

## ترجمه شعله صادقی گرمارودی

کلیدواژه ها:

□ پاکستان □ خدمات اطلاع رسانی □ علم و تکنولوژی

مقدمه:

در سال ۱۹۷۴ میلادی زمانی که شبه قاره هند به دو کشور هند و پاکستان تقسیم شد، سهم ناچیزی از مؤسسات تحقیقاتی از جمله دانشگاهها نصیب پاکستان گردید ولی دولت وقت که دریافته بود در هر کشور نوپا ایجاد زیربنایی محکم برای بنای استوار و وسیع تحقیقات، کلیدی است که درهای بسته را به روی صنعتی شدن، تولید و توسعه اجتماعی - اقتصادی می گشاید، نیاز شدید به تأسیس مؤسسات، سازمانها و شوراهای تحقیقاتی را از همان ابتدا احساس نمود. دولتهای بعد نیز کوششهای فراوانی به منظور ارتقاء آموزش در علوم، تحقیق توسعه در تحقیقات علمی و تکنولوژیکی (S&T) و ایجاد تحول در صنعت کشور نمودند. در نتیجه شبکه وسیعی با حدود ۴۰۰ مؤسسه علمی و فنی در هر دو بخش دولتی و خصوصی در بسیاری از رشته های علوم بشری و در زمینه‌هایی نظیر مواد غذایی، کشاورزی، انرژی، منابع آب، صنعت، معادن، ژئوفیزیک، جنگلداری، ماهیگیری، الکترونیک، تکنولوژی مناسب، سیلیکون، علوم هسته‌ای، پزشکی و غیره تأسیس شد. در ابتدا، تنها یک مؤسسه آموزش عالی در کشور وجود داشت (دانشگاه پنجاب) و اینک ۲۲ دانشگاه و ۷ دانشگاه ماهیتا «فنی و حرفه ای، در پاکستان وجود دارد. علاوه بر آن در زمان تقسیم شبه قاره، تنها تعداد اندکی کتابخانه از آن پاکستان شد ولی در حال حاضر بیش از ۳۰۰۰ مؤسسه کتابداری جدای از کتابخانه های عمومی و آموزشگاهی در پاکستان وجود دارد.

نخستین قدم در بخش اطلاع رسانی در پاکستان، در سال ۱۹۵۷ توسط شورای تحقیقات علمی و فنی و صنعتی پاکستان با تأسیس مرکز دکومانتاسیون علمی و فنی پاکستان PANSDOC با بهره گیری از کمکهای فنی یونسکو برداشته شد. PANSDOC شالوده اطلاعات علمی و فنی را در کشور پی ریزی کرد و نیروی انسانی ماهی و بالقوه اطلاع رسانی علوم را فراهم نمود.

در اوایل دهه ۷۰، وزارت علوم و تکنولوژی تأسیس شد و همزمان بنیاد علوم پاکستان طی قانونی که از مجلس گذشت شکل گرفت. به این ترتیب اداره امور جاری PANSDOC از شورای تحقیقات علمی و صنعتی پاکستان به بنیاد علوم پاکستان منتقل شد و نام آن را PANSDOC تغییر یافت. (مرکز اطلاعات علمی و تکنولوژیکی پاکستان) Pakistan Scientific & Technological Information Center در حال حاضر علاوه بر برآوردن نیازهای جاری در کلیه زمینه های دکومانتاسیون و اطلاع رسانی، برنامه ریزی ارائه خدمات آتی را نیز بر عهده دارد.

شبکه ملی اطلاع رسانی:

\* - جزوه منتشر شده از سوی وزارت علوم و تکنولوژی پاکستان در سال ۱۹۹۵ تحت عنوان زیر:

اگر چه سیاست ملی اطلاع رسانی علمی و فنی جداگانه ای در پاکستان وجود ندارد. ولی لازم است اشاره کنیم که «سیاست ملی علوم و تکنولوژی پاکستان» برنامه کار عملی توسعه دراز مدت عوامل بالقوه علم و تکنولوژی ملی را در بر می گیرد و از همین رو پیمودن گامهایی با هدف توسعه یک شبه کارآمد اطلاع رسانی علم، مهندسی و تکنولوژی را نیز در برنامه کاری خود گنجانده است. پیشنهاد ایجاد این شبکه به منظور برقراری ارتباط با خدمات اطلاع رسانی بین المللی صورت گرفته تا بدین ترتیب این امکان برای دست اندرکاران تحقیق و توسعه (S&D) و دیگر نهادهای علاقمند فراهم شود تا بتوانند به دانش موجود در زمینه های مختلف علم و تکنولوژی دسترسی سریع داشته باشد. خدمات اطلاع رسانی علمی و فنی در متن «سیاست ملی علوم و تکنولوژی پاکستان» در رده خدمات پشتیبانی که برای اجرای پژوهشهای علمی تحقیق و توسعه، اکتشاف، نقشه کشی و طراحی پروژه های توسعه و نیز توسعه های کیفی و کمی تولید محصولات و ارائه خدمات، ضروری می باشد، قرار می گیرد. الویتهای تعیین شده توسط سیاست فوق عبارتند از: کشاورزی، آبیاری، منابع آب، انرژی، صنعت، منابع معدنی، الکترونیک، تکنولوژی زیستی، حمل و نقل و ارتباطات، بهداشت، رفاه اجتماعی و محیط زیست.

سیاست فوق همچنین توصیه می کند که در این زمینه ها، بانکهای اطلاعاتی ایجاد شوند و پایگاههای اطلاعاتی موجود از طریق عملیات پیمایشی خدمات توسعه صنعتی و غیره وسعت یابند.

در چارچوب این سیاست، دولت پاکستان موظف است تا نقش خدمات اطلاع رسانی علمی و فنی را تقویت نماید.

براساس سیاست S&T، خدمات و فعالیتهای اطلاع رسانی در بخشهای زیر آغاز شد.

### کشاورزی:

از آنجا که پاکستان اصولاً یک کشور کشاورزی است، به خدمات و فعالیتهای اطلاع رسانی در این بخش بیش از دیگر بخشها پرداخته شده است. مرکز ملی تحقیقات کشاورزی (NARC) که در عین حال کانون ملی AGRIS نیز محسوب می شود، دارای یک کتابخانه، مرکز اسناد و اداره انتشارات می باشد. مرکز اسناد در سال ۱۹۸۹ قادر به ارائه خدمات از طریق پایگاه اطلاعاتی AGRICOLA با حدود سه میلیون رکورد بر روی CD-ROM بود. و در حال حاضر به صورت مرکز اطلاع رسانی مستقلی عمل می کند. علاوه بر آن می تواند رکوردهای پایگاههای اطلاعاتی NTIS و Biological Abstracts را به صورت CD-ROM در اختیار مراجعین قرار دهد. دستیابی به این پایگاهها، پیشرفت چشمگیری در نظام اطلاع رسانی پاکستان محسوب می شود. از زمانی که تسهیلات جستجوی ON-line اگر چه در سطح محدود میسر شده است. این پیشرفت محسوستر گشته است.

علاوه بر پایگاههای خارجی فوق، پایگاههای داخلی نیز توسط NARC ایجاد و مورد استفاده پژوهشگران قرار می گیرند:

- پروژه های کشاورزی
- نشریات کشاورزی در پاکستان
- نیروی انسانی کتابداری و اطلاع رسانی در پاکستان

- دیگر مواد در زمینه کشاورزی (باستثنای مجلات) خدمات دیگری نیز در زمینه اطلاع رسانی کشاورزی به صورت بی واسطه در اختیار استفاده‌کنندگان نهایی قرار می‌گیرند از جمله بازدیدهای شخصی، رادیو، تلویزیون و انتشار جزوات به زبانهای محلی. علاوه بر اینها مؤسسه جنگلداری پاکستان نیز خدماتی در کنار خدماتی بالا ارائه می‌دهد.

#### صنعت:

خدمات اطلاع رسانی موجود در صنعت پاکستان اگر چه با گذشت زمان توسعه یافته اند. ولی باز بسیار اندک اند.

مرکز ملی برای انتقال تکنولوژی (NCTT)، یک پایگاه اطلاعاتی در زمینه تکنولوژیهای خارجی مربوط به صنایع کوچک و متوسط ایجاد کرده است. این مرکز همچنین یک خدمات مشاوره تکنولوژیکی برقرار نموده است و بولتنهای ماهانه ای نظیر Tech Shelf، اطلاعات تکنولوژیکی، Tech Horizon و سرویس کتابخانه NCTT را جهت استفاده کنندگان نهایی علاقمند، منتشر می‌کند.

