

# مروری بر مراکز خدماتی چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی در چین

فصلنامه اطلاع‌رسانی. دوره ۱۰، شماره ۱

نوشته لی زانگ

ترجمه مهرداد وزیر پورکشمیری (گلازری)

## کلیدواژه‌ها

چین/ مراکز اطلاع‌رسانی · چین/ چکیده‌نویسی/ نمایه‌سازی هم‌اکنون زبان چینی/ اصطلاحنامه‌ها/ نمایه‌نامه‌ها/ چکیده‌نامه‌ها · زبان چینی/ پایگاه‌های اطلاعاتی ماشینی‌خوان/ مسایل و مشکلات · زبان چینی/ ذخیره و بازیابی اطلاعات/ استاندارد کردن · چین/ نظام‌های بین‌المللی اطلاع‌رسانی

## چکیده

اولین مرکز خدماتی نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی (A&I) در چین در سال ۱۹۸۸، سی سالگی خود را جشن گرفت. با این حال اشتباه است که بپنداریم رشد خدمات نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی همسان رشد دیگر کشورهای جهان بوده است - چرا که این مراکز خدمات خود را از صفر شروع کرده‌اند و پس از یک دوره قهقه‌رایی، تولدی دوباره یافته‌اند. اینک، این مراکز، دیگر بنگاه‌های تجاری نیستند. در پایان دهه ۸۰، تقریباً اکثر مراکز چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی چین، انتشارات خود را به چاپ رسانده‌اند، و ارائه خدمات کامپیوتری نیز، در بوته آزمایش قرار گرفته است. هدف این مقاله، نشان دادن تصویری روشن از روند توسعه در رشد خدمات نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی در چین و مطرح نمودن مشکلات و مسایل این‌گونه مراکز به منظور توجه بیشتر به این مهم است.

## دورنمای تاریخی

### دوران بررسی و اکتشاف: ۱۹۵۶-۱۹۶۶

گرچه پیشینه چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی در چین به دو هزار سال قبل یعنی دوران سلسله «هان» برمی‌گردد، در آن زمان، مجموعه کتب مرجع، بسیار غنی و دارای اطلاعات کتابشناختی، چکیده و نمایه بوده است؛ اما تاریخ خدمات نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی به صورت خدمات اطلاع‌رسانی، از هنگام انتشار چکیده‌های ماشینی ۲ و انتشار چکیده نامه فلزشناسی ۳ یعنی سال ۱۹۵۷، [1] آغاز می‌گردد. این تاریخ،

---

1) نویسنده مقاله، لی زانگ Lei Zeng در سال ۱۹۹۰، دانشجوی دوره دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه پیتسبورگ آمریکا بوده اکنون نیز در کتابخانه آسیای شرقی همان دانشگاه مشغول کار است. وی قبلاً در دوره‌های آموزشی دانشکده کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه دوهان چین، دروس نمایه‌سازی و کنترل واژه‌های نظام بازیابی اطلاعات را تدریس می‌کرده است (مترجم).

The Indexer. Vol. 17, No 2,

مشخصات کتابشناختی مقاله به قرار زیر است:

October 1990.99-107.

2) Machinery Abstracts

3) Metallurgical Abstracts.

مصادف با دومین سال تاسیس موسسه اطلاع‌رسانی ملی چین، با نام اختصاری «ایستیک»<sup>۴</sup> به معنی موسسه اطلاع‌رسانی علمی و فنی چین است. یکی از وقایع قابل ذکر در تاریخ چکیده نویسی و نمایه سازی چین، تاسیس کمیته ملی گردآوری و ترجمه مواد علمی و فنی (NCSTLCT)<sup>۵</sup> است که در سال ۱۹۶۱ انجام شد. تشکیل این کمیته، همانند فدراسیون ملی خدمات چکیده نویسی و نمایه سازی آمریکا (NFAIS)<sup>۶</sup> و پاسخی برای رقابت با موسسه اطلاع‌رسانی علمی و فنی شوروی (وینیتی)<sup>۷</sup> و دیگر موسسات علمی و فنی آن کشور است که، در اواسط دهه ۱۹۵۰ گسترش بسیاری یافتند و توانستند تعداد چهل نشریه چکیده‌نامه‌ای منتشر نمایند.<sup>۸</sup>[2,3] زمینه پوشش این نشریات، اغلب رشته های علوم خالص و کاربردی و تکنولوژیکی است. اهداف اصلی کمیته ملی گردآوری و ترجمه مواد علمی و فنی چین، توسعه همکاریهای خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی در سراسر کشور و تشویق و ترغیب اشاعه و رشد این‌گونه خدمات تولید شده در داخل چین بود. در آن زمان، یعنی از سال ۱۹۶۱، تنها تولید داخلی، چکیده‌نامه‌هایی بود که از زبان روسی برگردانده می‌شد و تقریباً نیمی از مجلات و چکیده‌نامه‌های روسیه آن زمان را شامل بود.<sup>۴</sup> [4] در مدت پنج سال، یعنی تا سال ۱۹۶۶ خدمات چکیده نویسی و نمایه سازی رشد سریعی کرد و این رشد، براساس طرح همکاری در اجرای آن بود که توسط کمیته ارائه شده بود. هر چکیده‌نامه، برطبق مجموعه و رشته خاص موضوعی، از طریق مرکز خاصی تهیه می‌شد. ترجمه چکیده‌ها و جمع‌آوری چکیده نامه‌ها در سراسر کشور، به طور مستقل در مراکز اطلاع‌رسانی انجام گردیده برای کمیته ارسال می‌شد. در کمیته، براساس طرح همکاریهای مشترک چین، نتایج ترجمه چکیده‌نامه‌ها و جمع‌آوری چکیده های تکی منتشر می‌شد.

در اوایل سال ۱۹۶۶، انتشار ۱۳۹ نشریه اطلاع‌رسانی چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی در کمیته به تصویب رسید: صد نشریه منحصرأ چکیده‌نامه بود و بیش از ۷۰۰۰۰۰ عنوان را که تا سال ۱۹۶۵ [1] منتشر شده بود، در بر می‌گرفت. سی و نه نشریه دیگر نیز، نمایه‌نامه‌ها و کتابشناسیهای توصیفی<sup>۹</sup> بودند. مهمترین این نمایه‌ها، نمایه‌نامه مدارک علمی و فنی بود که بیش از شش هزار مجله را در سراسر دنیا در بر می‌گرفت [4] و با سی عنوان فرعی تر هم منتشر می‌شد.<sup>۴</sup> [4] اولین نمایه‌نامه موضوعی برای چکیده‌ها نیز، در سال ۱۹۶۴ تهیه شد. این نمایه‌نامه، در همکرد هفت ساله چکیده‌نامه فلزشناسی بود و عمق نمایه‌ها تقریباً سه و نیم کلید واژه برای هر مدرک بود. تصور می‌رود که تا سال ۱۹۶۶، بیست و هفت نمایه‌نامه موضوعی سالانه، منتشر شده است. وقوع این امر، به دنبال ده سال تحمل رنج و مشکل صورت پذیرفت.<sup>۱</sup> [1]

ده سال سیر قهقراپی: ۱۹۶۶-۱۹۷۴

- 4 ) IJSTIC: The institute of scientific & Technical Information of China.
- 5 ) NCSTLCT: National Committee for Scientific and Technical Literature Compilation & Translation.
- 6 ) NFAIS: National Federation of Abstracting & Indexing services of The U.S.A.
- 7 ) VINITI: All- Union Institute of Scientific & Technical Information (USSR).
- 8 ) Referentivngi Zhurnal ( Journal of Abstracts) Serials.
- 9 ) Annotated bibliography.

به محض شروع انقلاب فرهنگی در چین، انتشار تمام نشریات اطلاع‌رسانی بالاجبار متوقف شد. کمیته ملی گردآوری و ترجمه آثار علمی و فنی، آرام آرام، بدون هیچ اطلاعیه‌ای ناپدید شد.

پس از سال ۱۹۷۲، چند مرکز خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی سعی کردند فعالیت‌های خود را از سر گیرند؛ اما آنچه به وجود آوردند در سطح علمی، پایین و بدون کنترل کیفی بود.

