

اطلاع رسانی

نشریه فنی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

دوره ششم شماره ۱ و ۲. سال ۱۳۶۱

نظامهای اطلاعاتی و دسترسی به دانش بشری*

ترجمه: سیمین بردبار

تحلیل مسائل

دستیابی به دانش بشری و استفاده از آن، از عوامل اساسی پیشرفت و توسعه است. اطلاعات، شکل قابل انتقال دانش، بویژه اطلاعات علمی و فنی، ناگزیر بعنوان یکی از لوازم عمده توسعه اقتصادی و اجتماعی شناخته شده است. برای استفاده اساسی و منطقی از منابع طبیعی، توسعه منابع انسانی، پیشرفتهای علمی و فنی، توسعه کشاورزی، صنعت و خدمات، شکوفایی فرهنگ و افزایش رفاه اجتماعی، اطلاعات عاملی ضروری محسوب می شود.

در نتیجه، در کشورهای در حال رشد جذب اطلاعات علمی و فنی شرط اولیه و اساسی توسعه است. بنابر این، دستیابی به اطلاعات علمی و فنی، ضرورتی فرهنگی و مهمترین عامل ایجاد نظمی نوین که مبتنی بر اشتراک مساعی و اعتدال بیشتر خواهد بود بشمار می آید.

در عصر حاضر، همزمان با انفجار اطلاعات افزایش چشمگیری در تولید مواد چاپی در سراسر جهان بوجود آمده است. بکمک بعضی ارقام می توان میزان این پدیده را تخمین زد. در آغاز قرن بیستم، هر ساله حدود ۱۰۰۰۰ عنوان نشریه ادواری در جهان منتشر می شد، ولی تا سال ۱۹۷۱ این رقم به ۱۷۰۰۰۰ افزایش یافت. تعداد کتابهای منتشر شده بین سالهای ۱۹۶۵ (۲۶۹۰۰۰ عنوان) و ۱۹۷۴ (۵۱۸۸۰۰ عنوان) بیش از دو برابر این رقم است. در سال ۱۹۷۰ بیش از ۶۰۰۰ مدرک در هر روز کاری بچاپ می رسید، یعنی ۲۰۰۰۰۰۰ مدرک در یکسال، و تخمین زده می شود که این رقم تا سال ۱۹۸۵ چهار الی پنج برابر افزایش یابد یعنی زمانی که ۸۰۰۰۰۰۰ الی ۱۰۰۰۰۰۰۰ مدرک علمی و فنی منتشر خواهد شد و این رقم تنها شامل مدارکی است که بچاپ می رسد.

این افزایش چشمگیر در حجم اطلاعات، نیاز به ذخیره اطلاعات و نظامهای اشاعه آن را پدید آورده است، در طول ده سال اخیر، اغلب کشورها اقدامات لازم جهت تاسیس یا توسعه نظامهای گوناگون برای ذخیره و انتقال اطلاعات تخصصی - را بعمل آورده اند، از قبیل ایجاد کتابخانه ها، آرشیو ها و خدمات اطلاعاتی و دکومانتاسیون برای استفاده کنندگان مختلف از جمله پژوهشگران، مهندسين و مقامات تصمیم گیرنده در امور سیاسی، اداری، اقتصادی، و سایر گروههای شغلی و اجتماعی که بهر منظوری مصرف کننده یا تولیدکننده اطلاعات هستند.

* UneUnesco. Draft Medium – Term plan (1984 – 1989) second part. Unesco General conference. Fourth Extraordinaty session, Paris 1982. VII. Information systems and access to knowledge.

