دیگر آنها، میان دو یا چند نظام فرهنگی و ملی تعریف شده است. بنابراین جریان بین‌المللی اطلاعات باید محتوا، حجم، سمت و سوی اطلاعات و همچنین عوامل اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، قانونی و تکنولوژیک موثر در آفرینش و انتشار آن را در نظر بگیرد. ادغام عملی کامپیوتر و صنایع ارتباطی دوربرد برای پردازش، انباشت و بازیافت داده‌ها، به صورتی سریع و با هزینه مطلوب، در حقیقت پیش

شرط تحقق جریان فرا-مرزی داده‌ها می‌باشد. امروزه با توجه به توسعه سریع ماهواره‌ها، کامپیوترها، و فناوری اطلاعات و ارتباطات، جنبه‌های فنی و حقوقی جریان‌های بین‌المللی اطلاعات مورد توجه بسیار قرار گرفته است. چهار نوع محتوی جریان داده عبارتند از:

- داده‌های عملیاتی؛ شامل جریانی از داده‌های فرا-مرزی است که به تصمیم‌گیری‌های سازمانی و یا حفظ عملکردهای خاص اداری کمک می‌کند. به عنوان مثال، شرکت‌های چند ملیتی برای هماهنگ کردن آن دسته از عملکردهای تجاری خود که به لحاظ جغرافیایی پراکنده است، از این اطلاعات استفاده می‌کنند.
- داده‌های داد و ستدهای مالی؛ اطلاعاتی را ارائه می‌کند که به انتقال پول، اعتبارها و بدهی‌ها منجر می‌شود. این داده‌ها حاوی اطلاعات مالی بوده و با داده‌های عملیاتی فرق می‌کند. اگرچه جریان نامحدود داده‌های مالی به تسهیل امور مالی می‌انجامد، اما در عین حال، کنترل معامله ارزی برای دولت‌ها را نیز دشوار می‌سازد.
- داده‌های احراز هویت؛ حاوی اطلاعاتی است که به سوابق اعتباراتی و پزشکی، پیشینه جنایی، استخدام و رزرو جا برای مسافرت، نامها و شماره شناسنامه‌ها مربوط می‌شود. داده‌های احراز هویت مستقیم می‌توانند در داده‌های عملیاتی و داد و ستدهای مالی نیز حضور داشته باشند.
- داده‌های علمی و فنی؛ در بر دارنده نتایج آزمایش‌ها، بررسی‌ها، پژوهش‌های مربوط به محیط، هواشناسی و همچنین در بردارنده آمارهای اقتصادی است. سیستم‌های ارتباطی کامپیوتری علاوه بر این، پایگاه‌های داده-های کتابشناختی و نرم افزارهای لازم برای پردازش داده‌های خام را در اختیار جامعه بین‌المللی علوم قرار می‌دهند.

همچنین، یکی از وجوه جریان بین‌المللی اطلاعات، جریان بین‌المللی اخبار است. به عبارتی، بخش مهمی از جریان بین‌المللی اطلاعات از طریق فناوری و شیوه‌های سخن‌پراکنی اتفاق می‌افتد. در این خصوص، سه ناحیه در ارتباطات بین‌الملل، جایگاه عمده‌ای را به خود اختصاص می‌دهد: تلویزیون، سخن‌پراکنی بین‌المللی رادیویی و جدیدترین فن‌آوری و پدیده در روابط بین‌الملل، یعنی اینترنت. در حقیقت واژه جریان در مدل‌های جریان اخبار، دربردارنده یک کیفیت بُرداری است. برای نمونه کیفیت بُرداری جریان اخبار از مدل جریان اخبار «کارل هاوس هوفر»^۱، تحت عنوان مدل شمال-جنوب مشهود است. در این مدل، کشورهای توسعه یافته را شمال و کشورهای در حال توسعه را جنوب نامیدند. نابرابری‌های شمال و جنوب، بسیار آشکار و گسترده و آثار و عوارض منفی فراوانی دربردارند. این نابرابری‌ها، هم در سطح زیرساخت‌های فنی ضروری برای فعالیت رسانه‌ها و سایر امکانات ارتباطی، به چشم می‌خورند و هم در سطح تولید محتواهای مطبوعاتی، برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، فیلم‌های سینمایی و پیام رایانه‌ای، خودنمایی می‌کنند. به‌طوری‌که تحت تأثیر نابرابری‌های موجود، فاصله‌های عمیق و وسیعی در زمینه جریان اطلاعات، معرفت‌ها و چگونگی استفاده از محتواهای چاپی و برنامه‌های ارتباطی سمعی، بصری و رایانه‌ای، بین کشورهای تولیدکننده و مصرف‌کننده

^۱ . Karl Haushofer

آن‌ها، پدید می‌آید. برتری ارتباطی و اطلاعاتی شمال بر جنوب، به سبب سلطه خبرگزاری‌های بزرگ کشورهای غربی بر بازار خبری دنیا، روز به روز نابرابری‌های یادشده را تشدید می‌کند. این مدل بر این فرضیه‌ای مبتنی است که جریان‌های خبری، یک جریان عمودی است. این فرضیه می‌گوید، جریان خبرها از سوی کشورهای توسعه‌یافته (شمال) به سوی کشورهای رو به توسعه (جنوب) است و جریان‌های افقی درون شمال و درون جنوب (که حجم دومی از اولی کمتر است)، مکمل آن محسوب می‌شود. در حالی که جریان خبرها در حد مطلوبی از جنوب به سوی شمال وجود دارد، اما به طرز چشم‌گیری در مقایسه با حجم جریان خبرها از طرف شمال به سوی جنوب، از حجم کمتری برخوردار است. علاوه بر این، در مدل شمال-جنوب جهتی نیز وجود دارد که به آن جریان مدور می‌گویند. در این جریان، خبرهایی که خبرنگاران شمال در جنوب گردآوری کرده‌اند، قبل از بازگشت نهایی به رسانه‌های جنوب، برای پردازش و ویراستاری به شمال فرستاده می‌شود (فرونچی، ۱۴: ۱۳۸۴).

- **دسترسی جهانی:** کشورها عموماً تلاش می‌کنند تا دسترسی هر فردی را به شبکه ارتباطات از راه دور تضمین کنند. شرایط جغرافیایی (مناطق دورافتاده، تپه‌ای، ..) می‌تواند دستیابی به این هدف را دشوار کند. سیاست‌ها باید به ارائه دسترسی جهانی به همه شهروندان کمک کنند. سیاست‌ها باید امکان دسترسی جهانی را برای همه شهروندان فراهم کند. از جمله مواردی که می‌تواند به این موضوع کمک نماید:
 - تأسیس شبکه‌های مخابراتی به خوبی و عدم تمرکز آنها صرفاً در مناطق شهری؛
 - وجود یک زیرساخت کابلی خوب که به تدریج در جهت اتصال به پهنای باند حرکت می‌کند تا سرعت و کارایی شبکه را افزایش دهد.
- **توسعه شبکه:** این موضوع، به وجود یک سیاست و برنامه ملی که هدف آن اتصال مناطق شهری و روستایی، از جمله مناطق دور افتاده کشور به اینترنت و شبکه است، اشاره دارد. در بسیاری از کشورها لازم است که شبکه از یک پایه کوچک ساخته شده و سپس گستره / پوشش و ظرفیت آن را توسعه داد.
- **نقش بخش عمومی و خصوصی:** توسعه شبکه‌های مدرن ارتباط از راه دور معمولاً نیازمند سیاست‌هایی برای مدیریت نقش‌های ذینفعان عمومی و خصوصی است. در ابتدا، زیرساخت‌های ارتباط از راه دور، به عنوان امتیازات انحصاری دولت به دلیل سرمایه‌گذاری‌های چشمگیر، موقعیت‌های ایدئولوژیک و دلایل دیگر ایجاد شد. ولی به تدریج، افزایش تقاضای سیستم، ناتوانی دولت در سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در منابع و تکنولوژی، دولت را مجبور کرده است تا انحصار خود را از دست بدهد و بخش ارتباطات از راه دور را با مشارکت بخش خصوصی اصلاح کند و به سرمایه‌گذاری سازمان‌های ملی و بین‌المللی خصوصی برای گسترش شبکه‌های مخابراتی اجازه دهد.

بخش اطلاعات بخش مهمی از اقتصاد کشور است و بسیاری از کشورها سیاست‌هایی را برای حمایت از توسعه آن‌ها ایجاد کرده‌اند. این بخش شامل سه بخش زیر است که عبارتند از: کیفیت اطلاعات، محتوا، تحویل، و پردازش.

- **کیفیت اطلاعات:** ارایه اطلاعات صحیح، در زمان و مکان مناسب به تصمیم‌گیرندگان یکی از الزامات اساسی در حوزه تصمیم‌گیری و عملیاتی محسوب می‌گردد. کیفیت اطلاعات ارتباط تنگاتنگی با ارزش اطلاعات دارد. هنگام بازیابی کیفیت اطلاعات، نهایتاً عوامل زیر تعیین‌کننده خواهند بود: تناسب، اعتمادپذیری، اعتبار، معنابخشی در طول زمان، کامل بودن، دقت، زیبایی‌گرایی و به هنگام بودن. کیفیت اطلاعات مساله ای نیست که با بکارگیری صرف فناوری بتوان بر آن غلبه کرد. مدیریت کیفیت اطلاعات، مستلزم ایجاد و بکارگیری نقش‌ها، مسئولیت‌ها، سیاست‌ها و رویه‌هایی برای دریافت، نگهداری، ذخیره و انتشار داده است. به سرانجام رسیدن مطلوب مدیریت کیفیت اطلاعات، مستلزم همکاری بین گروه‌های کسب و کار و گروه‌های فنی است. حوزه کسب و کار مسئول ایجاد قوانینی است که بر داده نظارت داشته باشد و در نهایت مسئولیت بررسی کیفیت داده را برعهده دارد.

- **محتوی اطلاعات:** محتوای اطلاعات مربوط به تولید و توسعه مالکیت معنوی و همچنین بازتولید محتوای تولید شده توسط دیگران است. مهمترین موضوعات در رابطه با محتوای اطلاعات، عبارتند از خلق محتوا، زبان، فرمت، تنوع محتوای (اطلاعات علمی-فناورانه، اطلاعات دولتی، اطلاعات مربوط به حوزه‌های کاربردی نظیر سلامت، محیط، انرژی، مالی و دفاع)، و دسترسی به محتوا است. برخی از نکاتی که می‌تواند به اثربخشی محتوای اطلاعات کمک کند عبارت است از:

- وجود سیاستی که امنیت محتوای را تضمین کند؛
- بهتر است محتوای به هر زبان و فرمتی که شهروندان می‌توانند دسترسی داشته باشند و استفاده کنند خلق شود؛
- وجود هماهنگی میان بخش‌های عمومی و دولتی در زمینه دسترسی‌پذیری اطلاعات در فرمت‌ها و زبان‌های مورد نیاز؛
- امکان دسترسی شهروندان در هر زمانی به اطلاعات مربوط به دولت و سایر اطلاعات.

- **تحویل اطلاعات:** تحویل اطلاعات، عبارت است از اشاعه محتوای اطلاعات در قالب‌های فیزیکی و الکترونیکی. موضوع تحویل اطلاعات با کتابفروشی‌ها، کتابخانه‌ها، شرکت‌های پخش^۱، شبکه‌های تلویزیونی کابلی^۲، پخش‌کننده‌های زمینی و ماهواره‌ای^۳، ارائه‌دهندگان خدمات مخابراتی تلفن همراه^۴، تبلیغ‌کنندگان^۵

1. Broadcasting companies

2. Cable television networks

3. Terrestrial and satellite broadcasters

4. Mobile telecommunications providers

5. Advertisers

پخش‌کنندگان رادیویی^۱ در ارتباط است. برخی از نکاتی که می‌تواند به اثربخشی تحویل اطلاعات کمک کند عبارت است از:

- توسعه و تدوین سیاست‌ها و چارچوب‌های قانونی و مقرراتی توسط نهادهای ملی یا دولتی برای صدور مجوز برای تحویل اطلاعات؛
- تحویل اطلاعات از طریق کانال‌های متعدد نظیر چاپ، پخش و رسانه‌های اینترنتی؛
- دیجیتالی‌سازی محتوی به منظور سهولت ذخیره‌سازی، دسترسی و تحویل؛
- وجود مکانیزم‌های تحویل فیزیکی برای دسترسی مناطقی که نمی‌توانند به شبکه متصل شوند.

• **پردازش اطلاعات:** پردازش داده کامپیوتر، هر پردازشی است که داده را به اطلاعات یا دانش تبدیل می‌کند. پردازش معمولاً به صورت اتوماتیک است و بر روی کامپیوتر اجرا می‌شود. وقتی داده‌ها حاوی اطلاعات باشند سیستم‌های پردازش داده اغلب سیستم‌های اطلاعاتی نامیده می‌شوند تا بر کاربردی بودن آن‌ها تأکید شود. با این حال، این عبارات بطور کلی مترادف هستند و نمایش دهنده تبدیلات مشابه. سیستم‌های پردازش داده بطور متداول داده‌های خام را به اطلاعات تبدیل می‌کنند، و به طور مشابه سیستم‌های اطلاعاتی داده‌های خام را به عنوان ورودی می‌گیرند تا اطلاعات را به عنوان خروجی تولید کنند. به داده می‌توان به عنوان یک ماده خام نگاه کرد، که بعداً به اطلاعات تبدیل می‌شود. برای مثال یک کارخانه برای تولید محصول نهایی خود نیاز به مواد اولیه یا مواد خام خواهد داشت تا بتواند به محصول نهایی که مورد استفاده قرار خواهد گرفت برسد. در این بین متناسب با نوع ماده خام و محصول نهایی، فرآوری‌های مختلف و مراحل متفاوتی روی ماده خام انجام می‌شود. این مراحل مشابه مراحل ذکر شده برای پردازش داده‌است، یک سیستم اطلاعاتی ماده خام (داده اولیه) را می‌گیرد و پس انجام مراحل فرآوری و آماده‌سازی آن - که به آن پردازش گفته می‌شود - ماده خام را تبدیل به محصول نهایی (اطلاعات) می‌کند و به عنوان خروجی می‌دهد تا مورد استفاده قرار گیرد. همان‌طور که مشخص است، مراحل فرآوری برای یک کارخانه تولید خودرو با مراحل فرآوری یک کارخانه تولید تجهیزات صنعتی متفاوت است؛ در سیستم‌های اطلاعاتی هم متناسب با نوع داده اولیه و اطلاعات مطلوب مراحل پردازش تفاوت خواهد کرد. افزایش تعداد سازمان‌هایی که تابع پردازش اطلاعات و پردازش اطلاعات را برای سازمان‌های دیگر انجام می‌دهند و در نتیجه افزایش برون‌سپاری و فرصت‌های شغلی است. تعداد زیادی از سازمان‌هایی وجود دارد که وظیفه محاسبات و پردازش اطلاعات را برای سازمان‌های دیگر انجام می‌دهند و این امر سبب افزایش فرصت‌های برون‌سپاری و شغلی شده است. این زیرسیستم همچنین شامل توسعه مراکز تعالی تحقیق و مشاوره و همچنین بخش عمده‌ای از صنعت فناوری اطلاعات می‌باشد. برخی از نکاتی که می‌تواند به اثربخشی تحویل اطلاعات کمک کند عبارت است از:

¹. Radio broadcasters

- وجود سیاست‌های آینده‌نگر برای ارتقاء بخش پردازش اطلاعات برای توسعه داخلی و خدمات خارجی؛
- توسعه نهادی فناوری کامپیوتر، آموزش و پرورش را برای ارتقاء مهارت‌های پردازش و تحویل اطلاعات؛
- سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و خدمات مرتبط با آن.

۴-۲-۶. بازارهای اطلاعاتی

بازار اطلاعات، عبارت است از بازار اطلاعات دیجیتالی که روی شبکه‌ها توزیع می‌شود. در این بازار، انواع نرم‌افزارها و محتوا (از وبلاگ‌ها، تصاویر، فیلم‌ها و بازی‌ها گرفته تا مقالات علمی و اختراعات) مورد دادوستد قرار می‌گیرند. ^۱-Commerce^۲، تجارت الکترونیک به وسیله اطلاعات دیجیتال است (لینده و استوک^۲، ۲۰۱۱). موضوعات مهم در این رابطه اطلاعات بازار و سیاست‌های قیمت‌گذاری است.

• **اطلاعات بازار:** بخش خدمات اطلاعاتی نیازمند اطلاعات بازار مطمئن و به روز در مورد روند تقاضای مصرف کننده و رفتار مصرف کننده است. تغییر عادات اجتماعی و الگوهای مصرف مصرف کننده تحت تاثیر و اثرگذار بر بازارهای اطلاعات می‌باشد. اطلاعات بازار می‌تواند منجر به افزایش نفوذ در بازار شده، تولید محصولات جدید و ارزش افزوده بالاتر محصولات و خدمات شود. از طرف دیگر، مصرف کنندگان نیز به منظور انجام انتخاب آگاهانه به اطلاعات خدمات فراهم شده، نظیر اطلاعات تامین کنندگان، اطلاعات مربوط به ارزیابی‌ها و آزمایشان خدمات و ... نیاز دارند.

• **سیاست‌های قیمت‌گذاری:** سیاست‌های قیمت‌گذاری خدمات اطلاعاتی در حوزه‌های مختلف و در کشورهای مختلف باید مورد مطالعه مستمر قرار بگیرد تا بتوان از طریق تحلیل هزینه‌های دسترسی کاربران، سیاست‌های قیمت-گذاری مناسبی با هدف توسعه دسترسی و برابری دسترسی کاربران به اطلاعات تدوین نمود. این سیاست‌ها باید به گونه‌ای باشد که مثلاً خرید اطلاعات از شبکه‌ها را تسهیل نماید. برای نمونه، در پیش گرفتن سیاست‌هایی گسترش بازار به منظور کاهش هزینه‌های محصولات اطلاعاتی می‌تواند موثر باشد. از طرف دیگر، سیاست‌های قیمت‌گذاری ارتباطات از راه دور، در ایجاد سیستم‌های قابل دسترسی و مقرون به صرفه، ضروری است. هزینه‌ها در مراکز شهری معمولاً کمتر و در مناطق روستایی بیشتر است. بنابراین، بازارها، تمایل دارند در مناطق شهری که هزینه‌ها کم و رقابت شدید است قیمت‌های کم را تشویق کنند. قیمت‌های بالاتر در مناطق روستایی به این دلیل است که درآمد مردم در این مناطق کم است و همین امر ارائه دهندگان خدمات مخابراتی خصوصی را از سرمایه‌گذاری در آنجا دلسرد می‌کند. اکثر دولت‌ها از طریق سیاست‌گذاری مناسب سعی می‌کنند تا قیمت‌های مناسب و برابر را در کشور تضمین نمایند.

^۱ .Internet commerce

^۲ . Linde & Stock

۵-۴. نگاشت جنبه‌های اطلاعات علمی و فناوریانه و حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات

در این بخش، تلاش می‌شود تا با توجه به جنبه‌های مختلف اطلاعات علمی و فناوریانه که در بخش‌های پیشین اشاره شد، میان موضوعات سیاستی اطلاعات علمی و فناوریانه و موضوعات سیاست اطلاعات نگاشت برقرار نمود (جدول ۴-۵).

جدول ۴-۵. نگاشت موضوعات اطلاعات علمی و فناوریانه و سیاست اطلاعات

ردیف	موضوعات سیاست اطلاعات		موضوعات سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه	
	موضوعات اصلی	موضوعات فرعی	مفاهیم موجود در ادبیات	موضوعات اصلی
۱	منابع انسانی و مهارت	سواد اطلاعاتی	افزایش سواد اطلاعاتی کاربران (رینوی، ۲۰۰۶)؛ شایستگی نیروی انسانی و سواد اطلاعاتی (پجورا، ۲۰۰۲)؛ سواد اطلاعاتی (هاروی، ۱۹۸۲).	توسعه منابع انسانی و مهارت
			تحقیق و پژوهش در زمینه علم اطلاعات (یونسکو، ۱۹۷۱)	
			آموزش (رینوی، ۲۰۰۶)؛ آموزش متخصصان اطلاعات (یونسکو، ۱۹۷۱)؛ آموزش کتابداران (هاروی، ۱۹۸۲).	
۲	قوانین و مقررات	حقوق مالکیت فکری	مالکیت فکری (برامن، ۲۰۱۱)؛ مالکیت معنوی نظیر پتنت‌های علمی و فناوریانه و کپی رایت (رینوی، ۲۰۰۶)؛ محیط نهادی (قوانین و مقررات) (یونسکو، ۱۹۷۱).	حفاظت از داده و حریم خصوصی
			حقوق حریم خصوصی و امنیت افراد (برامن، ۲۰۱۱)؛ امنیت اطلاعات (مک کلور و جایگر، ۲۰۰۸)؛ امنیت اطلاعات (وزارت خزانه داری بریتانیا، ۲۰۰۴).	
			سانسور	
			دسترسی به اطلاعات	
۳	جامعه اطلاعاتی و زیرساخت	غلبه بر شکاف دیجیتال	حقوق دسترسی و استفاده از اطلاعات (برامن، ۲۰۱۱ و مک کلور و جایگر، ۲۰۰۸)؛ دسترسی به اطلاعات (وزارت خزانه داری بریتانیا، ۲۰۰۴)؛ کتابخانه دیجیتال (رینوی، ۲۰۰۶)؛ دیجیتال سازی اطلاعات (وزارت خزانه داری بریتانیا، ۲۰۰۴)؛ منابع اطلاعات آنلاین (وزارت خزانه داری بریتانیا، ۲۰۰۴).	تقویت زیرساخت-های اطلاعاتی
			استفاده‌های اجتماعی از اطلاعات	
			بخش عمومی و دولت الکترونیک	
			بخش خصوصی و تجارت الکترونیک	
			توسعه و تقویت زیرساخت ICT	
			سیستم‌های اطلاعاتی (مونیلوف، ۱۹۹۰)؛ زیرساخت یکپارچه ICT (رینوی، ۲۰۰۶)؛ بهبود ابزارهای اتصال متقابل سیستم‌ها (یونسکو، ۲۰۰۶).	اثربخشی سیستم-های اطلاعاتی

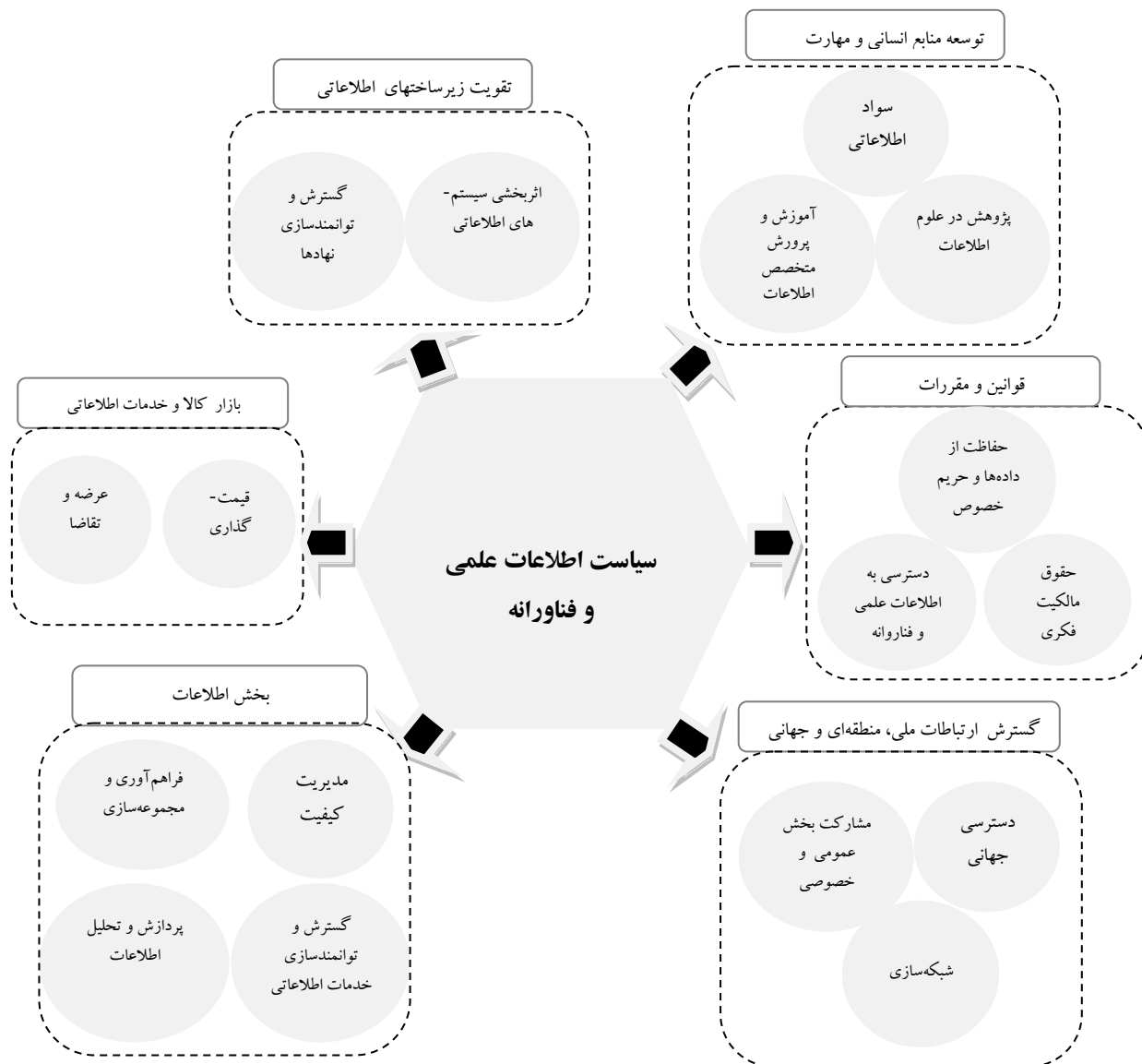
			(۱۹۷۱)؛ استاندارد سازی (یونسکو، ۱۹۷۱)؛ تعریف طبقات و دسته‌بندی‌های علم (یونسکو، ۱۹۷۱)؛ زیرساخت الکترونیکی (سخت‌افزار، شبکه‌ها، فناوری ارتباطات) (وزارت خزانه داری بریتانیا، ۲۰۰۴)؛ یکپارچه سازی سیستم- های اطلاعات علمی و فناوریانه (هاروی، ۱۹۸۲).	توسعه و تقویت کتابخانه‌ها، آرشیوها و مراکز دسترسی عمومی	
			بهبود و تقویت کتابخانه‌ها و مخازن (یونسکو، ۱۹۷۱)؛ مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه (نظیر کتابخانه‌های تخصصی و دانشگاهی) (وزارت خزانه داری بریتانیا، ۲۰۰۴)؛ مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه نظیر مرکز اسناد ایران (ایرانداک) (هاروی، ۱۹۸۲).		
گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی			دسترسی جهانی به اطلاعات (پاجارو و بتانکورت، ۲۰۰۷)؛ اشتراک منابع (رینوی، ۲۰۰۶)؛ کنسرسیوم‌ها (رینوی، ۲۰۰۶)؛ ثبت جهانی نشریات علمی (یونسکو، ۱۹۷۱)؛ اشتراک خلاصه پژوهش‌های ایران در شبکه‌های بین- المللی (هاروی، ۱۹۸۲).	پخش و ارتباطات از راه دور	۴
بخش اطلاعات			استفاده از سیستم کنترل کیفیت (رینوی، ۲۰۰۶)؛ کیفیت اطلاعات (وزارت خزانه داری بریتانیا، ۲۰۰۴).	کیفیت اطلاعات	۵
بخش اطلاعات			گردآوری اطلاعات (مک کلور و جایگر، ۲۰۰۸)؛ ایجاد و ساخت پایگاه داده پژوهشی (رینوی، ۲۰۰۶)؛ ایجاد یک مجموعه (کاتالوگ) از پژوهش‌های ملی علم و فناوری (رینوی، ۲۰۰۶)؛ آرشیو نمودن اطلاعات دیجیتال (وزارت خزانه داری، ۲۰۰۴)؛ مجموعه سازی (هاروی، ۱۹۸۲)؛ تدوین یک کاتالوگ یکپارچه منابع زبان فارسی (هاروی، ۱۹۸۲).	محتوی اطلاعات	
بخش اطلاعات			سرویس‌های اطلاعات (مونتویلف، ۱۹۹۰)؛ سرویس‌های اطلاعات مبتنی بر وب (رینوی، ۲۰۰۶)؛ توسعه نمایه‌ها و اطلاعات کتابشناختی (رینویف ۲۰۰۶)؛ سرویس‌های نمایه‌سازی و تولید چکیده (یونسکو، ۱۹۷۱)؛ نمایه‌نامه‌ها ^۱ و چکیده-	تحویل اطلاعات	

		ها(هاروی، ۱۹۸۲)؛ سرویس های تحویل مدرک(هارویف ۱۹۸۲)؛ سیستم بازیابی اطلاعات(هاروی، ۱۹۸۲)؛ لیست یکپارچه ملی سریال‌ها(هاروی، ۱۹۸۲).			
	پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه	پردازش اطلاعات (برامن، ۲۰۱۱)؛ مراکز تحلیل اطلاعات(یونسکو، ۱۹۷۱)؛ تجزیه و تحلیل اطلاعات(هاروی، ۱۹۸۲).	پردازش اطلاعات		
بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی			اطلاعات بازار		
	عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی	مکان یابی رایگان منابع الکترونیکی(رینوی، ۲۰۰۶)؛ اکتساب ^۱ (خرید) منابع الکترونیکی(رینوی، ۲۰۰۶)؛ هزینه ها و تاثیر آن بر استفاده کاربران از اطلاعات(رینوی، ۲۰۰۶).	سیاست‌های قیمت-گذاری		۶ بازارهای اطلاعات
	قیمتگذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی	سیاست های قیمتگذاری(یونسکو، ۱۹۷۱)			

به این ترتیب بر اساس آنچه که در جدول ۴-۵ بیان شد، حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه را می-

توان در قالب شکل ۴-۴ نمایش داد.

^۱ Acquisition,



شکل ۴-۴. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

۶-۴. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

براساس آنچه که در شکل شماره ۴-۴ درخصوص حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه پرداخته شد، هر یک از این حوزه‌های موضوعی در ادامه بیان شده است.

۴-۶-۱. توسعه منابع انسانی و مهارت

سیاست‌های اطلاعات علمی و فناوریانه در خصوص توسعه منابع انسانی و مهارت باید سه موضوع اصلی را پوشش دهند که عبارتند از: سواد اطلاعاتی، پژوهش در علوم اطلاعات، آموزش و پرورش متخصص اطلاعات.

• **سواد اطلاعاتی:** سواد اطلاعاتی مجموعه مهارت‌هایی است که یاریگر افراد در یافتن اطلاعات مورد نیازشان

هستند و به فراگیری مادام‌العمر افراد منجر می‌شوند (آنجلی و پردو^۱، ۲۰۰۰). سواد اطلاعاتی مهارت‌های زیر را در افراد ایجاد می‌نماید (سعادت طلب و بلاش، ۱۳۹۶):

- توانایی تشخیص نیاز به اطلاعات؛

- توانایی تشخیص اینکه اطلاعات ممکن است کامل نباشد؛

- توانایی ایجاد راهبردهایی برای تعیین جایگاه اطلاعات؛

- توانایی پیدا کردن و دسترسی به اطلاعات؛

- توانایی مقایسه و ارزیابی اطلاعات بدست آمده از منابع مختلف؛

- توانایی سازماندهی، کاربرد و تبادل اطلاعات با دیگران، به شیوه‌های مناسب و در موقعیت مناسب؛

- توانایی ترکیب اطلاعات برای ایجاد دانش جدید.

از جمله منافع سواد اطلاعاتی برای افراد عبارتند از یادگیری مادام‌العمر، تفکر انتقادی، توانایی حل مساله و تصمیم‌گیری مبتنی بر اطلاعات در شرایط گوناگون، خودراهبری، همکاری و مشارکت، نوآوری و فراگیری نحوه یادگیری (سوزا، ۱۳۷۵ به نقل از سعادت طلب و بلاش، ۱۳۹۶). سواد اطلاعاتی با مهارت‌های فناوری اطلاعات ارتباط مستقیم دارد، اما متضمن مفاهیم گسترده‌تر در رابطه با فرد، نظام آموزشی و جامعه است. افراد با سواد اطلاعاتی، لزوماً دارای مهارت‌های فناوریانه هستند (قاسمی، ۱۳۸۵). بنیادی‌ترین اقدام دولت‌ها در تحقق جامعه اطلاعاتی تغییر نگرش به آموزش ملی در سطوح مختلف و تربیت نسلی جدید و نواندیش در عرصه فناوری اطلاعات است. اما رسیدن به این هدف جز از طریق تحول در وضعیت آموزش عموم یادگیرندگان (دانش‌آموزان؛ دانشجویان، کارشناسان، کارکنان) امکان‌پذیر نیست (منتظر و همکاران، ۱۳۸۶). مساله اساسی در این زمینه مجهز کردن اساتید و دانشجویان دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی به سواد اطلاعاتی به عنوان عامل مهم و تاثیرگذار برای استفاده موثر از فضای دانشی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد.

علاوه بر این، از دیدگاه یونسکو کتابداران بیشترین نقش را در ارائه آموزش به کاربران بر عهده دارند (سعادت طلب و بلاش، ۱۳۹۶). از این رو خود کتابداران باید توانایی و سواد اطلاعاتی کافی داشته باشند تا بتوانند آنها را به مخاطبان خود منتقل کنند و خدمات اطلاع‌رسانی مناسبی به کاربران ارایه نمایند. فقدان سواد اطلاعاتی در نزد کتابداران منجر به استفاده ناموفق از منابع می‌شود و بدین جهت سرمایه‌های عظیم مالی و انسانی که صرف تهیه، خرید و مجموعه‌سازی و سازماندهی انواع مواد و منابع داخلی و خارجی می‌شود نمی‌تواند بالاترین بازده و بهره‌وری را به جامعه دانشگاهی برساند.

¹. Angeley&Purdue

از جمله سیاست‌هایی که می‌تواند به توسعه سواد اطلاعاتی کمک نماید در ادامه بیان شده است:

- تدوین سیاست‌های مربوط به ترویج دوره‌های آموزش موثر ICT در سطوح ابتدایی، متوسطه و دبیرستان و همچنین برای همه قشرهای جمعیتی؛

- تدوین سیاست ملی آموزش برای افزایش سواد اطلاعاتی در کشور؛

- برنامه‌ریزی آموزشی و آموزش ضمن خدمت برای افزایش سطح سواد اطلاعاتی کتابداران، کارشناسان و کارکنان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی؛

- توسعه رشته‌های مربوط به آموزش شبکه‌ای در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی کشور (آموزش الکترونیکی، مهندسی فناوری اطلاعات، مدیریت فناوری اطلاعات، و...)

- برنامه‌ریزی برای افزایش تعداد دوره‌های آموزش عالی مجازی در مقاطع مختلف و رشته‌های مختلف؛

- برنامه‌ریزی برای سازماندهی اقدامات آموزشی و ترویج سواد اطلاعاتی در قالب مجامع و نهادهای تخصصی و حرفه‌ای به گونه‌ای که افراد درگیر آموزش در سواد اطلاعاتی با تشکل یافتن در قالب این مجامع و نهادهای، به شکل سازمان یافته و با توانمندی بیشتر، به پیگیری اقدامات خود بپردازند؛

- برنامه‌ریزی برای تحول و تغییر در سیلابس‌های درسی رشته‌های مختلف در جهت توسعه سواد اطلاعاتی دانشجویان؛

- تدوین و آزمون استانداردهای سواد اطلاعاتی؛

- برنامه تبدیل منابع درسی مکتوب به الکترونیکی.

• پژوهش در علوم اطلاعات: امروزه علم اطلاعات یک حوزه بین‌رشته‌ای است و به شدت از فناوری‌های

اطلاعاتی تاثیر پذیر است. در چنین شرایطی، انجام پژوهش‌های مرتبط در طیفی از موضوعات شامل زبان‌شناسی رایانشی، شبکه‌سازی، هوش مصنوعی و تحلیل سیستم ضروری است. از طرفی، موفقیت در این حوزه، بدون آگاهی از مطالعات، پژوهش‌ها و بررسی‌هایی که در دانشگاه‌ها و یا در سطح بین‌المللی انجام می‌شود، چندان مثمر نخواهد بود. برخی از سیاست‌ها که می‌تواند در این رابطه کارساز باشد عبارتند از:

- تدوین نقشه جامع علم اطلاعات در کشور به منظور توصیف وضعیت موجود، نشان دادن وضعیت مطلوب و شناخت شکاف‌ها و ارائه راهکارهایی در جهت دستیابی به وضعیت مطلوب و مرتفع نمودن شکاف‌ها در این حوزه؛

- تدوین اولویت‌های پژوهشی در حوزه علم اطلاعات و هدایت بودجه‌های پژوهشی به سمت اولویت‌ها؛

- پایش آخرین تحولات در حوزه‌های تحقیقاتی علم اطلاعات و ارزیابی و گزارش‌دهی آنها؛

- برنامه‌ریزی در جهت کاربردی نمودن پژوهش‌های این حوزه به منظور دستیابی به فناوری‌ها و محصولات اطلاعاتی بومی در این حوزه.

• آموزش و پرورش متخصص اطلاعات: منظور از نیروی انسانی متخصص، تربیت افرادی است که دارای

توانایی‌های لازم جهت انجام امور محوله در حوزه‌های مختلف علم اطلاعات و دانش‌شناسی شامل: سازماندهی، مجموعه‌سازی، مرجع‌شناسی، اسناد و مدارک، و مدیریت کتابخانه با برخورداری از مهارت‌های کافی و لازم در امر اشاعه اطلاعات به صورت چاپی و الکترونیکی باشند (عصاره و همکاران، ۱۳۹۳). این متخصصان شامل افرادی نظیر کتابداران، مدیران پایگاه داده، روزنامه نگاران، سردبیران و مشاوران فناوری اطلاعات می‌شوند. برخی از سیاست‌های مرتبط در ادامه بیان شده است:

- برنامه‌ریزی برای راه‌اندازی مراکز تعالی برای متخصصان علم اطلاعات در جهت ارتقای مهارت‌های آنها؛
- برنامه‌ریزی برای افزایش شمار فارغ‌التحصیلان علم اطلاعات در سطوح مختلف تحصیلی؛
- تدوین سیاست‌های آموزشی برای توسعه مؤسسات آموزش عالی برای آموزش و افزایش ظرفیت نیروی انسانی بسیار ماهر در زمینه علم اطلاعات.

۴-۶-۲. قوانین و مقررات

قوانین و مقررات در خصوص اطلاعات علمی و فناوریانه دو حوزه مهم حقوق مالکیت فکری و دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه را شامل می‌شود.

• حقوق مالکیت فکری: مالکیت فکری متضمن کتاب‌ها، موسیقی، فیلم‌ها، برنامه‌های تلویزیونی، نرم افزار و

پایگاه‌های داده است؛ افراد و سازمان‌هایی که آن‌ها را ایجاد می‌کنند باید اطمینان حاصل کنند که از منفعت-طلبی دیگران جلوگیری می‌شود. بنابراین وجود یک سیستم قوی از قوانین برای حفاظت از حقوق مالکیت فکری ضروری است. دو عنصر کلیدی در قوانین مالکیت فکری کپی رایت و مالکیت صنعتی است. قوانین کپی رایت، برای حفاظت از کتاب‌ها، مجلات، فیلم‌ها، موسیقی و نرم‌افزار است و عبارت است حمایت قانونی از ناشر یا پدیدآورنده از طریق ممانعت از تهیه نسخه غیرقانونی و غیرمجاز آثار آنان به نحوی که می‌توانند هر بار که اثر چاپ می‌شود حق تالیف و یا تدوین آن را دریافت کنند و هیچ کس بدون اجازه پدیدآورنده یا وارثین او حق چاپ و استفاده از اثر او را ندارد.

حقوق مالکیت صنعتی شامل حقوق ثبت اختراع برای حفاظت از اختراعات طراحی شده‌اند. علاوه بر این، در حال حاضر بسیاری از کشورها، قوانینی را برای حفاظت از علائم تجاری^۱، برندها، طرح‌ها و حتی اصالت جغرافیایی محصولات^۲ طراحی نموده‌اند (یونسکو، ۱۹۷۱). حقوق مالکیت فکری، به عنوان یکی از عرف‌های تنظیم‌کننده تعاملات و جریان دانش و نوآوری بین نهادهای مختلف در نظام ملی نوآوری نقش آفرینی می‌کند. اما نقش نظام مالکیت فکری همانند سایر کارکردهای نظام ملی نوآوری، در کشورهای مختلف، با توجه به

1. Trademarks

2. Geographical origin of products.

شرایط و زمینه آن کشور متفاوت است. در واقع، هر کشوری نظام مالکیت فکری خود را دارد. با این وجود می‌توان از الگوهای مثبت و تجارب موفق دیگر کشورها خطوط راهنمای مناسبی استخراج کرد (گودرزی و باقری، ۱۳۸۵).

مهمترین منافع حقوق مالکیت فکری عبارتند (دادگر و همکاران، ۱۳۹۵):

- حقوق مالکیت فکری از طریق تقویت خلاقیت و ترویج و کاربرد نتایج آن و نیز تشویق تجارت منصفانه به توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کمک می‌کند. کپی‌رایت یک فرآیند اساسی در توسعه فرهنگی و اجتماعی است و این کار را از طریق حمایت از آثار ادبی و هنری و تشویق پدیده فکری انجام می‌دهد.

- کپی‌رایت با قادر ساختن مولفان و ناشران به جبران هزینه‌های زمانی و تلاش برای ایجاد اثر از طرف مولف و هزینه ناشر برای ساختن نسخه‌های اصلی، سبب ایجاد انگیزه برای مولفین می‌شود. انگیزه‌بخشی موتور سیاست مالکیت فکری و کپی‌رایت است و شناخت آن بسیار اهمیت دارد.

- اولین و مهم‌ترین هدف کپی‌رایت تشویق به افشای آثار جدید است. با نبود کپی‌رایت با نوعی محرمانگی روبرو می‌شویم؛ انتخاب اینکه اثر چگونه منتشر شود و نبود ترس از کپی غیرمجاز، پدیدآورندگان را مشتاق به اشتراک گذاشتن آثار و نوآوری‌ها می‌کند.

- حقوق مالکیت فکری هماهنگی مخترعان، تامین‌کنندگان مالی، و تبلیغ‌کنندگان مدیریت و بازاریابی را در امر تجاری‌سازی و وارد بازار نمودن نوآوری‌های جدید را تسهیل می‌نماید.

- آنچه باعث رقابت در ابداع می‌شود انتشار آثار ادبی و هنری و ورود آنها به بازار است نه ثبت آن. حقوق مالکیت فکری از طریق حمایت از این فرآیند در رقابت در ابداع، تاثیرگذار است.

- کپی‌رایت از طریق حمایت از بازار انتقال آثار ادبی و هنری در مقیاس وسیع سبب تسهیل انتقال فرهنگ می‌شود.

- با نگاه اقتصادی به مالکیت فکری، میزان فایده یک پدیده فکری به میزان مصرف آن بستگی دارد. وجود قوانین مالکیت فکری سبب می‌شود، مصرف‌کننده نیاز خود را به صورت عینی مطرح نماید و تولیدکننده به جای تمرکز بر خواسته درونی خود، تلاش می‌کند تا در راستای خواست مصرف‌کننده سرمایه‌گذاری و تولید کند؛ به این ترتیب یک الگوی بهینه بهره‌وری شکل می‌گیرد.

به منظور بهره‌گیری موثرتر از حقوق مالکیت فکری توصیه‌های سیاستی زیر ارائه شده است:

- تعیین جایگاه و کارکردهای نظام مالکیت فکری در جهت خلق، حمایت و تجاری‌سازی دارایی‌های فکری در نظام نوآوری کشور در جهت کارآمدتر شدن نحوه تعامل نظام مالکیت فکری کشور با نهادها و سازمان‌های فعال در حوزه علم، فناوری و نوآوری.

- تدوین استراتژی جامعی پیرامون حمایت از مالکیت فکری در برنامه‌های توسعه کشور به گونه‌ای که متضمن موارد زیر باشد:

* نحوه انتشار اطلاعات کلیه مصادیق مالکیت فکری؛

* سیاست‌های تشویقی مخترعان و مبتکران در خلق دارایی‌های مالکیت فکری؛

* نحوه همکاری و مشارکت با سازمان‌ها و نهادهای بین‌المللی نظیر سازمان جهانی مالکیت فکری و سازمان تجارت جهانی؛

* تدوین قوانین متناسب با روندهای توسعه قوانین مالکیت فکری در سطح بین‌المللی و نحوه اجرای آنها توسط نظام قضایی کشور؛

- تدوین راهبردها و سیاست‌های کلان برای آموزش حرفه‌ای مسائل و موضوعات حقوق مالکیت فکری؛

- تدوین سیاست‌های اطلاع‌رسانی و آموزش در زمینه اهمیت مالکیت فکری در سطح مدارس و دانشگاه‌ها؛

- توسعه و تقویت مراکز مشاوره به بنگاه‌های اقتصادی و مخترعان در مورد نحوه حمایت از مالکیت فکری؛

- انتشار گزارش‌های سالانه در آمار و ارقام مصادیق مختلف مالکیت صنعتی جهت اطلاع تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران؛

- برنامه‌ریزی جامع در خصوص برگزاری سمینارها و کنفرانس‌های ملی و منطقه‌ای در زمینه مالکیت فکری.

• دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه: واژه «آزادی اطلاعات»، برای نخستین بار، در دوره پیش از

جنگ جهانی دوم، در مباحثه‌های بین‌المللی مطرح شده بود. قطع نامه شماره (۱) ۵۹ مجمع عمومی ملل متحد مصوب ۱۹۴۶ میلادی به عنوان نخستین سند بین‌المللی، آزادی اطلاعات را مطرح کرده بود. طبق این سند، این آزادی شامل توانایی جستجو، انتقال، انتشار و دریافت آزادانه آگاهی‌ها و اندیشه‌هاست. پس از آن زمینه‌های فکری آزادی اطلاعات فراهم شد. به طوری که کمی بعد در مجامع دانشگاهی به عنوان یکی از موضوعات حقوق بشری مطرح شد و به تدریج توانست تحقیقات فراوان دانشگاهی را خود اختصاص دهد و پس از آن به عنوان نیاز در کشورهای توسعه یافته مطرح و در قالب مقررات و قوانین در جوامع نهادینه شد (شیرانی و هدایی، ۱۳۹۷).

آزادی اطلاعات در ابتدای مفهوم وسیعی داشت. از آزادی اطلاعات دو مفهوم جدید یعنی آزادی اطلاع رسانی و آزادی اطلاعات به معنای خاص جدا شده‌اند (شیرانی و هدایی، ۱۳۹۷):

الف) معنای عام: آزادی اطلاع رسانی: در این معنا، منظور از آزادی اطلاع رسانی آن است که همه نوع اطلاعات اصولاً باید قابل دسترسی، انتشار، اشاعه و استفاده باشند. از این آزادی می‌توان به آزادی اطلاع رسانی یا جریان آزاد اطلاعات یاد کرد. این نوع از آزادی به آزادی جستجو، دستیابی و انتشار اطلاعات توجه دارد و

معنای گسترده‌ای را بیان می‌کند و حوزه‌ای وسیع را شامل می‌شود و لذا آزادی اطلاعات به معنای دسترسی به اطلاعات فقط جزئی از این معنای عام است.

ب) معنای خاص آزادی اطلاعات: طبق این برداشت خاص، آزادی اطلاعات به معنای «حق دسترسی به اطلاعات» موجود در مؤسسات عمومی و برخی از مؤسسات خصوصی که ارائه‌دهنده خدمات عمومی هستند، می‌باشد.

حق دسترسی به اطلاعات با «آزادی اطلاعات» و «آزادی دسترسی به اطلاعات» مترادف است. منظور از دسترسی آزاد به متون علمی، پژوهشی و فناوریانه عبارت است از دسترسی‌پذیری رایگان متون علمی و پژوهشی و فناوریانه از طریق اینترنت برای همگان و هر استفاده‌کننده‌ای برای خواندن، انتقال به رایانه شخصی، کپی‌برداری، توزیع، چاپ، جست‌وجو، و اتصال به منابع تمام متن این مقالات و استفاده از آنها جهت هر منظور قانونی، مجاز می‌باشد و این کار بدون هرگونه محدودیت مالی، قانونی، و فنی به جز محدودیت دسترسی به خود اینترنت میسر می‌باشد. نقشی که در اینجا می‌توان برای کپی‌رایت قائل شد، کنترل مؤلفان بر تمامیت اثرشان و شناسایی صحیح اثر، و استناد دقیق به آن می‌باشد. انواع دسترسی آزاد عبارتند از دسترسی آزاد سبز، دسترسی آزاد با تاخیر، دسترسی آزاد طلایی. دسترسی آزاد سبز که به آن خودآرشیوی نیز گفته می‌شود، به معنای خودانتشاری مقاله‌ها (قبل یا بعد از انتشار) در آرشیوها، مخازن دیجیتالی و وبگاه‌هاست. به عبارت دیگر، ابتدا مقاله در مجله‌ای عادی (مجله‌ای که دسترسی آزاد نباشد) منتشر می‌شود و سپس نسخه‌ای از آن بسته به اجازه نامه ناشر در یک مخزن دیجیتالی بارگذاری می‌شود تا به صورت رایگان در دسترس همگان قرار گیرد. مقاله می‌تواند بلافاصله یا بعد از زمان ممنوعیتی که ناشر اعلام کرده است، آرشیو شود. موافقت نامه کپی‌رایت که بین نویسنده و ناشر منعقد می‌شود، تعیین می‌کند که کدام نسخه مقاله می‌تواند در یک فضای دیگر در دسترس عموم قرار گیرد. دسترسی آزاد با تاخیر به این معنا که برخی از ناشران مجله‌های علمی، انتشار دسترسی آزاد سبز را به مدت ۶ الی ۱۲ ماه یا طولانی‌تر بعد از انتشار مقاله ممنوع می‌کنند و فقط بعد از این مدت معین است که اجازه می‌دهند مقاله به صورت دسترسی آزاد در یک وبگاه دیگر یا در وبگاه خود مجله قرار بگیرد. علت این تأخیر این است که بیشترین فروش ناشران از شماره‌های جدید مجله‌هاست و آن‌ها نمی‌خواهند خود را این سود محروم کنند. در دسترسی آزاد طلایی، مقاله بلافاصله پس از انتشار (بی‌درنگ) در دسترس همه قرار می‌گیرد. دسترسی آزاد طلایی دو حالت دارد: الف) انتشار مقاله‌ها در مجلات کاملاً دسترسی آزاد (یعنی مجله‌هایی که تمام مقاله‌های آنها به صورت رایگان در دسترس همه قرار دارد). ب) انتشار در یک مجله ترکیبی: مجله‌ای تجاری که بخشی از مقاله‌هایش را در قبال دریافت هزینه و بخشی دیگر را به صورت دسترسی آزاد منتشر می‌کند (شیرانی و هدایی، ۱۳۹۷). برخی از توصیه‌های سیاستی در خصوص دسترسی آزاد به اطلاعات به شرح زیر بیان شده است:

- وضع قوانین و مقرراتی که از دسترسی آزاد به مدارک علمی و فناوریانه و همچنین حقوق نویسندگان در دسترسی آزاد به اثر حمایت نماید؛

- اشاعه اصول بین‌المللی اخلاق نشر و الزام نویسندگان به پیروی و آگاهی از آن؛

- حساس‌سازی ذهنی و عملی نویسندگان آثار علمی، ادبی و پژوهشی نسبت به پدیده سوء رفتارهای پژوهشی، قبح این رفتارها و پیامدهای اخلاقی، اجتماعی و جزایی آن‌ها؛

- وضع قوانین متناسب و جامع برای برخورد با متخلفین در حوزه سرقت ادبی و ابلاغ به کلیه سردبیران و مسئولان و البته اجرای کامل آن‌ها؛

- تشکیل سازمان‌های مردم‌نهاد (NGO) فعال در حوزه اخلاق پژوهش و علم و حمایت از آن‌ها؛

- توجه هرچه بیشتر به مسائل اخلاقی و گسترش آن در سطح جامعه از طریق تبلیغ و آموزش صحیح مصادیق و انواع سرقت علمی و سایر تخلفات پژوهشی، شیوه‌های صحیح استناددهی ترجیحاً در سال‌های نخست تحصیل؛

- توسعه و تقویت زیرساخت فناوری برای ایجاد مخازن قوی اطلاعاتی که امکان دسترسی به تمام متن مدارک علمی و فناوریانه را فراهم می‌کند؛

- اصلاح سیاست‌ها و حمایت مالی مؤسسات آموزشی - پژوهشی به گونه‌ای که فرایند انتشار مدارک علمی و فناوریانه را به صورت دسترسی آزاد، توسعه ببخشند.

