دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی

"مقاله پژوهشی"

ارائه مدل تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی در راستای ارتقای توانمندی‌های فناورانه شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری

نوراله اسدی[۱]، مجید فتاحی[۲] و مریم تقوایی[۳]

۱- دانشجوی دکترای کارآفرینی، گروه کارآفرینی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران
۲- استادیار گروه مدیریت بازرگانی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران، (نویسنده مسوول: Majid.fattahi@iausari.ac.ir)
۳- استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۳
صفحه: ۱۱۳ تا ۱۲۴

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: در دنیای رقابتی امروز، بخش کشاورزی دانش‌محورتر شده و به‌سرعت در حال تغییر است. بنابراین، توسعه محصول جدید و تجاری‌سازی تحقیقات علمی در شرکت‌های دانش‌بنیان و ارائه موفقیت‌آمیز محصولات و خدمات جدید به بازار می‌تواند باعث افزایش تولید و بهبود عملکرد محصولات کشاورزی شده و نقش مهمی در رشد و توسعه‌ی کشور ایفا نماید.

مواد و روش‌ها: چارچوب روش‌شناختی مورداستفاده، رویکرد کیفی از نوع نظریه داده‌بنیاد با نگاه سیستمی بود. جامعه هدف این پژوهش شامل خبرگان حوزه پارک‌های علم و فناوری و مدیران عامل شرکت‌های دانش‌بنیان مرتبط با حوزه‌ی کشاورزی مستقر در پارک علم و فناوری مازندران بود که با بهره‌گیری از الگوی نمونه‌گیری نظری هدفمند و با انجام ۱۵ مصاحبه عمیق، یافته‌های پژوهش به اشباع نظری رسید.

یافته‌ها: بر اساس تحلیل مصاحبه‌های صورت‌گرفته ۵۷۸ کد باز اولیه شناسایی شد که این کدها به ۴۳ کد محوری و ۶ کد منتخب کاهش داده شدند. نظریه نهایی حول مقوله‌های محوری «نوآوری‌گرایی»، «مشتری‌گرایی»، «بازارگرایی» و «منفعت‌گرایی» صورت‌بندی شد. نظریه تولیدشده در چند مرحله از طریق راهبرد بازبینی اعضاء از حیث باورپذیری مورد تعدیل قرار گرفت. همچنین به‌منظور تأمین معیار اعتمادپذیری، فرآیند تحلیل داده‌ها تا شکل‌گیری نظریه تا حد ممکن توصیف شد. نتایج نشان داد، مقوله‌های محوری با اتکا به عوامل شایستگی فردی، شایستگی تیمی، ماهیت نوآوری و فناوری، آمادگی بازار، سطح آمادگی و بلوغ فناوری، عوامل پشتیبانی، درگیری ذهنی بنیان‌گذار و توان داخلی در تولید محصول قابل بازشناسی است. همچنین، این سازه‌ها تحت‌تأثیر شرایط مداخله‌گر محیطی، سیاسی، اجتماعی – فرهنگی، اقتصادی، فناوری، قانونی، امکان‌سنجی و محیط زیستی و شرایط زمینه‌ای بسترهای سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان، نقش پارک‌های فناوری، حمایت‌های دولتی و طرح و برنامه توسعه‌یافته و به‌کارگیری راهبردهای تجاری‌سازی موجب ارتقای توانمندی‌های فناورانه، کارآفرینی پایدار، رضایت مشتری، رشد و توسعه، بهبود سطح کیفی محصول، ارتقاء فروش و سود، ایجاد کسب‌وکارهای جدید و خدمت‌رسانی به جامعه خواهد شد.

نتیجه‌گیری: مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه‌ی کشاورزی باید استراتژی‌های شرکت خود را در کنار هم قرار دهند تا بتوانند به تجاری‌سازی موفق محصولات خود دست یابند و دائماً به‌دنبال دانش جدید و کاربرد آن در مراحل مختلف تولید محصول جدید باشند. همچنین، مدیران ارشد دولتی و دانشگاه‌های علوم کشاورزی همواره باید تلاش کنند تا از این راهکارها برای تجاری‌سازی و تولید ثروت پژوهش‌های محققین و دانشمندان استفاده کنند.

واژه‌های کلیدی: ایده‌های کارآفرینانه، تجاری‌سازی دانش، توانمندی نوآوری فناورانه، شرکت‌های دانش‌بنیان، کارآفرینی بخش کشاورزی

مقدمه

امروزه نوآوری در کشاورزی بیش از هر زمان دیگری موردنیاز است. بیش از ۸۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان دچار سوءتغذیه مزمن هستند و دو میلیارد نفر نیز از کمبود مواد مغذی رنج می‌برند. آب، زمین و جنگل‌ها تحت‌فشار فزاینده‌ای برای تولید قرار دارند و تغییرات آب و هوایی و الگوهای اقلیمی تأثیر منفی بر کشاورزی دارند. بسیاری از فقرای جهان در مناطق روستایی زندگی می‌کنند و برای اشتغال و امرارمعاش به کشاورزی و منابع طبیعی وابسته هستند (۳). بنابراین توسعه‌ی کشاورزی از مهم‌ترین اولویت‌ها در برنامه‌های توسعه‌ی ملی کشورهای درحال‌توسعه به‌شمار می‌رود. در الگوهای نوین توسعه‌ی کشاورزی، دانش و فناوری از جایگاه مهمی در رشد و توسعه‌ی کشاورزی پایدار برخوردار است و از این الگوها تحت عنوان کشاورزی علمی، کشاورزی مبتنی بر دانش و فناوری و کشاورزی دانش یاد می‌شود. در حال حاضر بیشتر کشورهای درحال‌توسعه در پرتو جهانی‌شدن، در کنار تلاش برای رسیدن به پایداری، بهره‌وری، تحقق امنیت و برابری غذایی با چالش‌های بازارگرایی و رقابت‌مندی فزاینده در بخش کشاورزی روبرو هستند. یکی از سیاست‌هایی که این کشورها می‌توانند برای گذر از چالش‌های مزبور و تحقق اهداف موردنظر از رشد و توسعه‌ی بخش کشاورزی اتخاذ نمایند، بهره‌گیری آمایشی، متوازن و هدفمند از مزیت‌های نسبی این حوزه و تلاش برای رسیدن به ارزش‌افزوده‌ی بیشتر، از رهگذر تکمیل زنجیره تولید و بازار کشاورزی است که تحقق آن می‌تواند زمینه‌ساز رخداد انقلابی کارآفرینانه در بخش کشاورزی به‌شمار آید (۱۳). ازاین‌رو نوآوری در این بخش مورد نیاز بوده و تجاری‌سازی ایده‌های نوآورانه و دانش‌بنیان کشاورزی به‌عنوان امری ضروری و حیاتی به‌شمار می‌رود.

تجاری‌سازی کلید درک روابط بین فرآیندهای مدیریت نوآوری و موفقیت در عرضه محصولات جدید به بازار است. علاوه بر این، به‌زعم استیل (۵)، تجاری‌سازی در انتقال فناوری به‌ویژه چالش‌برانگیز بوده و مهم‌ترین عامل تغییر است. تجاری‌سازی فناوری، شامل انتقال یک نوآوری از سازمانی که از آن سرچشمه گرفته به بازارهایی است که می‌توان از آن کسب درآمد کرد و تجاری‌سازی موفق زمانی حاصل می‌شود که منافع اقتصادی ایجاد شود (۱۷). میچل و سینگ (۱۶)، مفهوم تجاری‌سازی را فرآیند کسب ایده، تقویت آن‌ها با دانش مکمل، توسعه و تولید محصولات برای بازار و در نهایت فروش محصولات تعریف کردند. این دیدگاه

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]

مدیریت فعالیت‌های تجاری‌سازی فناوری را برای توسعه و فروش موفق محصول و تأمین مزیت رقابتی حیاتی می‌داند. به گفته گلدسمیت (۲۷)، تجاری‌سازی را در معنای وسیع کلمه، فرآیند توسعه یک کسب‌وکار از طریق مطالعه امکان‌سنجی یک ایده و کاربرد آن تا پذیرش در بازار می‌دانند. ازنظر اولریش و اپینگر (۲۵)، تجاری‌سازی آخرین مرحله از یک فرآیند توسعه است و به‌زعم کیم و همکاران (۲۵)، شامل انتقال یک نوآوری، از سازمانی است که از آن سرچشمه گرفته به بازارهایی است که می‌توان از آن کسب درآمد کرد. با توجه به پیچیدگی این حوزه، بیشتر کشورهای پیشرفته ارتقاء تجاری‌سازی علمی را که یکی از ویژگی‌های اصلی سیاست دولت است (۲۳)، ازجمله اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد، حیاتی می‌دانند. به‌عنوان‌مثال، بزرگ‌ترین برنامه تحقیقاتی با بودجه عمومی جهان، اتحادیه افق ۲۰۲۰، صریحاً از فعالیت‌های تجاری‌سازی تحقیق پشتیبانی می‌کند. این برنامه‌ها به‌طور طبیعی تلاش‌هایی را برای ارزیابی تأثیر چنین سرمایه‌گذاری‌هایی برانگیخته است (۸).