امروزه در زمینه فعالیت اطلاع رسانی، بنحوی که این فعالیت، همهٔ اطلاعات علمی و فنی، اجتماعی و فرهنگی را که برای حل مشکلات اجتماعی، بویژه مسایل مربوط به توسعه مورد نیاز است در برگیرد، مساله حاد، پیچیدگی و حجم اطلاعات است که بی شک در طول ده سال آینده افزایش نیز خواهد یافت، آماده سازی و پخش اطلاعات، نیاز به انواع هر چه قویتر و پیشرفته تر تکنولوژی دارد، که بتدریج جانشین روشهای سنتی می شود. از این جهت، بانکهای اطلاعاتی کامپیوتری - بویژه در کشورهای صنعتی - تاسیس شده است که با استفاده از تکنولوژی داده آمائی^۱ و ارتباط از راه دور، سبب دسترسی سریع استفاده کنندگان به بخش عظیمی از اطلاعات علمی و فنی جاری گردیده است. در این رابطه، ذکر این نکته نیز قابل توجه است که از ۹۰۰ بانک اطلاعات کتابشناختی و داده های عددی^۲ موجود در جهان، که از طریق ارتباط پیوسته در سطح بین المللی قابل دستیابی هستند، کمتر از یک درصد آن توسط کشورهای در حال رشد بوجود آمده است. دسترسی همه ملتها به تمامی این بانکهای اطلاعاتی، که بصورت یک منبع حیاتی اطلاعاتی در آمده اند، برای پیشرفت جوامع و توسعه دانش بشری ضروری بنظر می رسد.

اطلاعاتی که در کشورهای در حال رشد در نتیجهٔ فعالیتهای عملی و تحقیقاتی در زمینه های اجتماعی - اقتصادی، علمی و فنی تولید می گردد. توسط این قبیل بانکهای اطلاعاتی بطور نامطلوبی سازمان یافته و تنها قسمتهایی از آن پوشانده می شود. بنابر این، دستیابی به آن برای استفاده کنندگان ملی و بین المللی مشکل است. این اطلاعات تنها در انتشارات ملی و محله ها و گزارشهای رسمی که عموماً با بانکهای اطلاعاتی ارتباطی هم ندارند، درج می شود، به این علت، هم کشورهای در حال رشد و هم سایر جوامع از یکسری منابع ضروری برای شناخت صحیح مشکلات گوناگون زندگی انسانها، و یافتن راه حل غلبه بر آنها محروم می مانند. بنا بر این، لازم است که کشورهای در حال رشد از طرفی - در مواقع لزوم - از بانکهای اطلاعاتی کشورهای دیگر استفاده کنند، و از طرف دیگر همزمان با آن اقدام به ایجاد بانکهای اطلاعاتی در سطح ملی و منطقه ای بنمایند، سازماندهی صحیح اطلاعات داخلی نیز به آنان کمک می کند تا در امر مبادله بین المللی اطلاعات فعالانه شرکت جویند.

در کنفرانس علم و تکنولوژی ملل متحد برای توسعه (UNCSTD، وین، ۱۹۷۹) و نیز در سایر همایشهای بین المللی اخیر، به اهمیت کمکهای عملی به کشورهای در حال رشد جهت دستیابی آنان به اطلاعات گوناگون تاکید شد، و تاسیس یک شبکه جهانی اطلاعات - که ترکیب آن هنوز تعیین نشده است - پیشنهاد گردید.

این پیشنهادات، نتیجه سلسله بررسیها و مشورتهایی است که به تاسیس برنامه یونی سیست (UNISIST) انجامید.

این برنامه، که در سال ۱۹۷۳ طبق تصمیم هفتمین اجلاس کنفرانس عمومی یونسکو آغاز شد، دعوتی است به فعالیت بین المللی هماهنگ حمایت شده جهت تسهیل امر مبادله اطلاعات علمی و فنی برای توسعه اقتصادی و اجتماعی ملت ها^۳ (قطعهنامه ۳۱-۱۷۲/۲). در سال ۱۹۷۹، بر طبق مصوبات کنفرانس بین الدولی اطلاعات علمی و فنی برای توسعه (UNISIST II) این برنامه همهٔ اطلاعات علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی

. Data Possessing
. Numerical data base

مورد نیاز برای توسعه را در بر گرفت. این کنفرانس نحوه شکل گیری شبکه جهانی اطلاعات را نیز مشخص کرد.

