



دانشگاه قم

دانشکده حقوق

پایان نامه ی دوره ی کارشناسی ارشد حقوق مالکیت فکری

عنوان:

حمایت از ابداعات نانوفناوری در نظام مالکیت فکری

استاد راهنما :

آقای دکتر محمد هادی میرشمسی

استاد مشاور :

آقای دکتر محمد حبیبی مجنده

نگارنده :

مرضیه بدیعی فرد

تابستان ۱۳۹۱

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

تقدیم به:

محمد صلوات الله علیه که شهر علم است و علی علیه السلام که باب این شهر است و خاندان مطهر ایشان صلوات الله علیهم اجمعین که در راه اشاعه ی دین کوشیدند و فرهنگ علم اندوزی و علم آموزی را توسعه دادند،

و سپس به مادر، همسر و فرزندم تقدیم می نمایم.

چکیده

نانوفناوری، که در یک تعریف کلی از آن به عنوان تحقیق و توسعه در مقیاس اتمی و ملکولی - بین ۱ تا ۱۰۰ نانومتر - یاد می شود، یکی از فناوری هایی است که با سرعت زیادی در حال رشد است. توانایی طراحی مواد در این مقیاس، باعث تولید محصولات جدید، با دامنه ی وسیعی از کاربردهای مختلف می شود. در طی فصل اول از تعاریف علمی مختلف، گرایش های متنوع و کاربردهای بسیار این فناوری به طور مختصر صحبت شده و در ادامه به ویژگی های خاص نانوفناوری، که به طور معناداری موثر بر نحوه ی توسعه ی این فناوری بوده و بروز چالش های حمایتی و سیاستی خاصی را باعث شده است، اشاره می گردد. این ویژگی های خاص در مقایسه با سایر فناوری های توسعه یافته در قرن اخیر مورد ارزیابی قرار گرفته و برخی راهکارها نیز در خصوص خنثی کردن اثر منفی برخی موانع در مسیر توسعه ی این فناوری ارائه می شود. نانوفناوری، همانند دیگر حوزه های علمی، - و البته بسیار گسترده تر - مبدعان را درگیر موانع و موضوعاتی خاص در خصوص کسب حمایت حقوق مالکیت فکری برای نوآوری های خود کرده است. ویژگی های خاصی در ابداعات نانویی وجود دارد که تعاریف و شرایط موجود در نظام مالکیت ادبی و هنری را نیز به چالش کشیده است. در جریان فصل دوم، نوآوری های نانویی به تفکیک در حوزه های حمایتی نظام مالکیت فکری نظیر اختراعات، نظام مالکیت ادبی و هنری و نیز به طور خاص مدارهای یکپارچه - که وضعیت ویژه ای دارند - با بیان شروط ویژه ای که آثار مورد حمایت باید از آن برخوردار باشند، به تفصیل مورد بحث واقع شده و نحوه ی انطباق شروطی خاص نظیر نو بودن، گام ابتکاری و سودمندی در حوزه ی اختراعات و نیز قالب های مشخص نظام مالکیت ادبی و هنری بررسی شده است.

واژگان کلیدی:

نانوفناوری، نوآوری، نظام اختراع، حمایت، حقوق مالکیت ادبی و هنری.

عناوین.....	صفحه
مقدمه.....	۱
بیان مسأله ی تحقیق.....	۱
اهمیت تحقیق.....	۳
سؤال های تحقیق.....	۶
فرضیه های تحقیق.....	۶
پیشینه ی تحقیق.....	۷
اهداف تحقیق.....	۹
روش تحقیق.....	۱۰
فصل اول) کلیاتی در خصوص نانوفناوری.....	۱۲
مبحث اول) تعاریف، گرایش ها، کاربردها و اهمیت نانوفناوری.....	۱۳
گفتار اول) تعاریف علمی از نانوفناوری.....	۱۳
گفتار دوم) گرایش های متفاوت نانوفناوری.....	۱۴
گفتار سوم) کاربردهای مختلف فناوری نانو در علوم مختلف.....	۱۸
قسمت اول) انواع سنسورها و ابزارهای اندازه گیری.....	۱۹
قسمت دوم) الکترونیک.....	۲۱
قسمت سوم) ارتباطات.....	۲۲
قسمت چهارم) انرژی.....	۲۲
قسمت پنجم) داروسازی.....	۲۲
قسمت ششم) صنایع دفاع و فضانوردی.....	۲۶
گفتار چهارم) اهمیت نانوفناوری.....	۲۷
مبحث دوم) ویژگی های خاص نانوفناوری مرتبط با نحوه ی ظهور و توسعه ی این	
علم.....	۳۱