### ترمیم، بازسازی و تجدید حیات: ۱۹۷۷-۱۹۸۷

زمانی که کمیته ملی گردآوری و ترجمه آثار علمی و فنی، دوباره در سال ۱۹۷۸ سازمان گرفت، چارچوب ناقص و شکسته از خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی در دست بود. باید یادآور شد که در دهه ۱۹۵۰، اوضاع از این هم وخیمتر بود. زیرا در آن زمان متخصصان باتجربه بسیار اندک بودند، تهیه مدارک علمی از خارج کشور حالت تعلیق و بی تکلیفی داشت، و مراکز خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی، گرفتار ناهماهنگی‌های بیشماری بود.

در سپتامبر ۱۹۷۸، در پنجمین نشست کمیته ملی گردآوری و ترجمه آثار علمی و فنی، پیشنهادی برای ایجاد یک نظام بازیابی اطلاعات نشریات کشور به عنوان بخشی از برنامه تحقیقاتی پنجساله چین (۱۹۷۹-۱۹۸۵) ارائه شد. نتیجه این نشست، ایجاد کمیته ویژه غربی برای بازیابی اطلاعات نشریات بود. این کمیته مسئولیت سازماندهی، برنامه ریزی و هماهنگی کلیه مواد چاپی منتشره را به منظور بازیابی اطلاعات به عهده گرفت. اساسنامه این کمیته در هفتمین نشست کشور به تصویب رسید و به سرعت در سرتاسر کشور به اجرا گذاشته شد. [1] تا پایان سال ۱۹۸۶، دویست و نوزده مرکز خدمات چکیده‌نویسی در چین به وجود آمد. [5] این آزمایش از ۲۹۱ درصد افزایش در پنجاه و شش مرکز ثبت شده در سال ۱۹۸۱ [6]، همچنین سی و هشت درصد افزایش در سال ۱۹۸۳ را نشان می‌دهد. [4] ( نگاه کنید به جدول شماره ۱).

### وضعیت جاری

در حال حاضر بیش از دویست مرکز خدمات چاپی داخلی در چین قابل استفاده است که حاصل کار آنها در قالب مجموعه پایندهایی منتشر می‌شود که شامل کتابشناسیها، چکیده‌نامه‌ها و نمایه‌نامه‌ها است، ( جدول ۲) بیشتر رشته‌های علمی و فنی مهم، در حال حاضر دارای نمایه‌نامه‌های ادغامی و مراکز خدماتی چکیده‌نویسی ویژه هستند.

#### جدول شماره یک - تعداد مراکز خدماتی (نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی) چین

##### تعداد مراکز خدماتی مشخص (به ثبت رسیده)

| تعداد عناوین | جمع کل | چکیده‌نویسی | تولید محلی | ترجمه و ویرایش | ترجمه کامل         |      |
|--------------|--------|-------------|------------|----------------|--------------------|------|
| -            | ۲      | ۲           | -          | -              | ۲ (فقط زبان روسی)  | ۱۹۵۷ |
| -            | ۵۰     | ۵۰          | -          | -              | ۵۰ (فقط زبان روسی) | ۱۹۶۱ |

|           |     |     |    |                     |   |           |
|-----------|-----|-----|----|---------------------|---|-----------|
| ۷۰۰,۰۰۰   | ۱۳۹ | ۱۰۰ | -  | ۱۳۹ (فقط زبان روسی) | - | ۱۹۶۶      |
| -         | ۰   | ۰   | -  | -                   | - | ۱۹۷۲-۱۹۶۷ |
| -         | ۵۶  | -   | -  | ۵۶                  | - | ۱۹۸۱      |
| ۹۵۰,۰۰۰   | ۱۴۷ | -   | ۳۲ | ۱۱۵                 | - | ۱۹۸۳      |
| ۱,۴۲۰,۰۰۰ | ۲۱۹ | ۱۱۸ | ۵۸ | ۱۶۱                 | - | ۱۹۸۶      |

در طی سی سال خدمات چکیده نویسی و نمایه سازی در مراکز خدماتی چین، پوشش اطلاعات کتابشناختی در تمام زمینه های علمی و فنی در سراسر کشور گسترده شد. روند نمایه سازی و چکیده نویسی به تدریج به سطح استاندارد نزدیک می شود، چکیده نویسی و نمایه سازی ماشینی (به کمک کامپیوتر) در حال توسعه است. اما در هر حال، هنوز هم مشکلات فراوانی چون تکرار مدخلها (دوباره کاری)، عدم دستیابی رضایت بخش به مدارک، هدر دادن زمان، تاخیر و پس افت و غیره وجود دارد. در چین، برای نشریات، نه مجموعه متمرکزی هست و نه نظامی متمرکز وجود دارد، بنابراین، هیچیک از انتشارات در چین از موقعیت بین المللی برخوردار نیست. این جنبه های منفی باعث کندی همکاری چین با دیگر کشورها و ایجاد و برقراری نظامهای بازیابی اطلاعات کامپیوتری شده است.

## زمینه های سازمانی و مناسبات مشترک

### موسسات یا سازمانهای مادر

دانستن این مطلب ضروری است که خدمات چکیده نویسی و نمایه سازی را در چین بنگاههای تجارتي اداره نمی کنند؛ واحدهای خدماتی، به سازمانهای اصلی (مادر) اطلاع رسانی، گزارش کار نمی دهند و بودجه شان نیز از همین سازمانها تامین نمی شود. همه بودجه اطلاع رسانی را دولت تامین می کند.

| جدول شماره دو - مراکز خدماتی انتشار (نمایه ها و چکیده ها) مواد چاپی به زبان چینی [4] |  |                                |                    |  |
|--|--|--------------------------------|--------------------|--|
| یادداشتها  | پوشش مواد  | نوع                            | پوشش جغرافیایی     | کتابشناسی مجموعه علمی و فنی مواد زبانهای خارجی کتابشناسی ادبیات (مواد خارجی) کتابشناسی مواد علمی و فنی زبان چینی بولتن پروانه های ثبت اختراع مجلات چکیده نامه ها |
| مجموعه ایستیک  | گزارشهای دولتی، پایان نامه ها، گزارشهای کنفرانسها، دیگر مواد خالص          | کتابشناسی روایتی               | تمام کشورهای خارجی |  |
| —  | مقالات مجلات گزارشهای علمی گزارشهای کنفرانسها، استانداردها، گزارشهای دولتی | کتابشناسی روایتی               | جمهوری خلق چین     |  |
| —  | مقالات مجلات، گزارشهای کنفرانسها، مواد موضوعی خاص                          | کتابشناسی روایتی               | سراسر جهان         |  |
| —  | پروانه های ثبت اختراع  | چکیده نامه ها کتابشناسی روایتی | سراسر جهان         |  |
| —  | تمام انواع مواد  | کتابشناسی                      | جمهوری خلق         |  |

|  |                          |            |   |   |
|--|--------------------------|------------|---|---|
| کتابشناسی کتب چتپی<br>در جمهوری خلق چین<br>مجلات چینی در<br>روزنامه‌های نمایه‌ای | چین<br>جمهوری خلق<br>چین | نمایه‌نامه | کتب<br>مقالات چاپ شده در روزنامه‌ها و مجلات<br>دانشگاهی | کتب ثبت شده در<br>دفتر حق مؤلف<br>ایالتی (دولتی)<br>انتشارات مجاز |
|--|--------------------------|------------|---|---|

بر طبق آمار ارائه شده سال ۱۹۸۵، کل بودجه مراکز خدماتی اطلاع‌رسانی که به سرمایه‌گذاری اصلی وابسته است با احتساب بعضی بودجه‌های اختصاصی حدود ۲/۶ بلیون RMBY ۱۰ ( معادل ۷۰ میلیون دلار آمریکا) بوده است. از سال ۱۹۸۰ تا ۱۹۸۶، همه ساله حدود یک صد هزار عنوان کتاب و شانزده هزار عنوان نشریات ادواری از سراسر جهان تهیه و سفارش شده است. این رقم نزدیک به چهارده درصد کتب و شانزده درصد نشریات ادواری منتشر شده در جهان است. در سرزمین اصلی چین همه ساله حدود هفت هزار عنوان نشریات ادواری دانشگاهی و یک صد هزار مقاله و گزارش علمی و یکصد هزار عنوان مواد کتابخانه‌ای دیگر منتشر می‌شود. [7]

ساختار سازمانی کنونی نظامهای اطلاعاتی چین، از چند نظام - که در سرتاسر کشور وجود دارد - تشکیل می‌شود. بزرگترین و مهمترین آنها «نظام سازمان اطلاعات علمی و فنی» است. مراکز اطلاع‌رسانی شامل مرکز ملی اطلاع‌رسانی علمی و فنی چین (ایستیک) و دو شعبه همپای خود می‌باشد، بدین قرار: ۴۳ مرکز اطلاع‌رسانی تخصصی آنها (این وزارتخانه‌ها نحوه انجام امور را به شورای ایالتی چین گزارش می‌دهند)؛ ۲۹ مرکز اطلاع‌رسانی عمومی برای استانها و شهرهای کوچکتر و ۲۱۹ مرکز اطلاع‌رسانی در شهرستانها و بخشها (این مراکز به حکومت‌های محلی گزارش می‌دهند اما با ایستیک، همکاری حرفه‌ای دارند [8].