- **حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی:** احراز هویت^۱ مراجعان از یک سو و محرمانه ماندن استفاده کاربر از سوی دیگر دو ارزش هستند که با یکدیگر در تعارض هستند. احراز هویت به معنای اطمینان از آن است که شخص همان کسی است که ادعا می‌کند. این منظور را کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات مدار با گذاشتن فرمی در مقابل متقاضی انجام می‌دهند که در آن اطلاعاتی نظیر نام، آدرس منزل، و شماره تلفنش را بنویسید. در مقابل متقاضی کارتی با شماره و بارکد و گاهی نام خود دریافت می‌کند. کنترل دسترسی، به معنای آن است که به کمک نوعی سیستم نگهداری سوابق معلوم کنیم کدام استفاده‌کننده از کدام منابع کتابخانه استفاده کرده است. قدیم‌تر، این کار با استفاده از بایگانی کاغذی در تکی تکی کتابخانه‌ها انجام می‌شد. امروزه سوابق با استفاده از سیستم‌های دیجیتال پیشرفته نگهداری می‌شود. این سیستم‌ها بسیاری از ترتیبات احراز هویت و مدیریت دسترسی را در کتابخانه‌ها عوض کرده‌اند. احراز هویت و مدیریت یا کنترل دسترسی به صورت الکترونیک، امروز بیشتر رواج دارد. این سیستم‌ها بسیار پیچیده‌ترند و به سیستم‌های سراسری سازمان مادر متصل شده‌اند. در مواردی از آن نیز فراتر می‌روند و در خارج از کتابخانه نیز قابل دسترسی‌اند. مدیریت احراز هویت و دسترسی در اکثر موارد، مستقیم یا غیرمستقیم، متکی به اطلاعاتی است که موجب شناسایی شخص می‌شود. برخی کتابخانه‌ها مدیریت احراز هویت و دسترسی خود را با سیستم‌های سایر کتابخانه‌ها ادغام، یا

¹. Authentication

سیستم خود را به سیستم آنها متصل کرده‌اند. فنون احراز هویت دیجیتال می‌تواند حفظ حریم شخصی را با دشواری روبه‌رو کند. هرگاه احراز هویت الکترونیکی هماهنگ با سایر فعالیت‌ها در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات‌مدار انجام شود، مشکل دوجندان می‌شود و مسائل بیشتری به وجود می‌آید. به عنوان مثال، افزایش چشمگیر استفاده از کامپیوتر در سال‌های اخیر در شبکه‌ها و کتابخانه‌های دیجیتال سوابق بسیار بیشتری از استفاده کاربران را ضبط می‌کند. فناوری احراز هویت و مدیریت دسترسی به تولید، تحلیل و در نهایت افشای مقادیر هنگفت اطلاعات تراکنش و دیگر انواع اطلاعات را آسان کرده است. این اطلاعات در جاهای مختلف در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات‌مدار به کار گرفته و ذخیره می‌شود. وقتی این قبیل اطلاعات با اطلاعات مربوط به احراز هویت کاربر متصل شود یا قابل متصل شدن باشد، تمامی کلیک‌های هر کاربر در طی زمان طولانی بر کامپیوترهای کتابخانه و مراکز اطلاعات‌مدار ذخیره می‌شود. حفاظت و نگهداری سوابق متعلق به کاربران، تحول عمیقی در نحوه عمل و سیاست‌های کتابخانه ایجاد کرده است که پیامدهای اخلاقی مهمی دارد. برای کتابداران، این مسائل به خاطر آموزش‌هایی که در مورد لزوم حفظ اسرار شخصی مراجعان دیده‌اند بسیار اهمیت دارد. داده‌هایی که بدین ترتیب انباشته می‌شود ممکن است از کنترل کتابخانه و مراکز اطلاعات-مدار خارج شود؛ حتی اگر کتابخانه از تاثیر این فناوری‌های جدید بر ارزش‌های اخلاقی کتابداری خبر نداشته باشد. بسیاری از چالش‌های اخلاقی در مورد حفظ حریم شخصی ظریف و در عمق این سیستم‌ها نهفته است؛ بنابراین درک آنها بی‌نهایت دشوار است (بسنوی^۱، ۱۳۹۷: ۲۰۹-۲۱۱). در عرصه احراز هویت و کنترل دسترسی رهنمودهای بین‌المللی وجود دارد. برای نمونه، شیوه عمل منصفانه در مورد اطلاعات^۲ دسته‌ای اصول و شیوه-های عمل پذیرفته شده و نافذ بین‌المللی هستند که مشخص می‌کنند چگونه جامعه اطلاعات‌مدار باید کار با اطلاعات و ذخیره آن و به جریان انداختنش را انجام دهد و در عین حال منصفانه و عادلانه عمل کند و حریم شخصی و امنیت را حفظ کند. این شیوه عمل‌ها را سازمان همکاری‌ها و توسعه اقتصادی (OECD) در سال ۱۹۸۰ اتخاذ کرد. OECD نهادی است که سال‌هاست در ایجاد مقررات و سیاست‌های مورد توافق بین‌المللی عمل کرده است. هشت اصل را کشورهای عضو OECD از جمله ایالات متحده آمریکا پذیرفته‌اند. این هشت اصل دوبار در سطح اتفاق نظر رسمی و در سطح تصویب توسط مجالس قانون‌گذاری ملی تایید شده‌اند. رهنمودهای OECD پایه بسیاری توافق‌نامه‌های بین‌المللی و قوانین ملی را در موضوع حفظ حریم مشخص ساخته است. هشت اصل، مورد استناد سازمان بازرسی کل کشور در آمریکا و دیگر نهادهای دولت فدرال در این کشور است و به آنها به عنوان اصول حفظ حریم شخصی استناد می‌شود. از قانون‌گذاری و مقررات‌گذاری گذشته، شیوه عمل منصفانه اطلاعات در آمریکا، اروپا، کانادا، استرالیا، و دیگر کشورها به عنوان استاندارد

1. Besnoy

2. Fair information practices

اولیه برای تحلیل شیوه عمل شرکت‌ها و دیگر نهادها از لحاظ اخلاقی بودن و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد. در اروپا اتحادیه حفظ داده‌های شخصی^۱ (۱۹۹۵) و در کانادا انجمن استانداردهای کانادا^۲، آیین‌نامه‌هایی تدوین کرده‌اند که مبنایش اصول هشت‌گانه زیر است. اکثر قوانین مربوط به حریم شخصی که در ایالات متحده به توصیب رسیده لاقلاً برخی از سیاست‌های شیوه عمل منصفانه اخلاقی را به کار گرفته است. اصول شیوه عمل منصفانه اطلاعاتی اینها هستند (بسنوی^۳، ۱۳۹۷: ۲۱۶۹-۲۱۸):

۱. اصل محدودیت گردآوری. بر اساس این اصل داده‌های شخصی و هر نوع داده‌هایی که جمع‌آوری می‌شود، باید طبق قانون و با ابزارهای مشروع باشد و در هر موردی که مناسب است با اطلاع و رضایت شخص صورت گیرد؛
 ۲. اصل کیفیت داده‌ها: داده‌های شخصی که گردآوری می‌شود باید متناسب با منظوری باشد که قرار است از آن استفاده شود. متناسب با نیاز، دقیق، کامل و روزآمد باشد؛
 ۳. اصل مشخص بودن منظور. منظورهایی که برای آنها داده‌های شخصی گردآوری می‌شود باید پیش‌تر یا هم‌زمان با گردآوری مشخص شود و استفاده بعدی نیز محدود به منظورهی اعلام شده و سایر منظورهایی که ناهمخوان با آن منظورها نیستند، باشد. هرگاه تغییری در آن منظورها به وجود آید آن تغییرات نیز به دقت توضیح داده شود.
 ۴. اصل محدود ماندن استفاده. داده‌های شخصی نباید افشا شود و در اختیار و به منظورهی دیگری غیر از آنچه که هماهنگ با منظورهی اعلام شده است مورد استفاده قرار بگیرد مگر آنکه: الف) با رضایت شخص موضوع آن داده‌ها باشد؛ ب) با اجازه مقام قضایی باشد.
 ۵. اصل حفاظت. امنیت داده‌های شخصی باید با تدبیرهای معقول در مقابل خطر دسترسی غیرمجاز یا ازبین رفتن و نابودی یا تحریف و افشاء، محافظت شود.
 ۶. اصل شفافیت. باید سیاست کلی شفافیت در مورد تحولات، طرز عمل و سیاست‌های مرتبط با داده‌های شخصی وجود داشته باشد. امکان آگاهی از وجود و ماهیت داده‌های شخصی و منظورهی اصلی استفاده از آنها و نیز هویت و محل اقامت کسانی که این داده‌ها را در اختیار دارند باید همواره به سهولت موجود باشد.
 ۷. اصل مشارکت فرد. فرد باید اختیار داشته باشد:
- الف) با مراجعه به کسانی که داده‌ها را در اختیار دارند اطمینان حاصل کند که آیا داده‌ای از او در اختیار دارند یا نه؛

^۱. European Union Directive On Protection of Personal Data

^۲. Canadian Standard Association

^۳. Besnoy

ب) اطلاعات مربوط به او را در مهلت معقول در اختیارش قرار دهند و اگر از او هزینه‌ای از این بابت طلب می‌کنند زیاد از حد نباشد و در حد معقول از او طلب کنند؛

ج) هرگاه درخواست شخص مربوط به بند الف و ب رد شود او بتواند دلایل رد شدن تقاضایش را در مراجع ذیصلاح مورد اعتراض قرار دهد؛

د) در مورد جمع‌آوری اطلاعات در مورد خود اعتراض کند و اگر اعتراض پذیرفته شد آن اطلاعات پاک، تصحیح، تکمیل یا ترمیم شود.

۸. اصل حسابرسی. کنترل‌کننده داده‌ها باید در خصوص رعایت مقرراتی که اصول قبلی را که در بالا آمد لازم‌اجرا می‌کند، پاسخگو باشد.

برخی از توصیه‌های سیاستی در رابطه با حفاظت از داده‌ها و حفظ حریم خصوصی در ادامه ارایه شده است.
- تدوین سیاست‌ها و راهنماهایی در خصوص حفاظت از داده‌ها و حفظ حریم خصوصی کاربران کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات‌مدار؛

- تدوین برنامه‌های آموزشی برای کتابداران، کارشناسان و مدیران کتابخانه و مراکز اطلاعات‌مدار در مورد لزوم حفظ اسرار شخصی و اطلاعات مراجعان؛

- تدوین شیوه‌نامه‌های عملی برای جنبه‌های اخلاقی و جنبه‌های فنی به منظور احراز هویت و کنترل دسترسی؛
- تدوین قوانین و مقررات مربوط به حفاظت از داده‌ها و حفظ حریم خصوصی بر پایه رهنمودهای بین‌المللی در عرصه‌هایی که به امر احراز هویت و کنترل دسترسی مربوط می‌شود؛

- الزام کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات‌مدار به ارائه آیین‌نامه‌ها و یا خط‌مشی‌های حفظ اطلاعات شخصی کاربران روی وب‌سایت‌های خود؛

- تدوین سیاست‌ها و یا خط‌مشی‌هایی در خصوص شیوه در دسترس شخص قرار دادن اطلاعاتی که از او در اختیار سازمان است، میزان اطلاعات و مدت زمانی نگهداری آنها؛

- تدوین رهنمودها و یا طراحی سیستم‌ها به گونه‌ای که در آن پیامدهای ضمنی حفاظت از داده‌های شخصی و اقدامات امنیتی در این رابطه مورد توجه قرار گرفته باشد.

۴-۶-۳. تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی

تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی دوحوزه اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی و گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه را شامل می‌شود. در ادامه به این دو حوزه پرداخته شده است.

• اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی

اغلب فعالیت‌های متصور در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی به شکل محسوسی از فناوری اطلاعات متأثر شده است. در دانشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، فناوری اطلاعات چنین تعریف شده است: «مجموعه ابزارهای

اطلاعاتی، اعم از سیستم‌های اطلاعاتی، وسایل ارتباط از راه دور، ابزارهای دیداری و شنیداری و ماشینهای مربوط، توأم با دانش، مهارت و شیوه استفاده از آنها در تولید، پردازش، و دبیزش اطلاعات به منظور انتقال اطلاعات به جامعه استفاده کننده» (عظیمی و همکاران، ۱۳۹۵). سیستم‌های اطلاعاتی یک فناوری مهم در حوزه گردآوری، تولید، پردازش، مستندسازی، و انتقال اطلاعات است. یکی از مهمترین نکات در خصوص سیستم‌های اطلاعات علمی و فناوریانه قابلیت اتصال آنها با یکدیگر است؛ نگرش غالب در طراحی‌های اخیر سیستم‌های اطلاعاتی علمی و فناوریانه، این است که ستاده یک سیستم باید به عنوان ورودی بالقوه سیستم دیگر در نظر گرفته شود. این امر باید به عنوان یک اصل عمومی اقتصاد سیستم‌ها در طراحی و توسعه سیستم‌های اطلاعات علمی چه در سطح بین‌المللی و در یک حوزه علم، و چه در سطح ملی و در چند حوزه علم در نظر گرفته شود. به منظور ایجاد قابلیت تبادل محصولات از یک سیستم به سیستم دیگر می‌بایست تقسیم بار کاری، استانداردهای مشترک، قواعد و رویه‌ها از همان ابتدا هماهنگ با یکدیگر^۱ توسعه داده شده و نگهداری شوند. موضوعاتی نظیر شیوه‌های مختلف ارجاع‌دهی مجلات، کوتاه نویسی^۲ عنوان مجلات، املاهای نام‌های نویسندگان مانع همکاری و هماهنگی سیستم‌های معمول نمایه‌سازی و تولید چکیده^۳ در گذشته بوده است. در طراحی سیستم‌ها می‌بایست این دسته از مشکلات سنتی بلکه مشکلات جدید مربوط به بازنمایی استاندارد عناصر را نیز حل نمود. در این خصوص برخی از سیاست‌ها باید به شرح زیر مورد توجه قرار بگیرد:

-انجام پیمایش‌های ملی به منظور جمع‌آوری اطلاعات جامع در سطح ملی و بین‌المللی، در همه حوزه‌های علم و فناوری در خصوص همه سرویس‌های اطلاعاتی موجود، به منظور:

* تدوین برنامه‌هایی برای شناسایی شکاف‌ها و همپوشانی‌ها. همپوشانی‌ها به طور واضح مشخص شده و می‌توان حشوهای سیستم‌های اطلاعاتی را به راحتی مشخص و حذف نمود و تکرارهای ضروری را توجیه نمود؛

* با اطلاعات کامل‌تر در خصوص منابع موجود، مفهوم‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی علمی و فناوریانه آسانتر خواهد شد؛

* دولت‌ها می‌توانند نیاز به سرویس‌ها و سیستم‌های دیگری که در حال حاضر وجود ندارد را مورد بررسی قرار دهند؛

* بر پایه اطلاعات موجود می‌توان تحلیل‌های معنادارتری در خصوص سیستم‌ها انجام داد.

¹. Cooperatively

². Abbreviating

³. Abstracting and indexing systems

- تدوین استانداردهای ملی و یا پیروی از استانداردهای سازمان‌های بین‌المللی در خصوص ایجاد کدها و قالب‌های استاندارد برای بازنمایی عناصر کتابشناسی در سیستم‌های ماشینی، قواعد یکپارچه آوانویسی^۱، و سایر موضوعات.

- پیشرفت در جهت مستند سازی خودکار اسناد از طریق ایجاد واژگان کنترل شده یا اصطلاحنامه برای سیستم‌های اطلاعاتی و مشخص نمودن طبقات و دسته‌بندی علم برپایه استانداردسازی ترمینولوژی علمی.

- تدوین استانداردهای ملی و یا پیروی از استانداردها یا توافق‌نامه‌های سازمان‌های بین‌المللی در خصوص جنبه‌های فنی سیستم‌های اطلاعاتی.

• گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه

در عصر حاضر کتابخانه‌های علمی و تخصصی، مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه، و مراکز تحلیل اطلاعات، اجزای اصلی زنجیره انتقال اطلاعات را تشکیل می‌دهند. از جمله سیاست‌های مرتبط با تقویت این نهادها عبارتند از:

- برنامه‌ریزی برای توسعه نهادهای ملی اطلاعات علمی و فناوریانه؛

- برنامه‌ریزی برای توسعه و تقویت کتابخانه‌ها و خودکارسازی آنها؛

- توسعه مراکز تخصصی تحلیل اطلاعات که به نیازهای گروه‌های خاصی از کاربران پاسخ می‌دهند و مطالعات و پژوهش‌هایی در رابطه با تحلیل اطلاعات انجام می‌دهند؛

۴-۶-۴. گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی

گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی سه حوزه دسترسی جهانی، شبکه‌سازی و مشارکت بخش عمومی و خصوصی را شامل می‌شود. در ادامه به این دو حوزه پرداخته شده است.

• **دسترسی جهانی:** اصطلاح «دسترسی جهانی به انتشارات» هم به معنی دسترس‌پذیری همه انتشارات جهان است و هم به معنی در دسترس همگان نهادن آنهاست. اولی نیاز به گردآوری جامع انتشارات دارد و دومی نیاز به امانت جهانی. طرح دسترسی جهانی به انتشارات اولین بار در نشست ۱۹۷۳ «ایفلا» به عنوان برنامه‌ای اعلام شد که زیر پوشش آن هر کس، در هر نقطه‌ای که زندگی می‌کند چه در کشورهای در حال رشد و چه در کشورهای پیشرفته، چه در شهرهای بزرگ و چه در شهرهای کوچک، هرگاه احتیاج به مدرکی داشته باشند بتوانند به نسخه‌ای از آن دسترسی پیدا کنند. در سال ۱۹۷۴، نیاز به این طرح و شناخت آن توسط کمیته امانت بین‌المللی^۲ مورد بررسی قرار گرفت و نتیجه‌ای که حاصل شد این بود که در هر برنامه‌ریزی ملی و بین‌المللی دسترسی به انتشارات باید به عنوان اصل اساسی در نظر گرفته شود و هدف نهایی آن باید این باشد که تمام

^۱ Unified transliteration rules

^۲ The committee on international lending

افراد جهان بتوانند برای استفاده از هر مدرکی، در هر مکان و هر زمانی که منتشر شده باشد، به اصل یا کپی آن دسترسی پیدا کنند. طرح دسترسی جهانی به انتشارات به طور رسمی مورد قبول یونسکو قرار گرفت و در سال ۱۹۷۹-۱۹۸۰ این سازمان بودجه آن را تقبل نمود و از آن حمایت نمود. بیشتر کارهای این طرح در ایفلا انجام می‌شود. البته محدودیت‌هایی برای دسترسی وجود دارد. مثلاً نشریات دولتی و انتشارات موسسات حقوقی محرمانه هستند. بعضی از آنها بعد از چند سال در دسترس عموم قرار می‌گیرند. پاره‌ای قدیمی و کمیاب هستند و محدودیت‌هایی برای استفاده از آنها وجود دارد. نشریات ادواری اکثراً در داخل کتابخانه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. در بعضی از کشورها استفاده از انتشارات و تهیه فتوکپی از آنها منوط به رعایت یک رشته قوانین و ضوابط مربوط به حق قانونی نویسندگان و ناشران است. استفاده‌کنندگان بر حسب نیازشان به طرح دسترسی جهانی به انتشارات و بهره‌ای که از آن می‌برند به گروه‌های مختلفی نظیر شهروندان، صنعت‌گران، دولت‌ها و مقامات مسئول، پدیدآورندگان آثار، ناشران و کتابفروشی‌ها، کتابخانه‌ها/آرشیوها/ مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه، دولت‌ها و موسسات عمومی و در نهایت تمام کسانی که به اشاعه اطلاعات و اعتلای دانش علاقه‌مند هستند (صدیق بهزادی، ۱۳۹۷). برخی از توصیه‌های سیاستی برای تحقق دسترسی جهانی به انتشارات به شرح زیر ارائه شده است:

- تدوین یک برنامه ملی مدون که دربردارنده راهبردها و توصیه‌های عملی پیرامون موضوعات مربوط به قانون ثبت انتشارات، شیوه صحیح فراهم‌آوری، روش‌های تبادل نشریات، داشتن دستگاه‌های مجهز فتوکپی و نظام‌های امانت بین کتابخانه‌ها باشد؛

- تدوین سیاست‌های مشوق برای ترغیب عاملان نشر و تولید کتاب تا مواد منتشر شده را در دسترس مراکز اطلاعاتی قرار دهند؛

- برنامه‌ریزی برای ایجاد کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی مجهز و سازمان‌یافته که بازیابی مواد در آنها سریع و آسان انجام می‌گیرد؛

- تدوین برنامه‌های تبادلاتی و ارتباطی صحیح و کارآمد میان کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع‌رسانی و ناشران به منظور توسعه و تقویت همکاری نزدیک میان آنها؛

- تدوین فهرستگان‌های ملی به عنوان پیش‌نیاز تدوین فهرستگان‌های منطقه‌ای و بین‌المللی، در جهت آگاهی، بهره‌گیری و استفاده از مواد موجود در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی کشورها؛

- برنامه‌ریزی برای بهره‌گیری از نظام‌های امانت بین کتابخانه‌ای در سطح ملی و بین‌المللی به منظور اشتراک منابع؛

- حمایت از تشکیل کنسرسیوم‌های ملی و منطقه‌ای برای اشتراک پایگاه‌های داده مرجع؛

- برنامه‌ریزی برای تقویت و سازمان‌دهی کتابخانه‌ها و به ویژه کتابخانه ملی در راستای پاسخ به نیازهای اطلاعاتی ملی و بین‌المللی؛

- تصویب و ابلاغ قانون ثبت رسمی و اجباری انتشارات کمک می‌نماید که زیر پوشش آن کلیه ناشران، اعم از دولتی و بخش خصوصی، موظف باشند یک یا چند نسخه از آثار منتشر شده خود را به کتابخانه ملی و سایر مراکز اطلاع‌رسانی بفرستند؛

- پیشرفت‌های الکترونیکی، انتقال و بازیابی اطلاعات با استفاده از کامپیوتر، دیجیتال‌سازی اطلاعات و کتابخانه‌ها و ایجاد و توسعه شبکه انتقال اطلاعات در سطح ملی و بین‌المللی باید در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها مورد توجه قرار بگیرد؛

- بازیابی و بازنگری در قوانین گمرکی دست و پاگیر که مانع دسترسی جهانی به انتشارات می‌شود. استفاده از برچسب‌های استاندارد شده که مهر رسمی کتابخانه ملی کشورها را داشته باشد می‌تواند کمک کننده باشد؛

- **شبکه‌سازی:** اساساً یک شبکه، نقشه‌ای از بازیگران، نحوه و شدت روابط بین آنها است. این بازیگران می‌توانند افراد، واحدها یا سازمان‌ها باشند و محتوای ساختاری پیوندها عموماً مبتنی بر روابطی مانند اطلاعات، مراودات یا قدرتها است؛ شدت روابط نشانگر فرم استحکام پیوندها است. فروض نظریه شبکه، متکی بر ویژگی بازیگران شبکه است (مانند منابع یک سازمان) که نسبت به چگونگی پیوند بین بازیگران و شدت این پیوند از اهمیت کمتری برخوردار است. ایده اصلی نظریه شبکه، معطوف بر هزینه‌های مبادله یا کنترل بر منابع است؛ روابط و پیوند بین بازیگران به شدت تحت تاثیر انگیزه میان افراد، واحدها یا سازمانها است. در فضای علم و فناوری، شبکه‌سازی اهمیت زیادی دارد. اساساً چنین شبکه‌هایی، هدفمند هستند و منجر به توسعه نوآوری می‌شوند. از آنجاییکه یادگیری، کلید نوآوری است، بنابراین، افراد و سازمانها باید با تشکیل این شبکه‌ها، توانایی یادگیری و نوآوری خودآگاهانه را به دست آورند. خودسازماندهی، به ظرفیت شبکه برای ترکیب و بازترکیب قابلیت‌های یادگیری بدون راهنمای مدیریتی متمرکز اشاره دارد. یادگیرنده بودن شبکه نیز اشاره به استفاده این شبکه از قابلیت‌ها و توانایی‌های خود برای یادگیری از راه‌های مختلف برای ارتقای قابلیت‌های دانشی دارد. بازیگران این شبکه شامل بنگاه‌ها، نظام آموزش و تحقیقات و دولت است. توسعه و تقویت چنین شبکه‌هایی در عرصه علم و فناوری و در سطح ملی و بین‌المللی، می‌تواند در نقش یک شتاب‌دهنده به توسعه علم و فناوری کشورها عمل نماید. (کارگرشاهت و همکاران، ۱۳۹۵).

• مشارکت بخش عمومی و خصوصی

برای سامان یافتن نظام آمار و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور، تکمیل زنجیره از تولید داده‌ها تا استفاده از آمار و اطلاعات در فرآیندهای سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری لازم است. در این زنجیره نهادهایی اقدام به تولید داده‌های خام می‌نمایند. نهادهای دیگری در نقش واسطه ظاهر شده و داده‌های خام را فرآوری می‌نمایند تا

اطلاعات قابل استفاده تولید شود. در نهایت نهادهای تصمیم‌گیر و سیاست‌گذار به عنوان مصرف‌کننده اصلی آمار و اطلاعات، از محصولات تولید شده در جهت شناخت وضعیت نظام علم و فناوری و رسیدن به اهداف خود بهره می‌گیرند. برای تکمیل این زنجیره ضروری است که نهادهای مذکور دارای انگیزه لازم باشند تا اقدام به ایفای نقش خود بنمایند. بخش خصوصی در همه دنیا به عنوان اصلی‌ترین نقش‌آفرینان و فعالان حوزه علم و فناوری مطرح‌اند. بنابراین مسئولان و سیاست‌گذاران حوزه علم و فناوری در جهت تکمیل زنجیره اطلاعات، باید به نهادهای خصوصی توجه ویژه و نقش آنها را درک نمایند (معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ۱۳۹۰). در این رابطه توصیه‌های سیاستی در ادامه بیان شده است:

- برنامه‌ریزی برای ساماندهی و بهبود وضعیت منابع و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور از طریق ایجاد دسترسی بخش خصوصی و غیر دولتی به منابع - با حفظ نکات امنیتی، حق نشر و حریم خصوصی و سازوکارهای ملی و فرهنگی - برای ارائه سرویس‌های اطلاعاتی مطلوب؛

- طراحی سازوکارهای مناسب برای ثبت و رصد فعالان بخش خصوصی و نمونه سرویس‌های اطلاعاتی آنها به منظور بهره‌گیری از تجربیات موفقیت و یا شکست این نمونه‌ها و کشف روش‌های حمایت، تعامل، و هدایت بخش خصوصی؛

- طراحی سازوکارهای مناسب برای خرید داده از بخش خصوصی و استفاده از اطلاعات سرویس‌های ارائه شده توسط آنها؛

- طراحی و ایجاد سیستم‌هایی برای استفاده از داده‌های تولید شده توسط بخش خصوصی در فرآیند سیاست‌گذاری علم و فناوری و رصد جامعه علمی کشور؛

- ایجاد مطلوبیت‌ها و مشوق‌هایی برای فعالان و ارائه‌کنندگان سرویس بخش خصوصی تا آنها داده‌های مورد نیاز سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران را ثبت نموده و آنها را در اختیار مراجع قرار دهند؛

- طراحی سازوکار مناسب برای جلوگیری از ایجاد انحصار و مونوپولی سیستم‌های اطلاعاتی موجود خصوصاً توسط بخش خصوصی؛

- اعطای نشان‌های معتبر، گواهی‌نامه‌ها و جوایز و نیز ایجاد نظام‌های رتبه‌بندی سیستم‌های اطلاعاتی موجود در جهت کاهش چالش‌های تعامل با بخش خصوصی؛

- تدوین و تصویب قوانین و مقررات، آیین‌نامه‌ها و سایر اقلام حقوقی و قانونی مورد نیاز برای ورود بخش خصوصی در حوزه جمع‌آوری، تحلیل، و ارائه اطلاعات علمی و فناوریانه و ایجاد و راه‌اندازی سیستم‌های مرتبط.

۴-۶-۵. بخش اطلاعات

به طور کلی حوزه‌های مرتبط با بخش اطلاعات عبارتند از مدیریت کیفیت اطلاعات، فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات، گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعاتی، و پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه است. در ادامه به هر یک از این حوزه‌ها پرداخته شده است.

• مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه: امروزه، به علت پیشرفت داده‌های الکترونیکی، آرشیوهای

الکترونیکی و سیستم‌های اطلاع‌رسانی، کیفیت اطلاعات نقش مهمی در فضای علم و فناوری و برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های این حوزه ایفا می‌کند. کیفیت اطلاعات به‌عنوان یک مسئله عملکردی و ضروری در ارتباط با فرآیندهای عملیاتی، تصمیم‌گیری‌ها و همکاری‌های درون‌سازمانی شناخته‌شده است (ارشادی و همکاران، ۱۳۹۶). اطلاعات داده‌های قابل استفاده و حقایق قابل درک‌اند که دارای ارزش کاربردی و معنایی هستند. کیفیت اطلاعات منوط به به کیفیت سه حوزه زیر است:

-تعریف روشن از اطلاعات و صحت صرف و نحوی (ساختاری) آن؛

-ارزش درستی اطلاعات یا معناشناختی آن؛

-ظاهر قابل فهم (شکلی که به کاربر ارائه می‌شود).

کیفیت خدمات کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی و میزان استفاده از این خدمات تا حد زیادی به کیفیت منابع اطلاعاتی آنها بستگی دارد؛ به گونه‌ای که کیفیت منابع اطلاعاتی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی به عنوان یک معیار اندازه‌گیری رضایت کاربران از خدمات کتابخانه و مراکز اطلاع‌رسانی مشخص شده است. به این ترتیب بسیاری از کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی به دلیل فقدان کیفیت منابع اطلاعاتی، اعتبار خود را از دست می‌دهند (یوگاه و چیلاکا^۱، ۲۰۱۱).

از دیدگاه نظام اطلاع‌رسانی آرشیوی، اطلاعات ممکن است به خوبی تعریف شده باشد ولی، این نوع اطلاعات هنوز هم به عنوان یک منبع آرشیوی ارزشمند نباشد. علت این امر این است که کیفیت به خودی خود و به تنهایی غیرقابل استفاده است بلکه درک کاربران از باکیفیت بودن اطلاعات نیز مهم است زیرا آنها اطلاعات را مورد استفاده قرار می‌دهند؛ در این صورت است که اطلاعات می‌توانند با ارزش باشند. کیفیت اطلاعات، ویژگی‌های درونی سیستم‌های اطلاع‌رسانی نیستند که نتوان آنها را مورد ارزیابی و بررسی قرار داد. کیفیت اطلاعات را می‌توان با مقیاس‌های مختلف مورد سنجش قرار داد. از جمله این مقیاس‌ها عبارتند از صحت اطلاعات، کامل بودن اطلاعات، دقت، شکل مناسب، به موقع بودن، به روز بودن می‌باشد (پیوکا و نواک^۲، ۱۳۸۴). توصیه‌های زیر در این رابطه ارائه شده است:

¹. Ugah&Chilaka

². Pioca&Novak

- تدوین استانداردها و یا پیروی از استانداردهای بین‌المللی در زمینه کیفیت اطلاعات کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛

- فرهنگ‌سازی در زمینه توجه به ضرورت و اهمیت کیفیت اطلاعات کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی حوزه علم و فناوری در راستای اتخاذ تصمیمات و سیاست‌های با کیفیت؛

- طراحی سازوکارها و روش‌هایی برای کنترل کیفیت و تضمین کیفیت اطلاعات کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛

- طراحی سازوکارها و نظام‌هایی برای ارزیابی کیفیت اطلاعات کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛

- طراحی سازوکارهای اخذ بازخورد از کاربران در خصوص کیفیت اطلاعات کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛

- تدوین راهنماها و دستورالعمل‌هایی برای کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در جهت کمک به بهبود کیفیت منابع اطلاعاتی آنها؛

- توسعه و تقویت مراکز ارائه خدمات مشاوره و آموزشی به کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در زمینه بهبود فرایندهای فراهم‌آوری، نمایه‌سازی و اشاعه اطلاعات علمی و فناوری بمنظور ارتقاء کیفیت اطلاعات.

• **فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه: مجموعه‌سازی و فراهم‌آوری اطلاعات**

علمی و فناوریانه به انتخاب، تهیه، خرید و اکتساب منابع اطلاعات علمی و فناوریانه مورد نیاز جامعه مخاطب اشاره دارد. به عبارت دیگر مجموعه‌سازی و فراهم‌آوری اطلاعات علمی و فناوریانه عبارت است از فرایندها و مسوولیت‌هایی که طی آن مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه بر اساس یک طرح و خط مشی معین از طرق مختلف اعم از خرید، مبادله و ... منابع اطلاعات علمی و فناوریانه را تهیه می‌کنند و تلاش می‌کنند این مجموعه به صورتی پویا، کارآمد و روزآمد حفظ و نگهداری می‌شود تا امکان دستیابی کاربران به آن فراهم گردد. هر چند در ابتدا ممکن است این فرایند به صورتی ساده یعنی گزینش، انتخاب و اکتساب منابع اطلاعات علمی و فناوریانه تعبیر شود ولی با تغییرات و تحولات جدید چه از نظر فناوری منابع و جامعه‌شناسی و مشکلات اقتصادی، مجموعه‌سازی فرایندی پیچیده و چند بعدی شده است که نیاز به شناخت چند جانبه دارد. علاوه بر این، از آنجا که سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های حوزه علم و فناوری نیازمند داشتن اطلاعات کامل و جامع در حوزه علم و فناوری است لذا توصیه‌های سیاستی زیر در جهت کمک به مجموعه‌سازی مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه می‌تواند کمک کننده باشد:

- تهیه و تدوین سیاست ملی فراهم‌آوری اطلاعات علمی و فناوریانه در کشور به شیوه‌ای شفاف، علمی و روزآمد؛

—حمایت از انجام طرح‌های پیمایش‌ها و آمایش‌های سرزمینی در حوزه علم و فناوری به منظور شناخت نیازمندی‌های اطلاعات علمی و فناوری در کشور؛

—برنامه‌ریزی در خصوص تخصیص بودجه ارزی و ریالی کافی به مراکز اطلاعات علمی و فناوری در زمینه فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوری، توسعه تجهیزات، منابع انسانی و آموزش؛

—برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در خصوص ایجاد یک نظام و سیستم یکپارچه از اطلاعات علمی و فناوری کشور؛

—تدوین سیاست‌های ملی ثبت اطلاعات علمی و فناوری؛

—توسعه و گسترش ارتباطات و همکاری سیاست‌گذاران علم و فناوری با مراکز اطلاعات علمی و فناوری در امر مجموعه‌سازی؛

—برنامه‌ریزی در جهت افزایش هماهنگی و همکاری‌های اطلاع‌رسانی و مبادله اطلاعات؛

—توسعه یک نظام ملی اطلاعات علم و فناوری به منظور تقسیم کار وظیفه میان نهادهای مرتبط در زمینه گردآوری و نگهداری اطلاعات علمی و فناوری به منظور جلوگیری از دوباره‌کاری، مدیریت منابع و مرتفع نمودن خلاءها.

• **گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعاتی علم و فناوری:** امروزه، سرویس‌های اطلاعات علمی و

فناورانه، در مدیریت اطلاعات یا مدیریت دانش، اهمیت دوچندان یافته‌اند. یک سرویس اطلاعات علمی و فناورانه می‌تواند به عنوان یک فراهم‌کننده دسترسی به منابع اطلاعات علمی و فناورانه تعریف شود و این سرویس توسط کتابخانه‌ها یا مراکز اطلاعات علمی و فناورانه ارائه می‌شود. سرویس‌های اطلاعات علمی و فناورانه شامل مدیریت و اشاعه اطلاعات علمی و فناورانه‌ای است که توسط نهادهای کتابخانه‌ای و یا مراکز اطلاعات علمی و فناورانه جمع‌آوری، اکتساب و یا تولید می‌شوند. منابع اطلاعاتی فراهم‌شده عبارتند از کتاب‌ها، مجلات، پایگاه‌های داده، مجموعه مقالات کنفرانس‌ها، منابع وبی و محصولات کتابشناختی، که می‌توانند به صورت چاپی و یا الکترونیکی باشد. سرویس‌هایی که ارائه می‌شوند شامل مواردی نظیر سرویس‌های تحویل مدرک، سرویس‌های جاری آگاهی‌رسانی^۱، سرویس‌های تحریریه^۲، سرویس‌های ارجاع دهی و بازیابی^۳، جستجوهای کتابخانه‌ای و ادبیات موضوع^۴، و سرویس‌های موضوع‌محور^۵ است (رینوی^۶، ۲۰۰۶). چکیده-سازی^۷، نمایه‌سازی و ترجمه اطلاعات علمی از جمله سرویس‌هایی هستند که دسترسی به ادبیات موضوع را

^۱.current awareness services

^۲.Editorial services

^۳.Reference and referral services

^۴. Library and literature searches

^۵.Subject-based services

^۶. Ruenwai

^۷. Abstracting

فراهم می‌کنند کلیه تجارب و برنامه‌هایی که با هدف افزایش اثربخشی چکیده‌سازی، نمایه‌سازی و سرویس‌های ترجمه انجام می‌شوند باید تقویت شوند و در اولویت قرار بگیرند. امروزه، افزایش استفاده از فناوری اطلاعات سبب تسهیل مدیریت جمع‌آوری، بازیابی، جستجو، فهرست‌نویسی، خرید، و نمایه‌سازی موضوعی، و غیره شده است. همه این عوامل سبب شده است تا مراکز سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوری نقش خود را از فراهم‌کننده خدمات هاردکپی به مراکزی که مجهز به سیستم شبکه‌ای و منابع الکترونیکی هستند تغییر دهند. هوش مصنوعی و استفاده از آن مزایای زیادی را برای استفاده‌کنندگان از آن به ارمغان آورده است. برخی از توصیه‌های سیاستی در خصوص توسعه و تقویت سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوری در ادامه ارائه شده است:

- توسعه و تقویت همکاری با پروژه‌های کتابخانه‌های دیجیتال برای تدوین سیاست‌های محلی و تولید رکورد فراداده، با پیروی از استانداردهای محلی و بین‌المللی؛

- حمایت از خلق و تولید دائمی پایگاه‌های اطلاعاتی، فهرست‌ها و مستندها؛

- تدوین و خلق استانداردهای فراداده نوین با همکاری سازمان‌های ملی و جهانی؛

- ترغیب، تشویق، و تقویت همکاری‌های شبکه‌ای میان بخش دولتی و خصوصی در زمینه توسعه سرویس‌های اطلاعاتی علمی و فناوری؛

- سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباط (سخت‌افزار، شبکه‌ها، فناوری ارتباطات) در حوزه علم و فناوری در جهت بهبود سرویس‌های اطلاعاتی؛

- توسعه و ترویج دیجیتالی‌سازی اطلاعات به منظور تحقق دسترسی سریع به اطلاعات؛ به منظور جلوگیری از خطر از دست دادن داده‌ها و اطلاعات، آرشیو نمودن اطلاعات دیجیتال باید مورد توجه قرار بگیرد؛

- توسعه و ترویج ارائه منابع اطلاعات روی وب (نظیر پورتال‌ها)؛

- حمایت ویژه از طرح‌های همکاری که منجر به اشتراک بین‌المللی سرویس‌های اطلاع‌رسانی می‌شود؛

- حمایت از ایجاد و توسعه سرویس‌های اطلاعاتی ملی در حوزه علم و فناوری؛

- تقویت سرویس‌های اطلاعاتی در مراکز اطلاعاتی حوزه علم و فناوری، سرویس‌های اطلاعاتی پست، مراکز ملی دسترسی به پایگاه‌های داده و خدمات اطلاعاتی بین‌المللی و پایگاه‌های داده قابل استفاده در سیستم‌های شخصی؛

- حمایت از ایجاد سرویس‌های جاذب اطلاعات برای جامعه علمی و فعالیت‌های علمی و فناوری در کشور و جهان؛

- حمایت از ایجاد سامانه‌های لازم جهت استفاده از آمار و اطلاعات علم و فناوری در سیاست‌گذاری و تصمیم‌سازی و استفاده از روش‌های مبتنی بر شواهد و واقعیات در سیاست‌گذاری و تصمیم‌سازی علم و فناوری و توسعه ابزارهای اطلاعاتی و آماری پشتیبانی‌کننده این فرآیند؛

- بسترسازی برای حضور بخش‌های غیرحاکمیتی در تولید سرویس‌های اطلاعاتی علمی فناوریانه و استفاده از اطلاعات تولیدی توسط این سرویس‌ها؛

- شناسایی و پایش منابع اطلاعات، مراجع و دستگاه‌های متولی تولید و فراوری اطلاعات، شناسایی فرمت‌ها، و ساختار اطلاعاتی هر یک از منابع داده‌ای و آماری شناسایی شده و طراحی ساز و کاری برای تعاملات داده‌ای بین مراجع و منابع اطلاعاتی؛

• پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه: تجزیه و تحلیل اطلاعات به مجموعه عملیاتی که بر روی

اطلاعات برای رسیدن به نتایج و دانش صورت می‌گیرد گفته می‌شود. تجزیه و تحلیل اطلاعات می‌توند اطلاعات را از شکلی به شکل دیگر تبدیل نماید. از این دیدگاه، تجزیه و تحلیل اطلاعات، تبدیل اطلاعات به شکل دیگری از اطلاعات و یا دانش خواهد بود (کرمی و جعفریان، ۱۳۹۳). داده‌ها، اطلاعات و آمار هر چقدر غنی و جامع و باکیفیت باشند، بدون وجود ابزاری برای تحلیل، ارائه و استفاده نمی‌توانند مفید واقع شوند. ایجاد ابزار، سیستم یا سیستم‌هایی که بتوانند آمار و اطلاعات را متناسب با نیاز کاربران به شکلی قابل استفاده در اختیار آنها قرار دهند بسیار ضروری است. این سیستم‌ها کار جمع‌آوری، تمیز کردن داده‌ها، تحلیل و فراوری و نمایش آنها را در قالب‌های مناسب انجام می‌دهند. چنین ابزارهایی باید دارای قابلیت‌های زیر باشند (معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ۱۳۹۰):

- امکان جمع‌آوری داده‌ها از منابع اطلاعاتی متعدد با قالب‌ها و فرمت‌های گوناگون؛
- داشتن موتورهای پالایش داده‌ها برای رسیدن به داده‌هایی با میزان اعتبار، صحت و دقت مناسب برخوردار از امکان مدیریت حجم بالایی از داده؛
- امکان تحلیل و فراوری داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری، تحلیلی و الگوریتم‌های هوش مصنوعی؛
- امکان ذخیره‌سازی و دسته‌بندی داده‌ها در پایگاه‌های داده تخصصی؛
- قابلیت ارائه اطلاعات در قالب‌های متعدد و بر روی مدیاهای متفاوت؛
- پویایی گزارش‌ها، خروجی‌ها و پردازش‌ها؛
- قابلیت شخصی‌سازی خروجی‌ها با توجه به نیازهای ذینفعان و فعالیت‌های مختلف؛
- بلوغ سیستم و یادگیری آن با گذشت زمان و افزایش حجم داده‌ها، قوانین و روابط بین داده‌ها؛

- امکان انجام تحلیل‌ها و دادن پیام‌ها، هشدارها و اخطارها به صورت هوشمند.

وجود چنین ابزارها و سیستم‌هایی می‌تواند خلأها، نیازها و کارکردهای آمار و اطلاعات را مشخص نماید. از طرفی، توسعه مراکز تخصصی تحلیل اطلاعات که به نیازهای گروه‌های خاصی از کاربران پاسخ می‌دهند باید به عنوان یک جزء ضروری از شبکه جهانی سرویس‌های دسترسی و اطلاع‌رسانی در نظر گرفته شوند. در باب پردازش و تحلیل اطلاعات توصیه‌های سیاستی زیر می‌تواند کمک کننده باشند:

- طراحی ساز و کارهای تحلیل داده و تولید شاخص‌ها به صورت پویا در راستای جهت دادن به فعالیت‌ها و رویکردهای جامعه علمی؛

- استفاده حداکثری از بانک‌های اطلاعاتی موجود و تحلیل یکپارچه داده‌ها در جهت تقویت و توسعه فرایند سیاست گذاری علم و فناوری؛

- ایجاد سیستم‌های تحلیل علی و معلولی و پویایی سیستم علم و فناوری با مدنظر قراردادن ارتباط و تأثیر این سیستم بر سایر سیستم‌های کشور نظیر سیستم‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و غیره؛

- حمایت از انجام مطالعات پایلوت تحت حمایت بین‌المللی به منظور بررسی روش‌ها و ابزارهای انجام تحلیل اطلاعات؛

- شناساندن و بسترسازی برای استفاده از ابزارها و تکنیک‌های نوین و پیشرفته در مدیریت و تحلیل اطلاعات؛

- ثبت و تحلیل اطلاعات و آمار علم و فناوری کشور به صورت حداکثری.

۴-۶-۶. بازار کالا و خدمات اطلاعاتی

«جنیفرولی»^۱ (۲۰۰۱)، بازار اطلاعات را چنین تعریف می‌کند: «بازار محصولات و خدماتی که بر محور اطلاعات هستند» (رولی، ۲۰۰۱، به نقل از باب الحوائجی، ۱۳۸۶). مطابق با نظر او کالاها و خدمات اطلاعاتی عبارتند از کتاب‌ها، صفحات فشرده نوری، محصولات ویدئویی، مجلات، مقالات مجلات، پایگاه‌های داده‌ها، نشریات الکترونیکی، روزنامه‌ها، و بانک‌های اطلاعاتی هستند. نمونه‌ای از خدمات اطلاعاتی شامل دسترسی به پایگاه‌های داده‌ها، خدمات آگاهی‌رسانی جاری الکترونیکی، خدمات مشاوره‌ای، دروازه‌های موضوعی، و خدمات اطلاع‌رسانی وب‌محور هستند. در چنین بازاری، کتابخانه‌ها، کتابفروشی‌ها، تولیدکنندگان پایگاه داده‌ها، خدمات جستجوی پیوسته، خدمت هوشمند شغلی به عنوان رابط بین مشتری و تولیدکنندگان عمل می‌کنند. ارزش اطلاعات تابعی از میزان سودی است که از مصرف آن عاید مصرف‌کننده می‌شود که طبعاً برای مصرف‌کنندگان مختلف متفاوت است. افراد استفاده‌های متفاوتی از اطلاعات می‌برند، لذا بر اساس میزان سودی که عایدشان می‌شود آن را ارزش گذاری می‌کنند. بنابراین اطلاعات دارای ارزش مطلق نیست. بنابراین ارزش اطلاعات، در تولید، بازیابی، اطلاع‌رسانی، تحلیل محتوا، و پردازش آن است.

¹. Jennifer Rowley

اگر مراکز تولید کننده داده و اطلاعات پردازش‌های لازم را بر روی اطلاعات تولید شده انجام ندهند اطلاعات ارزش چندانی نخواهد داشت. مراکز تولید اطلاعات با پردازش و به بیان دیگر با فرآوری اطلاعات، آن را به ثروتی بی‌انتهای تبدیل می‌کنند و تقاضا برای اطلاعات را افزایش می‌دهند. از طرفی، اطلاعات تولید شده تابع قانون عرضه و تقاضا نیز هست. در اقتصاد سنتی عرضه و تقاضا با یکدیگر رابطه عکس دارند یعنی هر چه عرضه کالا کاهش یابد تقاضا برای آن کالا افزایش می‌یابد، قیمت آن بالا می‌رود و بالعکس. در حالیکه در اقتصاد اطلاعات منحنی‌های عرضه و تقاضا نیز جابه‌جا شده‌اند. هرچه قدر از منبعی بیشتر استفاده شود، تقاضا برای آن فزونی می‌یابد. در طرف عرضه نیز وارونگی مشابهی صورت می‌گیرد و هر چیز که بتواند تکثیر شود، قیمتی دارد که به سمت قیمت صفر یا رایگان میل می‌کند. اطلاعات کالایی عمومی است و مطابق قانون عرضه و تقاضا در جهان مجازی، مراکز تولید کننده اطلاعات، باید اطلاعات را به وفور تولید کنند نتیجه چنین وفوری تقاضای بیشتر خواهد بود. هر چه اطلاعات فراوان‌تر و سریع‌تر به دست کاربران برسد تقاضا و درخواست‌ها بیشتر می‌شود. ولی نکته مهم در این رابطه پردازش اطلاعات مطابق با نیازهای اطلاعاتی کاربران است. مراکزی موفق‌ترند که بسته‌های مناسب‌تری را عرضه کنند و مشتریان راضی‌تری داشته باشند. تحلیل رفتار مصرف‌کنندگان از جمله ابزارهایی است که به تصمیم‌های مصرف‌کنندگان درباره خرید کالا و خدمات اطلاعاتی می‌پردازد. مراکز تولید کننده اطلاعات، باید رفتارهای کاربران تحلیل کنند. تحلیل رفتارهای اطلاع‌یابی و بررسی نیازهای اطلاعاتی از جمله تمهیداتی است که به بالا بردن میزان استفاده و افزایش بهره‌وری کمک می‌کند. همچنین مراکز تولید کننده کالاها و خدمات اطلاعاتی، علاوه بر نیازهای کاربران، چگونگی اشاعه اطلاعات را مورد مطالعه قرار دهند. با توجه به الگوهای نیازهای اطلاعاتی و نظریه رفتار مصرف‌کنندگان می‌توان بیان کرد که یکی از ابزارهای بررسی رفتار مصرف‌کننده کالاها و خدمات اطلاعاتی، تحلیل هزینه‌های احتمالی برای برآوردن نیازهای اطلاعاتی کاربران و نیز برآورد احتمالی قیمت‌هایی است که کاربران باید یا می‌توانند بپردازند (باب الحوائجی، ۱۳۸۶). مفهوم قیمت‌گذاری یکی از مفاهیم پایه در علم اقتصاد و بخصوص بازاریابی محسوب می‌شود. آگاهی از اصول، روش‌ها، هدف‌ها و چالش‌های آن بویژه به منظور استفاده از این مفاهیم در ارائه محصولات اطلاعاتی اهمیت اساسی دارد. عرضه و تقاضا مفاهیم نزدیک قیمت‌گذاری هستند که بر روی هم سه عنصر پایه اقتصاد اطلاعات را تشکیل می‌دهند. در واقع نقطه نقطه تلاقی بین عرضه و تقاضا در اقتصاد، قیمت است. به عبارت دیگر قیمت در نقطه‌ای تعیین می‌شود که فروشنده آمادگی دارد در مقابل دریافت وجهی کالای خود را عرضه کند و در مقابل خریداری در آن نقطه حاضر می‌شود هزینه مربوط را بپردازد. قیمت به عنوان اهرم تخصیص، مشخص می‌کند که چه کسی می‌تواند کالاها و خدمات خاص را خریداری کند (حیدری، ۱۳۸۷). در مجموع، ساختار بازار و ویژگی‌های کالاهای اطلاعاتی، تجارت و بخصوص راهبردهای قیمت‌گذاری آن را از کالاهای سنتی متفاوت می‌کند. قیمت‌گذاری سنتی (هزینه تمام شده به اضافه سود) که روشی معمول در مورد اغلب کالاهای سنتی است برای کالاهای اطلاعاتی (به دلیل ساختار هزینه‌ها و سایر عوامل) مفید نیست. هدف از قیمت‌گذاری کالا، یافتن نقطه‌ای بهینه است که حداکثر سود را برای تولید کننده و حداکثر مطلوبیت را برای

مصرف‌کننده به دنبال داشته باشد. به نظر می‌رسد برای رسیدن به هدف مذکور در مورد کالاها و خدمات اطلاعاتی اتخاذ و اجرای راهبردهای تبعیض قیمتی و فروش بسته‌ای، بسیار کارا باشد زیرا ارزش اطلاعات معمولاً در بین افراد مختلف متفاوت است. تبعیض قیمتی در تعریفی ساده، عرضه محصول با قیمت‌های متفاوت به مشتریان است. اساس راهبرد تبعیض قیمت در این است که تمایل به پرداخت مشتریان مختلف برای کلایی خاص یکسان نیست. بنابراین با کمک قیمت‌های تبعیضی، گروه‌های مصرف‌کننده با تمایل به پرداخت متفاوت، قابل جذب شدن هستند و در مقایسه با قیمت‌های استاندارد، قیمت‌های تبعیضی می‌تواند موجب افزایش درآمد و سود برای تولیدکننده و افزایش مطلوبیت برای مصرف‌کننده شود. اگر قیمتی که از هر مشتری دریافت می‌شود، معادل با تمایل وی برای پرداخت باشد، رفاه اجتماعی به بیشینه خود می‌رسد. یکی از جنبه‌های بسیار جذاب تبعیض قیمت، فروش بسته‌ای است. در این روش محصولات مجزا با هم در یک بسته فروخته می‌شوند. این روش در مورد کالاهای اطلاعاتی بسیار مرسوم است؛ برای نمونه فروش مقاله‌های یک نشریه با یکدیگر یا فروش چند نشریه در کنار یکدیگر (عطاپور و نادری، ۱۳۹۲). از دیدگاه «واریان»^۱ (۱۹۹۵)، ویژگی‌های بازار کالای اطلاعاتی به ویژگی‌های بازارهای انحصاری نزدیک است (به نقل از عطاپور و نادری، ۱۳۹۲). از آنجا که هزینه نهایی کالای اطلاعاتی بسیار ناچیز و نزدیک به صفر است، تولیدکنندگان می‌توانند قیمت کالا را تا حد هزینه نهایی کاهش دهند. چون فروش محصولات به این قیمت نمی‌تواند هزینه‌های ثابت را پوشش دهد، بسیاری از تولیدکنندگان مجبور می‌شوند بازار را ترک کنند و به احتمال قوی، تنها یک تولیدکننده در بازار خواهد ماند که از قدرت تعیین قیمت و بازار برخوردار است. لیکن، در عمل بازار کالاهای اطلاعاتی به صورت انحصار چندقطبی است تا انحصار کامل، زیرا امروزه آشکارا شاهد فعالیت چندین بنگاه فعال و غول‌پیکر اطلاعاتی در زمینه تولید و عرضه کالاهای اطلاعاتی هستیم. در بازار چندقطبی، چند فروشنده، تقاضای انبوهی از افراد را پاسخ می‌گویند. در این بازار، تولیدکنندگان می‌توانند تاثیر زیادی بر قیمت بازار بگذارند. ولی نمی‌توانند مانند انحصارگر به طور مستقل قیمت کالا را تعیین کنند، بلکه باید واکنش رقبا را نیز در نظر بگیرند. با توجه به انطباق ویژگی‌های بازار کالای اطلاعاتی با بازارهای انحصاری و چندقطبی، نوعی نارسایی در این بازارها وجود دارد. نارسایی بازار برای کالاها و خدمات اطلاعاتی به چندین دلیل رخ می‌دهد. یکی از دلایل آن، تضییع حق مالکیت فکری است. هزینه بازتولید یک اثر معمولاً بسیار کمتر از هزینه خرید نسخه اصلی است. برای نمونه، استفاده از نسخه غیرقانونی یک برنامه نرم‌افزاری دارای حق مولف ارزان‌تر از خریداری نسخه قانونی از کارگزار نرم‌افزار است. زیرا هزینه نسخه‌برداری غیرقانونی دربرگیرنده پاداش مولف و مخترع نیست. در نتیجه بازاری نارسا به وجود می‌آید که در آن تولیدکننده کالا و خدمات، برای کالا یا خدمت خود پاداشی منصفانه دریافت نمی‌کند. بنابراین انگیزه‌ای برای تولید ندارد. خطر این نوع نارسایی بازار، حمایت‌هایی همچون وضع و اجرای قانون حق مولف، پروانه ثبت اختراع و قوانین پروانه ثبت اختراع و قوانین سری نمودن برخی کالاهای تجاری را می‌طلبد. لیکن، حمایت از دارایی‌های فکری با وضع و اجرای قوانین، این پیامد را داراست که

¹. Varian

نویسنده یا ناشر به انحصارگر یا تنها مالک کالا تبدیل شود و این خود می‌تواند مشکل دیگری از نارسایی بازار را به وجود آورد. انحصارگر دارای حق مولف، برای به حداکثر رساندن منافع از فروض دارایی فکری، قیمت آن را افزایش می‌دهد. نارسایی بازار هنگامی رخ می‌دهد که قیمت انحصارگر، که همان هزینه مشتری است فراتر از منفعی باشد که برخی مشتریان از کالا به دست می‌آورند. در نتیجه، دسته‌ای از مشتریان از خرید کالا منع می‌شوند و کارایی اجتماعی کاهش می‌یابد (عطاپور و نادری، ۱۳۹۲). برخی از توصیه‌های سیاستی در خصوص بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی به شرح زیر ارایه شده است:

- توسعه و تقویت مراکز مشاوره مالی به تولیدکنندگان کالاها و خدمات اطلاعاتی؛
- توسعه و تقویت فن‌بازارهای کالاها و خدمات اطلاعاتی در کشور؛
- تدوین قوانین و مقررات حمایت از تولیدکنندگان کالاها و خدمات اطلاعاتی به گونه‌ای که از ایجاد انحصار در بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی جلوگیری نماید؛
- حمایت از توسعه و طراحی فناوری‌های نوین پردازش و فرآوری اطلاعات در جهت ایجاد ارزش افزوده در کالاها و خدمات اطلاعاتی؛
- تدوین سیاست‌ها و راهبردهایی برای توسعه و تقویت بازارهای بین‌المللی کالاها و خدمات اطلاعاتی؛
- نگاشت ساختار بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی و بررسی عوامل اجتماعی، اقتصادی و فناوریانه و سیاسی که بر مدیریت و دسترسی اطلاعات تاثیر می‌گذارد؛
- رصد و پایش فناوری‌ها در کامپیوتر، تلویزیون، تلفن، ویدئو و صنعت ارتباطات نوینی که همواره ادغام‌ها و پیوندهایی را در جهان پدید می‌آورد به منظور شناسایی تاثیر آنها در بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی؛
- توسعه و تقویت زیرساخت‌های قانونی چون حمایت از حقوق مالکیت فکری به گونه‌ای که بین حمایت از دارایی‌های فکری و کارایی اقتصاد بازار رقابتی تعادل برقرار سازد؛
- توسعه و ترویج سیاست‌های قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی باید با هدف تأثیرگذاری آنها بر دسترسی کاربران؛
- توسعه و تدوین قوانین حمایت از مصرف‌کنندگان کالاها و خدمات اطلاعاتی؛
- توسعه و تدوین سیاست‌هایی گسترش بازار به منظور کاهش هزینه‌های کالاها و خدمات اطلاعاتی؛
- الزام، تشویق و ترغیب تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان کالاها و خدمات اطلاعاتی به ارائه اطلاعات درست نظیر تأمین‌کنندگان جدید محلی، ارزیابی‌ها و آزمایشات کالاها و خدمات اطلاعاتی به مصرف‌کنندگان به منظور تسهیل انتخاب آگاهانه آنها.