در کشور ما تجاری‌سازی مهم‌ترین حلقه مفقوده در زنجیره تحقیق تا تولید است و یافتن زمینه‌های مناسب برای انتقال تحقیقات به حوزه تجارت اهمیتی خاص دارد (۷). به‌طوری‌که گانز و استرن (۲۱) دراین‌باره اظهار داشتند، اهتمام هرچه بیشتر به موضوع تجاری‌سازی و اهمیت انتخاب مدل و راهبرد مناسب ازاین‌جهت اهمیت دارد که کسب توانایی تبدیل ایده‌های پژوهشی بازار محور به فناوری‌های مدون فنی- اقتصادی می‌تواند یک کشور جهان‌سومی فروشنده مواد خام را به یک کشور پیشرفته فروشنده دانش فنی- اقتصادی تبدیل کند. بنابراین، تجاری‌سازی محصولات فناوری‌محور امروزه یکی از نیازهای مهم در کشور برای بهبود چرخه اقتصادی است (۱۵). تخصصی‌شدن و تجاری‌سازی ایده‌های کشاورزی می‌تواند بهره‌وری و رقابت‌پذیری کشاورزان خرده‌مالک را بهبود بخشد. افزایش درآمد می‌تواند از طریق مزیت‌های نسبی، صرفه‌جویی در مقیاس و افزایش بهره‌وری ناشی از تأثیرات یادگیری اجتماعی رخ دهد (۱۱). به‌زعم دسوزا و اوازو (۱۲)، کسب‌وکارهای دانش‌بنیان می‌توانند نقش مهمی در اثربخشی تولید، تبلور دانش در محصولات و خدمات جدید، ارتقای سطح اقتصاد و رفاه و تولید ثروت و ارزش‌افزوده در جامعه ایفا کنند و به گفته پاکزاد و دیگران (۲۱)، تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان در پارک‌های علم و فناوری به‌منظور تجاری‌ساختن ایده‌ها از نخستین کارهای جدی است که در کشور به‌منظور عملی شدن تبدیل نوآوری‌ها به فناوری صورت گرفته است. شناخت صحیح نیاز بازار دانش‌بنیان و عرضه صحیح محصول، جلب درست سرمایه از پیش‌نیازهای هر شرکت دانش‌بنیان است که باید به‌صورت علمی و اصولی دنبال شود. لذا، شناسایی چالش‌های توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و موانع پیشروی تجاری‌سازی و متعاقب آن ایجاد راهکارهای مناسب برای مخاطرات و ریسک‌پذیری و تضمین سرمایه‌گذاری در این بخش ازجمله مواردی است که برای تحقق اهداف تجاری‌سازی و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان خصوصاً شرکت‌های بخش کشاورزی باید مورد توجه قرار گیرد (۲).

در بررسی پژوهش‌های انجام‌شده توسط خاویر نیتو کوبرو و همکاران (۵)، جهت‌گیری بازار، یادگیری بازار، مشارکت کاربر، پیکربندی بازار، شبکه‌های پذیرش و سهام‌داران و انتقال نوآوری از عوامل اصلی شناسایی‌شده مؤثر بر تجاری‌سازی فناوری بوده و مدل تجاری‌سازی یکپارچه پیشنهادی آن‌ها دارای سه مرحله: ۱) تأیید مفهوم و ارزش پیشنهادی، ۲) اعتبار مدل تجاری و ایجاد بازار و ۳) ایجاد فروش در بازار اکثریت بوده که برای نوآوری‌های با عدم قطعیت بالا ایجاد شده است. به‌زعم لازامبوو و همکاران (۱۸) یک مدل تجاری‌سازی خوب در مورد هر نوع محصول تحقیقاتی موردنیاز است تا فاصله بین محققان و سایر ذینفعان را کاهش دهد. علاوه بر این، هر محقق باید از ابتدا یک نقشه راه جامع تحقیقاتی را ارائه دهد تا بتواند پایان راه تجاری‌سازی محصول را زودتر پیش‌بینی کرد. نتایج اطلاعات به‌دست آمده از این پژوهش در چهار بخش اصلی: ۱- دردسترس بودن محصول خروجی تحقیقات برای تجاری‌سازی؛ ۲- فرآیند تجاری‌سازی؛ ۳- دردسترس بودن دفتر انتقال فناوری، مراکز رشد تجاری، صنعت آموزش و مرکز نوآوری (آمادگی سازمان)؛ ۴- آمادگی تجاری‌سازی گروه‌بندی شده است. با توجه به نتایج پژوهش انصاری و همکاران (۱)، پنج عنصر اصلی داخلی و خارجی موانع کلیدی شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت کشاورزی شناسایی شدند که عبارت است از: ناکارآمدی بازار، موانع حاکمیتی- اداری، اتحادیه یا سازمان ناکارآمد، فقدان مهارت و حرفه‌ای بودن و ناکارآمدی داخلی شرکت. تاوات و همکاران (۳۰) با کمک طرح یک مطالعه‌ی موردی چندمنظوره، یک مدل تجاری‌سازی را برای شرکت‌های بیوتکنولوژی کشور هند توسعه دادند که شش فرآیند جدید و سه دره مرگ را مشخص کرده است. این مدل می‌تواند با تعریف اهداف، فعالیت‌ها و نتایج هر یک از ۱۸ فرآیند فرعی تجاری‌سازی فناوری در طول مسیر تجاری‌سازی به مدیران و کارآفرینان کمک کند. بر اساس بررسی‌های به‌عمل آمده توسط گبادگسین (۱۰)، شش مرحله در تجزیه و تحلیل فرآیند تجاری‌سازی فناوری‌های پیشرفته به‌ویژه در فناوری پاک و علوم زیستی شناسایی شد که شامل؛ مرحله اول (شامل: فناوری جدید/ اختراع، مفهوم جدید، کشف فناوری جدید و پذیرش)، مرحله دوم (شامل: شناسایی کاربرد فناوری، تحقیقات پایه، شناخت و ارزیابی فرصت‌های تجاری، ارزیابی، القاء و استفاده از فناوری جدید در مطالعه موردی)، مرحله سوم (شامل: تیم سازی، امکان‌سنجی فنی، بهره‌برداری از پتانسیل‌های تجاری، حفاظت از مالکیت معنوی و تجاری‌سازی)، مرحله چهارم (شامل: توسعه مدل کسب و کار، توسعه و طراحی، آزمایش‌کردن، نمونه‌سازی، انتشار و مهندسی فناوری)، مرحله پنجم (شامل: ساخت زنجیره تأمین، مهندسی و ساخت، توسعه محصول، آزمایش و توسعه بیشتر، تولید و جاسازی فناوری)، مرحله ششم (شامل: ورود به بازار، تولید، توسعه محصول و بازاریابی) می‌باشد. چو و همکاران

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]

(۴)، در پژوهشی به بررسی مکانیسم توسعه ایده پایدار در تجاری‌سازی فناوری دانشگاه‌های کشور کره جنوبی پرداختند. نتایج آن‌ها نشان داد که باشگاه‌های نوپا به‌عنوان اولین قدم برای کاوش ایده در تجاری‌سازی فناوری دانشگاه و ثبت اختراعات برای انتقال فناوری و استارتاپ‌ها، اهمیت دارد؛ بنابراین در این الگو، در اولین گام، افراد دارای ایده وارد باشگاه استارتاپی برای کشف ایده اولیه شده و پس‌از اینکه ثبت اختراع ایده مذکور را انجام دادند، فرآیند انتقال فناوری، راه‌اندازی کسب‌وکار و تجاری‌سازی ایده‌ها مشخص می‌گردد. پورفتح و همکاران (۲۴)، عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی نوآوری کشاورزی در پارک علم و فناوری را حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط، ارتباط پارک‌ها با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و پیامد تجاری‌سازی بخش‌های کشاورزی و مراکز تحقیقاتی عنوان کردند.

در میان مطالعات داخلی، نتایج پژوهش انصاری و همکاران (۱) نشان داد که به‌کارگیری مقوله‌های راهبردی آموزش، پژوهش و توسعه، سازوکارهای مدیریتی و شناسایی نیازهای مشتری می‌تواند منجر به پیامدهای فروش و سود بیشتر، رضایت مشتری، نوآوری و توسعه خدمات در تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان شود. دهدشتی شاهرخ و همکاران (۷)، در پژوهشی به ارائه الگوی فرآیندی تجاری‌سازی خدمات در شرکت‌های دانش‌بنیان انتخابی پرداخته‌اند. آن‌ها نتیجه گرفتند کردند که مراحل اصلی الگوی مذکور عبارت‌اند از: تحقیقات بازاریابی (نیازسنجی)، ایده یابی، تحلیل و تأمین مالی، تأمین و آموزش نیروی انسانی، امکان‌سنجی جامع تولید، تدوین و اجرای استراتژی‌های بازاریابی و تبلیغات، تولید، آزمایش، بهبود و ارتقا، کنترل کیفیت، اخذ مجوزها و استانداردها و تدوین و اجرای استراتژی قیمت‌گذاری و فروش و توزیع. طباطباییان و همکاران (۲۹)، در پژوهشی با عنوان الگوی تجاری‌سازی فناوری‌های نوظهور در شرکت‌های دانش‌بنیان به بررسی موانع مستقیم و غیرمستقیم مؤثر در تجاری‌سازی فناوری‌های نوظهور در شرکت‌های دانش‌بنیان در مراحل چرخه عمر سازمان پرداختند. نتایج آنها نشان داد که عملکرد قوی یک زیست‌بوم (اکوسیستم) نوآوری نیازمند توجه به عوامل موفقیت درون‌سازمانی در مراحل چرخه عمر است و تغییرات در یک محیط بسیار آشفته نه‌فقط در عملکردهای فناوری، بلکه بر پاسخ بازار و توانایی ذینفعان برای جذب و بکار بردن تغییرات لازم اثر می‌گذارد.