گفتار اول) کسب گواهی های اختراع توسط مبدعان برای سنگ بناهای اولیه ی نانوفناوری در	
مقایسه با سایر علوم.....	۳۱
قسمت اول) کامپیوتر.....	۳۲
قسمت دوم) نرم افزارهای کامپیوتری و اینترنت.....	۳۳
قسمت سوم) بیوتکنولوژی.....	۳۴
قسمت چهارم) مدارهای یکپارچه.....	۳۶
قسمت پنجم) لیزر.....	۳۶
قسمت ششم) شیمی پلیمری.....	۳۷
گفتار دوم) کاربردهای چندگانه ی صنعتی گواهی های اختراع و ابداعات نانوفناوری.....	۳۹
گفتار سوم) نقش برجسته ی دانشگاهها در شکل گیری و رشد این فناوری.....	۴۰
گفتار چهارم) شکل گیری پدیده ی تراکم اختراعات، هم پوشانی برخی از گواهی های اختراع و	
محدوده ی وسیع برخی از ادعاهای موجود در گواهی های صادره در این حوزه.....	۴۳
قسمت اول) تعریف و زمینه های شکل گیری این پدیده.....	۴۳
قسمت دوم) موانع و مشکلات موجود در ارتباط با ظهور این پدیده.....	۴۷
بند اول) دشواری گذر کردن شرکت ها و محققان از میان شبکه ی انبوه گواهی های	
اختراع.....	۴۷
بند دوم) تأثیر منفی فراوانی گواهی های اختراع بر مرحله ی تجاری سازی ابداعات.....	۵۰
قسمت سوم) راه حل های موجود در ارتباط با برخورد با این پدیده.....	۵۲
بند اول) شکل گیری توافقات در چهارچوب لیسانس های مشترک.....	۵۲
بند دوم) الزام به اعطای لیسانس های اجباری گواهی های اختراع درحوزه ی تحقیقات	
بنیادین.....	۵۴
بند سوم) حمایت دولتی از تمرکز گرایی ابداعات در حوزه ی گواهی های اختراع متراکم	۵۵

مبحث سوم) تحلیل وضعیت و بررسی راهکارها جهت رفع موانع توسعه ی نانوفناوری

- در ایران..... ۶۰
- گفتار اول) لزوم تدوین سیاست ها و برنامه های راهبردی در راستای جهت دهی به توسعه ی فناوری های توانمند کننده..... ۶۰
- قسمت اول) اهمیت تنظیم اسناد راهبردی کلان در خصوص توسعه ی فناوری های نوین..... ۶۰
- قسمت دوم) اقدامات و اسناد راهبردی ایران در حوزه ی نانوفناوری..... ۶۲
- بند اول) تشکیل ستاد ویژه ی توسعه ی فناوری نانو..... ۶۲
- بند دوم) دستاوردهای ستاد نانو..... ۶۴
- الف) ارائه ی برخی نوآوری ها در تدوین و بهبود برنامه ریزی های راهبردی و کلان..... ۶۴
- ۱- تولید ثروت، هدف اصلی برنامه های ستاد..... ۶۴
- ۲- رعایت ماهیت فرابخشی و بین بخشی در ساختار ستاد..... ۶۴
- ۳- تعیین محورهای اولویت دار برای فعالیت کشور در زمینه ی فناوری نانو..... ۶۵
- ۴- هدفمند کردن پژوهش ها و تحقیقات..... ۶۵
- ۵- توجه به همه ی حلقه های زنجیره ی ثمردهی فناوری نانو..... ۶۶
- ۶- شبکه سازی زیرساخت های پژوهشی به ویژه تجهیزات آزمایشگاهی..... ۶۶
- ب) ارزیابی و رتبه بندی افراد و نهادهای مؤثر در ارتقای فناوری نانو..... ۶۶
- پ) ارائه ی انواع اقدامات و خدمات ویژه و اختصاصی در زمینه ی حقوق مالکیت فکری..... ۶۶
- ۱- تربیت نیروی انسانی متخصص در حوزه ی مالکیت فکری..... ۶۶
- ۲- تدوین آیین نامه ی ارزیابی واحدهای مالکیت فکری..... ۶۷
- ۳- حمایت از ایجاد شرکت های خدمات تخصصی مالکیت فکری..... ۶۷
- ۴- حمایت از ترویج و آموزش مالکیت فکری..... ۶۷
- ت) عضویت در نهادهای بین المللی فعال در حوزه ی نانوفناوری..... ۶۸
- ۱- عضویت ایران در نانوفروم آسیا..... ۶۸