### نظام اطلاع‌رسانی پروانه‌های ثبت اختراع:

نظامی است که کاملاً تخصصی، مرکب از مرکز اطلاع‌رسانی نوآوریهای ملی و ۶۴ شعبه شهری و استانی. همه واحدها گزارش کار خود را به دفتر نوآوریهای ایالتی ارائه می‌نمایند. [8]

### نظام اطلاع‌رسانی استانداردها:

این نظام یکی دیگر از نظامهای تخصصی است که شامل یک مرکز اطلاع‌رسانی اصلی در «موسسه تحقیقات استاندارد کردن» و صد و پنجاه شعبه مرکز اطلاع‌رسانی در سرتاسر چین است [8].

### نظام مرکز اطلاع‌رسانی و اسناد و مدارک دانشگاهی چین ۱۱:

رن مین بی یوان، واحد پول چین حدوداً معادل دو دلار RMBY 10)

11) China Academia Sinica document & Information Center System.

این نظام متعلق به مرکز دانشگاهی چین است که بزرگترین و بالاترین موسسه دانشگاهی کشور است و بیش از چهار هزار موسسه تخصصی زیر پوشش آن قرار دارد. هسته اصلی این نظام مرکز اطلاعات و مدارک است. بیش از چهار هزار کتابخانه و مرکز اطلاع‌رسانی شعبات تخصصی کشور در مواردی چون تهیه و سفارش مواد، امانت بین کتابخانه‌ها، خودکار شدن و دیگر امور کتابخانه‌ای با یکدیگر همکاری دارند. این نظام تنها به مراجعان چینی مرکز دانشگاهی چین سرویس می‌دهد.

### نظامهای کتابخانه‌ای کالجها و دانشگاهها:

این نظامهای از اهمیت خاصی برخوردارند. در کشور چین دانشگاه یا کالج خصوصی وجود ندارد، آموزش عالی، تا سال ۱۹۸۹، رسمی و مجانی بود. بودجه دانشگاهها، از وزارتخانه‌ها و حکومتهای محلی تامین می‌شود و بودجه کتابخانه‌ها نیز یکی از قسمت‌های مهم بودجه هر دانشگاه است.

### نظام کتابخانه‌های عمومی:

این نظام، شامل کتابخانه عمومی ملی، ۳۳ کتابخانه استانی، و بیش از ۲۰۰۰ کتابخانه عمومی محلی است [9]. کتابخانه ملی و چند کتابخانه استانی و شهری نیز به بخشی از خدمات اطلاع‌رسانی می‌پردازند.

### فعالیت‌های تعاونی (دسته جمعی)

همکاری بین مراکز نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی داخلی چین در ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشور تاثیر بسزایی داشته است. مراکز اطلاع‌رسانی وزارتخانه‌های ملی و شعبه‌های تخصصی آنها، چکیده‌نامه‌هایی در زمینه کارهای خود منتشر می‌کنند، از این رو، بیشترین خدمات نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی در زمینه علوم کاربردی و تکنولوژیکی در موسسه‌های اطلاع‌رسانی ارائه می‌شود.

مرکز اطلاعات و مدارک مرکز دانشگاهی چین ۱۲، مسئول توسعه خدمات مراکز چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی مواد علوم محض در زبان چینی است. از سال ۱۹۸۰ تا به حال این نظام دارای ۱۹ شبکه اطلاع‌رسانی داخلی شده است که براساس زمینه موضوعی و یا منطقه جغرافیایی سازمان یافته‌اند. ۹ مرکز چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی در درون ۶ شبکه اطلاع‌رسانی نظام در تهیه اطلاعات چکیده‌نویسی ملی همکاری دارند. قرار است تا سال ۱۹۹۰، طرح ایجاد مجموعه چاپی ۱۳ خدمات نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی مواد در زمینه‌های ریاضیات، فیزیک، شیمی، نجوم، جغرافیا، زیست‌شناسی و دیگر علوم جدید به انجام برسد. در این برنامه پیش‌بینی شده کلیه مواد مزبور به زبانهای دیگر ترجمه شود و ارائه خدمات ماشینی نیز توسعه یابد. [10]

بسیاری از خدمات نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی که در نظام فوق ارائه می‌شود منطبق با اهداف انجمنهای تخصصی خود بوده و بر رهیافتهای منظم خود اصرار می‌ورزند. اما در چند سال گذشته، مراکز

که تنها در زمینه مشکلات خاصی چون آلودگی هوا و حفاظت محیط‌زیست خدمات ارائه می‌دهند نیز توسعه یافته‌اند. چند مرکز جدید نیز برای پوشش زمینه‌های موضوعی علوم اجتماعی و علوم انسانی توسط «مرکز اطلاعات و مدارک علوم اجتماعی»<sup>۱۴</sup> بوجود آمده است که تاسیس آنها به منزله ایجاد شعبه‌های تخصصی آکادمی علوم اجتماعی چین بوده است.

نظام اطلاع‌رسانی استانداردها و پروانه‌های ثبت اختراع، بسوی مجموع‌گرایی<sup>۱۵</sup> متمایل است. تا پیش از سال ۱۹۸۱، خدمات نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی پروانه‌های ثبت اختراع به طور مستقل توسط موسسات اطلاع‌رسانی و بدون همکاری دیگر موسسات ارائه می‌شد. این امر موجب دوباره کاریها، اتلاف وقت و نقصان پوشش موضوعی می‌گردید. با ایجاد دفتر ایالتی پروانه‌های ثبت اختراع<sup>۱۶</sup> در سال ۱۹۸۱، کلیه خدمات نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی مدارک به مرکز اطلاع‌رسانی این دفتر اختصاص یافت و تا سال ۱۹۸۵، چهل و پنج شماره نشریه پروانه‌های ثبت اختراع<sup>۱۷</sup> منتشر شد. از سال ۱۹۸۶ تا بحال این دفتر، علاوه بر پروانه‌های ثبت اختراع زبان چینی، به بیش از ده سازمان بین‌المللی نیز در دیگر کشورها سرویس می‌دهد. تعداد کل سالانه این مواد، حدود ۴۰۰،۰۰۰ مدرک در هر سال بوده است [11].

در حال حاضر کتابخانه‌های کالجها، دانشگاهها و مراکز اطلاع‌رسانی، به طور مشترک، از یک پایگاه اطلاعاتی برای چکیده مجلات منتشره دانشگاهی استفاده می‌کنند. بعضی از این دانشگاهها خود عهده‌دار گردآوری و تهیه و تولید اطلاعات تخصصی نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی که در شبکه‌های تخصصی ارائه می‌شود، هستند.

نظام کتابخانه‌های عمومی مدت سی سال است که کتابشناسیهای عمومی کتابها، مجلات گزیده و مقالات روزنامه‌ها را منتشر می‌کند. چند کتابخانه عمومی نیز چکیده‌نامه مجلات هیاتهای اعزامی<sup>۱۸</sup> چین را منتشر می‌نماید. کتابخانه‌های عمومی نیز طرحهایی تعاونی دارند که به سوی مجموعه‌گرایی گام نهاده‌اند، از آن جمله است طرحهای: فهرستگان کتابشناسی برای مواد تاریخ قومی و مجموعه‌های محلی و دیگر انتشارات ادواری چین.