مفهوم توانمندی فناوری در مطالعات زیادی مورد استفاده قرار گرفته است. اصولاً این تجزیه‌وتحلیل‌ها برای بنگاه‌ها، مطرح گردیده‌اند. بر طبق مطالعات لو و رامامورتی (۹) و کتاتا و همکاران (۹)، توانمندی‌های فناورانه یک عامل کلیدی در حمایت از رشد، توسعه و سازگاری با تغییر شرکت‌ها است و می‌تواند به‌عنوان توانایی شرکت در به دست آوردن، استقرار، ترکیب و پیکربندی مجدد منابع فناورانه، دانش و مهارت در حمایت و بهبود خروجی شرکت‌ها تعریف شود. توانمندی‌های فناورانه را می‌توان از دید دوسی و همکاران (۱۹)، قابلیت‌های توسعه و طراحی محصول جدید، فرآیند جدید و کارکرد مؤثرتر تجهیزات تعریف نمود و یا از نظر بل ام و پاویت کی (۱۹)، منابع موردنیاز برای ایجاد انقلاب تکنیکی مدیریتی شامل مهارت‌ها، دانش و تجربیات و همچنین ساختارها و روابط نهادی تعریف کرد.

بر اساس پژوهش‌های هلفات و پتراف (۴) و وینتر (۴)، قابلیت‌های فناورانه به توانایی یک شرکت برای مطابقت مناسب منابع خود با محیط بازار برای تأثیر بر مزیت رقابتی و عملکرد سازمانی اشاره دارد. بنابراین، در محیط تجاری امروز که به‌سرعت در حال تغییر است، تجاری‌سازی فناوری موفق عملکرد کسب‌وکار را بهبود می‌بخشد و رشد و رقابت شرکت را تقویت می‌کند (۱۶). فرصت‌های زیادی برای یادگیری از طریق انجام، استفاده، کار با شرکت‌های دیگر، درخواست از مشتریان و غیره وجود دارد و به گفته روملت (۳۱)، موفقیت زیاد در کسب‌وکار به تولید دانش جدید و داشتن توانایی واکنش سریع و هوشمندانه نسبت به این دانش جدید بستگی دارد. ازنظر لی و پنینگز (۲۰۰۱)، توانمندی‌های فناورانه پایه‌های مزیت رقابتی پایدار یک شرکت هستند، زیرا قابلیت‌های کارکنان شامل آگاهی فناورانه و مهارت‌های تولیدی است که ارزشمند بوده و تکرار آن برای رقبا آسان نیست (۲۶). لستری و آردیانتی (۱۹)، در پژوهشی اظهار داشتند، قابلیت فناوری نه‌تنها بر عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارد، بلکه بر قابلیت نوآوری تأثیر می‌گذارد که به‌نوبه‌ی خود بر عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارد. بنابراین، شرکت‌هایی با دانش عمیق از یک زمینه خاص می‌توانند فرآیندهای تحقیق و توسعه کارآمدتری را ایجاد کنند که نوآوری ایجاد می‌کند (۱۶).

با توجه به دستاوردها و نتایج فراوان تحقیقاتی که محققان شرکت‌های دانش‌بنیان کشور به‌دست آوردند، اما اغلب آن‌ها در امر تجاری‌سازی و رساندن نتایج این تحقیقات به مصرف‌کننده نهایی در بازار و یا جامعه موفق نبودند. دلیل یا دلایل این عدم موفقیت چه بوده است؟ آیا زیرساخت‌ها و فرآیندهای صورت‌گرفته در شرکت‌های دانش‌بنیان و نیز سطح بلوغ این شرکت‌ها برای تجاری‌سازی فناوری مناسب می‌باشند؟ و یا مناسب‌ترین و عملی‌ترین الگوی تجاری‌سازی فناوری در هر شرکت کدام‌اند؟ اما با توجه به وضعیت کنونی نظام ملی نوآوری کشور و عدم بهره‌برداری تجاری از بسیاری از این دستاوردها در عمل، مشخص می‌شود که برای هیچ‌یک از این پرسش‌ها و به‌ویژه پرسش آخر تا به حال، پاسخ علمی و شفافی ارائه نشده است تا متناسب با آن مدیران این مجموعه‌ها، اقدامات و تمهیدات لازم را در زیرمجموعه خود اتخاذ نمایند (۳۳). بنابراین، بحث تجاری‌سازی به‌عنوان یکی از مباحث پراهمیت در این‌گونه شرکت‌ها جایگاه ویژه‌ای دارد و نیازمند یک الگویی است که باید با توجه به ساختار این‌گونه سازمان‌ها و سایر عوامل مؤثر بر فعالیت شرکت‌های مستقر در پارک‌ها و همچنین موضوع تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی اقدام به تدوین آن شود؛ لذا، مقاله حاضر با هدف تبیین مفهوم «تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی در راستای ارتقای توانمندی‌های فناورانه شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری» تلاش دارد تا به مدلی دست یابد که علاوه بر قابلیت تعمیم‌پذیری، قادر به پیش‌بینی منطقی نیز

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]

بوده و عرصه جدید و گسترده‌ای را فراروی پژوهشگران حوزه کارآفرینی کشاورزی صورت‌بندی نماید. همچنین، این پژوهش از جانب دیگر می‌تواند نشان دهد که پارک‌های علم و فناوری چگونه می‌توانند به تجاری‌سازی محصولات شرکت‌های مستقر که مشکلی اساسی در ورود به بازار دارند، یاری رسانند نیز حائز اهمیت بسیار است و انجام آن را ضروری و مهم می‌کند.

مواد و روش‌ها

این پژوهش در چارچوب رویکرد کیفی و با استفاده از روش نظریه داده‌بنیاد صورت گرفته است. به گفته کرزول (۲۰۱۳)، نظریه داده‌بنیاد به‌دنبال ایجاد نظریه‌ای برای توضیح یک پدیده در زمانی است که یک نظریه وجود ندارد، توضیح یک پدیده مبتنی بر یک نظریه قبلاً برای آن پدیده در نظر گرفته نشده است یا نظریه‌ای را بر اساس جنبه‌های بیش از یک نظریه توسعه دهد (۳۲). روش‌شناختی پژوهش به‌صورت خلاصه در جدول ۱ آورده شد. برای جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش حاضر از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و غیررسمی با خبرگان حوزه تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی استفاده شد. خبرگان پژوهش به دو دسته تقسیم می‌شوند: دسته اول، مدیران ارشد و متخصصان حوزه پارک‌های علم و فناوری و دسته دوم شامل مدیران عامل شرکت‌های مرتبط با بخش کشاورزی مستقر در پارک‌های علم و فناوری هستند که در حال تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان خود هستند. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند قضاوتی و تا رسیدن به اشباع نظری به‌وسیله مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و غیررسمی از ۱۵ نفر خبرگان حوزه تجاری‌سازی در جامعه صورت گرفت. فرآیند مقوله‌سازی و کدگذاری تا جایی ادامه یافت که داده‌ها به بهترین شکل تبیین شود. همچنین، در این فرآیند تلاش دارد نوعی نظریه عمومی و انتزاعی در مورد فرآیند کنش یا تعامل بین افراد بر اساس دیدگاه‌های مشارکت‌کنندگان در پژوهش مطرح شود. به‌منظور حصول اطمینان از باورپذیری نتایج، نظریه تولیدشده بر مبنای روش بازبینی اعضا در چندین مرحله در اختیار مصرف‌کنندگان قرارگرفته و تعدیل و اصلاح شد. افزون بر این، به‌منظور تأمین معیار اعتمادپذیری فرآیند تحلیل داده‌ها تا شکل‌گیری نظریه تا حد ممکن توصیف شد.

جدول ۱- روش‌شناختی پژوهش

Table 1. Research Methodology

فلسفه	نوع پژوهش			استراتژی پژوهش	روش گردآوری داده‌ها	جامعه آماری	روش نمونه‌گیری	حجم نمونه
	هدف	نتیجه	رویکرد					
تفسیر نمادین	بنیادی کاربردی	اکتشافی	کیفی	نظریه داده بنیاد	مصاحبه نیمه‌ساختار یافته	خبرگان حوزه تجاری‌سازی	هدفمند قضاوتی تا رسیدن به نقطه اشباع	۱۵ نفر

درنهایت، برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها مطابق شکل یک، در سه مرحله کدگذاری باز (مطالعه پدیده از طریق جذب‌کردن اطلاعات و شکل‌بندی مقوله‌ها)، کدگذاری محوری (انتخاب یک مقوله کدگذاری باز که بر اساس تحلیل داده‌ها بیشترین ارتباط را با سایر مقولات داشته باشد) و کدگذاری انتخابی (تدوین مدل درباره رابطه مقوله‌های به‌دست‌آمده در الگوی کدگذاری محوری) صورت گرفت.