تعداد طرح‌های تهیه شده برای نظامها و شبکه های بین المللی، منطقه ای و زیر منطقه ای اطلاعات، که اغلب از منابع مالی بین المللی خاصی تغذیه می شوند، مرتباً در حال افزایش است. چنانچه این تلاشها که برای کنترل اطلاعات، خاصه با کمک وسایلی از قبیل تکنولوژی داده آمایی صورت می گیرد با یکدیگر هماهنگ نشوند، احتمالاً منجر به تفرقه و بی نظمی خواهد شد، برای استفاده کل جامعه بین المللی و برای اینکه مانعی در تشکیل شبکه جهانی که خواست کشورهای عضو است، پیش نیاید، این نظامها و شبکه ها باید طبق روشهای استاندارد که هماهنگی و پیوستگی آنها را تضمین می کند، توسعه یابند.

بهرحال، استفاده از وسایل لازم برای انتقال اطلاعات، یعنی مراکز خدمات، نظامها و شبکه ها، به تنهایی دستیابی جهانی به اطلاعات را تضمین نخواهد کرد، هنوز موانع بسیاری، که همه آنها فنی هم نیستند، باقی است که مانع جریان آزاد متعادل اطلاعات و انتشار آن در سراسر جهان است.

دسترسی آزاد به اطلاعات نیاز از پیش شناخته شده ای است و یونسکو کراراً لزوم رفع مشکلات زبانی؛ اداری و مالی را که مانع جریان اطلاعات هستند، اعلام کرده است. باید فعالیتهایی که تاکنون بدین منظور صورت گرفته پیگیری شود و نیازی که اینک کاملاً شناخته شده است یعنی مقابله با علل بنیادی نابرابری در دستیابی به منابع اطلاعاتی، که نه تنها جنبه فنی بلکه جنبه اقتصادی، فرهنگی، و حتی سیاسی نیز دارد، در نظر گرفته شود، بهمان نسبت که این مساله برای کشورهای در حال رشد اهمیت ویژه ای دارد، برای کشورهای صنعتی هم که هنوز محدودیتهایی در انتشار اطلاعات چه در داخل و چه بین کشورهای خود دارند، مهم بشمار می رود. بعلاوه سازماندهی اطلاعات باید بشکل ملی در آید تا در دسترس طبقات مختلف حرفه‌ای - اجتماعی قرار بگیرد. یعنی باید آموزش برای استفاده کنندگان در مشاغل مختلف در نظر گرفته شود تا با روشهای جدید اطلاعاتی آشنایی یابند و بتوانند از خدمات اطلاعاتی که در دسترس آنان است حداکثر استفاده را بنمایند.

از جمله موانعی که از دستیابی آزاد به اطلاعات جلوگیری می کند، هزینه زیاد تکنولوژی جدید داده آمایی و ارتباط از راه دور جهت استفاده از اطلاعات است، برخی از کشورهای در حال رشد ممکن است به این نتیجه برسند که بدون توسل به کمکهای خارجی نخواهند توانست زیربنای لازم برای تاسیس نظامها و شبکه های خودکار را تشکیل دهند. بهرحال، تکنولوژی جدید مشکلات حقوقی پیچیده ای بویژه در مورد حق مؤلف پیش آورده است.

در حال حاضر، کشورهای صنعتی از یکنوع انحصار بالفعل در زمینه اطلاعات برخوردارند که بر موضوع علم و بر تجهیزات فنی انتشار آن تاثیر می گذارد.

در نتیجه، ممکن است با اعمال محدودیتهایی از انتقال اطلاعات و تکنولوژی آن به کشورهای در حال رشد جلوگیری شود، البته انتقال اطلاعات نیز ممکن است این کشورها را در موقعیت وابستگی به تولید کنندگان اولیه قرار بدهد، در این میان تنها کشورهای در حال رشد نیستند که از اعمال محدودیتهای مانع جریان آزاد اطلاعات می شود زیان می بینند بلکه این محدودیتهای حتی در روابط کشورهای صنعتی با یکدیگر و در هر یک از این کشورها به تنهایی نیز تاثیر می گذارد.^۱ تنها کاری که می توان کرد این است که نیاز مبرم به

۱. بعلت رقابت کشورهای صنعتی با یکدیگر و نیز رقابت صاحبان صنایع در داخل هر یک از این کشورها (م)

توسعه روشهای آزادانه تر و در جهت مصالح عموم تاکید گردد بطوری که امکان دستیابی هر چه بیشتر به تمامی منابع اطلاعاتی فراهم گردد.

