

تحلیل راهبردی ایجاد پارک علم و فناوری تخصصی کشاورزی

امید جمشیدی^{۱*}، سید داود حاجی میررحیمی^۲، عبدالله مخبر دزفولی^۳، ابراهیم عظیمی^۴

(دریافت: ۹۹/۰۳/۰۱؛ پذیرش: ۹۹/۰۶/۳۰)

چکیده

پارک‌های علم و فناوری از جمله ابزارهای مهم و اساسی دستیابی به اقتصاد دانش‌بنیان است و هدف اصلی آن، کمک به ایجاد شرکت‌ها و مؤسسات توسط افراد نوآور کارآفرین است، به نحوی که بتوانند با ریسک کمتر به موفقیت دست یافته و در بازار آزاد ملی و بین‌المللی رقابت نمایند. کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصادی کشور است که نیازمند توسعه فناوری برای غلبه بر چالش‌های موجود است. با توجه به تعداد کم شرکت‌ها و واحدهای دانش‌بنیان کشاورزی ضروری است تا با ایجاد یک ساختار حمایتی به رشد و توسعه این واحدها کمک شود. پارک علم و فناوری تخصصی کشاورزی می‌تواند با بهره‌گیری از ظرفیت‌های موجود زمینه این کار را فراهم آورد. هدف این تحقیق تحلیل راهبردی ایجاد پارک علم و فناوری تخصصی کشاورزی است. برای این منظور با بهره‌گیری از نقطه نظرات کارشناسان، نقاط قوت و ضعف درونی و فرصت‌ها و تهدیدهای بیرونی ایجاد این پارک شناسایی و راهبردهای توسعه آن معرفی شد. مقایسه فضای درونی و بیرونی پارک علم و فناوری کشاورزی نشان داد که فضای محیط درونی و بیرونی، به ترتیب با ضریب نهایی (۰/۱۴) و (۰/۳۱-) به ترتیب مثبت و منفی می‌باشد. به عبارتی در محیط درونی، نقاط قوت و در محیط بیرونی تهدیدها غالب هستند. نتایج اولویت‌بندی راهبردها بر اساس وزن عوامل تشکیل دهنده هر راهبرد نیز نشان داد که راهبردهای رقابتی یا تنوع (ST) با وزن ۰/۷۵۴ در اولویت اول قرار دارد به عبارتی ضرورت دارد که فضا برای اجرای سیاست‌های رقابتی و تنوع در جهت احداث پارک علم و فناوری فراهم گردد.

واژه‌های کلیدی: پارک علم و فناوری، تحلیل راهبردی، کشاورزی.

^۱ محقق و مدرس مرکز آموزش عالی امام خمینی(ره)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

^۲ دانشیار مرکز آموزش عالی امام خمینی(ره)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

^۳ عضو هیات علمی مرکز آموزش عالی امام خمینی(ره)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

^۴ کارشناس مرکز آموزش عالی خمینی(ره)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

امروزه رویکرد جهانی را می‌توان در حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان به‌وضوح مشاهده نمود. در نقشه جامع علمی کشور، بر دستیابی ایران به جایگاه معتبر منطقه‌ای و با جهانی در حوزه علم و فناوری تأکید شده است (موتمنی و همکاران، ۱۳۹۱). پارک‌های تحقیقاتی به‌عنوان منابع قوی کارآفرینی، استعدادیابی و رقابت اقتصادی برای مناطق، ایالت‌ها و کشورها پدیدار شده‌اند و نقش اساسی در زمینه حمایت‌های زیرساختی و رشد اقتصادی دانش‌بنیان داشته‌اند. پارک‌های تحقیقاتی با هدف فراهم کردن یک مکان که محققان و شرکت‌ها را در مجاورت هم قرار دهد، محیطی را ایجاد می‌کنند که پرورش‌دهنده همکاری و نوآوری، ترویج، توسعه، انتقال و تجاری‌سازی فناوری هستند (Battelle Memorial Institute, 2007). پارک‌های علم و فناوری ساختاری است که از یک‌سو با در اختیار قرار دادن امکانات و خدمات، باعث کاهش هزینه‌های اولیه برای ایجاد یک حرفه شده و از سوی دیگر با ارائه مشاوره‌های لازم مدیریتی و حقوقی ضعف شرکت‌ها را جبران می‌کند. به‌عبارت‌دیگر هدف اصلی این مراکز، کمک به ایجاد شرکت‌ها و مؤسسات توسط افراد نوآور کارآفرین است، به نحوی که بتوانند با ریسک کمتر به موفقیت دست یافته و در بازار آزاد ملی و بین‌المللی رقابت نمایند. پارک‌های علم و فناوری در عمل بستر توسعه واحدهای کوچک و متوسط اقتصادی از طریق کارآفرینان را فراهم می‌کنند که مهم‌ترین ابزار توسعه فناوری اقتصاد در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به حساب می‌آیند (اصغری و همکاران، ۱۳۹۷). انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی (International Association of Science Park(IASP))، پارک علم را به این صورت تعریف می‌کند: پارک سازمانی است که به‌وسیله افراد متخصص اداره می‌شود و هدف اصلی آن افزایش ثروت جامعه خود از طریق ترویج و تقویت فرهنگ نوآوری و ایجاد رقابت در میان سازمان‌های تجاری و دانش‌بنیان وابسته به خود است. برای تأمین این هدف، پارک‌ها جریان دانش و فناوری را در میان دانشگاه‌ها، سازمان‌های تحقیق و توسعه، شرکت‌ها و بازارها تحریک و اداره می‌کنند (نصر و حاجی حسینی، ۱۳۹۶). طبق تعریف «اساسنامه پارک‌های علم و فناوری» ایران مصوب شورای گسترش آموزش عالی وزارت علوم (۱۳۸۱)، پارک علم و فناوری، سازمانی است که به‌وسیله متخصصان حرفه‌ای مدیریت می‌شود و هدف اصلی آن افزایش ثروت در جامعه از طریق ارتقای فرهنگ نوآوری و رقابت سازنده میان شرکت‌های حاضر در پارک و مؤسسه‌های متکی بر علم و دانش است. برای دستیابی به این هدف، پارک‌های علمی ضمن به جریان انداختن و مدیریت دانش و فناوری در میان دانشگاه‌ها، مؤسسه‌های تحقیق و توسعه، شرکت‌های خصوصی و بازار، رشد شرکت‌های متکی بر نوآوری را نیز از طریق مراکز رشد و فرآیندهای زایشی تسهیل می‌کنند. پارک‌ها همچنین خدمات مناسب دیگری به همراه فضاهای کاری و تسهیلات با کیفیت بالا فراهم می‌نمایند (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۵). پارک‌های علم و فناوری طی دو دهه گذشته نقش بسزایی در توسعه فناوری در کشور ایفا کرده‌اند. آمار پارک‌ها و سازمان مؤسس و ذینفع آن‌ها در کشور به شرح جدول ۱ است:

جدول ۱- وضعیت وابستگی سازمانی پارک‌های علم و فناوری ایران

ردیف	سازمان	تعداد
۱	وزارتی	۲۷
۲	دانشگاهی	۱۱
۳	جهاد دانشگاهی	۲
۴	نهاد ریاست جمهوری	۱
۵	مجموع	۴۱

ضرورت استفاده از پارک‌های علم و فناوری به‌عنوان یک ابزار سیاستی برای تقویت ارتباط صنعت و دانشگاه، خلق ثروت از دانش و حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان توسط سیاست‌گذاران کشور تشخیص داده شده است، اما عوامل پیش برنده و بازدارنده مختلفی نیز در این حوزه وجود دارد که در جدول ۲ به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود.

