

الله الرحمن الرحيم



**دانشگاه پیام نور - تهران**

**دانشکده علوم انسانی**

**گروه مدیریت دولتی**

**پایان نامه**

**برای دریافت درجه کارشناسی ارشد**

**در رشته مدیریت دولتی**

**موضوع پایان نامه:**

**بررسی ارتباط کار آفرینی با تجاری سازی فناوری در بخش کشاورزی**

**مورد مطالعه: ستاد سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و مؤسسات تابعه**

**استاد راهنما: دکتر علی اکبر احمدی**

**استاد مشاور: دکتر مجتبی رجب بیگی**

**نگارش: حمید جوادی**

**دی ۱۳۹۱**

**خداوند زندگی را به ما بخشیده است تا از آن روی بگردانیم**

**او زندگی را به ما بخشیده است تا آن را به تمامی زندگی کنیم**

**سپاس خدایی را که به ما فرصت و توان داد تا از نعمات بی دریغش بهره‌مند گردیم**

اینک بعد از مدت‌ها و پس از پیمودن راه‌های فراوان، از راهنمائی‌های دلسوزانه و

مدبرانه اساتید ارجمندم، نگاه‌های پدر و مادر بزرگووارم با چشمان پر از برق شوق،

زیبائی حضور همسر مهربانم در لحظه لحظه زندگی‌ام و وجود فرزند دل‌بندم که

همگی تلاش کردند خستگی‌های این راه را به امید و روشنی راه تبدیل نمایند تقدیر

و تشکر نموده و این پایان‌نامه را با احترام فراوان به ایشان تقدیم می‌نمایم.

## تقدیر و تشکر:

از استاد ارجمند جناب آقای دکتر علی اکبر احمدی بسیار سپاسگزارم چرا که

بدون راهنمایی‌های ایشان، تکمیل این پایان‌نامه بسیار مشکل و طاقت‌فرسا می‌نمود.

همچنین از استاد گرامی، جناب آقای دکتر مجتبی رجب‌بیگی به دلیل یاری‌ها و

مساعده‌های بی‌دریغ ایشان که سختی‌های راه را برایم آسان و هموار نمودند بسیار

تشکر و قدردانی می‌نمایم.

## چکیده

هدف از انجام این تحقیق، بررسی ارتباط کارآفرینی با تجاری‌سازی فناوری در بخش کشاورزی می‌باشد. در این تحقیق با استفاده از مدل هورنزی، ارتباط برخی از مؤلفه‌های کارآفرینی شامل خلاقیت، نیاز به توفیق، تمایل به آزادی عمل و استقلال، ریسک‌پذیری، تعهد به کار و هدف‌گرایی با موضوع تجاری‌سازی مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شده و روش تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، پیمایشی می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز تحقیق، با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته جمع‌آوری گردید. جامعه آماری شامل اعضای هیات‌علمی و محققین مؤسسات تحقیقاتی وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در حوزه جغرافیائی استان‌های تهران و البرز و ستاد سازمان می‌باشد که به روش طبقه‌ای تصادفی ۴ مؤسسه و ستاد سازمان مذکور انتخاب و پرسشنامه در میان ۱۵۰ نفر از افراد فوق، توزیع و در مجموع تعداد ۱۲۴ پرسشنامه جمع‌آوری شد که با استفاده از طیف ۵ درجه‌ای لیکرت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پایائی پرسشنامه نیز برای مؤلفه‌های کارآفرینی و تجاری‌سازی توسط آزمون آلفای کرونباخ بررسی و در سطح بسیار قابل قبولی مورد تأیید قرار گرفت. همچنین جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون اسپیرمن استفاده گردید. در این پژوهش، رابطه مثبت و معنی‌داری میان مؤلفه‌های کارآفرینی و تجاری‌سازی بدست آمد، بطوریکه در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ مؤلفه خلاقیت با ضریب همبستگی ۰/۶۹۸، مؤلفه تعهد به کار با ضریب همبستگی ۰/۵۷۴، مؤلفه تمایل به آزادی عمل و استقلال با ضریب همبستگی ۰/۵۹۰، مؤلفه نیاز به توفیق با ضریب همبستگی ۰/۵۵۵، مؤلفه هدف‌گرایی با ضریب همبستگی ۰/۵۹۰ و در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ مؤلفه ریسک‌پذیری با ضریب همبستگی ۰/۲۹۷ رابطه مثبت و مستقیم با تجاری‌سازی داشتند. همچنین ضریب همبستگی کارآفرینی و تجاری‌سازی در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ برابر با ۰/۶۸۷ می‌باشد. به عبارت دیگر با اطمینان ۹۹٪ می‌توان بیان نمود که با افزایش سطح کارآفرینی محققان مؤسسات تحقیقاتی بر میزان تجاری‌سازی آنها افزوده می‌شود. لذا پیشنهاد می‌شود با آموزش تکنیک‌های خلاقیت، تعریف و تفهیم مؤلفه‌های ریسک‌پذیری، تقویت فرهنگ مسئولیت‌پذیری و تعهد به کار، ایجاد نیروی انگیزشی از طریق استقلال و آزادی عمل و درنهایت سرمایه‌گذاری بر روی افراد مخاطره‌پذیر و افراد هدف‌گرا، موضوعات کارآفرینی و تجاری‌سازی فناوری را بیش از پیش در جامعه گسترش داد.