مروری بر سراسر مراکز خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی چین نشان می‌دهد که هنوز هم فکر تعاون و نظام بندی کامل چین تحقق نیافته و ارائه خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی در مواردی با دوباره‌کاریها و هدر رفتن زمان توأم است. برای مثال، در زمینه «گرماسازی» چکیده‌هایی که توسط مرکز اطلاع‌رسانی وزارت صنایع ماشین‌سازی در چکیده‌نامه‌های ماشین‌سازی<sup>۱۹</sup> منتشر می‌شود با چکیده‌هایی که در مرکز اطلاع‌رسانی وزارت معادن در «چکیده‌نامه فلزات»<sup>۲۰</sup> منتشر می‌گردد، تقریباً مشابه است. در این میان، به بعضی از موضوعهای دیگر اصلاً پرداخته نمی‌شود. به علاوه، همان طور که در شرح وضعیت کنونی چین

14 ) Social Science Document & Information Centers

15 ) Collection – Oriented

16 ) State Patent Bureau.

17 ) Patents Bulletin

18 )mission - oriented

19 ) Machine Building Abstract

20 ) Metallurgical Abstracts: Metal Materials

گفته شد. چندین نشریه ادواری چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی تکراری و مشابه نیز منتشر می‌شود. متأسفانه این مراکز به ندرت با یکدیگر در ارتباط هستند و حتی به انتشارات یکدیگر نیز ارجاع نمی‌دهند. حدود خدمات و تقسیم خدمات‌دهی آنها، و دامنه هماهنگی فعالیت‌هایشان کاملاً روشن نیست.

همکاری‌های بین‌المللی این مراکز از سال ۱۹۸۰ به بعد از طریق تبادل و توافق خدمات چکیده‌نویسی گروهی و یا تک واحدی ارائه شده است. مرکز اطلاع‌رسانی فنی ملی چین ۲۱ در سال ۱۹۸۴، موافقت نامه‌ای در مورد مبادله مستقیم اطلاعات به منظور گسترش سریع اطلاع‌رسانی علمی و فنی بین دو کشور ایالات متحده آمریکا و چین امضا کرد. کتابخانه ملی کشاورزی چین ۲۲، برای تعدادی از کتابداران چینی کتابخانه ملی کشاورزی چین و موسسه اطلاعات علمی چین [ISI] ۲۳ برنامه بازدید از کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی آمریکا ترتیب داد [12].

در سال ۱۹۸۵، در دومین سمپوزیوم نمایه‌سازی ملی چین، انجام و توسعه چهار برنامه مربوط به همکاری‌های بین‌المللی اعلام شد.

موسسه اطلاع‌رسانی وزارت صنایع اتمی چین طرح همکاری با نظام اطلاع‌رسانی اتمی بین‌المللی INIS ۲۴ را در مورد ترجمه چکیده‌های چند مجله چینی در زمینه تحقیق و بررسی اتمی به زبان انگلیسی ارائه کرد. در این سال سه گزارش دیگر نیز از طرف موسسات اطلاع‌رسانی آکادمی علوم کشاورزی چین، وزارت راه‌آهن و آکادمی علوم پزشکی چین ارائه شد. همچنین چکیده ۳۱۰ مورد تحقیق در زمینه گیاهان معطر دارویی به زبان انگلیسی با همکاری موسسه تحقیقات گیاهان و نباتات چین (آکادمیک سینیکا) به شبکه اطلاع‌رسانی آسیا و اقیانوسیه در زمینه گیاهان معطر دارویی (APINMAP) ۲۵ ارائه گردید [13].

## ویژگی‌های انتشارات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی چین

### پوشش موضوعی:

بیشترین مراکز چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی چین برپایه ترجمه انتشارات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی دیگر کشورها پایه ریزی شده است. در پنج سال گذشته، کل انتشارات چکیده‌نویسی چین (۵۰ عنوان در ۱۹۶۱) شامل برگردان چکیده مقالات مجلات منتشره موسسه اطلاع‌رسانی علمی و فنی روسیه (وینیتی) ۲۶ بوده است [4]. حتی در سال ۱۹۸۶ انتشارات دانشگاهی به زبان چینی کمتر از یک‌سوم کل عناوین مراکز

21 ) NTIS= National Technical Information Services.

22 ) NAL= National Agriculture Library

23 ) ISI = Institute for Scientific Information

24 ) INIS = International Nuclear Information System.

25 ) ARINMAP = Asian and Pacific Information Network on Medical Aromatic Plant.

26 ) VINITI = All- Union Institute of Scientific & Technical Information (USSR).



چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی کشور را تشکیل می‌داد، در حالی که دوسوم دیگر عناوین ترجمه شده بود. نسبت عناوین ترجمه شده به عناوین تالیفی به زبان چینی شش به یک بود. (تعداد عناوین ترجمه شده ۱،۲۲۰،۰۰۰ و تعداد عناوین تالیفی زبان چینی ۲۰۰،۰۰۰). گفته می‌شود که تنها یک چهارم مواد علمی و فنی زبان چینی انجام شده در مراکز اطلاع‌رسانی نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی گزارش شده است.

این وضعیت موجب پایین آمدن کیفیت خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی و کمبود کاربرد آنها می‌شود؛ اولاً به دلیل اینکه چکیده‌ها و نمایه‌های ترجمه شده، از مجموعه مدارک اصلی تهیه نمی‌شود، یعنی تولیدکنندگان اطلاعات، نمی‌توانند انتخاب و گزینش خود را بر پایه دانستنیهای مواد اصلی و واقعی بنا کنند؛ ثانیاً یک چکیده ترجمه شده اگر بر پایه اطلاعات دست دوم تهیه گردد کاملاً با چکیده‌ای که از اصل مدرک تهیه می‌شود متفاوت است، زیرا چه بسا اتفاق می‌افتد که معنی و مفهوم اصلی مدرک به درستی فهمیده نمی‌شود. تهیه ترجمه‌ای دقیق و مناسب از جملات فشرده و پراکنده از هم نیز غالباً کار ساده‌ای نیست؛ ثالثاً استفاده کنندگان، از چکیده‌ای که محصول ترجمه جملات پراکنده انواع زبانهای خارجی باشد، راضی نخواهند بود. زیرا ترجمه مدارک خارجی و یاری دادن استفاده کنندگانی که در استفاده از اطلاعات به زبان خارجی دچار مشکل هستند و قادر به خواندن آن مطالب نمی‌باشند، بسیار بی‌ارزش است. و بالاخره، مشکل است که متخصصی در چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی پیدا کرد، که علاوه بر تخصص موضوعی، مسلط به یک یا چند زبان خارجی بوده و از علم اطلاع‌رسانی نیز آگاه باشد. در واقع، چنین امری در چین غیرممکن است، زیرا تعداد بیشماری از چکیده‌نویسان فارغ‌التحصیل دانشکده‌های زبانهای خارجی نه در زمینه اطلاع‌رسانی و پردازش اطلاعات آگاهی کافی دارند و نه متخصص موضوعی هستند. جدول شماره ۳ زمینه‌های متخصصان اطلاع‌رسانی در یکی از وزارتخانه‌ها را نشان می‌دهد. در این جدول درصد پایینی (کمتر از ۴٪) را متخصصان رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی دارا بود و متخصصان زبانهای خارجی درصد نسبتاً بالایی (۲۹ درصد) را داشت. [14]

### هدر دادن وقت

میانگین زمان هدر رفته از ورود مواد زبان چینی به مراکز چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی انتشار آن بیش از یکسال است [1]، در بعضی مراکز مربوط به مدارک علوم انسانی و ادبیات، این مدت به دو یا سه سال نیز افزایش می‌یابد [15]. این زمان از دست رفته در مورد چکیده‌نویسی ترجمه‌ها بسیار طولانی‌تر است، زیرا تهیه مواد و ترجمه آن روندی بس طولانی و پیچیده دارد.