استراتژی عمل

کنترل و استفاده از اطلاعات بیک رشته اصول اساسی که زیر بنای استراتژی پیشنهاد شده اند بستگی دارد از جمله تضمین دستیابی سریع همه گروههای استفاده کننده به اطلاعات ملی و بین المللی، رفع اصولی موانع جریان آزاد اطلاعات علمی و فنی، در دسترس بودن همه ابزارهای استاندارد و منابع فنی لازم برای بنای تشکیلات و ایجاد چهار چوبی برای آماده سازی و اشاعه اطلاعات، بویژه از طریق اتخاذ تکنولوژی پیشرفته داده آمایی و ارتباط از راه دور.

هدف این برنامه بزرگ تسهیل دستیابی عموم به اطلاعات، تشویق جریان آزاد اطلاعات و توسعه تواناییهای کشورهای عضو برای مبادله، ذخیره و استفاده از اطلاعات و توسعه تواناییهای کشورهای عضو برای مبادله، ذخیره و استفاده از اطلاعات مورد نیاز جهت توسعه عمدتاً از طریق بانکهای اطلاعاتی است. با در نظر داشتن این هدف، تاکید اساسی بر توسعه ابزارهای استاندارد مورد نیاز داده آمایی، استفاده از تکنولوژی جدید بویژه داده آمایی، تقویت نظامها و خدمات ملی، منطقه ای و بین المللی اطلاعات و پیوستگی آنها در یک شبکه جهانی است.

از این طریق یونسکو می تواند سهمی حیاتی در ایجاد یک شبکه جهانی قابل انعطاف و گسترش پذیر داشته باشد که اساس آن را نظامها و خدمات ملی، منطقه ای و بین المللی سازش پذیر تشکیل دهند که تمام رشتههای علوم را در برداشته و قابل دستیابی برای کشورهای عضو باشد. ابتدا در اکتبر ۱۹۷۱، طبق برنامه یونی سیست اول، تنها زمینه های علوم و فنون مورد نظر قرار گرفت. در سال ۱۹۷۹ در یونی سیست دوم مجدداً این منظور دنبال شد منتها دامنه آن، همه منابع اطلاعاتی دنیا را در بر گرفت. یکی از بخشهای اصلی برنامه عمل اتخاذ شده از طرف کنفرانس علم و تکنولوژی ملل متحد برای توسعه (وین، ۱۹۷۹) مربوط به تشکیل یک شبکه جهانی بین المللی برای مبادله اطلاعات علمی و فنی می شود. کنفرانس عمومی در بیست و یکمین جلسه خود (بلگراد، ۱۹۸۰) اهداف اعلام شده از طرف یونی سیست دوم و کنفرانس وین را صراحتاً تصویب کرد. اکنون روشن است که هدف از تاسیس یک شبکه جهانی اطلاعاتی طبق اصول یونی سیست، تشکیل یک رکن اساسی در استراتژی توسعه برای بکار گرفتن آن در ایجاد یک نظم اقتصادی بین المللی جدید می باشد.

برای نیل به این مقصود، سه برنامه معین طرح شده است. برنامه اول (توسعه دستیابی به اطلاعات، تکنولوژی جدید، استاندارد کردن و ارتباط نظامهای اطلاعاتی) برای ادامه تلاشهایی تدارک دیده شده، که هم اکنون جهت توسعه روشها و ابزارهای فنی و استاندارد که برای تشکیل مراکز و نظامهای اطلاعاتی مورد نیاز است در جریان می باشد. توسعه شبکه های سازش پذیر و ارتباط مؤثر آنها نیازمند استفاده از این استانداردها است. بویژه اگر قرار باشد از تکنولوژی جدید انفورماتیک و ارتباط از راه دور برای آماده سازی اطلاعات استفاده شود، استانداردها نقشی حیاتی خواهند داشت. رعایت این استانداردها بوسیله مراکز و نظامهای گوناگون ملی، منطقه ای و بین المللی و نظام سازمان ملل متحد، یک گام اساسی در فرایند ایجاد شبکه جهانی و چندرشتهای اطلاعات است.