جدول ۲- عوامل موفقیت و شکست پارک‌های علم و فناوری کشور

عوامل	سازمان و همکاران (۱۳۹۰)	نمونه (۱۳۹۰)	میری تواد و ارضی (۱۳۹۸)	اکبریان و سادات حسینیان (۱۳۹۸)	سختادی و همکاران (۱۳۹۸)	مسگری ماشینیخ (۱۳۹۳)
مدیریتی	داشتن راهبرد، اهداف و برنامه های مشخص					
	تسلط مدیران به مباحث مرتبط با پارکها					
	تعیین ضوابط شفاف و رسمی					
	ایجاد ارتباطات و شبکه تبادل اطلاعات و خدمات بین شرکت های حاضر					
	ارتباطات موثر بین المللی					
	تاکید بر ارزیابی و بهبود مستمر					
	جلب مشارکت و ایجاد امکان رشد برای افراد					
	اعتقاد و بهره گیری حداکثری از فناوری					
	بودجه و مسائل مالی					
	استفاده بیشتر از ظرفیت بخش خصوصی					
	مشخصات شرکت ها					
	مدیریت شرکت ها					
	ارتباط با صنعت					
مکانی	نزدیک بودن پارک به دانشگاه و مراکز تحقیقاتی					
	صاحب سهام بودن مراکز تحقیقاتی در پارک					
	وجود فعالیت‌های تحقیق و توسعه مرتبط با فعالیت پارک در منطقه					
	نیروی کار ماهر و متخصص					
	نزدیکی به مراکز و تأسیسات شهری و امکانات					
	وجود فرهنگ کارآفرینی در منطقه					
	توسعه پارکهای با توجه به اولویتهای آمایشی و ظرفیتهای بومی					
	تامین زیرساختها و فضای فیزیکی					
حمایتی	حمایت مقامات سیاسی و سیاست‌گذاران منطقه					
	حمایت از شرکتهای مستقر (اداری، مالی)					
	حمایت‌های بازاریابی و تبلیغاتی					
	حمایت‌های علمی و مشاوره ای					
فرهنگی و اجتماعی	پذیرش مالکیت فکری					
	امنیت سرمایه گذاری					
	فرهنگ مشوق تغییر و انعطاف پذیر					
	فرهنگ مشتری محوری					
منابع انسانی	فرهنگ مشوق کار تیمی					
	منابع انسانی خلاق و یادگیرنده					
	منابع انسانی متعد و وفادار					
	منابع انسانی متخصص و توانمند					
ساختار	جذب و نگهداشت نیروی انسانی متخصص					
	ساختار سازمانی پویا و منعطف					
	سازماندهی و تقسیم کار شفاف و مدون					
	کیفیت فضایی لازم برای پاسخگویی به نیازها					

در راستای عملیاتی نمودن بند ۲-۵ سیاست‌های کلی علم و فناوری مبنی بر حمایت از تأسیس و توسعه شهرک‌ها و پارک‌های علم و فناوری، مفاد قانون شرکت‌های دانش‌بنیان و نیز با استفاده از آیین‌نامه نحوه تشکیل و فعالیت پارک‌های علم و فناوری مصوب شورای گسترش آموزش عالی وزارت عتف و بر اساس مصوبات هیأت امنای سازمان تات نسبت به تأسیس و راه‌اندازی پارک علم و فناوری کشاورزی اقدام شده است. بر اساس بررسی‌های دقیق و کارشناسی و با توجه به ظرفیت‌ها و قابلیت‌های موجود، محل مورد نظر برای احداث پارک علم و فناوری مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) کرج در نظر گرفته شده است. لازم به ذکر است که استان البرز علی‌رغم مساحت کم نسبت به سایر استان‌های کشور اما از لحاظ کشاورزی پیشرفته و فناوری در زمره بهترین استان‌های کشور قرار دارد. این استان پتانسیل بالایی در تولید محصولات کشاورزی داشته و از طرفی میزبان بیش از ۱۳ مؤسسه ملی تحقیقاتی و آموزشی شاخص کشاورزی کشور است. مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) نیز با دارا بودن ۱۲۲ هکتار اراضی، ۲۳۵۵۵ هزار مترمربع ساختمان و ابنیه، حدود ۱۵ هزار مترمربع فضای آزمایشگاهی و کارگاهی قابل واگذاری به واحدهای فناوری و همچنین سابقه بیش از نیم قرن فعالیت‌های آموزشی، تحقیقاتی و تولیدی بخش کشاورزی مناسب‌ترین گزینه برای احداث این پارک تعیین شده است. از جمله مزایای دیگر موقعیت مکانی پارک می‌توان به؛ نزدیکی به محورهای مواصلاتی تهران و قزوین، نزدیکی به بازار مصرف چند میلیونی پایتخت برای محصولات کشاورزی، نزدیکی به فضای کشاورزی پیشرفته استان البرز در عین نزدیکی به تهران و کرج، دسترسی به شبکه آزمایشگاه‌ها، مهمانسرای بین‌المللی، آمفی‌تئاتر، سالن جلسات، امکانات و کارگاه‌های فنی، دسترسی به شبکه کارآفرینان دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی-تحقیقاتی مستقر در کرج، دسترسی به مجموعه وسیعی از مؤسسات تحقیقات ملی بخش کشاورزی کشور مستقر در استان البرز، دسترسی به فرودگاه مهرآباد، پیام، امام خمینی (ره) و فرودگاه تخصصی کشاورزی و دسترسی به مترو و سیستم حمل و نقل مسافری درون و برون‌شهری اشاره نمود. با توجه به این قابلیت‌ها و به‌منظور شناسایی و تحلیل وضعیت موجود سؤال این است که این مرکز برای تبدیل شدن به پارک علم و فناوری کشاورزی دارای چه نقاط قوت، ضعف، تهدید و فرصت می‌باشد و در نهایت چه راهکارهایی برای احداث و توسعه این پارک علم و فناوری پیشنهاد می‌شود؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت، اکتشافی است؛ زیرا به مسئله‌ای توجه می‌کند که پیش از این به آن پرداخته نشده است، از نظر هدف، کاربردی و از حیث روش اجرا از نوع روش آمیخته کیفی و کمی است. برای گردآوری اطلاعات از روش کیفی تحلیل محتوا و همچنین پیمایش در کنار هم استفاده شده است. در قسمت کیفی از شیوه‌ی تحلیل محتوا اسناد و مصاحبه‌ها برای تدوین گویه‌ها بهره گرفته شده است. در قسمت کمی نیز از روش پیمایش و ابزار پرسشنامه استفاده شد. جامعه آماری مورد مطالعه در این تحقیق را خبرگان و متخصصان حوزه نوآوری و کارآفرینی در کشاورزی و مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان بخش خصوصی و متخصصان پارک علم و فناوری که شناخت کاملی از مجموعه مرکز امام خمینی (ره) داشتند تشکیل داد. برای این منظور ۱۵ متخصص انتخاب و داده‌ها از آن‌ها جمع‌آوری شد. در بخش تحلیل داده‌ها نیز از روش تحلیل راهبردی SWOT و ماتریس TOWS بهره گرفته شد که در ادامه شرح داده می‌شود.

