

## بررسی و تحلیل کاربردهای تحلیل پتنت در مراکز تحقیقاتی کشور

■ علی فرقانی

مدیر حوزه تخصصی مدیریت تکنولوژی  
پژوهشکده توسعه تکنولوژی جهاددانشگاهی  
forghaninik@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۶/۰۹/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۶/۱۱/۰۷

### چکیده

امروزه اطلاعات پتنت‌ها به عنوان یکی از مهمترین منابع اطلاعاتی فنی و فناورانه شناخته شده است. تحلیل اسناد پتنت‌ها، اطلاعات ارزشمندی را در ابعاد مختلف در اختیار محققان و مدیران مراکز تحقیقاتی قرار می‌دهد. به طوری که استفاده از تحلیل پتنت در بسیاری از کشورهای پیشرفته صنعتی به عنوان یک ابزار تحلیلی در محیط‌های تحقیقاتی بسیار رایج شده است. در این مقاله سعی می‌گردد ضمن بیان اجمالی ویژگی‌ها و ساختار اطلاعاتی پتنت‌ها، کاربردهای تحلیل پتنت مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد و ضرورت استفاده از آن در مراکز تحقیقاتی کشور تبیین شود.

### واژگان کلیدی

پتنت، تحلیل پتنت، کاربرد، مراکز تحقیقاتی.

### مقدمه

رقابت و پیچیدگی فناوری سبب شده تا روش‌های جدید برای استخراج اطلاعات به‌روز، کاربردی و کامل جهت فعالیت‌های فناوری در مراکز تحقیقاتی مطرح شود. در این مسیر مسلط بودن به ابزار و منابع جدید، اهمیت فراوانی دارد. یکی از این روش‌ها، تحلیل اطلاعات پتنت است که خود بیان‌کننده اهمیت و ارزش اطلاعات پتنت و کاربردهای آن است [۱]. مطالعه اجمالی شرایط و نحوه تحقیق و توسعه در ایران نشان می‌دهد که موضوع استفاده از اطلاعات پتنت در مقایسه با سایر منابع اطلاعاتی مانند کتب، مقالات و نشریات، در مراکز تحقیقاتی مطرح نیست یا به دلیل آشنایی نداشتن با این موضوع و ابعاد آن، فقدان متخصص لازم در این زمینه و عدم شناخت کاربردهای پتنت، تحلیل

به طور جدی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. بنابراین در این مقاله با بررسی ابعاد اطلاعاتی پتنت، ضرورت و کاربردهای مهم تحلیل پتنت را در مراکز تحقیقاتی مورد بررسی قرار می‌دهیم.

### ۱- پتنت و انواع پتنت

سازمان جهانی مالکیت فکری<sup>۱</sup>، پتنت برای یک اختراع را حقی می‌داند که توسط دولت برای مدت مشخصی به مخترع داده می‌شود تا مانع از سوء استفاده دیگران برای فروش، عرضه برای فروش، واردات، ساخت یا استفاده از آن اختراع بدون اجازه مخترع شود. در خصوص پتنت‌ها دسته‌بندی‌های متعددی ارائه شده است. [۲] از جمله مهمترین این دسته‌بندی‌ها دسته‌بندی سازمان ثبت پتنت و علائم تجاری آمریکا است. در این طبقه‌بندی، پتنت‌ها به سه

دسته کلی تقسیم شده‌اند:

۱- پتنت‌های مصرفی<sup>۲</sup>: این نوع پتنت به هر نوع فرایند، ماشین و ترکیباتی از مواد یا هر نوع وسیله جدید اعطا می‌گردد. این نوع پتنت از ویژگی‌های ساختاری یا عملکردی اختراع محافظت می‌کند و اختراع را به گونه‌ای توصیف و تشریح می‌کند که هر فرد ماهر و باتجربه در دانش مربوطه قادر به ساخت آن وسیله یا استفاده از آن باشد. همچنین این نوع پتنت شامل ادعاهایی است که دلایل اختراع بودن و جدید بودن وسیله یا فرایند را بیان می‌کند. پتنت مصرفی از تاریخ هشتم ژوئن ۱۹۹۵ برای مدت ۲۰ سال از تاریخ درخواست آن، معتبر است.

۲- پتنت طراحی<sup>۳</sup>: پتنت طراحی از طراحی ظاهری وسیله حفاظت می‌کند. این نوع پتنت

1. World Intellectual Property Organization (WIPO)
2. Utility patent
3. Design Patent

تنها از ظاهر اختراع در مقابل استفاده‌های غیرقانونی یا بدون مجوز از مخترع حفاظت می‌کند و هیچ‌گونه ارتباطی با ساختار و ویژگی‌های اختراع ندارد. اعتبار این نوع پتنت به مدت ۱۴ سال است.