- ۶۸ ۲- ایجاد مرکز تحقیقات نانوفناوری توسط یونیدو در ایران.....
- گفتار دوم) لزوم تسهیل تجاری سازی ابداعات نانوفناوری بواسطه ی تدوین قوانین دقیق
- ۶۹ مالکیت فکری.....
- ۶۹ قسمت اول) اهمیت تجاری سازی نوآوری های پژوهشی و تحقیقاتی.....
- ۷۲ قسمت دوم) ارتباط حقوق مالکیت فکری و تجاری سازی ابداعات.....
- گفتار سوم) لزوم توجه جدی مسئولان کشور به سرمایه گذاری درخصوص تحقیقات مرتبط با
- ۷۳ مسایل محیط زیستی و ایمنی نانوذرات.....
- ۷۳ قسمت اول) شناسایی احتمال وجود برخی خطرات مرتبط با نانوفناوری.....
- ۷۵ قسمت دوم) رویه ها و راهکارهای اتخاذی در آمریکا نسبت به خطرات نانوفناوری.....
- ۷۸ قسمت سوم) طرح مسأله ی خطرات نانوفناوری در ایران.....
- گفتار چهارم) ضرورت تعریف حقوق پژوهش و تدوین آئین نامه های مالکیت فکری برای
- ۷۹ دانشگاهها و مؤسسات پژوهشی.....
- فصل دوم) تردیدهای ماهوی درخصوص قابلیت حمایت ابداعات نانویی در قالب های تعریف
- ۸۲ شده ی حقوق مالکیت فکری.....
- ۸۳ مبحث اول) بررسی شرایط ویژه ی نظام اختراع.....
- ۸۳ گفتار اول) اعمال شرط جدید و نوبودن ابداعات در حوزه ی نوآوری های نانویی.....
- ۹۲ گفتار دوم) اعمال شرط گام ابتکاری در حوزه ی نوآوری های نانویی.....
- ۹۴ قسمت اول) تفاوت های مقیاس ماکرو با مقیاس نانو.....
- ۹۴ بند اول) خواص جدید و ارتقا یافته در ابداعات نانویی.....
- ۹۶ بند دوم) غلبه بر پیش بینی پذیری ذاتی از طریق ارائه ی نتایج غیر قابل پیش بینی.....
- قسمت دوم) راه حل های پیشنهاد شده در حقوق آمریکا برای حل چالش های مربوط به
- ۹۸ بدیهی بودن ابداعات.....
- ۹۸ بند اول) لزوم عدم انحصار دانش سابق نسبت به نسخه های نانویی از پدیده های موجود.....

- بند دوم) بررسی دکترین های خاص برای حل این مشکل..... ۱۰۲
- بند سوم) تفسیر ادعاهای دانش سابق منطبق با ماده ی ۱۱۲ USC ۳۵..... ۱۰۶
- بند چهارم) ارزیابی توانمندکنندگی دانش سابق و مهارت موجود در دانش سابق نسبت به ابداعات سطح نانو..... ۱۱۲
- گفتار سوم) اعمال شرط داشتن کاربرد صنعتی یا سودمند بودن یک ابداع در حوزه ی ابداعات نانویی..... ۱۱۶
- قسمت اول) مشکلات خاص مربوط به اعمال معیار سودمندی..... ۱۱۶
- بند اول) مشکل مربوط به خصیصه ی ویژه ی بین رشته ای بودن نانوفناوری..... ۱۱۶
- بند دوم) مشکل مربوط به اعمال معیار غیر عملی نبودن ابداع نسبت به ابداعات حوزه ی نانو..... ۱۲۰
- بند سوم) مشکل مربوط به اعمال معیار سودمندی قابل توجه نسبت به ابداعات حوزه ی نانو..... ۱۲۳
- بند چهارم) مشکل مربوط به ابداعات و نوآوری های ایجاد شده در جریان تحقیقات بنیادین..... ۱۲۵
- قسمت دوم) راه حل های موجود برای حل چالش های پیش روی ابداعات نانویی..... ۱۳۰
- بند اول) پاسخ های موجود در خصوص مسأله ی میان رشته ای بودن نانوفناوری..... ۱۳۰
- بند دوم) پاسخ های موجود در خصوص مشکل غیر عملی بودن نانوفناوری..... ۱۳۳
- بند سوم) پاسخ های موجود برای مشکل مربوط به سودمندی عملی و واقعی نانوفناوری..... ۱۳۵
- بند چهارم) پاسخ های موجود برای مسئله ی ابداعات درحوزه ی پژوهش های بنیادین نانوفناوری..... ۱۳۸
- قسمت سوم) چالش های خاص فناوری نانو و صنعت مربوط به آن در خصوص راه حل های پیشنهاد شده..... ۱۴۱
- بند اول) بحث خاص مرتبط با فناوری نانو..... ۱۴۱