تحلیل سوات (SWOT)

کلمه سوات (SWOT)، مخفف کلمات نقاط قوت (Strengths)، نقاط ضعف (Weaknesses)، فرصت‌ها (Opportunities) و تهدیدها (Threats) است. این تحلیل در مجموع به دو دسته عوامل بیرونی و درونی طبقه‌بندی می‌شود. موارد مربوط به فرصت‌ها و تهدیدها مربوط به عوامل خارجی بوده و موارد مربوط به نقاط قوت و ضعف، مربوط به عوامل داخلی سازمان (واحد، بخش) هستند که از ادغام سازنده آن‌ها، می‌توان به راهبردهای مؤثر دست یافت (افتخاری و مهدوی، ۱۳۸۵).

در تحلیل SWOT همان‌طور که ذکر شد با دو دسته عوامل بیرونی (خارجی) و عوامل درونی (داخلی) مواجه هستیم:

الف) عوامل بیرونی

این عوامل خارج از سازمان، واحد یا بخش مورد نظر بوده که بر فعالیت‌های آن تأثیر دارند اما در اختیار آن سازمان، واحد یا بخش نیست. هدف از بررسی محیط بیرونی، تهیه فهرستی محدود از فرصت‌هایی که می‌تواند به یک سازمان، واحد یا بخش مورد نظر سود رسانده یا تهدیدهایی که باید از آن‌ها اجتناب شود، می‌باشد. لذا عوامل بیرونی خود به دو نوع می‌باشد:

- فرصت‌ها: فرصت یک قابلیت یا موقعیت یا آنچه سازمان، واحد یا بخش را در رسیدن به اهداف یاری نماید و به‌عنوان موتور محرکه و شتاب‌دهنده است.

- تهدیدها: تهدید یک قابلیت یا موقعیت نامطلوب برای سازمان، واحد یا بخش است که به‌عنوان مانعی بر سر راه توسعه مطلوب آن قرار دارد و آن را از رسیدن به اهداف باز می‌دارد.

بایستی این نکته را در نظر داشت که آنچه برای یک سازمان، واحد یا بخش به‌عنوان تهدید قلمداد می‌شود ممکن است برای سازمان واحد یا بخش دیگر فرصت باشد و لذا فرصت یا تهدید بودن یک عامل نسبی است؛ اینجاست که ضرورت تحلیل SWOT نشان داده می‌شود.

(ب) عوامل درونی

این عوامل، در اختیار سازمان، واحد یا بخش مورد نظر است و قابلیت ترمیم و اصلاح توسط مدیران داخلی را دارد. هدف از بررسی محیط درونی تهیه فهرستی از نقاط قوت است که سازمان برای به دست آوردن سود باید از آن‌ها بهره‌برداری نماید و یا نقاط ضعفی که برای جلوگیری از ضرر یا کاهش سود باید از آن‌ها اجتناب نماید. عوامل درونی نیز همانند عوامل بیرونی دو نوع می‌باشد:

- نقاط قوت: نقاط قوت، یک شایستگی، قابلیت و مزیتی رقابتی در مقابل رقبا است و نقاط اتکای سازمان، واحد یا بخش بوده که با استفاده از آن به اهداف خود نزدیک‌تر می‌شود.

- نقاط ضعف: ضعف یک محدودیت یا کمبود، در توانایی‌ها و قابلیت‌ها است که مانع عملکرد اثربخش‌تر سازمان، واحد یا بخش می‌شود. نقاط ضعف، مختل‌کننده فعالیت‌های سازمان بوده و در رسیدن سازمان به اهداف خلل ایجاد می‌کند پس لازم است تا سازمان این عوامل را در حد امکان به حداقل برساند.

ماتریس TOWS

جدول ۳ چارچوب تحلیل ماتریس TOWS را نشان می‌دهد (در برخی از منابع از ماتریس TOWS، با نام ماتریس SWOT نیز نام برده شده است). مطابق جدول ۳ نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها در چارچوب کلی WO, SO, WT, ST پیوند داده می‌شود و گزینه راهبردها بین آن‌ها تعریف و انتخاب می‌شود (افتخاری و مهدوی، ۱۳۸۵).

جدول ۳- ماتریس TOWS

تهدیدها (T)	فرصت‌ها (O)	ماتریس TOWS
راهبردهای ST	راهبردهای SO	نقاط قوت (S)
راهبردهای WT	راهبردهای WO	نقاط ضعف (W)

در این تحلیل چهار نوع راهبرد پیشنهاد می‌شود:

۱- هدف از راهبردهای WO، کاهش نقاط ضعف و افزایش فرصت‌هاست. در این حالت، پیش‌فرض بر آن است که سازمان (واحد، بخش) به علت دارا بودن ضعف‌های اساسی امکان استفاده از فرصت‌های به دست آمده را ندارند.

۲- در راهبردهای SO، هر سازمان (واحد، بخش) علاقه‌مند است که همیشه در این موقعیت قرار بگیرد که بتواند بهره‌گیری از توانمندی‌ها و فرصت‌ها را به حداکثر برساند.

۳- هدف از راهبردهای WT، رسیدن به حداقل نقاط ضعف و تهدیدها است و سازمانی (واحد، بخش) که بیشترین عوامل آن در این بخش متمرکز باشد در وضعیت نابسامانی خواهد بود.

۴- راهبردهای ST بر اساس توانایی و قابلیت سازمان (واحد، بخش) در مواجه شدن با تهدیدها بنا شده است و هدف آن است که توانایی‌ها و قابلیت‌های موجود را افزایش و در مقابل، تهدیدها را کاهش دهد.

تحلیل راهبردی ایجاد پارک علم و فناوری تخصصی کشاورزی

یافته‌ها و بحث

تحلیل فضای درونی پارک علم و فناوری کشاورزی

نتایج تحلیل فضای درونی پارک علم و فناوری کشاورزی نشان داد که جمع ضرایب نهایی عوامل درونی بیشتر از صفر (۰/۱۴) است. این نتیجه نشان می‌دهد در محیط درونی قوت‌ها حاکم می‌باشند. به عبارتی قوت‌های مرکز آموزش عالی امام خمینی در مسیر تبدیل شدن به پارک علم و فناوری کشاورزی از ضعف‌های آن بیشتر بوده است (جدول ۴).