برنامه دوم (زیربنا، خط مشیها و آموزش لازم برای آماده سازی و اشاعه اطلاعات تخصصی) برای ایجاد و تقویت کتابخانه، آرشیو، مراکز دکومانتاسیون، مراکز تحلیل اطلاعات و مراکز ارجاعی، بانکهای اطلاعات کتابشناختی و داده های آماری کتابشناختی عینی، و همچنین ترتیب برنامه های آموزشی برای متخصصان اطلاعاتی و استفاده کنندگان، تدارک دیده شده است. این رهیافت دوگانه بسیار ضروری است چون سازماندهی مؤثر منابع ملی را تامین کرده و بدین طریق امکان استفاده کامل از اطلاعات موجود داخلی و بهره گیری از منابع نظامها و مراکز گوناگون موجود در سطح منطقه ای و بین المللی را برای هر کشور فراهم می آورد.

برنامه سوم (نظامها و خدمات اطلاعاتی و دکومانتاسیون یونسکو) به جمع آوری، سازماندهی و اشاعه اطلاعات در زمینه فعالیت های یونسکو و پخش آن در بین کشورهای عضو و در دبیرخانه مربوط می شود. نظامها و خدمات اطلاعاتی یونسکو، بعنوان جزئی از شبکه جهانی آینده، باید با روشهای سازش پذیر و قابل انطباق توسعه یابد تا امکان پیوستن به شبکه را داشته باشد.

برنامه عمومی اطلاعات، که در حال حاضر بیشتر فعالیتهای یونسکو در زمینه اطلاعات، کتابخانه ها و آرشیوها را فرا میگیرد- و یونی سیست بخش اولیه آن را تشکیل می دهد - مخصوصاً با طبیعت و وظائف اساسی که این برنامه اصلی بعهدہ دارد بخوبی مناسب است در واقع اساس برنامه اصلی، تشیکلات و شبکه های همکاری می باشد که به موجب برنامه عمومی اطلاعات، یونی سیست و نظامها و خدمات تخصصی گوناگون که تحت سایر برنامه های اصلی سازمان ملل توسعه یافته ایجاد شده است.

هدفی که این برنامه اصلی دنبال می کند، از آنجا که علوم طبیعی، اجتماعی، انسانی و سایر رشته های علوم و همه فعالیتهای بشری را در بر می گیرد سبب می شود که از خاصیت میان رشته ای و میان بخشی برخوردار باشد.

وابستگی ملتها در زمینه اطلاعات بیکدیگر طبیعتاً به این برنامه عظیم بعد بین المللی می دهد، این برنامه در ارتباط با همه مناطق و کشورهای صنعتی و در حال رشد است، و همه آنها در این مسئولیت مشترک نقشی برای اجرا دارند. بنابر این، تحقق آن به شرکت همه کشورهای عضو، دفاتر وابسته به سازمان ملل، سازمانهای غیردولتی، انجمنهای حرفه ای و سایر موسسات مربوط بستگی دارد.

برنامه اول - دستیابی به اطلاعات: تکنولوژی جدید، استاندارد کردن و ارتباط نظامهای اطلاعاتی

نیاز به توسعه استاندارد ها، قوانین، روشها، اصول و فنون حاکم بر داده آمایی و انتقال اطلاعات تخصصی، بویژه از طریق بکارگیری کامپیوتر و تکنولوژی جدید ارتباط از راه دور (چهار چوب اهداف یونی سیست)، و استفاده از آنها برای پیشبرد نظامهای اطلاعاتی کارآ و سازش پذیر قطعی تر از همیشه است.

در طول ده سال اخیر، استفاده از کامپیوتر و تکنولوژی جدید ارتباط از راه دور در داده آمایی و اشاعه اطلاعات تخصصی، توسعه قابل ملاحظه ای یافته است. داده آمایی خودکار اطلاعات علمی و فنی همه جا متداول گردیده، و روشهای جستجو در بانکهای اطلاعاتی بهبود یافته است. اخیراً ذخیره کامپیوتری اطلاعات و دستیابی در بانکهای اطلاعاتی بسبک محاروه ای بوسیله هزاران سازمان در کشورهای صنعتی بکار گرفته میشود، و کشورهای در حال رشد نیز، که تلاشهای ویژه ای به نفع آنها در جریان است، شروع به اتخاذ این رویه کرده اند، بکار بردن این روشها به همه کشورها این امکان را می دهد که بوسیله ارتباط با مرکز میزبان انتخابی خود، از طریق شبکه بین المللی ارتباط از راه دور، به بانک عظیم داده های کتابشناختی و عینی دستیابی پیدا کنند.