۱۴۶	بند دوم) بحث خاص مرتبط با صنعت نانوفناوری.....
	قسمت چهارم) ترکیب وضعیت های موجود در حوزه ی صنعت نانو و نانوفناوری، لزوم احتیاط
۱۵۲	و ملاحظه.....
	قسمت پنجم) تحلیل وضعیت و ارائه ی راهکارهایی در خصوص نظام و فرآیند ثبت اختراع در
۱۵۴	ایران.....
۱۵۹	بند اول) نظام ثبت اختراع ایران.....
۱۳۱	بند دوم) پیشنهاداتی در خصوص نظام ثبت اختراع ایران.....
۱۶۳	مبحث دوم) بررسی شرایط ویژه ی نظام مالکیت ادبی و هنری.....
۱۶۶	گفتار اول) ابداعات نانویی به عنوان آثار معماری.....
۱۶۸	گفتار دوم) تصویربرداری ویژه از نانوساختارها.....
۱۷۱	گفتار سوم) حکاکی و مجسمه سازی در مقیاس نانو.....
۱۷۴	گفتار چهارم) ابداعات نانویی به عنوان نرم افزارهای کامپیوتری و پایگاه های داده.....
۱۷۷	گفتار پنجم) نوآوری های نانویی به عنوان آثار موسیقائی.....
۱۸۰	گفتار ششم) تعیین جایگاه مدارهای یکپارچه ی مرسوم نسبت به ابداعات نانویی.....
۱۸۲	قسمت اول) حمایت از مدارهای یکپارچه ی نانویی ویژه در نظام حقوقی آمریکا.....
۱۹۰	قسمت دوم) قوانین ایران در خصوص قالب های حمایت از مدارهای یکپارچه ی مرسوم.....
۱۹۰	بند اول) حمایت از مدارهای یکپارچه از طریق نظام اختراع.....
	بند دوم) حمایت از طرح ساخت مدارهای یکپارچه به عنوان موضوعات قانون ثبت علائم و
۱۹۲	اختراعات ۱۳۸۶.....
۱۹۴	بند سوم) حمایت از مدارهای یکپارچه از طریق نظام مالکیت ادبی و هنری.....
۱۹۵	بند چهارم) تحلیل وضعیت صنعت مدارهای یکپارچه در ایران.....
۱۹۹	نتیجه.....
۲۰۱	منابع.....

تصاویر..... صفحه

- ۱-۱) ابزارهای مقیاس نانو و ماکرو..... ۱۶
- ۱-۲) نانوسیم نیتريد گاليم اينديم..... ۱۷
- ۱-۳) نانوسیم سيليكونى..... ۱۷
- ۱-۴) نانوربات های پيوند دهنده ی اعصاب..... ۱۸
- ۱-۵) نانوذرات پلیمری دارو رسان..... ۲۰
- ۱-۶) نانوذرات نقره..... ۲۰
- ۱-۷) نانولوله های کربنى..... ۲۱
- ۱-۸) نانوذرات نقره درون یک باکتری..... ۲۳
- ۱-۹) نانوذرات با سطوح پوششی عناصر مختلف..... ۲۴
- ۱-۱۰) نانوميله های بارگیری شده درون یک سلول سرطانى..... ۲۴
- ۱-۱۱) نخ نانولوله ی کربنى..... ۲۴
- ۱-۱۲) تاندون مصنوعی ساخته شده با نانوذرات..... ۲۰
- ۱-۱۳) نشان دار کردن تومورها در مغز با نانوذرات..... ۲۵
- ۱-۱۴) هدایت الکترونيکی وپروس ها از طريق نانوذرات..... ۲۵
- ۱-۱۵) داروسانى نانوربات ها به گلبول های قرمز..... ۲۵
- ۱-۱۶) نانولوله ی تلسکوپى شکل..... ۲۶
- ۱-۱۷) ساختار درونى نانوسيم ها..... ۲۷
- ۱-۱۸) پادتن های ترکیبی با نانوذرات طلا..... ۲۹
- ۱-۱۹) سیستم داروسانى هدفمند..... ۳۰

۳۰	.....	۱-۲۰) حسگر الکترونیکی نانوسیم
۴۰	.....	۱-۲۱) سلول جنین موش متصل به نانوسیم سیلیکونی
۴۰	.....	۱-۲۲) ترانزیستور اثر میدانی برای حافظه ی آلی نانوذره ای
۷۴	.....	۱-۲۳) ساختار نانولوله های کربنی و پنبه های نسوز
۸۱	.....	۱-۲۴) نانوذرات مگ همایت
۸۱	.....	۱-۲۵) نانوذرات طلا
۸۶	.....	۲-۲۶) ساختارهای خودآراینده ی تک لایه
۹۲	.....	۲-۲۷) نانوماشین
۹۲	.....	۲-۲۸) فرمول ساختاری نانوماشین
۹۴	.....	۲-۲۹) نمونه ی گواهی اختراع نانویی صادر شده در آمریکا
۱۱۹	.....	۲-۳۰) نانوذرات کوانتومی در اشکال مختلف
۱۱۹	.....	۲-۳۱) حکاکی ذرات کوانتومی با استفاده از لیتوگرافی پرتو الکترونیکی
۹۸	.....	۲-۳۲) نانوذرات کوانتومی
۱۲۲	.....	۲-۳۳) نانوحسگر دارورسان
۱۰۵	.....	۲-۳۴) ملکول درخت سان
۱۵۲	.....	۲-۳۵) نانوذرات نقره روی الیاف کتان
۱۶۴	.....	۲-۳۶) زنجیره های از ترکیب Ti_2AlC
۱۶۳	.....	۲-۳۷) نظم هندسی یک گنبد
۱۶۴	.....	۲-۳۸) ملکول (C_{60})
۱۶۵	.....	۲-۳۹) مدل های مختلف از ملکول (C_{60})