جدول ۴- ارزیابی نقاط قوت و ضعف ناشی از عوامل داخلی (IFE)

نمره نهایی	شدت وجود ^۱ (الی ۵)	ضریب اهمیت نسبی (بین ۰ تا ۱)	گوبه‌ها	نماد
۰/۱۸۸	۴/۳۳	۰/۰۴	موقعیت مکانی محل احداث پارک (قرارگیری در مجاورت دو کلان‌شهر تهران و کرج، راه‌های ترانزیتی، فرودگاه، مترو و غیره).	S12
۰/۱۵۸	۳/۸۰	۰/۰۴	وجود اراضی کشاورزی حاصلخیز، گسترده و مجهز در مرکز	S13
۰/۱۵۶	۳/۹۳	۰/۰۴	وجود مرکز نوآوری باز و انتقال فناوری وستا در مرکز	S11
۰/۱۵۰	۳/۶۷	۰/۰۴	همکاری و حضور گسترده بخش خصوصی با مرکز	S10
۰/۱۳۱	۳/۱۳	۰/۰۴	وجود برخی بسترهای قانونی مناسب برای همکاری با بخش خصوصی	S6
۰/۱۲۷	۳/۴۰	۰/۰۴	شبکه گسترده ارتباطی مرکز با سایر سازمان‌های اجرایی و تحقیقاتی استان البرز و سایر استان‌های کشور	S9
۰/۱۱۹	۳/۳۳	۰/۰۴	وجود منابع انسانی وسیع و نیروهای متخصص و هیأت علمی در مؤسسات تحقیقاتی هم‌جوار	S3
۰/۱۱۹	۳/۲۷	۰/۰۴	وجود انواع کسب و کارهای فعال در حوزه کشاورزی در مرکز (شرکت‌ها نوپا، دانش‌بنیان و استارت‌آپ) و هم‌افزایی بین آن‌ها	S8
۰/۱۱۷	۳/۴۷	۰/۰۳	وجود زیرساخت‌های بسیار وسیع و ظرفیت‌های قابل استفاده از جمله آزمایشگاه‌ها، گلخانه‌ها و کارگاه‌ها برای جذب و توسعه واحدهای فناور	S1
۰/۱۱۶	۳/۲۰	۰/۰۴	وجود اندوخته وسیعی از نتایج یافته‌های پژوهشی قابل استفاده در سازمان تات	S4
۰/۱۱۵	۳/۲۰	۰/۰۴	برخورداری سازمان تات از قوانین خاص، هیأت امناء و هیأت ممیزه جهت تسریع در مدیریت پارک	S5
۰/۰۹۸	۳/۰۷	۰/۰۳	وجود منابع برای راه‌اندازی پارک با توجه به امکانات موجود	S2
۰/۰۹۱	۲/۸۷	۰/۰۳	وجود برخی توانمندی‌های ضروری برای تولیدات فناورانه کشاورزی در مرکز و امکان استفاده از آن	S7
۱/۶۸	۴۴/۶۷	۰/۴۹	جمع ضرایب نقاط قوت	
-۰/۱۳۸	-۳/۴۰	۰/۰۴	ضعف چارچوب قراردادهای موجود در حوزه حقوقی سازمان در همکاری با بخش خصوصی	W8
-۰/۱۲۷	-۳/۲۰	۰/۰۴	پیچیدگی فرایندهای قانونی تبدیل مرکز به پارک علم و فناوری کشاورزی	W11
-۰/۱۲۶	-۳/۱۳	۰/۰۴	رقیب انگاشتن بخش خصوصی و نگرش منفی برخی از کارشناسان و یا مدیران نسبت به آن	W9
-۰/۱۲۳	-۳/۲۷	۰/۰۴	گرایش به برنامه‌ها و نتیجه‌گیری‌های کوتاه‌مدت، ناشی از تغییرات زیاد مدیریتی	W6
-۰/۱۲۰	-۳/۲۷	۰/۰۴	وجود برخی نیروی انسانی ناآگاه از ظرفیت تعامل بخش خصوصی و دولتی در سازمان	W14
-۰/۱۱۸	-۳/۱۳	۰/۰۴	ضعف فرهنگ تجاری‌سازی تحقیقات در مراکز و مؤسسات سازمان تات	W4
-۰/۱۱۸	-۳/۰۷	۰/۰۴	بروکراسی اداری و کند بودن روندهای اداری	W1
-۰/۱۰۵	-۳/۱۳	۰/۰۳	محدودیت در منابع مالی و اعتباری مرکز	W2

ادامه جدول ۴- ارزیابی ضعف ناشی از عوامل داخلی (IFE)

نماد	گویه‌ها	ضریب اهمیت نسبی (بین ۰ تا ۱)	شدت وجود ^۱ (۱ الی ۵)	نمره نهایی
W12	وجود قوانین دست و پاگیر برای استقرار شرکت‌ها در مرکز	۰/۰۴	۲/۸۰	-۰/۱۰۲
W7	نقض در سیستم‌های زیرساختی از جمله آب و برق و عدم حمایت فنی و تأسیساتی و ضرورت بازسازی آن‌ها	۰/۰۳	۲/۷۳	-۰/۰۹۵
W10	معطوف بودن اجرای برنامه‌ها به مدیریت عالی مرکز	۰/۰۳	۲/۸۰	-۰/۰۹۵
W3	باور جدی به رسمیت و بروکراسی و سختی پذیرش نوآوری و خلاقیت در سازمان تات	۰/۰۴	۲/۶۰	-۰/۰۹۳
W13	عدم آشنایی برخی کارکنان و مدیران مجموعه در خصوص نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید بخش کشاورزی	۰/۰۳	۲/۷۳	-۰/۰۹۱
W5	کم آگاهی مدیران بالادستی سازمان نسبت به مزایای پارک علم و فناوری کشاورزی در فرایند توسعه کسب و کارهای کشاورزی	۰/۰۴	۲/۵۳	-۰/۰۹۰
	جمع ضرایب نقاط ضعف	۰/۵۱	۴۱/۸۰	-۱/۵۴
	جمع ضرایب نقاط قوت و ضعفها (جمع عوامل درونی)	۱	۲/۸۷	۰/۱۴

نقاط ضعف

^۱ ضریب شدت وجود برای نقاط قوت بین ۱ الی ۵ بوده و برای ضعف‌ها بین ۱- الی ۵- می‌باشد. به طوری که ضریب قوت جدی ۵ و ضریب ضعف جدی ۵- می‌باشد.

