

ارایه مدل ساختاری دفاتر مالکیت فکری به منظور تسهیل فرایند تجاری - سازی در مراکز تحقیقاتی و پژوهشی

حسن علم خواه^{۱*}، کمال محمدی^۲، نادر نیک کام^۳

(۱) عضو هیات مدیره موسسه دارایی‌های فکری و فناوری مدرس elmkhah@gmail.com

(۲) دانشجوی دکترای مدیریت تکنولوژی دانشگاه علامه طباطبایی

(۳) دانشجوی دکترای نانوشیمی دانشگاه KTH سوئد

چکیده

فعالیت‌های پژوهشی و تحقیقاتی فراوانی در دانشگاه‌ها و صنایع کشور انجام می‌پذیرد. متأسفانه تعداد کثیری از آنها به مرحله تجاری‌سازی و تولید ثروت و ارتقاء سطح رفاه عمومی نمی‌رسد. کشفیات و تحقیقات انجام شده در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی عمدتاً به‌عنوان مالکیت شخص محسوب می‌شوند. سیستم مالکیت شخصی بطور وسیعی در دنیا مورد انتقاد واقع شده‌است، زیرا نتایج تحقیقات به اندازه لازم به جامعه باز نمی‌گردد و قانون مالکیت فکری، با همه مزایایی که دارد، کم‌استفاده باقی می‌ماند. به‌همین منظور برای دستیابی به خلق ثروت در مراکز تحقیق و توسعه (R&D) سال- هاست که طرح استقرار نظام مالکیت فکری در این مراکز اعم از دولتی و خصوصی در مراکز تحقیقاتی و صنعتی جهان تجربه شده و دستاوردهای بسیاری را به همراه داشته است. در این مقاله با بررسی مدل ساختاری SWOT برای ایجاد دفاتر مالکیت فکری (Intellectual Property Office = IPO) در مراکز تحقیق و توسعه در کشور با هدف ایجاد بستر مناسب برای تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی با مثال‌های متعدد در حوزه فناوری برتر، ضرورت این مهم تبیین شده است. همچنین در این مقاله مدل ساختاری جهت پیاده‌سازی و استقرار دفاتر مالکیت فکری در واحدهای تحقیق و توسعه صنایع به همراه الزمات آن آورده شده است.

واژه‌های کلیدی: مدیریت فناوری، تجاری‌سازی فناوری، مالکیت فکری، دفاتر مالکیت فکری.

۱- مقدمه

۱-۱) اهمیت مالکیت فکری به عنوان زیرساخت اقتصاد دانش بنیان

در دنیای امروز، خلق ثروت متکی بر فناوری است. امروزه، پایه‌های اقتصاد کشورهای پیشرفته بر اقتصاد دانش بنیان بنا شده است. معنا و مصادیق ثروت تغییر کرده است، اکنون ایده‌های جدید، روش‌های نو و دانش جدید، خود «ثروت» هستند که این دارایی‌ها به «دارایی‌های فکری» مشهورند. این دارایی‌ها به قدری اهمیت دارند که گاهی اوقات تا ۸۰ درصد دارایی شرکت‌های معظم و جهانی را تشکیل می‌دهند. به عنوان مثال شرکت IBM در سال ۲۰۰۶ از طریق فروش حق لیسانس خود بالغ بر ۲/۱ میلیارد دلار درآمد کسب کرده است. و یا اینکه درآمدهای دانشگاه‌های آمریکا و کانادا از طریق واگذاری حق لیسانس نتایج تحقیقاتشان به سایر شرکت‌ها و دولت‌های دیگر در سال ۲۰۰۶ بالغ بر ۱/۴۶ میلیارد دلار بوده است [۱].

با مروری بر انقلاب‌های ایجاد شده در سه قرن اخیر و نیز منبع ایجاد ثروت مشاهده می‌شود که منبع ایجاد ثروت، از قبل از قرن هجدهم تا قرن بیستم و یکم به ترتیب زمین، منابع طبیعی، منبع انرژی و دانش بوده است. همانطور که در جدول ۱ آمده است اقتصاد نیز از اقتصاد کوچک، منطقه‌ای و محلی به اقتصاد جهانی مبدل گشته است. پروفیسور لستر تارو، استاد اقتصاد



دانشگاه ام.ای.تی و هاروارد، در کتاب رویارویی بزرگ، بیان می‌دارد که برنده اصلی اقتصاد جهانی در قرن بیست و یکم از آن کسی است که متکی بر سلاح دانش باشد [۲]. به عبارت دیگر در عصر حاضر، حجم تولید فولاد، ملاک توسعه نیست چرا که ارزش افزوده کمی دارد و نیاز به دانش پیچیده‌ای ندارد. لذا برای دستیابی به سهم ارزش افزوده بالاتر، می‌بایستی به صنعت فولاد آلیاژی و پیشرفته توجه کافی شود.