- ۱۷۰ (۲-۴۰) نانوذرات گرافیت
- ۱۷۲ (۲-۴۱) تصویر حجاری شده ی گاو از اکا
- ۱۷۵ (۲-۴۲) اتم های زنون بر روی لایه ی نیکل
- ۱۷۵ (۲-۴۳) حجاری روی میکروپروسور گرافیکی سیلیکونی
- ۱۴۴ (۲-۴۴) وضعیت دهی به اتم های مس
- ۱۸۰ (۲-۴۵) نانوگیتار
- ۱۸۳ (۲-۴۶) سیستم های نانوالکترومکانیک و میکروالکترومکانیک
- ۱۸۹ (۲-۴۷) نانوحسگر دریافت کننده ی اطلاعات DNA
- ۱۸۹ (۲-۴۸) نانولوله های کربنی در ابزارهای میکروسیلان شناس
- ۱۹۰ (۲-۴۹) تراشه ی سیلان شناس
- ۱۹۸ (۲-۵۰) تراشه های میکروسیالی تشخیصی

مقدمه

بیان مسأله ی تحقیق:

در عصر کنونی که عصر اقتصاد دانش محور است، ثروت ملل، دیگر نه بر اساس میزان اموال مادی و ملموس، که بر اساس میزان دانش و فناوری هایی که می توانند از آن بهره مند شوند، ارزیابی می شود. سهم عمده ی دانش و فکر را نمی توان در توسعه ی پایدار و اقتصاد دانش محور انکار کرد. بخش اعظم رشد یک کشور در گرو فناوری های توانمند کننده و میزان پیشرفت و نیز هدایت و حمایت آن هاست. بدون شک برای برخورداری از پتانسیل های متحول کننده ی هر فناوری، آمادگی در بخش های مختلف یک جامعه، ضرورتی اساسی و بنیادین دارد. لازم است که برای حرکت تدریجی جامعه به سمت یک فناوری، نقش خاص افراد و نهادهای تأثیرگذار، چه کم رنگ و چه پر رنگ- تعریف شود. مشکلی که در کشور ما در ارتباط با ظهور فناوری های نوین وجود دارد، تأخیر جامعه و نهادهای اساسی آن در درک و اقدام صحیح و به موقع در رابطه با مدیریت صحیح برای بهره گیری از پتانسیل های آن بوده است. فناوری هایی همچون نانو، بدلیل گستردگی حوزه های تأثیرگذاری، عزمی جدی را برای تعریف پیش نیازها و ضرورت های توسعه ای می طلبد. بدون تردید هرچه یک فناوری پیچیده تر باشد، راه های تعامل، برخورد و همسویی با آن نیز پیچیده تر خواهد بود. اگر نیازها برای استقبال از یک فناوری شناخته شود، راهکارها خود را بهتر نشان خواهند داد. اگر به ضرورت تعامل و پرورش صحیح و برخورد مناسب با یک فناوری و نیز بومی سازی آن برای استفاده از توان حداکثری