شورای تحقیقات علمی و صنعتی پاکستان (PCSIR) دارای یک سرویس ارتباطی صنعتی می‌باشد و مرکز همیاری صنعتی پاکستان (PITAC) نیز خدماتی در همین زمینه ها ارائه می‌کند. اتاقهای بازرگانی و صنعت نیز اخبار موقعیتهای تجاری و برخی از مجامع تجاری نیز بولتنهای خبری منتشر می‌سازند.

بخش اطلاع رسانی تکنولوژی PASTIC، از طریق انتشار نشریه ماهیانه خود، Technology Information، صنایع و شرکتهای تازه تأسیس کوچک و متوسط را از لحاظ اطلاعات صنعتی تأمین می‌نماید. این بولتن پیشنهادها و درخواستها را از ۲۷ کشور جهان گزارش می‌کند.

PASTIC همچنین نهاد هماهنگ کننده UNDP/TIPS است که اطلاعات تجاری و تکنولوژیکی مربوط به ۱۴ بخش در ۱۳ کشور عضو در آمریکای لاتین، آفریقا و آسیا و از جمله چین را جمع آوری کرده و اشاعه می‌دهد. TIPS و اطلاعات فنی PASTIC منجر به ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی شامل ۴۵۰۰۰۰ تکنولوژی در ۱۴ بخش یاد شده فوق، شده است. یک پایگاه پنتهای (پروانه های نوآوری) خارجی نیز در PASTIC به وجود آمده است. نشریه رسمی اداره پتنت پاکستان به دلیل مشکلات مالی تنها در ۱۵۰ کتابخانه در سراسر کشور نگهداری می‌شود مخزن پتنت شعبه کراچی PASTIC تنها محل دستیابی عموم به پتنتهای پاکستان می‌باشد.

#### پزشکی:

خدمات اطلاع رسانی در زمینه پزشکی هنوز رشد چندانی چشمگیری نکرده و نیاز به بهبود دارد. تنها کتابخانه دانشگاه آقاخان در این زمینه مجهز است و می‌تواند خدمات اطلاع رسانی مناسبی را نه تنها به کارکنان خود بلکه به مراجعه کنندگان از دیگر سازمانها ارائه دهد.

در این زمینه نیز PASTIC با تألیف Union Catalog مجلات موجود در کتابخانه های پزشکی و تهیه Cuurent Contents فراهم کردن امکانات جستجوی مدارک و ارائه خدمات تحویل مدرک در زمینه پزشکی، گام مهمی در امر اطلاع رسانی پزشکی کشور برداشته است. دیگر کتابخانه‌های قابل ذکر در زمینه اطلاع رسانی پزشکی در پاکستان عبارتند از: کتابخانه مؤسسه ملی بهداشت که کانون ملی WHO

نیز محسوب می شود. کتابخانه های دانشکده های پزشکی، کتابخانه مؤسسات تحصیلات تکمیلی پزشکی جناح، کتابخانه شورای تحقیقات پزشکی پاکستان، کتابخانه موسسه تحقیقاتی تکمیلی پزشکی و غیره ... ولی این خدمات تنها در اختیار مؤسسات وابسته به این کتابخانه ها قرار می گیرند. لذا چنانچه شبکه ای از این کتابخانه ها ایجاد شود. در تقویت نظام و خدمات اطلاع رسانی پزشکی بسیار مؤثر خواهد افتاد. به هر حال لازم به ذکر است که حدوداً ۴۰٪ از این کتابخانه ها مجهز به کامپیوتر می باشند.

### انرژی:

بخش اطلاع رسانی علمی (SID) مؤسسه علوم و تکنولوژی هسته ای پاکستان به رفع نیازهای اطلاع رسانی در زمینه انرژی در سراسر کشور مشغول است. SID همچنین به عنوان مرکز اطلاع رسانی هسته ای در پاکستان عمل می کند این بخش بزرگترین منبع در زمینه مدارک علوم، مهندسی و فیزیک در پاکستان است. کتابخانه این مرکز تمام چکیده نامه ها و نمایدنامه ها را در زمینه شیمی، فیزیک، انرژی هسته ای، سرامیک و غیره دریافت می کند. پایگاههای اطلاعاتی که توسط SID ایجاد شده است عبارتند از:

- پایگاه اطلاعاتی INIS
- پایگاه اطلاعاتی گزارشها
- پایگاه اطلاعاتی فهرست مندرجات

SID مرتباً استفاده کنندگان و محققان دانشگاهها و سازمانهای تحقیقاتی را از نظر اطلاعاتی

تأمین می کند.