جدول ۱: اقتصاد دنیا در حال گذار به اقتصاد مبتنی بر دانش است [۳]

دوره	انقلاب	نیروی پیشران	اندازه اقتصاد	منبع ایجاد ثروت	منابع انسانی
قبل از قرن هجدهم	کشاورزی	نیروی کار	اقتصاد کوچک	زمین	برده، نیروی کار
قرن هجدهم و نوزدهم	اولین انقلاب صنعتی	موتور بخار	اقتصاد منطقه‌ای	زغال، منابع طبیعی	کارکنان عادی
قرن نوزدهم و بیستم	دومین انقلاب صنعتی	موتور الکتریکی	اقتصاد محلی	نفت	کارکنان حرفه‌ای
قرن بیستم و بیست‌ویکم	سومین انقلاب صنعتی	فناوری اطلاعات	اقتصاد جهانی	دانش	کارکنان دانش‌محور

۲-۱) تعریف پتنت به عنوان یکی از اقسام مالکیت فکری

پتنت سندی است که از طرف موسسات دولتی هر کشور صادر، و به دارنده آن، انحصار استفاده از اختراع ثبت شده را، به مدت ۲۰ سال در آن کشور می‌دهد. قوانین ثبت اختراع به صورت ملی است و فقط در کشور مربوطه اعتبار دارد و نظام ثبت بین المللی اختراع وجود ندارد، البته در این میان معاهدات بین‌المللی وجود دارند که روند ثبت اختراع (پتنت) را برای شهروندان کشورهای امضا کننده آن قرارداد، در سایر کشورها تسهیل می‌کند [۴].

باید توجه داشت که پتنتها فقط انحصار تولید یک محصول یا بهره برداری از یک فرایند را به مخترع آن می‌دهد و این به معنی لزوم تولید آن نیست، بلکه تولید یک محصول به توجیهات اقتصادی باز می‌گردد. به عبارتی هر اختراعی لزوماً نوآوری نخواهد بود^۱. باید توجه داشت که اختراعات ثبت شده، اگر به مرحله تولید نرسد عملاً فاقد ارزش اقتصادی است.

شرایط پتنت شدن یک اختراع (Patentability) به شرح ذیل است:

۱) جدید بودن (Novelty)

۲) کاربرد صنعتی داشتن (Industrial applicability)

۳) گام ابتکاری (Inventive step)

۴) افشاء اختراع (Disclosure of Invention) [۴].

هدف از تدوین این مقاله، ارائه مدل بومی دفاتر مالکیت فکری با هدف تجاری‌سازی دارایی‌های فکری دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی است تا استادان، محققان و مخترعان بتوانند از دانش و فکر خود خلق ثروت کنند. این مقاله بعد از ذکر اهمیت و ضرورت راه‌اندازی دفاتر مالکیت فکری، تلاش شده است تا با استفاده از تجارب سایر دانشگاه‌های موفق، مدل بومی دفتر مالکیت فکری طراحی شود.

۲-۲) دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی

۲-۱) ضرورت پیاده سازی و استقرار دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی

۱) نوآوری (Innovation)، اختراعی است که در آن کسب و کار معنی پیدا می‌کند



مراکز مالکیت فکری دانشگاه‌ها سیستم‌هایی برای توسعه نوآوری، حمایت، مدیریت و بهره‌گیری استراتژیک از مالکیت فکری فراهم می‌نماید. سیستم‌هایی که به وسیله آن به‌طور قانونی، می‌توان کشفیات و نوآوری‌های پدید آمده در دانشگاه‌ها را دارایی‌های آن دانشگاه محسوب نمود. با توجه به این واقعیت که خلق و بهره‌گیری از دانش برتر می‌تواند مستقیماً حیات‌بخش اقتصاد و جامعه یک کشور باشد می‌توان تصور کرد که تامین منابع مالی توسط دانشگاه‌ها تا چه حد برای خود و جامعه حائز اهمیت است.

۲-۲) اهداف دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی

دانش، دارایی اصلی دانشگاه‌ها محسوب می‌شود. هدف از این برنامه ترویج و توسعه ایجاد دانشگاه‌هایی است که از طریق بهره‌گیری از نظام مالکیت فکری با ایجاد دفاتر مالکیت فکری که به هدف مدیریت و استفاده از حق مالکیت فکری در سطح گسترده‌ای از دانشگاه‌ها تنظیم شده با جامعه مشارکت می‌کنند. بدین ترتیب بصورت راهبردی و سیستماتیک از مالکیت فکری در دانشگاه‌ها استفاده می‌شود.

۲-۳) بررسی مدل ساختاری SOWT برای ایجاد دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی

در حوزه درون‌سازمانی وضعیت و عملکرد دانشگاه و مرکز تحقیقاتی در زمینه مالکیت فکری می‌تواند نقاط ضعف و قوت گوناگونی را برای آن سازمان ایجاد کند. در حوزه برون‌سازمانی نیز شرایط محیطی مرتبط با موضوع مالکیت فکری فرصت‌ها و تهدیدهایی را برای سازمان به همراه خواهد داشت [۵].