اش پی ببریم، با فکری بازتر و ایده هایی خلاقانه تر به استقبال آن خواهیم رفت. این دست از مسائل، ضروریاتی است که خود را در بسیاری از کشورهای درحال توسعه، مثل کشور ما، با داشتن نیروی جوان و پتانسیل های پیشرفت، نشان داده است. اما باید گفت که داشتن منابع بالقوه برای پیشرفت و از طرف دیگر درک ضرورت ها به تنهایی کافی نیست، برای حرکت در مسیر و هدف مشخص شده، جامعه باید خود را به برخی زیرساخت های مهم تعریف شده برای تضمین یک توسعه ی پایدار، تجهیز کند. در کشور ما همواره این دست از زیرساختها، به مانند پرسش های بنیادینی بوده اند که متأسفانه دولتمردان و نیز جامعه همواره درمیانه ی مسیر و یا حتی در انتهای مسیر برنامه ریزی و حل مسأله، به آنها توجه کرده اند. عجیب نیست که برخی کارشناسان درجه ی توسعه ی کشورها را بر مبنای تعریف و تجهیز زیرساخت های بنیادین- که البته قسمت اعظم آن به حوزه ی علوم انسانی مرتبط می شود- سنجیده اند. یکی از این زیرساخت ها که بطور معناداری با نحوه ی حمایت از انواع فناوری ها ارتباط مستقیم دارد، حقوق مالکیت فکری است. کافی است نیم نگاهی به کشورهای توسعه یافته بیندازیم تا مشخص شود جایگاه استراتژی های مربوط به مالکیت فکری یک کشور، چه جایگاهی در استراتژی های کلان ملی و برنامه ریزی های دقیق و طولانی مدت آنها برای پیشرفت های علمی و جهت دهی به آنها دارد. امروزه منظور از نظام جامع مالکیت فکری در اسناد راهبردی کشورها، مفهومی فراتر از صرف تدوین و تصویب ضوابط و قوانین حقوقی است که درخصوص مؤلفان و هنرمندان و مخترعان پیش بینی می شود. بر مبنای واژه شناسی این اصطلاح، برای بهره مندی کامل جامعه از منافع و مزایای نظام جهان شمول مالکیت فکری، فاکتورهای خاصی پیش بینی و تعریف شده است که تکمیل کننده و مقدم بر راهبرد جامع مالکیت فکری بوده و دارای تأثیراتی متقابل برهم هستند. فاکتورهایی مثل وجود قوانین مالکیت فکری توانمند و متناسب با وضعیت توسعه ای هر کشور، فرهنگ پویا و متناسب با قانون، سازماندهی و تقسیم وظایف ارگان ها و نهادهای جامعه و استفاده از فرآیند های مدیریتی و اجرایی خاص و ویژه- که هم بر روند خلق و تولید دارایی های فکری و هم در شیوه های حفاظت و حمایت از دارایی ها،

نقش به سزایی ایفا کنند- دست به دست هم می دهند تا راهبرد جامع نظام مالکیت فکری یک جامعه- که متناسب با ضرورت های آن تعریف شده است- را شکل دهند. در کشورهای توسعه یافته، راهبرد مالکیت فکری بر اساس تشخیص نیازها و اولویت های توسعه ای کشور و پاسخگویی به آنها تنظیم شده است، برای مثال در کشور ژاپن با این فرض که کشورهای فاقد منابع طبیعی تنها با تکیه بر ارزش دارایی های مالکیت فکری، می توانند رقابت کرده و توسعه یابند، راهبرد مالکیت فکری را جزء کلیدی راهبرد ملی کشور دانسته و هدف خود را تشکیل کشوری "با بنیان مالکیت فکری" اعلام کرده اند.¹ بدون شک تدوین قوانین جامع و مانع و تفسیر به روز و صحیح از اهداف مقنن و تطبیق قوانین و قالب های موجود حمایتی با نیازها و پیشرفت های علمی جامعه، همانگونه که پیداست، یکی از مهمترین ارکان راهبرد مالکیت فکری است که نقش ورسالت حقوقدانان مالکیت فکری را برجسته و آشکار می کند.

اهمیت تحقیق:

بشر در طول تاریخ توانسته است با قدرت و توان فکری خود روز به روز پرده از طبیعت نامکشوف بردارد، با قدرت تفکر، تخیل و نبوغ سرشار خود، پا از امور حسی فراتر نهاده و با هنر و ذوق فراوان، زیبایی را در آثار خارجی مجسم کند و در معرض انظار دیگران گذارد. بشر با خلاقیت و ابداع، ابزار سلطه ی هرچه بیشتر بر طبیعت را فراهم آورده، به طوری که کوچکترین تا بزرگترین موجودات را در حوزه ی دانش خود قرار داده است. این پیشرفت و توسعه شاید در آغاز با کندی مواجه بوده است، اما طی قرون اخیر و با وقوع انقلاب صنعتی سرعت شتاب آلودی به خود گرفته است. در عصر حاضر لحظه به لحظه به اطلاعات و فنون و دانش بشری افزوده می شود، به گونه ای که عصر حاضر را به عصر انفجار اطلاعات تبدیل کرده است. در میان تمام فناوری هایی که تاکنون ظهور و بروز یافته، نانو فناوری به عنوان انقلاب و جنبش علمی

¹ حسین، نژاد سلیمی، قانون مبنایی علم و فناوری ژاپن، قابل دسترسی در: <http://www.danaee.com>