شکل ۱- فرآیند دسته‌بندی و انتقال داده‌ها در سه مرحله کدگذاری

Figure 1. The process of classifying and transferring data in three stages of coding

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]

نتایج و بحث

در این بخش با توجه به ماهیت پژوهش، یافته‌ها به تفکیک در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی گزارش می‌شود.

در مرحله کدگذاری باز با مرور و تحلیل چندباره داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA، تکنیک تحلیل سطربه‌سطر و نوشتن کد یا یادداشت تحلیلی به کدگذاری داده‌های اولیه اقدام شد که درنتیجه ۵۷۸ کد استخراج شد. نمونه‌هایی از نحوه استخراج مفاهیم از مصاحبه‌ها در کدگذاری باز در جدول ۲ نشان داده شد.

در مرحله کدگذاری محوری به‌دلیل نقش اصلی مقوله‌های «نوآوری گرایی، مشتری‌گرایی، بازارگرایی و منفعت‌گرایی» در تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان و پرداخت مکرر آن در مراحل مختلف پژوهش، به‌عنوان مقوله‌های محوری انتخاب شدند و سایر مقوله‌ها پس از تعدیل و اصلاح در چارچوب طرح نظام‌مند شکل ۲ سامان‌دهی شدند.

جدول ۲- نمونه‌هایی از نحوه استخراج مفاهیم از مصاحبه‌ها

Table 2. Examples of how to extract concepts from interviews

منبع	نقل‌قول	فراوانی کد توصیفی در سیستم کدگذاری	شماره مصاحبه‌شونده	کد توصیفی	مفاهیم اساسی
مصاحبه با شرکت‌های دانش‌بنیان	افراد نخبه‌ای که در این شرکت‌ها هستند و هرروز به کنکاش در علم روز می‌پردازند و همیشه به فکر نوآوری هستند و محصولی را تولید می‌کنند که بر پایه دانش است و ازنظر فناوری دارای یک پیچیدگی فنی متوسط به بالا باشد.	۱۷	T4	خلاقیت و نوآوری	نوآوری گرایی
مصاحبه با عوامل اجرایی پارک	آن‌ها باید همیشه ایده‌های جدیدی داشته باشند و نیازهای مشتریانشان را بشناسند و بر اساس نیاز آن‌ها ایده‌های جدیدی بدهند که منحنی عمر آن‌ها همیشه به‌صورت نمایی باشد و این ماهیت این شرکت‌ها است.	۲۹	T12	داشتن ایده نو	نوآوری گرایی

شکل ۲- مدل نظری تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی در راستای ارتقای توانمندی‌های فناورانه

Figure 2. Theoretical Model of Commercialization of Agricultural Knowledge-Based Ideas in order to Promote Technological Capabilities

در مرحله کدگذاری گزینشی سعی می‌شود نظریه تولید شده با استفاده از شیوه‌های نگارش انتزاعی تبیین شود و از گزاره‌های متعدد برای تبیین ارتباط بین مقوله‌ها استفاده شود. مطابق رویکرد نظریه داده بنیاد، گزارش‌ها در ابعاد مقوله محوری، شرایط علی، عوامل راهبردی، عوامل مداخله‌گر، عوامل زمینه‌ای و پیامدها مدل‌سازی می‌شود.

مقوله‌محوری، مقوله‌ای است که همواره در داده‌ها ظاهر می‌شود دیگر مقوله‌ها به آن مرتبط می‌شوند. بر اساس تجزیه‌وتحلیل صورت گرفته بر اساس مصاحبه با خبرگان و متخصصان، مقوله‌محوری الگوی تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی در راستای ارتقای توانمندی‌های فنّاورانه در شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری شامل: نوآوری‌گرایی، مشتری‌گرایی، بازارگرایی و منفعت‌گرایی است. به‌طوری‌که شرکت‌کنندگان در فرآیند انجام مصاحبه‌ها شرط اصلی و لازم برای انجام و پیاده‌شدن تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی را دارا بودن این مقوله‌ها بیان کردند. در پژوهش‌های خاویر نیتو کوبرو و همکاران (۵)، هوتاجولو و همکاران (۱۴) و تاوات و همکاران (۳۰) به مفاهیم تشکیل‌دهنده آن اشاره شد. بر اساس داده‌های حاصل در این پژوهش، مقوله‌های محوری و نیز نمونه مصادیق آن‌ها در جدول ۳ ارائه شد. یکی از مقوله‌های محوری، «نوآوری گرایی» است. مهم‌ترین عناصر شناسایی‌شده نوآوری‌گرایی عبارت است از: خلاقیت و نوآوری، روحیه نوآورانه، جلوگیری از کهنگی ایده، داشتن ایده نو، هدف‌گرا بودن، تغییر بنیادی در تولید محصول، تغییر ایده، پرورش ایده نو، رشد و توسعه ایده، ارزیابی مستمر ایده‌ها. در تبیین مقوله‌محوری نوآوری‌گرایی

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]

می‌توان بیان داشت، یکی از آیتم‌های مهم در رقابت‌پذیری شرکت‌ها نوآوری و خلاقیت است؛ بنابراین، شرکت‌های نوپای مستقر در پارک‌های علم و فناوری و افراد نخبه‌ای که در این شرکت‌ها هستند، همواره باید چابک بوده و روحیه نوآورانه داشته و به دنبال خلق ایده‌های نو و جدید باشند. دومین مقوله‌محوری شناسایی‌شده «مشتری‌گرایی» است. مهم‌ترین عناصر این مقوله عبارت است از: بررسی و شناخت نیازهای مشتری، آینده‌نگری نیاز مشتری، تمرکز بر مشتری و بازار، پاسخگویی به نیاز مشتری و تقاضای بازار. شرکت‌های مستقر باید همواره مشتریانشان را رصد کرده و نیازشان را بشناسند و بر اساس نیاز آن‌ها محصول تولید کنند. اگر آن‌ها بتوانند مشتریان هدفشان را به‌درستی شناسایی کنند نه‌تنها می‌توانند بهترین محصول متناسب با نیاز آن‌ها را تولید نمایند بلکه می‌توانند راهبردهای بهتری نیز برای جذب آن‌ها برای خرید، داشته باشند. دیگر مقوله‌محوری شناسایی شده، «بازارگرایی» است. عناصر این مقوله عبارت است از: دانش و اطلاعات روز بازار، شناسایی راه‌های ورود به بازار، اندازه و سایز بازار، شناخت بازار و نیازسنجی آن، کشش بازار و تحلیل عرضه و تقاضا. در تبیین این مقوله می‌توان گفت شرکت‌های دانش‌بنیان و نوپا همواره باید توجه خاصی به بازار داشته باشند و اطلاعات و دانش بازار خود را به‌روز کنند. آخرین مقوله محوری شناسایی شده، «منفعت‌گرایی» است. این مقوله شامل کاربردی بودن ایده‌ها و قابلیت تولید ثروت و سودآوری ایده است. ایده‌هایی که کاربردی باشند، درنهایت به سودآوری رسیده و سودی که شرکت‌ها از تجاری‌سازی ایده‌ها به‌دست می‌آورند دوباره می‌تواند به چرخه تولید برگردد و ایجاد ارزش‌افزوده کند.

جدول ۳- مقوله‌های محوری و نمونه مصادیق مستخرج از مصاحبه‌ها

Table 3. Key categories and examples of examples taken from interviews

مقوله‌محوری	نمونه مصادیق
نوآوری‌گرایی	T2: صاحبان ایده دانش‌بنیان کشاورزی، عموماً علاقه ذاتی به تحقیق و پژوهش دارند و همیشه سعی می‌کنند که خودشان را از محیط دانشی دور نکنند. آن‌ها همواره در حال مطالعه هستند و توانایی بروز رسانی اطلاعات خود را دارند و با توجه به خلاقیت ذاتی که دارند تا یک ایده کهنه شد، به دنبال ارائه ایده نو و جدید هستند تا بتوانند با رقیبان بازار مبارزه کنند.
مشتری‌گرایی	T3: شما بتوانید تشخیص بدهید که دقیقاً مشتری به چه چیزی نیاز دارد و بتوانید آن نیاز را برآورده کنید، این دقیقاً می‌توانم بگویم سرمنشأ و آغاز پیدایش هر شرکت دانش‌بنیانی می‌تواند باشد.
بازارگرایی	T4: بازار است که حرف اول و آخر را می‌زند اما اگر بازاری برای فروش نداشته باشید، هیچ موقع نمی‌توانید در تجاری‌سازی موفق باشید.
منفعت‌گرایی	T5: اکثر نیروهای آن‌ها جوان هستند و به دنبال استقلال کاری هستند و می‌خواهند کاری را تولید کنند که هم پایدار باشد و هم برای آن‌ها سودده باشد و معمولاً افراد پرانگیزه‌ای هستند.