بهره‌گیری مؤثر از نقاط قوت سازمان و فرصت‌های محیطی و نیز رفع نقاط ضعف سازمان و غلبه بر تهدیدها، مستلزم آگاهی از شیوه‌های بروز و ظهور آنها و شناخت شاخص‌های ارزیابی موقعیت و شرایط سازمان و محیط بیرونی آن در قبال این موضوع است. از این‌رو در ادامه به برخی از این موارد خواهیم پرداخت:

۱-۳-۲) نقاط قوت در تاسیس دفاتر مالکیت فکری

الف) امکان کسب ثروت از فروش یافته‌های پژوهشی

با توجه به پیشگامی اقتصاد دانش‌بنیان نسبت به سایر اقتصادها در عصر امروز، مبادلات دارایی‌های فکری یکی از مهمترین مبادلات تجاری محسوب می‌شود و ارزش‌افزوده بسیاری برای دارندگان آن فراهم می‌نماید. از دیگر روش‌هایی که می‌تواند برای دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی خلق ثروت کند، راه‌اندازی پروژه یا شرکت جدید، واگذاری امتیاز به شرکت‌های دیگر در قالب قرارداد امتیاز، سرمایه‌گذاری مشترک، تشکیل پیمان استراتژیک و غیره است که در صورت بکارگیری درست و اصولی، سودآوری فراوانی خواهند داشت. به‌عنوان مثال با ثبت اختراع روش خاصی در «نانومواد» توسط یکی از پژوهشگاه‌های کشور، هم‌اکنون این پژوهشگاه با دریافت مبلغ معین، در صدد واگذاری امتیاز این پتنت به کشور خارجی است.

از دیگر نقاط قوت جهت پیاده‌سازی دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی وجود مراکز رشد در آنها است، چرا که خدمات‌رسانی به شرکت‌های فناورمحور در حوزه خدمات مالکیت فکری موجبات تقویت آنها جهت تبادلات فناوری و به تبع آن کسب درآمد برای دانشگاه‌ها را به دنبال خواهد داشت که از اهداف مهم ایجاد دفاتر مالکیت فکری در مهد علم است [۵]. بنابراین با تاسیس چنین دفاتری امکان فروش دانش فنی پیچیده در حوزه مواد پیشرفته و در سایر حوزه‌ها میسر خواهد شد.

ب) ایجاد دلگرمی برای فعالیتهای تحقیقاتی بیشتر

شکل‌گیری قوانین کارآمد در تولید و حفاظت از دارایی‌های فکری، موجب ازدیاد این‌گونه دارایی‌ها و افزایش چشمگیر سهم آنها در میان کل درآمدهای دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی خواهد شد. علت اصلی آن، ایجاد اطمینان خاطر در بین محققان

است که سبب دلگرمی برای فعالیتهای بیشتر در این عرصه است. بگونه‌ای که طبق برآوردهای انجام شده سهم دارایی‌های نامحسوس موسسات و شرکتهای موفق دنیا، از ۳۸٪ در سال ۱۹۸۲، به حدود ۹۰٪ در سال ۲۰۰۵ رسیده است [۱].

۲-۳-۲) نقاط ضعف در تاسیس دفاتر مالکیت فکری

عدم استقرار سامانه کارآمد مالکیت فکری در دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی، تبعات زیادی برای آن سازمان به همراه خواهد داشت؛ از جمله اینکه در صورت عدم رعایت این قوانین، تمایل مخترعان و دارندگان فناوری‌های جدید را به عرضه دارایی‌های خود به سازمان کاهش خواهد داد، چراکه تضمین‌های لازم برای حفظ و حراست حقوق ایشان وجود نخواهد داشت. عدم آگاهی دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی، از آخرین دستاوردهای صنعتی و پیشرفتهای تکنولوژی، باعث سرمایه‌گذاری‌های چندباره و موازی برای ایجاد تکنولوژی‌های جدید و بهبود فرایندها می‌شود. درحالی‌که دسترسی به بانک‌های اطلاعات پتنت می‌تواند ضمن معرفی آخرین دستاوردهای تکنولوژی، کاهش عمده‌ای را در هزینه‌های دستیابی به فناوری‌های جدید موجب گردد. به‌عنوان مثال در عرصه مواد پیشرفته که روند تحقیقات به سرعت در حال پیشرفت است، مراکز تحقیقاتی که در این عرصه فعال هستند می‌توانند قبل از سرمایه‌گذاری در تحقیقات در این حوزه با جستجوی حرفه‌ای پتنت‌های موجود از هزینه نمودن آن خوداری نمایند و بهتر است با استفاده از پتنت‌های موجود به توسعه و بهبود آنها بیاورند [۵].