مؤسسه ملی تکنولوژی سیلیکون که یک سازمان نوپا است نیز دارای کتابخانه خوبی می باشد و خدمات ارزشمندی ارائه می دهد. دیگر سازمانهای قابل ذکر عبارتند از: شرکت توسعه معادن پاکستان، تحقیقات زمین شناسی پاکستان، سازمان انرژیهای نو و بازیافت شدنی و غیره.

### منابع آب:

شورای تحقیقات منابع آب پاکستان (PCRWR) اخیراً به کمک آمریکا یک مرکز اسناد ملی، کتابخانه و شبکه اطلاع رسانی (NADLIN) برای جمع آوری و اشاعه اطلاعات فعالیتهای تحقیق و توسعه (R&D) در زمینه منابع آب و موضوعات وابسته ایجاد کرده است. NADLIN یک شبکه اطلاع رسانی ملی با همکاری هشت مؤسسه دیگر در موضوع منابع آب و فعالیتهای مربوطه در سراسر کشور ایجاد کرده است. یک پایگاه اطلاعاتی منابع آب و پایگاه دیگری در زمینه تأمین و بهداشت آب نیز توسط NADLIN ایجاد شده است. این شبکه در نظر دارد تا فعالیتهای و خدمات اطلاع رسانی را در زمینه پروژه های تحقیقاتی در دست اجرا، تألیف Union Catalogue کتابها و گزارشها و تألیف راهنماهایی در زمینه متخصصین این حوزه و غیره بر عهده گیرد. NADLIN اطلاعات تکنولوژیکی در زمینه منابع آب، چکیده نامه های منابع آب، عناوین نشریات و کتب جدید، فهرست مندرجات و مقاله های نشریات ادواری را منتشر می کند.

مؤسسه تحقیقاتی شیمی J. E. H. یک شبکه الکترونیک کامپیوتری ایجاد کرده و به EARN (شبکه علمی و تحقیقاتی اروپا) متصل شده است. این مؤسسه همچنین در نظر دارد تا به EDUNET، BITNET دسترسی پیدا کند و به خصوص مایل است تا Biological Ab, Chem. Ab را به صورت On-line خدمات دهی کند. علاوه بر آن در برنامه های آن پیش بینی شده است تا به عنوان گره بین المللی برای دیگر مراکز مشابه در پاکستان عمل کند به خصوص در ارتباط با دانشگاهها PASTIC نیز در

نظر دارد تا یک شبکه اطلاع رسانی علمی و تکنولوژیکی از طریق Packet Switched Public (PON) Data Network پاکستان) که در حال حاضر در کشور فعال است، تأسیس نماید. برای شروع ابتدا ارتباط بین مراکز اطلاع رسانی S & T و مراکز انتقال تکنولوژی کشور نظیر NCTT, NADLIN و غیره برقرار خواهد شد و بعد به کل شبکه S & T کشور تعمیم خواهد یافت.

### فعالیتها و خدمات PASTIC

علاوه بر خدمات اطلاع رسانی موضوعی که توسط مؤسسات گوناگون ارائه می شود و در بالا به آنها اشاره شد، خدمات اشاعه اطلاعات در زمینه های موضوعی زیر نیز جزء خدمات PASTIC محسوب می شوند:

- خدمات تحویل مدرک
  - خدمات فهرست مندرجات جاری
  - خدمات اطلاع رسانی پروانه های نوآوری
  - خدمات مرجع
  - خدمات اطلاع رسانی تکنولوژی و تجارت
  - خدمات نمایه سازی چکیده نویسی
  - خدمات اطلاع رسانی زیست محیطی (در چارچوب برنامه های INFOTERRA)
- همچنین PASTIC در انجام فعالیتهای زیر مشارکت دارد:

تألیف منابع مرجع نظیر Union Catalogue (فهرستگان مشترک)، چکیده نامه های علوم پاکستان، پایان نامه ها و پایان نامه های فارغ التحصیلان دانشگاهها، کتابشناختیهای PASTIC، راهنمای نشریات ادواری علمی پاکستان، راهنمای کتابخانه های کشاورزی در پاکستان، راهنمای امکانات تحقق و توسعه در مؤسسات S & T پاکستان، راهنمای بین المللی تجارت و تکنولوژی (آماده چاپ)، راهنمای کتابخانه های علمی در پاکستان، فهرستگان کتابخانه PASTIC، تاریخ ملی پاکستان کتابشناختی و تکنولوژی اطلاعات.