| جدول شماره سه - پیشینه ۳۶۲۰ متخصص اطلاع‌رسانی در وزارت صنایع ماشین سازی [14] |                        |               |            |          |                 |  |
|--|------------------------|---------------|------------|----------|-----------------|--|
| زمینه‌ها   |                        |               |            |          | تعداد کل        |  |
| دیگر رشته‌ها   | کتابداری و اطلاع‌رسانی | زبانهای خارجی | علمی و فنی | تعداد کل |                 |  |
| ۴۳۸  | ۸۲                     | ۵۷۶           | ۱۱۳۵       | ۲/۲۳۱    | تشکیلات اقتصادی |  |
| ٪۲۰  | ٪۴                     | ٪۲۶           | ٪۵۱        |          | اولیه درصد      |  |

|     |     |      |       |       |                         |
|-----|-----|------|-------|-------|-------------------------|
| ۲۸۷ | ۳۷  | ۴۲۶  | ۴۸۳   | ۱/۲۳۳ | موسسات تحقیقاتی<br>درصد |
| ٪۲۳ | ٪۳  | ٪۳۵  | ٪۳۹   |       |                         |
| ۲۶  | ۲۱  | ۳۴   | ۷۵    | ۱۵۶   | دانشگاهها و کالجها      |
| ٪۱۷ | ٪۱۳ | ٪۲۲  | ٪۴۸   |       |                         |
| ۷۵۱ | ۱۴۰ | ۱۰۳۶ | ۱/۶۹۳ | ۳/۶۲۰ | جمع کل                  |
| ٪۲۱ | ٪۴  | ٪۲۹  | ٪۴۷   |       |                         |

## روش دستیابی

دستیابی راحت و سریع به خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی سالهای سال به دست فراموشی سپرده شده است. از آنجا که انتشارات دیگر زبانها پس از ترجمه و تهیه چکیده به زبان چینی استفاده چندانی نخواهد داشت نیاز به نمایه‌های زبان چینی جدیدتری است. بدبختانه، اغلب مراکز نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی، نمایه‌نامه‌های موضوعی یا نمایه‌عناوین ضروری را ارائه نمی‌کردند، و تنها، نمایه‌هایی که در ۱۹۸۳ مورد نیاز NCLCT بود، تهیه می‌شد. از همین رو، سالهای سال تنها مورد قابل دسترس، فهرست مندرجات چکیده‌نامه‌های چین بود.

از سال ۱۹۸۳ به بعد به نمایه‌سازی و تهیه نمایه‌نامه‌های موضوعی توسط متخصصان توجه بیشتر شده است. از آن رو که این نوع نمایه‌سازی عامل زیربنایی نظام بازیابی اطلاعات کامپیوتری است و بزودی در چین قسمت فوق بوجود خواهد آمد تا این زمان نیز سه سمپوزیوم ملی در مورد تئوری و روشهای نمایه‌سازی موضوعی، توسط انجمن اطلاع‌رسانی علمی و فنی چین برگزار شده است. دوره‌های آموزشی نمایه‌سازی موضوعی در چند دانشکده کتابداری و اطلاع‌رسانی و بسیاری از مراکز اطلاع‌رسانی گذاشته شده است. میانگین عمق نمایه‌سازی مواد منتشره مراکز نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی، ۲/۵ تا ۳ مدخل در هر موضوع است. نوع معرفها (کلید واژه‌ها) اغلب تک‌واژه‌ای و یا پیش هم آراست. با این همه، نمایه‌سازی در چین از کیفیت مطلوبی برخوردار نیست به عنوان مثال، بسیاری از سرعنوانهای نمایه‌ها به پنجاه و حتی یکصد مدخل دیگر ارجاع داده می‌شود که بندرت دارای ارجاع متقابل می‌باشد.

## فروش انتشارات

فروش انتشارات چاپی مراکز چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی، با توان بالقوه بازار، آن طور که انتظار می‌رود، مطابقتی ندارد. مثلاً انتشارات علوم پزشکی را در نظر می‌گیریم. در سال ۱۹۸۳، تعداد ۱۹۶،۰۰۰ واحد پزشکی با ۴،۰۹۰،۰۰۰ نفر پرسنل متخصص و ۶۵۴۷ بیمارستان در شهرها و ۲۳۴۰ بیمارستان در دیگر قسمتهای چین وجود داشت، اما تنها ۱۷۳۲ نسخه از کتابشناسی مواد علمی و فنی زبان چینی مربوط به علوم پزشکی و ۱۳۰۰ نسخه از کتابشناسی مواد علمی و فنی زبانهای بیگانه علوم پزشکی به فروش رفته است. گرچه این نقیصه معلول نداشتن آگاهی کافی متخصصان اطلاع‌رسانی است اما مراکز چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی که مسئول ارائه این گونه انتشارات هستند نیز در این نقصان سهیم‌اند. کلیه موضوعهای علوم

پزشکی در دو کتابشناسی فوق به پانزده موضوع گسترده تقسیم شده است. هر موضوع حدود ۳۳۰ صفحه را دربر می‌گیرد که در سه یا چهار جلد آمده است. اما چون تمام مجلات یک باره و به قیمت گزافی، به فروش می‌رسند و دامنه پوشش آنها بیشتر از نیاز واحدهای تخصصی است، میزان فروش با تعداد استفاده کنندگان هماهنگی ندارد. و به همین دلیل انتشار هر شماره کتابشناسی در ۱۹۸۴ و ۳۰۳/۴۹ RMBY (حدود ۷۷ دلار آمریکا) ضرر به همراه داشته است.

چکیده‌ها و نمایه‌هایی که به عنوان تولیدات زبان چینی، توسط غیر متخصصان در مراکز چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی تهیه می‌شود، به سرعت رو به افزایش است. این تولیدات جنبی شامل چکیده مولف، تهیه چکیده پیش از انتشار و همگام با انتشار است. از آنجا که بیشتر آنها بر مبنای ادبیات دست نخورده چین تهیه می‌شود و از منابع اطلاعاتی مهمی بشمار می‌آیند که عموم مردم پذیرای استفاده از آنها هستند.

### حمایت از خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی

#### روی آوردن به استاندارد کردن (یکسان سازی)

از زمان تاسیس کمیته فنی استاندارد کردن اسناد و مدارک علمی، سال ۱۹۷۹، تا به حال تعداد ۲۵ نشریه استاندارد ملی منتشر شده است. در این راه کمیته‌ای ملی با چند کمیته فرعی برای تهیه نشریه استاندارد ایزو/ تی سی ۴۶ (ISO/TC46) تشکیل گردیده است. کمیته فرعی شماره شش مسئول استاندارد کردن بازیابی اطلاعات است. علاوه بر اجرای استانداردهای موجود ایزو استانداردهایی مناسب با خدمات نماسازی و چکیده‌نویسی برای زبان چینی به وجود آمده و از سال ۱۹۸۲ در چین مورد استفاده قرار گرفته است. (جدول شماره ۴).