۲-۳-۳) فرصت‌های موجود در تاسیس دفاتر مالکیت فکری

الف) استفاده از اجزای اطلاعات اختراعات دیگران

افشای جزئیات فناوری در قالب پتنت، علاوه بر ایجاد امکان شناسایی فناوری‌های مفید و مورد نیاز توسط بنگاهها و استفاده کامل از آنها، این فرصت را ایجاد کرده است که با انجام اصلاحات و بهینه‌سازی فناوری‌ها بجای تولید از مرحله صفر یا خرید کامل فناوری، موجبات استفاده از آخرین فناوری‌ها با پرداخت حداقل هزینه، برای بنگاهها فراهم گردد؛ تاجاییکه در برخی موارد راهبرد کشورها در دستیابی به فناوریهای جدید بر تغییرات جزئی و بهینه‌سازی فناوری‌های موجود بنا نهاده شده است که این مهم می‌تواند برای دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی نیز سرلوحه فعالیتها قرار گیرد. لازم به ذکر است که افشای اطلاعات اختراع برای دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی نیز به عنوان تهدید تلقی می‌شود که با بهره‌گیری از موسسات حرفه‌ای و وکلای چیره‌دست در عرصه ثبت اختراع، از نگرانی‌های احتمالی موجود در این تهدید کاسته خواهد شد. از طرفی از نتایج مطلوب افشای اختراع، امکان شتاب‌گرفتن روند رشد و توسعه صنعتی و عرضه سریع فناوری‌های نوین به بازارهای جهانی خواهد شد چراکه این مهم فرصت‌های پیش‌روی بنگاه‌های صنعتی را برای بهره‌برداری از این تولیدات و نیز دنبال کردن روندهای جهانی در تولید فناوری‌های جدید افزایش داده است [۱].

ب) ارزش‌گذاری دانشگاه با شاخص مالکیت فکری

یکی از معیارها برای ارزش‌گذاری و ارزیابی دانشگاهها و میزان اثربخشی آن، بهره‌گیری از مالکیت فکری است که تعداد ثبت اختراعات انجام شده در دانشگاهها به عنوان شاخصی جهت کسب امتیاز بیشتر برای دانشگاه محسوب می‌شود [۴].

ج) کشف فرایندهای جدید با استفاده از تحلیل پتنت

با استفاده از تحلیل فنی پتنت‌های موجود، محققان قادر خواهند بود، با استفاده از این تحلیل‌ها اقدام به توسعه هوشمندانه‌ی اختراعات و فرایندهای جدید نمایند و از درآمدهای آن به نفع خود و دانشگاه مربوطه بهره‌مند شوند. همچنین لازم به ذکر است که با جستجو در بانک اطلاعات اختراعات، ایده‌های جدیدی برای فعالیت برای شرکتهای نوپای فناورمحور بوجود خواهد آورد.

بر اساس آماری که توسط سازمان ثبت اختراعات امریکا انتشار یافته است، ۸۵٪ اطلاعات علمی و فنی تولیدی در دنیا را تنها می‌توان در پتنت‌ها یافت و ۱۵٪ مابقی در سایر بانک‌های اطلاعاتی مانند مجلات و مقالات علمی و کنفرانس‌ها منتشر می‌گردد. این بدین معناست که در صورت عدم استفاده از اطلاعات موجود در پتنت‌ها، محققان، خود را از یک منبع جامع اطلاعات علمی محروم می‌سازند [۴].

۴-۳-۲) تهدیدها در تاسیس دفاتر مالکیت فکری

هرگونه بهره‌برداری از دارایی‌های فکری نظیر نام و نشان تجاری، اسرار تجاری، اختراعات و پتنت‌ها و ... چنانچه بدون رعایت قوانین و حقوق صاحبان این دارایی‌ها انجام شود، می‌تواند به فرجام‌خواهی طرف مقابل و محکومیت سازمان منجر گردد و علاوه بر تحمیل هزینه‌های سنگین بر سازمان بابت پرداخت خسارت و جرایم مربوطه، لطمات جدی بر اعتبار و جایگاه سازمان وارد آورد که اغلب جبران آن به آسانی ممکن نیست [۵].

پرهیز برخی محققان از ارایه اختراعات و بروز نوآوری‌ها به جهت حق‌السهمی که دانشگاه‌ها دریافت می‌کنند، موجب عدم ثبت اختراع می‌شود که این مشکل با فرهنگ‌سازی مناسب از سوی دانشگاه و ارایه خدمات متقابل به مخترع مرتفع خواهد شد.

۳) ساختار دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی دیگر

بر اساس مطالب ذکر شده ایجاد دفاتری برای تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی دانشگاه‌ها و سازمان‌های پژوهشی و تحقیقاتی لازم به نظر می‌رسد. جهت آشنایی با تجربه سایر کشورها در این زمینه نمونه‌ای از دفاتر مالکیت فکری فعال در ادامه آورده شده است و در بخش بعدی جهت توسعه این دفاتر در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مدل بومی ارایه می‌شود.

۱-۳-۳) مرکز همکاری و ارتقاء پژوهش دانشگاه WASEDA ژاپن

این مرکز از دو بخش مالکیت فکری و (IC) (incubation center) تشکیل شده است. که هر کدام از این دو مرکز دارای ماموریت‌ها، ویژگی‌ها و فعالیت‌های گوناگون در جهت ارتقاء پژوهش و تبدیل آن به فناوری یا فعالیت‌های کارآفرینانه می‌باشد. IC وظیفه آماده‌سازی و تربیت محققان و کارآفرینان را دارد و مالکیت فکری وظیفه انتقال فناوری از دانشگاه به بازار را دارد. با توجه به موضوع مقاله صرفاً در مورد ماموریت، ویژگی‌ها و فعالیت‌های دفاتر مالکیت فکری مطالبی ذکر می‌شود:

۱-۳-۱) ماموریت دفتر مالکیت فکری

تضمین تبدیل نتایج تحقیقات آکادمیک به دارایی‌های فکری جهت استفاده عموم از آن. استفاده از نتایج تحقیقات آکادمیک برای ایجاد کسب و کار جدید و یا انتقال فناوری به صنعت جهت ارتقا و تقویت همکاری صنعت و دانشگاه.