### پایگاههای اطلاعاتی موجود در PASTIC:

PASTIC دارای ۱۲ PC و یک IBM RICE 6000/یک سیستم چند کاربره/چند ترمیناله است که هم زمان می تواند مورد استفاده چندین استفاده کننده قرار گیرد و قادر به حمایت از یک پایگاه اطلاعاتی عظیم، شبکه محلی (LAN) و اتصال On-line به پایگاههای اطلاعاتی بین المللی می باشد. همه این کامپیوترها در حوزه های مختلف فعالیتهای PASTIC و پایگاههای اطلاعاتی در زیر مورد استفاده قرار می گیرند:

- پایگاه اطلاعاتی موجودیهای مجلات در کتابخانه های S & T
- پایگاه اطلاعاتی پتنتهای خارجی
- پایگاه اطلاعاتی تحقیقات منتشر شده در پاکستان
- پایگاه اطلاعاتی مدارک پاکستانی بهداشت محیط زیست
- پایگاه اطلاعاتی کتابشناختیهای موضوعی
- پایگاه اطلاعاتی مدارک کتابخانه PASTIC

پروژه دیگری در زمینه تقویت کتابخانه PASTIC توسط PASTIC تهیه شده و به تصویب دولت رسیده و از سال ۱۹۸۹ در حال اجراست در چارچوب این پروژه، کتابهای مرجع و مجلات مهم S & T و چندین پایگاه اطلاعاتی بین المللی بر روی CD-ROM در اختیار PASTIC قرار گرفته است. PASTIC به عنوان کانون ملی و هماهنگ کننده شبکه های اطلاع رسانی بین المللی منطقه ای نظیر UNDP/TIPS, ECO, ASTINFO, SAARC, WHO/CEHNET, UNISIST, UNEP/INFOTERRA عمل می کند.

### شبکه های بین المللی اطلاع رسانی:

اطلاعات تا زمانی که مورد استفاده قرار نگیرد ارزشی ندارد. بنابراین کار محققان لزوم ارتباط مؤثر به منظور خلق افکار آگاه و پویا از طریق مبادله عقاید، دانش و دستاوردهای دیگران، حذف دوباره کاریها و تأمین داده های مورد نیاز برای کار در هر زمینه را اجتناب ناپذیر می سازد. در سالهای اخیر اطلاعات به صورت یک کالای مهم و انتقال اطلاعات، به صورت زمینه اصلی فعالیت در امر توسعه در آمده است. توسعه همکاریهای بین المللی، تأسیس سیستمهای شبکه ای اطلاع رسانی بین المللی/منطقه ای، ارتباطات مخابراتی و پردازش اطلاعات به طریق الکترونیکی این امکان را برای کشورهای در حال توسعه فراهم آورده است تا به منابع اطلاعاتی خارجی دسترسی یابند. PASTIC متقابلاً با تعدادی از نهادها و شبکه های بین المللی سازمان ملل مرتبط است. به این ترتیب این مرکز کانون ملی و عضو هماهنگ کننده برای شبکه های اطلاع رسانی بین المللی-منطقه ای زیر در پاکستان می باشد:

### (سیستم ارجاع اطلاعات برنامه محیط زیست سازمان ملل) UNEP-INFOTERRA

هدف این شبکه هدایت جریان اطلاعات محیط زیست از دارندگان این اطلاعات به کسانی است که به این اطلاعات نیاز دارند. این عمل با به کارگیری شبکه ای از ۱۲۷ کانون ملی برگزیده نظیر PASTIC در پاکستان صورت می پذیرد. PASTIC راهنمای بین المللی INFOTERRA را با منابع اطلاعاتی محیط زیست کشور تغذیه می کند. این خدمات برای همه استفاده کنندگان رایگان است. بیش از ۲۵ سازمان به عنوان منابع بالقوه اطلاع رسانی محیط زیست در پاکستان به ثبت رسیده اند.