شرایط علی رویدادهایی هستند که موقعیت‌ها، مباحث و مسائل مرتبط با پدیده را خلق می‌کنند. به‌عبارت دیگر منظور از شرایط علی، رویدادها یا اتفاقاتی هستند که بر پدیده اثر می‌گذارند و به بروز آن منجر می‌شوند. بر اساس تجزیه‌وتحلیل صورت گرفته بر اساس مصاحبه با خبرگان و متخصصان، شرایط علی مؤثر بر مقوله‌محوری در دسته‌های شایستگی فردی و صفات شخصی بنیان‌گذاران، شایستگی تیمی، ماهیت نوآوری و فناوری، آمادگی بازار، سطح آمادگی و بلوغ فناوری، عوامل پشتیبانی، درگیری ذهنی بنیان‌گذار و توان داخلی در تولید محصول قابل‌ارائه می‌باشند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های لازامبوو و همکاران (۱۸)، مالک و همکاران (۲۰) و شکیل و همکارانش (۲۸) همگرا بود. میزان مشاهده شرایط علی مؤثر بر مقوله‌محوری در تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی به تفکیک مصاحبه‌شوندگان در جدول ۴ ارائه شد.

جدول ۴- میزان مشاهده شرایط علی مؤثر بر مقوله‌محوری در تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان

Table 4. The extent of observing causal conditions affecting the central category in the commercialization of knowledge-based ideas

Code System	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	SUM
عوامل علی																0
شایستگی فردی و صفات شخصی بنیانگذاران	10	17	14	14	11	9	2	6	19	1	2	8	16	14	2	145
شایستگی تیمی	16	13	8	15	12	7	7	10	4	6	7	6	11	6	4	132
ماهیت نوآوری و فناوری	3	3	4	3	4	2	3	4		1		3	3	2	2	37
آمادگی بازار	3	2	2	3	3	2		2	1	2			1	2	3	26
سطح آمادگی و بلوغ فناوری	7	6	4	7		1		1	1	3	1		10			41
عوامل پشتیبانی	8	5	5	4	2	4	4	5	8	3			5	4	3	60
درگیری ذهنی بنیانگذار		1	1											1		3
توان داخلی در تولید محصول			1							1	1		1		1	5
SUM	47	47	39	46	32	25	16	28	33	17	11	17	47	29	15	449

شرایط زمینه‌ای، شرایطی است که راهبردها و اقدامات را به شکل هم‌بافتی تحت تأثیر قرار می‌دهند. بر اساس داده‌های حاصل در این پژوهش، مقوله‌های زمینه‌ای که بر راهبردهای تجاری‌سازی تأثیر می‌گذارد و نیز نمونه مصادیق آن‌ها در جدول ۵ ارائه شد.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]

جدول ۵- عوامل زمینه‌ای و نمونه مصادیق مستخرج از مصاحبه‌ها
Table 5. Background factors and examples of examples taken from interviews

عوامل زمینه‌ای	نمونه مصادیق
بسترهای سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان	T4: زیرساخت در مسیر تجاری‌سازی بسیار مهم است. شما برای عملیات تجاری‌سازی احتیاج به یک دفتر دارید، احتیاج به یک آزمایشگاه دارید و احتیاج به یک خط تولید دارد. این‌ها زیرساخت‌های معمول برای رسیدن به آن هدف تجاری‌سازی است.
نقش پارک‌های علم و فناوری	T9: پارک علم و فناوری همچنین امروزه به مکانی تبدیل شده است که سرمایه‌گذاران رغبت زیادی به سرمایه‌گذاری بر روی ایده‌های شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در آن دارند و این به‌واسطه فرهنگ‌سازی است که به‌مرور توسط مدیران پارک‌ها و سیاست‌های کلان دولت شکل گرفته است.
حمایت‌های دولتی	T11: اولین عاملی که می‌تواند بر تجاری‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی تأثیرگذار باشد خود دولت هست که از طریق منابع و زیرساخت‌هایی است که در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهد.
طرح و برنامه	T13: شرکت‌ها باید یک طرح توجیهی و طرح کسب‌وکار آماده کنند و برای تهیه آن از یک تیم متخصص بهره بگیرند تا اجرایی شدن طرح را از تمام جوانب بسنجند و آن را ارزیابی نمایند.

این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های دانشجووش و همکاران (۶)، چو و همکاران (۴) و فینی و دیگران (۸) همگرا بود. در تبیین مقوله زمینه‌ای بسترهای سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توان بیان داشت، سازمان باید بسترهای مناسب برای تجاری‌سازی ایده‌ها را داشته باشند و بتوانند ایده فروش محصولات دانش‌بنیان را عملی کند. همچنین، پارک‌های علم و فناوری به‌عنوان حلقه‌ی اتصال دانشگاه و صنعت مطرح می‌باشند و اغلب زیرساخت‌ها و بسترهای فنّاورانه لازم در خصوص تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی در پارک‌ها فراهم است. آن‌ها می‌توانند با ایجاد شبکه با سازمان‌های دولتی و خصوصی در تشکیل شبکه نوآوری نقش محوری را بازی نمایند. یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های حمایت‌های دولتی، راه‌اندازی صندوق نوآوری و شکوفایی توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری بود. حمایت‌های این صندوق می‌تواند مسیر تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان را بسیار هموار کند. این صندوق بازوی مالی شرکت‌های دانش‌بنیان است و با تزریق منابع مالی لازم، اقتصاد شرکت‌های دانش‌بنیان را به حرکت در می‌آورد. مقوله‌های زمینه‌ای بعدی، طرح و برنامه است. برنامه‌ای که توسط شرکت‌های مستقر در پارک‌ها اجرا می‌شود باید به‌گونه‌ای باشد که آن‌ها به‌طور مداوم به نتایج خاصی برای کسب‌وکار خود دست یابد. یک پروژه برای ارائه یک خروجی یا محصول نهایی قابل‌تحویل طراحی‌شده است و موفقیت آن در ارائه خروجی مناسب در زمان مناسب و با هزینه مناسب خواهد بود. بنابراین باید شرکت‌ها یک نقشه راه صنعتی، طرح توجیهی، طرح کسب و کار و مدل کسب و کار مناسب داشته باشند تا بتوانند به هدف نهایی که همان تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان است برسند.

بر اساس تجزیه‌وتحلیل صورت گرفته بر اساس مصاحبه با خبرگان و متخصصان، عوامل مداخله‌گر تأثیرگذار بر راهبردهای تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان در راستای ارتقای توانمندی‌های فنّاورانه در شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری در دسته‌های عوامل محیطی داخل سازمان، عوامل محیطی خرد، عوامل محیط سیاسی – اداری، عوامل محیط اجتماعی- فرهنگی، عوامل محیط اقتصادی- مالی، عوامل محیط فنّاوری، عوامل قانونی، مطالعات امکان‌سنجی و عوامل محیط زیستی قابل‌ارائه می‌باشند. این یافته‌ها با پژوهش‌های مالک و همکاران (۲۰)، تاوات و همکاران (۳۰)، ممیز (۲۲) همسو بود. میزان مشاهده عوامل مداخله‌گر تأثیرگذار بر راهبردهای تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان در جدول ۶ نشان ارائه شد.

جدول ۶- میزان مشاهده عوامل مداخله‌گر تأثیرگذار بر راهبردهای تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان در راستای ارتقای توانمندی‌های فناورانه
Table 6. The extent of observing the intervening factors influencing the commercialization strategies of knowledge-based ideas in order to promote technological capabilities

Code System	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	SUM
عوامل مداخله‌گر																0
عوامل محیطی داخل سازمان	27	14	14	6	5	11	18	13	13	24	17	17	5	7	15	206
عوامل محیطی خرد	13	7	6	9	6	7	5	5	10	4	9	3	8	4	5	101
عوامل محیط سیاسی - اداری	11	15	18	12	8	11	5	8	15	12	7	3	6	3	3	137
عوامل محیط اجتماعی- فرهنگی	27	26	16	15	18	16	17	17	10	21	25	14	11	4	4	241
عوامل محیط اقتصادی- مالی	8	7	7	11	6	7	4	2	6	5	3	2	2	7	2	79
عوامل محیط تکنولوژی	4	7	11	6	7	11	2	12	4	10	5	9	4	9	5	106
عوامل قانونی	12	34	13	9	7	11	21	8	20	22	15	5	7	21	4	209
مطالعات امکان سنجی	26	16	25	14	7	6	5	11	7	7	8	7	8	13	6	166
عوامل محیط زیستی		1	1					1	1				1	1		6
SUM	128	127	111	82	64	80	77	77	86	105	89	60	52	69	44	1251

راهبردها و اقدامات، طرح‌ها و کنش‌های هستند که به اجرایی‌شدن تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان در شرکت‌های مستقر در پارک و علم و فناوری کمک می‌کنند. راهبردها و اقدامات شناسایی‌شده و نمونه مصادیق آن‌ها در جدول ۷ ارائه شد.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]