## واژه‌های کلیدی

تجاری‌سازی فناوری، کارآفرینی، خلاقیت، نیاز به توفیق، ریسک‌پذیری، تعهد به کار، تمایل به آزادی عمل و استقلال، هدف‌گرایی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

## فصل اول: کلیات تحقیق

۱-۱- مقدمه	۱
۲-۱- شرح و بیان مسئله تحقیق	۲
۳-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق	۵
۴-۱- کاربرد نتایج تحقیق	۶
۵-۱- اهداف تحقیق	۸
۶-۱- فرضیه‌های تحقیق	۸
۷-۱- طرح تحقیق	۹
۸-۱- قلمرو تحقیق	۹
۹-۱- تعریف واژه‌ها	۱۰

## فصل دوم: پیشینه تحقیق

۱-۲- مقدمه	۱۳
------------	----

## بخش اول

۲-۲- تعریف کارآفرینی	۱۴
۳-۲- تعریف تجاری‌سازی	۱۵
۴-۲- پایه‌های تئوریک مسئله تحقیق	۱۵
۵-۲- انگیزه‌های کارآفرینی	۱۷
۶-۲- تعریف خلاقیت	۱۹
۷-۲- فرآیند خلاقیت	۲۰

- ۲۰ ----- ۸-۲- ویژگی‌های افراد خلاق
- ۲۱ ----- ۹-۲- نوآوری
- ۲۲ ----- ۱۰-۲- انواع نوآوری
- ۲۲ ----- ۱۱-۲- فرآیند کارآفرینی
- ۲۲ ----- ۱-۱۱-۲- ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی
- ۲۳ ----- ۲-۱۱-۲- آینده‌پژوهی و نیازسنجی
- ۲۳ ----- ۳-۱۱-۲- مطالعه بازار
- ۲۳ ----- ۴-۱۱-۲- ایده‌پردازی
- ۲۴ ----- ۵-۱۱-۲- تحقیق
- ۲۴ ----- ۶-۱۱-۲- تکنولوژی
- ۲۴ ----- ۷-۱۱-۲- ثبت مالکیت فکری
- ۲۴ ----- ۸-۱۱-۲- ارزیابی تکنولوژی
- ۲۴ ----- ۹-۱۱-۲- توسعه تکنولوژی
- ۲۵ ----- ۱۰-۱۱-۲- بازاریابی تکنولوژی
- ۲۵ ----- ۱۱-۱۱-۲- تهیه برنامه کار
- ۲۵ ----- ۱۲-۱۱-۲- انتقال تکنولوژی به صاحبان صنایع یا سرمایه
- ۲۵ ----- ۱۳-۱۱-۲- ایجاد بنگاه‌های اقتصادی جدید و خطوط تولید
- ۲۶ ----- ۱۴-۱۱-۲- ایجاد فرصت‌های شغلی جدید
- ۲۶ ----- ۱۵-۱۱-۲- تولید محصول (به صورت انبوه)