#### جدول ۴: استانداردهای ملی مربوط به خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| سال ۱۹۸۳ | قوانین کلی جمع‌آوری، ترجمه و ویرایش اطلاعات انتشارات چین            | GB۳۴۶۸   |
| سال ۱۹۸۳ | کدهای انواع مدارک و رسانه‌ها  | GB۳۴۶۹   |
| سال ۱۹۸۳ | قوانین کلی نوشتن اطلاعات کتابشناختی آثار ادبی و هنری انتشارات چین   | GB۳۷۹۲/۱ |
| سال ۱۹۸۳ | قوانین درج اطلاعات کتابشناختی مدارک چکیده و نمایه شده               | GB۳۷۹۳   |
| سال ۱۹۸۳ | قوانین نمایه‌های موضوعی   | GB۳۸۶۰   |
| سال ۱۹۸۵ | اصطلاح‌شناسی (واژگان) مدارک و اطلاعات: واژه‌نامه پایه               | GB۴۸۹۴   |
| سال ۱۹۸۶ | قوانین چکیده‌نویسی  | GB۶۴۴۷   |
| سال ۱۹۸۷ | قوانین درج اطلاعات کتابشناختی توصیفی برای مراجع (ارجاعات) کتابشناسی | GB۷۷۱۴   |

#### تهیه اصطلاحنامه چینی

گسترش اصطلاحنامه‌های نمایه‌سازی در چین، از سال ۱۹۷۴ آغاز گشت. در این سال طرح تدوین اصطلاحنامه‌ای عمومی با نام «تزاروس زبان چینی» برای واژه‌های مورد نیاز تمام رشته‌های علوم انسانی مطرح شد. این تزاروس که ده جلدی است، شامل حدود ۱۰۹،۰۰۰ اصطلاح است که تمام موضوعها را زیر پوشش دارد و از پنجاه و هشت رشته موضوعی گسترش یافته تشکیل گردیده است. در دهه ۱۹۷۴ تا ۱۹۸۴ تقریباً بیست تزاروس در زمینه‌های تخصصی منتشر شد. در فاصله چهار سال (۸۹-۱۹۸۵)، تعداد تزاروسهای تخصصی به دو برابر رسید. تزاروسهای دیگری نیز طراحی شده یا در حال تکامل یافته است [17] اگر چه چین، تهیه و تدوین تزاروس را دیرتر از دیگر کشورهای پیشرفته شروع کرده است اما از تجربیات فراوان دیگران در مورد تدوین تزاروس و استاندارد کردن زبانهای نمایه‌سازی جهان، بطور وسیعی استفاده کرده است. علاوه بر اجرای استانداردهای بین‌المللی همچنین استانداردهای ملی در حال توسعه برای تزاروسها، کمیته ملی استاندارد کردن مدارک علمی در سال ۱۹۷۹ توصیه کرد که تمام تزاروسهای تخصصی باید با تزاروس زبان چینی همخوانی داشته باشند و بیشتر تزاروسهای تخصصی زبان چینی که بعد از ۱۹۸۰ تهیه شده است، ساختار اصلی خود را بر پایه تزاروس اصطلاحنامه عمومی زبان چینی منتشره در سال ۱۹۷۴ قرار داده‌اند. بعضی نیز با دیگر اصطلاحنامه‌ها در زمینه‌های موضوعی وابسته بهم، سازگاری زیادی دارند. تقریباً تمام تزاروسهایی که توسط مراکز اطلاع‌رسانی وزارتخانه‌های چین تهیه می‌شوند، اصول اولیه یکسانی را رعایت می‌کنند. همه آنها با رعایت ساختار زبان چینی از نوع نمایه‌سازی پس‌همارا تدوین شده‌اند و برای بازیابی دستی و کامپیوتری مناسب‌اند.

تکامل و گسترش منابع اولیه (دست اول) و اشتراک آنها

نیمی از کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی چین در پکن واقع‌اند و نیمی دیگر در شهرهای بزرگ و منطقه‌های ساحلی پراکنده هستند. هماهنگی و تعاون در میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، توسعه چندانی نیافته است و این امر از طرفی موجب محدودیت منابع و از طرف دیگر باعث دوباره‌کاریهای بسیاری شده است. مثلاً، کتابخانه عمومی ملی و موسسه اطلاع‌رسانی ملی حدود ۱۰،۰۰۰ عنوان نشریات ادواری دیگر کشورها را سفارش می‌دهند، اما در همین دو کتابخانه بیش از ۵۰۰۰ از این عناوین تکراری است. وقتی که چینیه‌ها شروع به استفاده و اشاعه خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی و جستجوی اطلاعات کتابشناختی بین‌المللی به صورت پیوسته را نمودند، به این نتیجه رسیدند که پنجاه تا هفتاد درصد منابع و مواد بررسی شده قابل دسترسی در چین نیستند. بنابراین، استفاده از نظام بازیابی پیوسته، راهی به سوی دست یافتن کتابشناسیها بود [5].

بدین منظور، ابتدا فعالیتهای تعاونی بین چند مرکز اطلاع‌رسانی محلی شروع شد، آنگاه دامنه فعالیتها در سیستم داخلی نظام آکادمی چین و سپس در نظام دانشگاهها گسترش یافت. در اکتبر سال ۱۹۸۷، یک کمیته هماهنگی در سطح وزارت مراکز اطلاع‌رسانی تاسیس شد. یازده وزارتخانه و دفتر آرشیه‌های دولتی، استانداردها و پروانه‌های ثبت اختراع به عضویت این کمیته درآمدند. اهداف این کمیته عبارت است از توسعه و گسترش در هماهنگی سفارش و تهیه مواد کتابخانه‌ای و تهیه اطلاعات کتابشناختی، امانت بین کتابخانه‌ها در مورد انتشارات خارجی، و بالاخره نظامهای بازیابی اطلاعات کامپیوتری [18].

### تجارب نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی خودکار (ماشینی)

کاربردهای تکنولوژی مدرن تاثیر بسیار زیاد و مستمری بر تولید چکیده‌نامه‌ها و نمایه‌نامه‌ها دارد. به محض اینکه در سال ۱۹۸۵ مشکل برون داد اطلاعات و ورودی کلمات و حروف زبان چینی حل شد، ریز کامپیوترها به صورت گسترده‌ای در مراکز اطلاع‌رسانی مورد استفاده قرار گرفتند. اما مشکل تشخیص متون زبان چینی از دیگر زبانها و تجزیه و تحلیل آن، توسط کامپیوتر، هنوز لاینحل مانده است و به همین دلیل کشور چین تا به حال نتوانسته از بسته‌های نرم افزاری چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی دیگر کشورهای جهان استفاده چندانی بنماید.

در سالهای اخیر، چین برنامه‌های نرم‌افزاری بسیاری را تجربه نموده است. از آن جمله‌اند نمایه‌سازی ماشینی از طریق عنوان و نمایه‌سازی کلی ماشینی، ترجمه ماشینی، پردازش ماشینی چندزبانه، بازیابی کامپیوتری کل متن، ساخت تزاروس به کمک کامپیوتر و غیره. تقریباً تمام تجارب نمایه‌سازی موضوعی از طریق کامپیوترهای پی‌سی با بسته‌های نرم‌افزاری چون dBASE III برای زبان چینی به مرحله اجرا درآمد. این برنامه‌ها بر مبنای پایگاههای اطلاعاتی کوچک چینی بود.

اولین مجله چکیده‌نامه کامپیوتری «چکیده‌نامه پزشکی چین» بود که از ۱۹۸۲ تا ۱۹۸۳ مورد بررسی و تحقیق قرار گرفت و از ۱۹۸۴ توسط ایستیک و دفتر پزشکی دولتی (ایالتی) منتشر شد. این برنامه از یک کامپیوتر TK70 استفاده می‌کند و بر مبنای پایگاههای داده‌های تمام متن از طریق مرکز بازیابی اطلاعات کامپیوتری مواد پزشکی به زبان چینی بنا شده است. تلاشهای مستمر ایستیک به منظور ایجاد یک

کتابشناسی کامپیوتری برای گزارشها به زبان چینی و یک کتابشناسی برای مجموعه‌های زبانهای خارجی جاری می‌باشد. [19].