**۳- پتنت گیاهی<sup>۱</sup>:** این نوع پتنت تنها به گونه‌های جدید رستنی که از طریق اصلاح دانه‌های گیاهی یا پیوند جدید بین گیاهان مختلف به وجود می‌آیند، اطلاق می‌گردد. گیاهانی که وجود دارند و کشف می‌شوند در این مجموعه قرار نمی‌گیرند. دانه‌هایی که در اثر پیشرفت در علوم کشاورزی جهش ژنتیکی در آنها رخ داده و به گونه‌ای اصلاح شده هستند، جزء این دسته از پتنت به شمار می‌آیند. این نوع پتنت برای مدت ۱۷ سال اعتبار دارد. [۳]

## ۲- اطلاعات پتنت<sup>۲</sup> و نقش اطلاعات پتنت در توسعه دانش و فناوری

به طور کلی هر گونه اطلاعاتی را که بتوان از مستندات پتنت استخراج کرد، اطلاعات پتنت می‌گویند.

این اطلاعات طیف وسیعی از مشخصات شخصی ثبت کننده پتنت تا مشخصات فنی اختراع را در بر می‌گیرد. در ادامه به توضیحات بیشتر آنها می‌پردازیم. [۴]

نقش اصلی پتنت تشویق جهت آشکارسازی اختراعات برای استفاده عموم است.

لازم به ذکر است که پتنت بین منافع شخصی ثبت کننده آن و منافع عمومی جامعه تعادل برقرار می‌کند. منافع شخصی را می‌توان جلوگیری از سوء استفاده دیگران دانست. در کنار آن منافع عمومی جامعه، اطلاعات برخاسته از پتنت برای توسعه مرزهای دانش و جلوگیری از دوباره کاری

در کارهای پژوهشی و تحقیقاتی را در برمی‌گیرد. بنابراین پتنت به عنوان ایجاد کننده انگیزه برای مخترعین جهت در اختیار قراردادن دانش برای عموم، نقش مهمی را ایفا می‌کند.

افشا شدن دانش فنی به‌روز محققین و مراکز تحقیقاتی سبب دسترسی سایر محققین به این دانش می‌گردد و باعث می‌شود علاوه بر جلوگیری از دوباره‌کاری تحقیقاتی، محققین بتوانند از آن دانش برای گسترش فناوری روز استفاده کنند و مرزهای دانش بشری هرچه سریع‌تر در سراسر دنیا گسترش یابد.

در مقابل نیز حق بهره‌برداری اقتصادی از پتنت ثبت شده برای صاحب آن توسط مراجع قانونی حوزه جغرافیایی ثبت پتنت محافظت و مراقبت می‌گردد. [۵]

## ۳- مراکز اطلاعات پتنت

در حال حاضر مراکز اطلاعات پتنت<sup>۳</sup> از سازمان‌های ثبت پتنت<sup>۴</sup> تفکیک شده‌اند ولی تا حدود سال ۱۹۹۵ سازمان ثبت پتنت وظایف مراکز اطلاعات پتنت را انجام می‌داد و در این زمینه فعالیت‌های زیر توسط سازمان‌های ثبت پتنت انجام می‌شد:

- ارائه خدمات مربوط به ثبت پتنت؛
- ارائه اطلاعات لازم در مورد چگونگی ثبت پتنت؛
- انتشار اطلاعات پتنت‌ها؛
- ارائه خدمات در رابطه با جستجو در میان مستندات پتنت.
- ارائه مستندات مورد نیاز به استفاده‌کنندگان اطلاعات پتنت. [۶]
- از سال ۱۹۹۵ این نوع خدمات ارائه شده بین دو دسته از سازمان‌ها تقسیم‌بندی شده است.

سازمان ثبت پتنت در حال حاضر بیشتر خدمات مربوط به تکمیل تقاضانامه برای ثبت پتنت، بررسی تقاضا و تأیید آن برای اعطای پتنت به صاحب آن را انجام می‌دهد.

در حالی که مراکز اطلاعات پتنت که به عنوان زیربخش‌هایی از سازمان ثبت پتنت در هر کشوری هستند و بیشتر به ارائه خدمات و اطلاعات لازم برای استفاده‌کنندگان اطلاعات پتنت می‌پردازند. این نوع مراکز دارای بانک اطلاعاتی با قابلیت‌های جستجو در میان اطلاعات مستندات پتنت هستند و با امکانات رایانه‌ای و شبکه‌ای نه چندان پیشرفته قادر به ارائه خدمات مورد نیاز به مشتریان اطلاعات پتنت هستند.

مراکز اطلاعات پتنت در کشورهایی نظیر آمریکا و اغلب کشورهای اروپایی و ژاپن در حال گسترش هستند. [۷]

مراکز اطلاعات پتنت نقش واضح و تعریف شده‌ای دارند. این مراکز اسنادی را برای استفاده در اختیار سازمان‌های استفاده کننده آن قرار می‌دادند. همچنین پشتیبانی و خدماتی را برای جستجو در اطلاعات و تهیه اسناد مورد نیاز پتنت برای شرکت‌ها انجام می‌دادند. چنین خدماتی بیشتر در ارتباط با جمع‌آوری و دسته‌بندی اسناد مربوط به پتنت‌های ثبت شده بوده است و کارکنان چنین سازمان‌هایی وظایفی را نظیر وظایف مسئولان کتابخانه‌ها بر عهده داشته‌اند.