فصل پنجم

تجزیه و تحلیل داده‌ها (بخش ب): تبیین جایگاه حوزه‌های
موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلان
علم و فناوری کشور

۱-۵. مقدمه

چنانچه در فصل‌های پیشین نیز اشاره شد، یکی از عوامل موثر در برنامه‌ریزی نظام ملی اطلاعات علمی و فناوری، تنظیم سیاست ملی اطلاعات است. سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوری در حقیقت انعکاس نیازهای اطلاعاتی بخش علم و فناوری جامعه است که تنظیم آن رهنمودی برای ایجاد نظام ملی اطلاعات علمی و فناوریانه خواهد بود. با این وجود تاکنون در کشور ایران سیاست مدون و مصوبی که خط مشی نظام اطلاعات علمی و فناوریانه کشور را مشخص کرده باشد نداشته‌ایم، و در حال حاضر هم نداریم. در برنامه‌ریزی‌های ۵ ساله توسعه اقتصادی، اجتماعی هم آنچنانکه باید به این امر مهم پرداخته نشده و اگر هم پرداخته به صورتی مختصر و گذرا و در قالب برنامه‌های تحقیقاتی است. این درحالیست که سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه نه تنها باید در قالب نظام تحقیقاتی، بلکه باید به عنوان نظامی هم‌سنگ با آن مورد توجه قرار بگیرد. با این وجود، به منظور به دست آوردن شناخت کلی نسبت به وضعیت سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه و خلأهای موجود در این رابطه در کشور، در این فصل تلاش می‌شود تا جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در اسناد سیاستی کشور مورد بررسی قرار بگیرد.

۲-۵. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی علم و

فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری (مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۹۴)

حضرت آیت‌الله خامنه‌ای رهبر انقلاب اسلامی در اجرای بند یک اصل ۱۱۰ قانون اساسی سیاست‌های کلی «علم و فناوری» را که پس از مشورت با مجمع تشخیص مصلحت نظام تعیین شده است، ابلاغ کردند (مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۹۴). در ادامه تلاش شده است تا جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در این سیاست‌ها تبیین شود (جدول ۵-۱).

جدول ۵-۱. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم

ردیف	موضوعات اصلی	موضوعات فرعی	سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری
۱	توسعه منابع انسانی و مهارت	سواد اطلاعاتی	
		پژوهش در علوم اطلاعات	
		آموزش و پرورش متخصص اطلاعات	
۲	قوانین و مقررات	حقوق مالکیت فکری	بند ۵-۶: (حمایت از مالکیت فکری و معنوی و تکمیل زیرساخت‌ها و قوانین و مقررات مربوط).

	حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی		
	دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه		
۳	تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی	اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی	بند ۲-۴: (ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد)؛
	گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه		
۴	دسترسی جهانی		بند ۲-۴: (ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد)؛
	شبکه‌سازی	گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی	بند ۵-۸: (توسعه و تقویت شبکه‌های ارتباطات ملی و فراملی میان دانشگاه‌ها، مراکز علمی، دانشمندان و پژوهشگران و بنگاه‌های توسعه فناوری و نوآوری داخلی و خارجی و گسترش همکاری‌ها در سطوح دولتی و نهادهای مردمی با اولویت کشورهای اسلامی)؛
	مشارکت بخش عمومی و خصوصی		بند ۵-۷: (افزایش نقش و مشارکت بخش‌های غیردولتی در حوزه علم و فناوری و ارتقاء سهم وقف و امور خیریه در این حوزه).
۵	بخش اطلاعات	فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه	بند ۶-۴: (تبدیل ایران به مرکز ثبت مقالات علمی و جذب نتایج پژوهش‌های محققان، نخبگان علمی و نوآوران سایر کشورها بویژه جهان اسلام).
	گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه		
	مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه		
	پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه		
۶	بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی	عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی	بند ۵-۲: (حمایت مادی و معنوی از فرآیند تبدیل ایده به محصول و افزایش سهم تولید محصولات و خدمات مبتنی بر دانش پیشرفته و فناوری داخلی در تولید ناخالص داخلی با هدف دستیابی به سهم ۵۰ درصد)؛ بند ۶-۲: (اهتمام بر انتقال فناوری و کسب دانش طراحی و ساخت برای تولید محصولات در داخل کشور با استفاده از ظرفیت بازار ملی در مصرف کالاهای وارداتی)
	قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی		

۳-۵. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری (مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۹۴)

جدول ۵-۲، جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه را در سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری، نشان می‌دهد.

جدول ۵-۲. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی رهبر معظم

ردیف	موضوعات اصلی	موضوعات فرعی	سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری
۱	توسعه منابع انسانی و مهارت	سواد اطلاعاتی	
		پژوهش در علوم اطلاعات	
		آموزش و پرورش متخصص اطلاعات	
۲	قوانین و مقررات	حقوق مالکیت فکری	۷۱ - حمایت مادی و معنوی از هنرمندان، نوآوران، محققان و تولیدکنندگان آثار و محصولات فرهنگی و هنری مقوم اخلاق، فرهنگ و هویت اسلامی - ایرانی.
		حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی	
		دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه	
۳	تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی	اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی	۳۱ - استقرار نظام جامع و کارآمد آمار و اطلاعات کشور. ۱ - ۷۷ - ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد.
		گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه	
		دسترسی جهانی	
۴	گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی	شبکه‌سازی	
		مشارکت بخش عمومی و خصوصی	
		فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه	
۵	بخش اطلاعات	گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه	
		مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه	
		پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه	

۶	بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی	عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی	۳۲ - کسب جایگاه برتر منطقه در توسعه دولت الکترونیک در بستر شبکه ملی اطلاعات.
			۳۳ - توسعه محتوی در فضای مجازی براساس نقشه مهندسی فرهنگی کشور تا حداقل پنج برابر وضعیت کنونی و بومی‌سازی شبکه‌های اجتماعی.
	بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی	عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی	۳۴ - ایجاد، تکمیل و توسعه شبکه ملی اطلاعات و تأمین امنیت آن، تسلط بر دروازه‌های ورودی و خروجی فضای مجازی و پالایش هوشمند آن و ساماندهی، احراز هویت و تحول در شاخص ترافیکی شبکه به طوری که ۵۰ درصد آن داخلی باشد.
			قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی

۴-۵. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز (قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۲)

جدول ۳-۵، جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه را در سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، نشان می‌دهد.

جدول ۳-۵. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز

ردیف	موضوعات اصلی	موضوعات فرعی	سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز
۱	توسعه منابع انسانی و مهارت	سواد اطلاعاتی	بند ۶ از سیاست‌های کلی شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای: (توسعه فن‌آوری اطلاعات (به ویژه حفاظت از اطلاعات) و آینده‌نگری در خصوص آثار تحولات فن‌آوری اطلاعات در سطح ملی و جهانی و گسترش مطالعات و تحقیقات و تربیت نیروی انسانی متخصص در این زمینه).
		آموزش و پرورش متخصص اطلاعات	
۲	قوانین و مقررات	حقوق مالکیت فکری	حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی
		دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه	
		اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی	
۳	تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی	گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه	دسترسی جهانی
		شبکه‌سازی	
۴	گسترش ارتباطات و تعاملات ملی، منطقه‌ای و	سیاست‌های کلی شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای	۱- ایجاد، ساماندهی و تقویت نظام ملی اطلاع‌رسانی رایانه‌ای و اعمال

	جهانی		تدابیر و نظارت‌های لازم به منظور صیانت از امنیت سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و جلوگیری از جنبه‌ها و پیامدهای منفی شبکه‌های اطلاع‌رسانی. ۲- توسعه کمی و کیفی شبکه اطلاع‌رسانی ملی و تأمین سطوح و انواع مختلف خدمات و امکانات این شبکه برای کلیه متقاضیان به تناسب نیاز آنان و با رعایت اولویت‌ها و مصالح ملی. ۳- ایجاد دسترسی به شبکه‌های اطلاع‌رسانی جهانی صرفاً از طریق نهادها و مؤسسات مجاز. ۵- ایجاد و تقویت نظام حقوقی و قضایی متناسب با توسعه شبکه‌های اطلاع‌رسانی به ویژه در جهت مقابله کارآمد با جرائم سازمان‌یافته الکترونیکی. ۷- اقدام مناسب برای دستیابی به میثاق‌ها و مقررات بین‌المللی و ایجاد اتحادیه‌های اطلاع‌رسانی با سایر کشورها به ویژه کشورهای اسلامی به منظور ایجاد توازن در عرصه اطلاع‌رسانی بین‌المللی و حفظ و صیانت از هویت و فرهنگ ملی و مقابله با سلطه جهانی.
	مشارکت بخش عمومی و خصوصی		
۵	بخش اطلاعات	فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی	
		اطلاعات علمی و فناوریانه	
		گسترش و توانمندسازی خدمات	
		اطلاعات علمی و فناوریانه	
		مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه	
۶	بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی	پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه	
		عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی	۴- حضور فعال و اثرگذار در شبکه‌های جهانی و حمایت از بخش‌های دولتی و غیردولتی در زمینه تولید و عرضه اطلاعات و خدمات ضروری و مفید با تأکید بر ترویج فرهنگ و اندیشه اسلامی.
		قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی	

۵-۵. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در قانون برنامه ششم توسعه

اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۵)

جدول ۴-۵، جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه را در قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، نشان می‌دهد.

جدول ۵-۴. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ج.ا.ا.

ردیف	موضوعات اصلی	موضوعات فرعی	قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ج.ا.ا.
۱	توسعه منابع انسانی و مهارت	سواد اطلاعاتی	ماده ۶۹: (وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات (سازمان فناوری اطلاعات) با رعایت مصوبات شورای عالی فضای مجازی مکلف است با همکاری وزارت آموزش و پرورش تا پایان سال دوم اجرای قانون برنامه هوشمندسازی مدارس، امکان دسترسی الکترونیک (سخت‌افزاری - نرم‌افزاری و محتوا) به کتب درسی، کمک آموزشی، رفع اشکال، آزمون و مشاوره تحصیلی، بازیهای رایانه‌ای آموزشی، استعدادسنجی، آموزش مهارت‌های حرفه‌ای، مهارت‌های فنی و اجتماعی را به‌صورت رایگان برای کلیه دانش‌آموزان شهرهای زیر بیست هزار نفر و روستاها و حاشیه شهرهای بزرگ فراهم نماید. دولت برای تأمین هزینه‌های این ماده می‌تواند از مشارکت بخش غیردولتی استفاده نماید. هزینه‌های مذکور به‌عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی تلقی می‌شود؛
		پژوهش در علوم اطلاعات	
		آموزش و پرورش متخصص اطلاعات	
۲	قوانین و مقررات	حقوق مالکیت فکری	ماده ۶۴ - بند خ: (دستگاه‌های اجرائی مجازند در راستای توسعه، انتشار و کاربست فناوری، مالکیت فکری، دانش فنی و تجهیزاتی را که در چهارچوب قرارداد با دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و فناوری دولتی ایجاد و حاصل شده است، به دانشگاه‌ها و مؤسسات یاد شده واگذار نمایند)؛
		حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی	ماده ۶۸ - بند الف: (به‌منظور ایجاد نظام اطلاعات استنادپذیر الکترونیکی و کمک به مقابله با جعل، از پایان سال دوم اجرای قانون برنامه دستگاه-های اجرائی، واحدهای زیر نظر مقام رهبری اعم از نظامی و غیرنظامی با موافقت ایشان، شوراهای اسلامی شهر و روستا و مؤسسات خصوصی حرفه‌ای عهده‌دار مأموریت عمومی با رعایت مصوبات شورای عالی فضای مجازی، مکلفند اطلاعات هویت اشخاص حقیقی، کالا و خدمات، دارائی‌های منقول و غیرمنقول (از جمله ملک، وسایل نقلیه و اوراق بهادار) و نشانی مکان‌محور را به‌صورت الکترونیکی و براساس مفاد نقشه جامع دولت الکترونیک کشور در چهارچوب قانون انجام دهند)؛
		دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه	
۳	تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی	اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی	ماده ۶۴ - بند ت: (به‌منظور افزایش بهره‌وری نظام ملی نوآوری، اجتناب از اجرای پژوهش‌های تکراری و انتشار اطلاعات و ایجاد شفافیت در انجام طرح‌های (پروژه‌های) تحقیقاتی و با هدف شناسایی و به‌کارگیری و تجاری‌سازی دستاوردهای حاصل از پژوهش و توسعه، فهرست طرح‌های پژوهشی و فناوری و پایان‌نامه‌ها و رساله‌های خود را در سامانه «سمات»

			ثبت کنند. سازمان و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری موظفند ظرف مدت یک‌سال از تاریخ لازم‌الاجراء شدن این قانون، ساز و کار اجرایی مورد نیاز را تهیه کنند و به تصویب هیأت وزیران برسانند؛
	گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه		
	دسترسی جهانی		
۴	توسعه ارتباطات و تعاملات ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی	شبکه‌سازی	ماده ۶۶: (دولت موظف است به منظور حضور موثر نظام آموزش عالی کشور در تولید، توسعه و نشر علم و فناوری و تربیت دانشجو در سطح بین‌المللی و برقراری توازن و ارتقای کیفیت آموزش عالی و پژوهش و فناوری، در طول برنامه جداول شماره (۱۱) و (۱۲) و (۱۳) را اجرایی نمایند).
	مشارکت بخش عمومی و خصوصی		
	فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه		
	گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه		
	مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه		
	پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه		
۵	بخش اطلاعات		
۶	بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی	عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی	ماده ۴- بند ج: (حمایت حقوقی، مالی و نهادی لازم برای توسعه دانش و پیشرفت فناوریانه و نوآوریانه در جهت تجاری‌سازی ایده و دانش در تولید محصول و خدمات با ارزش افزوده مثبت در چهارچوب بند (۸۰) سیاست‌های کلی برنامه ششم).
			ماده ۶۸- بند پ: (به منظور گسترش متوازن زیرساخت‌های فنی محتوا و خدمات و دولت الکترونیک، کلیه دستگاه‌های اجرایی مکلفند متناسب با منابع، بودجه، تجهیزات، شبکه‌ها، وظایف قانونی خود و برخط شدن نیازهای ذی‌نفعان به توسعه محتوا و خدمات الکترونیک خود پردازند)؛
			ماده ۶۷- بند ب: (به منظور توسعه دولت الکترونیک و حفظ یکپارچگی شبکه ملی اطلاعات و افزایش بهره‌وری زیرساخت‌های ارتباطی کشور، دستگاه‌های اجرایی و نهادهای غیرنظامی که دارای شبکه ارتباطی مستقل می‌باشند برای استفاده اختصاصی در قلمرو فعالیت‌های داخلی دستگاه مربوط مجاز بوده و برای ارائه خدمات زیرساخت ارتباطی و مخابراتی بر بستر شبکه ملی اطلاعات به سایر اشخاص حقیقی و حقوقی وفق قوانین و مقررات مربوط ملزم به اخذ مجوز از وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و وفق مصوبات شورای عالی فضای مجازی می‌باشند).
	قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی		

۵-۶. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در نقشه جامع علمی کشور (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۸۹)

نقشه جامع علمی کشور بنا به تعریف، مجموعه‌ای است جامع و هماهنگ پویا و آینده‌نگر، شامل مبانی، اهداف، سیاست‌ها، و راهبردها ساختارها و الزامات تحول راهبردی علم و فناوری مبتنی بر ارزش‌های اسلامی برای دستیابی به اهداف چشم‌انداز بیست‌ساله کشور در این سند تلاش شده بر مبانی ارزشی و بومی کشور، تجربیات گذشته و نظریه‌ها و نمونه‌های علمی و تجارب عملی تکیه شود. این سند در پنج فصل تهیه شده است. فصل اول، به ارزش‌های بنیادین نقشه جامع علمی کشور می‌پردازد؛ فصل دوم، وضعیت مطلوب علم و فناوری کشور را ترسیم می‌کند؛ فصل سوم، اولویت‌های علم و فناوری کشور را تبیین می‌کند؛ فصل چهارم، راهبردها و اقدامات ملی برای توسعه علم و فناوری در کشور را تشریح می‌کند؛ فصل پنجم، به چارچوب نهادی علم، فناوری و نوآوری کشور می‌پردازد (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۸۹). در ادامه تلاش شده است تا جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در نقشه جامع علمی کشور تبیین شود (جدول ۵-۵).

جدول ۵-۵. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در نقشه جامع علمی کشور

ردیف	موضوعات اصلی	موضوعات فرعی	نقشه جامع علمی کشور
۱	توسعه منابع انسانی و مهارت	سواد اطلاعاتی	راهبرد کلان ۲ - راهبرد ملی ۲: (توسعه فرهنگ مطالعه و تتبع و تحقیق، تقویت روحیه پرسشگری و حقیقت جویی و یادگیری مادام‌العمر در سطح عموم و استفاده از یافته‌های تحقیقاتی و علمی در زندگی روزمره به صورت عاملی برای توسعه اجتماعی و بهبود زندگی)؛
			راهبرد کلان ۲ - راهبرد ملی ۳: (فرهنگ‌سازی عمومی برای تقویت جنبش نرم‌افزاری و تولید بومی علم در جامعه و ارتقای آگاهی‌های علمی عمومی در ابعاد مختلف فرهنگی و سیاسی و اقتصادی)؛
		پژوهش در علوم اطلاعات	راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۴: (به کارگیری فنون علمی و خلاقانه در روش‌های تعلیم و تربیت و تدوین متون درسی بخصوص در آموزش و پرورش به منظور ترویج تفکر خلاق علمی از پایین‌ترین سنین).
	آموزش و پرورش متخصص اطلاعات		راهبرد کلان ۸ - اقدام ملی ۶: (توسعه مهارت‌های تحقیقاتی اعضای هیئت علمی و محققان و پژوهشگران و دسترسی به منابع اطلاعاتی).

۲	قوانین و مقررات	حقوق مالکیت فکری	راهبرد کلان ۱ - راهبرد ملی ۴: (ساماندهی نظام مالکیت فکری در حوزه‌های علم و فناوری)؛ راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۵: (ثبت و اعتبارسنجی مالکیت فکری در حوزه علم و فناوری در قوه مجریه)؛ راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۷: (ایجاد نظام ثبت اختراع امتحانی (اثباتی) در حوزه‌های اولویت‌دار)؛ راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۸: (اصلاح و ترمیم و تکمیل نظام پشتیبان ثبت اختراع و اکتشاف از جمله دفاتر خصوصی تنظیم و پیگیری حقوقی ثبت اختراع و اکتشاف، دفاتر خصوصی تحلیل اختراع و اکتشاف و مراکز اطلاع‌رسانی فناوری)؛ راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۹: (تقویت و ساماندهی قوانین و مقررات مالکیت فکری در عرصه مقالات علمی و کتب علمی و پایان‌نامه‌ها و ثبت اختراعات و نرم‌افزارهای فنی و تخصصی)؛ راهبرد کلان ۱۰ - اقدام ملی ۲۷: (تدوین نظام ثبت حقوقی آثار هنری).
۳	تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی	حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی	راهبرد کلان ۱۱ - اقدام ملی ۵: (توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه سلامت به منظور ایجاد نظام سلامت الکترونیک با رعایت اخلاق اسلامی و امنیت اجتماعی و حریم خصوصی).
		دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه	راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۳: (افزایش دسترسی به منابع علمی از طریق گسترش کتابخانه‌های عمومی و مجازی در مناطق مختلف و حمایت از تولید و انتشارات این منابع همسو با نظام علم و فناوری کشور)؛
		اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی	راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۳: (تقویت و انسجام‌بخشی به نظام اطلاعات علمی و فناوری کشور با مأموریت استانداردسازی و اصلاح فرآیندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای رساله‌ها، پایان‌نامه‌ها، طرح‌های پژوهشی و فناوری، مقالات، مجلات و کتب علمی و اختراعات و اکتشاف پژوهشگران).
۴	گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی	گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه	راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۳: (افزایش دسترسی به منابع علمی از طریق گسترش کتابخانه‌های عمومی و مجازی در مناطق مختلف و حمایت از تولید و انتشارات این منابع همسو با نظام علم و فناوری کشور)؛ راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۱۰: (ایجاد نهادهای رصد علم و فناوری در حوزه‌های اولویت‌دار با مشارکت انجمن‌های علمی و مراکز دانشگاهی و موسسات غیردولتی)؛ راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۱۱: (بازتعریف جایگاه و رسالت فرهنگستان-ها و موسسات آموزشی و پژوهشی در تحلیل جریان علمی کشور و ارائه پیشنهادات در توسعه مرزهای دانش و نظریه‌پردازی)؛ راهبرد کلان ۱۲ - اقدام عملی ۸: (حمایت از شرکت‌های طراحی و مهندسی به منظور کاربردی کردن دانش فنی تولید شده در پژوهشگاه‌ها و دانشگاه‌ها).
		دسترسی جهانی	راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۱: (تقویت جریان اطلاعات مفید در حوزه علم و فناوری و توسعه فعالیت‌های انجمن‌های علمی و نهادهای پژوهشی کشور در سطح بین‌المللی با اولویت کشورهای جهان اسلام)؛ راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۲۰: (ترجمه منابع علمی ایرانی اسلامی و

		ارسال کتب فارسی مرجع حاوی تولیدات و نظرات علمی دانشمندان کشور به مراکز و کتابخانه‌های معتبر جهان).
	شبکه‌سازی	راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۸: (ایجاد شبکه‌های پژوهشی در داخل و خارج از کشور برای انتشار و تبادل دانش و فناوری متناسب با اولویت‌های ملی و بهره‌گیری از فرصت‌های جهانی)؛ راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۲: (ساماندهی تعامل و ارتباطات بین‌المللی در حوزه علم و فناوری بین سازمان‌ها، مجامع، دانشمندان و متخصصان و افزایش برگزاری نشست‌های علمی مشترک)؛ راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۴: (فراهم آوری بستر مشارکت دانشمندان ایرانی در مجامع و مراکز برتر جهان و بهره‌گیری از دانشمندان شناخته شده جهانی در ایران برای تبادل آراء و نظریات و معرفی پدیده‌های نوعلمی با اولویت‌های کشورهای جهان اسلام)؛ ر اهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲: (حمایت از ایجاد و توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری به منظور افزایش تعاملات و تسهیل انتقال و انتشار دانش).
	مشارکت بخش عمومی و خصوصی	راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۱۵ (استفاده از سازوکارها و مشوق‌های مالی متنوع از جمله معافیت مالیاتی، کمک، وام، معافیت‌های گمرکی و تعرفه‌ای برای تقویت نقش بخش خصوصی و بنگاه‌های نوآور در حوزه علم و فناوری)؛
۵	بخش اطلاعات	ر اهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲: (حمایت از ایجاد و توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری به منظور افزایش تعاملات و تسهیل انتقال و انتشار دانش).
	گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه	راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۴: (رتبه‌بندی و ساماندهی انتشارات علمی و تقویت پایگاه استنادی جهان اسلام)؛
	مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه	راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۶: (ساماندهی داوری علمی به منظور ارتقای کیفیت مجلات و انتشارات علمی)؛ راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۱۹: (ایجاد سازوکارهای رتبه‌بندی داوران و استانداردسازی و آموزش شیوه‌های داوری علمی)؛
	پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه	راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۱: (استقرار نظام مدیریت دانش و تقویت سازوکارهای تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح و انتشار و استفاده از آنها به ویژه با تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات).
۶	بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی	راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۱۱: (طراحی نظام کارآمد برای نظارت و ارزیابی و استقرار نظام‌های جامع رتبه‌بندی و تضمین کیفیت نهادهای علم، فناوری و نوآوری با تاکید بر حفظ حقوق متقاضیان و شفاف‌سازی و رونق بازار عرضه و تقاضا)؛ راهبرد کلان ۳ - راهبرد ملی ۳: (تسهیل و کارآمدسازی فرآیند عرضه و تقاضا و انتقال و انتشار علم و فناوری و توسعه زیرساخت‌های رقابت-پذیری در تولیدات فناوری و خدمات و محصولات مربوطه)؛ راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۶: (حمایت از بازسازی برای محصولات

نوآورانه به ویژه از طریق اولویت‌دهی به محصولات و خدمات داخلی در خریدهای دولتی، اطلاع‌رسانی در مورد نیازهای آینده آنها و حمایت از استقرار شرکت‌های علمی نوآور داخلی در مناطق آزاد به منظور توسعه صادرات)؛ راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۰: (کمک به بازاریابی و صادرات و خدمات پس از فروش محصولات فناوریانه شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق ساماندهی و هدایت جوایز و مشوق‌های صادراتی و حمایت از ایجاد سازوکارهای تبلیغاتی برای بازاریابی و توسعه شرکت‌های واسط بازرگانی و پشتیبانی)؛ راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۴: (اختصاص بخشی از اعتبارات طرح‌های توسعه‌ای بزرگ کشور به انتقال و یادگیری فناوری و الزام مدیریت این طرح‌ها به تدوین پیوست فناوری و مستندسازی فناوری‌های انتقالی با محوریت واحدهای تحقیق و توسعه و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی این فناوری‌ها)؛ راهبرد کلان ۴ - راهبرد ملی ۶: (رصد و پایش و آینده‌نگری علم و فناوری و نوآوری و نیازهای بازار).		
راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۱: (تدوین سازوکارهای حقوقی و تشویقی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها برای فروش دستاوردها و ایجاد انتفاع برای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها و محققان نظیر حمایت از ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان با مشارکت سهامی موسسات آموزش عالی و پژوهشی.	قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی	

۷-۵. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سند تحول راهبردی علم و

فناوری کشور (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۸۸)

تداوم مطالبات به حق و روزافزوت مقام معظم رهبری و جدیت معظم له در زمینه پیشرفت علمی کشور و تاکید بر ضرورت تدوین نقشه جامع علمی با محوریت شورای عالی انقلاب فرهنگی، وزارت عتف را بر آن داشت تا طرح تحول راهبردی علم و فناوری کشور را در راستای ویژگی‌های مورد مطالبه ایشان هدایت و تکمیل نماید. سند تحول راهبردی ضمن توجه به تحولات جهانی در زمینه‌های علم و فناوری و الزامات جامعه الهام‌بخش اسلامی و دانش بنیان از یک سو و در نظر گرفتن استعدادها و ظرفیتهای بالقوه و بالفعل کشور از سوی دیگر، در چارچوب ارزشهای بنیادی و اسناد فرادستی نظام و نیز منویات رهبر معظم انقلاب اسلامی، به همت جمعی از نخبگان و نظرخواهی از جامعه علمی و فناوری کشور تدوین و عرضه شده است.

در این سند مبانی ارزشی به مثابه پشتوانه علمی، فلسفی و دینی و خاستگاه فرهنگی آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این مبانی روح حاکم بر سند و تدوین آن را شکل داده است. در فصل سوم چشم‌انداز کلان جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی، ایران را کشوری توسعه‌یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه توصیف می‌کند.

مجموعه راهبردها در سطوح مختلف و شاخص‌های پایش در فصل چهارم ضامن تحقق این اهداف بنیادی و در نتیجه تحقق دستیابی به چشم‌انداز نظام علم و فناوری کشور هستند. در فصل پنجم بر تدوین سند براساس تصویر نسبتاً روشنی از وضعیت موجود و ترسیم وضعیت مطلوب کشور در حوزه علم و فناوری اشاره شده است. بعلاوه شاخص‌های مناسب که برای تفسیر کمی چشم‌انداز و اهداف پیشرفت طراحی شده‌اند، معرفی شده و علاوه بر ارائه مقادیر کمی برای وضعیت موجود شاخص‌های طراحی شده، وضعیت مطلوب براساس این شاخص‌ها به تصویر کشیده شده است.

در فصل ششم راهبردهای مناسب، مبتنی بر ارزش‌های اساسی و برگرفته از تحلیل شکاف میان وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در چهار سطح بنیادین، ملی، میانی و عملیاتی برای کاهش یا رفع شکاف بین وضع موجود و تصویر مطلوب در محیط رقابتی منطقه‌ای - جهانی طراحی شده‌اند.

در فصل هفتم وابستگی‌های متقابل و تعاملات و روابط اجزا و چگونگی گردش فعالیت‌ها و پویایی‌های آن‌ها مورد تأکید قرار می‌گیرد. ملاحظه اصلی در طرح پیشنهادی برای نگاشت نهادی، شناسایی نهادهای مفقوده و مؤثر در شکل‌گیری نظام کارآمد مدیریت علم و فناوری و نیز تنظیم روابط میان نهادها با هدف پرهیز از موازی‌کاری و تکمیل چرخه علم، فناوری و نوآوری است.

در فصل هشتم ضمن تشریح الزامات تحقق این سند و اهداف آن، تکالیف مرتبط با نظام پایش و به روزرسانی سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور تعیین گردیده است.

جدول ۵-۶، جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه را در سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، نشان می‌دهد.

جدول ۵-۶. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

ردیف	موضوعات اصلی	موضوعات فرعی	سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور
۱	توسعه منابع انسانی و مهارت	سواد اطلاعاتی	
		پژوهش در علوم اطلاعات	
		آموزش و پرورش متخصص اطلاعات	راهبرد ملی دوم - راهبرد عملیاتی ۸: (فراهم‌سازی بستر ساختاری برای تکوین و ترویج اخلاق حرفه‌ای نقش‌آفرینان علم و فناوری در تعامل با جامعه و در بستر ارزش‌های ایرانی و اسلامی (ج). راهبرد ملی دوم - راهبرد عملیاتی ۹: (تقویت اخلاق حرفه‌ای استادان و دانشجویان اعم از اخلاق در آموزش، پژوهش و ارائه خدمات (ج).
۲	قوانین و مقررات	حقوق مالکیت فکری	راهبرد ملی چهارم - راهبرد عملیاتی ۲: (حمایت، تقویت و ایجاد مشوق-های لازم برای محققان، مبتکران و نخبگان جامعه با تأکید بر وضع قوانین و مقررات مالکیت فکری و ایجاد فرصت‌های مناسب علمی و پژوهشی در راستای تولید علم و فناوری.
		حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی	
		دسترسی به اطلاعات علمی و	

	فناورانه		
۳	تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی	اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی	
		گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه	راهبرد ملی اول - راهبرد میانی ج: (بهبود کیفیت و ارتباط مستمر و هم-افزا میان سه جریان تولید، کاربرد و توسعه دانش و تقویت فرآیند تبدیل ایده به محصول با توسعه مراکز نوین و نهادهای واسطه (حقوقی، مالی، فنی) با هدف تولید و عرضه دانش و تبدیل آن به محصول؛ راهبرد ملی سوم - راهبرد عملیاتی ۱۲: (قرار گرفتن نهاد متولی مالکیت فکری درون نهاد متولی علوم و فناوری)؛ راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۵: (ایجاد سازمان‌های مشترک متولی علم، فناوری و نوآوری و یا مکانیزم‌های غیررسمی مانند کارگروه‌ها و کمیته‌های مشترک برای نزدیکی و یکپارچه‌سازی نهادهای علم، فناوری و نوآوری و صنعت و تجارت؛ راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۰ - (ایجاد و توسعه مراکز تحقیق و فناوری در داخل و خارج کشور برای ورود و بومی‌سازی فناوری و انتشارات)؛ راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۶: (تقویت نظام‌های حمایتی از پارک‌ها و مراکز رشد، انجمن‌های علمی، واحدهای طراحی، مهندسی، نمونه‌سازی، مشاوران فکری، مدیریتی و علمی)؛ راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۷: (ایجاد نهادهای انتقال فناوری، تعامل بخش‌های تحقیقاتی و صنعتی از قبیل مراکز انتقال فناوری، مراکز لیسانس فناوری، مراکز تجاری - سازی، مراکز ثبت پتنت)؛ راهبرد ملی ششم - راهبرد عملیاتی ۸: (ایجاد و توسعه آزمایشگاه‌های ملی و مراکز مشاوره تحقیقاتی و فناوری در سطح ملی).
۴	گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی	دسترسی جهانی	راهبرد ملی هفتم - اقدام عملیاتی ۲: (توسعه و تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و فراهم‌سازی بسترهای ساختاری برای تشکیل جامعه اطلاعاتی و جریان آزاد گردش اطلاعات). راهبرد ملی اول - راهبرد میانی د: (ایجاد شبکه‌های تولید، انتشار و بکارگیری دانش با توفیق و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های نهادهای چرخه علم، فناوری و نوآوری و تشویق نخبگان، دانشمندان و متخصصین، به عضویت چندجانبه در این شبکه‌ها)؛ راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۱۱: (ایجاد شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری بمنظور افزایش تعاملات و شکل‌گیری انتقال و انتشار دانش)؛ راهبرد ملی هفتم - راهبرد میانی الف: (ساماندهی هوشمندانه و روشمند در برقراری ارتباطات و تعامل ارزش‌آفرین مرتبط با چرخه علم و فناوری کشور بین سازمان‌ها، مجامع و افراد حقیقی و حقوقی داخلی با سازمان‌ها و مجامع مرتبط برتر در کشورهای جهان با اولویت کشورهای عضو قطب جهان اسلام)؛ راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱: (ایجاد و تقویت شبکه‌های جریان داده، اطلاعات و دانش با حمایت از ایجاد بانک‌های اطلاعاتی علم و

		فناوری، پایگاه‌های استنادی و گسترش نشریات علمی به منظور انتقال و انتشار دانش؛ راهبرد ملی هفتم - راهبرد میانی ب: (توسعه و تقویت شبکه‌های مناسب درون‌نهادی، ملی و فراملی دانشمندان در جهت مشارکت فعال و ساختارمند نقش آفرینان علم و فناوری در رهبری و مدیریت مجامع و نهادهای جهانی)؛ راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۳: (ایجاد شبکه‌های پژوهشی در داخل و خارج از کشور جهت انتشار، تبادل دانش و تعامل علمی متناسب با اولویت‌های ملی و بهره‌گیری از فرصت‌های جهانی و در جهت تقویت بنیان‌های پژوهشی ملی و قطبی)؛ راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۴: (تاکید بر برگزاری سمینارهای منطقه‌ای و بین‌المللی و ترجمه آثار ایرانی - اسلامی به زبان‌های مختلف منطقه و جهان و ایجاد نظام اطلاع‌رسانی تخصصی کارآمد و توسعه فعالیت‌های انجمن‌ها و بنیادهای پژوهشی ایران در سطح کشورهای عضو قطب جهان اسلام و بهره‌گیری از ظرفیت کشورهای پیشرو در علم و فناوری)؛ راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۵: (فراهم آوردن زمینه مشارکت دانشمندان ایرانی در مجامع و مراکز برتر جهان و بهره‌گیری از دانشمندان شناخته شده جهانی در ایران جهت تبادل آراء و نظرات و معرفی پدیده‌های نو علمی با اولویت بخشی به کشورهای عضو قطب).
	مشارکت بخش عمومی و خصوصی	
۵	فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه	راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۹: (ایجاد بانک اطلاعاتی کارآمد و بروز برای اعضای هیئت علمی، کتب و منابع علمی موجود، پژوهش‌ها و تحقیقات انجام شده، مقالات خارجی و داخلی، رساله‌ها و پایان‌نامه‌ها و موضوعات ضروری مورد نیاز جامعه برای پژوهش).
	گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه	راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۷: (استقرار نظام ثبتی و سنجش علم، فناوری و نوآوری).
	مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه	راهبرد ملی سوم - راهبرد میانی ه: (اصلاح نظارت و ارزیابی علم، فناوری و نوآوری ملی و تعیین استانداردهای بومی در چارچوب نیازهای اقتصادی و اجتماعی کشور به منظور دستیابی به جایگاه اول علم و فناوری منطقه).
	پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه	راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۱: (طراحی نظام مدیریت دانش و اطلاعات در سازمان‌ها جهت تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار).
۶	عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی	راهبرد ملی پنجم - راهبرد میانی ه: (نهادینه‌سازی و کارآمد نمودن فرآیندهای تولید، انتقال، جذب، و انتشار علم و فناوری)؛
	قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی	

۵-۸. بررسی برخی از چارچوب‌های قانونی و مقرراتی کشور

دو قانون آیین نامه ثبت و اشاعه پیشنهادها، پایان نامه‌ها، و رساله‌های تحصیلات تکمیلی و صیانت از حقوق پدیدآوران در آنها و نیز قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی در ادامه تشریح شده است. دو قانون مذکور اغلب بر حوزه موضوعی حقوق مالکیت فکری پدیدآوران متمرکز هستند لذا همانند سایر اسناد سیاستی که در بخش‌های پیشین اشاره شد نیازمند تهیه جدول نیستند چون سایر حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در قالب این دو قانون مصادیقی ندارند.

۵-۸-۱. آیین نامه ثبت و اشاعه پیشنهادها، پایان نامه‌ها، و رساله‌های تحصیلات تکمیلی و صیانت از حقوق پدیدآوران در آنها (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۹۵)

ثبت پیشنهادیه‌ها، پایان‌نامه‌ها و رساله‌های تحصیلات تکمیلی در کانون ملی، افزون بر آنکه به عنوان بخشی از پژوهش کشور در بیانات مقام معظم رهبری به طور کلی بدان تاکید شده در بند ۲-۴ سیاست‌های کلی علم و فناوری - نظام آموزش عالی، تحقیقات و فناوری (۱۳۹۳/۶/۲۹) و در بندهای بسیاری از سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی (۱۳۹۲/۱۱/۲۹) و همچنین قانون برنامه پنج‌ساله توسعه جمهوری اسلامی ایران (از جمله در ماده ۱۶ بند و-۶) نیز آشکارا یا نهان آمده است. چنین رویکردی در سطح نظام علم و فناوری کشور، وزارت عتف، دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها و استادان و پژوهشگران دارای دستاوردهای بسیاری است که برخی از آنها عبارت‌اند از:

- نگهداری و حفظ اطلاعات در یک آرشیو ملی با شیوه‌های استاندارد و ایفای نقش پایگاه داده یکپارچه ملی و اعتباربخشی به داده‌های پیشنهادها، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌ها و ثبت و تایید آنها؛
- ساماندهی و نمایه‌سازی علمی، استاندارد، یکپارچه اطلاعات با کاربرد اصطلاح‌نامه‌ها و واژه‌نامه‌های تخصصی و همچنین فهرست‌های مستند نام‌ها؛
- مشاهده‌پذیری بیشتر دستاوردهای پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها در کشور به زبان فارسی و در جهان با ارائه آنها از یک درگاه ملی به زبان‌های دیگر؛
- همانندجویی در پیشنهادها، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌ها و کمک به دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها و استادان در پیش‌گیری از بدرفتاری‌های علمی؛
- مدیریت یکسان و یکپارچه مالکیت فکری و کپی رایت؛
- مدیریت دسترسی یکسان و یکپارچه در سطح ملی به اطلاعات پیشنهادها، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌ها و پیش‌گیری از سردرگمی کاربران در مراکز اطلاع‌رسانی و وبگاه‌های گوناگون؛
- پیش‌گیری از دوباره‌کاری در پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها و افزایش بهره‌وری ملی و همچنین آسان‌سازی یافتن موضوع برای پژوهش در پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها؛

- دسترسی بهتر پژوهشگران به پیشینه پژوهش در پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها و کاربرد یافته‌های پیشین و هم‌افزایی بیشتر پژوهش‌ها؛

- شناخت وضعیت علمی و پژوهشی هر یک از موسسه‌ها، گروه‌ها، و استادان به تنهایی و در مقایسه با یکدیگر و شناخت جامع از عملکرد استادان در راهنمایی، مشاوره و داوری پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها در کشور؛

- آسان‌سازی پیوند صنعت، دولت، و دانشگاه در چارچوب نظام ملی نوآوری از رهگذر یک پایگاه جامع و ملی از پیشنهادها، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌ها و تقویت سمت عرضه در بازار پژوهش؛

- هدایت پژوهش در پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها با بازخورد از کارهای انجام شده و در دست انجام و پشتیبانی آسان‌تر از پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها برای نهادهای گوناگون و هم‌راستاسازی آنها با نیازها و درخواست‌ها و سندهای بالادست مانند نقشه جامع علمی کشور؛

- شناخت کارایی و اثربخشی پژوهش در پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها در سطح ملی و اندازه نیازمحوری و پاسخ‌گویی آنها به درخواست‌های جامعه؛

- آسان‌سازی یافتن تخصص برای صنعت و دولت از رهگذر یک جایگاه جامع و ملی از پیشنهادها، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌ها و کمک به اشتغال دانش‌آموختگان؛

- شبکه‌سازی علمی و تخصصی میان پدیدآوران پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها؛

- نگاشت روندهای پیشین پژوهش کشور در پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها بر پایه متن کامل آنها؛

- شناخت روندهای آینده پژوهش کشور در پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها بر پایه پیشنهاد آنها؛

- پایش یکپارچه اطلاعات پیشنهادها، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌ها بر پایه طرح آمایش سرزمین و کاربرد دستاوردهای آن در سیاست‌گذاری علم و فناوری؛

- انجام طرح‌های ملی و راهبردی زبان‌شناسی رایانشی مانند ساخت پیکرده علمی؛

- اشاعه داده‌های کمی (آماري) و کیفی گردآوری شده در پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها؛

- انجام پژوهش‌های گوناگون علم‌سنجی روی اطلاعات یکپارچه پیشنهادها، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌ها مانند تولید نقشه روزآمد از دانش کشور، تولید نمایه‌های علم‌سنجی، تحلیل و تولید شبکه‌های همکاری پژوهشگران و موسسه‌ها؛

- ارزیابی پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها بر پایه دستاوردهای آنها پس از دفاع و در طول زمان و شناخت پایان‌نامه‌ها و رساله‌های برتر؛

- دستیابی به داده‌های کلان و تحلیل آنها با کاربرد روش‌های نوین مانند داده کاوی و متن کاوی؛

- تحلیل یکپارچه لاگ‌های جست و جو و اطلاعات بازیابی شده برای دستیابی به رویکردهای کاربران و نیازهای پژوهشی؛

- راه‌اندازی و تثبیت جایگاهی نهادی و یکپارچه برای تصویب استانداردها و رهنمودها، نظارت، بررسی، و مشاوره در زمینه درستی و اخلاق پژوهش در پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها.

از این رو با تصویب این آیین‌نامه زمینه لازم برای ثبت و اشاعه پیشنهادها، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌های تحصیلات تکمیلی و صیانت از حقوق پدیدآوران در آنها فراهم می‌آید. این آیین‌نامه در شش فصل تهیه شده است: فصل اول-تعریف واژه‌ها؛ فصل دوم-ثبت پیشنهاد(پروپزال) و پارسا؛ فصل سوم-اشاعه و دسترسی؛ فصل چهارم: اصالت محتوی؛ فصل پنجم:خط مشی؛ فصل ششم-منابع مالی.

فصل نخست:تعریف واژه‌ها

ماده ۱. در این آیین‌نامه مراد از هر یک از واژه‌های زیر، تعریف برابر آنهاست:

۱-۱. وزارت:وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛

۱-۲. وزیر:وزیر علوم، تحقیقات و فناوری؛

۱-۳. موسسه: دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، یا موسسه‌های آموزش عالی، پژوهشی، یا فناوری دولتی و غیردولتی زیر نظر وزارت؛

۱-۴. ایرانداک: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران؛

۱-۵. پارسا:پایان‌نامه کارشناسی ارشد/یا رساله دکتری تخصصی دانش‌آموخته موسسه؛

۱-۶. اصالت محتوا: استفاده مجاز و اخلاقی از نوشته‌های دیگران در نگارش پارسا؛

۱-۷. همانندجو: سامانه تحت وب که با دریافت متن از کاربر و مقایسه خودکار آن با متن کامل پارساهای موجود در پایگاه‌های ایرانداک نوشته‌های همانند را بازایی و اندازه همانندی و منبع اطلاعات همانند را نمایش می‌دهد.

فصل دوم - ثبت پیشنهاد (پروپزال) و پارسا

ماده ۲. موسسه‌ها موظف هستند، از این پس پیشنهاد پارساهای مصوب دانشجویان خود را که طبقه‌بندی (محرمانه، سری، به کلی سری، یا مانند آنها) ندارند، در سامانه‌های اطلاعاتی ایرانداک ثبت و تایید و متن کامل آنها را در قالب و به شیوه‌ای که ایرانداک تعیین می‌کند، بارگذاری کنند. ارائه گواهی ثبت پیشنهاد پارساهای دانشجویان برای تایید نهایی آنها و همچنین هر گونه پرداخت مالی به استادان راهنما و مشاور یا دانشجویان، به ترتیبی که در آیین‌نامه‌ها و شیوه‌نامه‌های مربوطه تعیین خواهد شد، الزامی است.

ماده ۳. موسسه‌ها موظف هستند، از این پس پارساهای دانشجویان خود را که طبقه‌بندی (محرمانه، سری، به کلی سری، یا مانند آنها) ندارند، پس از دفاع در سامانه‌های اطلاعاتی ایرانداک ثبت و تایید و متن کامل آنها را در قالب و به شیوه‌ای که ایرانداک تعیین می‌کند، بارگذاری کنند. ارائه گواهی ثبت برای دانش‌آموختگی دانشجویان و همچنین تخصیص امتیاز در ترفیع پایه و ارتقای متربه اعضای هیئت علمی موسسه‌ها و همچنین هر گونه پرداخت مالی به موسسه-

ها، استادان راهنما، مشاور و داور، یا دانشجویان به ترتیبی که در آیین‌نامه‌ها و شیوه‌نامه‌های مربوطه تعیین خواهد شد، الزامی است.

ماده ۴. موسسه‌ها موظف هستند متن کامل پارساهای دانش‌آموختگان دست کم سه سال پیشین خود را در سامانه‌های اطلاعاتی ایرانداک ثبت و تایید و متن کامل آنها را در قالب و به شیوه‌ای که ایرانداک تعیین می‌کند بارگذاری نمایند.

فصل سوم. اشاعه و دسترسی

ماده ۵. ایرانداک موظف است اطلاعات و پیشنهادها و پارساها را به شکل زیر و به صورت رایگان در محیط وب اشاعه دهد:

- ۱-۵. اطلاعات کتاب‌شناختی و چکیده پیشنهاد پارساها را پس از ثبت در سامانه‌های اطلاعاتی ایرانداک؛
- ۲-۵. متن کامل پیشنهاده پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد را پس از گذشت ۱۲ ماه و متن کامل پیشنهاد رساله‌های دکتری تخصصی را پس از گذشت ۲۴ ماه از زمان تصویب در موسسه. این زمان می‌تواند برای پیشنهادهای خاص، با درخواست موسسه به ترتیب تا ۱۸ و ۳۶ ماه افزایش یابد؛
- ۳-۵. اطلاعات کتاب‌شناختی، چکیده، ۲۰ صفحه نخست، و فهرست منابع پارساها را پس از ثبت در سامانه‌های اطلاعاتی ایرانداک؛

۴-۵. متن کامل پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد را پس از گذشت ۱۸ ماه و رساله‌های دکتری تخصصی را پس از گذشت ۳۰ ماه از تاریخ دفاع موفقیت‌آمیز دانشجو.

ماده ۶. اشاعه اطلاعات و پیشنهادها و پارساهایی که پیش‌تر در ایرانداک گردآوری شده‌اند، بر پایه ماده پنج آیین‌نامه انجام می‌شود.

ماده ۷. اشاعه اطلاعات پیشنهادها و پارساها در بیرون از چارچوب مواد پنج و شش با توافق ایرانداک و هر یک از موسسه‌ها یا تصمیم وزیر امکان‌پذیر است.

فصل چهارم. اصالت محتوا

ماده ۸. موسسه‌ها موظف هستند با بازنگری در فرآیندهای آموزش، از زمان ابلاغ این آیین‌نامه به بعد، پیش از تصویب پیشنهاد پارساها، اصالت محتوای آنها را با کاربرد همانندجو و پیشینه آنها را با کاربرد سامانه‌های دیگر ایرانداک بررسی کنند.

ماده ۹. موسسه‌ها موظف هستند با بازنگری در فرآیند دانش‌آموختگی، از زمان ابلاغ این آیین‌نامه به بعد، پیش از دفاع از پارساها، اصالت محتوای آنها را با کاربرد همانندجو بررسی کنند.

ماده ۱۰. تعیین اصالت محتوا در هر مدرک و داوری درباره آن، بر پایه گزارش همانندجو بسته به مورد بر عهده موسسه‌ها است.

فصل پنجم. خط‌مشی‌ها

ماده ۱۱. ایرانداک موظف است دسترسی موسسه‌ها را به همانند جو برای بررسی اصالت پارساها فراهم کند.

ماده ۱۲. ایرانداک موظف است حقوق مادی و معنوی موسسه‌ها و پدیدآوران را در زمینه محتوای تمام متن آنها که در همانندجو بررسی می‌شوند رعایت کند.

ماده ۱۳. ایرانداک موظف است محرمانگی نتایج همانندجویی و حریم خصوصی پدیدآوران را حفظ کند و گزارش میزان و محل همانندی هر پارسا را تنها به دانشجو و استادان راهنما و مشاور آن پارسا و کسان دیگری ارائه نماید که وزیر و رئیس هر موسسه تعیین می‌کنند. تولید و ارائه گزارش‌ها و تحلیل‌های علمی و مدیریتی بدون نام پدیدآوران شدنی است.

ماده ۱۴. ستاد وزارت و موسسه‌ها موظف هستند بر پایه اطلاعات و تحلیل‌های همانندجو و گزارش‌هایی که ایرانداک در سطح وزارت و موسسه ارائه می‌نماید، برای بهبود درستی و اخلاق پژوهش و کاهش بدرفتاری علمی، سیاست‌گذاری و اقدام کنند.

ماده ۱۵. ستاد وزارت موظف است میزان مشارکت موسسه‌ها را در اجرای این آیین‌نامه و همچنین میزان همانندی پارساهای هر موسسه را برابر گزارش سالانه ایرانداک، در ارزیابی و رتبه‌بندی‌های آنها لحاظ کند.

ماده ۱۶. ستاد وزارت موظف است، هرگونه آمار لازم از وضعیت و شمار پیشنهادها و پارساها را برای هدف‌های گوناگون از پایگاه ثبت آنها در ایرانداک دریافت کند.

ماده ۱۷. بالاترین مقام موسسه‌ها مسئولیت درستی اجرای این آیین‌نامه را بر عهده دارند و موظف هستند، فعالیت‌های آموزشی، فرهنگی و ترویجی لازم را برای درستی و اخلاق پژوهش و رعایت حقوق پدیدآوران محتوای علمی و پژوهشی، پیش‌بینی و پیوسته اجرا کنند.

فصل ششم. منابع مالی

ماده ۱۸. منابع مالی لازم برای پشتیبانی، روزآوری، و خدمات همانند جو در ایرانداک از محل درآمدهای آن تامین می‌شود.

۵-۸-۲. قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۶)

در اجرای اصل یکصد و بیست و سوم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران «قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی»، در جلسه علنی روز سه شنبه مورخ سی و یکم مردادماه یک‌هزار و سیصد و نود و شش مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۱۳۹۶/۶/۸ به تأیید شورای نگهبان رسیده و طی نامه شماره ۱۰۱/۴۹۱۸۵ مورخ ۱۳۹۶/۶/۱۴ مجلس شورای اسلامی واصل گردیده، جهت اجرا ابلاغ شد.