## ایجاد پایگاههای اطلاعاتی ماشین خوان زبان چینی:

توسعه و پیشرفت نظامهای بازیابی اطلاعات کامپیوتری در چین

برنامه توسعه بازیابی اطلاعات به کمک کامپیوتر در چین به سال ۱۹۷۵ برمی‌گردد، زمانی که خدمات اشاعه اطلاعات گزینشی (SDI) بر مبنای استفاده از نورهای ماشین خوان پایه ریزی شد. اما تا سال ۱۹۸۰، یعنی زمانی که استفاده کنندگان چینی زبان با میکروکامپیوترها آشنا شدند، عملاً توسعه و گسترشی نداشت. در پایان سال ۱۹۸۲، ۶۹ مرکز خدمات اطلاعاتی در سطوح استفاده از تکنولوژی مدرن و یا تجربی وجود داشت. تمام این مراکز بر مبنای ارتباط ۳۲ پایگاه اطلاعاتی ماشین خوان کشورهای خارجی مانند اینسپک بریتانیا، جی.آر. ای امریکا، دلیوی.پی.آی. ۲۹ و غیره [14] بوده است. در سال ۱۹۸۳، نظام اطلاع رسانی علمی و فنی سراسر کشور در برنامه‌های کاربردی کامپیوتری طراحی شد و برنامه ریزی آن توسط شورای ایالتی چین به انجام رسید. هدف برنامه هفتم پنجساله کشور ایجاد شبکه بازیابی کامپیوتری و پیوسته است که از ترکیب یک مرکز ملی اطلاع‌رسانی و چند مرکز تخصصی و منطقه‌ای به وجود می‌آید و در جهت توسعه مجموعه کتابشناختی کلیه متون و پایگاههای اطلاعاتی کشور و همچنین افزایش دسترسی به خدمات بازیابی کامپیوتری اطلاعات در سراسر کشور کار خواهد کرد. [7]

تا سال ۱۹۸۸ و ایجاد پایگاههای اطلاعاتی از دیگر کشورها اقتباس می‌شد. در این سال تعداد پایگاههای اطلاعاتی به ۵۲ پایگاه رسید، این پایگاهها هر سال بیش از ۲ میلیون مدرک را در خود جای می‌دادند. تعداد کل استفاده کنندگان از مرکز اشاعه اطلاعات گزینشی (SID) ۳۰ بیش از سه هزار نفر با بیشتر از ۱۰,۰۰۰ سرعنوانهای موضوعی SDI بوده است.

در سال ۱۹۸۰، یازده مرکز اطلاع‌رسانی در وزارتخانه‌ها و یک ترمینال بین‌المللی بازیابی اطلاعات پیوسته در هنگ‌کنگ ایجاد شد که به نظام اطلاع‌رسانی دیالوگ (DIALOG) و اوربیت ۳۱ متصل بود. دو سال بعد دو ترمینال از طریق تلکس به نظام دیالوگ و اوربیت در پکن متصل و در سپتامبر ۱۹۸۳ یک

---

27 ) INSPEC = Information services in Physics, Electro technology, Computer, and Control=

مرکز اطلاعات فیزیک، الکترونیک، کامپیوتر و کنترل

28 ) GRA = US Government Report Announcement= آگاهینامه‌های گزارشهای دولتی

آمریکا

29 ) WPI = World patent Index.

30 ) SDI = Selective Dissemination of Information

31 ) ORBIT = Online Retrieval of Bibliographic Information T ime Shared (U.S.A).

ترمینال به ایزا- ایرس ۳۲ نیز در پکن متصل شد و بدین ترتیب شصت و سه ترمینال در ۳۵ شهر استقرار یافت. در سالهای اخیر، بیش از ۵۰۰ پایگاه اطلاعاتی کشورهای دیگر، از طریق ۹ نظام بین المللی بازیابی اطلاعات، در چین قابل دسترسی است. [20]

از سال ۱۹۸۱ شش کنفرانس ملی و دو کنفرانس بین المللی بر مبنای بازیابی کامپیوتری اطلاعات در چین برگزار گردید. در این کنفرانسها صدها مقاله علمی و گزارشهای تحقیقی ارائه شد.

### پیشرفت پایگاههای اطلاعاتی در چین

روند توسعه نظامهای اطلاع رسانی در چین دارای خصوصیات ویژه‌ای است و تقریباً تمام سخت‌افزار و نرم‌افزارهای کامپیوتر از خارج از کشور تهیه می‌شود. ترمینالهایی که برای بازیابی پیوسته اطلاعات بکار می‌روند نیز بر پایه پایگاههای اطلاعاتی خارج از چین بنا نهاده شده‌اند. مسلماً تغییر کلی وضعیت اطلاع رسانی چین در آینده‌ای نزدیک تقریباً غیرممکن است. کلید توسعه و پیشرفت نظامیه‌های اطلاع رسانی چین، ایجاد و توسعه پایگاههای اطلاعاتی به زبان چینی است.

بر طبق گزارشی که در سال ۱۹۸۹ توسط رئیس دفتر ایالتی اطلاع رسانی آقای ونگ تینگ یونگ، داده شده است، ۲۱ پایگاه اطلاعات کتابشناختی به زبانهای بیگانه برای انتشارات دیگر کشورها ایجاد شده است. این پایگاهها شامل ۹،۳۹۰،۰۰۰ مدرک است. سی و هفت پایگاه کتابشناختی به زبانهای چینی و انگلیسی ایجاد شده که از ۴۰۰،۰۰۰ مدرک [5] تشکیل یافته است. علاوه بر پایگاههای اطلاعات کتابشناختی، پایگاههای اطلاعاتی متن کامل و پایگاههای اطلاعاتی وقایع جاری، نظیر پایگاه اطلاعاتی اقتصاد کلان عمومی، پایگاه اطلاعاتی (متن کامل) مدارک و اسناد حقوقی و پایگاه اطلاعاتی دادوستدهای علمی و غیره در سالهای اخیر ایجاد شده است. اگر چه در این زمان تغییرات زیادی در ایجاد پایگاههای اطلاعاتی رخ داده است اما موانعی در سر راه توسعه آینده آنها وجود دارد که به قرار زیر است:

۱. بیشتر این تولیدات به کار گرفته شده‌اند؛ اما در واقع برای آزمایش و در ریز کامپیوترها پایگاه اطلاعاتی در اندازه های بزرگ و متوسط، سخت افزار مناسبی ندارند.

۲. این تولیدات از ساختار سازمانی نظامهای اطلاعاتی جاری لطمه خواهند خورد. زیرا در پایگاههای اطلاعاتی به علت عدم همکاریهای لازم نظامهای اطلاع رسانی با یکدیگر، تکرار و دوباره کاری و حذفهای اجباری وجود داشته (و باز هم خواهد داشت).

۳. در پایگاههای اطلاعاتی به استاندارد کردن و یک دست بودن اطلاعات کمتر توجه شده است. بنابراین، نظامهای موجود اگر بخواهند از طریق شبکه های اطلاع رسانی به هم پیوند داده شوند، با اشکالات فراوانی مواجه خواهند بود.

۴. برای ارزشیابی این پایگاههای اطلاعاتی هیچ معیار قابل قبولی وجود ندارد. بیشتر ارزشیابی و تحلیلها را خدمات فردی یا مرکز داخلی کشور برعهده دارند.

۵. کمبود مشتری پایگاهها و بازارهای تجارتي باعث می شود که تولیدکنندگان اطلاعات توجه کمتری به نیازهای استفاده کنندگان و نیازهای بازار بنمایند. تعطیل پایگاههای اطلاعاتی به دلیل نبودن بازار، در همان شروع ارائه خدمات، بسیار به چشم می خورد.

۶. در چین، واحدی که مسئول ارائه خدمات در مراکز پایگاههای اطلاعاتی باشد ایجاد نگردیده و بودجه مخصوصی نیز برای تولید این خدمات در پایگاههای اطلاعاتی پیش بینی نشده است. بودجه تمام پایگاههای اطلاعاتی از طریق ارائه طرحهای موقت، برنامه های تحقیقاتی و انواع پژوهشها و بررسیهای عملی تامین می شود. بودجه و تعداد پرسنل تمام طرحهای پایگاههای اطلاعاتی تثبیت شده نیست و قابل تغییر است.

۷. تلخترین واقعیت، ارتباط سست بنیاد خدمات نمایه سازی و چکیده نویسی با پایگاههای اطلاعاتی ماشین خوان است، زیرا از یک سو چکیده ها و نمایه های چاپی، مبنای اطلاعات کتابشناختی و پایگاههای اطلاعاتی ماشین خوان چینی زبان نشده اند، و از سوی دیگر، تعداد بسیار کمی از پایگاههای اطلاعاتی ماشین خوان چینی فرمهای چاپی چکیده و نمایه ها را به چاپ رسانده اند. بنابراین، دسترسی موضوعی به پایگاههای اطلاعاتی از هردو طریق پایگاههای ماشین خوان و خدمات چاپی چکیده نویسی و نمایه سازی بسیار ضعیف است.