بعضی از مراکز نظیر مرکز اطلاعات پتنت نورنبرگ خدماتی با ارزش افزوده نظیر جستجو در میان پتنت‌ها، برای نامها و نشان‌های تجاری یا جستجو در میان متون ادبی را ارائه می‌دادند. تغییر روش از شیوه کاغذی آن به شیوه دیجیتالی نظیر استفاده از لوح فشرده و بانک‌های

1. Agricultural Patent  
2. Patent Information

3. Patent Information Center (PIC)  
4. Patent Office

الکترونیکی دیجیتالی، تغییر چندان مهمی در روش انجام کار و خدمات ارائه شده توسط این سازمان‌ها ایجاد نکرده، بلکه سرعت انجام کار را افزایش داده است. البته در حال حاضر، برنامه‌هایی برای افزایش کارایی مراکز اطلاعات پتنت و ارائه خدمات بهتر به استفاده‌کنندگان این اطلاعات در حال انجام است. [۸]

در ادامه توضیحاتی در مورد سازمان پتنت سوئد و سازمان جهانی مالکیت معنوی ارائه شده است.

#### ۴- سرویس اطلاعات پتنت سازمان ثبت پتنت سوئد

این سازمان به عنوان یکی از مراکز اطلاعات پتنت، خدمات ارائه می‌کند. در سازمان پتنت سوئد، یکی از مسائل بسیار مورد توجه، تحقق بخشیدن به استفاده کاربردی از اطلاعات پتنت است. این موضوع به عنوان یک بخش ضروری از سیاست سازمان مورد توجه قرار می‌گیرد. از آنجا که تقاضاهای پتنت و پتنت‌های داده شده مورد انتشار قرار می‌گیرند، چنانچه مستندات پتنت به شکل کاربردی در زمینه توسعه فناوری مورد بهره‌برداری قرار نگیرد، از ارزش آنها کاسته می‌شود.

سیاست سازمان‌های پتنت به خصوص سازمان ثبت و پتنت سوئد را می‌توان به طور خلاصه به صورت زیر بیان کرد:

- ۱- اطلاعات فنی در مستندات پتنت، منحصر به فرد و غیر قابل صرف نظر کردن است؛
- ۲- سازمان پتنت تنها مالک یک مجموعه کامل مستندات پتنت و اولین نگاه‌دارنده دانش فنی با در نظر گرفتن استفاده از این مستندات در کشور است؛

۳- سازمان در قبال معرفی پتنت به عنوان یک منبع از اطلاعات، گسترش و تشویق استفاده از آن مسئول است؛

۴- استفاده از دانش و مستندات پتنت باید برای افرادی که در توسعه فناوری فعالیت می‌کنند، گسترده شود و تخصص سازمان باید در جهت جمع‌آوری فعالیت‌های تحقیقاتی و اطلاع‌رسانی، توسعه داده شود.

نمونه‌ای از آنچه در بالا آمده است در سازمان ثبت و پتنت سوئد به صورت یک واحد خصوصی راه‌اندازی شده است. [۹]

در سازمان پتنت سوئد، مرکزی برای ارائه خدمات اطلاعاتی وجود دارد که به اختصار INTERPAT<sup>۱</sup> نامیده می‌شود. مرکز خدمات اطلاعاتی جهت ارائه خدمات به فرایند تقاضاهای پتنت است. چنین خدماتی از سال ۱۹۴۷، وقتی که یک بخش اداری در سازمان رسمیت یافت، معرفی شد و وظیفه آن اطلاع‌رسانی بر اساس همه مستندات پتنت‌های عمومی و انتشارات موجود در سازمان بود. همچنین این مؤسسه، اتصالی میان بخش خصوصی و دولتی بوده است و درخواست‌ها و تجسس‌های مربوط به اطلاعات فنی را هدایت می‌کرده است. تا سال ۱۹۶۹ تعداد درخواست‌ها افزایش یافت، تا حدی که نمایندگی نتوانست به تنهایی از عهده همه آنها برآید. بنابراین سازمان پتنت، این کار را از فعالیت‌های نمایندگی خارج کرد و آنها را در مرکز سرویس اطلاعاتی خود سازماندهی کرد. [۱۰]

برنامه مرکز خدمات اطلاعاتی بر سه وظیفه اصلی تأکید می‌کند:

- خدمات تحقیقاتی: برای ارائه اطلاعات پتنت به استفاده‌کنندگان و متقاضیان آنها؛
- خدمات مشاوره‌ای: برای ثبت پتنت (به افراد

و مراکز تحقیقاتی که متقاضی ثبت پتنت هستند)؛

- اطلاعات و آموزش: ارائه گزارش‌هایی در مورد روند ثبت پتنت، جهت‌گیری موضوعی ثبت پتنت و ... .