۱-۳-۲) ویژگی‌های دفتر مالکیت فکری

ارتباط بسیار نزدیک با محققان، مخترعان و دانشجویان و پشتیبانی و تشویق آنان با برگزاری جلسات، گردهمایی‌ها و سایر مشوق‌ها، بدین‌وسیله با ارائه مشاوره‌های صحیح به هدایت محققان پرداخته شده و موجب ایجاد و افزایش انگیزه در آنان می‌شود.

۱-۳-۳) فعالیت‌های دفتر مالکیت فکری

الف) در زمینه پتنت: پشتیبانی و ارائه مشاوره به مخترعین، انجام جستجوی پتنت و تعیین جدید بودن اختراع (prior Art)، ثبت اختراعات، مدیریت ثبت اختراعات و بررسی راهکارهای تجاری‌سازی پتنت‌ها.

ب) در زمینه انتقال فناوری: هماهنگی، همکاری و مشارکت صنعت و دانشگاه در زمینه برآوردن درخواست‌های مورد نیاز صنعت.

پشتیبانی کامل از مذاکرات تجاری با صنعت جهت انعقاد قراردادها، مستندسازی تجربیات و نظارت بر پرداخت حق اختراع و یا تالیف اثر به مخترعان یا افراد ذی‌نفع [۶].

۲-۳) معرفی مرکز مالکیت فکری دانشگاه MIT

این مرکز با مشاوره صحیح و گذاشتن بهترین اهرم‌های اقتصادی در اختیار محققان و مخترعان، آنان را تشویق به همکاری با خود می‌کند. کارکنان این مرکز با بررسی سئوالاتی اعم از قابلیت تجاری‌سازی، راهکارهای تامین بودجه مورد نیاز برای تجاری‌سازی محصول، روش‌های محافظت و بررسی امکان تشکیل کسب و کار جدید با استفاده از فناوری تولید شده از محققان و مخترعان حمایت و پشتیبانی می‌کنند.

فرایند انتقال تکنولوژی در این مرکز، فرایندی ده مرحله‌ای می‌باشد که به ترتیب عبارت است از:

۲-۳-۱) تحقیقات: این مرکز فعالیت‌های محققان و مخترعان دانشگاه را که منجر به تولید یا اختراع محصول یا فرایندی می‌شود را زیر نظر دارد.

۲-۳-۲) افشای اولیه اختراعات: مرکز مالکیت فکری دانشگاه به محققانی که طرح‌های اولیه خود را مطرح می‌سازند، مشاوره داده و مورد راهنمایی قرار می‌دهد. همچنین به این محققان و مخترعان اطمینان و تضمین لازم را می‌دهد که در جریان افشای طرح خود هیچ‌گونه سوء استفاده‌ای از آن‌ها نمی‌شود.

۲-۳-۳) افشای کامل اختراعات: بعد از افشای کامل اختراعات توسط مخترعین مرکز مالکیت فکری در جهت شروع فرایند انتقال فناوری، به صورت کاملاً محرمانه به بررسی و ارزشیابی اثر می‌پردازد.

۲-۳-۴) ارزشیابی و اظهار نظر: مرکز مالکیت فکری به بررسی اختراعات بر اساس آنچه که مخترعان به این مرکز ارجاء کرده‌اند می‌پردازد. بر این اساس، قابلیت پتنت شدن اثر، چگونگی عرضه به بازار و قدرت رقابت محصول توسط مرکز ارزشیابی می‌گردد.

۲-۳-۵) حفاظت: دفتر مالکیت فکری، مرحله حفاظت را برای محصولاتی که قابلیت تجاری‌سازی دارند، در پیش می‌گیرد. بر این اساس آنان با بررسی نوع اختراع، بهترین کشورهایی را که اختراع باید در آنجا ثبت گردد یا سایر روش‌های حفاظت مانند کپی‌رایت و طراحی صنعتی را انتخاب می‌کند.

۲-۳-۶) بازاریابی: بسته به اینکه امتیاز استفاده از محصول به کمپانی‌های دیگر واگذار می‌شود و یا بصورت مستقل ثبت و به‌عنوان یک کسب و کار جدید به بازار عرضه می‌شود، بازاریابی انجام می‌گیرد. دفتر مالکیت فکری براساس اینکه انتقال فناوری چگونه صورت می‌پذیرد گام بعدی را انتخاب می‌کند.

۲-۳-۷) ایجاد کسب و کار جدید: مالکیت فکری با تامین بودجه مورد نیاز برای کسب و کار جدید و همچنین ارائه راهکارهایی برای عرضه محصولات به بازار، از مخترعان و محققان حمایت می‌کند.

۲-۳-۸) استفاده از مشاغل موجود: در این گام مالکیت فکری بررسی می‌کند که قراردادهای اعطای حق امتیاز چگونه و با کدام کمپانی‌ها منعقد گردد.