خارق العاده نام گرفته است. در عصری که فناوری های مرسوم به حد نهایی خود رسیده و یا در حال کامل شدن هستند و دیگر برای بسیاری از مشکلات و چالش های پیش رو، راهکاری ندارند و یا راهکارهایشان در مقایسه با سؤالات موجود، مناسب، به صرفه و یا ارزشمند نیست، فناوری نانو به یک ایده ی تازه و راهی جدید برای دانشمندان و محققان تبدیل شده است. نانوفناوری عرصه ی تعامل و همگرایی است. ویژگی برجسته ی این فناوری، قابلیت انعطاف پذیری بسیار خارق العاده و تداخل مثبت با سایر علوم طبیعی و مهندسی است. می توان گفت تمامی رشته های علمی مانند فیزیک، شیمی، علم مواد، انواع علوم مهندسی، پزشکی، داروشناسی، بیوتکنولوژی و.. با نانوفناوری تعامل دارند، به گونه ای که این رشته های علمی دیگر بدون پیوند با نانوفناوری، امکان پیشرفت های مؤثر و ارزشمندی را ندارند. فناوری نانو عرصه ای میان رشته ای بوده که تمامی دانشمندان در تمامی علوم را با خود همراه ساخته است. پتانسیل های عظیم این فناوری برای حل مشکلات عدیده ی جوامع نظیر آلودگی، گرسنگی، کمبود ذخایر طبیعی، بیماری های فراگیر و بحران انرژی، امیدهای بسیاری را نیز برای دولتمردان ایجاد کرده است. بسیاری از کشورها اهداف کلان خود را با این فناوری تطبیق داده و فرش قرمزی را برای استقبال از این انقلاب جدید پهن کرده اند. تا پایان سال ۲۰۰۷ بیش از ۳۰ کشور دنیا، اسناد راهبردی مهمی را در رابطه با این فناوری و نحوه ی حمایت و هدایت آن به تصویب رسانده اند. درمیان تمامی فناوری های نوظهور، این اولین زمینه ی علمی است که به صورت هدفمند و جدی، تحقیقات و بودجه ی بسیار زیادی را به خود اختصاص داده است. گرچه بسیاری از کشورها در زمینه ی فناوری های مرسوم، نظیر بیوتکنولوژی و انرژی هسته ای، عقب ماندگی هایی دارند، اما کارشناسان اقتصادی معتقدند که سرمایه گذاری و پیشرفت در این عرصه، به جبران عقب ماندگی های آنها کمک شایانی خواهد کرد. پیش بینی شده است که این فناوری بین سال های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ به بلوغ خود رسیده و با تکیه بر تحقیقات بنیادینی که ۳۰ تا ۴۰ سال به طول انجامیده است، به دستاوردهای جالب توجهی برسد و بتواند به طور مستقیم به حل مشکلات جوامع و گره خوردگی های پیچیده کمک

کند. هنوز این فناوری در بسیاری از کشورها، به دستاوردهای موردنظر دانشمندان و محققان خود نرسیده است و عزم کشورها به مطالعات بنیادین و تجهیز دانشمندان و محققان خود به شناسایی و تعریف این فناوری تعلق یافته است. کشورها شتابی فزاینده برای توسعه ی این فناوری توانمندکننده گرفته اند، چون اعتقاد راسخ دارند که توسعه ی پایدار جوامع، همبستگی بالایی با استفاده ی صحیح، مناسب و متناسب از فناوری ها، با توجه به شرایط و مراحل توسعه ای یک کشور و نیز استفاده از توان حداکثری نخبگان جامعه دارد. کشور ما که داعیه ی جهش و ارتقای جایگاه علمی و برخورداری از امتیاز نسل جوان، نخبه و پیشرو را دارد، تا سال ۲۰۰۷ رتبه ی اول کشورهای اسلامی و منطقه و رتبه ی بیست و پنجم در میان کشورهای دنیا را در حوزه ی انتشار مقالات نانو در مجلات معتبر علمی دنیا به خود اختصاص داده و البته بر طبق گزارشات منتشر شده در سال جاری این جایگاه را به رتبه ی نهم در میان کشورهای جهان ارتقا داده است. تشکیل ستاد ویژه ی توسعه ی فناوری نانو در سال ۱۳۸۲، ایجاد پارک ها و مراکز رشد برای حمایت و ترویج نانوفناوری، تأکید بر حمایت و هدایت فناوری های نوظهور و توانمندکننده در اسناد راهبردی آینده و سند چشم انداز بیست ساله ی کشور، اختصاص بودجه های دولتی برای فعالیت های تحقیقاتی دانشگاه ها و آزمایشگاه های دولتی، نشان از عزم ملی دولتمردان، واز طرف دیگر، رشد روز افزون و چشم گیر مقالات ایران در ISI، اختصاص تعداد زیادی از پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری به موضوعات ویژه ی حوزه ی نانوفناوری، چاپ و انتشار مقالات و مجلات داخلی مرتبط با نانو، حضور موفق محققان و دانشمندان ایرانی در جشنواره های داخلی و بین المللی، اشتیاق و پیگیری محققان به کسب آگاهی از گواهی های اختراع صادر شده در کشورهای پیشرو نظیر آمریکا، کشورهای حوزه ی اتحادیه ی اروپا و ژاپن، وارتقای مرزهای دانش کشور از طریق جرأت و جسارت در بکارگیری توان و نبوغ خود در انجام و هدایت تحقیقات بنیادین، همگی نشان از توجه و گرایش دانشمندان، محققان و جوانان نخبه ی ایرانی به این فناوری دارد.