ماده واحده - تهیه، عرضه و یا واگذاری آثاری از قبیل رساله، پایان‌نامه، مقاله، طرح پژوهشی، کتاب، گزارش یا سایر آثار مکتوب و یا ضبط شده پژوهشی - علمی و یا هنری اعم از الکترونیکی و غیرالکترونیکی توسط هر شخص حقیقی یا

حقوقی به قصد انتفاع و به عنوان حرفه یا شغل - با هدف ارائه کل اثر و یا بخشی از آن توسط دیگری به عنوان اثر خود، جرم بوده و مرتکب یا مرتکبان علاوه بر واریز وجوه دریافتی به خزانه دولت مشمول مجازات به شرح زیر می باشند:

۱- ارتکاب جرم توسط شخص حقیقی مشمول مجازات جزای نقدی درجه سه و محرومیت از حقوق اجتماعی درجه شش است.

۲- در صورت ارتکاب جرم توسط شخص حقوقی علاوه بر مجازات مرتکب و مدیران و گردانندگان مربوطه - مجازات شخص حقوقی حسب مورد مطابق مواد (۲۰)، (۲۱) و (۲۲) قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲/۲/۱ تعیین می گردد. تبصره ۱- معاونت در جرائم موضوع بندهای (۱) و (۲) مستوجب حداقل مجازات مقرر می باشد.

تبصره ۲- در صورتی که ارتکاب جرم موضوع این قانون از طریق پایگاه الکترونیکی و یا در قالب بنگاه (شامل مؤسسه، شرکت یا هر نوع دیگر) اعم از ثبت شده یا نشده انجام شود و یا برای انجام آن اقدام به تبلیغ به هر نحو گردد، مرتکب یا مرتکبان به میانگین حداقل و حداکثر مجازات مقرر فوق محکوم می شوند.

تبصره ۳- محل بنگاه و یا پایگاه الکترونیکی مندرج در تبصره (۲) به درخواست یکی از وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و یا بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا سایر مراجع مربوطه و با دستور مراجع قضائی حسب مورد مهر و موم (پلمب) یا متوقف می شود.

تبصره ۴- بازرسان وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در اجرای این قانون و مطابق قانون آیین دادرسی کیفری مصوب ۱۳۹۲/۱۲/۴ پس از فراگیری مهارت‌های لازم، عندالافتضاء می توانند به عنوان ضابط خاص محسوب شوند.

تبصره ۵- ارائه خدماتی که در جریان تهیه آثار پژوهشی - علمی و هنری انجام آن‌ها توسط اشخاص ثالث متعارف است از قبیل خدمات آزمایشگاهی، تایپ، کمک به گردآوری داده‌ها، ترجمه، تکثیر و ویراستاری اثر، مشمول حکم مقرر در این قانون نیست.

تبصره ۶- در صورت استفاده از آثار متقلبانه موضوع این قانون توسط اعضای هیئت علمی، دانشجویان، کارکنان اداری و طلاب، ضمن سلب هر گونه امتیاز مادی و یا معنوی مترتب بر آن و ملغی الاثر بودن هر گونه مدرک تحصیلی، پایه، مرتبه علمی، رتبه و یا عناوین مشابه علمی، به تخلفات نامبردگان حسب مورد توسط هیئت‌های انتظامی اعضای هیئت علمی، هیئت‌های رسیدگی به تخلفات اداری، کمیته‌های انضباطی دانشجویان و یا دادسرا و دادگاه ویژه روحانیت رسیدگی شده و به مجازات‌های زیر محکوم می شوند:

الف - هیئت علمی به یکی از مجازات‌های ردیف (۷) تا (۱۱) ماده (۸) قانون مقررات انتظامی هیئت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی کشور مصوب ۱۳۶۴/۱۲/۲۲ و اصلاحات و الحاقات بعدی آن

ب - دانشجو به یکی از مجازات‌های ردیف (ب - ۱) تا (ب - ۵) ماده (۷) آیین نامه انضباطی دانشجویان جمهوری اسلامی ایران مصوب جلسه ۳۵۸ مورخ ۱۳۷۴/۶/۱۴ شورای عالی انقلاب فرهنگی و اصلاحات و الحاقات بعدی آن

پ - کارکنان اداری به یکی از مجازات‌های ردیف (د) تا (ک) ماده (۹) قانون رسیدگی به تخلفات اداری مصوب ۱۳۷۲/۹/۷ و اصلاحات و الحاقات بعدی آن ت - طلاب؛ بر اساس قوانین و مقررات دادرسی و دادگاه ویژه روحانیت تبصره ۷- وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مکلفند جهت پیشگیری از جرائم موضوع این قانون اقدامات زیر را انجام دهند:

۱- ترویج فرهنگ احترام به حقوق مالکیت فکری از طریق گنجاندن دروس ذی ربط و اصلاح سرفصل برنامه‌های درسی و برگزاری کارگاه‌های آموزشی

۲- الزام دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی به اعمال نظارت دقیق بر رعایت حقوق مالکیت فکری در آثار علمی و پایان نامه‌ها و رساله‌های دانشجویی

۳- اعمال مجازات انتظامی اخراج دانشجو یا ابطال پایان نامه و رساله یا مدرک تحصیلی در صورت احراز جرم موضوع این قانون با توجه به میزان تخلف

۴- اعمال مجازات انتظامی تنزل رتبه یا پایه عضو هیأت علمی، اخراج، لغو قرارداد در صورت احراز جرم موضوع این قانون در آثار علمی با توجه به میزان تخلف

تبصره ۸- سایر دستگاه‌های دولتی و عمومی غیردولتی مکلفند در صورت احراز جرم موضوع این قانون توسط کارکنان خود به منظور استفاده از مزایای شغلی، مجازات انتظامی مقرر در بند (د) ماده (۹) قانون رسیدگی به تخلفات اداری را نسبت به مرتکب اعمال نمایند.

تبصره ۹- حوزه‌های علمیه و همچنین دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها مؤسسه‌های آموزش عالی، پژوهشی فناوری دولتی و غیردولتی زیر نظر وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از جمله دانشگاه علمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، جهاد دانشگاهی، مؤسسه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی، مؤسسه‌های وابسته به دستگاه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی، مؤسسه‌های وابسته به دستگاه‌های اجرائی و دانشگاه فرهنگیان موظف هستند از این پس، پیشنهادها (پروپوزال‌ها)، پایان نامه‌ها و رساله‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی خود را که فاقد طبقه‌بندی هستند در سامانه‌های اطلاعاتی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) ثبت و تأیید کرده و فایل تمام متن و نتیجه را همانندجویی کنند. ارائه گواهی ثبت و بارگذاری فایل تمام متن و نتیجه همانندجویی این مدارک برای هرگونه پرداخت مالی به استادان راهنما، مشاور و داور و تخصیص امتیاز در ترفیع و ارتقای آن‌ها و همچنین دانشجویان الزامی است.

تبصره ۱۰- آیین نامه اجرائی این قانون ظرف مدت سه ماه پس از ابلاغ این قانون به پیشنهاد مشترک وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و با همکاری وزارت دادگستری تهیه می‌شود و به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.

۵-۹. جمع‌بندی سیاست‌های کشور در خصوص حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

بر اساس آنچه که در بخش‌های پیشین اشاره شد، جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در اسناد سیاستی علم و فناوری کشور در ادامه به تفکیک حوزه‌های موضوعی نشان داده شده است.

۵-۹-۱. سیاست‌های کشور در رابطه با توسعه منابع انسانی و مهارت

در ادامه جمع‌بندی سیاست‌های کشور در حوزه موضوعات توسعه منابع انسانی و مهارت‌ها ارائه شده است:

۰ سواد اطلاعاتی

۰ توسعه فرهنگ مطالعه و تتبع و تحقیق، تقویت روحیه پرسشگری و حقیقت‌جویی و یادگیری مادام‌العمر در سطح عموم و استفاده از یافته‌های تحقیقاتی و علمی در زندگی روزمره به صورت عاملی برای توسعه اجتماعی و بهبود زندگی (راهبرد کلان ۲ - راهبرد ملی ۲ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ فرهنگ‌سازی عمومی برای تقویت جنبش نرم‌افزاری و تولید بومی علم در جامعه و ارتقای آگاهی‌های علمی عمومی در ابعاد مختلف فرهنگی و سیاسی و اقتصادی (راهبرد کلان ۲ - راهبرد ملی ۳ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ به کارگیری فنون علمی و خلاقانه در روش‌های تعلیم و تربیت و تدوین متون درسی بخصوص در آموزش و پرورش به منظور ترویج تفکر خلاق علمی از پایین‌ترین سنین (راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۴ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات (سازمان فناوری اطلاعات) با رعایت مصوبات شورای عالی فضای مجازی مکلف است با همکاری وزارت آموزش و پرورش تا پایان سال دوم اجرای قانون برنامه هوشمندسازی مدارس، امکان دسترسی الکترونیک (سخت‌افزاری - نرم‌افزاری و محتوا) به کتب درسی، کمک آموزشی، رفع اشکال، آزمون و مشاوره تحصیلی، بازبهای رایانه‌ای آموزشی، استعدادسنجی، آموزش مهارت‌های حرفه‌ای، مهارت‌های فنی و اجتماعی را به صورت رایگان برای کلیه دانش‌آموزان شهرهای زیر بیست هزار نفر و روستاها و حاشیه شهرهای بزرگ فراهم نماید. دولت برای تأمین هزینه‌های این ماده می‌تواند از مشارکت بخش غیردولتی استفاده نماید. هزینه‌های مذکور به عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی تلقی می‌شود (ماده ۶۹ از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵).

۰ پژوهش در علوم اطلاعات

۰ توسعه فن‌آوری اطلاعات (به ویژه حفاظت از اطلاعات) و آینده‌نگری در خصوص آثار تحولات فن‌آوری اطلاعات در سطح ملی و جهانی و گسترش مطالعات و تحقیقات و تربیت نیروی انسانی متخصص در این زمینه (بند ۶ سیاست‌های کلی شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای از سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲).

۰ آموزش و پرورش متخصص اطلاعات

۰ فراهم‌سازی بستر ساختاری برای تکوین و ترویج اخلاق حرفه‌ای نقش‌آفرینان علم و فناوری در تعامل با جامعه و در بستر ارزش‌های ایرانی و اسلامی (ج) (راهبرد ملی دوم - راهبرد عملیاتی ۸ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛

۰ تقویت اخلاق حرفه‌ای استادان و دانشجویان اعم از اخلاق در آموزش، پژوهش و ارائه خدمات (ج) (راهبرد ملی دوم - راهبرد عملیاتی ۹ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛

۰ توسعه مهارت‌های تحقیقاتی اعضای هیئت علمی و محققان و پژوهشگران و دسترسی به منابع اطلاعاتی (راهبرد کلان ۸ - اقدام ملی ۶ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹).

۵-۹-۲. سیاست‌های کشور در رابطه با قوانین و مقررات

چنانچه در ادامه بیان خواهد شد، با وجود اهمیت جنبه‌های قانونی و مقرراتی اطلاعات علمی و فناوریانه، در اسناد سیاستی علم و فناوری کشور، سیاست‌های چندانی در این رابطه بیان نشده است. اخیراً برخی از قوانین و مقررات به تصویب رسیده است که عبارتند از: آیین‌نامه ثبت و اشاعه پیشنهادها، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌های تحصیلات تکمیلی و سیانت از حقوق پدیدآوران در آنها مصوب ۱۳۹۵، و قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی مصوب ۱۳۹۶.

در ادامه سیاست‌های کشور در رابطه با قوانین و مقررات اطلاعات علمی و فناوریانه مطرح شده است:

۰ حقوق مالکیت فکری

۰ حمایت، تقویت و ایجاد مشوق‌های لازم برای محققان، مبتکران و نخبگان جامعه با تاکید بر وضع قوانین و مقررات مالکیت فکری و ایجاد فرصت‌های مناسب علمی و پژوهشی در راستای تولید علم و فناوری (راهبرد ملی چهارم - راهبرد عملیاتی ۲ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸).

۰ ساماندهی نظام مالکیت فکری در حوزه‌های علم و فناوری (راهبرد کلان ۱ - راهبرد ملی ۴ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ ثبت و اعتبارسنجی مالکیت فکری در حوزه علم و فناوری در قوه مجریه (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۵ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ ایجاد نظام ثبت اختراع امتحانی (اثباتی) در حوزه‌های اولویت‌دار (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۷ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ اصلاح و ترمیم و تکمیل نظام پشتیبان ثبت اختراع و اکتشاف از جمله دفاتر خصوصی تنظیم و پیگیری حقوقی ثبت اختراع و اکتشاف، دفاتر خصوصی تحلیل اختراع و اکتشاف و مراکز اطلاع‌رسانی فناوری (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۸ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

- 0 تقویت و ساماندهی قوانین و مقررات مالکیت فکری در عرصه مقالات علمی و کتب علمی و پایان‌نامه‌ها و ثبت اختراعات و نرم‌افزارهای فنی و تخصصی (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۹ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 تدوین نظام ثبت حقوقی آثار هنری (راهبرد کلان ۱۰ - اقدام ملی ۲۷ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 حمایت از مالکیت فکری و معنوی و تکمیل زیرساخت‌ها و قوانین و مقررات مربوط (بند ۵-۶ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳)؛
- 0 حمایت مادی و معنوی از هنرمندان، نوآوران، محققان و تولیدکنندگان آثار و محصولات فرهنگی و هنری مقوم اخلاق، فرهنگ و هویت اسلامی - ایرانی (بند ۷۱ از سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ج.ا.ا. ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛
- 0 محترم شمردن و حمایت از حقوق مالکیت و تولید ثروت و نگاه ارزشی به کار و ثروت‌آفرینی از راههای قانونی و مشروع و عدم مداخله در تصمیم‌گیری فعالان اقتصادی و تدوین نظام بنگاهداری نوین در بخش دولتی همراه با ممنوعیت سرمایه‌گذاری جدید برای بخش دولتی در فعالیتهایی که بخش خصوصی در رقابت سالم با هزینه کمتر و کارایی بیشتر قادر به انجام آن می‌باشد به نحوی که در پایان سال اول اجرای قانون برنامه اقدامات لازم برای اجرای این حکم توسط دولت تصویب و ابلاغ گردد (ماده ۴ - بند ب از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا.، ۱۳۹۵)؛
- 0 دستگاه‌های اجرائی مجازند در راستای توسعه، انتشار و کاربرست فناوری، مالکیت فکری، دانش فنی و تجهیزاتی را که در چهارچوب قرارداد با دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و فناوری دولتی ایجاد و حاصل شده است، به دانشگاه‌ها و مؤسسات یاد شده واگذار نمایند (ماده ۶۴ - بند خ از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا.، ۱۳۹۵).
- 0 حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی
- 0 توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه سلامت به منظور ایجاد نظام سلامت الکترونیک با رعایت اخلاق اسلامی و امنیت اجتماعی و حریم خصوصی (راهبرد کلان ۱۱ - اقدام ملی ۵ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 به‌منظور ایجاد نظام اطلاعات استنادپذیر الکترونیکی و کمک به مقابله با جعل، از پایان سال دوم اجرای قانون برنامه دستگاه‌های اجرائی، واحدهای زیر نظر مقام رهبری اعم از نظامی و غیرنظامی با موافقت ایشان، شوراهای اسلامی شهر و روستا و مؤسسات خصوصی حرفه‌ای عهده‌دار مأموریت عمومی با رعایت مصوبات شورای عالی فضای مجازی، مکلفند استعلامات هویت اشخاص حقیقی، کالا و خدمات، دارائی‌های منقول و غیرمنقول (از جمله ملک، وسایل نقلیه و اوراق بهادار) و نشانی مکان‌محور را به‌صورت الکترونیکی و

براساس مفاد نقشه جامع دولت الکترونیک کشور در چهارچوب قانون انجام دهند (ماده ۶۸ - بند الف از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵).

۰ دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه

۰ افزایش دسترسی به منابع علمی از طریق گسترش کتابخانه‌های عمومی و مجازی در مناطق مختلف و حمایت از تولید و انتشارات این منابع همسو با نظام علم و فناوری کشور (راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۳ از نقشه جامع علمی کشور).

۵ - ۹ - ۳. سیاست‌های کشور در رابطه با تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی

در ادامه سیاست‌های کشور در رابطه با موضوعات تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حوزه علم و فناوری مطرح شده است:

۰ اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی

۰ تقویت و انسجام‌بخشی به نظام اطلاعات علمی و فناوری کشور با مأموریت استانداردسازی و اصلاح فرآیندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای رساله‌ها، پایان‌نامه‌ها، طرح‌های پژوهشی و فناوری، مقالات، مجلات و کتب علمی و اختراعات و اکتشاف پژوهشگران (راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۳ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد (بند ۲ - ۴ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳)؛

۰ استقرار نظام جامع و کارآمد آمار و اطلاعات کشور (بند ۳۱ از سیاست‌های کلی برنامه ششم ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛

۰ ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد (بند ۷۷ - ۱ از سیاست‌های کلی برنامه ششم ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛

۰ به‌منظور افزایش بهره‌وری نظام ملی نوآوری، اجتناب از اجرای پژوهش‌های تکراری و انتشار اطلاعات و ایجاد شفافیت در انجام طرح‌های (پروژه‌های) تحقیقاتی و با هدف شناسایی و به‌کارگیری و تجاری‌سازی دستاوردهای حاصل از پژوهش و توسعه، فهرست طرح‌های پژوهشی و فناوری و پایان‌نامه‌ها و رساله‌های خود را در سامانه «سمات» ثبت کنند. سازمان و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری موظفند ظرف مدت یک‌سال از تاریخ لازم‌الاجراء شدن این قانون، ساز و کار اجرایی مورد نیاز را تهیه کنند و به تصویب هیأت وزیران برسانند (ماده ۶۴ - بند ت از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵)؛

۰ گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه

- 0 بهبود کیفیت و ارتباط مستمر و هم‌افزا میان سه جریان تولید، کاربرد و توسعه دانش و تقویت فرآیند تبدیل ایده به محصول با توسعه مراکز نوین و نهادهای واسط (حقوقی، مالی، فنی) با هدف تولید و عرضه دانش و تبدیل آن به محصول (راهبرد ملی اول - راهبرد میانی ج از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 قرار گرفتن نهاد متولی مالکیت فکری درون نهاد متولی علوم و فناوری (راهبرد ملی سوم - راهبرد عملیاتی ۱۲ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 ایجاد سازمان‌های مشترک متولی علم، فناوری و نوآوری و یا مکانیزم‌های غیررسمی مانند کارگروه‌ها و کمیته‌های مشترک برای نزدیکی و یکپارچه‌سازی نهادهای علم، فناوری و نوآوری و صنعت و تجارت (راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۵ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 ایجاد و توسعه مراکز تحقیق و فناوری در داخل و خارج کشور برای ورود و بومی‌سازی فناوری و انتشارات (راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۰ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 تقویت نظام‌های حمایتی از پارک‌ها و مراکز رشد، انجمن‌های علمی، واحدهای طراحی، مهندسی، نمونه-سازی، مشاوران فکری، مدیریتی و علمی (راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۶ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 ایجاد نهادهای انتقال فناوری، تعامل بخش‌های تحقیقاتی و صنعتی از قبیل مراکز انتقال فناوری، مراکز لیسانس فناوری، مراکز تجاری - سازی، مراکز ثبت پتنت (راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۷ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 ایجاد و توسعه آزمایشگاه‌های ملی و مراکز مشاوره تحقیقاتی و فناوری در سطح ملی (راهبرد ملی ششم - راهبرد عملیاتی ۸ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 افزایش دسترسی به منابع علمی از طریق گسترش کتابخانه‌های عمومی و مجازی در مناطق مختلف و حمایت از تولید و انتشارات این منابع همسو با نظام علم و فناوری کشور (راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۳ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 ایجاد نهادهای رصد علم و فناوری در حوزه‌های اولویت‌دار با مشارکت انجمن‌های علمی و مراکز دانشگاهی و موسسات غیردولتی (راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۱۰ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 بازتعریف جایگاه و رسالت فرهنگستان‌ها و موسسات آموزشی و پژوهشی در تحلیل جریان علمی کشور و ارائه پیشنهادات در توسعه مرزهای دانش و نظریه‌پردازی (راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۱۱ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 حمایت از شرکت‌های طراحی و مهندسی به منظور کاربردی کردن دانش فنی تولید شده در پژوهشگاه‌ها و دانشگاه - ها (راهبرد کلان ۱۲ - اقدام عملی ۸ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹).

۴-۹-۵. سیاست‌های کشور در رابطه با گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی

در ادامه سیاست‌های کشور در رابطه با موضوعات گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی در حوزه علم و فناوری مطرح شده است:

۰ دسترسی جهانی

۰ توسعه و تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و فراهم‌سازی بسترهای ساختاری برای تشکیل جامعه اطلاعاتی و جریان آزاد گردش اطلاعات (راهبرد ملی هفتم - اقدام عملیاتی ۲ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛

۰ تقویت جریان اطلاعات مفید در حوزه علم و فناوری و توسعه فعالیت‌های انجمن‌های علمی و نهادهای پژوهشی کشور در سطح بین‌المللی با اولویت کشورهای جهان اسلام (راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۱ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ ترجمه منابع علمی ایرانی اسلامی و ارسال کتب فارسی مرجع حاوی تولیدات و نظرات علمی دانشمندان کشور به مراکز و کتابخانه‌های معتبر جهان (راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۲۰ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد (بند ۲-۴ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری).

۰ شبکه‌سازی

۰ ایجاد، ساماندهی و تقویت نظام ملی اطلاع‌رسانی رایانه‌ای و اعمال تدابیر و نظارت‌های لازم به منظور صیانت از امنیت سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و جلوگیری از جنبه‌ها و پیامدهای منفی شبکه‌های اطلاع‌رسانی (سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲)؛

۰ توسعه کمی و کیفی شبکه اطلاع‌رسانی ملی و تأمین سطوح و انواع مختلف خدمات و امکانات این شبکه برای کلیه متقاضیان به تناسب نیاز آنان و با رعایت اولویت‌ها و مصالح ملی (سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲)؛

۰ ایجاد دسترسی به شبکه‌های اطلاع‌رسانی جهانی صرفاً از طریق نهادها و مؤسسات مجاز (سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲).

۰ ایجاد و تقویت نظام حقوقی و قضایی متناسب با توسعه شبکه‌های اطلاع‌رسانی به ویژه در جهت مقابله کارآمد با جرائم سازمان‌یافته الکترونیکی (سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲)؛

۰ اقدام مناسب برای دستیابی به میثاق‌ها و مقررات بین‌المللی و ایجاد اتحادیه‌های اطلاع‌رسانی با سایر کشورها به ویژه کشورهای اسلامی به منظور ایجاد توازن در عرصه اطلاع‌رسانی بین‌المللی و حفظ و صیانت از هویت و فرهنگ ملی و مقابله با سلطه جهانی (سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲)؛

- 0 ایجاد شبکه‌های تولید، انتشار و بکارگیری دانش با توجیت و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های نهادهای چرخه علم، فناوری و نوآوری و تشویق نخبگان، دانشمندان و متخصصین، به عضویت چندجانبه در این شبکه‌ها (راهبرد ملی اول - راهبرد میانی د از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛
- 0 ایجاد شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری بمنظور افزایش تعاملات و شکل‌گیری انتقال و انتشار دانش (راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۱۱ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛
- 0 ساماندهی هوشمندانه و روشمند در برقراری ارتباطات و تعامل ارزش‌آفرین مرتبط با چرخه علم و فناوری کشور بین سازمان‌ها، مجامع و افراد حقیقی و حقوقی داخلی با سازمان‌ها و مجامع مرتبط برتر در کشورهای جهان با اولویت کشورهای عضو قطب جهان اسلام (راهبرد ملی هفتم - راهبرد میانی الف از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛
- 0 ایجاد و تقویت شبکه‌های جریان داده، اطلاعات و دانش با حمایت از ایجاد بانک‌های اطلاعاتی علم و فناوری، پایگاه‌های استنادی و گسترش نشریات علمی به منظور انتقال و انتشار دانش (راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛
- 0 توسعه و تقویت شبکه‌های مناسبات درون‌نهادی، ملی و فراملی دانشمندان در جهت مشارکت فعال و ساختارمند نقش آفرینان علم و فناوری در رهبری و مدیریت مجامع و نهادهای جهانی (راهبرد ملی هفتم - راهبرد میانی ب از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛
- 0 ایجاد شبکه‌های پژوهشی در داخل و خارج از کشور جهت انتشار، تبادل دانش و تعامل علمی متناسب با اولویت‌های ملی و بهره‌گیری از فرصت‌های جهانی و در جهت تقویت بنیان‌های پژوهشی ملی و قطبی (راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۳ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛
- 0 تاکید بر برگزاری سمینارهای منطقه‌ای و بین‌المللی و ترجمه آثار ایرانی - اسلامی به زبان‌های مختلف منطقه و جهان و ایجاد نظام اطلاع‌رسانی تخصصی کارآمد و توسعه فعالیت‌های انجمن‌ها و بنیادهای پژوهشی ایران در سطح کشورهای عضو قطب جهان اسلام و بهره‌گیری از ظرفیت کشورهای پیشرو در علم و فناوری (راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۴ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛
- 0 فراهم آوردن زمینه مشارکت دانشمندان ایرانی در مجامع و مراکز برتر جهان و بهره‌گیری از دانشمندان شناخته شده جهانی در ایران جهت تبادل آراء و نظرات و معرفی پدیده‌های نو علمی با اولویت بخشی به کشورهای عضو قطب (راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۵ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸).
- 0 ایجاد شبکه‌های پژوهشی در داخل و خارج از کشور برای انتشار و تبادل دانش و فناوری متناسب با اولویت‌های ملی و بهره‌گیری از فرصت‌های جهانی (راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۸ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ ساماندهی تعامل و ارتباطات بین‌المللی در حوزه علم و فناوری بین سازمان‌ها، مجامع، دانشمندان و متخصصان و افزایش برگزاری نشست‌های علمی مشترک (راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۲ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ فراهم آوری بستر مشارکت دانشمندان ایرانی در مجامع و مراکز برتر جهان و بهره‌گیری از دانشمندان شناخته شده جهانی در ایران برای تبادل آراء و نظریات و معرفی پدیده‌های نوعلمی با اولویت‌های کشورهای جهان اسلام (راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۴ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ حمایت از ایجاد و توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری به منظور افزایش تعاملات و تسهیل انتقال و انتشار دانش (راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ توسعه و تقویت شبکه‌های ارتباطات ملی و فراملی میان دانشگاه‌ها، مراکز علمی، دانشمندان و پژوهشگران و بنگاه‌های توسعه فناوری و نوآوری داخلی و خارجی و گسترش همکاری‌ها در سطوح دولتی و نهادهای مردمی با اولویت کشورهای اسلامی (بند ۵ - ۸ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳)؛

۰ دولت موظف است به منظور حضور موثر نظام آموزش عالی کشور در تولید، توسعه و نشر علم و فناوری و تربیت دانشجو در سطح بین‌المللی و برقراری توازن و ارتقای کیفیت آموزش عالی و پژوهش و فناوری، در طول برنامه جداول شماره (۱۱) و (۱۲) و (۱۳۳) را اجرائی نمایند (ماده ۶۶ بند د از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵).

۰ مشارکت بخش عمومی و خصوصی

۰ استفاده از سازوکارها و مشوق‌های مالی متنوع از جمله معافیت مالیاتی، کمک، وام، معافیت‌های گمرکی و تعرفه‌ای برای تقویت نقش بخش خصوصی و بنگاه‌های نوآور در حوزه علم و فناوری (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۱۵ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

۰ افزایش نقش و مشارکت بخش‌های غیردولتی در حوزه علم و فناوری و ارتقاء سهم وقف و امور خیریه در این حوزه (بند ۵ - ۷ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳).

۵-۹-۵. سیاست‌های کشور در رابطه با بخش اطلاعات

در ادامه سیاست‌های کشور در رابطه با موضوعات بخش اطلاعات علمی و فناوری مطرح شده است:

۰ فرآهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه

۰ ایجاد بانک اطلاعاتی کارآمد و بروز برای اعضای هیئت علمی، کتب و منابع علمی موجود، پژوهش‌ها و تحقیقات انجام شده، مقالات خارجی و داخلی، رساله‌ها و پایان‌نامه‌ها و موضوعات ضروری مورد نیاز جامعه برای پژوهش (راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۹ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛

- 0 حمایت از ایجاد و توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری به منظور افزایش تعاملات و تسهیل انتقال و انتشار دانش (راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 تبدیل ایران به مرکز ثبت مقالات علمی و جذب نتایج پژوهش‌های محققان، نخبگان علمی و نوآوران سایر کشورها بویژه جهان اسلام (بند ۶ - ۴ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳).
- 0 گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه
- 0 استقرار نظام ثبتی و سنجش علم، فناوری و نوآوری (راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۷ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 رتبه‌بندی و ساماندهی انتشارات علمی و تقویت پایگاه استنادی جهان اسلام (راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۴ از راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹).
- 0 مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه
- 0 اصلاح نظارت و ارزیابی علم، فناوری و نوآوری ملی و تعیین استانداردهای بومی در چارچوب نیازهای اقتصادی و اجتماعی کشور به منظور دستیابی به جایگاه اول علم و فناوری منطقه (راهبرد ملی سوم - راهبرد میانی ه از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 ساماندهی داوری علمی به منظور ارتقای کیفیت مجلات و انتشارات علمی (راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۶ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 ایجاد سازوکارهای رتبه - بندی داوران و استانداردسازی و آموزش شیوه‌های داوری علمی (راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۱۹ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹).
- 0 پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه
- 0 طراحی نظام مدیریت دانش و اطلاعات در سازمان‌ها جهت تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار (راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۱ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 استقرار نظام مدیریت دانش و تقویت سازوکارهای تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح و انتشار و استفاده از آنها به ویژه با تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۱ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹).

۵-۹-۶. سیاست‌های کشور در رابطه با بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی

- 0 عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی

- 0 حضور فعال و اثرگذار در شبکه‌های جهانی و حمایت از بخش‌های دولتی و غیردولتی در زمینه تولید و عرضه اطلاعات و خدمات ضروری و مفید با تأکید بر ترویج فرهنگ و اندیشه اسلامی (بند ۴ از سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲)؛
- 0 نهادهای سازی و کارآمد نمودن فرآیندهای تولید، انتقال، جذب، و انتشار علم و فناوری (راهبرد ملی پنجم - راهبرد میانی ه از سند تحول علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 طراحی نظام کارآمد برای نظارت و ارزیابی و استقرار نظام‌های جامع رتبه‌بندی و تضمین کیفیت نهادهای علم، فناوری و نوآوری با تأکید بر حفظ حقوق متقاضیان و شفاف‌سازی و رونق بازار عرضه و تقاضا (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۱۱ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 تسهیل و کارآمدسازی فرآیند عرضه و تقاضا و انتقال و انتشار علم و فناوری و توسعه زیرساخت‌های رقابت-پذیری در تولیدات فناوری و خدمات و محصولات مربوطه (راهبرد کلان ۳ - راهبرد ملی ۳ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 حمایت از بازسازی برای محصولات نوآورانه به ویژه از طریق اولویت‌دهی به محصولات و خدمات داخلی در خریدهای دولتی، اطلاع‌رسانی در مورد نیازهای آینده آنها و حمایت از استقرار شرکت‌های علمی نوآور داخلی در مناطق آزاد به منظور توسعه صادرات (راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۶ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 کمک به بازاریابی و صادرات و خدمات پس از فروش محصولات فناوریانه شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق ساماندهی و هدایت جوایز و مشوق‌های صادراتی و حمایت از ایجاد سازوکارهای تبلیغاتی برای بازاریابی و توسعه شرکت‌های واسطه بازرگانی و پشتیبانی (راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۰ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 اختصاص بخشی از اعتبارات طرح‌های توسعه‌ای بزرگ کشور به انتقال و یادگیری فناوری و الزام مدیریت این طرح‌ها به تدوین پیوست فناوری و مستندسازی فناوری‌های انتقالی با محوریت واحدهای تحقیق و توسعه و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی این فناوری‌ها (راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۴ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 رصد و پایش و آینده‌نگری علم و فناوری و نوآوری و نیازهای بازار (راهبرد کلان ۴ - راهبرد ملی ۶ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 حمایت مادی و معنوی از فرآیند تبدیل ایده به محصول و افزایش سهم تولید محصولات و خدمات مبتنی بر دانش پیشرفته و فناوری داخلی در تولید ناخالص داخلی با هدف دستیابی به سهم ۵۰ درصد (بند ۵ - ۲ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳)؛

0 اهتمام بر انتقال فناوری و کسب دانش طراحی و ساخت برای تولید محصولات در داخل کشور با استفاده از ظرفیت بازار ملی در مصرف کالاهای وارداتی (بند ۶-۲ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳)؛

0 کسب جایگاه برتر منطقه در توسعه دولت الکترونیک در بستر شبکه ملی اطلاعات (بند ۳۲ از سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛

0 توسعه محتوی در فضای مجازی براساس نقشه مهندسی فرهنگی کشور تا حداقل پنج برابر وضعیت کنونی و بومی‌سازی شبکه‌های اجتماعی (بند ۳۳ از سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛

0 ایجاد، تکمیل و توسعه شبکه ملی اطلاعات و تأمین امنیت آن، تسلط بر دروازه‌های ورودی و خروجی فضای مجازی و پالایش هوشمند آن و ساماندهی، احراز هویت و تحول در شاخص ترافیکی شبکه به طوری که ۵۰ درصد آن داخلی باشد (بند ۳۴ از سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛

0 حمایت حقوقی، مالی و نهادی لازم برای توسعه دانش و پیشرفت فناوریانه و نوآورانه در جهت تجاری‌سازی ایده و دانش در تولید محصول و خدمات با ارزش افزوده مثبت در چهارچوب بند (۸۰) سیاست‌های کلی برنامه ششم (ماده ۴- بند ج از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵)؛

0 به منظور گسترش متوازن زیرساخت‌های فنی محتوا و خدمات و دولت الکترونیک، کلیه دستگاه‌های اجرائی مکلفند متناسب با منابع، بودجه، تجهیزات، شبکه‌ها، وظایف قانونی خود و برخط شدن نیازهای ذی‌نفعان به توسعه محتوا و خدمات الکترونیک خود پردازند (ماده ۶۸- بند پ از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵)؛

0 به منظور توسعه دولت الکترونیک و حفظ یکپارچگی شبکه ملی اطلاعات و افزایش بهره‌وری زیرساخت‌های ارتباطی کشور، دستگاه‌های اجرائی و نهادهای غیرنظامی که دارای شبکه ارتباطی مستقل می‌باشند برای استفاده اختصاصی در قلمرو فعالیت‌های داخلی دستگاه مربوط مجاز بوده و برای ارائه خدمات زیرساخت ارتباطی و مخابراتی بر بستر شبکه ملی اطلاعات به سایر اشخاص حقیقی و حقوقی وفق قوانین و مقررات مربوط ملزم به أخذ مجوز از وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و وفق مصوبات شورای عالی فضای مجازی می‌باشند (ماده ۶۷- بند ب از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵).

0 قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی

0 تدوین سازوکارهای حقوقی و تشویقی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها برای فروش دستاوردها و ایجاد انتفاع برای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها و محققان نظیر حمایت از ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان با مشارکت سهامی موسسات آموزش عالی و پژوهشی (راهبرد کلان ۳- اقدام ملی ۱۱ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹).

۱۰-۵. مقایسه جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در اسناد سیاستی

علم و فناوری کشور

در جدول ۵-۷. جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در اسناد سیاستی علم و فناوری کشور با یکدیگر مقایسه شده است:

جدول ۵-۷. مقایسه جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در اسناد سیاستی علم و فناوری کشور

حوزه‌های موضوعی	توسعه منابع انسانی و مهارت	قوانین و مقررات			تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی		گسترش ارتباطات ملی، بین‌المللی و جهانی			بخش اطلاعات					بازار کالا و خدمات						
		سواد اطلاعاتی	اطلاعات R&D در زمینه علوم	آموزش و پرورش متخصص	حقوق مالکیت فکری	خصوصی	حفاظت از داده‌ها و حریم	دسترسی به اطلاعات	اطلاعات	اثر بخشی سیستم‌های	گسترش و توانمندسازی نهادهای مرتبط	دسترسی جهانی	شبکه‌سازی	مشارکت بخش عمومی و خصوصی	فراهم آوری و مجموعه‌سازی	خدمات اطلاعاتی	گسترش و توانمندسازی	مدیریت کیفیت اطلاعات	پردازش و تحلیل اطلاعات	عرضه و تقاضا	قیمت‌گذاری
نقشه جامع علمی کشور	۳		۱	۶	۱	۱	۱	۱	۴	۲	۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۶	۱
سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری			۱					۱		۱		۱		۱	۱					۱	
قانون برنامه ششم توسعه	۱			۲	۱	۱		۱				۱				۳					
سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری			۱					۲								۲					
سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم انداز		۱							۵							۱					
سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور			۲	۱				۷	۱	۱	۸		۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
فراوانی تکرار حوزه‌های موضوعی در اسناد	۴	۱	۳	۱۱	۲	۱	۱۴	۱۶	۵	۱۱	۴	۱۹	۲	۳	۲	۳	۲	۳	۲	۱۴	۱
	۸	۱۴			۱۶			۲۵			۱۰					۱۵					

همانگونه که اطلاعات جدول ۵-۷ نشان می‌دهد، موضوع عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه در همه اسناد سیاستی علم و فناوری مورد تاکید قرار گرفته است و بعد از آن شبکه‌سازی و حقوق مالکیت فکری از جمله موضوعاتی هستند که تقریباً در اغلب اسناد سیاستی مورد توجه قرار گرفته‌اند.

موضوعات پژوهش در علوم اطلاعات، دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه و قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی کمترین میزان توجه را در اسناد سیاستی کشور به خود اختصاص داده‌اند و تنها در یک سند سیاستی به آنها اشاره شده است. پژوهش در علوم اطلاعات در سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم انداز، دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه در نقشه جامع علمی کشور، و قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی در نقشه جامعه علمی کشور مورد اشاره قرار گرفته‌اند.

از لحاظ فراوانی تکرار موضوعات، شبکه‌سازی با ۱۹ بار تکرار در صدر قرار دارد؛ البته بیشترین تکرار آن در سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور است؛ بعد از آن موضوع عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه با ۱۴ بار تکرار در رده دوم قرار دارد که بیشترین تکرار آن در نقشه جامع علمی کشور است؛ در رتبه سوم، حقوق مالکیت فکری با ۱۱ بار تکرار (بیشترین تکرار در نقشه جامع علمی کشور) و گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه با ۱۱ بار تکرار (بیشترین تکرار در سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور) قرار دارند.

سند نقشه جامع علمی کشور از جمله اسنادی است که تقریباً به همه موضوعات توجه داشته است و بعد از آن سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور و سپس سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری قرار دارد.

فصل ششم

تجزیه و تحلیل داده‌ها (بخش ج): تبیین نقش ایران‌داک در
حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناورانه

۱-۶. معرفی اهداف و ماموریت‌های ایرانداک

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) در یکم مهر ماه سال ۱۳۴۷ با نام فارسی «مرکز اسناد ایران» در برابر نام انگلیسی «Iranian Documentation Center» پایه‌گذاری شد و پیش از نام کنونی، با نام «مرکز مدارک علمی ایران» در سال ۱۳۵۰، «مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران» در سال ۱۳۷۰، و پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران در سال ۱۳۸۴ نیز خوانده شد. مأموریت بنیادین ایرانداک بر پایه اساس‌نامه و برنامه استراتژیک آن؛ پژوهش، مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه، آموزش، همکاری‌های پژوهشی و اطلاع‌رسانی، و پشتیبانی از سیاست‌گذاری علم و فناوری است که در سازمانی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری و زیر نظر هیئت امنا انجام می‌شود (وب سایت ایرانداک^۱، ۱۳۹۸).

پژوهش در ایرانداک را ده‌ها عضو هیئت علمی و پژوهشگر در پژوهشکده‌ها و آزمایشگاه‌های آن به انجام می‌رسانند. دستاورد این کار، انجام صدها طرح پژوهشی است که به شکل گزارش، کتاب، مقاله نشریه، مقاله همایش، سخنرانی، و میزگرد نیز ارائه می‌شوند. پژوهش‌نامه مدیریت و پردازش اطلاعات، تنها نشریه برگزیده ملی در سال ۱۳۹۴ که انتشار آن به سال ۱۳۵۱ بازمی‌گردد، از دیگر دستاوردهای پژوهش در ایرانداک است. برگزاری همایش سالانه مدیران فناوری اطلاعات با ارائه آخرین دستاوردهای فناوری اطلاعات کشور و جایزه ملی فناوری اطلاعات برتر (فاب) از دیگر خدمات پژوهشی ایرانداک به‌شمار می‌رود. بسیاری از خدمات پژوهشی ایرانداک هم از سال ۱۳۵۰ به این سو، به جامعه علمی کشور عرضه می‌شوند (وب سایت ایرانداک، ۱۳۹۸).

ایرانداک کار مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه را از سال ۱۳۴۷ شروع کرد و افزون بر اطلاعات جاری، اطلاعات پیش از آن را نیز سازمان داد. دستاوردهای این کار در سامانه‌ها و پایگاه‌های اطلاعات و منابع مرجع ارائه می‌شوند. وبگاه ایرانداک، سال‌هاست که در زمره ۵۰۰ وبگاه برتر جهان برگزیده می‌شود. پایگاه اطلاعات علمی ایران (گنج) نیز با صدها هزار رکورد که بیشترین آنها پایان‌نامه و رساله هستند؛ از بزرگ‌ترین و قدیمی‌ترین پایگاه‌های اطلاعات علمی و فنی کشور با هزاران مراجعه و ده‌ها هزار جست‌وجو در روز است. ایرانداک مرکز ثبت و تنها آرشیو ملی اطلاعات پایان‌نامه‌ها، رساله‌ها، و پیشنهاد آنهاست. آرشیو پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور نیز در

^۱ <https://irandoc.ac.ir/about/overview>

ایرانداک است. بیشترین طرح‌های پژوهشی و همچنین گزارش‌های دولتی در ایرانداک ثبت شده‌اند. تولید ارزش افزوده و اطلاعات پشتیبان و همچنین تحلیل اطلاعات، بخشی دیگر از این مأموریت و سامانه‌های پیشینه پژوهش؛ همانندجو؛ دروازه اطلاعات علمی، پژوهشی، و فناوریانه ایران؛ اصطلاح‌نامه‌های علمی و فنی؛ واژه‌نامه‌ها؛ فهرست‌های مستند نام‌ها؛ راهنمای پژوهش و پژوهشگران؛ شیوه‌نامه ایران؛ و آمار و اطلاعات کتابخانه‌ها نمونه‌هایی از آنها هستند (وب سایت ایرانداک، ۱۳۹۸).

ایرانداک از چهار دهه پیش، هزاران ساعت آموزش حضوری و مجازی را در صدها دوره کوتاه‌مدت برای پژوهشگران سراسر کشور اجرا کرده است که برخی از آنها بیش از یکصد بار ارائه شده‌اند و هم‌اکنون چندین دانشجوی دکتری نیز در رشته‌هایی مانند مدیریت فناوری اطلاعات و علم اطلاعات و دانش‌شناسی دارد که رساله‌های خود را در زمینه‌های گوناگون پژوهشی انجام می‌دهند (وب سایت ایرانداک، ۱۳۹۸).

ایرانداک پایه‌گذار و نهاد هماهنگ‌کننده همکاری‌های اطلاع‌رسانی در ایران است و این کار را از سال ۱۳۴۸ با اجرای طرح امانت میان کتابخانه‌ها آغاز کرده و از سال ۱۳۷۴ نیز طرح غدیر (عضویت فراگیر کتابخانه‌ها) را به اجرا در آورده است. فراهم‌آوری منابع علمی خارجی برای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها از سال ۱۳۸۷ در شورای تأمین منابع علمی در ایرانداک دنبال می‌شود. ایرانداک با نهادهای جهانی اطلاع‌رسانی مانند «ایفلا» و «ترمنت» نیز همکاری دارد. سامانه عرضه و تقاضای پژوهش (ساعت) هم پیوندی است که ایرانداک برای پشتیبانی از همکاری‌های پژوهشی میان پژوهشگران و سازمان‌های متقاضی پژوهش ساخته است (وب سایت ایرانداک، ۱۳۹۸).

سیاست اطلاعات علمی کشور از روزهای نخست در کانون پژوهش‌های ایرانداک بود و نخستین پیشنهاد در این زمینه در سال ۱۳۵۵ نوشته شد. سیاست‌گذاری علم و فناوری در کشور به اطلاعاتی نیاز دارد که فراهم‌آوری بخشی از آن را ایرانداک در سامانه ملی اطلاعات تحقیقاتی (سمات ملی) انجام می‌دهد. ایرانداک بنیان‌گذار نخستین رصدخانه پژوهش و فناوری نیز هست و داشبوردهای گوناگونی را در اختیار سیاست‌گذاران این حوزه می‌گذارد که برخی از آنها داشبورد طرح‌های پژوهشی، داشبورد پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها، و داشبورد همانندجو هستند. افزون بر این، سامانه‌های منابع اطلاعات شاخص‌های پایش و ارزیابی علم، فناوری، و نوآوری؛ جایگاه علم، فناوری، و نوآوری ایران در جهان؛ و دانش ایران از سامانه‌های اطلاعاتی دیگر ایرانداک برای سیاست‌گذاران هستند. ایرانداک نماینده ایران در شبکه اطلاع‌رسانی آسیا و اقیانوسیه (اپین) نیز هست که از سوی برنامه اطلاعات برای همه یونسکو هدایت می‌شود (وب سایت ایرانداک، ۱۳۹۸).

۶-۱-۱. اهداف ایرانداک

۱. توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات، مدیریت دانش و جامعه اطلاعاتی؛
۲. زمینه‌سازی مناسب برای ارتقای فعالیت‌های پژوهشی مرتبط؛
۳. مأموریت‌گرایی در توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات و دستیابی به علوم و فناوری‌های نوین در زمینه یادشده به‌نحوی که بتواند سرآمدی این زمینه را در کشور تأمین کند؛

۴. زمینه‌سازی مناسب برای ارتقای فعالیت‌های پژوهشی مرتبط با مدیریت دانش، جامعه اطلاعاتی، علوم و فناوری اطلاعات و نوآوری در موضوعات یادشده؛

۵. تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی؛

۶. گسترش و ارائه خدمات مدیریت دانش، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی اطلاعات علمی و فناوری؛

۷. عمومی‌سازی کاربرد فناوری اطلاعات و اطلاعات علمی و فناوری (اساس نامه ایرانداک^۱، ۱۳۹۶).

۶-۱-۲. وظایف و اختیارات ایرانداک

الف: فعالیت‌های پژوهشی

۱. فراهم آوردن امکانات لازم و متناسب با فعالیت‌های پژوهشی مرتبط در چارچوب مبانی ارزشی انقلاب اسلامی؛
۲. بررسی و شناسایی نیازهای پژوهشی در زمینه علوم و فناوری اطلاعات؛
۳. اجرای طرح‌های پژوهشی بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای به منظور تحقق اهداف پژوهشگاه؛
۴. همکاری پژوهشی با دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی داخل و خارج کشور به منظور ارتقای کیفیت فعالیت‌های پژوهشی در زمینه علوم و فناوری اطلاعات با رعایت قوانین و مقررات؛
۵. ارائه خدمات مشاوره‌ای به اشخاص حقیقی و حقوقی براساس نتایج فعالیت‌های علمی و پژوهشی انجام‌شده در پژوهشگاه؛
۶. انتشار مجله، کتاب علمی، جزوه آموزشی، تولید نرم‌افزار و برنامه‌های رایانه‌ای متناسب با اهداف پژوهشگاه طبق ضوابط و مقررات مربوط؛
۷. برگزاری همایش‌های علمی و ارائه دستاوردهای پژوهشی در قالب کارگاه‌های آموزشی با رعایت ضوابط و مقررات مربوط (اساس نامه ایرانداک، ۱۳۹۶).

ب: خدمات مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی

۱. گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل، و اشاعه مدارک و اطلاعات علمی و فناوری کشور از جمله پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترای تخصصی دانش‌آموختگان داخل و دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور، مقاله‌های سمینارها، مشخصات پژوهشگران و متخصصان، طرح‌های پژوهشی، اطلاعات مربوط به اختراعات، نرم‌افزارهای علمی و همچنین اطلاعات پشتیبان آنها از جمله اطلاعات سازمان‌ها و افراد؛
۲. مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوری بین‌المللی مورد نیاز پژوهشگران؛
۳. مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوری شده در پژوهشگاه در سطح ملی و جهانی؛
۴. انتشار نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها، آمارنامه‌ها، فرهنگ‌نامه‌ها، و اصطلاح‌نامه‌ها؛

^۱ <https://irandoc.ac.ir/about/statute>

۵. انتخاب نمایندگی از اشخاص حقیقی یا حقوقی و همکاری با دیگر سازمان‌های داخلی و خارجی با رعایت ضوابط و مقررات مربوط (اساس‌نامه ایرانداک، ۱۳۹۶).

ج: توسعه کاربرد فناوری اطلاعات در سطح وزارت و کشور

۱. برنامه‌ریزی، مدیریت و پشتیبانی از پروژه‌های فناوری اطلاعات؛
۲. سازمان‌دهی کارآمد برای کاربرد فناوری اطلاعات؛ آمایش منابع؛ مدیریت مخاطرات؛ هماهنگ‌سازی و طراحی و اشاعه استانداردها و مقررات؛
۳. شناخت و تقویت عوامل پیش‌برنده و کاهش عوامل بازدارنده در کاربرد فناوری اطلاعات؛
۴. پشتیبانی از آمادگی الکترونیکی؛ توسعه دانش، بینش و مهارت ذینفعان کلیدی در زمینه نقش و اهمیت فناوری اطلاعات؛ و کاهش شکاف دیجیتال؛
۵. تأمین زیرساخت‌های اطلاعاتی فراگیر؛
۶. تدوین و نهادینه‌سازی اصول اخلاقی کاربرد فناوری اطلاعات (اساس‌نامه ایرانداک، ۱۳۹۶).

د: توسعه منابع انسانی

آموزش و ارتقای مهارت‌ها، قابلیت‌ها، دانش و نگرش نیروی انسانی شاغل در حوزه علوم و فناوری اطلاعات و خدمات اطلاع‌رسانی به کاربران اطلاعات علمی و فناوری و علاقه‌مندان به علوم و فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی مطابق ضوابط و مقررات پس از کسب مجوز از مراجع ذیربط.

ص: همکاری و هماهنگی

۱. مشارکت در برنامه‌های همکاری ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مطابق ضوابط و مقررات؛
۲. سازماندهی شبکه‌های متخصصان علوم و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛
۳. برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛
۴. پشتیبانی و مدیریت امور مربوط به سامانه ملی مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق ضوابط و مقررات؛
۵. طراحی و ترویج استانداردهای ملی خدمات اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات (اساس‌نامه ایرانداک، ۱۳۹۶).

س: مشاوره

مشاوره در طراحی و راهبری نظام اطلاع‌رسانی علم و فناوری وزارت (اساس‌نامه ایرانداک، ۱۳۹۶).

ش: ایفای نقش‌های

۱. نماینده وزارت در مجامع ملی و بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛
۲. نماینده مجامع بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات در کشور و کانون فعالیت‌های منطقه‌ای آنها مطابق ضوابط و مقررات؛

۳. ارائه تصویر و نمای علم و فناوری کشور؛

۴. مرکز ثبت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق ضوابط و مقررات؛

۵. هماهنگ‌کننده برنامه‌های اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی کشور؛

۶. راهبری سامانه ملی و وزارتی مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق مصوبه های کمیته راهبری سامانه‌های مذکور؛

۷. کانون تفکر ملی در حوزه علوم و فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی (اساس‌نامه ایرانداک، ۱۳۹۶).

۲-۶. وظایف و نقش ایرانداک در توسعه منابع انسانی و مهارت‌ها

۶-۲-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه سواد اطلاعاتی

■ سیاست‌های بالادست

الف. قانون برنامه ششم توسعه ج. ۱.۱.

□ **ماده ۶۹:** وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات (سازمان فناوری اطلاعات) با رعایت مصوبات شورای عالی فضای مجازی مکلف است با همکاری وزارت آموزش و پرورش تا پایان سال دوم اجرای قانون برنامه هوشمندسازی مدارس، امکان دسترسی الکترونیک (سخت‌افزاری - نرم‌افزاری و محتوا) به کتب درسی، کمک آموزشی، رفع اشکال، آزمون و مشاوره تحصیلی، بازیهای رایانه‌ای آموزشی، استعدادسنجی، آموزش مهارت‌های حرفه‌ای، مهارت‌های فنی و اجتماعی را به صورت رایگان برای کلیه دانش‌آموزان شهرهای زیر بیست هزار نفر و روستاها و حاشیه شهرهای بزرگ فراهم نماید. دولت برای تأمین هزینه‌های این ماده می‌تواند از مشارکت بخش غیردولتی استفاده نماید. هزینه‌های مذکور به عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی تلقی می‌شود.

ب. نقشه جامع علمی کشور

□ **راهبرد کلان ۲ - راهبرد ملی ۲:** توسعه فرهنگ مطالعه و تتبع و تحقیق، تقویت روحیه پرسشگری و حقیقت‌جویی و یادگیری مادام‌العمر در سطح عموم و استفاده از یافته‌های تحقیقاتی و علمی در زندگی روزمره به صورت عاملی برای توسعه اجتماعی و بهبود زندگی؛

□ **راهبرد کلان ۲ - راهبرد ملی ۳:** فرهنگ‌سازی عمومی برای تقویت جنبش نرم‌افزاری و تولید بومی علم در جامعه و ارتقای آگاهی‌های علمی عمومی در ابعاد مختلف فرهنگی و سیاسی و اقتصادی.

جدول ۶-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه سواد اطلاعاتی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس‌نامه	
□ ماده ۱ - بند ۷: عمومی‌سازی کاربرد فناوری اطلاعات و اطلاعات علمی و فناوریانه؛	□ تدوین استانداردهای سواد اطلاعاتی برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛
□ ماده ۲ - بند ج - موضوع ۴: پشتیبانی از آمادگی الکترونیک؛ توسعه دانش، بینش، و مهارت ذی‌نفعان کلیدی در زمینه نقش و اهمیت فناوری اطلاعات؛ و کاهش شکاف دیجیتال.	□ گسترش یافته‌های پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها به زبان ساده.

۶-۲-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه پژوهش در علوم اطلاعات

■ سیاست‌های بالادست

الف. سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز

- **بند ۶ سیاست‌های کلی شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای:** توسعه فناوری اطلاعات (به ویژه حفاظت از اطلاعات) و آینده‌نگری در خصوص آثار تحولات فناوری اطلاعات در سطح ملی و جهانی و گسترش مطالعات و تحقیقات و تربیت نیروی انسانی متخصص در این زمینه.