تحلیل نقاط قوت پارک علم و فناوری کشاورزی

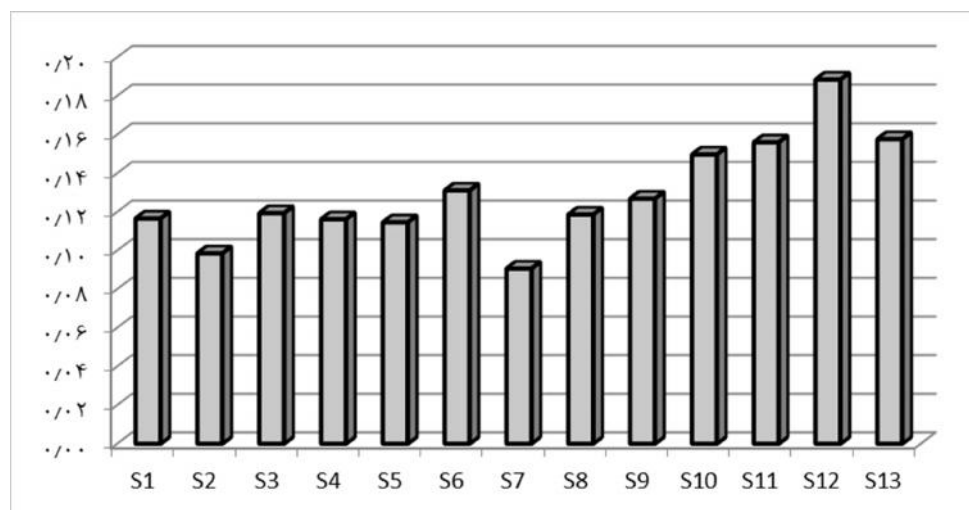
تحلیل نقاط قوت پارک علم و فناوری کشاورزی نشان داد که نقاط؛

S_{۱۲} (موقعیت مکانی محل احداث پارک (قرارگیری در مجاورت دو کلان شهر تهران و کرج، راه‌های ترانزیتی، فرودگاه، مترو و غیره)،

S_{۱۳} (وجود اراضی کشاورزی حاصلخیز، گسترده و مجهز در مرکز) و

S_{۱۱} (وجود مرکز نوآوری باز و انتقال فناوری وستا در مرکز)

به ترتیب با نمرات نهایی ۰/۱۹، ۰/۱۶ و ۰/۱۵ قوی‌ترین نقاط قوت مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) در مسیر تبدیل شدن به پارک علم و فناوری می‌باشند (نمودار ۱).



نمودار ۱- نقاط قوت پارک علم و فناوری کشاورزی

تحلیل راهبردی ایجاد پارک علم و فناوری تخصصی کشاورزی

تحلیل نقاط ضعف پارک علم و فناوری کشاورزی

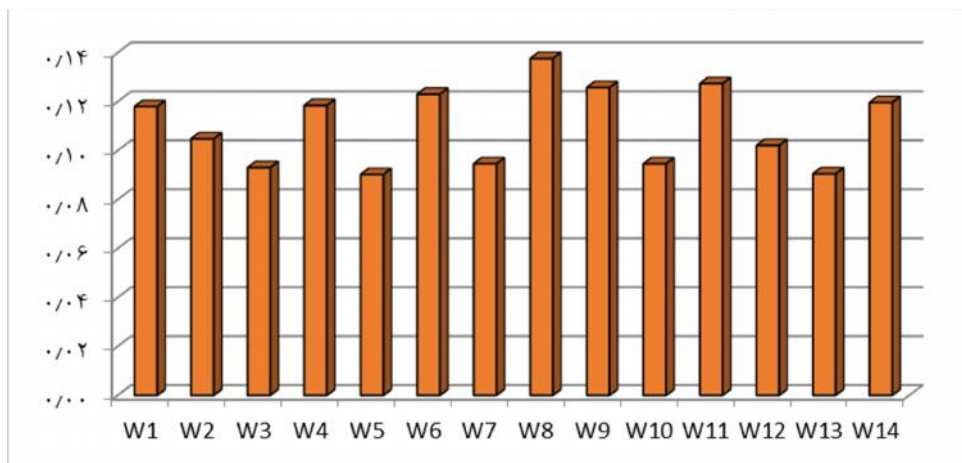
تحلیل نقاط ضعف پارک علم و فناوری کشاورزی نشان داد که نقاط؛

W_8 (ضعف چارچوب قراردادهای موجود در حوزه حقوقی سازمان در همکاری با بخش خصوصی)،

W_{11} (پیچیدگی فرایندهای قانونی تبدیل مرکز به پارک علم و فناوری کشاورزی) و

W_9 (رقیب انگاشتن بخش خصوصی و نگرش منفی برخی از کارشناسان و یا مدیران نسبت به آن)

به ترتیب با نمرات نهایی ۰/۱۴، ۰/۱۳ و ۰/۱۲ جدی‌ترین نقاط ضعف مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) در تبدیل شدن به پارک علم و فناوری می‌باشند (نمودار ۲).



نمودار ۲- نقاط ضعف پارک علم و فناوری کشاورزی

تحلیل فضای بیرونی پارک علم و فناوری کشاورزی

نتایج تحلیل فضای بیرونی پارک علم و فناوری کشاورزی نشان داد که جمع ضرایب نهایی عوامل بیرونی از صفر (۰/۳۱-) است. این نتیجه نشان می‌دهد در محیط بیرونی تهدیدها حاکم می‌باشند. به عبارتی تهدیدهای پارک علم و فناوری کشاورزی از فرصت‌های آن بیشتر بوده است (جدول ۵).

جدول ۵- ارزیابی فرصت‌ها ناشی از عوامل بیرونی (EFE)

نمره نهایی	احتمال وقوع (۱ الی ۵)	ضریب اهمیت نسبی (بین ۰ تا ۱)	گویه‌ها	نماد
۰/۱۲۵	۳/۴۷	۰/۰۴	وجود ظرفیت‌های بالقوه در بخش کشاورزی و بکر بودن زمین‌های تولید و کاربرد فناوری	O4
۰/۱۲۲	۳/۶۰	۰/۰۳	وجود مراکز آموزشی و تحقیقاتی کشاورزی استانی و ملی در مجاورت مرکز	O5
۰/۱۱۸	۳/۲۷	۰/۰۴	گرایش مدیران سازمان تات به ایجاد و توسعه تعاملات با بخش خصوصی (از طریق ایجاد پارک علم و فناوری کشاورزی)	O3
۰/۱۱۸	۳/۴۰	۰/۰۳	نزدیکی به بازارهای بزرگ مصرف تهران و کرج و همچنین بازارهای محلی	O10
۰/۱۱۶	۳/۲۰	۰/۰۴	وجود بعضی از قوانین حمایتی بالادستی (برای نمونه قوانین حمایتی از شرکت‌های دانش‌بنیان)	O11