این پیشرفت فنی اهمیت اصل سازگاری و پیوستگی نظام را که زمینه برنامه یونی سیست است مشخص می‌کند. حجم روز افزون اطلاعات تولید شده در جهان، تشکیل نظامهای اطلاعاتی در تمام رشته های دانش بشری، توسعه فعالیتهای میان رشته ای و تنوع نیازهای استفاده کنندگان، آگاهی گسترده ای از اهمیت حیاتی مبادله اطلاعات بین کتابخانه ها، مراکز اسناد، آرشیوها و دیگر مراکز و نظامهای اطلاعاتی ملی، منطقه‌ای و بین المللی را پدید آورده است.

استاندارد کردن دور کامل و پیچیده اطلاعات، از تولید اطلاعات تا استفاده نامحدود آن، منجر به کنترل کامل آماده سازی اطلاعات، مبادله اطلاعات بین نظامها، تامین سازگاری بیشتر نظام و کمک به رفع موانع فنی جریان اطلاعات می شود. استفاده از استانداردها برای ارتباط نظامها با یکدیگر ضروری است. توسعه، اشاعه و کاربرد این استانداردها در مقیاس ملی و بین المللی گامی اساسی بسوی تشکیل یک شبکه جهانی یکپارچه و قابل انعطاف از نظامهای اطلاعاتی ملی، منطقه ای و بین المللی است.

سازماندهی و مبادله اطلاعات، نیاز به تلاش بیشتر جهت ایجاد ابزارهای استاندارد و تشویق به استفاده از آنها دارد. علاوه، با توجه به پیشرفتهایی که در تکنولوژی جدید حاصل شده و کاربرد آنها در آماده سازی و انتقال اطلاعات، و همچنین با توجه به خواست کشورهای عضو، شایسته است که به فعالیتهای یونی سیست، بعدی عملی و موثر داده شود تا جهت تشکیل نظامها و مراکز اطلاعاتی، به کشورهای عضو کمک کند و به آنها فرصت اتخاذ روشهای استاندارد و تکنولوژی جدید را بدهد.

کشورهایی که مایل هستند بمنظور استفاده از بانکهای اطلاعاتی قابل دستیابی بین المللی، تکنولوژی جدید را بکار گیرند، از حق انتخاب فنی گوناگونی برخوردارند. مثل امکان استفاده از حاملهای مغناطیسی این بانکها - که متناسب با نیازهای آنها انتخاب شده - بر روی کامپیوترهای داخلی، یا امکان پیوستن به شبکه های انتقال از طریق مراکز میزبان با استفاده از تکنولوژی اطلاعاتی.

مسلماً این حق انتخابها مشکلاتی نیز در برخواهد داشت. سرمایه گذاری اولیه و هزینه نگهداری تجهیزات نسبتاً زیاد است. در صورت پیوست به بانکها، هزینه پاسخجویی بسیار زیاد است و نیاز به برنامه های آموزشی متنوع دارد تا نه تنها از صحت کار کامپیوتر و نظامهای اطلاعاتی، بلکه از بهره برداری کامل استفاده کنندگان از آنها، که باید طرز کار با این روشهای جدید را بیاموزند، اطمینان حاصل شود. همچنین انتخاب از بین تعداد بسیار زیاد بانکهای اطلاعاتی موجود (رقم بانکهای اطلاعاتی که بسبب محاوره ای قابل دسترسی هستند حدود ۹۰۰ می‌رسد) مشکل است و در صورت پیوستن به یک شبکه انتقال، باید با مقامات پستی و ارتباط از راه دور کشور مربوطه، در پی مذاکراتی که اغلب مشکلاتی هم در برخواهد داشت، بر توافق برسند.