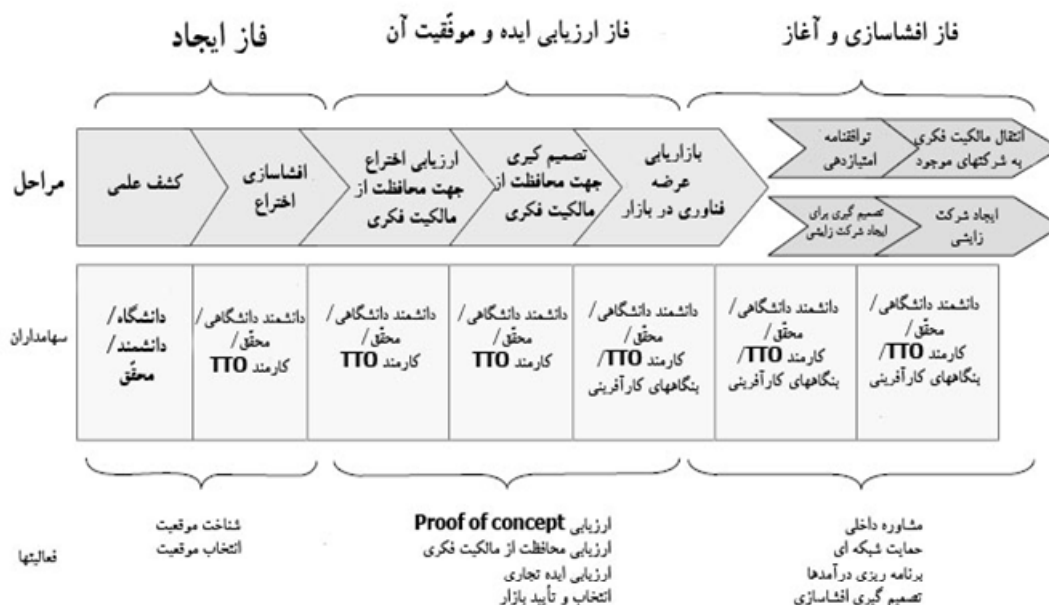
۲-۳-۹) اعطای حق امتیاز: در این مرحله قرارداد حق امتیاز بین MIT و گروه محققانی که ذی‌نفع در تولید فناوری بوده منعقد می‌کند و این توافق‌نامه انواع کسب و کار را شامل می‌شود.

۲-۳-۱۰) تجاری‌سازی: در این مرحله مالکیت فکری علاوه بر حمایت‌هایی که از کسب و کارهای شکل گرفته می‌کند، از گسترش و پیشرفت در زمینه‌های تولید و فروش و بازاریابی پشتیبانی می‌کند و کسب و کار جدید را تا رسیدن به بلوغ کامل حمایت می‌کند.

۲-۳-۱۱) سوددهی: در این زمان سود بدست آمده براساس توافق انجام شده تقسیم شده و MIT سود بدست آمده را صرف توسعه تحقیقات جدید و آموزش می نماید [۷].

۳-۳) فرایند تجاری سازی و انتقال فناوری در دانشگاه های اروپا:

فرایند انتقال فناوری در دانشگاه های اروپا از سه فاز ایجاد، ارزیابی ایده و موفقیت آن و افشاسازی و آغاز تشکیل شده است. در شکل ۱ چرخه مراحل تجاری سازی دستاوردهای فناوری دانشگاه ها آورده شده است. همچنین از نقاط بارزی که در این فرایند مشخص است، مشخص نمودن هر یک از سهامداران در مراحل مختلف فرایند است که بر این مبنا محققان با اطمینان خاطر بیشتری در این عرصه قدم بر می دارند [۸]. لازم به ذکر است که در برخی دانشگاه ها بجای دفتر مالکیت فکری از ساختار دیگری به نام دفاتر انتقال فناوری یا TTO (Technology Transfer Office) بکار می رود که در نمودار زیر از این واژه استفاده شده است.



شکل ۱: فرایند تجاری سازی و انتقال فناوری در دانشگاه های اروپا [۸].

۴) مدل بومی ایجاد دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه ها و مراکز پژوهشی

به منظور کمک به افزایش توانمندی دانشگاه ها در امر تجاری سازی یافته های پژوهشی خود، به ایجاد سیستمی برای راهبرد مالکیت فکری نیاز است که به جهت زیرساختی بودن این امر نقش دولت بیش از پیش مهم است. همچنین در طراحی ساختار بومی دفتر مالکیت فکری بر مبنای زیرساخت های ملی و از امکانات و پتانسیل های دانشگاه ها استفاده شده است تا در راستای پیاده سازی این نظام حداقل مشکلات بوجود آید.

۴-۱) خطی مشی اصلی

الف) در ایجاد دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه ها و مؤسسات تحقیقاتی، مالکیت فکری باید قانونی وابسته به سازمان باشد، بگونه ای که علاوه بر اینکه باید از محقق برای تلاش به نحو شایانی قدردانی شود، می بایستی هزینه تحقیقات وی نیز پرداخت شود.