جدول ۷- میزان مشاهده راهبردهای تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان در راستای ارتقای توانمندی‌های فنّاورانه

Table 7. The extent of observation of commercialization strategies of knowledge-based ideas in order to enhance technological capabilities

Code System	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	SUM
راهبردهای تجاری‌سازی																0
ریسک پذیری هوشمندانه	2	2	1	2	1	1	4	1	1		1	1	2	2		23
برای موفقیت شرکت ها در تجاری سازی									6	1				1	1	9
پیشروی به بازارهای جهانی	4	2	4	2	3	3	3		2	3		4	1	2	1	34
راهبردهای توسعه و تعالی سازمانی	7	2	4		3	8	3	1	4	5	7	1	1		4	50
استراتژی های تبلیغات و پیشبرد فروش	5	7	6	7	13	6	7	6	2	4	1	4	3	10	11	92
راهبردهای آموزشی	3	3	2	2			4	3	2			3	3			25
راهبردهای بهبود کیفیت	3	5	3	2	2	5	1	1	1	4	4	1	3	3	5	43
بازاریابی و آنالیز بازار و محیط کسب و کار	4	11	8	12	10	8	2	2	11	2	5	1	3	5	7	91
خط مشی و اداره تیم	15	13	4	11	11	10	11	3	8	4	8	7	4	4	8	121
راهبردهای تحقیق و توسعه	10	12	5	7	21	7	4	5	19	6	2	8	4	4	7	121
Σ SUM	53	57	37	45	64	48	39	22	56	29	28	30	24	31	44	607

این مقوله‌ها با نتایج پژوهش‌های لستاری و آردیانتی (۱۹)، گبادگسین (۱۰) و لازامبوو و همکاران (۱۸) همخوانی داشت. در تبیین راهبرد ریسک‌پذیری هوشمندانه می‌توان بیان داشت، مسیر تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی بسیار پیچیده و پرچالش است؛ بنابراین محیط‌های کاری با ریسک بیشتری را می‌طلبد و مدیران شرکت‌های مستقر باید برای عملی‌کردن خواسته‌های خود و موفقیت دست به ریسک‌های سنجیده و هوشمندانه بزنند. پارک‌های علم و فناوری نیز برای موفقیت شرکت‌های مستقر در تجاری‌سازی، راهبردهای را در نظر گرفته‌اند. اولویت اول پارک‌های علم و فناوری، نوآوری و تجاری‌سازی ایده‌های نو است و باید تمرکز حمایتشان از شرکت‌های مستقر به سمت توسعه‌ی نوآوری باشد و برای آن راهبردهای کاربردی در نظر بگیرند. در تبیین راهبرد پیشروی به بازارهای جهانی می‌توان گفت، اغلب شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری، زمانی که موفق به تولید محصول دانش‌بنیان شدند، برای اینکه به کارشان توسعه بدهند، یک نیم‌نگاهی به بازارهای جهانی دارند. برای این امر آن‌ها استراتژی‌هایی را برای نفوذ به بازارهای جهانی را در پیش می‌گیرند تا از رقبایشان در بازار عقب نمانند.

راهبردهای توسعه و تعالی سازمانی یکی دیگر از مقوله‌های راهبردی است. شرکت‌های مستقر در پارک اگر بخواهند به تعالی سازمانی برسند بایستی یک سری از راهبردها را به کار بگیرند و باید تغییراتی را در خود ایجاد نمایند که ممکن است با هدف‌های آن‌ها هم‌راستا نباشد ولی در ادامه مسیر تجاری‌سازی کمک‌کننده آن‌ها خواهد بود. مهم‌ترین زیر مؤلفه‌های این مقوله توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، توسعه مهارت‌ها و توسعه عمودی کسب‌وکار است. در انتخاب راهبرد مناسب تبلیغات، شرکت‌های مستقر در ابتدای کار باید اهداف خود را تعیین کرده و بر اساس آن مخاطب هدف خود را پیدا کنند. بعد از شناسایی مخاطب هدف به دنبال نحوه مشاهده محصول خود باشند و کمپین‌های تبلیغاتی خود را تست و پیگیری کنند. با توجه به اینکه شرکت‌های نوپا و استارتاپی مستقر در پارک، اغلب دارای نیروی انسانی جوان و با تجربه پایین هستند؛ لذا مدیران شرکت‌ها باید راهبردهایی را برای آموزش هدفمند و تخصصی کارکنان خود در نظر بگیرند تا بتوانند آن‌ها را به نحو احسن توانمند سازند. آن‌ها همچنین می‌توانند از آموزش‌ها و دوره‌هایی که توسط پارک علم و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی می‌شود نیز برای توانمندسازی خود و نیروهای خود استفاده نمایند.

در تبیین راهبرد بهبود کیفیت می‌توان بیان کرد، شرکت‌های مستقر در پارک برای آماده‌شدن برای رقابت باید بر کیفیت محصولات و خدمات دانش‌بنیان به‌عنوان وسیله‌ای برای بهبود موقعیت رقابتی خود تمرکز کنند تا بتوانند به مزیت رقابتی و رضایت مشتری دست یابند.

راهبردهای بازاریابی و آنالیز بازار و محیط کسب‌وکار نیز از راهبردهای شناسایی‌شده هستند. شرکت‌های مستقر برای دستیابی به مشتریان بالقوه و تبدیل آن‌ها به مشتریان محصولات یا خدماتشان نیاز به استراتژی بازاریابی دارند. این استراتژی می‌تواند شامل ارزش پیشنهادی شرکت، پیام‌های کلیدی برند، داده‌های جمعیتی مشتری هدف و سایر عناصر سطح بالا باشد.

راهبرد بعدی راهبردهای خط‌مشی و اداره تیم است. مدیران شرکت‌های مستقر باید مجموعه‌ای از خط‌مشی‌ها را برای اعضای تیم خود تعریف نمایند و از آن برای کنترل وظایف و کارهایی که کارکنان در سازمانشان می‌توانند در تیم‌ها انجام دهند، استفاده کنند. این بسته‌های خط‌مشی می‌تواند به ساده‌سازی وظایف و ایجاد ثبات در تیم در هنگام مدیریت آن کمک کند.

آخرین راهبرد شناسایی‌شده، راهبرد تحقیق و توسعه است. تحقیق و توسعه یکی از ارکان شرکت‌های استارتاپی و نوپای مستقر در پارک علم و فناوری است. همان‌طور که می‌دانیم طول عمر یک فناوری کوتاه است و اگر شرکت‌ها نتوانند بخشی از فعالیت‌های خود را به تحقیق و توسعه اختصاص دهند، مطمئناً با شکست مواجه خواهند شد. بنابراین اگر شرکت‌ها بخواهند ایده دانش‌بنیان خود را توسعه بدهند و بازارش را حفظ کنند نیازمند به‌کارگیری راهبردهای تحقیق و توسعه می‌باشند.

پیامدها و نتایج شامل عوامل مشهود و نامشهودی است که بعد از اجرایی‌شدن تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی در شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری ایجاد می‌شود. درنهایت ارتقای توانمندی‌های فنّاورانه، کارآفرینی پایدار، رضایت مشتری، بهبود سطح کیفی محصول، ارتقاء فروش و سود، ایجاد کسب‌وکارهای جدید، رشد و توسعه و خدمت‌رسانی به جامعه به‌عنوان «پیامدها و نتایج» تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان کشاورزی در شرکت‌های

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]

دانش‌بنیان شناسایی شدند که در پژوهش‌های خاویر نیتو کوبرو و همکاران (۵)، هوتاجولو و همکاران (۱۴)، تاوات و همکاران (۳۰) به مفاهیم تشکیل‌دهنده این پیامدها اشاره شد. میزان مشاهده پیامدهای حاصل از به‌کارگیری راهبردهای تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان در راستای ارتقای توانمندی‌های فناورانه کشاورزی در شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری در جدول ۸ نشان داده شد.

جدول ۸- میزان مشاهده پیامدها و نتایج مستخرج از مصاحبه‌ها

Table 8. Observation of the consequences and results of the interviews

Code System	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	SUM
پیامدها																0
ارتقای توانمندیهای فناورانه	25	22	19	10	19	15	15	22	15	28	14	15	10	23	20	272
کارآفرینی پایدار	5	4	2	4	2	4	2	1	1	3	3	3		3	5	42
رضایت مشتری	2	8	11	6	7	3	3	2	1	6		1	2	1	1	54
بهبود سطح کیفی محصول		1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1		3	1	18
ارتقاء فروش و سود	6	6	3	2	5	7	5	7	5	3	5	4	9	2	5	74
ایجاد کسب و کارهای جدید						1									2	3
رشد و توسعه	7	2	4	7	2	5	6	2	5	7	5	5		5	11	73
خدمت رسانی به جامعه	3	1	1	3	1	4	5	1	2	1	1	2	4	3	5	37
SUM	48	44	42	33	38	40	37	36	30	49	30	31	25	40	50	573

یکی از مهم‌ترین پیامدها، ارتقای توانمندی‌های فنّاورانه است. یافته‌ها نشان داد که توانمندی‌های فنّاورانه در سه بخش در شرکت‌های مستقر در پارک رخ می‌دهد که عبارت است از: توانایی در عملکرد تولید (توانمندی در زیرساخت‌ها و تجهیزات، توانمندی‌های نیروی انسانی، توانمندی‌های فنی و توانمندی اقتصادی). توانایی استفاده از فناوری (توانمندی‌های فنّاورانه، قابلیت تحقیق و توسعه، توانمندی تکرارپذیری و ترکیب و بازآرایی منابع، توانمندی‌های دانش و تجربه تجاری‌سازی و قابلیت ایده‌پردازی و پاسخگویی به نیازهای بازار)؛ و توانایی شرکت/سازمان (توانمندی‌های مدیریتی، توانمندی ارتباطی، توانمندی خدمات‌رسانی، توانمندی بازاریابی و توانمندی در توزیع و فروش). یک شرکت مستقر در پارک می‌تواند موانع داخلی و خارجی را بر سر راه کسب‌وکار و استفاده از فناوری در فرآیند ارتقاء توانمندی‌های فنّاورانه پشت سر گذاشته و به یک شرکت باتجربه در تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان تبدیل شود.