جدول ۶-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه پژوهش در علوم اطلاعات

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
□ نیازسنجی پیوسته پژوهش در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات؛	اساس‌نامه
□ آینده‌پژوهی و روندپژوهشی علوم و فناوری اطلاعات و پیشنهاد راه‌کارهای سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات؛	□ ماده ۱ - بند ۱: توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات، مدیریت دانش و جامعه اطلاعاتی؛
□ راه‌اندازی و پشتیبانی از آزمایشگاه‌های پژوهشی در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات.	□ ماده ۱ - بند ۲: زمینه‌سازی مناسب برای ارتقای فعالیت‌های پژوهشی مرتبط؛
	□ ماده ۱ - بند ۳: مأموریت‌گرایی در توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات و دستیابی به علوم و فناوری‌های نوین در زمینه یادشده به‌نحوی که بتواند سرآمدی این زمینه را در کشور تأمین کند؛
	□ ماده ۱ - بند ۴: زمینه‌سازی مناسب برای ارتقای فعالیت‌های پژوهشی مرتبط با مدیریت دانش، جامعه اطلاعاتی، علوم و فناوری اطلاعات و نوآوری در موضوعات یادشده؛
	□ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۲: بررسی و شناسایی نیازهای پژوهشی در زمینه علوم و فناوری اطلاعات.

۶-۲-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه آموزش و پرورش متخصص اطلاعات

■ سیاست‌های بالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۸ - اقدام ملی ۶:** توسعه مهارت‌های تحقیقاتی اعضای هیئت علمی و محققان و پژوهشگران و دسترسی به منابع اطلاعاتی.

ب. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

- **راهبرد ملی دوم - راهبرد عملیاتی ۸:** فراهم‌سازی بستر ساختاری برای تکوین و ترویج اخلاق حرفه‌ای نقش‌آفرینان علم و فناوری در تعامل با جامعه و در بستر ارزش‌های ایرانی و اسلامی (ج)؛

□ **راهبرد ملی دوم - راهبرد عملیاتی ۹:** تقویت اخلاق حرفه‌ای استادان و دانشجویان اعم از اخلاق در آموزش، پژوهش و ارائه خدمات (ج).

جدول ۶-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه آموزش و پرورش متخصص اطلاعات

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس نامه □ ماده ۲ - بند د: آموزش و ارتقای مهارت‌ها، قابلیت‌ها، دانش و نگرش نیروی انسانی شاغل در حوزه علوم و فناوری اطلاعات و خدمات اطلاع‌رسانی به کاربران اطلاعات علمی و فناوری و علاقه‌مندان به علوم و فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی مطابق ضوابط و مقررات پس از کسب مجوز از مراجع ذیربط.	□ نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران؛ □ ارزیابی دوره‌ای بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران.

۶-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه قوانین و مقررات

۶-۳-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه حقوق مالکیت فکری

■ اسناد بالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

□ **بند ۵-۶:** حمایت از مالکیت فکری و معنوی و تکمیل زیرساخت‌ها و قوانین و مقررات مربوط.

ب. سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ج. ۱.۱. ابلاغی مقام معظم رهبری

□ **بند ۷۱:** حمایت مادی و معنوی از هنرمندان، نوآوران، محققان و تولیدکنندگان آثار و محصولات فرهنگی و هنری مقوم اخلاق، فرهنگ و هویت اسلامی ایرانی.

پ. قانون برنامه ششم توسعه ج. ۱.۱.

□ **ماده ۴ - بند ب:** محترم شمردن و حمایت از حقوق مالکیت و تولید ثروت و نگاه ارزشی به کار و ثروت‌آفرینی از راه‌های قانونی و مشروع و عدم مداخله در تصمیم‌گیری فعالان اقتصادی و تدوین نظام بنگاهداری نوین در بخش دولتی همراه با ممنوعیت سرمایه‌گذاری جدید برای بخش دولتی در فعالیت‌هایی که بخش خصوصی در رقابت سالم با هزینه کمتر و کارایی بیشتر قادر به انجام آن می‌باشد به نحوی که در پایان سال اول اجرای قانون برنامه اقدامات لازم برای اجرای این حکم توسط دولت تصویب و ابلاغ گردد؛

□ **ماده ۶۴ - بند خ:** دستگاه‌های اجرایی مجازند در راستای توسعه، انتشار و کاربست فناوری، مالکیت فکری، دانش فنی و تجهیزاتی را که در چهارچوب قرارداد با دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و فناوری دولتی ایجاد و حاصل شده است، به دانشگاه‌ها و مؤسسات یاد شده واگذار نمایند.

ت. نقشه جامع علمی کشور

□ **راهبرد کلان ۱ - راهبرد ملی ۴:** ساماندهی نظام مالکیت فکری در حوزه‌های علم و فناوری؛

□ **راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۵:** ثبت و اعتبارسنجی مالکیت فکری در حوزه علم و فناوری در قوه مجریه؛

□ **راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۷:** ایجاد نظام ثبت اختراع امتحانی (اثباتی) در حوزه‌های اولویت‌دار؛

□ **راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۸ از نقشه جامع علمی کشور:** اصلاح و ترمیم و تکمیل نظام پشتیبان ثبت اختراع و اکتشاف از جمله دفاتر خصوصی تنظیم و پیگیری حقوقی ثبت اختراع و اکتشاف، دفاتر خصوصی تحلیل اختراع و اکتشاف و مراکز اطلاع‌رسانی فناوری؛

□ **راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۹:** تقویت و ساماندهی قوانین و مقررات مالکیت فکری در عرصه مقالات علمی و کتب علمی و پایان‌نامه‌ها و ثبت اختراعات و نرم‌افزارهای فنی و تخصصی؛

□ **راهبرد کلان ۱۰ - اقدام ملی ۲۷:** تدوین نظام ثبت حقوقی آثار هنری.

ث. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

□ **راهبرد ملی چهارم - راهبرد عملیاتی ۲:** حمایت، تقویت و ایجاد مشوق‌های لازم برای محققان، مبتکران و نخبگان جامعه با تأکید بر وضع قوانین و مقررات مالکیت فکری و ایجاد فرصت‌های مناسب علمی و پژوهشی در راستای تولید علم و فناوری.

جدول ۶-۴. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه حقوق مالکیت فکری

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پشتیبان ۲: پیشنهاد قوانین و مقررات به مجلس شورای اسلامی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، هیئت امناء و وزارت؛ □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۲: مشارکت در تدوین و تصویب خط‌مشی‌ها، رویه‌ها، و مقررات در مراجع بالادست.	□ نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حقوق مالکیت فکری؛ □ پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه مالکیت فکری آثار علمی و پژوهشی؛ □ کانون داوری در دعاوی مالکیت فکری در آثار علمی و پژوهشی؛ □ تدوین استانداردها و رهنمودهای حقوق مالکیت فکری برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛ □ دروازه اطلاعات مالکیت فکری.

۶-۳-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی

■ اسناد بالادست

الف. قانون برنامه ششم توسعه ج. ۱.۱.

□ **ماده ۶۸ - بند الف:** به منظور ایجاد نظام اطلاعات استنادپذیر الکترونیکی و کمک به مقابله با جعل، از پایان سال دوم اجرای قانون برنامه دستگاه‌های اجرایی، واحدهای زیر نظر مقام رهبری اعم از نظامی و غیرنظامی با موافقت ایشان، شوراهای اسلامی شهر و روستا و مؤسسات خصوصی حرفه‌ای عهده‌دار مأموریت عمومی با رعایت مصوبات شورای عالی فضای مجازی، مکلفند اطلاعات هویت اشخاص حقیقی، کالا و خدمات، دارائی‌های منقول و غیرمنقول (از جمله ملک، وسایل نقلیه و اوراق بهادار) و نشانی مکان‌محور را به صورت الکترونیکی و براساس مفاد نقشه جامع دولت الکترونیک کشور در چهارچوب قانون انجام دهند.

ب. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۱۱ - اقدام ملی ۵:** توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه سلامت به منظور ایجاد نظام سلامت الکترونیک با رعایت اخلاق اسلامی و امنیت اجتماعی و حریم خصوصی.

جدول ۶-۵. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پشتیبان ۲: پیشنهاد قوانین و مقررات به مجلس شورای اسلامی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، هیئت امناء و وزارت؛ □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۲: مشارکت در تدوین و تصویب خط‌مشی‌ها، رویه‌ها، و مقررات در مراجع بالادست.	□ پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛ □ کانون دآوری در دعاوی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛ □ نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛ □ تدوین استانداردها و رهنمودهای حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.

۶-۳-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه

■ اسناد بالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۳:** افزایش دسترسی به منابع علمی از طریق گسترش کتابخانه‌های عمومی و مجازی در مناطق مختلف و حمایت از تولید و انتشارات این منابع همسو با نظام علم و فناوری کشور.

جدول ۶-۶. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس‌نامه □ ماده ۲-بندب - موضوع ۱: گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل، و اشاعه مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور از جمله پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکتری تخصصی دانش‌آموختگان داخل و دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور، مقاله‌های سمینارها،	□ پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه دسترسی آزاد به اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ گسترش فرهنگ دسترسی آزاد به اطلاعات علمی و فناوریانه.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
مشخصات پژوهشگران و متخصصان، طرح‌های پژوهشی، اطلاعات مربوط به اختراعات، نرم‌افزارهای علمی و همچنین اطلاعات پشتیبان آنها از جمله اطلاعات سازمان‌ها و افراد؛ □ ماده ۲-بندب-موضوع ۳: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه گردآوری‌شده در پژوهشگاه در سطح ملی و جهانی. برنامه استراتژیک □ بند ۷ از بیانیه مأموریت: انتشار دستاوردها و یافته‌های علمی و فنی کشور و جهان در زمینه علوم و فناوری اطلاعات؛ □ کارکلیدی ۶ از استراتژی پیشران ۲: افزایش مشاهده‌پذیری و دسترس‌پذیری پایگاه‌های اطلاعات.	

۴-۶. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی

۶-۴-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی

■ اسنادبالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

□ بند ۲ - ۴: ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد.

ب. سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ج.ا.ا. ابلاغی مقام معظم رهبری

□ بند ۳۱: استقرار نظام جامع و کارآمد آمار و اطلاعات کشور؛

□ بند ۷۷ - ۱: ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد.

پ. قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا.

□ ماده ۶۴ - بند ت: به‌منظور افزایش بهره‌وری نظام ملی نوآوری، اجتناب از اجرای پژوهش‌های تکراری و انتشار

اطلاعات و ایجاد شفافیت در انجام طرح‌های (پروژه‌های) تحقیقاتی و با هدف شناسایی و به‌کارگیری و تجاری‌سازی دستاوردهای حاصل از پژوهش و توسعه، فهرست طرح‌های پژوهشی و فناوری و پایان‌نامه‌ها و رساله‌های خود را در سامانه «سمات» ثبت کنند. سازمان و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری موظفند ظرف مدت یک‌سال از تاریخ لازم‌الاجراء شدن این قانون، ساز و کار اجرایی مورد نیاز را تهیه کنند و به تصویب هیأت وزیران برسانند.

ت. نقشه جامع علمی کشور

□ راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۳: تقویت و انسجام‌بخشی به نظام اطلاعات علمی و فناوری کشور با مأموریت

استانداردسازی و اصلاح فرآیندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای

رساله‌ها، پایان‌نامه‌ها، طرح‌های پژوهشی و فناوری، مقالات، مجلات و کتب علمی و اختراعات و اکتشاف پژوهشگران.

جدول ۶-۷. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساسی‌نامه □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۴: انتشار نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها، آمارنامه‌ها، فرهنگ‌نامه‌ها، و اصطلاح‌نامه‌ها؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۴: پشتیبانی و مدیریت امور مربوط به سامانه ملی مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۶: راهبری سامانه ملی و وزارتی مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق مصوبه‌های کمیته راهبری سامانه‌های مذکور. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۶ از استراتژی پیشران ۲: کاربری اصطلاح‌نام‌ها در سازمان دهی و بازیابی اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۷ از استراتژی پیشران ۲: روزآوری پایگاه اصطلاح‌نامه‌ها؛ □ کار کلیدی ۱۰ از استراتژی پیشران ۲: افزایش مشاهده پذیری و دسترس پذیری پایگاه‌های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۳ از استراتژی پیشران ۲: یک پارچه سازی اطلاعات در پایگاه‌های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۴ از استراتژی پیشران ۲: یک‌پارچه‌سازی نرم افزارهای پایگاه‌های اطلاعات.	□ تدوین، بروزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری؛ □ تدوین، بروزرسانی، و گسترش مستند نام‌های دوزبانه (پژوهشگران، سازمان‌ها، و...); □ تدوین استانداردها و رهنمودهای مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛ □ ساخت و گسترش ابزارهای خودکار و هوشمند برای مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛ □ گسترش پایگاه‌های داده علمی و فناوریانه.

۶-۴-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه

■ اسنادبالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۳:** افزایش دسترسی به منابع علمی از طریق گسترش کتابخانه‌های عمومی و مجازی در مناطق مختلف و حمایت از تولید و انتشارات این منابع همسو با نظام علم و فناوری کشور؛
- **راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۱۰:** ایجاد نهادهای رصد علم و فناوری در حوزه‌های اولویت‌دار با مشارکت انجمن‌های علمی و مراکز دانشگاهی و موسسات غیردولتی؛
- **راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۱۱:** بازتعریف جایگاه و رسالت فرهنگستان‌ها و موسسات آموزشی و پژوهشی در تحلیل جریان علمی کشور و ارائه پیشنهادات در توسعه مرزهای دانش و نظریه‌پردازی؛
- **راهبرد کلان ۱۲ - اقدام عملی ۸:** حمایت از شرکت‌های طراحی و مهندسی به منظور کاربردی کردن دانش فنی تولید شده در پژوهشگاه‌ها و دانشگاه‌ها.

ب. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

- **راهبرد ملی اول - راهبرد میانی ج:** بهبود کیفیت و ارتباط مستمر و هم‌افزا میان سه جریان تولید، کاربرد و توسعه دانش و تقویت فرآیند تبدیل ایده به محصول با توسعه مراکز نوین و نهادهای واسط (حقوقی، مالی، فنی) با هدف تولید و عرضه دانش و تبدیل آن به محصول؛
- **راهبرد ملی سوم - راهبرد عملیاتی ۱۲:** قرار گرفتن نهاد متولی مالکیت فکری درون نهاد متولی علوم و فناوری؛
- **راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۵:** ایجاد سازمان‌های مشترک متولی علم، فناوری و نوآوری و یا مکانیزم‌های غیررسمی مانند کارگروه‌ها و کمیته‌های مشترک برای نزدیکی و یکپارچه‌سازی نهادهای علم، فناوری و نوآوری و صنعت و تجارت؛
- **راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۰:** ایجاد و توسعه مراکز تحقیق و فناوری در داخل و خارج کشور برای ورود و بومی‌سازی فناوری و انتشارات؛
- **راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۶:** تقویت نظام‌های حمایتی از پارک‌ها و مراکز رشد، انجمن‌های علمی، واحدهای طراحی، مهندسی، نمونه‌سازی، مشاوران فکری، مدیریتی و علمی؛
- **راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۷:** ایجاد نهادهای انتقال فناوری، تعامل بخش‌های تحقیقاتی و صنعتی از قبیل مراکز انتقال فناوری، مراکز لیسانس فناوری، مراکز تجاری سازی، مراکز ثبت پتنت؛
- **راهبرد ملی ششم - راهبرد عملیاتی ۸:** ایجاد و توسعه آزمایشگاه‌های ملی و مراکز مشاوره تحقیقاتی و فناوری در سطح ملی.

جدول ۶-۸. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس نامه □ ماده ۲-بندص-موضوع ۱: مشارکت در برنامه‌های همکاری ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲-بندص-موضوع ۳: برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛	□ گسترش همکاری و هماهنگی میان نهادهای اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه کشور؛ □ گسترش همکاری و هماهنگی میان نهادهای اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه کشور با نهادهای همانند در جهان.

وظایف ایران‌داک	نقش ایران‌داک
□ ماده ۲-بندش-موضوع ۱: نماینده وزارت در مجامع ملی و بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲-بندش-موضوع ۲: نماینده مجامع بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات در کشور و کانون فعالیت‌های منطقه‌ای آنها مطابق ضوابط و مقررات. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۷ از استراتژی پیشران ۳: پشتیبانی از راه اندازی شرکت های دانش بنیان؛ □ کار کلیدی ۸ از استراتژی پیشران ۳: ساخت مرکز شکوفایی و نوآوری.	

۵-۶. وظایف و نقش ایران‌داک در حوزه گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی

۶-۵-۱. وظایف و نقش و ایران‌داک در حوزه دسترسی جهانی

■ اسناد بالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

□ بند ۲-۴: ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد.

ب. نقشه جامع علمی کشور

□ راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۱: تقویت جریان اطلاعات مفید در حوزه علم و فناوری و توسعه فعالیت‌های انجمن‌های علمی و نهادهای پژوهشی کشور در سطح بین‌المللی با اولویت کشورهای جهان اسلام؛

□ راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۲۰: ترجمه منابع علمی ایرانی اسلامی و ارسال کتب فارسی مرجع حاوی تولیدات و نظرات علمی دانشمندان کشور به مراکز و کتابخانه‌های معتبر جهان.

پ. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

□ راهبرد ملی هفتم - اقدام عملیاتی ۲: توسعه و تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و فراهم‌سازی

بسترهای ساختاری برای تشکیل جامعه اطلاعاتی و جریان آزاد گردش اطلاعات.

جدول ۶-۹. وظایف و نقش ایران‌داک در حوزه دسترسی جهانی

وظایف ایران‌داک	نقش ایران‌داک
اساسی‌نامه □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۲: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه بین‌المللی مورد نیاز پژوهشگران؛	□ دوزبانه‌سازی پایگاه اطلاعات علمی ایران (گنج)؛ □ گسترش همکاری و هماهنگی با نهادهای تأمین مدرک و امانت میان کتابخانه‌های جهان.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
□ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۳: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه گردآوری‌شده در پژوهشگاه در سطح ملی و جهانی؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۳: برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی، و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۵: هماهنگ‌کننده برنامه‌های اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی کشور. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۱۰ از استراتژی پیشران ۲: افزایش مشاهده پذیری و دسترس پذیری پایگاه‌های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۹ از استراتژی پیشران ۲: امکان سنجی توسعه پوشش جغرافیایی پایگاه‌های اطلاعات.	

۶-۵-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه شبکه‌سازی

■ اسناد بالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

- **بند ۵-۸:** توسعه و تقویت شبکه‌های ارتباطات ملی و فراملی میان دانشگاه‌ها، مراکز علمی، دانشمندان و پژوهشگران و بنگاه‌های توسعه فناوری و نوآوری داخلی و خارجی و گسترش همکاری‌ها در سطوح دولتی و نهادهای مردمی با اولویت کشورهای اسلامی.

ب. سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز

- ایجاد، ساماندهی و تقویت نظام ملی اطلاع‌رسانی رایانه‌ای و اعمال تدابیر و نظارت‌های لازم به منظور صیانت از امنیت سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و جلوگیری از جنبه‌ها و پیامدهای منفی شبکه‌های اطلاع‌رسانی؛
- توسعه کمی و کیفی شبکه اطلاع‌رسانی ملی و تأمین سطوح و انواع مختلف خدمات و امکانات این شبکه برای کلیه متقاضیان به تناسب نیاز آنان و با رعایت اولویت‌ها و مصالح ملی؛
- ایجاد دسترسی به شبکه‌های اطلاع‌رسانی جهانی صرفاً از طریق نهادها و مؤسسات مجاز؛
- ایجاد و تقویت نظام حقوقی و قضایی متناسب با توسعه شبکه‌های اطلاع‌رسانی به ویژه در جهت مقابله کارآمد با جرائم سازمان‌یافته الکترونیکی؛

- اقدام مناسب برای دستیابی به میثاق‌ها و مقررات بین‌المللی و ایجاد اتحادیه‌های اطلاع‌رسانی با سایر کشورها به ویژه کشورهای اسلامی به منظور ایجاد توازن در عرصه اطلاع‌رسانی بین‌المللی و حفظ و صیانت از هویت و فرهنگ ملی و مقابله با سلطه جهانی.

پ. قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا.

- ماده ۶۶: دولت موظف است به منظور حضور موثر نظام آموزش عالی کشور در تولید، توسعه و نشر علم و فناوری و تربیت دانشجو در سطح بین‌المللی و برقراری توازن و ارتقای کیفیت آموزش عالی و پژوهش و فناوری، در طول برنامه جداول شماره (۱۱) و (۱۲) و (۱۳۳) را اجرایی نمایند.

ت. نقشه جامع علمی کشور

- راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۸: ایجاد شبکه‌های پژوهشی در داخل و خارج از کشور برای انتشار و تبادل دانش و فناوری متناسب با اولویت‌های ملی و بهره‌گیری از فرصت‌های جهانی؛
- راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۲: ساماندهی تعامل و ارتباطات بین‌المللی در حوزه علم و فناوری بین سازمان‌ها، مجامع، دانشمندان و متخصصان و افزایش برگزاری نشست‌های علمی مشترک؛
- راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۴: فراهم آوری بستر مشارکت دانشمندان ایرانی در مجامع و مراکز برتر جهان و بهره‌گیری از دانشمندان شناخته شده جهانی در ایران برای تبادل آراء و نظریات و معرفی پدیده‌های نوعلمی با اولویت‌های کشورهای جهان اسلام؛
- راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲: حمایت از ایجاد و توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری به منظور افزایش تعاملات و تسهیل انتقال و انتشار دانش.

ث. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

- راهبرد ملی اول - راهبرد میانی د: ایجاد شبکه‌های تولید، انتشار و بکارگیری دانش با توجیت و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های نهادهای چرخه علم، فناوری و نوآوری و تشویق نخبگان، دانشمندان و متخصصین، به عضویت چندجانبه در این شبکه‌ها؛
- راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۱۱: ایجاد شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری بمنظور افزایش تعاملات و شکل‌گیری انتقال و انتشار دانش؛
- راهبرد ملی هفتم - راهبرد میانی الف: ساماندهی هوشمندانه و روشمند در برقراری ارتباطات و تعامل ارزش‌آفرین مرتبط با چرخه علم و فناوری کشور بین سازمان‌ها، مجامع و افراد حقیقی و حقوقی داخلی با سازمان‌ها و مجامع مرتبط برتر در کشورهای جهان با اولویت کشورهای عضو قطب جهان اسلام؛
- راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱: ایجاد و تقویت شبکه‌های جریان داده، اطلاعات و دانش با حمایت از ایجاد بانک‌های اطلاعاتی علم و فناوری، پایگاه‌های استنادی و گسترش نشریات علمی به منظور انتقال و انتشار دانش؛
- راهبرد ملی هفتم - راهبرد میانی ب: توسعه و تقویت شبکه‌های مناسبات درون‌نهادی، ملی و فراملی دانشمندان در جهت مشارکت فعال و ساختارمند نقش آفرینان علم و فناوری در رهبری و مدیریت مجامع و نهادهای جهانی؛

- **راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۳:** ایجاد شبکه‌های پژوهشی در داخل و خارج از کشور جهت انتشار، تبادل دانش و تعامل علمی متناسب با اولویت‌های ملی و بهره‌گیری از فرصت‌های جهانی و در جهت تقویت بنیان‌های پژوهشی ملی و قطبی؛
- **راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۴:** تأکید بر برگزاری سمینارهای منطقه‌ای و بین‌المللی و ترجمه آثار ایرانی - اسلامی به زبان‌های مختلف منطقه و جهان و ایجاد نظام اطلاع‌رسانی تخصصی کارآمد و توسعه فعالیت‌های انجمن - ها و بنیادهای پژوهشی ایران در سطح کشورهای عضو قطب جهان اسلام و بهره‌گیری از ظرفیت کشورهای پیشرو در علم و فناوری؛
- **راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۵:** فراهم آوردن زمینه مشارکت دانشمندان ایرانی در مجامع و مراکز برتر جهان و بهره‌گیری از دانشمندان شناخته شده جهانی در ایران جهت تبادل آراء و نظرات و معرفی پدیده‌های نو علمی با اولویت بخشی به کشورهای عضو قطب.

جدول ۶-۱۰. وظایف و نقش ایران‌داک در حوزه شبکه سازی

وظایف ایران‌داک	نقش ایران‌داک
اساس نامه □ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۴: همکاری پژوهشی با دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی داخل و خارج کشور به منظور ارتقای کیفیت فعالیت‌های پژوهشی در زمینه علوم و فناوری اطلاعات با رعایت قوانین و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۷: برگزاری همایش‌های علمی و ارائه دستاوردهای پژوهشی در قالب کارگاه‌های آموزشی با رعایت ضوابط و مقررات مربوط؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۱: مشارکت در برنامه‌های همکاری ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۲: سازماندهی شبکه‌های متخصصان علوم و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۱: نماینده وزارت در مجامع ملی و بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۲: نماینده مجامع بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات در کشور و کانون فعالیت‌های منطقه‌ای آنها مطابق ضوابط و مقررات.	□ ساخت و گسترش شبکه ملی پژوهش در حوزه علوم و فناوری اطلاعات؛ □ ساخت و گسترش سامانه عرضه و تقاضای پژوهش (ساعت)؛ □ ساخت و گسترش شبکه اجتماعی حرفه‌ای تخصصی ایرانی.

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
	برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۵ از استراتژی پیشران ۱: تقویت کار گروهی و پژوهش های مشترک میان فردی و میان سازمانی؛ □ کار کلیدی ۲ از استراتژی پیشران ۴: ساخت شبکه ارتباطات همکارانه پژوهشگاه؛ □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پیشران ۴: مشارکت در شوراها و کمیته های میان سازمانی و فراسازمانی؛ □ کار کلیدی ۶ از استراتژی پیشران ۴: برگزاری همایش ملی مدیران فناوری اطلاعات.

۶-۵-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه مشارکت بخش عمومی و خصوصی

■ اسناد بالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

- **بند ۵ - ۷:** افزایش نقش و مشارکت بخش‌های غیردولتی در حوزه علم و فناوری و ارتقاء سهم وقف و امور خیریه در این حوزه.

ب. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۱۵:** استفاده از سازوکارها و مشوق‌های مالی متنوع از جمله معافیت مالیاتی، کمک، وام، معافیت‌های گمرکی و تعرفه‌ای برای تقویت نقش بخش خصوصی و بنگاه‌های نوآور در حوزه علم و فناوری.

جدول ۶-۱۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه مشارکت بخش عمومی و خصوصی

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
□ پایش گزارش پیوسته عملکرد بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه توانمندسازی بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.	برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پشتیبان ۲: مشارکت در طرح‌های پژوهشی تقاضامحور و استفاده از بودجه های پژوهش در سازمان های دیگر؛ □ کار کلیدی ۸ از استراتژی پشتیبان ۳: استفاده از ظرفیت‌های پژوهشگاه در کارهای اصلی و برون سپاری کارهای فرعی پژوهشگاه؛ □ کار کلیدی ۱ از استراتژی پیشران ۴: مشارکت با بخش غیردولتی.

۶-۶. وظایف و نقش ایرانداک در بخش اطلاعات

۶-۶-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوری

■ اسناد بالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

- **بند ۶ - ۴:** تبدیل ایران به مرکز ثبت مقالات علمی و جذب نتایج پژوهش‌های محققان، نخبگان علمی و نوآوران سایر کشورها بویژه جهان اسلام.

ب. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲:** حمایت از ایجاد و توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری به منظور افزایش تعاملات و تسهیل انتقال و انتشار دانش.

پ. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

- **راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۹:** ایجاد بانک اطلاعاتی کارآمد و بروز برای اعضای هیئت علمی، کتب و منابع علمی موجود، پژوهش‌ها و تحقیقات انجام شده، مقالات خارجی و داخلی، رساله‌ها و پایان‌نامه‌ها و موضوعات ضروری مورد نیاز جامعه برای پژوهش.

جدول ۶-۱۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوری

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
□ نیازسنجی ملی اطلاعات علمی و فناوری؛	اساس‌نامه
□ تدوین استانداردها و رهنمودهای یک‌پارچه‌سازی اطلاعات علمی و فناوری در کشور؛	□ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۲: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوری بین‌المللی مورد نیاز پژوهشگران؛
□ طراحی و راه‌اندازی سامانه شناسگر اشیای دیجیتال.	□ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۳: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوری گردآوری‌شده در پژوهشگاه در سطح ملی و جهانی؛
	□ ماده ۲ - بند ج - موضوع ۲: سازمان‌دهی کارآمد برای کاربرد فناوری اطلاعات؛ آمایش منابع؛ مدیریت مخاطرات؛ هماهنگ‌سازی و طراحی و اشاعه استانداردها و مقررات؛
	□ ماده ۲ - بند د - موضوع ۴: مرکز ثبت اطلاعات علمی و فناوری مطابق ضوابط و مقررات.
	برنامه استراتژیک
	□ کار کلیدی ۴ از استراتژی پیشران ۲: گسترش پوشش مدیریت اطلاعات علمی و فناوری به مدارک و اطلاعاتی که کار نشده‌اند؛
	□ کار کلیدی ۱۶ از استراتژی پیشران ۲: حفظ نسخه فیزیکی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
پایان نامه ها و رساله‌ها؛ □ کار کلیدی ۲۰ از استراتژی پیشران ۲: طراحی و ساخت منابع اطلاعات مرجع برای پژوهشگران و اطلاع رسانی.	

۶-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه

■ اسناد بالادست

ب. نقشه جامع علمی کشور

- راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۴: رتبه‌بندی و ساماندهی انتشارات علمی و تقویت پایگاه استنادی جهان اسلام .

الف. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

- راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۷: استقرار نظام ثبتي و سنجش علم، فناوری و نوآوری.

جدول ۶-۱۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساسی نامه □ ماده ۱ - بند ۵: ارائه خدمات مشاوره‌ای به اشخاص حقیقی و حقوقی براساس نتایج فعالیت‌های علمی و پژوهشی انجام‌شده در پژوهشگاه؛ □ ماده ۱ - بند ۶: گسترش و ارائه خدمات مدیریت دانش، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ ماده ۲ - بند ۱: موضوع ۱: گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل، و اشاعه مدارک و اطلاعات علمی و فناورانه کشور از جمله پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترای تخصصی دانش‌آموختگان داخل و دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور، مقاله‌های سمینارها، مشخصات پژوهشگران و متخصصان، طرح‌های پژوهشی، اطلاعات مربوط به اختراعات، نرم‌افزارهای علمی و همچنین اطلاعات پشتیبان آنها از جمله اطلاعات سازمان‌ها و افراد؛ □ ماده ۲ - بند ۴: موضوع ۴: انتشار نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها، آمارنامه‌ها، فرهنگ‌نامه‌ها، و اصطلاح‌نامه‌ها؛ □ ماده ۲ - بند ۵: موضوع ۵: تأمین زیرساخت‌های اطلاعاتی	□ طراحی و راه‌اندازی سامانه شناسگر اشیای دیجیتال؛ □ تدوین، بروزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری؛ □ تدوین، بروزرسانی، و گسترش مستند نام‌های دوزبانه (پژوهشگران، سازمان‌ها، و...) □ تدوین استانداردها و رهنمودهای خدمات اطلاعات علمی و فناورانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
فراگیر؛ □ ماده ۲ - بند د: آموزش و ارتقای مهارت‌ها، قابلیت‌ها، دانش و نگرش نیروی انسانی شاغل در حوزه علوم و فناوری اطلاعات و خدمات اطلاع‌رسانی به کاربران اطلاعات علمی و فناوری و علاقه‌مندان به علوم و فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی مطابق ضوابط و مقررات پس از کسب مجوز از مراجع ذیربط. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۱ از استراتژی پیشران ۲: دریافت استاندارد ایزو برای ارائه خدمات اطلاع‌رسانی؛ □ کار کلیدی ۱۸ از استراتژی پیشران ۲: کاربست فناوری های همراه در خدمات اطلاع‌رسانی.	

۶-۶-۳. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه

■ اسناد بالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

- راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۶: ساماندهی داوری علمی به منظور ارتقای کیفیت مجلات و انتشارات علمی؛
- راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۱۹: ایجاد سازوکارهای رتبه‌بندی داوران و استانداردسازی و آموزش شیوه‌های داوری علمی.

ب. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

- راهبرد ملی سوم - راهبرد میانی ۵: اصلاح نظارت و ارزیابی علم، فناوری و نوآوری ملی و تعیین استانداردهای بومی در چارچوب نیازهای اقتصادی و اجتماعی کشور به منظور دستیابی به جایگاه اول علم و فناوری منطقه.

جدول ۶-۱۴. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۱ از استراتژی پیشران ۲: افزایش کیفیت و کاربرمداری خدمات اطلاع‌رسانی؛ □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پیشران ۲: پالایش داده های پایگاه های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۲ از استراتژی پیشران ۲: افزایش کیفیت اطلاعات پایگاه های اطلاعات؛	□ تدوین استانداردها و رهنمودهای تضمین کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران؛ □ تدوین و گسترش سنجه‌های ارزیابی انتشارات علمی و فناوریانه؛ □ تدوین استانداردها و رهنمودهای داوری مستندات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
□ کار کلیدی ۱۵ از استراتژی پیشران ۲: بروزرسانی فهرست‌های مستند پشتیبان مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.	

۶-۶-۴. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه

■ اسناد بالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۱:** استقرار نظام مدیریت دانش و تقویت سازوکارهای تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح و انتشار و استفاده از آنها به ویژه با تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات.

ب. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

- **راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۱:** طراحی نظام مدیریت دانش و اطلاعات در سازمان‌ها جهت تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار.

جدول ۶-۱۵. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس نامه □ ماده ۱ - بند ۶ از اساس نامه: گسترش و ارائه خدمات مدیریت دانش، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۱: گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل، و اشاعه مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور از جمله پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترای تخصصی دانش‌آموختگان داخل و دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور، مقاله‌های سمینارها، مشخصات پژوهشگران و متخصصان، طرح‌های پژوهشی، اطلاعات مربوط به اختراعات، نرم‌افزارهای علمی و همچنین اطلاعات پشتیبان آنها از جمله اطلاعات سازمان‌ها و افراد؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۳: ارائه تصویر و نمای علم و فناوری کشور. برنامه استراتژیک	□ تدوین الگوها و رهنمودهای پردازش اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران؛ □ تدوین الگوها و رهنمودهای تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران؛ □ ساخت و گسترش ابزارهای خودکار و هوشمند برای پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛ □ تدوین، بروزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری؛ □ تدوین، بروزرسانی، و گسترش مستند نام‌های دوزبانه (پژوهشگران، سازمان‌ها، و...).

□ کار کلیدی ۵ از استراتژی پیشران ۲: خودکارسازی سازمان دهی اطلاعات؛
□ کار کلیدی ۵ از استراتژی پیشران ۳: طراحی و ساخت سیستم مدیریت دانش.

۶-۷. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی

۶-۷-۱. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی

■ اسناد بالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

□ **بند ۶-۲:** اهتمام بر انتقال فناوری و کسب دانش طراحی و ساخت برای تولید محصولات در داخل کشور با استفاده از ظرفیت بازار ملی در مصرف کالاها و وارداتی.

ب. سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ج.ا.ا. ابلاغی مقام معظم رهبری

□ **بند ۳۳:** توسعه محتوی در فضای مجازی براساس نقشه مهندسی فرهنگی کشور تا حداقل پنج برابر وضعیت کنونی و بومی‌سازی شبکه‌های اجتماعی؛

□ **بند ۳۴:** ایجاد، تکمیل و توسعه شبکه ملی اطلاعات و تأمین امنیت آن، تسلط بر دروازه‌های ورودی و خروجی فضای مجازی و پالایش هوشمند آن و ساماندهی، احراز هویت و تحول در شاخص ترافیکی شبکه به طوری که ۵۰ درصد آن داخلی باشد.

پ. سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز

□ **بند ۴:** حضور فعال و اثرگذار در شبکه‌های جهانی و حمایت از بخش‌های دولتی و غیردولتی در زمینه تولید و عرضه اطلاعات و خدمات ضروری و مفید با تأکید بر ترویج فرهنگ و اندیشه اسلامی.

ت. قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا.

□ **ماده ۴ - بند ج:** حمایت حقوقی، مالی و نهادی لازم برای توسعه دانش و پیشرفت فناوریانه و نوآوریانه در جهت تجاری‌سازی ایده و دانش در تولید محصول و خدمات با ارزش افزوده مثبت در چهارچوب بند (۸۰) سیاست‌های کلی برنامه ششم؛

□ **ماده ۶۸ - بند پ:** به منظور گسترش متوازن زیرساخت‌های فنی محتوا و خدمات و دولت الکترونیک، کلیه دستگاه‌های اجرایی مکلفند متناسب با منابع، بودجه، تجهیزات، شبکه‌ها، وظایف قانونی خود و برخط شدن نیازهای ذی‌نفعان به توسعه محتوا و خدمات الکترونیک خود بپردازند؛

□ **ماده ۶۷ - بند ب:** به منظور توسعه دولت الکترونیک و حفظ یکپارچگی شبکه ملی اطلاعات و افزایش بهره‌وری زیرساخت‌های ارتباطی کشور، دستگاه‌های اجرایی و نهادهای غیرنظامی که دارای شبکه ارتباطی مستقل می‌باشند برای استفاده اختصاصی در قلمرو فعالیت‌های داخلی دستگاه مربوط مجاز بوده و برای ارائه خدمات زیرساخت

ارتباطی و مخابراتی بر بستر شبکه ملی اطلاعات به سایر اشخاص حقیقی و حقوقی وفق قوانین و مقررات مربوط ملزم به اخذ مجوز از وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و وفق مصوبات شورای عالی فضای مجازی می‌باشند.

ث. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۱۱:** طراحی نظام کارآمد برای نظارت و ارزیابی و استقرار نظام‌های جامع رتبه‌بندی و تضمین کیفیت نهادهای علم، فناوری و نوآوری با تأکید بر حفظ حقوق متقاضیان و شفاف‌سازی و رونق بازار عرضه و تقاضا؛
- **راهبرد کلان ۳ - راهبرد ملی ۳:** تسهیل و کارآمدسازی فرآیند عرضه و تقاضا و انتقال و انتشار علم و فناوری و توسعه زیرساخت‌های رقابت‌پذیری در تولیدات فناوری و خدمات و محصولات مربوطه؛
- **راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۶:** حمایت از بازاریابی برای محصولات نوآورانه به ویژه از طریق اولویت‌دهی به محصولات و خدمات داخلی در خریدهای دولتی، اطلاع‌رسانی در مورد نیازهای آینده آنها و حمایت از استقرار شرکت‌های علمی نوآور داخلی در مناطق آزاد به منظور توسعه صادرات؛
- **راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۰:** کمک به بازاریابی و صادرات و خدمات پس از فروش محصولات فناوریانه شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق ساماندهی و هدایت جوایز و مشوق‌های صادراتی و حمایت از ایجاد سازوکارهای تبلیغاتی برای بازاریابی و توسعه شرکت‌های واسطه بازرگانی و پشتیبانی؛
- **راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۴:** اختصاص بخشی از اعتبارات طرح‌های توسعه‌ای بزرگ کشور به انتقال و یادگیری فناوری و الزام مدیریت این طرح‌ها به تدوین پیوست فناوری و مستندسازی فناوری‌های انتقالی با محوریت واحدهای تحقیق و توسعه و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی این فناوری‌ها؛
- **راهبرد کلان ۴ - راهبرد ملی ۶:** رصد و پایش و آینده‌نگری علم و فناوری و نوآوری و نیازهای بازار.

ج. سند تحول علم و فناوری کشور

- **راهبرد ملی پنجم - راهبرد میانی ۵:** نهادینه‌سازی و کارآمد نمودن فرآیندهای تولید، انتقال، جذب، و انتشار علم و فناوری.

جدول ۶-۱۶. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس‌نامه ماده ۱ - بند ۵: تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۳: فروش محصولات و خدمات؛ □ کار کلیدی ۸ از استراتژی پیشران ۲: تولید ارزش افزوده از اطلاعات علمی و فناوریانه پژوهشگاه.	□ رصد و پایش پیوسته ساختار بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور؛ □ طراحی سازمان و فرایندهای نهادهای کارآفرینی (مانند فضای کار مشترک، شتاب‌دهنده، و...) برای بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور.

۶-۷-۲. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی

■ اسناد بالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۱:** تدوین سازوکارهای حقوقی و تشویقی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها برای فروش دستاوردها و ایجاد انتفاع برای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها و محققان نظیر حمایت از ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان با مشارکت سهامی موسسات آموزش عالی و پژوهشی.

جدول ۶-۱۷. وظایف و نقش ایرانداک در حوزه قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
□ طراحی و گسترش شیوه‌های قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی.	اساس‌نامه ماده ۱ - بند ۵: تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۳: فروش محصولات و خدمات؛ □ کار کلیدی ۸ از استراتژی پیشران ۲: تولید ارزش افزوده از اطلاعات علمی و فناوریانه پژوهشگاه.

۸-۶. اعتباریابی نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست ملی اطلاعات علمی و

فناورانه از دیدگاه متخصصان

در این پژوهش به منظور اعتباریابی نقش‌های پیش‌بینی شده برای ایرانداک در هر یک از حوزه‌های موضوعی سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه، یک پانل تخصصی با حضور ۱۳ نفر از متخصصان ایرانداک تشکیل شد. از این میان، رتبه علمی ۱۰ نفر از اعضای پانل، دکتری و رتبه علمی ۳ نفر دیگر، کارشناسی ارشد است. پست سازمانی ۱۱ نفر از اعضای پانل، عضو هیئت علمی، ۱ نفر کارشناسی و ۱ نفر مدیر ارزیابی و تحول اداری است. از میان ۱۱ نفر از اعضای هیئت علمی، ۲ نفر رئیس پژوهشکده و یک نفر رئیس پژوهشگاه نیز می‌باشند. رشته تحصیلی اعضای پانل عبارت است از: مهندسی با دو گرایش صنایع و سیستم‌ها (۴ نفر)، علم اطلاعات و دانش‌شناسی (۴ نفر)، مدیریت (۲ نفر)، سیاست‌گذاری (۱ نفر)، فلسفه علم (۱ نفر)، زمین‌شناسی (۱ نفر). ابزار گردآوری اطلاعات از اعضای پانل پرسشنامه بوده است (پیوست الف). در این پرسشنامه از اعضای پانل خواسته شد تا نظر موافق یا مخالف خود را در خصوص هر یک از نقش‌های پیش‌بینی شده برای ایرانداک در حوزه‌های موضوعی

سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه بیان کنند و چنانچه پیشنهاد ویا توضیحاتی در خصوص این نقش‌ها دارند در پرسشنامه بیان کنند.

جدول ۶-۱۸، نتایج تحلیل پرسشنامه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۶-۱۸. نتایج تحلیل پرسشنامه‌ها

حوزه‌های موضوعی	نقش ایراندک	فروانی موافقان	فراوانی مخالفان	توضیحات	پیشنهادات	نتایج
سواد اطلاعاتی	۱. تدوین استانداردهای سواد اطلاعاتی برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.	۱۳			- آمایش/سنجش وضیت موجود سواد اطلاعاتی؛ - ارزیابی دوره‌ای سواد اطلاعاتی دانشگران؛ - تهیه نقشه راه توسعه سواد اطلاعاتی؛	پذیرفته شد.
	۲. گسترش یافته‌های پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها به زبان ساده.	۱	۱۲		- تدوین الگوی اشاعه یافته‌های پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها به شیوه همگان‌فهم؛ - تدوین دستورالعمل‌های عمومی سازی یافته‌های پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها؛ - سیاست‌گذاری برای عمومی کردن استفاده از پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها در کشور؛ - تدوین راهنماهای نگارش خلاصه همگان‌فهم؛ - توسعه کاربردهای فناوری اطلاعات برای عموم؛ - سیاست‌گذاری در زمینه ترویج یافته‌های پژوهشی.	رد شد. پیشنهاد جایگزین: تدوین استانداردها و رهنمودهای عمومی سازی یافته‌های پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها به شیوه‌ای همگان‌فهم.
پژوهش در علوم اطلاعات	۱. نیازسنجی پیوسته پژوهش در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات.	۱۱	۲		- تدوین نقشه جامع علمی در زمینه علوم اطلاعات؛ - تدوین چشم‌انداز در زمینه علوم اطلاعات.	پذیرفته شد.
	۲. آینده‌پژوهی و روند پژوهشی علوم و فناوری اطلاعات و پیشنهاد راه کارهای سیاست و	۱۲	۱			پذیرفته شد.

					سیاست‌گذاری ملی اطلاعات.	
پذیرفته شد.			۵	۸	۳. راه‌اندازی و پشتیبانی از آزمایشگاه‌های پژوهشی در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات.	
پذیرفته شد.	تدوین سیاست ملی آموزش و پژوهش برای متخصصان و پژوهشگران حوزه فناوری اطلاعات؛		۲	۱۱	۱. نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران.	آموزش و پرورش متخصص اطلاعات
پذیرفته شد.			۱	۱۲	۲. ارزیابی دوره‌ای بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران.	
پذیرفته شد.	- مشارکت ایران‌داک در راه‌اندازی دورانه اطلاعات مالکیت فکری؛	- بهتر است کلمه پژوهش نیز اضافه شود؛	۱	۱۲	۱. نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حقوق مالکیت فکری؛	حقوق مالکیت فکری
با اصلاحات به صورت زیر پذیرفته شد:			۱	۱۲	۲. پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه مالکیت فکری آثار علمی و پژوهشی؛	
با اصلاحات به صورت زیر پذیرفته شد:		- بهتر است از یک واژه مناسب نظیر ایجاد، حمایت، تشکیل	۳	۱۰	۳. کانون داوری در دعاوی مالکیت فکری در آثار علمی و پژوهشی؛	

		پیشنهاد ایجاد و... در ابتدای این جمله استفاده شود.				
با اصلاحات به صورت زیر پذیرفته شد: تدوین استانداردها و رهنمودهای اخلاق در آثار علمی و پژوهشی و حقوق مالکیت فکری برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛		–بهرتر است با نقش شماره ۲ ترکیب شود؛ بهرتر است به صورت تدوین استانداردها و رهنمودهای اخلاق و حقوق مالکیت فکری ... اصلاح شود؛	۱	۱۲	۴.تدوین استانداردها و رهنمودهای حقوق مالکیت فکری برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛	
رد شد.			۷	۶	۵.دروازه اطلاعات مالکیت فکری.	
پذیرفته شد.		–بهرتر است کلمه قانون حذف شود؛ – بهتر است به صورت پیشنهاد سیاست و رهنمودهای اخلاقی در زمینه... اصلاح شود؛	۱	۱۲	۱. پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه.	حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی
با اصلاحات به صورت زیر پذیرفته شد: راه‌اندازی کانون داوری در دعاوی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه.		– بهتر است از یک واژه مناسب نظیر ایجاد، حمایت، و... در ابتدای این جمله استفاده شود. – با توجه به این که پیش‌نویس لایحه این	۶	۷	۲. کانون داوری در دعاوی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه.	

		حوزه حقوقی کمتر از یکسال است که مطرح شده است؛ بر این اساس، مکانیزم این بند چندان روشن و شفاف نیست.				
پذیرفته شد.			۲	۱۱	۳. نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه.	
با اصلاحات به صورت زیر پذیرفته شد: پیشنهاد استانداردها و رهنمودهای اخلاقی و حقوقی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.		- پیشنهاد استانداردها و رهنمودها بهتر است، زیرا تدوین آنها به نهاد دیگری مرتبط است؛ - بهتر به صورت تدوین استانداردها و رهنمودهای اخلاقی حفاظت... نوشته شود؛	۲	۱۱	۴. تدوین استانداردها و رهنمودهای حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.	
با اصلاحات به صورت زیر پذیرفته شد: پیشنهاد سیاست دسترسی آزاد به اطلاعات علمی و فناوریانه.	- تدوین روش‌ها و سیاست‌هایی برای گسترش فرهنگ دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه؛ - پیشنهاد سیاست برای سازماندهی اطلاعات (برای نمونه دی.او.آی)؛ - پیشنهاد سیاست در زمینه گسترش فرهنگ صحیح دسترسی	- بهتر است کلمه قانون حذف شود؛ - دسترسی آزاد به علم باز تغییر یابد؛		۱۳	۱. پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه دسترسی آزاد به اطلاعات علمی و فناورانه. ۲. گسترش	دسترسی به اطلاعات علمی و فناورانه
رد شد.			۹	۴		

	فرهنگ دسترسی آزاد به اطلاعات علمی و فناوریانه.				آزاد به اطلاعات علمی و فناوریانه و کاهش بد رفتاری‌های علمی و توسعه اخلاق پژوهش؛ -توسعه زیرساخت‌های موردنیاز برای دسترسی عموم به اطلاعات علمی و فناوریانه؛	
اثر بخشی سیستم‌های اطلاعاتی	۱. تدوین، بروزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرا اصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری.	۷	۶			پذیرفته شد.
	۲. تدوین، بروزرسانی، و گسترش مستند نام‌های دوزبانه (پژوهشگران، سازمان‌ها، و...).	۵	۸			رد شد.
	۳. تدوین استانداردها و رهنمودهای مدیریت اطلاعات علمی و فناورانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.	۱۳				پذیرفته شد.
	۴. ساخت و گسترش ابزارهای خودکار و هوشمند برای مدیریت اطلاعات علمی و فناورانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.	۶	۷			رد شد.
	۵. گسترش	۶	۷	-بهبتر است به		رد شد.

					پایگاه‌های داده علمی و فناوریانه.		جای گسترش از عبارت تدوین استانداردهای .. استفاده شود؛ - تغییر یابد به : توسعه استانداردهای هماهنگی میان پایگاه‌های داده علمی و فناوریانه.		پیشنهاد جایگزین: تدوین استانداردها و رهنمودهای برهم کنش‌پذیری پایگاه‌های داده علمی و فناوریانه.
گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه	۱. گسترش همکاری و هماهنگی میان نهادهای اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه کشور.	۶	۷		-تدوین الگوی توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه؛ -تدوین دستورالعمل پایش وضعیت موجود نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه ؛ - تدوین الگوی نگاشت نهادی برای نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه و ترسیم وضعیت مطلوب آنها؛		رد شد. پیشنهاد جایگزین: نگاشت نهادی بروز در حوزه مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.		
	۲. گسترش همکاری و هماهنگی میان نهادهای اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه کشور با نهادهای همانند در جهان.	۵	۸		-بهتر است به جای واژه گسترش از کلمه سیاست- گذاری برای ... استفاده شود.		رد شد.		
دست‌رسی جهانی	۱. دوزبانه‌سازی پایگاه اطلاعات علمی ایران (گنج).	۳	۱۰		-تدوین راهکارهایی به منظور همکاری و هماهنگی بین نهادهای تامین مدرک و امانت میان- کتابخانه‌های جهانی.		رد شد.		
	۲. گسترش همکاری و هماهنگی با نهادهای تأمین مدرک و امانت میان کتابخانه‌های جهان.	۳	۱۰		-توسعه دستورالعمل‌ها و استانداردهای دوزبانه‌سازی پایگاه‌های اطلاعات علمی و فناوریانه؛ -سیاست‌گذاری در زمینه همکاری و هماهنگی با نهادهای تأمین مدرک و امانت میان کتابخانه‌های جهان؛		پیشنهاد جایگزین: برنامه‌ریزی در زمینه اجرا و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی جهان.		

شبکه‌سازی	۱. ساخت و گسترش شبکه ملی پژوهش در حوزه علوم و فناوری اطلاعات.	۱۱	۲	-بهتر است کلمه ساخت حذف و از ارائه الگو/پیشنهاد استفاده شود؛	-عضویت در نهادهای تأثیرگذار نظیر شورای عالی عتف، شورای عالی فضای مجازی، ... -گسترش کاربردهای سامانه عرضه و تقاضای پژوهش؛	با اصلاحات به صورت زیر پذیرفته شد: ساخت و گسترش شبکه ملی پژوهش و پژوهشگران در حوزه علوم و فناوری اطلاعات.
	۲. ساخت و گسترش سامانه عرضه و تقاضای پژوهش (ساعت).	۲	۱۱	- بهتر است کلمه ساخت حذف شود؛		رد شد.
	۳. ساخت و گسترش شبکه اجتماعی حرفه‌ای تخصصی ایرانی.	۵	۸	- می‌تواند با نقش شماره یک ادغام شود و به صورت گسترش شبکه ملی پژوهش و متخصصان تغییر یابد.		رد شد.
مشارکت بخش عمومی و خصوصی	۱. پایش گزارش پیوسته عملکرد بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.	۱۰	۳	-بهتر است کلمه مدیریت حذف شود؛	-شناخت و تبیین نقش بخش عمومی و خصوصی در نظام علمی و فناوریانه کشور؛	پذیرفته شد.
	۲. پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه توانمندسازی بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.	۱۰	۳	-بهتر است کلمه قانون حذف شود؛ -بهتر است کلمه مدیریت حذف شود؛		با اصلاحات به صورت زیر پذیرفته شد: پیشنهاد سیاست توانمندسازی بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.
فرآهم‌آوری و مجموعه-سازی اطلاعات علمی و	۱. نیازسنجی ملی اطلاعات علمی و فناوریانه.	۱۳				پذیرفته شد.
	۲. تدوین استانداردها و	۱۳				پذیرفته شد.