### توصیه هایی برای توسعه آینده

اولین سرفصل موثر برای توسعه مراکز و خدمات چکیده نویسی و نمایه سازی در چین این است؛ چه نوع ساختار یا نمونه ای باید برگزید؟

اتحاد جماهیر شوروی ژاپن و فرانسه، برای اینگونه مراکز خود نمونه های کنترل مرکزی را انتخاب کرده اند. در اواسط دهه ۱۹۵۰، مرکز اطلاع رسانی علمی و فنی ژاپن جی.آی.سی.اس.تی ۳۳ و وینیتی شوروی، تعداد کارمندان، خدمات فنی و مجموعه ایشان شبیه به ایستیک چین بود. اما مراکز فوق الذکر در سی سال گذشته پیشرفتهای چشمگیری کرده اند و شهرت فراوانی در ارائه نظامهای چکیده نویسی و نمایه سازی سازمان یافته کسب کرده اند.

ایالات متحده امریکا نوع دیگری از ساختار خدمات چکیده نویسی و نمایه سازی را ارائه نموده است و تمام خدمات توسط شرکتهای خصوصی ارائه می شود و این خود طبعاً جنبه های تجارتي بسیار قوی نیز دارد.



آلمان فدرال بین این دو جریان مانده است. به این معنی که در مراکز تخصصی، به طور جداگانه اطلاعات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی را تولید می‌کند که تحت نظارت همه جانبه مرکز هماهنگی عمومی است.

در این که آیا چین، نظام روسیه را الگوی کار خودر قرار خواهد داد یا از نظام آلمان فدرال پیروی خواهد کرد بحث بسیار است. [21] اما به نظر می‌رسد که ساختار فعلی ارائه خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی چین، کم و بیش مشابه آلمان فدرال است. بنابراین، احتمال اقتباس این شیوه بیشتر از دیگر نمونه‌هاست. پیشنهاد شده است که در زمینه‌های موضوعی خاص، واحدهای اطلاعاتی یکپارچه در تمام سازمانهای ذیربط به وجود آید و دفتر اطلاع‌رسانی ایالتی مسئول هماهنگی تمام واحدها در سطح کشور باشد. در این صورت، هماهنگی و تعاون بیشتری بین واحدهای اطلاعاتی ایجاد خواهد شد. سوال بجای دیگر این است که آیا چین اصولاً نیاز به ایجاد یک واحد خدماتی یکپارچه برای مراکز چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی زبان چینی دارد؟ اگر چنین است توصیه‌های قابل قبول دیگر کشورها را می‌تواند به کار برد. از ۱۹۸۴ تا به حال مرکز اطلاع‌رسانی تحقیقات علمی فرانسه سی.دی.اس.تی، پایگاه اطلاعاتی پاسکال ۳۴ را به تمام نقاط دنیا گسترانیده است.

پایگاه اطلاعاتی بین‌المللی فیزیک موسوم به «خلاصه‌های فیزیک» ۳۵ که در اوایل دهه ۱۹۸۰ در آلمان فدرال ایجاد شده، در بعضی موارد با مرکز اطلاعات فیزیک، الکترونیک و کامپیوتر (اینسپک) وجه مشترک دارد. مرکز اطلاع‌رسانی ژاپن جی.آی.سی.اس.تی و وینیتی شوروی، نمونه‌های پیشرفته‌تری را در ایجاد پایگاههای اطلاع‌رسانی ارائه کرده‌اند.

در چین یک نظریه این است که فقط مراکز نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی که صاحب مقام در رشته‌های تخصصی خود هستند باید به تولید اطلاعات پردازند و اطلاعات تهیه شده این مراکز با دنیا مبادله گردد. طرفداران این نظریه نیازی به تغییرات وسیع غیرقابل استفاده نمی‌بینند. نظریه دیگری که مخالف نظریه فوق است معتقد به تشکیل نظام اطلاع‌رسانی واحدی برای کشور چین است. زیرا کشور بزرگی چون چین با خصوصیات و ویژگیهای زبان چینی و این چنین تولید انبوه سالانه خدمات چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی به زبان چینی، نیازمند داشتن نظام اطلاع‌رسانی کاملی برای کشور چین است.

گرایشهای خاص موضوعی سالهای اخیر بیشتر در زمینه‌های مدیریت نظامهای اطلاعاتی و تشکیل ساختار سازمانی مراکز چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی دور می‌زند. بحث درباره این نظریه‌ها ما را به سوی دریافت پاسخهای مناسب سوق می‌دهد و نیازهایی چون بازاریابی اطلاعات، استاندارد کردن آن، کاربرد تکنولوژیهای جدید، ایجاد شبکه‌های اطلاع‌رسانی و همکاریهای بین‌المللی را مطرح می‌نماید.

مسلماً دستیابی به این نیازها و نیل به اهداف فوق نه تنها بر تحقیقات بیشتر در مورد جنبه‌های تئوری و عملی موارد ذکر شده متکی است، بلکه به حمایت دولت در توجیه و تبیین موارد فوق نیز نیازمند است.

---

34 ) PASCAL = Programme appliqué a la selection el a la Compilation automatiques de la literatue (France).

35 ) Physics briefs

1. Yan, Qing- Jia Establishment of scientific and technical secondary information journal system in our country Journal of Information Science No.5,1986,34-7.\*
2. Rigby, Malcolm. The history of NFAIS 1958-1971. In Abstracting and indexing services in perspective. M . Lynne Neufeld et al, ed. Arlington, Va: Information Resources Press.1983: 9-19.\*
3. Xu. Jian -ye. Improving abstracting services . Bulletin of the China Society of Library Science V. 13,No . 2,1987, 57-62.\*
4. Chen, Guang- zue et al. Scientific and technical information retrieval. Wuhan,China: Wuhan Univ. Press, 1985.\*
5. Wang, Ting-jung. Ten years of scientific and technical information services. Science and Technology Daily. Jan 19, 1989.\*
6. Wu, Zong- shao. On the problem of establishing the system of bioscience literature retrieval publications in China Library and Information Service No. 6, 1984, 8-11.\*
7. Zeng, Lei, An introduction to thesauri and classification systems in the People's Republic of China. International Classification V. 13, No . 1, 1986, 24-8.\*
8. Yan, Yi- min. Information system management. Sci. & Tech Document Press, 1988.\*
9. Yearbook of statistics in China, 1987. Ed. by China Statistical Bureau, Peking: China Statistical Press.\*
10. Xu, Ru- jing & Zhou, Shi- hu, The network activities of the documentation and information system of China Academia Sinica in the past eight years. Library and Information Service No. 1, 1989, 8-13.\*
11. Qi, Yan-li. The development and status of the patents information retrieval services in our country. Information Services Research No . 2, 1987, 96-101.\*
12. Neufeld, M. Lynne, Abstracting and Indexing Services. In The ALA Yearbook of Library and Information Services V. 10, 1985, American Library Association . 1985, 25-6.\*
13. Huang, Guan- cheng. APINMAP and its national center of China. Library and Information Science No. 1, 1989, 43.\*

14. Xu., Ying. Needs of talents in the machinery industry. *Information Science* V. 9, No. 4. 1988, 85-91.\*
15. Qiu. Kun-de. Scientific and technical information retrieval services: problem and suggestions. *Scientific and Technical Information Services* No. 10, 1985, 11-13.\*
16. Lin. Te-hai. Some problems of the documentation standardization in our country. *Beijing Library Bulletin* No. 2, 1988, 25-30.\*
17. Zeng, Min-zu. Construction and sevelopment of the database dervices in China. *Journal of the China Society for Scientific and Technical Information* V. 7, No. 1, 1988, 1-7.\*
18. Xiao. Zi-li. The founding of document resources and the investigation into the layout of social sciences documents. *Bulletin of the China Society of Library Science* No. 4, 1988, 42-6.\*
19. Chen, Tong-bao. Achievement, problem and the future of the development of computer – based information retrieval system in China. *Scientific and Technical information services* No. 10, 1986, 8-10.\*
20. Chen, Guang-zuo & Wang, Bing. On the computer based information retrieval in our country. *Science of Science and Scientific Technology Management* No. 11, 1988, 9-21.\*
21. Shen, Di-fei. Problems of development strategy for China's database construction. *Journal of the China Society for Scientific and Technical Information* V. 7, No. 3,1988, 165-70.\*