کارآفرینی پایدار یکی دیگر از نتایج است. در تبیین این مقوله می‌توان بیان داشت، شرکت‌های دانش‌بنیان را می‌توان به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین موتورها برای پیشرفت اجتماعی و اقتصادی و درنتیجه، برای تغییرات بنیادی شناخت. زمینه مشترک بین کارآفرینی و مفهوم پایداری، طول عمر، تضمین کالاها، ارزش‌ها یا خدمات طولانی‌مدت و با یک تأثیر مثبت خاص در جامعه است به‌عبارت‌دیگر حفظ منابع فعلی برای نسل‌های آینده (پایداری) و توسعه راه‌حل‌های منحصربه‌فرد برای بلندمدت (کارآفرینی) است. رضایت مشتری و بهبود سطح کیفی محصول از دیگر پیامدهای تجاری‌سازی می‌باشند. کیفیت درک شده، ارزش و انتظارات مشتری از شرکت‌های دانش‌بنیان و آنچه آن‌ها ارائه می‌دهند، درنهایت موجب رضایت مشتری خواهد بود. یکی دیگر از پیامدهای تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان، ارتقاء فروش و سود است. شرکت‌های مستقر در پارک، کسب‌وکارهای دانش‌بنیانی هستند که با هدف تبدیل پایدار دانش به ثروت شکل می‌گیرند و می‌بینیم که شعار عمده پارک‌ها و مراکز رشد تبدیل ایده به ثروت است. پیامد دیگر، ایجاد کسب‌وکارهای جدید است. فعالیت‌های که شرکت‌های مستقر در پارک انجام می‌دهند عمدتاً مبتنی بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه در زمینه فناوری‌های جدید و پیشرفته است و در نتیجه منجر به شکل‌گیری کسب‌وکارهای جدید و توسعه‌ی اقتصاد دانش‌محور در جامعه می‌شوند. همچنین، رشد و توسعه شرکت و کشور می‌تواند یکی دیگر از پیامدها باشد. شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری با تجاری‌سازی محصولات خود به افزایش درآمد، رشد از نظر گسترش کسب‌وکار، افزایش سودآوری با ایجاد مشارکت‌های استراتژیک و اتخاذ تصمیمات استراتژیک تجاری رسیده و این امر موجب رشد و توسعه کسب‌وکار می‌شود. همان‌طور که می‌دانیم رشد و توسعه اقتصادی یک کشور نیز با تولید اقتصاد ملی و بهبود کیفیت زندگی در مقایسه با سال قبل یا دوره زمانی قبل اندازه‌گیری می‌شود؛ بنابراین تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان می‌تواند موجب رونق اقتصادی و بهبود کیفیت زندگی شده و در سطح کلان موجب رشد و توسعه‌ی کشور شود. خدمت‌رسانی به جامعه آخرین پیامد تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان است. تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان موجب افزایش رفاه جامعه، جلوگیری از خروج نخبگان از کشور و کمک به داشتن جامعه سالم خواهد شد. شرکت‌های دانش‌بنیان در مواقع به وجود آمدن بحران‌ها و چالش‌ها، می‌توانند انعطاف‌پذیری لازم را داشته و در حل آن‌ها به کمک دولت بیایند. این خدمت‌رسانی به جامعه را ما عملاً در موقع بروز بحران کرونا می‌بینیم که این شرکت‌ها سریع با انعطاف‌پذیری بالا آمدند و مسیر کار خودشان را عوض کردند؛ حتی رسالت خودش را تغییر می‌دهد؛ خط تولید خودش را حتی می‌آید و متفاوت می‌کند تا بتوانند نیازهای جامعه را برطرف کنند و کمکی در راستای حل این چالش داشته باشد.

درنهایت، یافته‌های این پژوهش چندین پیشنهاد برای عمل و سیاست‌گزاری در زمینه تجاری‌سازی ایده‌های دانش‌بنیان در زمینه کشاورزی خصوصاً در دانشگاه‌های کشاورزی به‌همراه دارد. این پیشنهادها عبارت است از:

- مراکز رشد دانشگاه‌های کشاورزی باید ارتباط مؤثر و عملی با پارک‌های علم و فناوری برقرار کرده تا بتوانند از ظرفیت‌های پارک‌های علم و فناوری در توانمندسازی

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]

این مراکز استفاده نمایند.

- تغییر سیستم آموزشی در دانشگاه‌های کشاورزی می‌تواند در دستور کار قرار گیرد. بدین منظور پیشنهاد می‌شود با برقراری ارتباط با پارک‌های علم و فناوری و مراکز اجرایی و صنعتی نیازهای آن‌ها تعیین شود و این نیاز به‌صورت موضوعات ویژه و به‌عنوان مسئله در کلاس‌های درس مطرح و بررسی شود. همچنین، این موضوعات می‌توانند به‌عنوان موضوعات رساله‌های دکتری و پایان‌نامه‌های ارشد به دانشجویان دانشگاه کشاورزی توصیه شوند.
- دانشگاه‌های کشاورزی ضروری است یک دفتر انتقال فناوری در دانشگاه ایجاد نمایند تا از این طریق بتوانند از دارایی‌های فکری و فناوری‌های ایجادشده و یا توسعه‌یافته در دانشگاه حمایت کرده و زمینه‌ساز انتقال آن به خارج دانشگاه شوند.
- در ایران فرشتگان کسب‌وکارهای وابسته به کشاورزی و منابع طبیعی وجود ندارد که در اکوسیستم‌های موجود بیایند و از کسب‌وکارهای نوپا حمایت کنند. یکی از مشکلات اصلی شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری در تأمین مالی مشکل‌دارند. لذا پیشنهاد می‌شود که، پارک‌های علم و فناوری باید بیشتر به سمت بحث فرشتگان کسب‌وکار بروند؛ یعنی افراد باتجربه‌ای که قبلاً خودشان کارآفرین بودند، با شرکت‌های نوپا برای توسعه کسب‌وکارشان همکاری نمایند.
- به‌طورکلی باید گفت که عده‌ی کمی از این شرکت‌های دانش‌بنیان که در زمینه کشاورزی فعالیت می‌کنند شانس موفقیت دارند که تجاری‌سازی محصولاتشان را انجام دهند. بنابراین پیشنهاد می‌شود که، کنار شرکت‌های دانش‌بنیان، کسانی باشند که این کارها را برای آن‌ها انجام دهند. خیلی از شرکت‌ها تمایل دارند که کار بازاریابی‌شان و تجاری‌سازی‌شان را برون‌سپاری بکنند. پیشنهاد می‌شود که در پارک‌ها شرکت خدماتی وجود داشته باشند که شرکت‌های دانش‌بنیان داخل پارک را بررسی کنند و آن‌هایی که قابلیت دارند را به بازار وصل کنند.