- ۲۶ ----- ۱۶-۱۱-۲- بازاریابی محصول تولیدی
- ۲۶ ----- ۱۲-۲- کارآفرینی و فرهنگ
- ۲۹ ----- ۱۳-۲- نظریه فرهنگ کارآفرینی ماکس وبر
- ۲۹ ----- ۱۴-۲- نظریه فرهنگ کارآفرینی مک کللند
- ۳۰ ----- ۱۵-۲- نظریه فرهنگ کارآفرینی پارسنز
- ۳۰ ----- ۱۶-۲- ویژگی‌های فرهنگ کارآفرینی
- ۳۱ ----- ۱-۱۶-۲- کارآفرینی، فرهنگ مشارکت
- ۳۱ ----- ۲-۱۶-۲- کارآفرینی، فرهنگ خلاقیت
- ۳۱ ----- ۳-۱۶-۲- کارآفرینی، فرهنگ استقلال‌طلبی و قبول مسئولیت
- ۳۲ ----- ۴-۱۶-۲- کارآفرینی، فرهنگ مخاطره‌پذیری
- ۳۲ ----- ۱۷-۲- کارآفرینی و فرهنگ ایرانی
- ۳۳ ----- ۱۸-۲- چرخه کارآفرینی
- ۳۷ ----- ۱۹-۲- چند ویژگی عمده کارآفرینی
- ۴۰ ----- ۲۰-۲- ضرورت کارآفرینی در سازمان
- ۴۱ ----- ۲۱-۲- تاثیرات کارآفرینی
- ۴۵ ----- ۲۲-۲- موانع کارآفرینی
- ۴۹ ----- ۲۳-۲- دیدگاه‌های مختلف نسبت به کارآفرینی
- ۵۵ ----- ۲۴-۲- رویکرد ویژگی‌ها
- ۵۷ ----- ۲۵-۲- تحلیلی بر رویکرد ویژگی‌ها



- ۵۷ ----- ۲۶-۲- رویکرد رفتاری
- ۵۹ ----- ۲۷-۲- خصائص جمعیت شناختی
- ۵۹ ----- ۲۷-۲-۱- ویژگی‌های تجربی
- ۶۱ ----- ۲۷-۲-۲- ویژگی‌های مرتبط با سابقه و پیشینه فرد
- ۶۱ ----- ۲۸-۲- رابطه کارآفرینی و بازاریابی
- ۶۲ ----- ۲۹-۲- کارآفرینی و رشد اقتصادی
- ۶۵ ----- ۳۰-۲- تفاوت بازاریابی در سازمانهای اقتصادی سنتی با بازاریابی نوین
- ۶۶ ----- ۳۱-۲- برنامه‌ریزی بازاریابی
- ۶۷ ----- ۳۲-۲- تحقیقات بازاریابی
- ۶۷ ----- ۳۳-۲- تاثیر انکوباتورها بر تجاری‌سازی ایده‌ها
- ۶۸ ----- ۳۳-۲-۱- تجاری‌سازی یافته‌های تحقیقاتی با فرآیند از آزمایشگاه تا بازار
- ۶۸ ----- ۳۳-۲-۲- کمک به فارغ‌التحصیلان دانشگاهی برای ورود به بازار کار
- ۶۹ ----- ۳۳-۲-۳- رفع معضل اشتغال
- ۷۱ ----- ۳۴-۲- راهکارهای حمایتی دولت از انکوباتورها
- ۷۷ ----- ۳۵-۲- تجاری‌سازی نتایج تحقیقات
- ۷۸ ----- ۳۶-۲- طبقه‌بندی انواع تحقیقات و جایگاه پارک‌های تحقیقاتی
- ۷۸ ----- ۳۶-۲-۱- تحقیقات بنیادی
- ۷۹ ----- ۳۶-۲-۲- تحقیقات کاربردی
- ۷۹ ----- ۳۶-۲-۳- تحقیقات توسعه‌ای

## بخش دوم

- ۸۰ ----- ۳۷-۲- معرفی مؤسسات تحقیقات کشاورزی
- ۸۰ ----- ۳۷-۲-۱- مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی
- ۸۲ ----- ۳۷-۲-۲- مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور
- ۸۳ ----- ۳۷-۲-۳- مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
- ۸۳ ----- ۳۷-۲-۴- مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور

## بخش سوم

- ۸۵ ----- ۳۸-۲- تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از کشور
- ۸۵ ----- ۳۸-۲-۱- تحقیقات انجام شده در خارج از کشور
- ۹۳ ----- ۳۸-۲-۲- تحقیقات انجام شده در داخل کشور
- ۹۵ ----- ۳۹-۲- مدل مفهومی تحقیق