در حال حاضر این نیاز احساس می شود که باید حرکت کشورها، بویژه کشورهای در حال رشد، در جهت ایجاد نظامهای اطلاعاتی یکپارچه با بانکهای اطلاعاتی خاص خود و استفاده از بانکهای اطلاعاتی موجود بین المللی تشویق شود. این کشورها از این طریق می توانند اطلاعات را طبق احتیاجات استفاده کنندگان انتخاب و سازماندهی کنند و بعدی برسند که بتوانند اطلاعات خود را از طریق نظامهای گوناگون مبادله نمایند.

همچنین، برای بکمال رساندن تلاشهای ملی، ایجاد پیوندهای اجرایی در سطح منطقه بین نظامهای ملی، برای ذخیره و اشاعه اطلاعات در زمینه های علمی و فنی خاص، حائز اهمیت است. از این راه مبادله اطلاعات فنی و رموز کار طبق روشها و رهنمودهای مقرر یونی سیست امکان پذیر می شود.

در سال ۱۹۸۰، بالغ بر ۳۰۰ کتابخانه، مرکز ارجاعی، مرکز تحلیل اطلاعات بانک داده ها، و سایر خدمات و نظامهای اطلاعاتی توسط ۳۵ سازمان تخصصی وابسته به سازمان ملل متحد ایجاد شد. این قبیل نظامها و خدمات اطلاعاتی بین المللی به کشورهای عضو، بویژه کشورهای در حال رشد، یک منبع حیاتی اطلاعاتی را ارائه می دهند که کشورها می توانند بدون رویارو شدن با موانع اقتصادی یا سیاسی، به آن دستیابی پیدا کنند. اینها از اجزاء مهم شبکه های اطلاعاتی جهانی نیز بشمار می روند. بنابر این، ضروری است که کوشش در جهت پیگیری توسعه هماهنگ این نظامها و خدمات و بهم پیوستن آنها، در چهارچوب اهداف یونی سیست، مجدانه ادامه یافته و کارآیی آنها به امید استفاده بهتر از اطلاعات انتقالی در کشورهای عضو بالا برده شود.

اهداف و اصول عمل

هدفهای این برنامه عبارتند از:

- توسعه استانداردها، قوانین، روشها، اصول راهنما و سایر ابزارهای استاندارد جهت آماده سازی و انتقال اطلاعات تخصصی و ایجاد نظامهای اطلاعاتی سازگار (چهار چوب اهداف یونی سیست).
 - کمک به کشورهای در حال رشد در ایجاد بانکهای اطلاعاتی مستقل یا در سطح منطقه و دستیابی به بانکهای اطلاعاتی موجود در سراسر دنیا و در نتیجه افزایش مبادله و جریان اطلاعات از طریق استفاده از تکنولوژی جدید و چهارچوب استاندارد فوق.
 - تشویق به توسعه شبکه های منطقه ای اطلاعات تخصصی با همکاری سازمانهای منطقه ای و بین المللی مناسب بویژه کمیسیونهای اقتصادی منطقه ای.
 - شرکت در توسعه هماهنگ نظامها و خدمات اطلاعاتی بین المللی سازگار در نظام سازمانهای وابسته به ملل متحد.
- فعالیتهایی که تحت این برنامه، طرح ریزی شده است با همکاری سازمانهای بین المللی و متخصصین رشته های مربوطه، با امید به توسعه بیشتر ابزارهای استاندارد مورد نیاز، به مرحله اجرا در خواهد آمد. توجه مخصوص به استفاده از تکنولوژی جدید، به تطبیق و توسعه مدیریت اطلاعاتی و برنامه های پیش ساخته بازیابی که بر روی کامپیوتر های کوچک و میکرو قابل استفاده باشد، مبذول خواهد شد.
- این برنامه، وسیله اجرای طرحهای یکپارچه را فراهم می سازد تا امکان ایجاد بانکهای اطلاعاتی در سطح ملی و تسهیل امر دستیابی به بانکهای اطلاعاتی موجود دنیا میسر شود.
- این طرحها با همکاری مؤثر کشورهای عضو و سازمانهای جهانی و منطقه ای به مرحله اجرا در خواهد آمد و امور مالی آنها از طریق برنامه های جاری یونسکو و بودجه های فوق العاده تامین خواهد شد. این طرحها، کمک های فنی برای:
- (۱) ایجاد بانکهای اطلاعاتی ملی یا منطقه ای در کشورهای در حال رشد جهت آماده سازی اطلاعات تخصصی تولید شده در این کشورها،
 - (۲) بهره برداری از بانکهای اطلاعاتی موجود دنیا،
 - (۳) ایجاد ارتباط با مراکز میزبان،
 - (۴) آماده سازی داخلی این بانکها را فراهم خواهد کرد.