فعالیت‌های مرکز خدمات اطلاعاتی، تا حدودی حمایت شده است و سودی برای سازمان ندارد. همه خدمات به قیمت تمام شده انجام می‌شوند. [۱۱]

#### ۵- خدمات اطلاعات پتنت سازمان جهانی مالکیت برای کشورهای در حال توسعه

سازمان جهانی مالکیت فکری<sup>۲</sup>، سازمان جهانی پتنت و حق مالکیت صنعتی است. در چارچوب برنامه همکاری WIPO و سازمان‌های پتنت در سایر کشورها، از سال ۱۹۷۵ پیشنهاد داده شده است که خدمات اطلاعاتی پتنت بدون شارژ تأمین شوند. در سازمان WIPO نیز مراکز برای ارائه خدمات اطلاعات در زمینه پتنت، دانش فناوریانه آن و ... تشکیل شده است.

خدمات اطلاعاتی سازمان جهانی مالکیت فکری<sup>۳</sup> بیشتر در زمینه تهیه گزارشات محرمانه برای کشورها و مؤسسات دولتی است. این گزارشات محرمانه در قبال درخواست سازمان‌های دولتی و در مورد اطلاعات فنی و فناوریانه در کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه است. این گزارش‌ها موقعیت دانش را در بین کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه به طور کلی در تمام دنیا نشان می‌دهد. از خدمات دیگری که توسط سازمان WIPO ارائه می‌شود، می‌توان به بررسی مسائل فنی، توصیف و یافتن راه‌حل برای آنها اشاره کرد. این راه‌حل‌ها از بین مستندات پتنت به دست می‌آید و در بازبینی‌ها

.....  
 1. International patent  
 2. World Intellectual Organization  
 3. World Intellectual Property services

و در بروشورهای غیرپتنتی منعکس می‌شود. بروشورهای غیرپتنتی<sup>۱</sup>، بروشورهایی هستند که به طور متناوب و مرتب از جانب سازمان‌های ثبت پتنت منتشر می‌شوند و نه تنها اخبار مربوط به حل مسائل فنی با استفاده از اطلاعات پتنت؛ اطلاعات انواع پتنت‌های ثبت شده و ... در آنها درج می‌گردد. [۱۰]

در این فرایند بر اساس هر گزارشی که از اطلاعات فنی موجود و به ثبت رسیده در سازمان پتنت تهیه می‌شود، تمام مستندات پتنت بررسی شده و با در نظر گرفتن مشکلات مطرح و توضیح مختصری از خصوصیات و اجزای وابسته به آنها، راه‌حل‌های ممکن یا موضوعات مرتبط برای حل مشکل ارائه می‌شود.

با بررسی مستمر "موقعیت دانش" در جهان از بین مستندات پتنت مشخص می‌شود که آیا دانش فنی و فناوریانه، به خصوص در زمینه مربوط، تا حد کافی پیشرفت کرده است که راه‌حلی برای مشکل ارائه دهد یا خیر؟

در این زمینه توافقاتی برای تهیه گزارش در زمینه اطلاعات فناوریانه بین WIPO و سازمان‌های پتنت کشورهای استرالیا، اتریش، کانادا، فنلاند، فرانسه، آلمان، ژاپن، نروژ، روسیه فدرال (اتحادیه شوروی سابق)، سوئد و سوئیس بسته شده است.

خدمات اطلاعات پتنت WIPO. همچنین بدون دریافت هزینه امکان تهیه نسخه‌هایی از مستندات پتنت در صورت درخواست از سوی سایر سازمان‌ها ارائه می‌دهد. سازمان‌های پتنت و حقوق مالکیت صنعتی استرالیا، اتریش، کانادا، فرانسه، آلمان، ژاپن، پرتغال، روسیه فدرال، اسپانیا، سوئیس، انگلستان و ایالات متحده آمریکا سازمان‌هایی هستند که در این زمینه با WIPO

همکاری دارند.

گزارش‌های تهیه شده توسط WIPO، کشورها و به خصوص سازمان‌های پتنت و سازمان‌های پژوهشی و همچنین پژوهشگران را در زمینه روند اطلاعات پتنت آگاه می‌کند. این روند ممکن است در مورد تقاضای موجود برای اخذ پتنت یا انتشار پتنت‌های ثبت شده نیز کاربرد داشته باشد.