منابع

1. Ansari, M., T. Roshandel Arbatani, V. Nasehifar and S. Pourhosseini. 2020. Commercialization Model of the Electronic Sales Using the Grounded Theory. Journal of Business Management, 12(2): 335-356 (In Persian).
2. Arabi, A., M.R. Cheraghali, M.S. Sharifzadeh and M.B. Gorji. 2021. Identification and evaluation of knowledge commercialization indicators with an international approach in knowledge-based companies in Tehran. Journal of Business Management, 13(49): 432-448 (In Persian).
3. Campos, H. 2021. The Innovation Revolution in Agriculture- A Roadmap to Value Creation (B. Dehghani, Trans.). Manager Tarbiyat Modir. 396 pp (In Persian).
4. Cho, I., Y.H. Kwak and J. Jun. 2019. Sustainable Idea Development Mechanism in University Technology Commercialization (UTC): Perspectives from Dynamic Capabilities Framework. Sustainability, 11(21): 1-16. https://www.mdpi.com/2071-1050/11/21/6156.
5. Cubero, J.N., S.A. Gbadegeshin and C. Consolación. 2021. Commercialization of disruptive innovations: Literature review and proposal for a process framework. International Journal of Innovation Studies, 5(3): 127-144.
6. Daneshjoovash, S.K., P. Jafari and A. Khamseh. 2020. Effective commercialization of high-technology entrepreneurial ideas: a meta-synthetic exploration of the literature. Journal of Small Business and Entrepreneurship, 33(6): 1-26 .https://doi.org/10.1080/08276331.2020.1789825.
7. Dehdashti Shahrokh, Z., M. Mohammadian Mahmoudi Tabar, M.R. Taghva and H.R. Faraj Shoushtari Poor. 2019. The Process Model of Services Commercialization in the Knowledge-based Companies in Information and Communication Technology Industry. Organizational Culture Management, 17(1): 1-20 (In Persian).
8. Fini, R., E. Rasmussen, D. Siegel and J. Wiklund. 2018. Rethinking the commercialization of public science: From entrepreneurial outcomes to societal impacts. Academy of Management Perspectives, 32(1): 4-20.
9. García-Fernández, J., P. Gálvez-Ruiz, M.R. Bohórquez, M. Grimaldi-Puyana and I. Cepeda-Carrión. 2020. The relationship between technological capabilities and organizational impact: direct and indirect routes for employed and self-employed personal fitness trainers. Sustainability, 12(24): 1-19.
10. Gbadegeshin, S.A. 2019. The Commercialization Process of High Technologies. Ph.D. Thesis, The University of Turku, Turku, Finland. 128 pp.
11. Gebremedhin, B. and M. Jaleta. 2010. Commercialization of smallholders: Is market participation enough. 48th Agricultural Economists Association of South Africa (AEASA) Conference , 1-29 pp., Cape Town, South Africa.
12. Habibi, R., Z. Asghari and K.Jafari. 2018. Identifying and Prioritizing the Influencing Factors on the Development of Incubators of University Technology Units (Case Study: Incubator of Technology Units in Guilan University). Journal of Growth and Technology, 56(14): 1-9 (In Persian).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]

13. Hosseini, S.M. and A. Sharifzadeh. 2014. Development of agricultural knowledge base Management of knowledge, technology and innovation in agriculture. Jihaddaneshgahi Publications. Tehran, Iran. (In Persian).
14. Hutajulu, S., W. Dhewanto, E.A. Prasetio and P. Rudito. 2020. Key success factors for 5G technology commercialization in telecommunication company case study of an established XYZ company in Indonesia. The Asian Journal of Technology Management (AJTM), 13(1): 16-34.
15. Keikhay Farzaneh, M., R. Radfar and Y. Musavi Jahromi. 2019. A Model for Commercialization of Technological Products in terms of Market Stagnation in Iran. Management Researches, 12(44): 181-207 (In Persian).
16. Kim, J.h., B.i. Seok, H.j. Choi, S.h. Jung and J.p. Yu. 2020. Sustainable management activities: a study on the relations between technology commercialization capabilities, sustainable competitive advantage, and business performance. Sustainability, 12(19): 1-31. https://doi.org/10.3390/su12197913.
17. Kim, M., H. Park, Y.W. Sawng and S.Y. Park. 2019. Bridging the gap in the technology commercialization process: Using a three-stage technology–product–market model. Sustainability, 11(22): 1-16. https://doi.org/10.3390/su11226267.
18. Lasambouw, C.M., E. Sutjiredjeki and N. Nuryati. 2021. The Requirement of Business Model in Commercialization Research Products of Higher Education Institutions (HEIS). International Conference on Applied Science and Technology on Social Science (ICAST-SS 2020), 392-395 pp., Padang, Indonesia.
19. Lestari, E.R. and F.L. Ardianti. 2019. Technological capability and business success: The mediating role of innovation. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 250(1): 1-7 pp, Purwokerto, Indonesia.
20. Malec, M., L. Stańczak and B. Ricketts. 2020. Integrated commercialization model of research and development project results. Management Systems in Production Engineering, 4(28): 228-239.
21. Mirghafoori, S.H., S.A. Morovati and A.E. Zahedi. 2018. Designing an Integrated Model for Developing the Innovation and Commercialization Level of Iran's Knowledge-based Companies. Journal of Innovation and Creativity in Human Science, 7(4): 107-142 (In Persian).
22. Momayez, A. 2019. Startup-Commercialization process in Iranian Science and Technology parks. Revista Gestão & Tecnologia, 9(1): 235-248.
23. OECD. 2013. Commercialising Public Research: New Trends and Strategies, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264193321-en.
24. Pourfateh, N., N. Naderi and F. Rostami. 2017. Factors Affecting Commercialization of Agricultural Innovation in Kermanshah Science and Technology Park, Iran. International Journal of Agricultural Management and Development (IJAMAD), 7(1047-2017-1722): 121-132.
25. Rutley, N. 2021. Commercialization: Understanding Business Ecosystem Members: Observations from a biotech startup. Master's Thesis, The University of Uppsala, Uppsala, Sweden. 61 pp.
26. Saadi, I. and R. Che Razak. 2019. Technological capability, Innovative Human Capital and Organizational Sustainability: A Proposed Framework. Journal of Innovation, Management and Technology, 10(6): 219-228 .
27. Seif, M., S. Safa and A. Biranvand. 2019. The Factors that Affect Intention to Knowledge Commercialization in Shiraz University. Journal of Science and Technology Policy, 12(1): 65-76 (In Persian).
28. Shakeel, S.R., J. Takala and L.D. Zhu. 2017. Commercialization of renewable energy technologies: A ladder building approach. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 78: 855-867. http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2017.05.005 .
29. Tabatabaeian, H., E. Ghaderifar, M. Elyasi and J. Bamdadsoufi. 2019. The Emerging Knowledge base Business Technology Commerce Pattern. Journal of Innovation and Value Creation, 13(7): 25-39 (In Persian).
30. Tawate, S., R. Gupta and K. Jain. 2019. Development of a Technology Commercialization Model for Indian Biotechnology Firms. IEEE Transactions on Engineering Management, 13(1): 1-13. doi: 10.1109/TEM.2019.2939417.
31. Tidd, J. and J.R. Bessant. 2020. Managing innovation: integrating technological, market and organizational change. John Wiley & Sons, Chichester, England. 602 pp.
32. Whitlow-Spurlock, B. 2019. A Grounded Theory Study of the Educational Processes Implemented by Parents Homeschooling Gifted or Twice-Exceptional Children. Ph.D. Thesis, Liberty University, Lynchburg, United States of America. 252 pp.
33. Yahiaei, M. and A. Hasanzadeh. 2018. Presentation a technology commercialization model in ICT Knowledge base companies. Journal of Investment Knowledge, 7(26): 63-82. (In Persian).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]

Providing a Model for Comme rcialization of Knowledge-Based Agricultural Ideas for Enhancement of Technological Capabilities (Case Study: Knowledge-Based Companies in Science and Technology Parks)

Nourollah Asadi[1], Majid Fattahi[2] and Maryam Taghvaie[3]

1- PhD Student in Entrepreneurship, Department of Entrepreneurship, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran
2- Assistant professor, Department of Business Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran, (Corresponding Author: Majid.fattahi@iausari.ac.ir)
3- Assistant professor, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran
Received: 16 January, 2022 Accepted: 2 Februrary, 2022

Extended Abstract

Introduction and Objective: In the competitive world of today, agriculture has become knowledge-intensive and is rapidly changing. Therefore, new product development and scientific research commercialization in knowledge-based companies and successful delivery of products and services to the market can improve performance and increase production in agriculture and play an important role in development of the country.

Material and Methods: This research is conducted based on the Grounded Theory and a systemic view with a qualitative approach. The target population includes the experts of science and technology parks and the CEOs of the knowledge-based agricultural companies located in these parks. Using theoretical purposive sampling, after conduction of 15 in-depth interviews theoretical saturation was reached.

Results: Based on the analysis of the conducted interviews, 578 initial open codes were identified and these codes are subsequently reduced to 43 axial codes and 6 selected codes. The final theory is formed around the axial categories of innovation-orientation, customer-orientation, market-orientation, and profit-orientation. The generated theory was modified in terms of credibility through the strategy of members' revision. Further, to ensure the research reliability, the data analysis process, until formation of the theory, was described as much as possible. The results indicate that the axial categories are recognizable by relying on the factors of individual competence, team competence, innovation and technology nature, market readiness, the level of technology preparedness and maturity, support factors, founder's mental engagement, and internal productivity. In addition, these constructs, under the influence of environmental, political-administrative, socio-cultural, economic-financial, technological and legal interfering conditions and the contextual organizational conditions of knowledge-based companies, the role of technology parks and government support and the application of commercialization strategies, lead to sustainable entrepreneurship, improvement of product quality, sales and profit promotion, and better service delivery to community.

Conclusion: the managers of the knowledge-based agricultural companies should align their strategies in order to be able to successfully commercialize their products and should constantly look for new knowledge and its applications in different stages of new product production. In addition, senior public administrators and universities of agricultural sciences must always strive to use these strategies for commercialization of research of scholars and scientists and wealth generation.

Keywords: Agricultural entrepreneurship, Entrepreneurial Ideas, Knowledge commercialization, Knowledge-Based companies, Technological innovation capabilities

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-02-03]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.12.1]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.113]