					رهنمودهای یک پارچه‌سازی اطلاعات علمی و فناورانه در کشور.	فناورانه
					۳. طراحی و راه‌اندازی سامانه شناسگر اشیای دیجیتال.	
حذف شد.		- با این حوزه بی ارتباط است؛	۹	۴		
با اصلاحات به صورت زیر پذیرفته شد: پیشنهاد الگوی سامانه ملی شناسگر اشیای دیجیتال. رد شد.			۲	۱۱	۱. طراحی و راه‌اندازی سامانه شناسگر اشیای دیجیتال.	گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناورانه
					۲. تدوین، بروزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری.	
					۳. تدوین، بروزرسانی، و گسترش مستند نام‌های دوزبانه (پژوهشگران، سازمان‌ها، و...).	
					۴. تدوین استانداردها و رهنمودهای خدمات اطلاعات علمی و فناورانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.	
رد شد.			۱۲	۱		
رد شد.			۱۲	۱		
پذیرفته شد.						
پذیرفته شد.		- بهتر است به جای واژه تدوین از پیشنهاد استفاده شود.		۱۳	۱. تدوین استانداردها و رهنمودهای تضمین کیفیت اطلاعات علمی و	مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناورانه

					فناورانه برای بافت ایران.	
پذیرفته شد.				۱۳	۲. تدوین و گسترش سنجه‌های ارزیابی انتشارات علمی و فناوریانه.	
پذیرفته شد.				۱۳	۳. تدوین استانداردها و رهنمودهای داوری مستندات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.	
پذیرفته شد.			۲	۱۱	۱. تدوین الگوها و رهنمودهای پردازش اطلاعات علمی و فناورانه برای بافت ایران.	
پذیرفته شد.			۳	۱۰	۲. تدوین الگوها و رهنمودهای تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.	
رد شد.			۱۰	۳	۳. ساخت و گسترش ابزارهای خودکار و هوشمند برای پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناورانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.	پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناورانه
رد شد.			۱۰	۳	۴. تدوین، بروزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی	

					دوزبانه برای علم و فناوری.	
رد شد.			۱۰	۳	۵. تدوین، بروزرسانی، و گسترش مستند نام‌های دوزبانه (پژوهشگران، سازمان‌ها، و...).	
پذیرفته شد.			۱	۱۲	۱. رصد و پایش پیوسته ساختار بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور.	عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی
پذیرفته شد.			۱	۱۲	۲. طراحی سازمان و فرایندهای نهادهای کارآفرینی (مانند فضای کار مشترک، شتاب‌دهنده، و...) برای بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور.	
پذیرفته شد.		بهتر جمله اینگونه ویرایش شود ارائه الگو و شیوه‌های قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی؛	۱	۱۲	۱. طراحی و گسترش شیوه‌های قیمت- گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی.	قیمت- گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی

۶-۹. نقش‌های اعتباریابی شده ایران‌داک در هر یک از حوزه‌های موضوعی سیاست ملی
اطلاعات علمی و فناوری

❖ توسعه منابع انسانی و مهارت: سواد اطلاعاتی

- تدوین استانداردهای سواد اطلاعاتی برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛
- تدوین استانداردها و رهنمودهای عمومی‌سازی یافته‌های پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها به شیوه‌ای همگان فهم.

❖ توسعه منابع انسانی و مهارت: پژوهش در علوم اطلاعات

- نیازسنجی پیوسته پژوهش در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات؛
- آینده‌پژوهی و روندپژوهشی علوم و فناوری اطلاعات و پیشنهاد راه‌کارهای سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات؛

- راه‌اندازی و پشتیبانی از آزمایشگاه‌های پژوهشی در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات.

❖ توسعه منابع انسانی و مهارت: آموزش و پرورش متخصص اطلاعات

- نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران؛
- ارزیابی دوره‌ای بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران.

❖ قوانین و مقررات: حقوق مالکیت فکری

- نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حقوق مالکیت فکری؛
- پیشنهاد سیاست در زمینه مالکیت فکری آثار علمی و پژوهشی؛
- راه‌اندازی قانون داوری در دعاوی مالکیت فکری در آثار علمی و پژوهشی؛
- تدوین استانداردها و رهنمودهای اخلاق در آثار علمی و پژوهشی و حقوق مالکیت فکری برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.

❖ قوانین و مقررات: حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی

- پیشنهاد سیاست در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛
- راه‌اندازی قانون داوری در دعاوی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛
- نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛
- پیشنهاد استانداردها و رهنمودهای اخلاقی و حقوقی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.

❖ قوانین و مقررات: دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه

- پیشنهاد سیاست دسترسی آزاد به اطلاعات علمی و فناوریانه.

❖ تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی: اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی

- تدوین، بروزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری؛
- تدوین استانداردها و رهنمودهای مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛
- تدوین استانداردها و رهنمودهای برهم‌کنش‌پذیری پایگاه‌های داده علمی و فناوریانه.

❖ تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی: گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه

□ نگاشت نهادی بروز در حوزه مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.

❖ گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی: دسترسی جهانی

□ برنامه‌ریزی در زمینه اجرا و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی جهان.

❖ گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی: شبکه‌سازی

□ ساخت و گسترش شبکه ملی پژوهش و پژوهشگران در حوزه علوم و فناوری اطلاعات.

❖ گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی: مشارکت بخش عمومی و خصوصی

□ پایش گزارش پیوسته عملکرد بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه؛

□ پیشنهاد سیاست توانمندسازی بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.

❖ بخش اطلاعات: فرآهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه

□ نیازسنجی ملی اطلاعات علمی و فناوریانه؛

□ تدوین استانداردها و رهنمودهای یک‌پارچه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه در کشور.

❖ بخش اطلاعات: گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه

□ پیشنهاد الگوی سامانه ملی شناسگر اشیای دیجیتال؛

□ تدوین استانداردها و رهنمودهای خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.

❖ بخش اطلاعات: مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه

□ تدوین استانداردها و رهنمودهای تضمین کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران؛

□ تدوین و گسترش سنجه‌های ارزیابی انتشارات علمی و فناوریانه؛

□ تدوین استانداردها و رهنمودهای داوری مستندات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.

❖ بخش اطلاعات: پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه

□ تدوین الگوها و رهنمودهای پردازش اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران؛

□ تدوین الگوها و رهنمودهای تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.

❖ بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی: عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی

□ رصد و پایش پیوسته ساختار بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور؛

□ طراحی سازمان و فرایندهای نهادهای کارآفرینی (مانند فضای کار مشترک، شتاب‌دهنده، و...) برای بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور.

❖ بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی: قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی

□ طراحی و گسترش شیوه‌های قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی.

به طور کلی، می‌توان نقش ایرانداک در اجرای سیاست ملی اطلاعات را به صورت جدول ۲-۱۹ نشان داد:

جدول ۲-۱۹. نقش ایرانداک در اجرای سیاست ملی اطلاعات

نقش	زمینه
۱. تدوین استانداردها و رهنمودها	☐ سواد اطلاعاتی؛ ☐ عمومی‌سازی یافته‌های پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها به شیوه‌ای همگان فهم؛ ☐ اخلاق در آثار علمی و پژوهشی و حقوق مالکیت فکری؛ ☐ حقوق حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛ ☐ مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه؛ ☐ برهم‌کنش‌پذیری پایگاه‌های داده علمی و فناوریانه؛ ☐ یک‌پارچه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه در کشور؛ ☐ خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه؛ ☐ تضمین کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه؛ ☐ داوری مستندات علمی و فناوریانه.
۲. تدوین و پیشنهاد سیاست	☐ مالکیت فکری آثار علمی و پژوهشی؛ ☐ حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛ ☐ دسترسی آزاد به اطلاعات علمی و فناوریانه؛ ☐ اجرا و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی جهان؛ ☐ توانمندسازی بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.
۳. سنجش و ارزیابی	☐ نیازسنجی پیوسته پژوهش در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات؛ ☐ نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران؛ ☐ ارزیابی دوره‌ای بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران. ☐ نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حقوق مالکیت فکری؛ ☐ نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛ ☐ نیازسنجی ملی اطلاعات علمی و فناوریانه؛ ☐ تدوین و گسترش سنجه‌های ارزیابی انتشارات علمی و فناوریانه.
۴. رصد و پایش	☐ آینده‌پژوهی و روندپژوهی علوم و فناوری اطلاعات و پیشنهاد راه‌کارهای سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات؛ ☐ پایش گزارش پیوسته عملکرد بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه؛ ☐ رصد و پایش پیوسته ساختار بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور.

□ اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری؛ □ سامانه ملی شناسگر اشیای دیجیتال؛ □ پردازش اطلاعات علمی و فناوریانه ؛ □ تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه.	۵. تدوین و پیشنهاد الگو
□ راه‌اندازی و پشتیبانی از آزمایشگاه‌های پژوهشی در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات؛ □ راه‌اندازی کانون داوری در دعاوی مالکیت فکری در آثار علمی و پژوهشی؛ □ راه‌اندازی کانون داوری در دعاوی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛ □ نگاشت نهادی بروز در حوزه مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ ساخت و گسترش شبکه ملی پژوهش و پژوهشگران در حوزه علوم و فناوری اطلاعات؛ □ طراحی سازمان و فرایندهای نهادهای کارآفرینی (مانند فضای کار مشترک، شتاب‌دهنده، و...) □ برای بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور؛ □ طراحی و گسترش شیوه‌های قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی.	۶. طراحی، ساخت و راه‌اندازی

فصل هفتم

جمع بندی و بیان یافته ها

۱-۷. مقدمه

در این فصل، ابتدا با توجه به مطالب بیان شده در فصل‌های پیشین، به شرح خلاصه‌ای از کارهای انجام شده در این تحقیق پرداخته می‌شود؛ سپس نتایج بدست آمده از تحقیق حاضر ارائه می‌گردد.

۲-۷. مروری بر فصل‌های پیشین تحقیق حاضر

فصل اول - کلیات پژوهش در فصل اول ارائه شد. در بیان مسئله مطرح شد، در کنار موانع متعددی که برای انسجام سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه وجود دارد و اغلب مربوط به دولت‌ها و عملکرد آن‌هاست، مجموعه دیگری از موانع، مربوط به ماهیت حوزه سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه است و ناشی از عدم بلوغ نسبی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در بسیاری از کشورها و از جمله ایران به عنوان یک حوزه مطالعاتی و پژوهشی می‌باشد. اولین قدم برای توسعه و تدوین یک سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، شناخت دقیق نسبت به حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات است. لذا، هدف اصلی پژوهش حاضر شناسایی و طبقه‌بندی سیستماتیک حوزه‌های موضوعی است که می‌توانند پایه توسعه سیاست‌های اطلاعات علمی و فناوریانه در کشور قرار بگیرند. همچنین، کتابخانه‌ها، مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه به واسطه نقش مهمی که در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه دارند باید در تدوین سیاست اطلاعات مشارکت داشته و صدای خود را به گوش سیاست‌گذاران برسانند. با همه این‌ها، میزان مشارکت بخش کتابخانه و مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، اندک است و نهادهای ساز و فرهنگ‌سازی این امر مستلزم تحقیق و پژوهش در این رابطه است. در این راستا، تلاش شده تا به عنوان یک نمونه، نقش ایرانداک به عنوان یک مرکز مهم اطلاعات علمی و فناوریانه در کشور، در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه تشریح شود. به این ترتیب سه هدف اصلی پژوهش حاضر به صورت زیر مطرح شد:

(۱) شناسایی و طبقه‌بندی سیستماتیک حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه بر اساس مرور نوشتجات این حوزه؛

(۲) شناسایی سیاست‌های اطلاعات در ایران در هر یک از حوزه‌های موضوعی شناسایی شده و شکاف‌های موجود؛

(۳) بررسی و پیشنهاد نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی مرتبط شناسایی شده برای سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه.

فصل دوم - مبانی نظری پژوهش در این فصل ارائه شد. مطالب ارائه شده در این فصل را می‌توان به طور خلاصه به صورت زیر بیان نمود:

- مفاهیم پایه‌ای: تعریف اطلاعات، تعریف سیاست؛

- مفهوم‌شناسی سیاست اطلاعات: سیرتاریخی سیاست اطلاعات، تعریف سیاست اطلاعات؛ سطوح سیاست ملی اطلاعات،

رویکردهای تبیین قلمرو سیاست اطلاعات، مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات؛

-اطلاعات علمی و فناوریانه به عنوان یکی از قلمروهای موضوعی سیاست اطلاعات: اطلاعات علمی و فناوریانه، منابع اطلاعات علمی و فناوریانه، سرویس‌های اطلاعات علمی و فناوریانه، نقش کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات علمی و فناوریانه در بخش سرویس‌های اطلاعاتی علم و فناوری؛

-سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه: جنبه‌های اطلاعات علمی و فناوریانه، بررسی برنامه «یونیسیست» به عنوان یک نمونه از سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه .

فصل سوم- در فصل سوم ابعاد تحقیق، متغیرهای تحقیق، و روش تحقیق، منابع و روش گردآوری اطلاعات تشریح شد. در این فصل کلیات مربوط به دو مرحله اصلی پژوهش بیان شد:

الف) گام اول- استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

تاکنون مطالعه چندانی در خصوص حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه نشده است؛ به منظور شناخت حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، ابتدا تلاش شده است تا حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات با استفاده از روش کیفی فراترکیب شناسایی شود. در به کارگیری روش فراترکیب از رویکرد هفت مرحله‌ای «نوبلت و هیر^۱» استفاده می‌شود که شامل فازهای ۱-شروع^۲، ۲-تصمیم در مورد مواردی که مرتبط با مطالعه است^۳، ۳-خواندن مطالعات^۴، ۴-تعیین ارتباط مطالعات با یکدیگر^۵، ۵-ترجمه و تبدیل مطالعات به یکدیگر^۶، ۶-ترکیب ترجمه‌ها^۷ و ۷-بیان کردن و شرح و تلفیق و ترکیب^۸ می‌باشد. در پژوهش حاضر گام‌های هفت گانه مذکور در قالب ۴ گام به اجرا می‌رسد: گام اول- جمع-آوری و بررسی مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات؛ گام دوم- شناسایی ارتباط میان مطالعات پیشین و تلخیص نتایج؛ گام سوم- تفسیر و ترجمه داده‌ها؛ گام چهارم- ترکیب داده‌ها و معرفی چارچوب جدید. پس از استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات، با نداشت این حوزه‌ها با جنبه‌های مختلف اطلاعات علمی و فناوریانه که در مطالعات پیشین به آنها اشاره شده است، حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه استخراج می‌شود.

ب) گام دوم- مطالعه موردی: بررسی و تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه
به طور کلی تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه شامل سه مرحله است: الف) تبیین جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور از طریق

^۱ . Noblit & Hare

^۲ .Getting started

^۳ .Deciding what is relevant to the initial interest

^۴ . Reading the studies

^۵ .Determining how the studies are related

^۶ .Translating the studies into one another

^۷ .Synthesizing translations

^۸ .Expressing the synthesis

تحلیل محتوی اسناد سیاستی علم و فناوری کشور، ب) تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات بر پایه سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور، برنامه استراتژیک ایرانداک و اساس‌نامه ایرانداک، ج) اعتبار یابی نقش‌های پیش-بینی شده برای ایرانداک از دیدگاه متخصصان ایرانداک.

همچنین در فصل سوم بیان شد، از آنجا که مراحل تجزیه و تحلیل طولانی است و ارائه نتایج در قالب یک فصل امکان‌پذیر نمی‌باشد، لذا تجزیه و تحلیل داده‌ها در قالب سه فصل مجزا به صورت زیر ارائه می‌شود:

فصل ۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها (بخش الف): استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه؛

فصل ۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها (بخش ب): تبیین جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست-های کلان علم و فناوری کشور؛

فصل ۶- تجزیه و تحلیل داده‌ها (بخش ج): تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه.

فصل چهارم- فصل چهارم به بخش الف از تجزیه و تحلیل داده‌ها یعنی استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه اختصاص یافت. گام‌های تشریح شده جهت استخراج این حوزه‌ها در فصل مذکور به شرح زیر بودند:

- گام اول- جمع‌آوری و بررسی مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات؛
- گام دوم- شناسایی ارتباط میان مطالعات پیشین و تلخیص نتایج؛
- گام سوم- تفسیر و ترجمه داده‌ها؛
- گام چهارم- ترکیب داده‌ها و معرفی چارچوب جدید برای حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات؛
- گام پنجم - نگاشت حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات با جنبه‌های اطلاعات علمی و فناوریانه و استخراج حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه .

از آنجا که گام اول یعنی جمع‌آوری و بررسی مطالعات پیشین در زمینه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در فصل دوم این پژوهش (بخش ۲-۵) به طور مفصل تشریح شد، از ارائه آن در این فصل خودداری شد. بنابراین، گام‌های دوم تا پنجم، عناوین تیرهای فصل مذکور را به خود اختصاص دادند.

فصل پنجم- فصل پنجم، به بخش «ب» از تجزیه و تحلیل داده‌ها یعنی تبیین جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور اختصاص داشت. در این فصل بیان شد، تاکنون در کشور ایران سیاست مدون و مصوبی که خط مشی نظام اطلاعاتی علمی و فناوریانه کشور را مشخص کرده باشد نداشته‌ایم، و در حال حاضر هم نداریم. در برنامه‌ریزی‌های ۵ ساله توسعه اقتصادی، اجتماعی هم آنچنانکه باید به این امر مهم پرداخته نشده و اگر هم پرداخته به صورتی مختصر و گذرا و در قالب برنامه‌های تحقیقاتی است. این درحالیست که نظام اطلاعاتی علمی و فناوریانه نه تنها باید در قالب نظام تحقیقاتی، بلکه باید به عنوان نظامی هم‌سنگ با آن مورد توجه قرار بگیرد. با این وجود، به

منظور به دست آوردن شناخت کلی نسبت به وضعیت سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه و خلاءهای موجود در این رابطه در کشور، در این فصل تلاش شد تا جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در اسناد سیاستی کشور مورد بررسی قرار بگیرد. از جمله اسناد سیاستی که در این فصل تحلیل شد عبارتند از: نقشه جامع علمی کشور، سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری، سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور.

فصل ششم - این فصل به بخش ج از تجزیه و تحلیل داده‌ها یعنی تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه اختصاص داشت. تبیین نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات بر پایه سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور، برنامه استراتژیک ایرانداک، اساس‌نامه ایرانداک، و دیدگاه متخصصان ایرانداک صورت پذیرفت.

۳-۷. بیان یافته‌های پژوهش

به طور کلی یافته‌های پژوهش حاضر را می‌توان در قالب چهار بخش بیان نمود: (۱) حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات، (۲) حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، (۳) جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور، (۴) نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه. در ادامه به هر کدام از موارد مذکور اشاره شده است.

۷-۳-۱. یافته‌های پژوهش در رابطه با حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات

حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات که بر مبنای روش فراترکیب با تحلیل مطالعات پیشین استخراج شد در قالب جدول ۷-۱ نشان داده شده است.

جدول ۷-۱. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات

ردیف	موضوعات سیاستی اصلی	موضوعات سیاستی فرعی
۱	منابع انسانی و مهارت‌ها	سواد اطلاعاتی
		مهارت‌های مدیریت منابع اطلاعات
		آموزش، پرورش و تربیت متخصصان اطلاعات
۲	قوانین و مقررات	حقوق مالکیت فکری
		حفاظت از داده و حریم خصوصی
		سانسور
		دسترسی به اطلاعات
۳	جامعه اطلاعاتی و زیرساخت	غلبه بر شکاف دیجیتال

استفاده‌های اجتماعی از اطلاعات		
بخش عمومی و دولت الکترونیک		
بخش خصوصی و تجارت الکترونیک		
توسعه و تقویت زیرساخت ICT		
توسعه و تقویت کتابخانه‌ها، آرشیوها و مراکز دسترسی عمومی		
حقوق رسانه	پخش و ارتباطات از راه دور	۴
جریان بین‌المللی داده		
دسترسی جهانی		
توسعه شبکه		
نقش بخش عمومی و خصوصی		
کیفیت اطلاعات	بخش اطلاعات	۵
محتوی اطلاعات		
تحويل اطلاعات		
پردازش اطلاعات		
اطلاعات بازار	بازارهای اطلاعات	۶
سیاست‌های قیمت‌گذاری		

بر اساس نتایج به دست آمده، به ترتیب قوانین و مقررات، جامعه اطلاعاتی و زیرساخت و سپس بخش اطلاعات بیشترین سهم را از ادبیات موضوع به خود اختصاص داده‌اند.

۷-۳-۲. یافته‌های پژوهش در رابطه با حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه که بر اساس نگاشت جنبه‌های اطلاعات علمی و فناوریانه و حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات استخراج شدند در قالب جدول ۷-۲ نشان داده شده است.

جدول ۷-۲. حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

ردیف	موضوعات اصلی	موضوعات فرعی
۱	توسعه منابع انسانی و مهارت	سواد اطلاعاتی
		پژوهش در علوم اطلاعات
		آموزش و پرورش متخصص اطلاعات
۲	قوانین و مقررات	حقوق مالکیت فکری
		حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی
		دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه
۳	تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی	اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی
		گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه

۴	گسترش ارتباطات و ملی، منطقه‌ای و جهانی	دسترسی جهانی
		شبکه‌سازی
		مشارکت بخش عمومی و خصوصی
۵	بخش اطلاعات	فرآهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه
		گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه
		مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه
		پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه
۶	بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی	عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی
		قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی

۷-۳-۳. یافته‌های پژوهش در رابطه با جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه در سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور

بر اساس آنچه که در فصل پنجم اشاره شد، جایگاه حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات در اسناد سیاستی علم و فناوری کشور در ادامه به تفکیک حوزه‌های موضوعی نشان داده شده است.

■ سیاست‌های کشور در رابطه با توسعه منابع انسانی و مهارت

در ادامه جمع‌بندی سیاست‌های کشور در حوزه موضوعات توسعه منابع انسانی و مهارت‌ها ارائه شده است:

سواد اطلاعاتی

0 توسعه فرهنگ مطالعه و تتبع و تحقیق، تقویت روحیه پرسشگری و حقیقت‌جویی و یادگیری مادام‌العمر در سطح

عموم و استفاده از یافته‌های تحقیقاتی و علمی در زندگی روزمره به صورت عاملی برای توسعه اجتماعی و بهبود

زندگی (راهبرد کلان ۲- راهبرد ملی ۲ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

0 فرهنگ‌سازی عمومی برای تقویت جنبش نرم‌افزاری و تولید بومی علم در جامعه و ارتقای آگاهی‌های علمی

عمومی در ابعاد مختلف فرهنگی و سیاسی و اقتصادی (راهبرد کلان ۲- راهبرد ملی ۳ از نقشه جامع علمی کشور،

۱۳۸۹)؛

0 به کارگیری فنون علمی و خلاقانه در روش‌های تعلیم و تربیت و تدوین متون درسی بخصوص در آموزش و

پرورش به منظور ترویج تفکر خلاق علمی از پایین‌ترین سنین (راهبرد کلان ۲- اقدام ملی ۴ از نقشه جامع علمی

کشور، ۱۳۸۹)؛

0 وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات (سازمان فناوری اطلاعات) با رعایت مصوبات شورای عالی فضای مجازی

مکلف است با همکاری وزارت آموزش و پرورش تا پایان سال دوم اجرای قانون برنامه هوشمندسازی مدارس،

امکان دسترسی الکترونیک (سخت‌افزاری - نرم‌افزاری و محتوا) به کتب درسی، کمک آموزشی، رفع اشکال، آزمون و مشاوره تحصیلی، بازیهای رایانه‌ای آموزشی، استعدادسنجی، آموزش مهارت‌های حرفه‌ای، مهارت‌های فنی و اجتماعی را به صورت رایگان برای کلیه دانش‌آموزان شهرهای زیر بیست هزار نفر و روستاها و حاشیه شهرهای بزرگ فراهم نماید. دولت برای تأمین هزینه‌های این ماده می‌تواند از مشارکت بخش غیردولتی استفاده نماید. هزینه‌های مذکور به عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی تلقی می‌شود (ماده ۶۹ از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵).

پژوهش در علوم اطلاعات

۰ توسعه فن‌آوری اطلاعات (به ویژه حفاظت از اطلاعات) و آینده‌نگری در خصوص آثار تحولات فن‌آوری اطلاعات در سطح ملی و جهانی و گسترش مطالعات و تحقیقات و تربیت نیروی انسانی متخصص در این زمینه (بند ۶ از سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲).

آموزش و پرورش متخصص اطلاعات

۰ فراهم‌سازی بستر ساختاری برای تکوین و ترویج اخلاق حرفه‌ای نقش‌آفرینان علم و فناوری در تعامل با جامعه و در بستر ارزش‌های ایرانی و اسلامی (ج) (راهبرد ملی دوم - راهبرد عملیاتی ۸ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛

۰ تقویت اخلاق حرفه‌ای استادان و دانشجویان اعم از اخلاق در آموزش، پژوهش و ارائه خدمات (ج) (راهبرد ملی دوم - راهبرد عملیاتی ۹ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛

۰ توسعه مهارت‌های تحقیقاتی اعضای هیئت علمی و محققان و پژوهشگران و دسترسی به منابع اطلاعاتی (راهبرد کلان ۸ - اقدام ملی ۶ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹).

■ سیاست‌های کشور در رابطه با قوانین و مقررات

چنانچه در ادامه بیان خواهد شد، با وجود اهمیت جنبه‌های قانونی و مقرراتی اطلاعات علمی و فناوریانه، در اسناد سیاستی علم و فناوری کشور، سیاست‌های چندانی در این رابطه بیان نشده است. اخیراً برخی از قوانین و مقررات به تصویب رسیده است که عبارتند از: آیین نامه ثبت و اشاعه پیشنهادها، پایان نامه‌ها، و رساله‌های تحصیلات تکمیلی و صیانت از حقوق پدیدآوران در آنها مصوب ۱۳۹۵، و قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی مصوب ۱۳۹۶. در ادامه سیاست‌های کشور در رابطه با قوانین و مقررات اطلاعات علمی و فناوریانه مطرح شده است:

حقوق مالکیت فکری

- 0 حمایت، تقویت و ایجاد مشوق‌های لازم برای محققان، مبتکران و نخبگان جامعه با تاکید بر وضع قوانین و مقررات مالکیت فکری و ایجاد فرصت‌های مناسب علمی و پژوهشی در راستای تولید علم و فناوری (راهبرد ملی چهارم - راهبرد عملیاتی ۲ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸).
- 0 ساماندهی نظام مالکیت فکری در حوزه‌های علم و فناوری (راهبرد کلان ۱ - راهبرد ملی ۴ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 ثبت و اعتبارسنجی مالکیت فکری در حوزه علم و فناوری در قوه مجریه (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۵ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 ایجاد نظام ثبت اختراع امتحانی (اثباتی) در حوزه‌های اولویت دار (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۷ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 اصلاح و ترمیم و تکمیل نظام پشتیبان ثبت اختراع و اکتشاف از جمله دفاتر خصوصی تنظیم و پیگیری حقوقی ثبت اختراع و اکتشاف، دفاتر خصوصی تحلیل اختراع و اکتشاف و مراکز اطلاع‌رسانی فناوری (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۸ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 تقویت و ساماندهی قوانین و مقررات مالکیت فکری در عرصه مقالات علمی و کتب علمی و پایان‌نامه‌ها و ثبت اختراعات و نرم‌افزارهای فنی و تخصصی (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۹ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 تدوین نظام ثبت حقوقی آثار هنری (راهبرد کلان ۱۰ - اقدام ملی ۲۷ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 حمایت از مالکیت فکری و معنوی و تکمیل زیرساخت‌ها و قوانین و مقررات مربوط (بند ۵ - ۶ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳)؛
- 0 حمایت مادی و معنوی از هنرمندان، نوآوران، محققان و تولیدکنندگان آثار و محصولات فرهنگی و هنری مقوم اخلاق، فرهنگ و هویت اسلامی - ایرانی (بند ۷۱ از سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ج.ا.ا. ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛
- 0 محترم شمردن و حمایت از حقوق مالکیت و تولید ثروت و نگاه ارزشی به کار و ثروت‌آفرینی از راههای قانونی و مشروع و عدم مداخله در تصمیم‌گیری فعالان اقتصادی و تدوین نظام بنگاهداری نوین در بخش دولتی همراه با ممنوعیت سرمایه‌گذاری جدید برای بخش دولتی در فعالیتهایی که بخش خصوصی در رقابت سالم با هزینه کمتر و کارایی بیشتر قادر به انجام آن می‌باشد به نحوی که در پایان سال اول اجرای قانون برنامه اقدامات لازم برای اجرای این حکم توسط دولت تصویب و ابلاغ گردد (ماده ۴ - بند ب از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا.، ۱۳۹۵)؛

0 دستگاه‌های اجرائی مجازند در راستای توسعه، انتشار و کاربرست فناوری، مالکیت فکری، دانش فنی و تجهیزاتی را که در چهارچوب قرارداد با دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و فناوری دولتی ایجاد و حاصل شده است، به دانشگاه‌ها و مؤسسات یاد شده واگذار نمایند (ماده ۶۴ - بند خ از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵).

حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی

0 توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه سلامت به منظور ایجاد نظام سلامت الکترونیک با رعایت اخلاق اسلامی و امنیت اجتماعی و حریم خصوصی (راهبرد کلان ۱۱ - اقدام ملی ۵ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
0 به منظور ایجاد نظام اطلاعات استنادپذیر الکترونیکی و کمک به مقابله با جعل، از پایان سال دوم اجرای قانون برنامه دستگاه‌های اجرائی، واحدهای زیر نظر مقام رهبری اعم از نظامی و غیرنظامی با موافقت ایشان، شوراهای اسلامی شهر و روستا و مؤسسات خصوصی حرفه‌ای عهده‌دار مأموریت عمومی با رعایت مصوبات شورای عالی فضای مجازی، مکلفند اطلاعات هویت اشخاص حقیقی، کالا و خدمات، دارائی‌های منقول و غیرمنقول (از جمله ملک، وسایل نقلیه و اوراق بهادار) و نشانی مکان‌محور را به صورت الکترونیکی و براساس مفاد نقشه جامع دولت الکترونیک کشور در چهارچوب قانون انجام دهند (ماده ۶۸ - بند الف از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵).

دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه

0 افزایش دسترسی به منابع علمی از طریق گسترش کتابخانه‌های عمومی و مجازی در مناطق مختلف و حمایت از تولید و انتشارات این منابع همسو با نظام علم و فناوری کشور (راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۳ از نقشه جامع علمی کشور).

■ سیاست‌های کشور در رابطه با تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی

در ادامه سیاست‌های کشور در رابطه با موضوعات تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حوزه علم و فناوری مطرح شده است:

اثر بخشی سیستم‌های اطلاعاتی

0 تقویت و انسجام بخشی به نظام اطلاعات علمی و فناوری کشور با مأموریت استانداردسازی و اصلاح فرآیندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای رساله‌ها، پایان‌نامه‌ها، طرح‌های پژوهشی و فناوری، مقالات، مجلات و کتب علمی و اختراعات و اکتشاف پژوهشگران (راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۳ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

0 ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد (بند ۲ - ۴ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳)؛

0 استقرار نظام جامع و کارآمد آمار و اطلاعات کشور (بند ۳۱ از سیاست‌های کلی برنامه ششم ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛

0 ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد (بند ۷۷ - ۱ از سیاست‌های کلی برنامه ششم ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛

0 به‌منظور افزایش بهره‌وری نظام ملی نوآوری، اجتناب از اجرای پژوهش‌های تکراری و انتشار اطلاعات و ایجاد شفافیت در انجام طرح‌های (پروژه‌های) تحقیقاتی و با هدف شناسایی و به‌کارگیری و تجاری‌سازی دستاوردهای حاصل از پژوهش و توسعه، فهرست طرح‌های پژوهشی و فناوری و پایان‌نامه‌ها و رساله‌های خود را در سامانه «سمات» ثبت کنند. سازمان و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری موظفند ظرف مدت یک‌سال از تاریخ لازم‌الاجراء شدن این قانون، ساز و کار اجرایی مورد نیاز را تهیه کنند و به تصویب هیأت وزیران برسانند (ماده ۶۴ - بند ۳ از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵).

گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه

0 بهبود کیفیت و ارتباط مستمر و هم‌افزا میان سه جریان تولید، کاربرد و توسعه دانش و تقویت فرآیند تبدیل ایده به محصول با توسعه مراکز نوین و نهادهای واسط (حقوقی، مالی، فنی) با هدف تولید و عرضه دانش و تبدیل آن به محصول (راهبرد ملی اول - راهبرد میانی ج از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛

0 قرار گرفتن نهاد متولی مالکیت فکری درون نهاد متولی علوم و فناوری (راهبرد ملی سوم - راهبرد عملیاتی ۱۲ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛

0 ایجاد سازمان‌های مشترک متولی علم، فناوری و نوآوری و یا مکانیزم‌های غیررسمی مانند کارگروه‌ها و کمیته‌های مشترک برای نزدیکی و یکپارچه‌سازی نهادهای علم، فناوری و نوآوری و صنعت و تجارت (راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۵ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛

0 ایجاد و توسعه مراکز تحقیق و فناوری در داخل و خارج کشور برای ورود و بومی‌سازی فناوری و انتشارات (راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۰ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛

0 تقویت نظام‌های حمایتی از پارک‌ها و مراکز رشد، انجمن‌های علمی، واحدهای طراحی، مهندسی، نمونه‌سازی، مشاوران فکری، مدیریتی و علمی (راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۶ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛

0 ایجاد نهادهای انتقال فناوری، تعامل بخش‌های تحقیقاتی و صنعتی از قبیل مراکز انتقال فناوری، مراکز لیسانس فناوری، مراکز تجاری - سازی، مراکز ثبت پتنت (راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۷ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛

0 ایجاد و توسعه آزمایشگاه‌های ملی و مراکز مشاوره تحقیقاتی و فناوری در سطح ملی (راهبرد ملی ششم - راهبرد عملیاتی ۸ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛

0 افزایش دسترسی به منابع علمی از طریق گسترش کتابخانه‌های عمومی و مجازی در مناطق مختلف و حمایت از تولید و انتشارات این منابع همسو با نظام علم و فناوری کشور (راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۳ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

0 ایجاد نهادهای رصد علم و فناوری در حوزه‌های اولویت‌دار با مشارکت انجمن‌های علمی و مراکز دانشگاهی و موسسات غیردولتی (راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۱۰ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

0 بازتعریف جایگاه و رسالت فرهنگستان‌ها و موسسات آموزشی و پژوهشی در تحلیل جریان علمی کشور و ارائه پیشنهادات در توسعه مرزهای دانش و نظریه‌پردازی (راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۱۱ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

0 حمایت از شرکت‌های طراحی و مهندسی به منظور کاربردی کردن دانش فنی تولید شده در پژوهشگاه‌ها و دانشگاه - ها (راهبرد کلان ۱۲ - اقدام عملی ۸ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹).

■ سیاست‌های کشور در رابطه با گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی

در ادامه سیاست‌های کشور در رابطه با موضوعات توسعه ارتباطات ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی در حوزه علم و فناوری مطرح شده است:

دسترسی جهانی

0 توسعه و تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و فراهم‌سازی بسترهای ساختاری برای تشکیل جامعه اطلاعاتی و جریان آزاد گردش اطلاعات (راهبرد ملی هفتم - اقدام عملیاتی ۲ از سند تحول راهبردی علم و فناوری ، ۱۳۸۸)؛

0 تقویت جریان اطلاعات مفید در حوزه علم و فناوری و توسعه فعالیت‌های انجمن‌های علمی و نهادهای پژوهشی کشور در سطح بین‌المللی با اولویت کشورهای جهان اسلام (راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۱ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

- 0 ترجمه منابع علمی ایرانی اسلامی و ارسال کتب فارسی مرجع حاوی تولیدات و نظرات علمی دانشمندان کشور به مراکز و کتابخانه‌های معتبر جهان (راهبرد کلان ۹- اقدام ملی ۲۰ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد (بند ۲-۴ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری).

شبکه‌سازی

- 0 ایجاد، ساماندهی و تقویت نظام ملی اطلاع‌رسانی رایانه‌ای و اعمال تدابیر و نظارت‌های لازم به منظور صیانت از امنیت سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و جلوگیری از جنبه‌ها و پیامدهای منفی شبکه‌های اطلاع‌رسانی (سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲)؛
- 0 توسعه کمی و کیفی شبکه اطلاع‌رسانی ملی و تأمین سطوح و انواع مختلف خدمات و امکانات این شبکه برای کلیه متقاضیان به تناسب نیاز آنان و با رعایت اولویت‌ها و مصالح ملی (سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲)؛
- 0 ایجاد دسترسی به شبکه‌های اطلاع‌رسانی جهانی صرفاً از طریق نهادها و مؤسسات مجاز (سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲).
- 0 ایجاد و تقویت نظام حقوقی و قضایی متناسب با توسعه شبکه‌های اطلاع‌رسانی به ویژه در جهت مقابله کارآمد با جرائم سازمان‌یافته الکترونیکی (سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲)؛
- 0 اقدام مناسب برای دستیابی به میثاق‌ها و مقررات بین‌المللی و ایجاد اتحادیه‌های اطلاع‌رسانی با سایر کشورها به ویژه کشورهای اسلامی به منظور ایجاد توازن در عرصه اطلاع‌رسانی بین‌المللی و حفظ و صیانت از هویت و فرهنگ ملی و مقابله با سلطه جهانی (سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲)؛
- 0 ایجاد شبکه‌های تولید، انتشار و بکارگیری دانش با تکیه بر فعالیت‌های نهادهای چرخه علم، فناوری و نوآوری و تشویق نخبگان، دانشمندان و متخصصین، به عضویت چندجانبه در این شبکه‌ها (راهبرد ملی اول - راهبرد میانی د از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛
- 0 ایجاد شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری بمنظور افزایش تعاملات و شکل‌گیری انتقال و انتشار دانش (راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۱۱ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛
- 0 ساماندهی هوشمندانه و روشمند در برقراری ارتباطات و تعامل ارزش‌آفرین مرتبط با چرخه علم و فناوری کشور بین سازمان‌ها، مجامع و افراد حقیقی و حقوقی داخلی با سازمان‌ها و مجامع مرتبط برتر در کشورهای جهان با اولویت کشورهای عضو قطب جهان اسلام (راهبرد ملی هفتم - راهبرد میانی الف از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸)؛

فناوری، ۱۳۸۸؛

0 ایجاد و تقویت شبکه‌های جریان داده، اطلاعات و دانش با حمایت از ایجاد بانک‌های اطلاعاتی علم و فناوری، پایگاه‌های استنادی و گسترش نشریات علمی به منظور انتقال و انتشار دانش **(راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱ از**

سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸؛

0 توسعه و تقویت شبکه‌های مناسبات درون‌نهادی، ملی و فراملی دانشمندان در جهت مشارکت فعال و ساختارمند نقش آفرینان علم و فناوری در رهبری و مدیریت مجامع و نهادهای جهانی **(راهبرد ملی هفتم - راهبرد میانی ب از**

سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸؛

0 ایجاد شبکه‌های پژوهشی در داخل و خارج از کشور جهت انتشار، تبادل دانش و تعامل علمی متناسب با اولویت‌های ملی و بهره‌گیری از فرصت‌های جهانی و در جهت تقویت بنیان‌های پژوهشی ملی و قطبی **(راهبرد ملی هفتم -**

راهبرد عملیاتی ۱۳ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸؛

0 تاکید بر برگزاری سمینارهای منطقه‌ای و بین‌المللی و ترجمه آثار ایرانی - اسلامی به زبان‌های مختلف منطقه و جهان و ایجاد نظام اطلاع‌رسانی تخصصی کارآمد و توسعه فعالیت‌های انجمن‌ها و بنیادهای پژوهشی ایران در سطح کشورهای عضو قطب جهان اسلام و بهره‌گیری از ظرفیت کشورهای پیشرو در علم و فناوری **(راهبرد ملی هفتم -**

راهبرد عملیاتی ۱۴ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸؛

0 فراهم آوردن زمینه مشارکت دانشمندان ایرانی در مجامع و مراکز برتر جهان و بهره‌گیری از دانشمندان شناخته شده جهانی در ایران جهت تبادل آراء و نظرات و معرفی پدیده‌های نو علمی با اولویت بخشی به کشورهای عضو قطب

(راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۵ از سند تحول راهبردی علم و فناوری، ۱۳۸۸).

0 ایجاد شبکه‌های پژوهشی در داخل و خارج از کشور برای انتشار و تبادل دانش و فناوری متناسب با اولویت‌های ملی و بهره‌گیری از فرصت‌های جهانی **(راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۸ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹؛**

0 ساماندهی تعامل و ارتباطات بین‌المللی در حوزه علم و فناوری بین سازمان‌ها، مجامع، دانشمندان و متخصصان و افزایش برگزاری نشست‌های علمی مشترک **(راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۲ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹؛**

0 فراهم آوری بستر مشارکت دانشمندان ایرانی در مجامع و مراکز برتر جهان و بهره‌گیری از دانشمندان شناخته شده جهانی در ایران برای تبادل آراء و نظریات و معرفی پدیده‌های نوعی با اولویت‌های کشورهای جهان اسلام

(راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۴ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹؛

0 حمایت از ایجاد و توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری به منظور افزایش تعاملات و تسهیل انتقال و انتشار

دانش (راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹؛

- 0 توسعه و تقویت شبکه‌های ارتباطات ملی و فراملی میان دانشگاه‌ها، مراکز علمی، دانشمندان و پژوهشگران و بنگاه‌های توسعه فناوری و نوآوری داخلی و خارجی و گسترش همکاری‌ها در سطوح دولتی و نهادهای مردمی با اولویت کشورهای اسلامی (بند ۵-۸ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳)؛
- 0 دولت موظف است به منظور حضور موثر نظام آموزش عالی کشور در تولید، توسعه و نشر علم و فناوری و تربیت دانشجو در سطح بین‌المللی و برقراری توازن و ارتقای کیفیت آموزش عالی و پژوهش و فناوری، در طول برنامه جداول شماره (۱۱) و (۱۲) و (۱۳۳) را اجرائی نمایند (ماده ۶۶ بند د از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵).

مشارکت بخش عمومی و خصوصی

- 0 استفاده از سازوکارها و مشوق‌های مالی متنوع از جمله معافیت مالیاتی، کمک، وام، معافیت‌های گمرکی و تعرفه‌ای برای تقویت نقش بخش خصوصی و بنگاه‌های نوآور در حوزه علم و فناوری (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۱۵ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 افزایش نقش و مشارکت بخش‌های غیردولتی در حوزه علم و فناوری و ارتقاء سهم وقف و امور خیریه در این حوزه (بند ۵-۷ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳).

■ سیاست‌های کشور در رابطه با بخش اطلاعات

در ادامه سیاست‌های کشور در رابطه با موضوعات بخش اطلاعات علمی و فناوری مطرح شده است:

فرآهم آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه

- 0 ایجاد بانک اطلاعاتی کارآمد و بروز برای اعضای هیئت علمی، کتب و منابع علمی موجود، پژوهش‌ها و تحقیقات انجام شده، مقالات خارجی و داخلی، رساله‌ها و پایان‌نامه‌ها و موضوعات ضروری مورد نیاز جامعه برای پژوهش (راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۹ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 حمایت از ایجاد و توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری به منظور افزایش تعاملات و تسهیل انتقال و انتشار دانش (راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 تبدیل ایران به مرکز ثبت مقالات علمی و جذب نتایج پژوهش‌های محققان، نخبگان علمی و نوآوران سایر کشورها بویژه جهان اسلام (بند ۶-۴ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳).

گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه

- 0 رتبه‌بندی و ساماندهی انتشارات علمی و تقویت پایگاه استنادی جهان اسلام (راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۴ از راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

- 0 استقرار نظام ثبتی و سنجش علم، فناوری و نوآوری (راهبرد ملی اول-راهبرد عملیاتی ۷ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸).

مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه

- 0 اصلاح نظارت و ارزیابی علم، فناوری و نوآوری ملی و تعیین استانداردهای بومی در چارچوب نیازهای اقتصادی و اجتماعی کشور به منظور دستیابی به جایگاه اول علم و فناوری منطقه (راهبرد ملی سوم - راهبرد میانی ه از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 ساماندهی داوری علمی به منظور ارتقای کیفیت مجلات و انتشارات علمی (راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۶ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 ایجاد سازوکارهای رتبه - بندی داوران و استانداردسازی و آموزش شیوه‌های داوری علمی (راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۱۹ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹).

پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه

- 0 استقرار نظام مدیریت دانش و تقویت سازوکارهای تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح و انتشار و استفاده از آنها به ویژه با تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (راهبرد کلان ۴-اقدام ملی ۱۱ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 طراحی نظام مدیریت دانش و اطلاعات در سازمان‌ها جهت تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار (راهبرد ملی اول-راهبرد عملیاتی ۱ از سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸).

■ سیاست‌های کشور در رابطه با بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی

عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی

- 0 حضور فعال و اثرگذار در شبکه‌های جهانی و حمایت از بخش‌های دولتی و غیردولتی در زمینه تولید و عرضه اطلاعات و خدمات ضروری و مفید با تأکید بر ترویج فرهنگ و اندیشه اسلامی (بند ۴ از سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز، ۱۳۸۲)؛
- 0 نهادهای ساز و کارآمد نمودن فرآیندهای تولید، انتقال، جذب، و انتشار علم و فناوری (راهبرد ملی پنجم - راهبرد میانی ه از سند تحول علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸)؛
- 0 طراحی نظام کارآمد برای نظارت و ارزیابی و استقرار نظام‌های جامع رتبه‌بندی و تضمین کیفیت نهادهای علم، فناوری و نوآوری با تأکید بر حفظ حقوق متقاضیان و شفاف‌سازی و رونق بازار عرضه و تقاضا (راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۱۱ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛

- 0 تسهیل و کارآمدسازی فرآیند عرضه و تقاضا و انتقال و انتشار علم و فناوری و توسعه زیرساخت‌های رقابت‌پذیری در تولیدات فناوری و خدمات و محصولات مربوطه (راهبرد کلان ۳ - راهبرد ملی ۳ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 حمایت از بازارسازی برای محصولات نوآورانه به ویژه از طریق اولویت‌دهی به محصولات و خدمات داخلی در خریدهای دولتی، اطلاع‌رسانی در مورد نیازهای آینده آنها و حمایت از استقرار شرکت‌های علمی نوآور داخلی در مناطق آزاد به منظور توسعه صادرات (راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۶ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 کمک به بازاریابی و صادرات و خدمات پس از فروش محصولات فناوریانه شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق ساماندهی و هدایت جوایز و مشوق‌های صادراتی و حمایت از ایجاد سازوکارهای تبلیغاتی برای بازاریابی و توسعه شرکت‌های واسطه بازرگانی و پشتیبانی (راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۰ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 اختصاص بخشی از اعتبارات طرح‌های توسعه‌ای بزرگ کشور به انتقال و یادگیری فناوری و الزام مدیریت این طرح‌ها به تدوین پیوست فناوری و مستندسازی فناوری‌های انتقالی با محوریت واحدهای تحقیق و توسعه و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی این فناوری‌ها (راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۴ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 رصد و پایش و آینده‌نگری علم و فناوری و نوآوری و نیازهای بازار (راهبرد کلان ۴ - راهبرد ملی ۶ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)؛
- 0 حمایت مادی و معنوی از فرآیند تبدیل ایده به محصول و افزایش سهم تولید محصولات و خدمات مبتنی بر دانش پیشرفته و فناوری داخلی در تولید ناخالص داخلی با هدف دستیابی به سهم ۵۰ درصد (بند ۵ - ۲ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳)؛
- 0 اهتمام بر انتقال فناوری و کسب دانش طراحی و ساخت برای تولید محصولات در داخل کشور با استفاده از ظرفیت بازار ملی در مصرف کالاهای وارداتی (بند ۶ - ۲ از سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۳)؛
- 0 کسب جایگاه برتر منطقه در توسعه دولت الکترونیک در بستر شبکه ملی اطلاعات (بند ۳۲ از سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛
- 0 توسعه محتوی در فضای مجازی براساس نقشه مهندسی فرهنگی کشور تا حداقل پنج برابر وضعیت کنونی و بومی‌سازی شبکه‌های اجتماعی (بند ۳۳ از سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛

0 ایجاد، تکمیل و توسعه شبکه ملی اطلاعات و تأمین امنیت آن، تسلط بر دروازه‌های ورودی و خروجی فضای مجازی و پالایش هوشمند آن و ساماندهی، احراز هویت و تحول در شاخص ترافیکی شبکه به طوری که ۵۰ درصد آن داخلی باشد (بند ۳۴ از سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری، ۱۳۹۴)؛

0 حمایت حقوقی، مالی و نهادی لازم برای توسعه دانش و پیشرفت فناوریانه و نوآورانه در جهت تجاری‌سازی ایده و دانش در تولید محصول و خدمات با ارزش افزوده مثبت در چهارچوب بند (۸۰) سیاست‌های کلی برنامه ششم (ماده ۴ - بند ج از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵)؛

0 به منظور گسترش متوازن زیرساخت‌های فنی محتوا و خدمات و دولت الکترونیک، کلیه دستگاه‌های اجرایی مکلفند متناسب با منابع، بودجه، تجهیزات، شبکه‌ها، وظایف قانونی خود و برخط شدن نیازهای ذی‌نفعان به توسعه محتوا و خدمات الکترونیک خود پردازند (ماده ۶۸ - بند پ از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵)؛

0 به منظور توسعه دولت الکترونیک و حفظ یکپارچگی شبکه ملی اطلاعات و افزایش بهره‌وری زیرساخت‌های ارتباطی کشور، دستگاه‌های اجرایی و نهادهای غیرنظامی که دارای شبکه ارتباطی مستقل می‌باشند برای استفاده اختصاصی در قلمرو فعالیت‌های داخلی دستگاه مربوط مجاز بوده و برای ارائه خدمات زیرساخت ارتباطی و مخابراتی بر بستر شبکه ملی اطلاعات به سایر اشخاص حقیقی و حقوقی وفق قوانین و مقررات مربوط ملزم به اخذ مجوز از وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و وفق مصوبات شورای عالی فضای مجازی می‌باشند (ماده ۶۷ - بند ب از قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا، ۱۳۹۵).

قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی

0 تدوین سازوکارهای حقوقی و تشویقی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها برای فروش دستاوردها و ایجاد انتفاع برای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها و محققان نظیر حمایت از ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان با مشارکت سهامی موسسات آموزش عالی و پژوهشی (راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۱ از نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹).

۷-۳-۴. یافته‌های پژوهش در رابطه با نقش ایرانداک در حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه

❖ توسعه منابع انسانی و مهارت: سواد اطلاعاتی

□ تدوین استانداردهای سواد اطلاعاتی برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛

□ تدوین استانداردها و رهنمودهای عمومی‌سازی یافته‌های پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها به شیوه‌ای همگان فهم.

❖ توسعه منابع انسانی و مهارت: پژوهش در علوم اطلاعات

- نیازسنجی پیوسته پژوهش در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات؛
- آینده‌پژوهی و روندپژوهشی علوم و فناوری اطلاعات و پیشنهاد راه‌کارهای سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات؛

- راه‌اندازی و پشتیبانی از آزمایشگاه‌های پژوهشی در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات.

❖ توسعه منابع انسانی و مهارت: آموزش و پرورش متخصص اطلاعات

- نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران؛
- ارزیابی دوره‌ای بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران.

❖ قوانین و مقررات: حقوق مالکیت فکری

- نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حقوق مالکیت فکری؛
- پیشنهاد سیاست در زمینه مالکیت فکری آثار علمی و پژوهشی؛
- راه‌اندازی قانون داورى در دعاوى مالکیت فکری در آثار علمی و پژوهشی؛
- تدوین استانداردها و رهنمودهای اخلاق در آثار علمی و پژوهشی و حقوق مالکیت فکری برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.

❖ قوانین و مقررات: حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی

- پیشنهاد سیاست در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛
- راه‌اندازی قانون داورى در دعاوى حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛
- نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛
- پیشنهاد استانداردها و رهنمودهای اخلاقی و حقوقی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.

❖ قوانین و مقررات: دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه

- پیشنهاد سیاست دسترسی آزاد به اطلاعات علمی و فناوریانه.

❖ تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی: اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی

- تدوین، بروزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری؛
- تدوین استانداردها و رهنمودهای مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛
- تدوین استانداردها و رهنمودهای برهم‌کنش‌پذیری پایگاه‌های داده علمی و فناوریانه.

❖ **تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی: گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه**

□ نگاشت نهادی بروز در حوزه مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.

❖ **گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی: دسترسی جهانی**

□ برنامه‌ریزی در زمینه اجرا و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع-رسانی جهان.

❖ **گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای و جهانی: شبکه‌سازی**

□ ساخت و گسترش شبکه ملی پژوهش و پژوهشگران در حوزه علوم و فناوری اطلاعات.

❖ **گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی: مشارکت بخش عمومی و خصوصی**

□ پایش گزارش پیوسته عملکرد بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه؛

□ پیشنهاد سیاست توانمندسازی بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.

❖ **بخش اطلاعات: فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه**

□ نیازسنجی ملی اطلاعات علمی و فناوریانه؛

□ تدوین استانداردها و رهنمودهای یک‌پارچه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه در کشور.

❖ **بخش اطلاعات: گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه**

□ پیشنهاد الگوی سامانه ملی شناسگر اشیای دیجیتال؛

□ تدوین استانداردها و رهنمودهای خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.

❖ **بخش اطلاعات: مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه**

□ تدوین استانداردها و رهنمودهای تضمین کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران؛

□ تدوین و گسترش سنجه‌های ارزیابی انتشارات علمی و فناوریانه؛

□ تدوین استانداردها و رهنمودهای داوری مستندات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.

❖ **بخش اطلاعات: پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه**

□ تدوین الگوها و رهنمودهای پردازش اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران؛

□ تدوین الگوها و رهنمودهای تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.

❖ **بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی: عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی**

□ رصد و پایش پیوسته ساختار بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور؛

□ طراحی سازمان و فرایندهای نهادهای کارآفرینی (مانند فضای کار مشترک، شتاب‌دهنده، و...) برای بازار کالاها و

خدمات اطلاعاتی کشور.

❖ **بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی: قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی**

□ طراحی و گسترش شیوه‌های قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی.