ادامه جدول ۵

نماد	گویه‌ها	ضریب اهمیت نسبی (بین ۰ تا ۱)	احتمال وقوع ^۱ (۱۱ الی ۵)	نمره نهایی
O1	گرایش دولت به توسعه علم و فناوری خصوصاً در بخش کشاورزی	۰/۰۴	۳/۰۰	۰/۱۱۰
O9	فعال کردن بخش خصوصی با استفاده از ظرفیت‌های بلااستفاده دولتی	۰/۰۴	۳/۰۰	۰/۱۰۶
O2	وجود سرمایه‌گذار بخش خصوصی علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری در خصوص فناوری‌های کشاورزی	۰/۰۴	۲/۸۰	۰/۱۰۴
O6	وجود بخش غیردولتی (تعاونی و خصوصی) توانمند در زمینه جذب سرمایه‌گذار خارجی در استان البرز	۰/۰۳	۲/۹۳	۰/۰۹۷
O13	توجه روزافزون نهادهای تأمین سرمایه به سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی (صندوق نوآوری و شکوفایی، صندوق توسعه بخش کشاورزی و غیره)	۰/۰۳	۲/۸۷	۰/۰۹۵
O8	نقش برجسته استان البرز در تولید و توسعه دانش و فناوری کشاورزی	۰/۰۳	۲/۹۳	۰/۰۹۲
O12	حوزه‌های دانش نوین در کشاورزی از جمله رباتیک، سنسورها، اینترنت اشیا و غیره	۰/۰۳	۲/۶۷	۰/۰۸۷
O7	بازارهای صادراتی کشورهای هم‌جوار برای محصولات دانش‌بنیان	۰/۰۳	۲/۶۷	۰/۰۸۳
O15	وجود پارک استانی و ظرفیت بالای همکاری با آن در بخش کشاورزی	۰/۰۳	۲/۰۷	۰/۰۵۶
O14	استفاده از دانش و تجربیات نخبگان ایرانی خارج از کشور در زمینه توسعه فناوری‌های کشاورزی	۰/۰۳	۱/۸۷	۰/۰۵۴
	جمع ضرایب فرصت‌ها	۰/۵۰	۴۳/۷۳	۱/۴۷
T10	گران بودن منابع (زمین، فضاها، سرپوشیده) در بخش کشاورزی	۰/۰۴	-۴/۰۰	-۰/۱۵۴
T11	تغییرات مستمر سیاست‌های اقتصادی به دلیل تغییرات مدیریتی (تغییر دولت‌ها)	۰/۰۴	-۴/۲۰	-۰/۱۵۰
T3	عدم وجود برنامه بلندمدت برای ارتقای فناوری کشاورزی در کشور	۰/۰۴	-۳/۹۳	-۰/۱۴۸
T7	بحران اقتصادی در کشور (تورم، گرانی و غیره)	۰/۰۴	-۳/۶۷	-۰/۱۳۷
T12	عدم امکان فروش و صادرات پایدار محصولات کشاورزی (به دلیل نوع تعاملات سیاسی کشور با سایر کشورها)	۰/۰۴	-۳/۵۳	-۰/۱۳۲
T6	فقدان فناوری مناسب و مطابق با استانداردهای بین‌المللی برای رقابت در بازارهای جهانی در بخش کشاورزی	۰/۰۴	-۳/۶۷	-۰/۱۳۱
T4	زمان‌بر و پیچیده بودن فرایند اخذ مجوزها برای کسب و کارهای نوپا، کارآفرین و دانش‌بنیان	۰/۰۴	-۳/۵۳	-۰/۱۲۹
T14	ضعف رویکرد توسعه فناوری در قوانین بالادستی بخش کشاورزی	۰/۰۴	-۳/۴۷	-۰/۱۲۳
T5	نارسایی سازوکارهای حقوقی پشتیبان فعالیت‌های توسعه فناوری در بخش کشاورزی	۰/۰۴	-۳/۴۰	-۰/۱۲۲
T9	سیستم حقوقی ناپایدار و عدم رعایت حقوق مالکیت فکری در کشور	۰/۰۳	-۳/۶۰	-۰/۱۲۱
T2	کمبود سیستم‌های حمایتی (زیربناهای مکمل) جهت هدایت و تکمیل زنجیره تولید در بخش کشاورزی	۰/۰۳	-۳/۵۳	-۰/۱۱۸
T8	بحران‌های زیست‌محیطی محدودکننده توسعه کشاورزی (خشکسالی، فرسایش و غیره)	۰/۰۴	-۳/۲۷	-۰/۱۱۵
T13	ضعف حمایت معنوی از اطلاعات و دانش علمی کشاورزی در کشور	۰/۰۳	-۳/۲۷	-۰/۱۱۲
T1	ریسک بالای فعالیت‌های کشاورزی نسبت به سایر بخش‌های اقتصادی	۰/۰۳	-۳/۳۳	-۰/۱۰۴
	جمع ضرایب تهدیدها	۰/۵۰	-۵۰/۴۰	-۱/۷۹
	جمع ضرایب نقاط فرصت و تهدیدها (جمع عوامل بیرونی)	۱	-۶/۶۷	-۰/۳۱

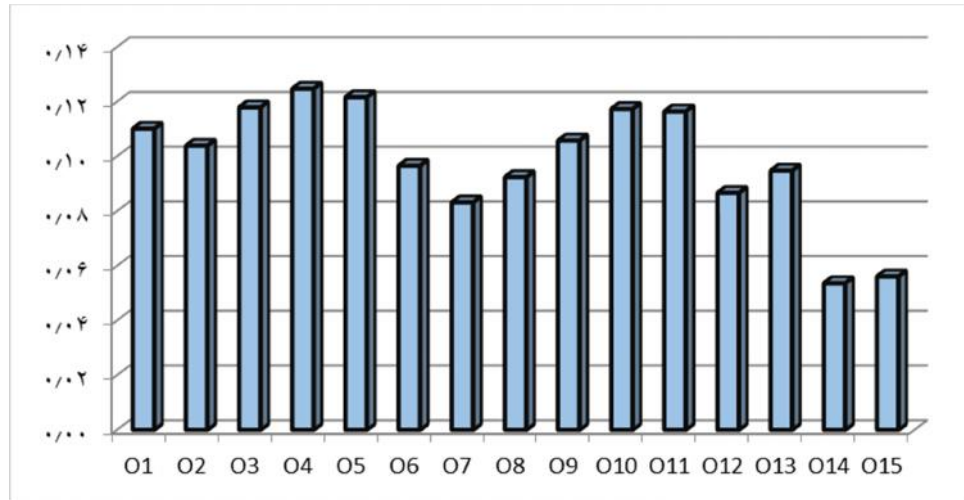
^۱ ضریب احتمال وقوع برای فرصت‌ها بین ۱ الی ۵ بوده و برای تهدیدها بین ۱- الی ۵- می‌باشد. به طوری که ضریب فرصت جدی ۵ و ضریب تهدید جدی ۵- می‌باشد.