صاحبان صنایع و حتی بازرگانان نیز از این اطلاعات در تجارت سود خواهند بود. با در دست داشتن چنین اطلاعاتی و تحلیل آنها، تصمیم‌گیری در زمینه صادرات و واردات با آگاهی بیشتری صورت خواهد گرفت. علاوه بر آن تولیدکنندگان و صاحبان صنایع را برای مذاکره اخذ گواهی‌نامه برای تولید محصولات جدید طبق اختراعات به ثبت رسیده یاری می‌دهد. [۱۱]

## ۶- تحلیل اطلاعات پتنت در مراکز تحقیق و توسعه<sup>۲</sup>

تمرکز اصلی این تحقیق بر تحلیل اطلاعات پتنت و کاربرد آن در مراکز تحقیق و توسعه و سایر پژوهشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی دولتی و غیردولتی است. در ابتدا ضمن بیان تعریف پتنت و انواع آن، اطلاعات مفیدی در خصوص مراکز و خدمات اطلاعاتی پتنت در سراسر دنیا و خدماتی که در این زمینه ارائه می‌دهند، آمده است. در ادامه به بررسی و تحلیل بیشتر کاربردهای تحلیل اطلاعات پتنت‌ها (تحلیل پتنت) در مراکز تحقیقاتی می‌پردازیم. جهت تبیین ضرورت و تبیین کاربردها، این موضوع را در چند سرفصل مجزا در ادامه بررسی و تحلیل خواهیم کرد.

## ۷- ساختار مستندات پتنت

مطالب مستندات پتنت در فرم‌های نسبتاً

استاندارد و ساختاریافته‌ای توسط ادارات پتنت سراسر جهان منتشر می‌شوند. به طور کلی، ساختار و اطلاعات مندرج در مستندات پتنت به شرح زیر هستند:

- **فهرست:** این فهرست شامل فهرست مراجع تهیه اطلاعات برای پتنت و همچنین فهرست پتنت‌های واگذاری شده یا تقاضانامه‌های مشابه به همراه نام و آدرس آنها است.

- **یک توصیف:** این توصیف دانش و فناوری به کار گرفته شده در اختراع را به طور دقیق تشریح می‌کند و جزئیات فنی وابسته به اختراع را شرح می‌دهد. همچنین برای گویایی بیشتر از تصاویر استفاده می‌شود.

- **چگونگی انجام اختراع به صورت تمرینی ادعاها:** حوزه حفاظتی برای اختراع مورد نظر را مشخص می‌کند. یعنی جنبه قانونی مستندات پتنت را نشان می‌دهد.

- **یک خلاصه (ممکن است توأم با یک طرح باشد):** ارائه خلاصه فشرده از فناوری یا اختراع. در صفحه اول یا صفحه مقابل مستندات پتنت یک فهرست داده درباره اختراعی که پتنت به آن داده شده، وجود دارد. یعنی عنوان اختراع، نام مخترع، نام تقاضا، تاریخ تقاضانامه، تاریخ ارائه پتنت و ... همچنین یک خلاصه شامل طرح‌های تصویری از اختراع نیز وجود دارد. [۱۲]

## ۸- استفاده‌کنندگان تحلیل پتنت در مراکز پژوهشی

علاوه بر استفاده‌کنندگانی که در سازمان‌های پتنت هستند، گروه‌های متفاوت دیگری نیز در مراکز پژوهشی و سایر شرکت‌ها از اطلاعات پتنت بهره‌برداری می‌کنند. به صورت کلی می‌توان این افراد را در گروه‌های زیر برشمرد:

1. None Patent Brochure
2. Research & Development Institutes

- **مدیران:** مدیران شرکت‌ها، استفاده‌کنندگان اطلاعات پتنت در سطح راهبردی و کلان هستند. این گروه بیشتر از تحلیل اطلاعات پتنت استفاده می‌کنند و بررسی روندهای موجود بر پیشرفت دانش و فناوری و جهت‌گیری‌های آن، برایشان از اهمیت برخوردار است.

- **محققین (کارشناسان):** محققین از دو جنبه از اطلاعات پتنت استفاده می‌کنند. کاربرد اطلاعات پتنت برای آنها هم در زمینه استفاده از دانش و فناوری جدید موجود در مستندات پتنت است و هم استفاده از تحلیل‌های صورت گرفته بر روند پیشرفت علم و جهت‌گیری آن و همچنین کسب ایده‌های جدید و زمینه‌های جدید کاری برای فعالیت و تحقیق و پیش‌بینی آینده تحقیق و توسعه.

- **دانشمندان:** دانشمندان نیز برای اطلاعات پتنت کاربرد مشابهی با محققین دارند.

- **طراحان محصول:** یکی از عوامل مهم برای طراحی محصول، وجود ایده جدید و خلاقیت در طراحی است. با توجه به چرخه عمر محصولات، برای طراحی محصول جدید، طراحان باید ویژگی‌های جدیدی به آن اضافه کنند یا کاربردهای جدید برای آن ایجاد نمایند. همچنین طراحی، جنس محصول و کیفیت آن از جمله مواردی است که در طراحی محصولات جدید یا نسخه جدید از یک محصول قدیمی باید مورد توجه قرار گیرد. بنابراین اطلاعات پتنت یکی از منابع بسیار کارآمد و سرشار از ایده‌های جدید برای طراحان محصول است.