### (شبکه منطقه ای مبادله اطلاعات و تجهیزات در زمینه علم و تکنولوژی در آسیا و اقیانوسیه)

#### تحت حمایت یونسکو) ASTINFO:

هدف ارتقاء مبادله اطلاعات S & T در منطقه، ساخت و تقویت شالوده اطلاعاتی منطقه ای و قادر ساختن مؤسسات برای سهمیدن در اطلاعات، تجربیات و دیگر منابع بین کشورهای عضو می باشد. دبیرخانه ASTINFO در بانکوک است و شبکه آن به ۱۷ کشور در منطقه گسترش یافته است. از طریق ASTINFO، دوره هایی برای کتابداران در اسلام آباد، لاهور و کراچی شامل آموزش به کارگیری MICRO-CDS-ISIS که نرم افزار یونسکو برای پردازش اطلاعات کتابشناختی می باشد توسط PASTIC برگزار شده است. همچنین هیأتیهای مشاوره جهت برگزار کردن دوره های ماشینی کردن کتابخانه ها و دوره های تحصیلات تکمیلی در اطلاع رسانی از طرف ASTINFO به PASTIC اعزام شده

اند. علاوه بر آن یک گروه ملی مشاوره با هدایت ASTINFO ایجاد شده که سالی یکبار تشکیل جلسه می‌دهند.

### شبکه منطقه ای اطلاع رسانی بهداشت محیط زیست وابسته به سازمان بهداشت جهانی CEHANET (WHO)

PASTIC کانون برگزیده CEHANET در پاکستان است تشکیلات مرکزی CEHANET یا مرکز فعالیتهای بهداشت محیط زیست در عمان (اردن) مستقر می باشد و ۲۲ کشور عضو این شبکه هستند. CEHANET به منظور ارتقاء همکاری منطقه ای و مبادله اطلاعات در زمینه بهداشت محیط زیست توسط WHO ایجاد شده است و شالوده اطلاعات ملی هر کشور در منطقه ای را پی ریزی کرده و تقویت می کند. برای تحقق اهداف CEHANET، خدمات زیر توسط این شبکه ارائه می شوند:



- کتابشناسیها منطقه ای بهداشت محیط زیست
- جستجوهای کتابشناختی از پایگاه اطلاعاتی CEHANET
- سرویس فهرست مندرجات جاری بهداشت محیط زیست
- انتشار روزنامه (CEHANET)
- راهنمای مؤسسات و افراد
- خدمات تحویل مدرک
- آموزش اطلاع رسانی - کتابداری

### فعالیت‌های مرکز اسناد SAARC:

در دومین نشست SAARC در ۱۹۸۶، رؤسای کشورهای عضو SAARC با تأسیس یک مرکز اسناد واحد موافقت کردند. مراکز اسناد و اطلاعات ملی موجود در کشورهای عضو SAARC، به عنوان کانونهای ملی این مرکز اسناد برگزیده شدند. هدف اصلی این مرکز ارتقاء ارتباط بین مراکز اسناد در کشورهای عضو از طریق اقدامات زیر است:

- فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز دانشگاهیان در زمینه مواد مکتوب
- فراهم آوردن منابع در زمینه موضوعات خاص تعیین شده علم، تکنولوژی و توسعه
- فراهم آوردن مدارک مورد درخواست کشورهای عضو

### سازمان همکاریهای اقتصادی ایران، پاکستان و ترکیه ECO:

ECO کانونهای ملی در زمینه اطلاعات علمی و فنی در هر سه کشور عضو تأسیس کرده است. این کانونهای ملی مسئول مبادلهی انتشارات، اطلاعات، پایگاههای اطلاعاتی S & T، مبادله فهرستگانههای مشترک و غیره می باشند.

همچنین برنامه های همکاریهای دو جانبه برای مبادله اطلاعات با برخی کشورهای دوست نیز در دست بررسی است.

مرکز اسناد ملی، کتابخانه و شبکه اطلاع رسانی شورای تحقیقات پاکستان ENCICNET: ENCICNET، کانون ملی برای شبکه اطلاع رسانی منطقه ای در زمینه منابع آب است که وابسته به مؤسسه آسیایی تکنولوژی که مقر آن در بانکوک است، می باشد. PASTIC یکی از همکاران ملی ENCICNET، محسوب می شود. هدف اصلی ENCICNET، مشارکت در امر اطلاع رسانی در زمینه بهسازی محیط زیست در منطقه است. کشورهای عضو عبارتند از: چین، اندونزی، نپال، پاکستان، فیلیپین، تایلند و ویتنام. در چارچوب این برنامه یک پایگاه اطلاعاتی بهسازی محیط زیست در INADLIN ایجاد شده است.

NARC: مرکز ملی تحقیقات کشاورزی پاکستان، کانون ملی AOGRIC می باشد.