ب) استفاده از پتنت (حق ثبت اختراع). بگونه‌ای که نوآوری‌های مرتبط با تجربه و کشفیات آموزشی دانشگاه‌ها تحت قانون پتنت محافظت شود. از نقطه نظر توسعه تحقیقات علمی و با وجود سیاست‌های علم و فناوری در کشور و استفاده بهتر و مؤثرتر از حق مالکیت فکری، مناسب است که چشم‌انداز «حقوق مالکیت فکری» و آنچه مربوط به حقوق پتنت می‌شود و مورد نیاز دانش‌پژوهان در دانشگاه‌ها می‌باشد، بازتعریف شود. یعنی باید حق مالکیت فکری را قانونی بدانیم که متعلق به سازمان‌ها پژوهشی و دانشگاه‌ها باشد. با این پیش‌فرض که دانشگاه قابلیت حفاظت و مدیریت مالکیت فکری را دارد و می‌تواند برای بهره‌برداری درست از آن، برنامه‌ریزی لازم را به عمل آورد [۴].

۲-۴) اهداف ترسیم شده دفتر مالکیت فکری

با توجه به اینکه نتایج تحقیقات و پژوهش به‌دست آمده توسط دانشگاه‌ها برای پیشرفت و توسعه زمینه‌های جدید و ارتقای فناوری کشور مفید است، باید با برنامه‌ریزی هوشمندانه بتوان از این نتایج پشتیبانی و مدیریت نمود. به نحوی که بتوان نتایج تحقیق و توسعه را با سیاست و درایت با سرمایه‌گذاران تجاری مورد مبادله قرار داد. همچنین بتوان از منابع انسانی که دارای تجربه فنی در بخش مالکیت فکری هستند استفاده نمود تا اقداماتی نظیر تقاضای ثبت اختراع، انجام تحقیقات بر بازار مورد نظر و نظرسنجی‌های تأمین‌کننده اطلاعات بروز در مورد بازار بهبود یابد.

حضور صنعت، دانشگاه و بخش دولتی با ایجاد مراکز فوق میسر است. این مراکز به‌عنوان سیستمی برای حمایت اتوماتیک از مشارکت بین صنعت، دانشگاه و بخش دولتی فعال می‌باشند که باعث همسو شدن منابع تحقیقاتی دانشگاه با دفاتر مالکیت فکری مستقر در دانشگاه‌ها (به‌عنوان یک مرکز ثقل) می‌شوند.

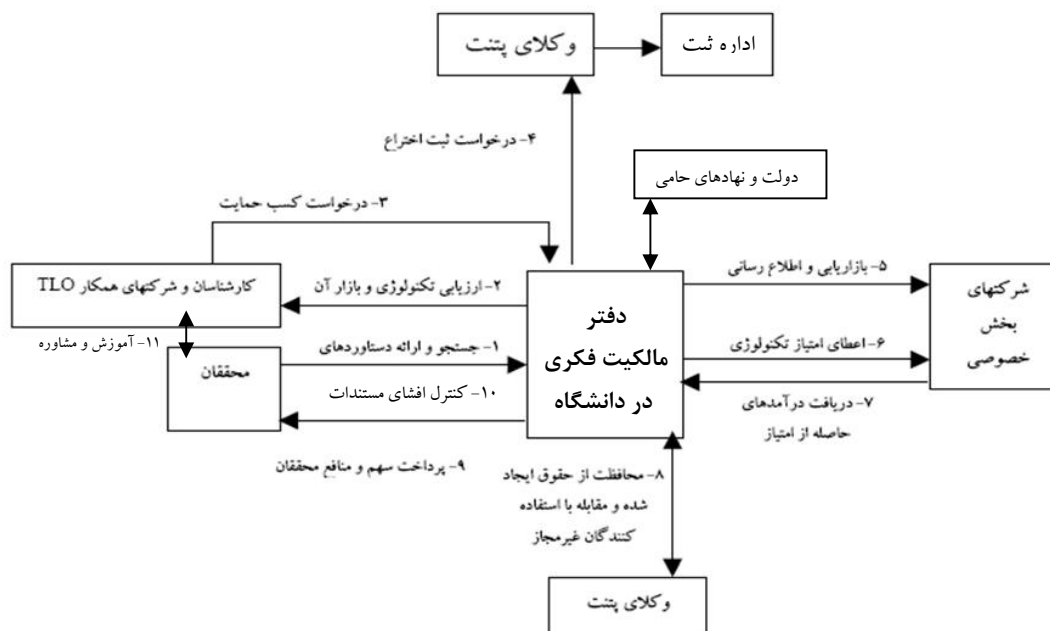
۳-۴) الزامات و پیش‌نیازها

جهت پیاده‌سازی مدل دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی الزامات ذیل باید مدنظر باشد:

۱) پایه‌گذاری قانون شفاف مالکیت فکری و سایر قوانین مربوطه در کشور، ۲) ایجاد یک سیستم مدیریتی نظام‌مند در سطح دانشگاه و مرکز تحقیقاتی، ۳) بکارگیری کارشناسان خبره در مالکیت فکری، ۴) بهره‌گیری از توان بخش خصوصی. علاوه بر وجود قوانین شفاف و روشن و نیز سازمان‌دهی لازم برای ایجاد دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، نیاز به نیروی انسانی توانمند و کارکشته وجود دارد. برای شناخت مالکیت فکری و تبدیل آن به حقوق قانونی از مرحله تکمیل تحقیق و توسعه تا مرحله تجاری‌سازی، باید از بکارگیری وکلا و متخصصین بخش خصوصی - با توجه به تجربیاتی که در صنعت و مشارکت با دفاتر مالکیت فکری دارند- در دانشگاه‌ها و مؤسسات دولتی تحقیقاتی مانند سایر کشورهای دنیا بهره‌گیری شود.