## فصل سوم: روش تحقیق

- ۹۶ ----- ۳-۱- مقدمه
- ۹۶ ----- ۳-۲- روش تحقیق
- ۹۷ ----- ۳-۳- متغیرهای تحقیق
- ۹۷ ----- ۳-۳-۱- متغیر وابسته
- ۹۷ ----- ۳-۳-۲- متغیرهای مستقل
- ۹۸ ----- ۳-۴- جامعه آماری
- ۹۹ ----- ۳-۵- نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

- ۱۰۲ ----- ۳-۶- ابزار گردآوری داده‌ها
- ۱۰۴ ----- ۳-۷- اعتبار یا روائی ابزار اندازه‌گیری
- ۱۰۴ ----- ۳-۸- قابلیت اعتماد یا پایائی
- ۱۰۵ ----- ۳-۹- روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها
- ۱۰۵ ----- ۳-۹-۱- آمار توصیفی
- ۱۰۵ ----- ۳-۹-۲- آمار تحلیلی و استنباطی
- ۱۰۶ ----- ۳-۱۰- تحلیل همبستگی

### فصل چهارم: یافته‌های تحقیق

- ۱۰۷ ----- ۴-۱- مقدمه
- ۱۰۷ ----- ۴-۲- یافته‌های توصیفی
- ۱۰۷ ----- ۴-۲-۱- ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای
- ۱۱۷ ----- ۴-۲-۲- کارآفرینی و مؤلفه‌های آن
- ۱۲۸ ----- ۴-۲-۳- تبیین متغیر وابسته (تجاری‌سازی)
- ۱۳۰ ----- ۴-۳- یافته‌های تحلیلی (آزمون فرضیات تحقیق)
- ۱۳۰ ----- ۴-۳-۱- فرضیه اصلی
- ۱۳۱ ----- ۴-۳-۲- فرضیه فرعی اول
- ۱۳۱ ----- ۴-۳-۳- فرضیه فرعی دوم
- ۱۳۱ ----- ۴-۳-۴- فرضیه فرعی سوم
- ۱۳۲ ----- ۴-۳-۵- فرضیه فرعی چهارم

۱۳۳ ----- ۴-۳-۶- فرضیه فرعی پنجم

۱۳۳ ----- ۴-۳-۷- فرضیه فرعی ششم

۱۳۴ ----- ۴-۴- بررسی عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی تحقیقات

### فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۱۳۵ ----- ۵-۱- مقدمه

۱۳۵ ----- ۵-۲- نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

۱۳۸ ----- ۵-۳- بررسی نتایج و مقایسه با سایر نتیجه‌ها

۱۴۲ ----- ۵-۴- پیشنهادهای ناشی از تحقیق

۱۴۵ ----- ۵-۵- محدودیت‌های تحقیق

۱۴۶ ----- ۵-۶- پیشنهادهایی به محققین آینده

۱۴۷ ----- فهرست منابع و ماخذ

## ضمائم

### فهرست جداول

- ۱- نقش‌های کارکردی کارآفرینان در تئوری‌های اقتصادی از نظر بارتو ----- ۵۰
- ۲- ویژگی‌های مشترکی که در رویکرد ویژگی‌ها به کارآفرینان نسبت داده‌اند ----- ۵۱
- ۳- گرایش به فعالیت‌های کارآفرینی و غیرکارآفرینی ----- ۵۲
- ۴- خلاصه تحقیقات ویژگی "نارضایتی از شغل قبلی" در کارآفرینان ----- ۶۱
- ۵- سطوح تحلیل در ارتباط بین کارآفرینی و رشد اقتصادی ----- ۹۰
- ۶- فهرست متغیرهای مستقل و مقیاس اندازه‌گیری آنها ----- ۹۸
- ۷- طبقه‌بندی مؤسسات و واحدهای پژوهشی ----- ۱۰۰
- ۸- حجم نمونه به تفکیک مؤسسات ----- ۱۰۲
- ۹- تعاریف عملیاتی متغیرهای وابسته و مستقل تحقیق ----- ۱۰۳
- ۱۰- مقادیر آلفای کرونباخ برای تعیین پایایی سازه‌ها و بخش‌های مختلف پرسشنامه ----- ۱۰۵
- ۱۱- توزیع فراوانی پاسخگویان به تفکیک مؤسسات تحقیقاتی ----- ۱۰۸
- ۱۲- توزیع فراوانی پاسخگویان به تفکیک گروه‌بندی سنی ----- ۱۰۹
- ۱۳- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سطح تحصیلات ----- ۱۱۱
- ۱۴- توزیع فراوانی پاسخگویان به تفکیک جنسیت ----- ۱۱۲
- ۱۵- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سابقه کار ----- ۱۱۳
- ۱۶- توزیع فراوانی پاسخگویان به تفکیک وضعیت عضویت ----- ۱۱۴
- ۱۷- توزیع فراوانی پاسخگویان به تفکیک وضعیت تاهل ----- ۱۱۵