- **دانشجویان:** تحقیق و پژوهش یکی از فعالیت‌های دانشجویان و دانشگاہیان است.

اطلاعات پتنت را می‌توان به عنوان منبع به‌روز اطلاعات فنی در این مورد به شمار آورد.

- **مخترعین:** مخترعین نیز مانند محققین و دانشمندان از اطلاعات پتنت استفاده می‌کنند. البته شایان ذکر است که مخترعین به بخش‌های فنی این اسناد توجه بیشتری دارند.

- **اقتصاددانان:** اقتصاددانان کاربرد متفاوتی از اطلاعات پتنت نسبت به سایر گروه‌ها دارند. این کاربرد بیشتر در حوزه‌های تحلیل و بررسی روند فناوری و بازار و اثرات ناشی از اختراعات جدید بر شرایط اقتصادی در حوزه‌های مختلف علوم و فناوری است. [۱۳]

را در جهت تحقق اهداف سازمانی و سیاست‌های مدیران ارشد انجام می‌دهد.

- **سطح سوم:** سطح عملیاتی (کارشناسی)؛ در این سطح کارشناسان، پژوهشگران و نیروهای دانشی<sup>۱</sup> سازمان قرار دارند. پیشرفت‌های فنی و فناوریانه سازمان معمولاً در این سطح صورت می‌پذیرد.

جهت روشن‌تر شدن زمینه‌های کاربرد تحلیل پتنت در سطوح بالا، در ادامه ابعاد کاربردها در هر سطح مورد بررسی قرار می‌گیرد. [۱۲ و ۱۳]

## ۱۰- ابعاد کاربرد تحلیل پتنت در مراکز پژوهشی

بر اساس تقسیم‌بندی انجام‌شده در بخش قبل (سطوح کاربرد تحلیل پتنت در مراکز تحقیقاتی)، در این بخش به بررسی ابعاد کاربرد تحلیل پتنت در هر سطح می‌پردازیم. در سطح کلان راهبری فعالیت‌های تحقیق و توسعه در سازمان صورت می‌پذیرد. بنابراین از داده‌های خام موجود در مستندات پتنت‌ها نمی‌توان به صورت مستقیم بهره‌گرفت و باید تحلیل مناسبی روی این اطلاعات صورت گرفته و از دانش خلق‌شده در جهت تصمیم‌گیری استفاده کرد. از جمله زمینه‌های کاربرد اطلاعات پتنت در این سطح می‌توان به مواردی مانند سیاست‌گذاری تحقیق و توسعه، تحلیل محیط تحقیقاتی (محیط بیرون) و همچنین ارزیابی نتایج تحقیق و توسعه و رفع موانع تحقیقاتی اشاره نمود.

سطح میانی مترجم سیاست‌های کلان سازمان برای سطح عملیاتی و همچنین هدایت‌گر بخش عملیاتی در جهت اهداف سازمان است. از جمله ابعاد کاربرد تحلیل پتنت در این بخش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

## ۹- سطوح کاربرد تحلیل پتنت در مراکز پژوهشی

معرفی کلی گروه‌های مختلف برای استفاده‌کنندگان از تحلیل اطلاعات پتنت در مراکز پژوهشی نشان می‌دهد، این اطلاعات در کلیه سطوح سازمانی مراکز پژوهشی کاربرد دارد و در هر سطح افراد بر حسب شرایط کاری و مقتضیات شغلی خود می‌توانند از این اطلاعات بهره‌برداری نمایند.

بایک تقسیم‌بندی سازمانی ساده از بعد سلسله مراتبی، کاربردهای تحلیل پتنت در مراکز تحقیقاتی را می‌توان در سه سطح تقسیم نمود.

- **سطح اول:** سطح کلان (راهبردی)؛ در این سطح مدیران بر حسب نیاز خود از این اطلاعات در جهت راهبری، برنامه‌ریزی و مدیریت مراکز پژوهشی زیر نظر خود استفاده می‌کنند.

- **سطح دوم:** سطح میانی؛ در این سطح نیز مسئولان اجرایی، مدیران پروژه‌ها و سایر مسئولان بر حسب نیاز خود برنامه‌ریزی لازم

- فناوری: تحلیل پتنت اطلاعات ارزشمندی در خصوص فناوری‌های در حال مطالعه در سازمان و سایر فناوری‌های مرتبط فراهم می‌آورد. در این زمینه می‌توان به کاربردهایی مانند پیش‌بینی فناوری، تحلیل چرخه عمر فناوری، شناسایی فناوری‌های جایگزین، تحلیل روند تحولات فناوری و ... اشاره کرد.

- حقوقی: در این خصوص اطلاعات مناسبی در زمینه شناسایی تخلفات صورت گرفته در زمینه‌های فنی و فناورانه که توسط سازمان به ثبت رسیده و همچنین آگاهی از زمینه‌های مورد ادعا و حفاظت سایر شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی، به دست می‌آید.