۴-۴) آرایه مدل پیشنهادی و وظایف دفتر مالکیت فکری

مدل پیشنهادی برای دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مطابق شکل ۲ طراحی شده است. که نحوه تعامل با شرکت‌ها، صنایع و دولت در خارج از دانشگاه‌ها را نشان می‌دهد که صرفاً از طریق دفاتر مالکیت فکری انجام می‌پذیرد.



در سطح داخلی، تعاملات موجود در دانشگاه و ارتباط سازمانی دفتر مالکیت فکری ترسیم شده است (شکل ۴).

- بصورت خلاصه مضافات، دفاتر مالکیت فکری، دانشگاه و مراکز تحقیقاتی، دنیا آمده است:
- ۱- جستجو، شکل ۲: فلوچارت پیشنهادی دفتر مالکیت فکری با توجه به شرایط و بسترهای موجود در کشور
 - ۲- ارزیابی فناوری و مطالعه بازار فناوری با استفاده از کارشناسان و شرکت‌های بازاریاب همکار دفتر
 - ۳- ارائه نتایج لازم در مورد ارزیابی طرح و پیشنهاد درخواست حمایت برای فناوری از دفتر
 - ۴- درخواست ثبت اختراع توسط وکلای مجرب در داخل کشور و کشورهای هدف
 - ۵- بازاریابی و اطلاع‌رسانی به صنعت توسط بخش خصوصی حرفه‌ای
 - ۶- اعطای امتیاز فناوری به شرکت‌ها و صنایع متقاضی از سوی دفتر
 - ۷- دریافت درآمدهای حاصله ناشی از فروش امتیاز فناوری
 - ۸- محافظت از حقوق ایجاد شده و مقابله با استفاده‌کنندگان غیرمجاز
 - ۹- پرداخت سهم و منافع محققان و شرکت‌های بازاریاب همکار
 - ۱۰- کنترل افشای مستندات و یافته‌های محققان توسط دفتر
 - ۱۱- ارائه آموزش و مشاوره مداوم به محققان

۵) نتیجه گیری:

اقتصاد قرن بیست و یکم مبتنی بر اقتصاد دانش‌بنیان است. به دلیل فاصله کم تکنولوژیکی که بین کشورهای جهان به عنوان مثال در عرصه مواد پیشرفته و نانو وجود دارد، امکان جهش فناوری برای کشورهای جهان سوم نیز وجود دارد. لذا برای دستیابی به این مهم، ایجاد دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، یکی از راهکارهای موثر به شمار می‌رود. البته راه‌اندازی چنین مراکزی نیاز به ایجاد زیرساخت‌هایی در کشور و در دانشگاه مربوطه دارد. بعد از فراهم آمدن زیرساخت‌های سخت افزاری، وجود کارشناسان و مشاوران خبره در این عرصه بسیار مهم و حیاتی است. بطوری که بعد از راه اندازی و بهره برداری کامل از دفاتر مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی یافته‌های پژوهشی محققان یا در قالب قرارداد امتیاز به شرکتها و صنایع داخلی و یا خارجی واگذار می‌شود و یا با بهره‌مندی از مشاوره‌های لازم به کسب و کار حرفه‌ای تبدیل می‌شود. امید است با بهره‌گیری از دفاتر مالکیت فکری شاهد شکوفایی هرچه بیشتر نوآوری‌های موجود در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی باشیم.

۶) مراجع:

[۱]. www.wipo.int سایت سازمان جهانی مالکیت فکری

[۲]. تارو لستر، کتاب رویارویی بزرگ، ترجمه عزیز کیاوند، سال ۸۱.

[۳]. سیف الدین امیرعلی، مقاله «نقش دانشگاه‌ها و مراکز تحقیق و توسعه در اقتصاد جدید»، سومین کنگره دانشگاه، صنعت و دولت، در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران.

وب سایت موسسه دارایی‌های فکری و فناوری مدرس www.IranPatent.ir [۴].



چهارمین کنفرانس ملی مدیریت تکنولوژی ایران



[۵]. نادر نیک کام، مقاله «طراحی نظام مالکیت فکری جهت برنامه ریزی استراتژیک در بنگاه‌ها» منتشر شده در سایت ستاد ویژه توسعه فناوری نانو به نشانی www.nano.ir.

[۶]. <http://tlo.wul.waseda.ac.jp>.

[۷]. www.MIT.com

[۸]. اخوان امیرناصر، «بررسی نقش و جایگاه TTCC ها»، سخنرانی در همایش اولین ملی مالکیت فکری، نهم آذر ۸۸ دانشگاه تربیت مدرس.