فهرست منابع

۱. ارشادی، محمدجواد، نصیری، جلال‌الدین، شیرانی، فرهاد. ۱۳۹۶. طراحی مدل کیفیت فراداده در سامانه ثبت پایان‌نامه/رساله‌های دانش‌آموختگان داخل و خارج کشور. تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک).
۲. باب‌الحوائجی، فهمیه. ۱۳۸۶. اقتصاد اطلاعات در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی. اطلاع‌شناسی ۴ (۱۵ و ۱۶): ۲۹-۵۹.
۳. بسنوی. ۱۳۹۷. اخلاق و درستی در کتابخانه‌ها. ترجمه ابراهیم افشار. تهران: انتشارات چاپار.
۴. پیوکا، مرجان، نواک، میروسلاو. ۱۳۸۴. کیفیت اطلاعات در سیستم‌های اطلاع‌رسانی آرشیوی سنتی و الکترونیکی. ترجمه فرخ تمهیدی. گنجینه اسناد. ۳ (۲۵۹): ۸۷-۸۸.
۵. حسینی، سید مهدی. ۱۳۸۹. مفاهیم و چارچوب سیاست ملی اطلاعات. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی ۱۳ (۲): ۱۴۲-۱۶۶.
۶. حیدری، غلام. ۱۳۸۷. قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاع‌رسانی. کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۱۱ (۱): ۲۷۹-۳۰۸.
۷. دادگر، یدالله، جعفرزاده، میرقاسم، باقرصاد، محمدعلی. ۱۳۹۵. تحلیل اقتصادی کپی رایط: سنجش کارآمدی و توزان در نظام کپی رایط. مجله حقوقی دادگستری. ۸۰ (۹۳): ۸۷-۱۱۰.
۸. خاکی، غلامرضا. ۱۳۸۳. روش تحقیق در مدیریت. تهران: مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی.
۹. دانایی فرد، حسن، سید مهدی الوانی، عادل آذر. ۱۳۸۳. روش‌شناسی تحقیق کمی در مدیریت: رویکردی جامع (چاپ اول)، تهران: صفار-اشراقی.
۱۰. سعادت‌طلب، آیت، بلاش، فرهاد. ۱۳۹۶. نقش و کاربرد سواد اطلاعاتی در نهادهای سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی ایران. فصلنامه پژوهش‌های تربیتی. ۴ (۳۵): ۱۱۱-۱۳۲.
۱۱. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری. ۱۳۹۳. قابل بازیابی از: <http://farsi.khamenei.ir/news-content?id=27599> (دسترسی در ۵ بهمن ۱۳۹۷).
۱۲. سرمد، زهره، عباس بازرگان، الهه حجازی. ۱۳۸۳. روشهای تحقیق در علوم رفتاری (چاپ هشتم). تهران: موسسه نشر آگه.
۱۳. شیرانی، فرهاد، هدایی، هانیه. ۱۳۹۷. توسعه راهکارهایی برای دسترسی آزاد به تمام متن پایان‌نامه‌ها/رساله‌ها در بافت مؤسسات آموزشی و پژوهشی ایران. تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک).
۱۴. شورای عالی انقلاب فرهنگی. ۱۳۸۹. نقشه جامع علمی کشور. قابل بازیابی از: <http://www.urmia.ac.ir/sites/www.urmia.ac.ir/files/%D8%B3%D9%86%D8%AF%20%D9%86%D9%82%D8%B4%D9%87%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%B9%20%D8%B9%D9%84%D9%85%DB%8C%20%DA%A9%D8%B4%D9%88%D8%B1.pdf> (دسترسی در ۵ بهمن ۱۳۹۷).
۱۵. صدیق بهزادی، ماندانا. ۱۳۹۷. دسترسی جهانی به انتشارات. نشر دانش. ۴ (۳۱): ۹-۴.
۱۶. عصاره، فریده، اسدینا، ابوالفضل، جلیل‌پور، پیمان. ۱۳۹۳. تدوین برنامه راهبردی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز با استفاده از تحلیل SWOT. فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی. ۱ (۲): ۱۳-۳۰.

۱۷. عطاپور هاشم، نادری ابوالقاسم. ۱۳۹۲. راهبردهای قیمت‌گذاری کالاهای اطلاعاتی. کتابداری و اطلاع‌رسانی ۱۶(۲): ۷-۲۸.
۱۸. عظیمی، محمدحسن، غلامرضا، فدایی عراقی، مرتضی، کوکبی، علی اصغر، پورعزت. ۱۳۹۵. جستاری در رویکرد مطلوب آینده‌پژوهشی فناوری اطلاعات در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی. ۸(۲): ۱-۱۸.
۱۹. فرونچی، ناصر. ۱۳۸۴. ارتباطات بین‌المللی و کشورهای جهان سوم، مشهد: کنکاش دانش.
۲۰. قاسمی، علی حسین. ۱۳۸۵. بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و انطباق آن با استانداردهای سواد اطلاعاتی ACRL و چهارسند توسعه ملی، پایان‌نامه دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه فردوسی مشهد.
۲۱. قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۸۲. سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز. قابل‌بازبینی از: <http://rc.majlis.ir/fa/law/show/132299> (دسترسی در ۱۲ بهمن ۱۳۹۷).
۲۲. کرمی، راضیه، جعفریان، ملیحه سادات. ۱۳۹۳. اهمیت پردازش داده‌ها. دومانه علمی-پژوهشی آمار. ۲(۴): ۳۴-۳۶.
۲۳. کارگرشاهت، بهمن، تقوا، محمدرضا، طباطبائیان، سیدحبیب‌الله، صالحی صدقیانی، جمشید. ۱۳۹۵. الزامات شکل‌گیری شبکه نوآوری؛ تحلیلی از قاعده بنگاه‌داری در بخش دارویی ایران. بهبود مدیریت ۱۰(۳۴): ۹۴-۴۹.
۲۴. گودرزی، مهدی، سید کامران، باقری. ۱۳۸۵. بررسی نظام مالکیت فکری ایران. رشد فناوری ۲(۶): ۱۶-۲۴.
۲۵. مردوخی، بابیزید. ۱۳۷۵. نقش مراکز اطلاع‌رسانی در ارتقای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری. برنامه و بودجه. شماره ۱.
۲۶. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری. ۱۳۹۰. عارضه‌یابی نظام آماری و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور. تهران: دفتر سیاست‌گذاری علم و فناوری معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری ایران. بازبینی از: http://www.isti.ir/uploads/areze_yabi_nezame_amare_elmofanavari.pdf (دسترسی در ۳۰ دی ۱۳۹۷).
۲۷. منتظر، غلامعلی. ۱۳۸۶. مطالعات راهبردی توسعه اطلاعاتی نظام آموزش عالی ایران، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی. ۴۳، ۱-۲۵.
۲۸. مجلس شورای اسلامی. ۱۳۹۵. قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۶-۱۴۰۰). قابل‌بازبینی از: <https://www.mporg.ir/FileSystem/View/File.aspx?FileId=f4afa150-ee8b-4237-b169-f16f8b2c532b> (دسترسی در ۹ بهمن ۱۳۹۷).
۲۹. مجلس شورای اسلامی. ۱۳۹۶. قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی. قابل‌بازبینی از: <http://research.shmu.ac.ir/files/aeen%20name/fraud%20law%201.pdf> (دسترسی در ۱۳ بهمن ۱۳۹۷).
۳۰. مجمع تشخیص مصلحت نظام. ۱۳۹۴. سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری. قابل‌بازبینی از: <http://www.leader.ir/fa/content/13369> (دسترسی در ۱۲ بهمن ۱۳۹۷).

۳۱. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. ۱۳۸۸. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور. قابل یازیبی از :

<http://insa.ir/page/%D8%B3%D9%86%D8%AF+%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84+%D8%B1%D8%A7%D9%87%D8%A8%D8%B1%D8%AF%DB%8C+%D8%B9%D9%84%D9%85+%D9%88+%D9%81%D9%86%D8%A7%D9%88%D8%B1%DB%8C+%DA%A9%D8%B4%D9%88%D8%B1> (دسترسی در ۱۲ بهمن ۱۳۹۷).

۳۲. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. ۱۳۹۵. آیین نامه ثبت و اشاعه پیشنهادها، پایان نامه‌ها، و رساله‌های تحصیلات تکمیلی و صیانت از حقوق پدیدآوران در آنها. قابل بازیبی از :

<http://vpr.um.ac.ir/images/247/stories/moavenat/sianat.pdf> (دسترسی در ۱۲ بهمن ۱۳۹۷).

۳۳. هومن، حیدرعلی. ۱۳۸۳. استنباط آماری در تحقیق رفتاری. تهران: سمت.

34. Angeley, R., & Purdue, J. 2000. Information literacy: An overview. Available at: https://cedar.wvu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1424&context=surveyresearch_docs (Accessed on Jan 17, 2019)
35. Arnold, A. M. 2009. *A situational analysis of national information policy, with special reference to South Africa* (Doctoral dissertation). Available at: <http://etd.unisa.ac.za/ETD-db/theses/available/etd-09172007-142628/unrestricted/thesis.pdf>.
36. Arnold, A. M. 2004. Developing a national information policy—considerations for developing countries. *The International Information & Library Review*, 36(3), 199-207.
37. Bali, R. K., N. Wickramasinghe, B. Lehaney, J. Schaffer, and M. C. Gibbons. 2009. *Healthcare knowledge management primer*. Routledge.
38. Braman, S. 1990. The unique characteristics of information policy and their US consequences. *Information literacies for the twenty-first century*, 47-77.
39. Braman, S. 1995. Horizons of the state: Information policy and power. *Journal of Communication*, 45(4), 4-24.
40. Braman, S. 2011. Defining information policy. *Journal of information policy*, 1, 1-5.
41. Branscomb, L. M. 1992. *S & T information policy in the context of a diffusion oriented national technology policy* (Vol. 92, No. 1). Center for Science & International Affairs, John F. Kennedy School of Government.
42. Bustamante, J. 2007. Comparing the situation in Latin America and the Caribbean. *Building national information policies: Experiences in Latin America*, 35.
43. Brown, C. M. 1999. Information seeking behavior of scientists in the electronic information age: Astronomers, chemists, mathematicians, and physicists. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(10), 929-943.
44. Browne, M. 1985. *Information Enterprises in Australia: A First Profile*.
45. Browne, M. 1988. *A first map of Terra Incognita: the information industry in Australia* (Vol. 2, No. 3/4, pp. 143-164). Infomediary.
46. Browne, M. 1997. The field of information policy: 1. Fundamental concepts. *Journal of Information science*, 23(4), 261-275.
47. Burger, R. H. 1993. *Information policy: a framework for evaluation and policy research*. Ablex Publishing Corporation.

48. Burger, R. H. 1993. *Information policy: a framework for evaluation and policy research*. Ablex Publishing Corporation.
49. Chen, Y. N. 2000. Towards a new paradigm of resource sharing The partnership between a mirror site and consortium in Taiwan. *Library Consortium Management: An International Journal*, 2(8), 190-197.
50. Creswell, J. W., et al. 2003. Advanced mixed methods research designs. Handbook of mixed methods in social and behavioral research. North Texas: SAGE.
51. Davenport, Thomas H., and Laurence Prusak. 1998. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business Press.
52. Donohew, L., & Springer, E. R. 1980. Information seeking versus information diffusion: implications for the change agent of an alternative paradigm. *Community Development Journal*, 15(3), 208-213.
53. Duff, A. S. 2004. The past, present, and future of information policy: Towards a normative theory of the information society. *Information, Communication & Society*, 7(1), 69-87.
54. Eisenschitz, T. S. 1993. *Information transfer policy: issues of control and access*. Library Assn Pub Limited.
55. European Council. 1994. *Europe and the global information society: Recommendations to the European Council*. The Council.
56. Galvin, T. J. 1994. Rights in conflict: public policy in an information age. In *New worlds in information and documentation: Proceedings of the 46th FID Conference and Congress* (pp. 22-29).
57. Henrici, I. 2004. Approach to the formulation of a National Information Policy for South Africa. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 70(1), 30-38.
58. Hjørland, B., & Albrechtsen, H. 1995. Toward a new horizon in information science: Domain-analysis. *Journal of the American society for information science*, 46(6), 400-425.
59. Hodge, G. 2001. Information policy: from the local to the global. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 27(4), 9-14.
60. Hogwood, B. W., Gunn, L. A., & Archibald, S. 1984. *Policy analysis for the real world* (Vol. 69). Oxford: Oxford University Press.
- <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1031.866&rep=rep1&type=pdf>
(Accessed on Jan 17, 2019).
61. Jaeger, P. T. 2007. Information policy, information access, and democratic participation: The national and international implications of the Bush administration's information politics. *Government Information Quarterly*, 24(4), 840-859.
62. James, T. 2001. *An Information Policy Handbook for Southern Africa: A Knowledge Base for Decision Makers*, Johannesburg: International Development Research Centre. Available online. Google Scholar.
63. Karan, K., & Gurstein, M. 2011. *Information policies in Asia: Development of indicators*. Thailand: UNESCO.

64. Kent, A. 2014. *Encyclopedia of Library and Information Science Volume 35*. Crc Press.
65. knowledge-management-tools(KMT). 2010. Defining Knowledge, Information, Data. <https://www.knowledge-management-tools.net/knowledge-information-data.php>
66. Lancaster, F. W., & King, D. W. 1981. *Libraries and the transfer of information*. Knowledge Industry.
67. Library and Information Commission, 2002. *Keystone for the information age: a national information policy for the UK*. Retrieved at: <http://www.lic.gov.uk/publications/policyreports/keystone.htm>, (Accessed on April 2, 2018).
68. Lancaster, F. W., & Warner, A. J. 2001. *Intelligent technologies in library and information service applications*. Information Today, Inc.
69. Lester, J., & Wllace, C. 2007. *Fundamentals of information studies: Understanding information and its environment*. Neal-Schuman Publishers, Inc..
70. Levitan, K. B. 1982. Information resources as “goods” in the life cycle of information production. *Journal of the American Society for Information Science*, 33(1), 44-54.
71. Linde, F & ,Stock, W. G. 2011. *(Information markets: A strategic guideline for the I-commerce*. New York :Walter de Gruyter.
72. Lougee, W. P. 2002. Diffuse Libraries: Emergent Roles for the Research Library in the Digital Age. Perspectives on the Evolving Library. Council on Library and Information Resources, 1755 Massachusetts Ave., NW, Suite 500, Washington, DC 20036.
73. Malaiwong, K. 1998. *Information for علمی و فناوریانه Researchers*. Retrieved at: <http://stang.sc.mahidol.ac.th/text/research.htm> (Accessed on January 3, 2018).
74. Maxwell, T. 2003. Toward a model of information policy analysis: Speech as an illustrative example. *First Monday*, 8(6).
75. McClure, C. R., & Jaeger, P. T. 2008. Government information policy research: Importance, approaches, and realities. *Library & Information Science Research*, 30(4), 257-264.
76. Mênigbêto, E. 2010. Information policy: Content and challenges for an effective knowledge society. *The International Information & Library Review*, 42(3), 144-148.
77. Metoyer-Duran, C. 1991. Information-Seeking Behavior of Gatekeepers in Ethnolinguistic Communities: Overview of Taxonomy. *Library and Information Science Research*, 13(4), 319-46.
78. Mohnen, P. 2005. The importance of R&D: is the Barcelona 3% a reasonable target?. Available at: <https://www.narcis.nl/publication/RecordID/oai:cris.maastrichtuniversity.nl:publications%2F95f37d52-3e53-4f43-bc8b-81e3e5565f8b> (Accessed on January 3, 2018).
79. Montviloff, V. 1990. National Information Policies. A Handbook on the Formulation, Approval, Implementation and Operation of a National Policy on Information.

80. Moore, N. (1993, November). Information policy and strategic development: a framework for the analysis of policy objectives. In *Aslib Proceedings* (Vol. 45, No. 11/12, pp. 281-285). MCB UP Ltd.
81. Moore, N. 2005. *Information policies in Asia: A review of information and communication policies in the Asian region*. Communication and Information (CI) in Asia.
82. Noblit, G. W., Hare, R. D., & Hare, R. D. 1988. *Meta-ethnography: Synthesizing qualitative studies* (Vol. 11). sage.
83. Nilsen, K. 2001. *The impact of information policy: Measuring the effects of the commercialization of Canadian government statistics*. Greenwood Publishing Group.
84. Owen, B. B., Cooke, L., & Matthews, G. 2012. Information policymaking in the United Kingdom: The role of the information professional. *Journal of information Policy*, 2, 51-78.
85. Pajaro, R., & Betancourt, V. 2007. What is a national information policy. *Building national information policies: Experiences in Latin America*, 20.
86. Pasek, J. E. 2015. Defining information policy: Relating issues to the information cycle. *New Review of Academic Librarianship*, 21(3), 286-303.
87. Pejova, Z. 2002. Information literacy: an issue which requests urgent action in developing countries and countries in transition. In *The Czech Republic, The US National Commission on Libraries and Information Science, and the National Forum on Information Literacy, for use at the Information Literacy Meeting of Experts, Prague*.
88. Prytherch, R. 2017. *Gower handbook of library and information management*. Routledge.
89. Porat, M. U. 1977. The Information Economy: Sources and Methods for Measuring the Primary Information Sector (Detailed Industry Reports).
90. Pellissier, R. 2008. Business research made easy. Africa: Juta and Company Ltd.
91. Rader, H. 2002. Managing academic and research libraries partnerships. *Library Management*, 23(4/5), 187-191.
92. Rogers, E. M. 1973. Mass media and interpersonal communication. *Handbook of communication*, 290-310.
93. Rowlands, Eisenschitz, T., & Bawden, D. 2002. Frame analysis as a tool for understanding information policy. *Journal of information science*, 28(1), 31-38.
94. Rowlands, I. 1996. Understanding information policy: concepts, frameworks and research tools. *Journal of information science*, 22(1), 13-25.
95. Rowley, J. 2001. Knowledge management in pursuit of learning: the learning with knowledge cycle. *Journal of Information Science*, 27(4), 227-237.
96. Ruenwai, N. 2006. Science and technology information in Thailand: policies, strategies and provision (Doctoral dissertation).
97. Saracevic, T., & Wood, J. B. 1981. Consolidation of information. A handbook on evaluation, restructuring and repackaging of scientific and technical information.

98. Schement, J. R. 2018. Tendencies and tensions of the information age: Production and distribution of information in the United States. Routledge.
99. Shannon, C. E., Weaver, W., & Burks, A. W. 1951. The mathematical theory of communication.
100. Sillince, J. A. 1994. Coherence of issues and coordination of instruments in European information policy. *Journal of information science*, 20(4), 219-236.
101. Steinmueller, W. E. 2002. Knowledge-based economies and information and communication technologies. *International Social Science Journal*, 54(171), 141-153.
102. Stubbs, J. F. 1995, September. Public libraries and national information superstructures. In *Aslib proceedings* (Vol. 47, No. 9, pp. 187-194). MCB UP Ltd.
103. Smith, A. E. 2002. " National Information Policies: the role of Government libraries in Influencing Developing and Implementing them". *Building on Sure Foundations: the Overlooked Dimension of National Information Policies. INSPEL*, 36(3), 183-190.
104. Saunders, M., P. Lewis, A. Thornhill. 2009. *Research Methods for Business Students*. (5th ed.) Harlow: FT/ Prentice Hall.
105. Talisayon, S. D. 2008. *Knowledge management in Asia: Experience and lessons*. Japan: Asian Productivity Organisation.
106. Taylor, R. S., & Taylor, R. S. 1986. *Value-added processes in information systems*. Greenwood Publishing Group.
107. Trauth, E. M. 1986. An integrative approach to information policy research. *Telecommunications Policy*, 10(1), 41-50.
108. Turner, G. W. 1987. *The Australian Concise Oxford Dictionary of Current English*. Oxford University Press.
109. The International Engineering Consortium. 2007. *The New Information Industry*. Available at: Web ProForum Tutorials. <http://www.iec.org> (Accessed on February 9, 2018).
110. U.S. Department of Energy. 2018. *Scientific and Technical Information*. Retrieved at: <https://science.energy.gov/about/sti/> (Accessed on April 28, 2018)
111. Ugah, A. D., & Chilaka, G. 2011. Size and Quality of Information Sources and the Use of Library Services in the Libraries in the Universities in the Southeast of Nigeria. *Library Philosophy and Practice* (e-journal). Paper 638. Available at :
112. Uhler, P. F. 2004. *Policy guidelines for the development and promotion of governmental public domain information*. Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.
113. UNESCO. 1971. *UNISIST programme*. Paris. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000033/003392eo.pdf> (Accessed on December 13, 2018)

114. Vickery, A., & Vickery, B. C. 2004. Information science in theory and practice. Walter de Gruyter.
115. Weingarten, F. W. 1989. Federal information policy development: The Congressional perspective. United States government information policies: Views and perspectives, 77-99.
116. Weingarten, F. W. 1996. Technological Change and the Evolution of Information Policy. American Libraries, 27(11), 45-47.
117. Yusof, Z. M., Basri, M., & Zin, N. A. M. 2010. Classification of issues underlying the development of information policy. Information Development, 26(3), 204-213.
118. Zimmer, L. 2006. Qualitative meta-synthesis: a question of dialoguing with texts. Journal of advanced nursing, 53(3), 311-31.

پیوست الف: اساس نامه ایرانداک

به منظور پاسخگویی به بخشی از نیازهای پژوهشی کشور در زمینه علوم و فناوری اطلاعات و مدیریت مدارک علمی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری که در این اساسنامه به اختصار پژوهشگاه خوانده می‌شود تاسیس می‌شود. این پژوهشگاه که در آغاز بر اساس مجوز شماره ۲۴/۴۴۲۵/۳۴۴۳۶ مورخ ۰۴/۸/۱۳۷۰ شورای گسترش آموزش عالی با عنوان مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران زیر نظر وزارت فرهنگ و آموزش عالی (سابق) شروع به فعالیت کرده و سپس بر اساس مجوز شماره ۷۹۹۱/ و مورخ ۳۱/۵/۱۳۸۴ به پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران ارتقا یافته بود بر طبق مفاد این اساسنامه، قوانین، مصوبات، ضوابط و مقررات مربوط اداره می‌شود.

در این اساسنامه، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به اختصار «وزارت» و پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران به اختصار «پژوهشگاه» نامیده می‌شود.

ماده ۱-اهداف

۱. توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات، مدیریت دانش و جامعه اطلاعاتی؛
۲. زمینه‌سازی مناسب برای ارتقای فعالیت‌های پژوهشی مرتبط؛
۳. مأموریت‌گرایی در توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات و دستیابی به علوم و فناوری‌های نوین در زمینه یادشده به‌نحوی که بتواند سرآمدی این زمینه را در کشور تأمین کند؛
۴. زمینه‌سازی مناسب برای ارتقای فعالیت‌های پژوهشی مرتبط با مدیریت دانش، جامعه اطلاعاتی، علوم و فناوری اطلاعات و نوآوری در موضوعات یادشده؛
۵. تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی؛

۶. گسترش و ارائه خدمات مدیریت دانش، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی اطلاعات علمی و فناوریانه؛
۷. عمومی‌سازی کاربرد فناوری اطلاعات و اطلاعات علمی و فناوریانه.

ماده ۲-وظایف و اختیارات

الف: فعالیت‌های پژوهشی

۱. فراهم آوردن امکانات لازم و متناسب با فعالیت‌های پژوهشی مرتبط در چارچوب مبانی ارزشی انقلاب اسلامی؛
۲. بررسی و شناسایی نیازهای پژوهشی در زمینه علوم و فناوری اطلاعات؛
۳. اجرای طرح‌های پژوهشی بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای به منظور تحقق اهداف پژوهشگاه؛
۴. همکاری پژوهشی با دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی داخل و خارج کشور به منظور ارتقای کیفیت فعالیت‌های پژوهشی در زمینه علوم و فناوری اطلاعات با رعایت قوانین و مقررات؛
۵. ارائه خدمات مشاوره‌ای به اشخاص حقیقی و حقوقی براساس نتایج فعالیت‌های علمی و پژوهشی انجام‌شده در پژوهشگاه؛
۶. انتشار مجله، کتاب علمی، جزوه آموزشی، تولید نرم‌افزار و برنامه‌های رایانه‌ای متناسب با اهداف پژوهشگاه طبق ضوابط و مقررات مربوط؛
۷. برگزاری همایش‌های علمی و ارائه دستاوردهای پژوهشی در قالب کارگاه‌های آموزشی با رعایت ضوابط و مقررات مربوط.

ب: خدمات مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی

۱. گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل، و اشاعه مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور از جمله پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترای تخصصی دانش‌آموختگان داخل و دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور، مقاله‌های سمینارها، مشخصات پژوهشگران و متخصصان، طرح‌های پژوهشی، اطلاعات مربوط به اختراعات، نرم‌افزارهای علمی و همچنین اطلاعات پشتیبان آنها از جمله اطلاعات سازمان‌ها و افراد؛
۲. مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه بین‌المللی مورد نیاز پژوهشگران؛
۳. مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه گردآوری‌شده در پژوهشگاه در سطح ملی و جهانی؛
۴. انتشار نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها، آمارنامه‌ها، فرهنگ‌نامه‌ها، و اصطلاح‌نامه‌ها؛
۵. انتخاب نمایندگی از اشخاص حقیقی یا حقوقی و همکاری با دیگر سازمان‌های داخلی و خارجی با رعایت ضوابط و مقررات مربوط.

ج: توسعه کاربرد فناوری اطلاعات در سطح وزارت و کشور

۱. برنامه‌ریزی، مدیریت و پشتیبانی از پروژه‌های فناوری اطلاعات؛
۲. سازمان‌دهی کارآمد برای کاربرد فناوری اطلاعات؛ آمایش منابع؛ مدیریت مخاطرات؛ هماهنگ‌سازی و طراحی و اشاعه استانداردها و مقررات؛
۳. شناخت و تقویت عوامل پیش‌برنده و کاهش عوامل بازدارنده در کاربرد فناوری اطلاعات؛
۴. پشتیبانی از آمادگی الکترونیکی؛ توسعه دانش، بینش و مهارت ذینفعان کلیدی در زمینه نقش و اهمیت فناوری اطلاعات؛ و کاهش شکاف دیجیتال؛
۵. تأمین زیرساخت‌های اطلاعاتی فراگیر؛

۶. تدوین و نهاده‌سازی اصول اخلاقی کاربرد فناوری اطلاعات .

د: توسعه منابع انسانی

آموزش و ارتقای مهارت‌ها، قابلیت‌ها، دانش و نگرش نیروی انسانی شاغل در حوزه علوم و فناوری اطلاعات و خدمات اطلاع‌رسانی به کاربران اطلاعات علمی و فناوری و علاقه‌مندان به علوم و فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی مطابق ضوابط و مقررات پس از کسب مجوز از مراجع ذیربط.

ص: همکاری و هماهنگی

۱. مشارکت در برنامه‌های همکاری ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مطابق ضوابط و مقررات؛
۲. سازماندهی شبکه‌های متخصصان علوم و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛
۳. برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛
۴. پشتیبانی و مدیریت امور مربوط به سامانه ملی مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق ضوابط و مقررات؛
۵. طراحی و ترویج استانداردهای ملی خدمات اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات .

س: مشاوره

مشاوره در طراحی و راهبری نظام اطلاع‌رسانی علم و فناوری وزارت؛

ش: ایفای نقش‌های

۱. نماینده وزارت در مجامع ملی و بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛
۲. نماینده مجامع بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات در کشور و کانون فعالیت‌های منطقه‌ای آنها مطابق ضوابط و مقررات؛
۳. ارائه تصویر و نمای علم و فناوری کشور؛
۴. مرکز ثبت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق ضوابط و مقررات؛
۵. هماهنگ‌کننده برنامه‌های اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی کشور؛
۶. راهبری سامانه ملی و وزارتی مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق مصوبه های کمیته راهبری سامانه‌های مذکور؛
۷. کانون تفکر ملی در حوزه علوم و فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی .

ماده ۳

پژوهشگاه دارای شخصیت حقوقی و استقلال اداری و مالی است و وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می‌باشد.

ماده ۴

محل فعالیت پژوهشگاه در تهران است. پژوهشگاه می‌تواند برای انجام مأموریت خود با مجوز شورای گسترش آموزش عالی در هریک از نقاط داخل یا خارج از کشور اقدام به تأسیس نمایندگی یا مرکز تابع کند .

ماده ۵: ارکان

- الف - هیئت امناء
- ب - رئیس
- ج - شورای پژوهشی

ماده ۶: هیئت امنای

پژوهشگاه زیر نظر هیئت امنایی که «وزارت» تعیین می‌کند فعالیت می‌نماید.

ماده ۷: وظایف و اختیارات هیئت امنای

۱. تصویب آئین‌نامه داخلی هیئت امنای؛
۲. تصویب نمودار سازمانی و تشکیلات پژوهشگاه براساس ضوابط و مقررات مربوط که پس از تأیید وزیر علوم، تحقیقات و فناوری قابل اجرا خواهد بود؛
۳. تصویب آئین‌نامه‌های مالی - معاملاتی، اداری، استخدامی و تشکیلاتی پژوهشگاه (از جمله آئین‌نامه‌های سفرهای علمی، بورس‌های تحصیلی و فرصت‌های مطالعاتی) که پس از تأیید وزیر علوم، تحقیقات و فناوری قابل اجرا خواهد بود؛
۴. بررسی و تصویب بودجه سالانه و تفصیلی پژوهشگاه که از طرف رئیس پژوهشگاه پیشنهاد می‌شود؛
۵. تصویب حساب‌ها و ترازنامه سالانه پژوهشگاه؛
۶. تصویب نحوه وصول درآمدهای اختصاصی و مصرف آن با رعایت ضوابط و مقررات مربوط؛
۷. کوشش برای جلب کمک‌های مالی و امکانات از اشخاص حقیقی و حقوقی با رعایت ضوابط و مقررات مربوط؛
۸. تعیین نحوه اداره واحدهای تولیدی، خدماتی، کارگاهی و ... در چارچوب ضوابط و مقررات مربوط؛
۹. تعیین میزان پژوهانه، آموزانه، ترجمانه، نویسانه، و نظایر آن با رعایت ضوابط و مقررات مربوط؛
۱۰. بررسی گزارش عملکرد سالانه پژوهشگاه که از طرف رئیس پژوهشگاه ارائه می‌شود و اظهار نظر نسبت به آن.

ماده ۸: رئیس

رئیس پژوهشگاه که نماینده قانونی پژوهشگاه نزد مراجع حقیقی و حقوقی است، از میان اعضای هیئت علمی با حکم وزیر علوم، تحقیقات و فناوری برای مدت چهارسال منصوب می‌شود. پیشنهاد و انتصاب مجدد وی بلامانع است.

ماده ۹: وظایف و اختیارات رئیس

۱. مدیریت و هدایت امور پژوهشگاه و نظارت بر حسن اجرای کلیه فعالیت‌های آن در چارچوب اساس‌نامه، ضوابط و مقررات مربوط؛
۲. پیشنهاد ساختار و تشکیلات پژوهشگاه به هیئت امنای برای تصویب؛
۳. پیشنهاد تغییر در اساس‌نامه و مأموریت‌های پژوهشگاه به هیئت امنای پژوهشگاه؛
۴. تصمیم‌گیری در مورد سیاست‌ها و اولویت‌ها و بودجه طرح‌های اجرایی و تحقیقات توسعه سازمانی و تحول اداری پژوهشگاه؛
۵. تصمیم‌گیری در مورد سیاست‌ها، خط‌مشی‌ها و برنامه‌های ارتقای بهره‌وری پژوهشگاه؛
۶. صدور احکام معاونان، مدیران پژوهشگاه و رؤسای پژوهشکده‌ها و گروه‌های پژوهشی بر اساس تشکیلات مصوب؛
۷. امضای قراردادها، اسناد مالی و اداری در چارچوب ضوابط و مقررات مصوب؛
۸. تنظیم و پیشنهاد بودجه سالانه و تفصیلی به هیئت امنای برای تصویب؛
۹. تنظیم و پیشنهاد برنامه سالانه و پنج‌ساله به هیئت امنای برای تصویب؛
۱۰. ارسال صورت‌جلسات هیئت امنای پژوهشگاه به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛
۱۱. ارائه گزارش عملکرد سالانه پژوهشگاه به هیئت امنای و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

تبصره: رئیس پژوهشگاه می‌تواند بخشی از وظایف و اختیارات اداری و مالی خود را با حفظ مسئولیت خویش و رعایت مقررات مربوط به معاونان و مدیران پژوهشگاه تفویض کند.

ماده ۱۰: ترکیب شورای پژوهشی

۱. رئیس پژوهشگاه (رئیس شورا)؛

۲. معاون پژوهش پژوهشگاه (دبیر شورا)؛

۳. روسای پژوهشکده‌ها؛

۴. دو تا پنج تن از اعضای هیئت علمی.

تبصره ۱: حداقل دو تن از اعضای بند ۴ باید از میان پژوهشگران و صاحب‌نظران خارج از پژوهشگاه با معرفی رئیس پژوهشگاه و تأیید معاون پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انتخاب شود.

تبصره ۲: اعضای مذکور در بند ۴ با حکم رئیس پژوهشگاه برای مدت چهار سال منصوب می‌شوند و انتخاب مجدد آنها بلامانع است.

ماده ۱۱: وظایف و اختیارات شورای پژوهشی

۱. تصویب آیین‌نامه داخلی شورا؛

۲. تعیین خط‌مشی و برنامه‌های علمی، پژوهشی و آموزشی پژوهشکده‌ها در چارچوب سیاست‌ها و مصوبات «وزارت»؛

۳. تأیید آیین‌نامه‌های مالی - معاملاتی، اداری، استخدامی و تشکیلاتی پژوهشگاه و پیشنهاد آنها به هیئت امنا؛

۴. تأیید بودجه سالانه و تفصیلی پژوهشکده‌ها و پیشنهاد آن به رئیس پژوهشگاه برای ارسال به هیئت امنا؛

۵. تصویب آیین‌نامه‌ها و شیوه‌نامه‌های پژوهشی گروه‌های پژوهشی، مراکز پژوهشی و پژوهشکده‌ها؛

۶. بررسی و تصویب طرح‌های پژوهشی پژوهشکده‌ها و نظارت بر کیفیت و حسن اجرای آنها؛

۷. بررسی پیشرفت طرح‌های پژوهشی طبق برنامه مصوب و در صورت لزوم تجدیدنظر و تصویب تغییرات آنها؛

۸. تعیین داور یا هیئت داوران طرح‌های پژوهشی خاتمه‌یافته؛

۹. ارزیابی نتایج فعالیتهای علمی، پژوهشی، آموزشی و انتشارات پژوهشی پژوهشکده‌ها؛

۱۰. تأیید پیشنهاد تأسیس و انحلال گروه‌های پژوهشی، مراکز پژوهشی و پژوهشکده‌ها به منظور ارسال به معاونت پژوهشی «وزارت» برای طی مراحل قانونی؛

۱۱. برنامه‌ریزی برای ایجاد و تعمیق ارتباط علمی با سایر مؤسسات و مراکز آموزشی و پژوهشی کشور برابر ضوابط و مقررات مربوط؛

۱۲. بررسی و تصویب برگزاری دوره‌های کوتاه‌مدت آموزشی، همایش‌ها و بازدیدهای علمی طبق ضوابط و مقررات؛

۱۳. تأیید آیین‌نامه‌های سفرهای علمی، بورس‌های تحصیلی و فرصت‌های مطالعاتی در چارچوب ضوابط و مقررات مربوط؛

۱۴. بررسی و تصویب سفرهای علمی، بورس‌های تحصیلی و فرصت‌های مطالعاتی اعضای هیئت علمی پژوهشگاه طبق ضوابط و مقررات مربوط؛

۱۵. بررسی و پیشنهاد نیازهای تجهیزاتی، انتشاراتی، اطلاعاتی و علمی پژوهشکده‌ها به رئیس پژوهشگاه؛

۱۶. تصویب آیین‌نامه‌های تألیف و ترجمه کتاب و مقاله و نحوه انتشار نتایج فعالیت‌های علمی و پژوهشی پژوهشگاه؛

۱۷. بررسی و اظهارنظر راجع به صلاحیت علمی متقاضیان عضویت در هیئت علمی پژوهشگاه که توسط مراکز پژوهشی و پژوهشکده‌ها و از طریق رئیس پژوهشگاه پیشنهاد می‌شود؛

۱۸. انجام سایر اموری که در چارچوب ضوابط و مقررات از سوی هیئت امنا یا رئیس پژوهشگاه به شورا محول می‌شود.

ماده ۱۲

پژوهشگاه از نظر مالی - معاملاتی تابع آیین‌نامه مالی - معاملاتی است که به تصویب هیئت امناء و تأیید وزیر علوم، تحقیقات و فناوری خواهد رسید.

ماده ۱۳

نحوه گزینش علمی داوطلبان عضویت هیئت علمی پژوهشگاه طبق آیین‌نامه استخدامی اعضای هیئت علمی پژوهشگاه است که به تصویب هیئت امناء و تأیید وزیر علوم، تحقیقات و فناوری خواهد رسید.

ماده ۱۴

نحوه گزینش عمومی داوطلبان عضویت هیئت علمی پژوهشگاه تابع ضوابط و مقررات مصوب «وزارت» و سایر مراجع ذیصلاح است.

ماده ۱۵

فضا، امکانات و تجهیزات پژوهشگاه باید مطابق با ضوابط «وزارت» باشد.

ماده ۱۶

پژوهشگاه تابع تمامی قوانین و مقررات مربوط و ضوابط و آئین‌نامه‌های مصوب «وزارت» و سایر مراجع ذیصلاح است.

ماده ۱۷

۱. اعتبارات بودجه عمومی؛

۲. درآمدهای حاصل از اجرای طرح‌های پژوهشی، ارائه خدمات مشاوره‌ای، برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت و عرضه محصولات علمی (کتاب، مجله، ...)

۳. کمک‌های دریافتی از وزارتخانه و دستگاه‌های مرتبط؛

۴. هدایا و کمک‌های دریافتی از اشخاص حقیقی و حقوقی.

ماده ۱۸

سال مالی پژوهشگاه عبارت است از یک سال شمسی که از اول فروردین‌ماه هر سال شروع و به پایان اسفندماه همان سال ختم می‌شود.

ماده ۱۹

پژوهشگاه در موارد زیر پس از تصویب شورای گسترش آموزش عالی «وزارت» منحل می‌شود:

۱. به پیشنهاد وزیر علوم، تحقیقات و فناوری؛

۲. در صورت تخلف از مقررات اساسنامه، مصوبات و ضوابط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و سایر قوانین و مقررات جاری کشور به تشخیص «وزارت».

ماده ۲۰

در صورت اعلام موافقت اولیه شورای گسترش آموزش عالی «وزارت» با انحلال پژوهشگاه هیئت تصفیه‌ای مرکب از نماینده حقوقی «وزارت» و رئیس یا یکی از معاونان پژوهشگاه تشکیل و با رعایت مقررات قانونی در مدتی که شورای گسترش آموزش عالی تعیین می‌کند امر تصفیه را بر عهده خواهد داشت.

ماده ۲۱

در دوره تصفیه، «وزارت» موظف است:

۱. تمامی تعهدات پژوهشگاه را در برابر وزارتخانه‌ها، موسسات دولتی، نهادهای عمومی غیردولتی، بانک‌ها، شهرداری‌ها، سایر اشخاص حقوقی و حقیقی (اعم از اعضای هیئت علمی و کارمندان) انجام دهد یا با توافق صاحبان حق تعهدات پژوهشگاه را رأساً بپذیرد.
۲. تمامی امتیازات و اموالی را که از منابع عمومی و دولتی و بانک‌ها و شهرداری‌ها و غیره در اختیار پژوهشگاه قرار گرفته است مسترد نماید یا موافقت صاحبان حق، مبنی بر واگذاری امتیازات و اموال مذکور را به پژوهشگاه ارائه دهد.

ماده ۲۲

پس از احراز اجرای تعهدات مذکور در ماده ۲۱ و حل و فصل امور حقوقی و تصویب نهایی انحلال پژوهشگاه توسط شورای گسترش آموزش عالی «وزارت»، تادیه کلیه دیون و اعلام ختم تصفیه توسط هیئت تصفیه، باقیمانده دارایی پژوهشگاه به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری منتقل می‌شود.

تبصره: هیئت تصفیه موظف است در مورد فوق صورت مجلسی که به امضای تمامی اعضای هیئت خواهد رسید، تنظیم و یک نسخه از آن را به «وزارت» تسلیم کند.

ماده ۲۳

مواردی که در این اساسنامه پیش‌بینی نشده است تابع ضوابط و مقررات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و سایر مراجع ذی‌ربط است.

ماده ۲۴

هرگونه تغییر در مفاد این اساسنامه با تصویب شورای گسترش آموزش عالی و ابلاغ وزیر علوم، تحقیقات و فناوری امکان‌پذیر است.

ماده ۲۵

این اساسنامه مشتمل بر ۲۵ ماده ۴ تبصره در تاریخ ۲۳/۰۸/۱۳۸۸ به تصویب شورای گسترش آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری رسید و از تاریخ ابلاغ لازم‌الاجرا و جایگزین اساسنامه مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران مصوب مورخ ۰۴/۰۹/۱۳۷۰ شورای گسترش آموزش عالی خواهد شد.

پیوست ب) پرسشنامه اعتبارسنجی نقش ایرانداک

به نام خدا



پرسشنامه نقش پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرنداک) در اجرای سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه

باسمه تعالی

پاسخگوی گرامی
با سلام و احترام،

به استحضار می‌رساند پرسشنامه حاضر با هدف بررسی نقش‌های ایرانداک، در حوزه‌های موضوعی سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه طراحی شده است. نقش ایرانداک در هر یک از حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه، بر پایه اسناد بالادستی کشور، وظایف ایرانداک در اساس‌نامه و برنامه استراتژیک ایرانداک پیش‌بینی شده است. حوزه‌های موضوعی سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه به شرح جدول زیر است.

سنوئیس‌های سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه

۱. توسعه منابع انسانی	۲. قوانین و	۳. تقویم	۴. گسترش ارتباطات ملی،	۵. بخش اطلاعات	۶. بازار کالاها و خدمات

و مهارت	مقررات	زیرساخت‌های اطلاعاتی	منطقه‌ای، و جهانی	اطلاعاتی
۱-۱. سواد اطلاعاتی	۱-۲. حقوق مالکیت فکری	۱-۳. اثربخشی سیستم‌های اطلاعات	۱-۴. دسترسی جهانی	۱-۵. فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه
۱-۲. پژوهش در علوم اطلاعات	۲-۲. حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی	۲-۳. گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه	۲-۴. شبکه‌سازی	۲-۵. گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه
۱-۳. آموزش و پژوهش متخصص اطلاعات	۳-۲. دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه	۳-۳. گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه	۳-۴. مشارکت بخش عمومی و خصوصی	۳-۵. مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه
				۴-۵. پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه

خواهشمندم با ارائه نظرات ارزشمند خود در خصوص نقش‌های پیش‌بینی شده برای ایرانداک در حوزه‌های موضوعی مذکور، به غنای این کار کمک فرمایید.

الف) اطلاعات پاسخ‌دهنده

نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	
پست سازمانی	رشته تحصیلی	
سابقه خدمت		

ب) توسعه منابع انسانی: سواد اطلاعاتی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس‌نامه □ ماده ۱ - بند ۷: عمومی‌سازی کاربرد فناوری اطلاعات و اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ ماده ۲ - بند ج - موضوع ۴: پشتیبانی از	۱. تدوین استانداردهای سواد اطلاعاتی برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.			
آمادگی الکترونیکی؛ توسعه دانش، بینش، و مهارت ذی‌نفعان کلیدی در زمینه نقش و اهمیت فناوری اطلاعات؛ و کاهش شکاف دیجیتال.	۲. گسترش پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها به زبان ساده.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه سواد اطلاعاتی مد نظر دارید لطفاً مرقوم بفرمایید:

پ) توسعه منابع انسانی و مهارت: پژوهش در علوم اطلاعات

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس نامه □ ماده ۱ - بند ۱: توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات، مدیریت دانش و جامعه اطلاعاتی؛	۱. نیازسنجی پیوسته پژوهش در سیاست و سیاست گذاری ملی اطلاعات.			
□ ماده ۱ - بند ۲: زمینه سازی مناسب برای ارتقای فعالیت های پژوهشی مرتبط؛ □ ماده ۱ - بند ۳: مأموریت گرایی در توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات و دستیابی به علوم و فناوری های نوین در زمینه یادشده به نحوی که بتواند سرآمدی این زمینه را در کشور تأمین کند؛	۲. آینده پژوهی و روند پژوهشی علوم و فناوری اطلاعات و پیشنهاد راه کارهای سیاست و سیاست گذاری ملی اطلاعات.			
□ ماده ۱ - بند ۴: زمینه سازی مناسب برای ارتقای فعالیت های پژوهشی مرتبط با مدیریت دانش، جامعه اطلاعاتی، علوم و فناوری اطلاعات و نوآوری در موضوعات یادشده؛ □ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۲: بررسی و شناسایی نیازهای پژوهشی در زمینه علوم و فناوری اطلاعات.	۳. راه اندازی و پشتیبانی از آزمایشگاه های پژوهشی در سیاست و سیاست گذاری ملی اطلاعات.			

چنانچه نقش (های) دیگری در رابطه با حوزه پژوهش در علوم اطلاعات مد نظر دارید لطفا مرقوم بفرمایید:

ت) توسعه منابع انسانی و مهارت: آموزش و پرورش متخصص اطلاعات

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس نامه □ ماده ۲ - بند د: آموزش و ارتقای مهارت ها، قابلیت ها، دانش و نگرش نیروی انسانی شاغل در حوزه علوم و	۱. نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران.			

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
فناوری اطلاعات و خدمات اطلاع‌رسانی به کاربران اطلاعات علمی و فناوری و علاقه‌مندان به علوم و فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی مطابق ضوابط و مقررات پس از کسب مجوز از مراجع ذیربط.	۲. ارزیابی دوره‌ای بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه آموزش و پرورش متخصص اطلاعات مد نظر دارید لطفا مرقوم
بفرمایید:

ث) قوانین و مقررات: حقوق مالکیت فکری

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پشتیبان ۲: پیشنهاد قوانین و مقررات به مجلس شورای اسلامی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، هیئت امناء و وزارت؛ □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۲: مشارکت در تدوین و تصویب خط- مشی‌ها، رویه‌ها، و مقررات در مراجع بالادست.	۱. نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حقوق مالکیت فکری؛			
	۲. پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه مالکیت فکری آثار علمی و پژوهشی؛			
	۳. قانون داوری در دعاوی مالکیت فکری در آثار علمی و پژوهشی؛			
	۴. تدوین استانداردها و رهنمودهای حقوق مالکیت فکری برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛			

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
	۵. دروازه اطلاعات مالکیت فکری.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه حقوق مالکیت فکری مد نظر دارید لطفا مرقوم بفرمایید:

ج) قوانین و مقررات: حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پشتیبان ۲: پیشنهاد قوانین و مقررات به مجلس شورای اسلامی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، هیئت امناء و وزارت؛ □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۲: مشارکت در تدوین و تصویب خط‌مشی‌ها، رویه‌ها، و مقررات در مراجع بالادست.	۱. پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه.			
	۲. کانون داوری در دعای حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه.			
	۳. نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه.			
	۴. تدوین استانداردها و رهنمودهای حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه			

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
	برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی مد نظر دارید لطفاً مرقوم بفرمایید:

چ) قوانین و مقررات: دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس‌نامه □ ماده ۲-بندب- موضوع ۱: گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل، و اشاعه مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور از جمله پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترای تخصصی دانش‌آموختگان داخل و دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور، مقاله‌های سمینارها، مشخصات پژوهشگران و متخصصان، طرح‌های پژوهشی، اطلاعات مربوط به اختراعات، نرم‌افزارهای علمی و همچنین اطلاعات پشتیبان آنها از جمله	۱. پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه دسترسی آزاد به اطلاعات علمی و فناوریانه.			

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اطلاعات سازمان‌ها و افراد؛ □ ماده ۲-بندب-موضوع ۳: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه گردآوری‌شده در پژوهشگاه در سطح ملی و جهانی. برنامه استراتژیک □ بند ۷ از بیانیه ماموریت: انتشار دستاوردها و یافته‌های علمی و فنی کشور و جهان در زمینه علوم و فناوری اطلاعات؛ □ کارکلیدی ۶ از استراتژی پیشران ۲: افزایش مشاهده‌پذیری و دسترس-پذیری پایگاه‌های اطلاعات.	۲. گسترش فرهنگ دسترسی آزاد به اطلاعات علمی و فناوریانه.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه مد نظر دارید لطفا مرقوم بفرمایید:

ح) تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی: اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس‌نامه □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۴: انتشار نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها، آمارنامه‌ها، فرهنگ‌نامه‌ها، و اصطلاح‌نامه‌ها؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۴: پشتیبانی و	۱. تدوین، بروزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری.			

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
مدیریت امور مربوط به سامانه ملی مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۶: راهبری سامانه ملی و وزارتی مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق مصوبه های کمیته راهبری سامانه‌های مذکور.	۲. تدوین، بروزرسانی، و گسترش مستند نام‌های دوزبانه (پژوهشگران، سازمان‌ها، و...).			
برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۶ از استراتژی پیشران ۲: کاربست اصطلاح‌نام‌ها در سازمان دهی و بازیابی اطلاعات؛	۳. تدوین استانداردها و رهنمودهای مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.			
□ کار کلیدی ۷ از استراتژی پیشران ۲: روزآوری پایگاه اصطلاح‌نامه‌ها؛ □ کار کلیدی ۱۰ از استراتژی پیشران ۲: افزایش مشاهده پذیری و دسترس پذیری پایگاه‌های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۳ از استراتژی پیشران ۲: یک پارچه سازی اطلاعات در پایگاه‌های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۴ از استراتژی پیشران ۲: یک پارچه سازی نرم افزارهای پایگاه های اطلاعات.	۴. ساخت و گسترش ابزارهای خودکار و هوشمند برای مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.			
	۵. گسترش پایگاه‌های داده علمی و فناوریانه.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی مد نظر دارید لطفا مرقوم بفرمایید:

خ) تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی: گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس‌نامه □ ماده ۲-بندص-موضوع ۱: مشارکت در برنامه‌های همکاری ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲-بندص-موضوع ۳: برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛ □ ماده ۲-بندش-موضوع ۱: نماینده وزارت در مجامع ملی و بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲-بندش-موضوع ۲: نماینده مجامع بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات در کشور و کانون فعالیت‌های منطقه‌ای آنها مطابق ضوابط و مقررات. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۷ از استراتژی پیشران ۳: پشتیبانی از راه اندازی شرکت های دانش بنیان؛ □ کار کلیدی ۸ از استراتژی پیشران ۳: ساخت مرکز شکوفایی و نوآوری.	۱. گسترش همکاری و هماهنگی میان نهادهای اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه کشور. ۲. گسترش همکاری و هماهنگی میان نهادهای اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه کشور با نهادهای همانند در جهان.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه مد نظر دارید لطفا مرقوم بفرمایید:

(د) گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی: دسترسی جهانی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس نامه □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۲: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه بین‌المللی مورد نیاز پژوهشگران؛ □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۳: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه گردآوری‌شده در پژوهشگاه در سطح ملی و جهانی؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۳: برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی، و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۵: هماهنگ‌کننده برنامه‌های اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی کشور. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۱۰ از استراتژی پیشران ۲: افزایش مشاهده پذیری و دسترس پذیری پایگاه‌های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۹ از استراتژی پیشران ۲: امکان سنجی توسعه پوشش جغرافیایی پایگاه‌های اطلاعات.	۱. دوزبانه‌سازی پایگاه اطلاعات علمی ایران (گنج). ۲. گسترش همکاری و هماهنگی با نهادهای تأمین مدرک و امانت میان کتابخانه‌های جهان.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه دسترسی جهانی مد نظر دارید لطفاً مرقوم بفرمایید:

(ذ) گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی: شبکه‌سازی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس نامه □ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۴: همکاری پژوهشی با دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی داخل و خارج کشور به منظور ارتقای کیفیت فعالیت‌های پژوهشی در زمینه	۱. ساخت و گسترش شبکه ملی پژوهش در حوزه علوم و فناوری اطلاعات.			

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
علوم و فناوری اطلاعات با رعایت قوانین و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۷: برگزاری همایش‌های علمی و ارائه دستاوردهای پژوهشی در قالب کارگاه‌های آموزشی با رعایت ضوابط و مقررات مربوط؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۱: مشارکت در برنامه‌های همکاری ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۲: سازماندهی شبکه‌های متخصصان علوم و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۱: نماینده وزارت در مجامع ملی و بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۲: نماینده مجامع بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات در کشور و کانون فعالیت‌های منطقه‌ای آنها مطابق ضوابط و مقررات. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۵ از استراتژی پیشران ۱: تقویت کار گروهی و پژوهش‌های مشترک میان فردی و میان سازمانی؛ □ کار کلیدی ۲ از استراتژی پیشران ۴: ساخت شبکه ارتباطات همکارانه پژوهشگاه؛ □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پیشران ۴: مشارکت در شوراها و کمیته‌های میان سازمانی و فراسازمانی؛ □ کار کلیدی ۶ از استراتژی پیشران ۴: برگزاری همایش ملی مدیران فناوری اطلاعات.	۲. ساخت و گسترش سامانه عرضه و تقاضای پژوهش (ساعت). ۳. ساخت و گسترش شبکه اجتماعی حرفه‌ای تخصصی ایرانی.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه شبکه‌سازی مد نظر دارید لطفا مرقوم بفرمایید:

(ر) گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی: مشارکت بخش عمومی و خصوصی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات

توضیحات	مخالف	موافق	نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
			۱. پایش گزارش پیوسته عملکرد بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.	برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پشتیبان ۲: مشارکت در طرح‌های پژوهشی تقاضامحور و استفاده از بودجه‌های پژوهش در سازمان‌های دیگر؛ □ کار کلیدی ۸ از استراتژی پشتیبان ۳: استفاده از ظرفیت‌های پژوهشگاه در کارهای اصلی و برون سپاری کارهای فرعی پژوهشگاه؛ □ کار کلیدی ۱ از استراتژی پیشران ۴: مشارکت با بخش غیردولتی.
			۲. پیشنهاد سیاست و قانون در زمینه توانمندسازی بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.	

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه مشارکت بخش عمومی و خصوصی مد نظر دارید لطفا مرقوم بفرمایید:

ز) بخش اطلاعات: فرآهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه

توضیحات	مخالف	موافق	نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
			۱. نیازسنجی ملی اطلاعات علمی و فناوریانه.	اساس‌نامه □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۲: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه بین‌المللی مورد نیاز پژوهشگران؛ □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۳: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه گردآوری‌شده در پژوهشگاه در سطح ملی و جهانی؛ □ ماده ۲ - بند ج - موضوع ۲: سازمان‌دهی
			۲. تدوین استانداردها و رهنمودهای یک‌پارچه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه در کشور.	کارآمد برای کاربرد فناوری اطلاعات؛ آمایش منابع؛ مدیریت مخاطرات؛ هماهنگ‌سازی و طراحی و اشاعه استانداردها و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۴: مرکز ثبت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق ضوابط و مقررات. برنامه استراتژیک

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
□ کار کلیدی ۴ از استراتژی پیشران ۲: طراحی و راه‌اندازی سامانه شناسگر اشیای دیجیتال. فناورانه به مدارک و اطلاعاتی که کار نشده اند؛ □ کار کلیدی ۱۶ از استراتژی پیشران ۲: حفظ نسخه فیزیکی پایان نامه ها و رساله‌ها؛ □ کار کلیدی ۲۰ از استراتژی پیشران ۲: طراحی و ساخت منابع اطلاعات مرجع برای پژوهشگران و اطلاع رسانی.				