- مالی: بررسی و تحلیل اطلاعات پتنت‌ها سبب می‌شود تا ضمن جلوگیری از صرف هزینه‌های اضافی تحقیقاتی، از بسیاری از دوباره‌کاری‌ها صرف‌نظر شود. در ضمن اطلاعات مفیدی برای اولویت‌گذاری صرف هزینه‌های تحقیقاتی در اختیار سازمان قرار می‌گیرد.

در سطح عملیاتی مراکز تحقیقاتی، تمرکز بر ابعاد فنی و فناورانه زمینه‌های کاری است. از جمله ابعاد کاربری تحلیل پتنت در این سطح می‌توان به مواردی مانند یافتن ایده‌های جدید برای حل مسائل فنی (نوآوری)، شناسایی مخترعین و صاحبان سرمایه برای همکاری، دستیابی به اطلاعات فنی به‌روز، کامل و کاربردی اشاره کرد. [۱۳]

## ۱۱- ضرورت توجه به تملیل پتنت در مراکز پژوهشی کشور

اطلاعات موجود در مستندات پتنت‌ها در مقایسه با سایر منابع اطلاعاتی مانند کتب، مقالات و گزارشات فنی از ویژگی‌های متمایزکننده

برخوردار است که توجه به این ویژگی‌ها لزوم استفاده از آنها را ایجاب می‌کند. از جمله این ویژگی‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- تنها منبع بودن: از آنجا که فناوری‌های پتنت شده معمولاً از حساسیت تجاری بالایی برخوردارند، بنابراین در اکثر مواقع می‌توان پتنت‌ها را به عنوان تنها منبع اطلاعات فنی و فناورانه در خصوص فناوری‌های جدید محسوب نمود.

۲- شرح دقیق و کاربردی: طبق قانون، متن پتنت‌ها باید شامل تشریح کامل و کاربردی اختراع باشد. این موضوع به این معنی است که یک تکنسین یا پژوهشگر آشنا با موضوع اختراع بتواند با مطالعه مستندات پتنت و ملاحظه اشکال و توضیحات ارائه شده، اختراع موردنظر (ایده) را بازآفرینی کند.

۳- به‌روزترین منبع دانش: اطلاعات پتنت‌ها با توجه به اینکه حدود ۳ الی ۱۸ ماه پس از تقاضای ثبت منتشر می‌شوند، آخرین تحولات فنی را نشان می‌دهند. در ضمن در متن پتنت‌ها باید به کلیه سوابق و پیشرفت‌های قبلی انجام‌شده تا مرحله‌ای که مخترع آن را توسعه داده است، صراحتاً اشاره شود و دامنه مورد ادعا (نوآوری اختراع) کاملاً شفاف شود.

۴- ارائه اطلاعات متمرکز در ساختاری واحد: در ارائه اطلاعات در متن پتنت‌ها، اطلاعات باید به صورت مفید و مختصر ارائه گردد و از هر گونه مقدمه‌چینی و حاشیه‌پردازی پرهیز گردد. علاوه بر آن ساختار واحد و استاندارد پتنت، سرعت مطالعه و استخراج نکات فنی و اطلاعات مفید آن را تسریع می‌بخشد.

۵- دسترسی آسان و امکان انجام جستجوها: با توجه به شکل‌گیری بانک‌های الکترونیکی

اطلاعاتی پتنت بر روی شبکه اینترنت، دسترسی به این اطلاعات بسیار تسهیل شده است. به علاوه، ساختار واحد مورد استفاده امکان انجام جستجوها از روی شماره پتنت، مراجع پتنت، اطلاعات شناسنامه، اطلاعات مراجع، کد طبقه‌بندی بین‌المللی و یا به صورت ترکیبی را فراهم آورد.

علاوه بر ویژگی‌های بیان‌شده، با توجه به اینکه در بسیاری از پتنت‌های ثبت‌شده، ایران در حوزه جغرافیای حفاظت قانونی قرار نمی‌گیرد، بنابراین این منابع اطلاعاتی چه از بعد فنی و چه از بعد تجاری می‌تواند برای رشد و توسعه مرزهای دانش و فناوری در کشور مفید باشد.

## ۱۲- جمع‌بندی و ارائه توصیه‌های سیاستی

به طور کلی می‌توان گفت میزان استفاده و بهره‌برداری از اطلاعات پتنت در ایران به عنوان یکی از منابع اطلاعاتی فنی و فناورانه که در سطوح بالاتر سازمان مانند سطوح میانی و ارشد نیز کاربرد دارد، بسیار ضعیف است. ریشه اصلی این عارضه را می‌توان در فرهنگ‌سازی ضعیف و اطلاع‌رسانی اندک در این زمینه دانست. بسیاری از استفاده‌کنندگان بالقوه این اطلاعات به دلیل عدم آشنایی با کاربردها و حتی عدم توان کاربری این اطلاعات، از این منبع اطلاعاتی بهره‌نمی‌برند. شایان ذکر است اقدامات ترویجی و آموزشی در این زمینه در ایران شروع شده است که می‌توان به مجموعه اقدامات مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف، مرکز خدمات تخصصی مالکیت فکری جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران، مؤسسه دارایی‌های فکری و فناوری راه نو (سهامی خاص) و همچنین پژوهشکده توسعه تکنولوژی جهاد دانشگاهی اشاره نمود.