- ۱۱۶- توزیع فراوانی پاسخگویان به تفکیک وضعیت استخدامی -----
- ۱۱۷- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس شاخص خلاقیت -----
- ۱۱۸- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص خلاقیت بر اساس میانگین -----
- ۱۱۹- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس شاخص نیاز به توفیق -----
- ۱۲۰- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص نیاز به توفیق بر اساس میانگین -----
- ۱۲۱- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس شاخص ریسک‌پذیری -----
- ۱۲۱- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص ریسک‌پذیری بر اساس میانگین -----
- ۱۲۲- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس شاخص تعهد به کار -----
- ۱۲۳- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص تعهد به کار بر اساس میانگین -----
- ۱۲۴- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس شاخص تمایل به آزادی عمل -----
- ۱۲۴- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص تمایل به آزادی عمل بر اساس میانگین -----
- ۱۲۵- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس شاخص هدف‌گرایی -----
- ۱۲۶- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص هدف‌گرایی بر اساس میانگین -----
- ۱۲۶- رتبه‌بندی مؤلفه‌های سازنده کارآفرینی بر اساس میانگین رتبه‌ای -----
- ۱۲۸- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس کارآفرینی -----
- ۱۲۸- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس شاخص تجاری‌سازی -----
- ۱۲۹- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص تجاری‌سازی بر اساس میانگین -----
- ۱۳۰- بررسی وجود همبستگی میان کارآفرینی و مؤلفه‌های آن با تجاری‌سازی با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن ---

## فهرست نمودارها

- ۱- توزیع فراوانی پاسخگویان به تفکیک موسسات تحقیقاتی ----- ۱۰۸
- ۲- توزیع فراوانی پاسخگویان به تفکیک گروه‌بندی سنی ----- ۱۱۰
- ۳- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سطح تحصیلات ----- ۱۱۱
- ۴- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس جنسیت ----- ۱۱۲
- ۵- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سابقه کار ----- ۱۱۳
- ۶- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس وضعیت عضویت ----- ۱۱۴
- ۷- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس وضعیت تاهل ----- ۱۱۵
- ۸- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس وضعیت استخدامی ----- ۱۱۶

## فهرست شکل‌ها

- ۱- انگیزه‌های کارآفرینی ----- ۱۸
- ۲- فرآوری تجاری ----- ۷۰
- ۳- تغییر استراتژی دانشگاه‌ها از آموزش و تولید علم به کاربرد علم و دانش ----- ۷۱
- ۴- سیر تکاملی شکل‌گیری انکوباتورها ----- ۷۴
- ۵- خدمات قابل ارائه در انکوباتورها ----- ۷۵
- ۶- ارتباط بین کارآفرینی و رشد اقتصادی ----- ۸۶
- ۷- گسترش نوآوری ----- ۸۷
- ۸- مدل مفهومی تحقیق ----- ۹۵