رشته هایی که این طرحها را می پوشانند با همکاری کشورهای عضو معین خواهد شد بنحوی که فعالیتهایی که تحت برنامه ششم (علوم و کاربرد آن در توسعه) انجام پذیرفته است در نظر گرفته شود. این طرحها یکپارچه را می توان بعنوان گامهای در راه ایجاد یک شبکه بین المللی خدمات و نظامهای اطلاعاتی قابل انعطاف و سازگار بحساب آورد. این طرحها نه تنها کاربرد روشها و استانداردهای یونی سیست را ممکن خواهد ساخت. بلکه انجام فعالیتهای ارشادی گوناگون و سایر فعالیتهای طرح ریزی شده تحت برنامه دوم (زیربنا، سیاستها و آموزش لازم برای آماده سازی و اشاعه اطلاعات تخصصی) را نیز در سطح ملی و منطقه ممکن می سازد.

بنابر این، طرح نظامهای مورد نظر نه تنها جنبه های فنی و اصلی را بحساب خواهد آورد، بلکه عوامل تشکیلاتی و انسانی لازم جهت تامین دستیابی به اطلاعات و استفاده کامل از آن را نیز در نظر می گیرد. هدف همکاری با سازمانهای بین المللی و منطقه ای مناسب، ایجاد شبکه های همکاری منطقه ای برای آماده سازی، ذخیره و مبادله اطلاعات علمی و فنی بر اساس نظامها و خدمات ملی موجود و یکسان کردن طرحهای یکپارچه مذکور، خواهد بود.

در مقیاس وسیعتر، هدف همکاری با نظام سازمانهای ملل متحد، تشویق نظامها و خدمات اطلاعاتی گوناگون آنها به اقتباس از استانداردها و روشهای توسعه یافته در چهارچوب یونی سیست است تا توسعه سازگاری و بهم پیوستگی آنها تامین گردد. یونسکو به شرکت فعال خود در بکارگیری مکانیزمهای گوناگون بین سازمانی که برای این منظور ایجاد شده ، ادامه خواهد داد، همچنان که در چهارچوب هیات بین سازمانی نظامهای اطلاعاتی¹ انجام داده است.

برنامه های فرعی

فعالیهایی که تحت این برنامه انجام می شود به سه برنامه فرعی تقسیم خواهد شد. برنامه فرعی اول، توسعه ابزارها جهت آماده سازی و انتقال اطلاعات که هدفش توسعه، ایجاد و قابل دسترس ساختن ابزارهای فنی و استنادی است که جهت طرح و اجرای خدمات و نظامهای اطلاعاتی سازش پذیر مورد نیازند.

هدف برنامه فرعی دوم، توسعه و استفاده از بانکهای اطلاعاتی از طریق بکار گرفتن تکنولوژی جدید و ابزارهای استاندارد، پیاده شدن طرحهای ملی و منطقه ای یکپارچه برای توسعه بانکهای اطلاعاتی ملی یا منطقه ای و استفاده از بانکهای اطلاعاتی موجود در سطح بین المللی است تا امکان پیوستن تدریجی آنها به نظامهای اطلاعاتی منطقه ای و بین المللی فراهم آید.

برنامه فرعی سوم، مبادله و جریان اطلاعات ، همکاری منطقه ای بین المللی بین کشورهای عضو و با نظام سازمانهای ملل متحد، برای کمک به ایجاد شبکه های منطقه ای و بین المللی و توسعه سازش پذیری و ارتباط آنها با یکدیگر منظور شده است.

این برنامه، با همکاری سازمانهای منطقه ای و بین المللی مناسب و بوسیله تشکیلات مناسب بین سازمانی، شامل فعالیتهایی که توازن و هماهنگی در زمینه اطلاعات را فراهم می کند نیز خواهد شد.