## ۱۵- منابع و مآخذ

۱۲- باقری، کامران، اهمیت ثبت و تحلیل پتنت برای مؤسسات تحقیقاتی و صنعتی، چهارمین همایش مراکز R&D صنایع و معادن، آذر ماه ۱۳۸۲.

۱۳- فرقانی، علی، ارائه چارچوب ارزیابی میزان استفاده از تحلیل پتنت در مراکز تحقیقاتی کشور، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۸۵.

14. See the UK Intellectual Property Office Website at: [www.ipo.gov.uk](http://www.ipo.gov.uk).  
15. WIPO, 2004, "Patent Information in brief", <http://www.wipo.org>

۱- فرقانی، علی، پیش‌بینی تکنولوژی و نقش آن در برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان، فصلنامه توسعه تکنولوژی؛ شماره ۹، ۱۳۸۴.

2. See the world Intellectual Property Organization website at: [www.WIPO.org](http://www.WIPO.org)
3. Patent, Research & development, chapter4, 2002.
4. Krestel, Heidrun, 2002, "From information supplier to system provider: the diversification of patent information services at patent information centers", European Patent Office, Austria, World Patent Information 24, 143-145, 2002.
5. Brancaloneo, Riccardo et. al., "Intellectual assets management: from patents to knowledge", SISSA-ISAS, Italy, World Patent Information, 2003.
6. Urquidi, Edwin, "Technological information in the patent offices of the MERSOSUR countries and Mexico", Center for Studies of Intellectual Property Development, Bolivia. World Patent Information 27, 244-250, 2005.
7. Hong, Soonwoo, "the magic of patent information", counselor, SMEs DIVIAION, WIPO, 2005, <http://www.wipo.org>
8. Delecroix, Xavier, et. al., " The development of patent information services as exemplified in Luxembourg's Technology Watch Center", 1999.
9. <http://foretagarguiden.nutek.se/sb/d/427/a/1206>
10. WIPO, Jose Luis Herce, Switzerland, "WIPO patent information services for developing countries", Division for Infrastructure Services & Innovation promotion , World Intellectual Property Organization, World Patent Information, 23, 295- 308, 2001.
11. Brown, Chris, 2005 "Empowering innovation: extending services regionally", Information officer Intellectual Property services, UK. World Patent Information 27, 37-41, 2005

بنا به اطلاعات در دست پژوهشگاه صنعت نفت، دانشگاه اصفهان و مؤسسه راه نو نیز در حال حاضر از این منبع اطلاعاتی در جهت اهداف سازمانی خود بهره‌برداری نمایند. به علاوه پایان‌نامه‌های محدودی در سطح کارشناسی‌ارشد در این زمینه به نگارش درآمده است که بیشتر به جنبه‌های حقوقی پتنت پرداخته‌اند.

در جهت گسترش و توسعه بهره‌برداری از اطلاعات پتنت در ایران دو راهکار زیر از نظر محقق توصیه می‌گردد:

۱- برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی آشنایی با تحلیل پتنت و کاربردهای آن در مراکز پژوهشی و تحقیقاتی. لازم به ذکر است این موضوع با محث مدیریت دارایی‌های فکری بسیار هم‌پوشانی دارد. بنابراین پیشنهاد می‌شود موضوع تحلیل پتنت به عنوان یکی از محورهای اصلی بهره‌برداری از دارایی‌های فکری مورد بررسی و ترویج قرار گیرد.

۲- ارائه خدمات مشاوره‌ای تحلیل پتنت توسط مراکز تحقیقاتی دولتی یا سازمان‌های مشاوره‌ای (خدماتی) که این اطلاعات به صورت رایگان در اختیار مراکز تحقیقاتی خصوصی و دولتی قرار گیرد. لازم به ذکر است بسیاری از تحلیل‌ها و اطلاعات به دست آمده از بانک‌های اطلاعاتی مانند Qpat می‌تواند هم در سطح بخشی (از جمله داروسازی، خودرو، صنایع شیمیایی، نفت و ...) و هم در سطح ملی مورد استفاده مسئولان و دست‌اندرکاران قرار گیرد.

امید است این نوشتار گامی مؤثر در جهت فرهنگ‌سازی و ترویج استفاده از تحلیل پتنت در مراکز تحقیقاتی و همچنین پارک‌ها و مراکز رشد فناوری در کشور باشد.