# فصل اول

## کلیات تحقیق



در این فصل طرح مسئله بیان گردیده و به ارتباط کارآفرینی<sup>۱</sup> و تجاری‌سازی<sup>۲</sup> در مؤسسات تحقیقات کشاورزی اشاره می‌شود. همچنین التزام به دارا بودن مؤلفه‌های کارآفرینی برای تجاری‌سازی موفق مورد بررسی قرار می‌گیرد. برخورد صاحب نظران با مقوله کارآفرینی همچون برخورد افراد نابینایی است که با موجودی مواجه می‌شوند و هر کدام متناسب با عضوی از حیوان که لمس می‌نمایند به توصیف آن می‌پردازند، از این رو درک کامل موضوع کارآفرینی نیازمند داشتن دیدگاه بین رشته‌ای است چرا که کارآفرینی بر حسب ماهیت خود و بر حسب توجه محققین رشته‌های مختلف از دیدگاه‌های اقتصادی، روانشناسی، جامعه‌شناسی و حتی تاریخی تعریف شده است. اهمیت و ضرورت تحقیق پیرامون ارتباط کارآفرینی و تجاری‌سازی فناوری در مؤسسات تحقیقات کشاورزی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. با ورود جامعه‌شناسان و روانشناسان به عرصه مطالعات و تحقیقات پیرامون کارآفرینی و کارآفرینان و نتایجی که از این تحقیقات حاصل شده، ضرورت توجه به کارآفرینی و توسعه آن (بویژه آموزش کارآفرینی) بیش از پیش مشهود گردیده و همین امر موجب افزایش تلاش‌ها برای توسعه کارآفرینی و آموزش آن در دو دهه گذشته شده است. اهداف اصلی و فرعی موضوع تحقیق بررسی می‌گردد که در آن مؤلفه‌های اصلی کارآفرینی و ارتباط آن‌ها با تجاری‌سازی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. فرضیه‌های تحقیق و ارتباط معنی‌دار هر یک از مؤلفه‌های کارآفرینی و تجاری‌سازی فناوری در مؤسسات و همچنین طرح تحقیق و جامعه آماری موضوع تحقیق، بررسی می‌گردد. در انتها نیز برای هر یک از واژه‌های موضوع تحقیق تعریف جداگانه‌ای خواهیم داشت.

## ۲-۱- شرح و بیان مسئله تحقیق

ساختار اقتصادی دنیای امروز با گذشته به طور اساسی تفاوت دارد. شاخص‌های سخت‌افزاری و دارائی‌های مشهود که دیروز در جایگاه یک بنگاه اقتصادی نقش تعیین‌کننده داشت، جای خود را به نوآوری، ابداع، خلق محصولات جدید و دارائی‌های نرم‌افزاری داده است. اگر دیروز ثروتمندترین افراد دنیا آنهایی بودند که منابع مالی بیشتری در اختیار داشتند، امروز ثروتمندترین مردم دنیا افراد دانش‌مدار و کارآفرین می‌باشند. لذا توسعه اقتصادی<sup>۱</sup> دنیای امروز بر پایه نوآوری<sup>۲</sup> و خلاقیت<sup>۳</sup> و استفاده از دانش، استوار است. در این میان تداوم بقا و حیات سازمان‌ها، نیازمند روش‌ها و راه‌حل‌های نو است و کارآفرینی بعنوان یک رویکرد استراتژیک و مزیت‌آفرین در نظام‌های اقتصادی، می‌تواند الگویی کارآمد جهت حصول به اهداف توسعه اقتصادی، اجتماعی قلمداد گردد (ولدان و همکاران، ۱۳۹۰، ۵).

امروزه رقابت روزافزون جهانی، دیگر فرصت تحقیقات بنیادی و پایه‌ای را از بسیاری صنایع گرفته است. به همین دلیل بیشتر شرکت‌ها مجبورند فقط به تحقیقات بحرانی و مورد نیاز دست بزنند. ارتباطات جهانی، همگانی شدن بسیاری از علوم و دانش‌ها و امکان بیشتر و راحت‌تر خریدن دانش از صاحبان آن، لزوم دوباره‌کاری در تحقیقات و ایجاد دانش‌های جدید را از بین برده است. امروزه اهمیت تحقیقات به خاطر نوآوری و اهمیت نوآوری به دلیل سود اقتصادی<sup>۴</sup> آن است. در دنیای کنونی، تحقیقات، خصلت فرهنگی به معنای مرسوم کلمه را از دست داده و به عاملی اقتصادی تبدیل گردیده است. اکنون دیگر مراحل گذار از «علم ناب»<sup>۵</sup> طی شده است و نهادهای علمی - تحقیقاتی

- 
- 1 - economic development
  - 2 - innovation
  - 3 - creativity
  - 4 - economic profit
  - 5 - pure science

باید به طور آشکار در خدمت اقتصاد و تجارب قرار گیرند. دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی باید از «هدف بودن» خارج شوند و به وسیله‌ای برای توسعه اقتصادی تبدیل گردند. در عصر حاضر باید به دنبال سازوکارهایی باشیم که روش تبدیل «ایده» به «محصول» را به ما یاد بدهد و روند تبدیل «علم» به «ثروت» را سرعت بخشد. تجاری‌سازی فناوری، فرایند تغییر دانش به محصولات و خدمات، روشی بسیار موثر برای انتقال عقاید از ذهن یا آزمایشگاه به دنیایی گسترده‌تر است که نقش مهمی در رویکرد ترکیبی منطقه‌ای یا ملی برای تحقیق و نوآوری دارد و می‌تواند عامل مهمی برای گسترش و توسعه اقتصادی باشد (رادفر و همکاران، ۱۳۸۸).