سؤال های تحقیق:

سؤال اصلی:

۱- آیا قالب و نظام حمایتی اختراع به لحاظ تئوری می تواند کاملاً منطبق بر ابداعات نانو با لحاظ ویژگی های خاص آن باشد؟

سؤال های فرعی:

۱- آیا فقط قالب های موجود در نظام مالکیت ادبی و هنری بهترین و مناسب ترین قالب موجود برای حمایت از جنبه های هنری برخی ابداعات در این حوزه است؟

۲- ارتباط حقوق مالکیت فکری با رشد و توسعه ی فناوری های نوین و نیز نقش آن در اسناد کلان و راهبردی جوامع چگونه است؟

فرضیه های تحقیق:

۱- از نظر تئوری، انطباق قالب اختراع بر ابداعات نانو، آنگونه که از رویه های جاری در خصوص اختراعات در برخی کشورها مشاهده می شود، با ابهاماتی مواجه است.

۲- جنبه های هنری ابداعات نانوفناوری دارای خصوصیات و ویژگی هایی است که باید به واسطه ی شرایط منحصر به فرد خود و با بهره گیری از تفسیرهای جدید و در مواردی متفاوت مورد ملاحظه و حمایت حقوقی قرار گیرد.

۳- رشد سریع ابداعات نانوفناوری به طور مستقیم با حمایت های قانونی نظام مالکیت فکری و نیز اهمیت به نحوه و میزان حضور حقوق مالکیت فکری در اسناد راهبردی و برنامه های کلان همراه است.

پیشینه ی تحقیق:

نکته ی جالب توجه و البته تا حد زیادی باعث تأسف، این است که نانوفناوری بیش از سی سال است در کشورهای پیشرفته -از سال ۱۹۷۵- و در کشورهای در حال توسعه مانند ایران-۱۳۸۲- بطور جدی مطرح شده است، و دانشمندان شاید در حدود ۱۵ سال است که به طور جدی راه خود را در این فناوری یافته اند، اما مسائل مربوط به مالکیت فکری مرتبط با این زمینه، بطور جدی کمتر از هفت سال است که مطرح شده اند و البته تنها در کشورهای پیشرفته. مسلم است که با توجه به تأخیر در درک این فناوری و به همراه آن درک مشکلات مرتبط با مالکیت فکری و نیز تفاوت نظام های مالکیت فکری در کشورها، هنوز برخی بحث های مالکیت فکری، خود را در کشور ما- آنگونه که باید- نشان نداده است و فقط زمزمه هایی از آن در حال حاضر به گوش می رسد. البته زمزمه هایی نه از آن نوع که در کشورهای پیشرو مطرح است، بلکه زمزمه هایی از جهت نیاز دانشمندان و محققان داخلی به حمایت و ضرورت آشنایی آنها با نحوه ی حفاظت از حقوقشان. به همین جهت است که کتاب و یا مقاله ای به زبان فارسی در خصوص مباحث تخصصی حقوق مالکیت فکری که توسط متخصصان این گرایش از حقوق نوشته شده باشد، نیافتیم. اندک مقالات منتشر شده ی مرتبط با مسائل حقوقی نانوفناوری، توسط مهندسان و برخی مدیران اجرایی مرتبط با این فناوری نوشته شده است و گاه که برخی مطالب مرتبط با حقوق مالکیت فکری را یافتیم، دریافتیم که نویسندگان آنها، مطالعات جامع، جدی و تخصصی در ارتباط با حقوق مالکیت فکری نداشته و فقط از جهت نیاز به دانستن و آگاه کردن دیگر همکاران فعال خود در عرصه ی نانو، به نوشتن از حقوق مالکیت فکری و برجسته کردن چالش های حقوقی مرتبط با نانوفناوری- آن هم در حد بسیار مختصر و کاملاً غیرفنی- روی آورده اند. از این رو تنها منابع نگارشی این پایان نامه، منابع دست اول لاتین بوده است و عمده ی مباحثی که در این پایان نامه توصیف و تبیین شده است، موضوعات خاصی است که برخی کشورهای پیشتاز نظیر آمریکا و کشورهای اتحادیه ی اروپا در طول چندین سال اخیر در ارتباط با حقوق مالکیت فکری با آن روبرو بوده اند. در طی دوره ی شش