تحلیل نقاط فرصت پارک علم و فناوری کشاورزی

تحلیل فرصت‌های پیش‌روی پارک علم و فناوری کشاورزی نشان داد که نقاط:

تحلیل راهبردی ایجاد پارک علم و فناوری تخصصی کشاورزی

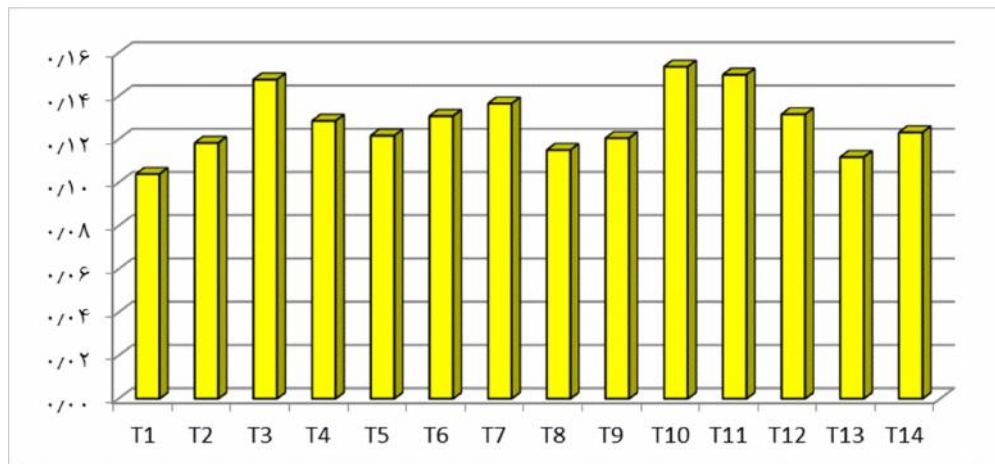
- O₄ (وجود ظرفیت‌های بالقوه در بخش کشاورزی و بکر بودن زمین‌های تولید و کاربرد فناوری)،
 O₅ (وجود مراکز آموزشی و تحقیقاتی کشاورزی استانی و ملی در مجاورت مرکز)،
 O₃ (گرایش مدیران سازمان تات به ایجاد و توسعه تعاملات با بخش خصوصی (از طریق ایجاد پارک علم و فناوری کشاورزی)
 به ترتیب با نمرات نهایی ۰/۱۳، ۰/۱۲ و ۰/۱۲ قوی‌ترین فرصت‌های پیش‌روی پارک علم و فناوری کشاورزی می‌باشند (نمودار ۳).



نمودار ۳- فرصت‌های پیش‌روی پارک علم و فناوری کشاورزی

تحلیل تهدیدهای پیش‌روی پارک علم و فناوری کشاورزی

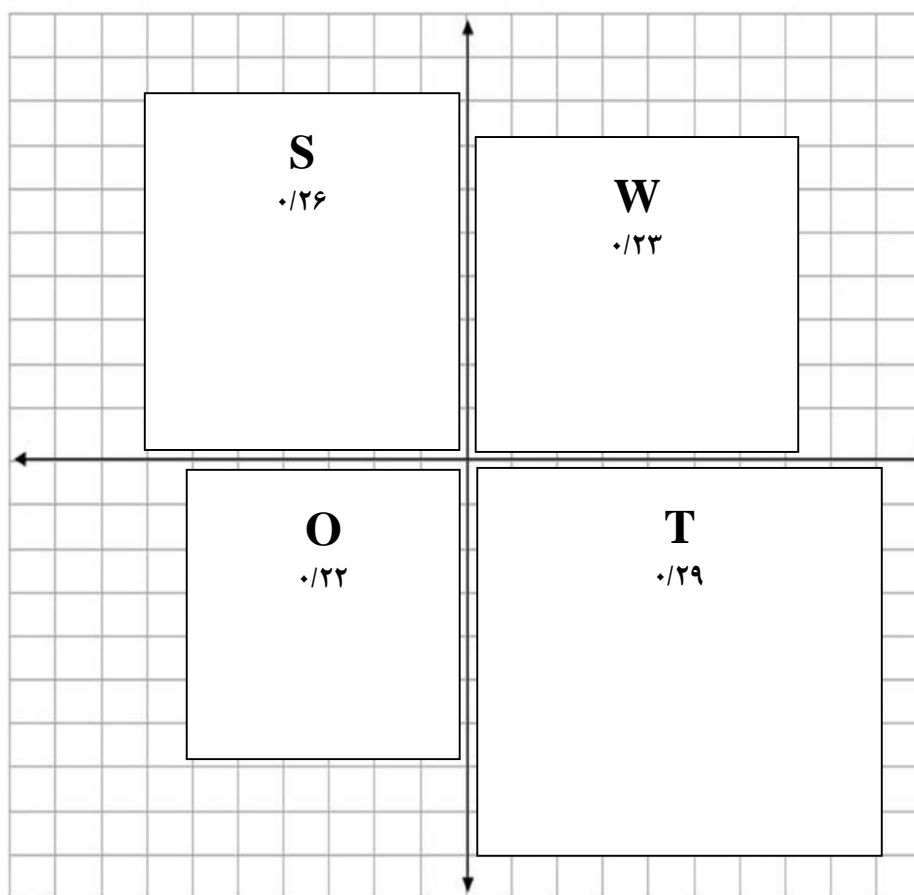
- تحلیل تهدیدهای پیش‌روی پارک علم و فناوری کشاورزی نشان داد که نقاط؛
 T₁ (گران بودن منابع (زمین، فضاها، سرپوشیده) در بخش کشاورزی)،
 T₁₁ (تغییرات مستمر سیاست‌های اقتصادی به دلیل تغییرات مدیریتی (تغییر دولت‌ها) و
 T₃ (عدم وجود برنامه بلندمدت برای ارتقای فناوری کشاورزی در کشور)
 به ترتیب با نمرات نهایی ۰/۱۵۴، ۰/۱۵۰ و ۰/۱۴۸ جدی‌ترین تهدیدهای پیش‌روی نظام پارک علم و فناوری کشاورزی
 می‌باشند (نمودار ۴).



نمودار ۴- تهدیدهای پیش‌روی پارک علم و فناوری کشاورزی

تحلیل فضای کلی تبدیل شدن مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) به پارک علم و فناوری کشاورزی (مقایسه فضای درونی و بیرونی و مقایسه فضای مثبت و منفی)

با توجه به جداول ۴ و ۵ و نمودار ۵، مقایسه فضای درونی و بیرونی پارک علم و فناوری کشاورزی نشان داد که فضای محیط درونی و بیرونی، به ترتیب با ضریب نهایی (۰/۱۴) و (۰/۳۱-) به ترتیب مثبت و منفی می‌باشد. به عبارتی در محیط درونی، نقاط قوت و در محیط بیرونی تهدیدها غالب هستند. همچنین، اهمیت نسبی عوامل بیرونی نسبت به عوامل درونی بیشتر است. به عبارتی مسائل مبتلا به فضای بیرونی (۰/۶۰) بیش از فضای درونی (۰/۴۰) است؛ این بدان مفهوم است که چالش بیشتر در فضای بیرونی می‌باشد. وجود چالش در فضای بیرونی نیز با بیشتر بودن ضرایب تهدیدها (۰/۲۹) نسبت به ضرایب فرصتها (۰/۲۲) مشخص می‌گردد. مقایسه فضای مثبت و منفی نیز نشان می‌دهد که فضای مخاطره‌آمیز (۰/۵۲) نسبت به فضای مفید (۰/۴۸) غالب می‌باشد (جدول ۶).