تجاری‌سازی فناوری، خلق محصول، خدمت یا فرایندی جدید و مبتنی بر رفع تقاضای موجود یا ایجاد تقاضای جدید و رفع آن مستلزم تلاش مستمر در راه تبدیل نتایج به محصولات و خدمات جدید و بازاریابی موفق آنهاست. تجاری‌سازی به انتقال فناوری بسیار نزدیک است به عبارت دیگر فرایند تجاری‌سازی، همان فرایند انتقال دانش و فناوری از مراکز تحقیقاتی به صنایع موجود یا کسب و کارهای جدید است. به عبارت دیگر تجاری کردن، فرایندی است که از طرح کردن و پروردن یک ایده آغاز می‌شود و به توسعه ایده به سمت تولید (کالا، محصول) و در نهایت فروش آن به مشتری (صنعت / استفاده کننده نهایی) می‌انجامد. تجاری‌سازی دانش و فناوری را انتقال دانش و فناوری از یک فرد یا گروه به فرد یا گروهی دیگر به منظور بکارگیری آن در سیستم فرایند، محصول و یا یک روش انجام کار، تعریف نموده اند (نظری، ۱۳۸۹، ۶۸).

یکی از راهکارهایی که برای برطرف کردن مشکل تجاری‌سازی طرح‌های تحقیقاتی و موفقیت آنها ارائه گردیده، ارزیابی مقدماتی پتانسیل تجاری شدن آنها قبل از اجراست. ارزیابی پتانسیل تجاری یک پروژه تحقیقاتی دربردارنده مزایای متعددی است که از جمله آنها می‌توان به

تصمیم‌گیری درخصوص صرف هزینه و زمان برای تداوم توسعه آن اشاره کرد. ۸۰٪ خطرات تجاری‌سازی در همان ۵ سال اول فعالیت رخ می‌دهد و برای اجتناب از اینکه ما هم یکی از این اقلام آماری را تشکیل دهیم باید به اهمیت تحقیق در بازار واقف باشیم (احمدپور داریانی، ۱۳۸۹، ۱۳۴).

موضوع کارآفرینی و تجاری‌سازی فناوری نیز چند سالی است که از دغدغه‌های وزارت جهاد کشاورزی و سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی می‌باشد. لذا به منظور "تولید ثروت در جامعه"، "ایجاد مزیت رقابتی مبتنی بر دانش فنی"، "تکمیل فرایند تبدیل ایده به محصول" و "ایجاد فرصت‌های شغلی جدید" که از رویکردهای مهم دولت می‌باشد، سازمان تحقیقات اقدام به تاسیس "دفتر تجاری‌سازی و انتقال فناوری" نمود. این دفتر نیز با توجه به اهمیت و لزوم انطباق هر چه بیشتر نتایج حاصل از تحقیقات فناوری‌بنیان با نیازهای تکنولوژیک جامعه و به منظور پایان دادن به موضوع عدم تاثیر مطلوب پژوهش‌های انجام شده توسط مؤسسات و مراکز تحقیقاتی بر روی بازار کار و کارآفرینی و همچنین نقیصه به دست فراموشی سپرده شدن نتایج تحقیقات، طی مطالعات و فعالیت‌های مستمر و صدور اطلاعیه‌ها و بخشنامه‌های متعدد برای کلیه مؤسسات و مراکز تحقیقاتی، موضوع تجاری‌سازی نتایج تحقیقات و تاثیرات شگرف آن بر روی کارآفرینی و رشد و پیشرفت کشور را تبیین نمود. بیشترین تاکید این دفتر در راستای تجاری‌سازی نتایج تحقیقات عبارتند از:

- افزایش درصد طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی فناوری‌بنیان
- مذاقه بر انطباق کامل تحقیقات با نیازهای واقعی و در اولویت صاحبان صنایع و بهره‌برداران
- ایجاد پایلوت به منظور ارزیابی فنی (قابلیت تبدیل به محصول تولید انبوه)، اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی فناوری‌های حاصل از طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی سال‌های گذشته
- آینده‌پژوهی و مطالعه بازار پیش از تهیه و تدوین پروپوزال پژوهش‌های فناوری‌بنیان