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه مد نظر دارید لطفا مرقوم بفرمایید:

س) بخش اطلاعات: گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس نامه □ ماده ۱ - بند ۵: ارائه خدمات مشاوره‌ای به اشخاص حقیقی و حقوقی براساس نتایج فعالیت‌های علمی و پژوهشی انجام‌شده در پژوهشگاه؛ □ ماده ۱ - بند ۶: گسترش و ارائه خدمات مدیریت دانش، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۱: گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل، و اشاعه مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور از جمله پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترای تخصصی دانش‌آموختگان داخل و دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور، مقاله‌های سمینارها، مشخصات پژوهشگران و متخصصان، طرح‌های پژوهشی،	۱. طراحی و راه‌اندازی سامانه شناسگر اشیای دیجیتال. ۲. تدوین، بروزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری.			

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اطلاعات مربوط به اختراعات، نرم‌افزارهای علمی و همچنین اطلاعات پشتیبان آنها از جمله اطلاعات سازمان‌ها و افراد؛ □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۴: انتشار نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها، آمارنامه‌ها، فرهنگ‌نامه‌ها، و اصطلاح‌نامه‌ها؛ □ ماده ۲ - بند ج - موضوع ۵: تأمین زیرساخت‌های اطلاعاتی فراگیر؛	۳. تدوین، بروزرسانی، و گسترش مستند نام‌های دوزبانه (پژوهشگران، سازمان‌ها، و...).			
□ ماده ۲ - بند د: آموزش و ارتقای مهارت‌ها، قابلیت‌ها، دانش و نگرش نیروی انسانی شاغل در حوزه علوم و فناوری اطلاعات و خدمات اطلاع‌رسانی به کاربران اطلاعات علمی و فناوری و علاقه‌مندان به علوم و فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی مطابق ضوابط و مقررات پس از کسب مجوز از مراجع ذیربط. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۱ از استراتژی پیشران ۲: دریافت استاندارد ایزو برای ارائه خدمات اطلاع‌رسانی؛ □ کار کلیدی ۱۸ از استراتژی پیشران ۲: کاربری فناوری‌های همراه در خدمات اطلاع‌رسانی.	۴. تدوین استانداردها و رهنمودهای خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه مد نظر دارید لطفا مرقوم بفرمایید:

ش) بخش اطلاعات: مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۱ از استراتژی پیشران ۲: افزایش کیفیت و کاربرمداری خدمات اطلاع‌رسانی؛ □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پیشران ۲: پالایش داده‌های پایگاه‌های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۲ از استراتژی پیشران ۲: افزایش کیفیت اطلاعات پایگاه‌های اطلاعات؛ کار کلیدی ۱۵ از استراتژی پیشران ۲:	۱. تدوین استانداردها و رهنمودهای تضمین کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.			
	۲. تدوین و گسترش سنجه‌های ارزیابی انتشارات علمی و فناوریانه.			
	۳. تدوین استانداردها و رهنمودهای داوری مستندات			

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
بروزرسانی فهرست‌های مستند پشتیبان مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.	علمی و فناوریانه برای بافت ایران.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه مد نظر دارید لطفا مرقوم بفرمایید:

ص) بخش اطلاعات: پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس‌نامه □ ماده ۱ - بند ۶ از اساس‌نامه: گسترش و ارائه خدمات مدیریت دانش، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۱: گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل، و اشاعه مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور از جمله پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترای تخصصی	۱. تدوین الگوها و رهنمودهای پردازش اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.			
دانش‌آموختگان داخل و دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور، مقاله‌های سمینارها، مشخصات پژوهشگران و متخصصان، طرح‌های پژوهشی، اطلاعات مربوط به اختراعات، نرم‌افزارهای علمی و همچنین اطلاعات پشتیبان آنها از جمله اطلاعات سازمان‌ها و افراد؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۳: ارائه تصویر و نمای علم و فناوری کشور. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۵ از استراتژی پیشران ۲:	۲. تدوین الگوها و رهنمودهای تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.			
	۳. ساخت و گسترش ابزارهای خودکار و هوشمند برای پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.			
	۴. تدوین، بروزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری.			

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
خودکارسازی سازمان دهی اطلاعات؛ کار کلیدی ۵ از استراتژی پیشران ۳: طراحی و ساخت سیستم مدیریت دانش. (پژوهشگران، سازمان‌ها، و...).	۵. تدوین، بروزرسانی، و گسترش مستند نام‌های دوزبانه			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه مد نظر دارید لطفاً مرقوم بفرمایید:

ض) بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی: عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس‌نامه ماده ۱ - بند ۵: تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۳:	۱. رصد و پایش پیوسته ساختار بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور.			
فروش محصولات و خدمات؛ □ کار کلیدی ۸ از استراتژی پیشران ۲: تولید ارزش افزوده از اطلاعات علمی و فناوریانه پژوهشگاه.	۲. طراحی سازمان و فرایندهای نهادهای کارآفرینی (مانند فضای کار مشترک، شتاب‌دهنده، و...) برای بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور.			

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی مد نظر دارید لطفاً مرقوم بفرمایید:

ط) بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی: قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک	موافق	مخالف	توضیحات
اساس‌نامه ماده ۱ - بند ۵: تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۳: فروش محصولات و خدمات؛	۱. طراحی و گسترش شیوه‌های قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی.			

حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه و نقش ایرانداک در آنها □ ۲۹۰

				□ کار کلیدی ۸ از استراتژی پیشران ۲: تولید ارزش افزوده از اطلاعات علمی و فناوریانه پژوهشگاه.

چنانچه نقش(های) دیگری در رابطه با حوزه قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی مد نظر دارید لطفا مرقوم
بفرمایید:

پیوست ج) نقش ایرانداک در اجرای سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه

به نام خدا



نقش پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرنداک) در اجرای سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه

سرنویس‌های سیاست ملی اطلاعات علمی و فناوریانه

۷. توسعه منابع انسانی و مهارت	۸. قوانین و مقررات	۹. تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی	۱۰. گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی	۱۱. بخش اطلاعات	۱۲. بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی
۱-۱. سواد اطلاعاتی ۱-۲. پژوهش در علوم اطلاعات ۱-۳. آموزش و پرورش متخصصان اطلاعات	۱-۲. حقوق مالکیت فکری ۲-۲. حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی ۲-۳. دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه	۱-۳. اثربخشی سیستم‌های اطلاعات ۲-۳. گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه	۱-۴. دسترسی جهانی ۲-۴. شبکه‌سازی ۳-۴. مشارکت بخش عمومی و خصوصی	۱-۵. فراهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه ۲-۵. گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه ۳-۵. مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه ۴-۵. پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه	۱-۶. عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی ۲-۶. قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی

۱. توسعه منابع انسانی و مهارت

۱-۱. توسعه منابع انسانی و مهارت: سواد اطلاعاتی

۱-۱-۱. سیاست‌های بالادست

الف. قانون برنامه ششم توسعه ج.۱.۱.

□ ماده ۶۹: وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات (سازمان فناوری اطلاعات) با رعایت مصوبات شورای عالی فضای مجازی مکلف است با همکاری وزارت آموزش و پرورش تا پایان سال دوم اجرای قانون برنامه هوشمندسازی مدارس، امکان دسترسی الکترونیک (سخت‌افزاری - نرم‌افزاری و محتوا) به کتب درسی، کمک آموزشی، رفع اشکال، آزمون و مشاوره تحصیلی، بازیهای رایانه‌ای آموزشی، استعدادسنجی، آموزش مهارت‌های حرفه‌ای، مهارت‌های فنی و اجتماعی را به‌صورت رایگان برای کلیه دانش‌آموزان شهرهای زیر بیست هزار نفر و روستاها و حاشیه شهرهای بزرگ فراهم نماید. دولت برای تأمین هزینه‌های این ماده می‌تواند از مشارکت بخش غیردولتی استفاده نماید. هزینه‌های مذکور به‌عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی تلقی می‌شود.

ب. نقشه جامع علمی کشور

□ راهبرد کلان ۲ - راهبرد ملی ۲: توسعه فرهنگ مطالعه و تتبع و تحقیق، تقویت روحیه پرسشگری و حقیقت‌جویی و یادگیری مادام‌العمر در سطح عموم و استفاده از یافته‌های تحقیقاتی و علمی در زندگی روزمره به صورت عاملی برای توسعه اجتماعی و بهبود زندگی؛

□ راهبرد کلان ۲ - راهبرد ملی ۳: فرهنگ‌سازی عمومی برای تقویت جنبش نرم‌افزاری و تولید بومی علم در جامعه و ارتقای آگاهی‌های علمی عمومی در ابعاد مختلف فرهنگی و سیاسی و اقتصادی.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس‌نامه □ ماده ۱ - بند ۷: عمومی‌سازی کاربرد فناوری اطلاعات و اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ ماده ۲ - بند ج - موضوع ۴: پشتیبانی از آمادگی الکترونیکی؛ توسعه دانش، بینش، و مهارت ذی‌نفعان کلیدی در زمینه نقش و اهمیت فناوری اطلاعات؛ و کاهش شکاف دیجیتال.	□ تدوین استانداردهای سواد اطلاعاتی برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛ □ تدوین استانداردها و رهنمودهای عمومی‌سازی یافته‌های پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها به شیوه‌ای همگان فهم.

۱-۲. توسعه منابع انسانی و مهارت: پژوهش در علوم اطلاعات

۱-۲-۱. سیاست‌های بالادست

الف. سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز

- بند ۶ سیاست‌های کلی شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای: توسعه فناوری اطلاعات (به ویژه حفاظت از اطلاعات) و آینده‌نگری در خصوص آثار تحولات فناوری اطلاعات در سطح ملی و جهانی و گسترش مطالعات و تحقیقات و تربیت نیروی انسانی متخصص در این زمینه.

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
□ نیازسنجی پیوسته پژوهش در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات؛ □ آینده‌پژوهی و روندپژوهشی علوم و فناوری اطلاعات و پیشنهاد راه‌کارهای سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات؛ □ راه‌اندازی و پشتیبانی از آزمایشگاه‌های پژوهشی در سیاست و سیاست‌گذاری ملی اطلاعات.	اساس‌نامه □ ماده ۱ - بند ۱: توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات، مدیریت دانش و جامعه اطلاعاتی؛ □ ماده ۱ - بند ۲: زمینه‌سازی مناسب برای ارتقای فعالیت‌های پژوهشی مرتبط؛ □ ماده ۱ - بند ۳: مأموریت‌گرایی در توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری اطلاعات و دستیابی به علوم و فناوری‌های نوین در زمینه یادشده به‌نحوی که بتواند سرآمدی این زمینه را در کشور تأمین کند؛ □ ماده ۱ - بند ۴: زمینه‌سازی مناسب برای ارتقای فعالیت‌های پژوهشی مرتبط با مدیریت دانش، جامعه اطلاعاتی، علوم و فناوری اطلاعات و نوآوری در موضوعات یادشده؛ □ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۲: بررسی و شناسایی نیازهای پژوهشی در زمینه علوم و فناوری اطلاعات.

۳-۱. توسعه منابع انسانی و مهارت: آموزش و پرورش متخصص اطلاعات

۳-۱-۱. سیاست‌های بالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

□ **راهبرد کلان ۸ - اقدام ملی ۶:** توسعه مهارت‌های تحقیقاتی اعضای هیئت علمی و محققان و پژوهشگران و دسترسی به منابع اطلاعاتی.

ب. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

□ **راهبرد ملی دوم - راهبرد عملیاتی ۸:** فراهم‌سازی بستر ساختاری برای تکوین و ترویج اخلاق حرفه‌ای نقش‌آفرینان علم و فناوری در تعامل با جامعه و در بستر ارزش‌های ایرانی و اسلامی (ج)؛

□ **راهبرد ملی دوم - راهبرد عملیاتی ۹:** تقویت اخلاق حرفه‌ای استادان و دانشجویان اعم از اخلاق در آموزش، پژوهش و ارائه خدمات (ج).

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
□ نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران؛ □ ارزیابی دوره‌ای بینش، دانش، و مهارت پژوهش در میان دانشگران.	اساس‌نامه □ ماده ۲ - بند د: آموزش و ارتقای مهارت‌ها، قابلیت‌ها، دانش و نگرش نیروی انسانی شاغل در حوزه علوم و فناوری اطلاعات و خدمات اطلاع‌رسانی به کاربران اطلاعات علمی و فناوری و علاقه‌مندان به علوم و فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی مطابق ضوابط و مقررات پس از کسب مجوز از مراجع ذیربط.

۲. قوانین و مقررات

۲-۱. قوانین و مقررات: حقوق مالکیت فکری

۲-۱-۱. اسناد بالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

□ بند ۵-۶: حمایت از مالکیت فکری و معنوی و تکمیل زیرساخت‌ها و قوانین و مقررات مربوط.

ب. سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ج.ا.ا. ابلاغی مقام معظم رهبری

□ بند ۷۱: حمایت مادی و معنوی از هنرمندان، نوآوران، محققان و تولیدکنندگان آثار و محصولات فرهنگی و هنری مقوم اخلاق، فرهنگ و هویت اسلامی ایرانی.

پ. قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا.

□ ماده ۴- بند ب: محترم شمردن و حمایت از حقوق مالکیت و تولید ثروت و نگاه ارزشی به کار و ثروت‌آفرینی از راههای قانونی و مشروع و عدم مداخله در تصمیم‌گیری فعالان اقتصادی و تدوین نظام بنگاهداری نوین در بخش دولتی همراه با ممنوعیت سرمایه‌گذاری جدید برای بخش دولتی در فعالیتهایی که بخش خصوصی در رقابت سالم با هزینه کمتر و کارایی بیشتر قادر به انجام آن می‌باشد به نحوی که در پایان سال اول اجرای قانون برنامه اقدامات لازم برای اجرای این حکم توسط دولت تصویب و ابلاغ گردد؛

□ ماده ۶۴- بند خ: دستگاه‌های اجرایی مجازند در راستای توسعه، انتشار و کاربرست فناوری، مالکیت فکری، دانش فنی و تجهیزاتی را که در چهارچوب قرارداد با دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و فناوری دولتی ایجاد و حاصل شده است، به دانشگاه‌ها و مؤسسات یاد شده واگذار نمایند.

ت. نقشه جامع علمی کشور

□ راهبرد کلان ۱- راهبرد ملی ۴: ساماندهی نظام مالکیت فکری در حوزه‌های علم و فناوری؛

□ راهبرد کلان ۱- اقدام ملی ۵: ثبت و اعتبارسنجی مالکیت فکری در حوزه علم و فناوری در قوه مجریه؛

□ راهبرد کلان ۱- اقدام ملی ۷: ایجاد نظام ثبت اختراع امتحانی (اثباتی) در حوزه‌های اولویت‌دار؛

□ راهبرد کلان ۱- اقدام ملی ۸ از نقشه جامع علمی کشور: اصلاح و ترمیم و تکمیل نظام پشتیبان ثبت اختراع و اکتشاف از جمله دفاتر خصوصی تنظیم و پیگیری حقوقی ثبت اختراع و اکتشاف، دفاتر خصوصی تحلیل اختراع و اکتشاف و مراکز اطلاع‌رسانی فناوری؛

□ راهبرد کلان ۱- اقدام ملی ۹: تقویت و ساماندهی قوانین و مقررات مالکیت فکری در عرصه مقالات علمی و کتب علمی و پایان-نامه‌ها و ثبت اختراعات و نرم‌افزارهای فنی و تخصصی؛

□ راهبرد کلان ۱۰- اقدام ملی ۲۷: تدوین نظام ثبت حقوقی آثار هنری.

ث. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

□ راهبرد ملی چهارم- راهبرد عملیاتی ۲: حمایت، تقویت و ایجاد مشوق‌های لازم برای محققان، مبتکران و نخبگان جامعه با تأکید بر وضع قوانین و مقررات مالکیت فکری و ایجاد فرصت‌های مناسب علمی و پژوهشی در راستای تولید علم و فناوری.

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
□ نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشگران در زمینه حقوق مالکیت فکری؛ □ پیشنهاد سیاست در زمینه مالکیت فکری آثار علمی و پژوهشی؛ □ راه‌اندازی کانون داوری در دعاوی مالکیت فکری در آثار علمی و پژوهشی؛ □ تدوین استانداردها و رهنمودهای اخلاق در آثار علمی و پژوهشی و حقوق مالکیت فکری برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.	برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پشتیبان ۲: پیشنهاد قوانین و مقررات به مجلس شورای اسلامی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، هیئت امناء و وزارت؛ □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۲: مشارکت در تدوین و تصویب خط‌مشی‌ها، رویه‌ها، و مقررات در مراجع بالادست.

۲-۲. قوانین و مقررات: حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی

۱-۲-۲. اسناد بالادست

الف. قانون برنامه ششم توسعه ج.۱.۱.

□ **ماده ۶۸ - بند الف:** به منظور ایجاد نظام اطلاعات استنادپذیر الکترونیکی و کمک به مقابله با جعل، از پایان سال دوم اجرای قانون برنامه دستگاه‌های اجرایی، واحدهای زیر نظر مقام رهبری اعم از نظامی و غیرنظامی با موافقت ایشان، شوراهای اسلامی شهر و روستا و مؤسسات خصوصی حرفه‌ای عهده‌دار مأموریت عمومی با رعایت مصوبات شورای عالی فضای مجازی، مکلفند اطلاعات هویت اشخاص حقیقی، کالا و خدمات، دارائی‌های منقول و غیرمنقول (از جمله ملک، وسایل نقلیه و اوراق بهادار) و نشانی مکان‌محور را به صورت الکترونیکی و براساس مفاد نقشه جامع دولت الکترونیک کشور در چهارچوب قانون انجام دهند.

ب. نقشه جامع علمی کشور

□ **راهبرد کلان ۱۱ - اقدام ملی ۵:** توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه سلامت به منظور ایجاد نظام سلامت الکترونیک با رعایت اخلاق اسلامی و امنیت اجتماعی و حریم خصوصی.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
برنامه استراتژیک	□ پیشنهاد سیاست در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛
□ کار کلیدی ۳ از استراتژی پشتیبان ۲: پیشنهاد قوانین و مقررات به مجلس شورای اسلامی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، هیئت امناء و وزارت؛	□ راه‌اندازی کانون داوری در دعاوی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛
□ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۲: مشارکت در تدوین و تصویب خط‌مشی‌ها، رویه‌ها، و مقررات در مراجع بالادست.	□ نیازسنجی پیوسته آموزش برای بهبود بینش، دانش، و مهارت دانشجویان در زمینه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه؛
	□ پیشنهاد استانداردها و رهنمودهای اخلاقی و حقوقی حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در اطلاع‌رسانی علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.

۲-۳. قوانین و مقررات: دسترسی به اطلاعات علمی و فناوریانه

۱-۳-۲. اسناد بالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۳:** افزایش دسترسی به منابع علمی از طریق گسترش کتابخانه‌های عمومی و مجازی در مناطق مختلف و حمایت از تولید و انتشارات این منابع همسو با نظام علم و فناوری کشور.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس نامه □ ماده ۲-بندب- موضوع ۱: گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل، و اشاعه مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور از جمله پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترای تخصصی دانش‌آموختگان داخل و دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور، مقاله‌های سمینارها، مشخصات پژوهشگران و متخصصان، طرح‌های پژوهشی، اطلاعات مربوط به اختراعات، نرم‌افزارهای علمی و همچنین اطلاعات پشتیبان آنها از جمله اطلاعات سازمان‌ها و افراد؛ □ ماده ۲-بندب-موضوع ۳: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه گردآوری شده در پژوهشگاه در سطح ملی و جهانی. برنامه استراتژیک □ بند ۷ از بیانیه ماموریت: انتشار دستاوردها و یافته‌های علمی و فنی کشور و جهان در زمینه علوم و فناوری اطلاعات؛ □ کارکردی ۶ از استراتژی پیشران ۲: افزایش مشاهده‌پذیری و دسترس‌پذیری پایگاه‌های اطلاعات.	□ پیشنهاد سیاست دسترسی آزاد به اطلاعات علمی و فناوریانه.

۳. تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی

۳-۱. تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی: اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی

۱-۳. اسنادبالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

□ بند ۲ - ۴: ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد.

ب. سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ج.ا.ا. ابلاغی مقام معظم رهبری

□ بند ۳۱: استقرار نظام جامع و کارآمد آمار و اطلاعات کشور؛

□ بند ۷۷ - ۱: ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد.

پ. قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا.

□ ماده ۶۴ - بند ت: به‌منظور افزایش بهره‌وری نظام ملی نوآوری، اجتناب از اجرای پژوهش‌های تکراری و انتشار اطلاعات و ایجاد شفافیت در انجام طرح‌های (پروژه‌های) تحقیقاتی و با هدف شناسایی و به‌کارگیری و تجاری‌سازی دستاوردهای حاصل از پژوهش و توسعه، فهرست طرح‌های پژوهشی و فناوری و پایان‌نامه‌ها و رساله‌های خود را در سامانه «سمات» ثبت کنند. سازمان و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری موظفند ظرف مدت یک‌سال از تاریخ لازم‌الاجراء شدن این قانون، ساز و کار اجرایی مورد نیاز را تهیه کنند و به تصویب هیأت وزیران برسانند.

ت. نقشه جامع علمی کشور

□ راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۳: تقویت و انسجام‌بخشی به نظام اطلاعات علمی و فناوری کشور با مأموریت استانداردسازی و اصلاح فرآیندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای رساله‌ها، پایان‌نامه‌ها، طرح‌های پژوهشی و فناوری، مقالات، مجلات و کتب علمی و اختراعات و اکتشاف پژوهشگران.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس‌نامه □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۴: انتشار نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها، آمارنامه‌ها، فرهنگ‌نامه‌ها، و اصطلاح‌نامه‌ها؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۴: پشتیبانی و مدیریت امور مربوط به سامانه ملی مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۶: راهبری سامانه ملی و وزارتی مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق مصوبه های کمیته راهبری سامانه‌های مذکور. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۶ از استراتژی پیشران ۲: کاربرست اصطلاح‌نام ها در سازمان دهی و بازیابی اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۷ از استراتژی پیشران ۲: روزآوری پایگاه اصطلاح‌نامه‌ها؛	□ تدوین، روزرسانی، و گسترش اصطلاح‌نامه، فرااصطلاح‌نامه، و آنتولوژی دوزبانه برای علم و فناوری؛ □ تدوین استانداردها و رهنمودهای مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن؛ □ تدوین استانداردها و رهنمودهای برهم‌کنش‌پذیری پایگاه‌های داده علمی و فناوریانه.

حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه و نقش ایرانداک در آنها □ ۳۰۰

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
□ کار کلیدی ۱۰ از استراتژی پیشران ۲: افزایش مشاهده پذیری و دسترس پذیری پایگاه‌های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۳ از استراتژی پیشران ۲: یک پارچه سازی اطلاعات در پایگاه‌های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۴ از استراتژی پیشران ۲: یک پارچه‌سازی نرم افزارهای پایگاه های اطلاعات.	

۲-۳. تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی: گسترش و توانمندسازی نهادهای اطلاعات علمی و فناوریانه

۱-۲-۳. اسنادبالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۲ - اقدام ملی ۳:** افزایش دسترسی به منابع علمی از طریق گسترش کتابخانه‌های عمومی و مجازی در مناطق مختلف و حمایت از تولید و انتشارات این منابع همسو با نظام علم و فناوری کشور؛
- **راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۱۰:** ایجاد نهادهای رصد علم و فناوری در حوزه‌های اولویت‌دار با مشارکت انجمن‌های علمی و مراکز دانشگاهی و موسسات غیردولتی؛
- **راهبرد کلان ۷ - اقدام ملی ۱۱:** بازتعریف جایگاه و رسالت فرهنگستان‌ها و موسسات آموزشی و پژوهشی در تحلیل جریان علمی کشور و ارائه پیشنهادات در توسعه مرزهای دانش و نظریه‌پردازی؛
- **راهبرد کلان ۱۲ - اقدام عملی ۸:** حمایت از شرکت‌های طراحی و مهندسی به منظور کاربردی کردن دانش فنی تولید شده در پژوهشگاه‌ها و دانشگاه‌ها.

ب. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

- **راهبرد ملی اول - راهبرد میانی ج:** بهبود کیفیت و ارتباط مستمر و هم‌افزا میان سه جریان تولید، کاربرد و توسعه دانش و تقویت فرآیند تبدیل ایده به محصول با توسعه مراکز نوین و نهادهای واسط (حقوقی، مالی، فنی) با هدف تولید و عرضه دانش و تبدیل آن به محصول؛
- **راهبرد ملی سوم - راهبرد عملیاتی ۱۲:** قرار گرفتن نهاد متولی مالکیت فکری درون نهاد متولی علوم و فناوری؛
- **راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۵:** ایجاد سازمان‌های مشترک متولی علم، فناوری و نوآوری و یا مکانیزم‌های غیررسمی مانند کارگروه‌ها و کمیته‌های مشترک برای نزدیکی و یکپارچه‌سازی نهادهای علم، فناوری و نوآوری و صنعت و تجارت؛
- **راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۰:** ایجاد و توسعه مراکز تحقیق و فناوری در داخل و خارج کشور برای ورود و بومی‌سازی فناوری و انتشارات؛
- **راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۶:** تقویت نظام‌های حمایتی از پارک‌ها و مراکز رشد، انجمن‌های علمی، واحدهای طراحی، مهندسی، نمونه‌سازی، مشاوران فکری، مدیریتی و علمی؛
- **راهبرد ملی پنجم - راهبرد عملیاتی ۱۷:** ایجاد نهادهای انتقال فناوری، تعامل بخش‌های تحقیقاتی و صنعتی از قبیل مراکز انتقال فناوری، مراکز لیسانس فناوری، مراکز تجاری - سازی، مراکز ثبت پتنت؛
- **راهبرد ملی ششم - راهبرد عملیاتی ۸:** ایجاد و توسعه آزمایشگاه‌های ملی و مراکز مشاوره تحقیقاتی و فناوری در سطح ملی.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس‌نامه □ ماده ۲-بندص-موضوع ۱: مشارکت در برنامه‌های همکاری ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲-بندص-موضوع ۳: برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛	□ نگاشت نهادی بروز در حوزه مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
	□ ماده ۲-بندش-موضوع ۱: نماینده وزارت در مجامع ملی و بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲-بندش-موضوع ۲: نماینده مجامع بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات در کشور و کانون فعالیت‌های منطقه‌ای آنها مطابق ضوابط و مقررات. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۷ از استراتژی پیشران ۳: پشتیبانی از راه اندازی شرکت های دانش بنیان؛ □ کار کلیدی ۸ از استراتژی پیشران ۳: ساخت مرکز شکوفایی و نوآوری.

۴. گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی

۴-۱. گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی: دسترسی جهانی

۴-۱-۱. اسنادبالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلای مقام معظم رهبری

□ **بند ۲-۴:** ساماندهی نظام ملی آمار و اطلاعات علمی، پژوهشی و فناوری جامع و کارآمد.

ب. نقشه جامع علمی کشور

□ **راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۱:** تقویت جریان اطلاعات مفید در حوزه علم و فناوری و توسعه فعالیت‌های انجمن‌های علمی و

نهادهای پژوهشی کشور در سطح بین‌المللی با اولویت کشورهای جهان اسلام؛

□ **راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۲۰:** ترجمه منابع علمی ایرانی اسلامی و ارسال کتب فارسی مرجع حاوی تولیدات و نظرات علمی

دانشمندان کشور به مراکز و کتابخانه‌های معتبر جهان .

پ. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

□ **راهبرد ملی هفتم - اقدام عملیاتی ۲:** توسعه و تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و فراهم‌سازی بسترهای ساختاری

برای تشکیل جامعه اطلاعاتی و جریان آزاد گردش اطلاعات.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس‌نامه □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۲: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه بین‌المللی مورد نیاز پژوهشگران؛ □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۳: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه گردآوری‌شده در پژوهشگاه در سطح ملی و جهانی؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۳: برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی، و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۵: هماهنگ‌کننده برنامه‌های اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی کشور.	□ برنامه‌ریزی در زمینه اجرا و هماهنگی برنامه‌های جامع اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی جهان.

حوزه‌های موضوعی سیاست اطلاعات علمی و فناوریانه و نقش ایرانداک در آن‌ها □ ۳۰۴

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
	برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۱۰ از استراتژی پیشران ۲: افزایش مشاهده پذیری و دسترس پذیری پایگاه‌های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۹ از استراتژی پیشران ۲: امکان سنجی توسعه پوشش جغرافیایی پایگاه‌های اطلاعات.

۲-۴. گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی: شبکه‌سازی

۲-۴-۱. اسناد بالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

□ **بند ۵ - ۸:** توسعه و تقویت شبکه‌های ارتباطات ملی و فراملی میان دانشگاه‌ها، مراکز علمی، دانشمندان و پژوهشگران و بنگاه‌های توسعه فناوری و نوآوری داخلی و خارجی و گسترش همکاری‌ها در سطوح دولتی و نهادهای مردمی با اولویت کشورهای اسلامی.

ب. سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز

□ ایجاد، ساماندهی و تقویت نظام ملی اطلاع‌رسانی رایانه‌ای و اعمال تدابیر و نظارت‌های لازم به منظور صیانت از امنیت سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و جلوگیری از جنبه‌ها و پیامدهای منفی شبکه‌های اطلاع‌رسانی؛

□ توسعه کمی و کیفی شبکه اطلاع‌رسانی ملی و تأمین سطوح و انواع مختلف خدمات و امکانات این شبکه برای کلیه متقاضیان به تناسب نیاز آنان و با رعایت اولویت‌ها و مصالح ملی؛

□ ایجاد دسترسی به شبکه‌های اطلاع‌رسانی جهانی صرفاً از طریق نهادها و مؤسسات مجاز؛

□ ایجاد و تقویت نظام حقوقی و قضایی متناسب با توسعه شبکه‌های اطلاع‌رسانی به ویژه در جهت مقابله کارآمد با جرائم سازمان‌یافته الکترونیکی؛

□ اقدام مناسب برای دستیابی به میثاق‌ها و مقررات بین‌المللی و ایجاد اتحادیه‌های اطلاع‌رسانی با سایر کشورها به ویژه کشورهای اسلامی به منظور ایجاد توازن در عرصه اطلاع‌رسانی بین‌المللی و حفظ و صیانت از هویت و فرهنگ ملی و مقابله با سلطه جهانی.

پ. قانون برنامه ششم توسعه ج. ۱۱.

□ **ماده ۶۶:** دولت موظف است به منظور حضور موثر نظام آموزش عالی کشور در تولید، توسعه و نشر علم و فناوری و تربیت دانشجو در سطح بین‌المللی و برقراری توازن و ارتقای کیفیت آموزش عالی و پژوهش و فناوری، در طول برنامه جداول شماره (۱۱) و (۱۲) و (۱۳۳) را اجرایی نمایند.

ت. نقشه جامع علمی کشور

□ **راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۸:** ایجاد شبکه‌های پژوهشی در داخل و خارج از کشور برای انتشار و تبادل دانش و فناوری متناسب با اولویت‌های ملی و بهره‌گیری از فرصت‌های جهانی؛

□ **راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۲:** ساماندهی تعامل و ارتباطات بین‌المللی در حوزه علم و فناوری بین سازمان‌ها، مجامع، دانشمندان و متخصصان و افزایش برگزاری نشست‌های علمی مشترک؛

□ **راهبرد کلان ۹ - اقدام ملی ۱۴:** فراهم آوری بستر مشارکت دانشمندان ایرانی در مجامع و مراکز برتر جهان و بهره‌گیری از دانشمندان شناخته شده جهانی در ایران برای تبادل آراء و نظریات و معرفی پدیده‌های نوعلمی با اولویت‌های کشورهای جهان اسلام؛

□ **راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲:** حمایت از ایجاد و توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری به منظور افزایش تعاملات و تسهیل انتقال و انتشار دانش.

ث. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

□ **راهبرد ملی اول - راهبرد میانی د:** ایجاد شبکه‌های تولید، انتشار و بکارگیری دانش با توجیت و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های نهادهای چرخه علم، فناوری و نوآوری و تشویق نخبگان، دانشمندان و متخصصین، به عضویت چندجانبه در این شبکه‌ها؛

- **راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۱۱:** ایجاد شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری بمنظور افزایش تعاملات و شکل‌گیری انتقال و انتشار دانش؛
- **راهبرد ملی هفتم - راهبرد میانی الف:** ساماندهی هوشمندانه و روشمند در برقراری ارتباطات و تعامل ارزش‌آفرین مرتبط با چرخه علم و فناوری کشور بین سازمان‌ها، مجامع و افراد حقیقی و حقوقی داخلی با سازمان‌ها و مجامع مرتبط برتر در کشورهای جهان با اولویت کشورهای عضو قطب جهان اسلام؛
- **راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱:** ایجاد و تقویت شبکه‌های جریان داده، اطلاعات و دانش با حمایت از ایجاد بانک‌های اطلاعاتی علم و فناوری، پایگاه‌های استنادی و گسترش نشریات علمی به منظور انتقال و انتشار دانش؛
- **راهبرد ملی هفتم - راهبرد میانی ب:** توسعه و تقویت شبکه‌های مناسبات درون‌نهادی، ملی و فراملی دانشمندان در جهت مشارکت فعال و ساختارمند نقش آفرینان علم و فناوری در رهبری و مدیریت مجامع و نهادهای جهانی؛
- **راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۳:** ایجاد شبکه‌های پژوهشی در داخل و خارج از کشور جهت انتشار، تبادل دانش و تعامل علمی متناسب با اولویت‌های ملی و بهره‌گیری از فرصت‌های جهانی و در جهت تقویت بنیان‌های پژوهشی ملی و قطبی؛
- **راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۴:** تأکید بر برگزاری سمینارهای منطقه‌ای و بین‌المللی و ترجمه آثار ایرانی - اسلامی به زبان‌های مختلف منطقه و جهان و ایجاد نظام اطلاع‌رسانی تخصصی کارآمد و توسعه فعالیت‌های انجمن‌ها و بنیادهای پژوهشی ایران در سطح کشورهای عضو قطب جهان اسلام و بهره‌گیری از ظرفیت کشورهای پیشرو در علم و فناوری؛
- **راهبرد ملی هفتم - راهبرد عملیاتی ۱۵:** فراهم آوردن زمینه مشارکت دانشمندان ایرانی در مجامع و مراکز برتر جهان و بهره‌گیری از دانشمندان شناخته شده جهانی در ایران جهت تبادل آراء و نظرات و معرفی پدیده‌های نو علمی با اولویت بخشی به کشورهای عضو قطب.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس‌نامه □ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۴: همکاری پژوهشی با دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی داخل و خارج کشور به منظور ارتقای کیفیت فعالیت‌های پژوهشی در زمینه علوم و فناوری اطلاعات با رعایت قوانین و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۷: برگزاری همایش‌های علمی و ارائه دستاوردهای پژوهشی در قالب کارگاه‌های آموزشی با رعایت ضوابط و مقررات مربوط؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۱: مشارکت در برنامه‌های همکاری ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ص - موضوع ۲: سازماندهی شبکه‌های متخصصان علوم و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۱: نماینده وزارت در مجامع ملی و بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات مطابق ضوابط و	□ ساخت و گسترش شبکه ملی پژوهش و پژوهشگران در حوزه علوم و فناوری اطلاعات.

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
	مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۲: نماینده مجامع بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات در کشور و کانون فعالیت‌های منطقه‌ای آنها مطابق ضوابط و مقررات. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۵ از استراتژی پیشران ۱: تقویت کار گروهی و پژوهش‌های مشترک میان فردی و میان سازمانی؛ □ کار کلیدی ۲ از استراتژی پیشران ۴: ساخت شبکه ارتباطات همکارانه پژوهشگاه؛ □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پیشران ۴: مشارکت در شوراهای کمیته‌های میان سازمانی و فراسازمانی؛ □ کار کلیدی ۶ از استراتژی پیشران ۴: برگزاری همایش ملی مدیران فناوری اطلاعات.

۳-۴. گسترش ارتباطات ملی، منطقه‌ای، و جهانی: مشارکت بخش عمومی و خصوصی

۳-۴-۱. اسناد بالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

□ بند ۵-۷: افزایش نقش و مشارکت بخش‌های غیردولتی در حوزه علم و فناوری و ارتقاء سهم وقف و امور خیریه در این حوزه.

ب. نقشه جامع علمی کشور

□ راهبرد کلان ۱ - اقدام ملی ۱۵: استفاده از سازوکارها و مشوق‌های مالی متنوع از جمله معافیت مالیاتی، کمک، وام، معافیت‌های

گمرکی و تعرفه‌ای برای تقویت نقش بخش خصوصی و بنگاه‌های نوآور در حوزه علم و فناوری.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پشتیبان ۲: مشارکت در طرح‌های پژوهشی تقاضامحور و استفاده از بودجه‌های پژوهش در سازمان‌های دیگر؛ □ کار کلیدی ۸ از استراتژی پشتیبان ۳: استفاده از ظرفیت‌های پژوهشگاه در کارهای اصلی و برون سپاری کارهای فرعی پژوهشگاه؛ □ کار کلیدی ۱ از استراتژی پیشران ۴: مشارکت با بخش غیردولتی.	□ پایش گزارش پیوسته عملکرد بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ پیشنهاد سیاست توانمندسازی بخش خصوصی در مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.

۵. بخش اطلاعات

۵-۱. بخش اطلاعات: فرآهم‌آوری و مجموعه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه

۵-۱-۱. اسناد بالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلانعی مقام معظم رهبری

□ **بند ۶ - ۴:** تبدیل ایران به مرکز ثبت مقالات علمی و جذب نتایج پژوهش‌های محققان، نخبگان علمی و نوآوران سایر کشورها بویژه جهان اسلام.

ب. نقشه جامع علمی کشور

□ **راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۲:** حمایت از ایجاد و توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و فناوری به منظور افزایش تعاملات و تسهیل انتقال و انتشار دانش.

پ. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

□ **راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۹:** ایجاد بانک اطلاعاتی کارآمد و بروز برای اعضای هیئت علمی، کتب و منابع علمی موجود، پژوهش‌ها و تحقیقات انجام شده، مقالات خارجی و داخلی، رساله‌ها و پایان‌نامه‌ها و موضوعات ضروری مورد نیاز جامعه برای پژوهش.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس‌نامه □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۲: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه بین‌المللی مورد نیاز پژوهشگران؛ □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۳: مدیریت تأمین و دسترسی به مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه گردآوری‌شده در پژوهشگاه در سطح ملی و جهانی؛ □ ماده ۲ - بند ج - موضوع ۲: سازمان‌دهی کارآمد برای کاربرد فناوری اطلاعات؛ آمایش منابع؛ مدیریت مخاطرات؛ هماهنگ‌سازی و طراحی و اشاعه استانداردها و مقررات؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۴: مرکز ثبت اطلاعات علمی و فناوریانه مطابق ضوابط و مقررات. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پیشران ۲: گسترش پوشش مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه به مدارک و اطلاعاتی که کار نشده اند؛ □ کار کلیدی ۱۶ از استراتژی پیشران ۲: حفظ نسخه فیزیکی پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها؛ □ کار کلیدی ۲۰ از استراتژی پیشران ۲: طراحی و ساخت منابع	□ نیازسنجی ملی اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ تدوین استانداردها و رهنمودهای یک‌پارچه‌سازی اطلاعات علمی و فناوریانه در کشور.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اطلاعات مرجع برای پژوهشگران و اطلاع رسانی.	

۲-۵. بخش اطلاعات: گسترش و توانمندسازی خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه

۱-۲-۵. اسناد بالادست

ب. نقشه جامع علمی کشور

□ راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۴: رتبه‌بندی و ساماندهی انتشارات علمی و تقویت پایگاه استنادی جهان اسلام.

الف. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور

□ راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۷: استقرار نظام ثبتي و سنجش علم، فناوری و نوآوری.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس نامه □ ماده ۱ - بند ۵: ارائه خدمات مشاوره‌ای به اشخاص حقیقی و حقوقی براساس نتایج فعالیت‌های علمی و پژوهشی انجام شده در پژوهشگاه؛ □ ماده ۱ - بند ۶: گسترش و ارائه خدمات مدیریت دانش، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۱: گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل، و اشاعه مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور از جمله پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترای تخصصی دانش‌آموختگان داخل و دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور، مقاله‌های سمینارها، مشخصات پژوهشگران و متخصصان، طرح‌های پژوهشی، اطلاعات مربوط به اختراعات، نرم‌افزارهای علمی و همچنین اطلاعات پشتیبان آنها از جمله اطلاعات سازمان‌ها و افراد؛ □ ماده ۲ - بند ب - موضوع ۴: انتشار نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها، آمارنامه‌ها، فرهنگ‌نامه‌ها، و اصطلاح‌نامه‌ها؛ □ ماده ۲ - بند ج - موضوع ۵: تأمین زیرساخت‌های اطلاعاتی فراگیر؛ □ ماده ۲ - بند د: آموزش و ارتقای مهارت‌ها، قابلیت‌ها، دانش و نگرش نیروی انسانی شاغل در حوزه علوم و فناوری اطلاعات و خدمات اطلاع‌رسانی به کاربران اطلاعات علمی و فناوری و	□ پیشنهاد الگوی سامانه ملی شناسگر اشیای دیجیتال؛ □ تدوین استانداردها و رهنمودهای خدمات اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران و بخش‌های گوناگون آن.

نقش ایرانداک	وظایف ایرانداک
	علاقه‌مندان به علوم و فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی مطابق ضوابط و مقررات پس از کسب مجوز از مراجع ذیربط. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۱ از استراتژی پیشران ۲: دریافت استاندارد ایزو برای ارائه خدمات اطلاع‌رسانی؛ □ کار کلیدی ۱۸ از استراتژی پیشران ۲: کاربری فناوری های همراه در خدمات اطلاع‌رسانی.

۳-۵. بخش اطلاعات: مدیریت کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه

۱-۳-۵. اسناد بالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

- راهبرد کلان ۷- اقدام ملی ۶: ساماندهی داوری علمی به منظور ارتقای کیفیت مجلات و انتشارات علمی؛
- راهبرد کلان ۷- اقدام ملی ۱۹: ایجاد سازوکارهای رتبه‌بندی داوران و استانداردسازی و آموزش شیوه‌های داوری علمی.
- ب. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور
- راهبرد ملی سوم - راهبرد میانی ه: اصلاح نظارت و ارزیابی علم، فناوری و نوآوری ملی و تعیین استانداردهای بومی در چارچوب نیازهای اقتصادی و اجتماعی کشور به منظور دستیابی به جایگاه اول علم و فناوری منطقه.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۱ از استراتژی پیشران ۲: افزایش کیفیت و کاربرمداری خدمات اطلاع رسانی؛ □ کار کلیدی ۳ از استراتژی پیشران ۲: پالایش داده های پایگاه های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۲ از استراتژی پیشران ۲: افزایش کیفیت اطلاعات پایگاه های اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۱۵ از استراتژی پیشران ۲: بروزرسانی فهرست‌های مستند پشتیبان مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه.	□ تدوین استانداردها و رهنمودهای تضمین کیفیت اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران؛ □ تدوین و گسترش سنجه‌های ارزیابی انتشارات علمی و فناوریانه؛ □ تدوین استانداردها و رهنمودهای داوری مستندات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.

۶. بخش اطلاعات: پردازش و تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه

۱-۶. اسناد بالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۴ - اقدام ملی ۱:** استقرار نظام مدیریت دانش و تقویت سازوکارهای تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح و انتشار و استفاده از آنها به ویژه با تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات.
- ب. سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور
- **راهبرد ملی اول - راهبرد عملیاتی ۱:** طراحی نظام مدیریت دانش و اطلاعات در سازمان‌ها جهت تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس نامه □ ماده ۱ - بند ۶ از اساس نامه: گسترش و ارائه خدمات مدیریت دانش، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی اطلاعات علمی و فناوریانه؛ □ ماده ۲ - بند الف - موضوع ۱: گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل، و اشاعه مدارک و اطلاعات علمی و فناوریانه کشور از جمله پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترای تخصصی دانش‌آموختگان داخل و دانش‌آموختگان ایرانی خارج از کشور، مقاله‌های سمینارها، مشخصات پژوهشگران و متخصصان، طرح‌های پژوهشی، اطلاعات مربوط به اختراعات، نرم‌افزارهای علمی و همچنین اطلاعات پشتیبان آنها از جمله اطلاعات سازمان‌ها و افراد؛ □ ماده ۲ - بند ش - موضوع ۳: ارائه تصویر و نمای علم و فناوری کشور. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۵ از استراتژی پیشران ۲: خودکارسازی سازمان دهی اطلاعات؛ □ کار کلیدی ۵ از استراتژی پیشران ۳: طراحی و ساخت سیستم مدیریت دانش.	□ تدوین الگوها و رهنمودهای پردازش اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران؛ □ تدوین الگوها و رهنمودهای تحلیل اطلاعات علمی و فناوریانه برای بافت ایران.

۷. بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی

۷-۱. بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی: عرضه و تقاضای کالاها و خدمات اطلاعاتی

۷-۱-۱. اسناد بالادست

الف. سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری

□ بند ۶-۲: اهتمام بر انتقال فناوری و کسب دانش طراحی و ساخت برای تولید محصولات در داخل کشور با استفاده از ظرفیت بازار ملی در مصرف کالاها و وارداتی.

ب. سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ج.ا.ا. ابلاغی مقام معظم رهبری

□ بند ۳۳: توسعه محتوی در فضای مجازی براساس نقشه مهندسی فرهنگی کشور تا حداقل پنج برابر وضعیت کنونی و بومی‌سازی شبکه‌های اجتماعی؛

□ بند ۳۴: ایجاد، تکمیل و توسعه شبکه ملی اطلاعات و تأمین امنیت آن، تسلط بر دروازه‌های ورودی و خروجی فضای مجازی و پالایش هوشمند آن و ساماندهی، احراز هویت و تحول در شاخص ترافیکی شبکه به طوری که ۵۰ درصد آن داخلی باشد.

پ. سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم‌انداز

□ بند ۴: حضور فعال و اثرگذار در شبکه‌های جهانی و حمایت از بخش‌های دولتی و غیردولتی در زمینه تولید و عرضه اطلاعات و خدمات ضروری و مفید با تأکید بر ترویج فرهنگ و اندیشه اسلامی.

ت. قانون برنامه ششم توسعه ج.ا.ا.

□ ماده ۴- بند ج: حمایت حقوقی، مالی و نهادی لازم برای توسعه دانش و پیشرفت فناوریانه و نوآورانه در جهت تجاری‌سازی ایده و دانش در تولید محصول و خدمات با ارزش افزوده مثبت در چهارچوب بند (۸۰) سیاست‌های کلی برنامه ششم؛

□ ماده ۶۸- بند پ: به منظور گسترش متوازن زیرساخت‌های فنی محتوا و خدمات و دولت الکترونیک، کلیه دستگاه‌های اجرایی مکلفند متناسب با منابع، بودجه، تجهیزات، شبکه‌ها، وظایف قانونی خود و برخط شدن نیازهای ذی‌نفعان به توسعه محتوا و خدمات الکترونیک خود پردازند؛

□ ماده ۶۷- بند ب: به منظور توسعه دولت الکترونیک و حفظ یکپارچگی شبکه ملی اطلاعات و افزایش بهره‌وری زیرساخت‌های ارتباطی کشور، دستگاه‌های اجرایی و نهادهای غیرنظامی که دارای شبکه ارتباطی مستقل می‌باشند برای استفاده اختصاصی در قلمرو فعالیت‌های داخلی دستگاه مربوط مجاز بوده و برای ارائه خدمات زیرساخت ارتباطی و مخابراتی بر بستر شبکه ملی اطلاعات به سایر اشخاص حقیقی و حقوقی وفق قوانین و مقررات مربوط ملزم به اخذ مجوز از وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و وفق مصوبات شورای عالی فضای مجازی می‌باشند.

ث. نقشه جامع علمی کشور

□ راهبرد کلان ۱- اقدام ملی ۱۱: طراحی نظام کارآمد برای نظارت و ارزیابی و استقرار نظام‌های جامع رتبه‌بندی و تضمین کیفیت نهادهای علم، فناوری و نوآوری با تأکید بر حفظ حقوق متقاضیان و شفاف‌سازی و رونق بازار عرضه و تقاضا؛

□ راهبرد کلان ۳- راهبرد ملی ۳: تسهیل و کارآمدسازی فرآیند عرضه و تقاضا و انتقال و انتشار علم و فناوری و توسعه زیرساخت‌های رقابت‌پذیری در تولیدات فناوری و خدمات و محصولات مربوطه؛

- **راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۶:** حمایت از بازسازی برای محصولات نوآورانه به ویژه از طریق اولویت‌دهی به محصولات و خدمات داخلی در خریدهای دولتی، اطلاع‌رسانی در مورد نیازهای آینده آنها و حمایت از استقرار شرکت‌های علمی نوآور داخلی در مناطق آزاد به منظور توسعه صادرات؛
- **راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۰:** کمک به بازاریابی و صادرات و خدمات پس از فروش محصولات فناوریانه شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق ساماندهی و هدایت جوایز و مشوق‌های صادراتی و حمایت از ایجاد سازوکارهای تبلیغاتی برای بازاریابی و توسعه شرکت‌های واسطه بازرگانی و پشتیبانی؛
- **راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۴:** اختصاص بخشی از اعتبارات طرح‌های توسعه‌ای بزرگ کشور به انتقال و یادگیری فناوری و الزام مدیریت این طرح‌ها به تدوین پیوست فناوری و مستندسازی فناوری‌های انتقالی با محوریت واحدهای تحقیق و توسعه و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی این فناوری‌ها؛
- **راهبرد کلان ۴ - راهبرد ملی ۶:** رصد و پایش و آینده‌نگری علم و فناوری و نوآوری و نیازهای بازار.
- ج. **سند تحول علم و فناوری کشور**
- **راهبرد ملی پنجم - راهبرد میانی ۵:** نهادینه‌سازی و کارآمد نمودن فرآیندهای تولید، انتقال، جذب، و انتشار علم و فناوری.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس‌نامه ماده ۱ - بند ۵: تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۳: فروش محصولات و خدمات؛ □ کار کلیدی ۸ از استراتژی پیشران ۲: تولید ارزش افزوده از اطلاعات علمی و فناوریانه پژوهشگاه.	□ رصد و پایش پیوسته ساختار بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور؛ □ طراحی سازمان و فرایندهای نهادهای کارآفرینی (مانند فضای کار مشترک، شتاب‌دهنده، و...) برای بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی کشور.

۲-۷. بازار کالاها و خدمات اطلاعاتی: قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی

۱-۲-۷. اسناد بالادست

الف. نقشه جامع علمی کشور

- **راهبرد کلان ۳ - اقدام ملی ۱۱:** تدوین سازوکارهای حقوقی و تشویقی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها برای فروش دستاوردها و ایجاد انتفاع برای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها و محققان نظیر حمایت از ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان با مشارکت سهامی موسسات آموزش عالی و پژوهشی.

وظایف ایرانداک	نقش ایرانداک
اساس‌نامه ماده ۱ - بند ۵: تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی. برنامه استراتژیک □ کار کلیدی ۴ از استراتژی پشتیبان ۳: فروش محصولات و خدمات؛ □ کار کلیدی ۸ از استراتژی پیشران ۲: تولید ارزش افزوده از اطلاعات علمی و فناوریانه پژوهشگاه.	□ طراحی و گسترش شیوه‌های قیمت‌گذاری کالاها و خدمات اطلاعاتی.

Abstract

In recent years, especially since the beginning of the 21st century, the emergence of post-industrial and knowledge-based society, the rapid growth and easy dissemination of the Encoded knowledge, the new paradigms of innovation in the global economy that emphasize the role of R & D, as well as the emergence of new issues relating to information such as databases privacy, intellectual property, access rights, content digitization and illicit exchanges, etc., have increased the importance and pressure for the development of scientific and technological information policy. Information policy is an accepted part of the field of information studies, and despite its importance, efforts and actions in relation to it, in many countries, including Iran, is sporadic and, rather than being systematic, and is relatively young. The first step in the development and formulation of a scientific and technological information policy is knowing the exact issue areas that make up it. For this reason, the present study, by applying a qualitative method, is called the "metasynthesis", seeking to provide a comprehensive and integrated classification of issue areas of scientific and technological information policy. Based on the results, the main issue areas of scientific and technological information policy are: Human resources and skills(Information literacy, information science research, Education of information specialists); legal and regularity framework (intellectual property rights, data protection and privacy, access to S&T information); information infrastructure (Effectiveness of information systems, S&T information institutions); national, regional and global communications(universal access, networking, public-private participation); information sector(S&T information acquisition, S&T information services, S&T Information Quality Management, S&T information processing); information markets(Supply and demand of information goods and services , information goods and services pricing). In addition, the position of each of the issue areas in the upstream national science and technology documents has been highlighted by content analysis. These documents are : general policies of the Islamic Republic of Iran during twenty years vision, general policies of science and technology, general policies of sixth development plan, sixth development Plan, document of the strategic transformation of science and technology, and Iran's comprehensive scientific map. Finally, IranDoc's role in each of the issue areas of S&T information policy has been explained based on the IranDoc's statute , IranDoc's strategic plan, IranDoc's experts.

Keywords: scientific& technological information policy, issue areas, metasynthesis method, upstream national science and technology documents, IranDoc's role.



**Iranian Research Institute for Information Science and Technology
(IranDoc)**

Research Project

**Identifying issue areas in Scientific and Technological
Information Policy and Studying the role of Iranian Research
Institute for Information Science and Technology (IranDoc) in
related issue areas**

By

Leila Namdarian

Colleague

Sirous Alidousti

July 2019