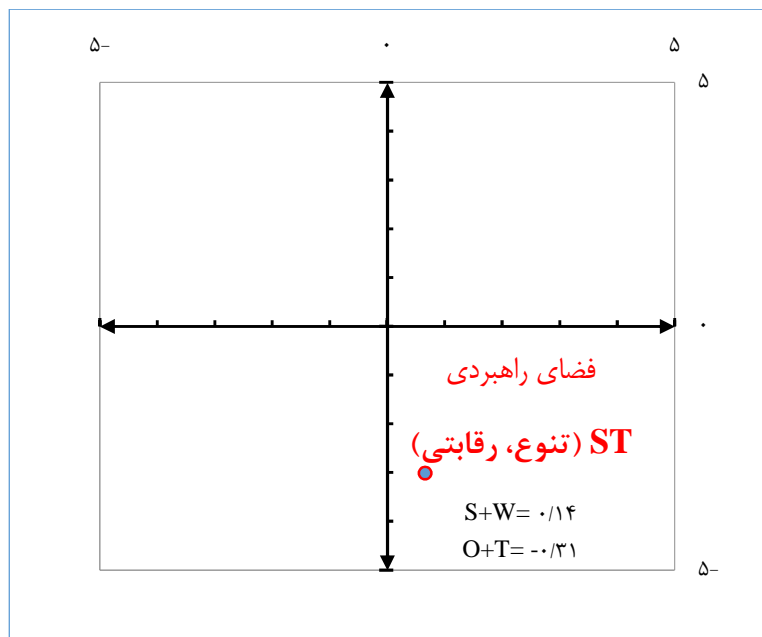
نمودار ۵- مقایسه اولویت‌های نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای پارک علم و فناوری

تحلیل فضای راهبردی

همان‌طور که نمودار ۶ نشان می‌دهد ایجاد پارک علم و فناوری کشاورزی در محدوده راهبردهای تنوع، رقابتی قرار دارد. این محدوده بر اساس توانایی و قابلیت سازمان (واحد، بخش) در مواجه شدن با تهدیدها بنا شده است و هدف آن است که توانایی‌ها و قابلیت‌های موجود را افزایش و در مقابل، تهدیدها را کاهش دهد. به عبارتی برای ایجاد و توسعه پارک علم و فناوری کشاورزی در مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) نیاز است تا توانمندی‌های موجود افزایش پیدا کرده و با اتخاذ سازوکارهایی تهدیدات با خارجی به حداقل برسد.

جدول ۶- مقایسه فضای درونی و بیرونی و فضای مثبت و منفی پارک علم و فناوری کشاورزی

ردیف	گویه	ضریب نهایی	ضریب نرمال کلی
۱	مجموع ضرایب نقاط قوت	۱/۶۸	۰/۲۶
۲	مجموع ضرایب نقاط ضعف	-۱/۵۴	۰/۲۳
۳	مجموع ضرایب فرصت‌ها	۱/۴۸	۰/۲۲
۴	مجموع ضرایب تهدیدها	-۱/۷۹	۰/۲۹
۵	مجموع ضرایب فضای درونی (نقاط قوت و ضعف‌ها)	۰/۱۴	۰/۴۰
۶	مجموع ضرایب فضای بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها)	-۰/۳۱	۰/۶۰
۷	مجموع ضرایب فضای مفید (نقاط قوت و فرصت‌ها)	۳/۱۶	۰/۴۸
۸	مجموع ضرایب فضای مخاطره‌آمیز (نقاط ضعف و تهدیدها)	-۳/۳۳	۰/۵۲



نمودار ۶- محدوده فضای راهبردی پارک علم و فناوری کشاورزی

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در حال حاضر تقریباً تمامی پارک‌های علم و فناوری کشور به صورت دولتی اداره می‌شوند. تلاش دولت برای کاهش وابستگی به اعتبارات دولتی به پارک‌های علم و فناوری دولتی گوشزد می‌کند که گرچه راه‌اندازی و حمایت اولیه مراکز رشد بر عهده دولت بوده، اما برای بقا و رشد خود که پیش‌نیاز رشد کمی و کیفی شرکت‌های خصوصی است باید برای پیش‌بینی سایر منابع مالی بدون اتکا به دولت کوشش کند. این در حالی است که به نظر نمی‌رسد تناسبی بین اعتبارات بودجه‌ای و عملکرد پارک‌ها وجود داشته باشد. از طرف دیگر، حمایت از توسعه مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری و توجه بر مشارکت بخش خصوصی در سیاست‌های کشور به‌ویژه نقشه جامع علمی کشور تأکید شده است. در این تحقیق نیز یکی از راهبردهای اساسی احداث پارک علم و فناوری کشاورزی بهره‌گیری حداکثری از توان، ظرفیت و سرمایه‌های بخش خصوصی است. بررسی وضعیت پارک‌های علم و فناوری کشور نشان می‌دهد که مهم‌ترین مسئله در مدیریت این پارک‌ها جذب اعتبارات دولتی است. این امر در شرایطی است که وضعیت اقتصادی کشور توانایی تزریق منابع مالی و اعتباری بالا به پارک‌های علم و فناوری را ندارد. از طرفی مدیریت دولتی پارک‌های علم و فناوری به‌عنوان یکی از مرجع‌ترین نهادهای توسعه فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان کشور

نتوانسته است آن‌چنان که باید مؤثر عمل کند. محدودیت‌ها و بروکراسی‌ها عظیم نهفته در سیستم مدیریت دولتی در شرایطی که علم و فناوری با سرعت خیره‌کننده‌ای در حال افزایش است اجازه مدیریت مؤثر این پارک‌ها را نمی‌دهد. این در شرایطی است که بخش خصوصی می‌تواند با تکیه بر نیروی انسانی متخصص خود از یک طرف و با تزریق سرمایه در شرایط بحران اقتصادی از طرف دیگر طلایه‌دار حرکت فناورانه پارک علم و فناوری کشاورزی گردد؛ بنابراین نیاز به نهایی شدن و ابلاغ آیین‌نامه پارک‌های علم و فناوری خصوصی و یا حداقل با مدیریت بخش خصوصی احساس می‌شود.

این تحقیق نشان داد که مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) به‌واسطه ظرفیت‌های فیزیکی و انسانی غنی خود و با عنایت به آماده بودن بسیاری از زیرساخت‌های لازم برای فعالیت پارک علم و فناوری می‌تواند به‌خوبی نقش یک پارک علم و فناوری تخصصی را ایفا کند. احداث پارک علم و فناوری کشاورزی در شرایطی که سازمان بالادستی (تات) نیز نیاز مبرمی به تجاری‌سازی یافته‌ها پژوهشی خود دارد می‌تواند زمینه‌ساز رشد و گسترش تجاری‌سازی تحقیقات رسوب شده در این سازمان باشد.

صاحب‌نظران پارک علم و فناوری معتقدند که احداث پارک‌ها باید بر اساس آمایش و ظرفیت بومی توسعه پیدا کنند. این تحقیق نشان داد که با تکیه بر نقاط قوت موجود در مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) می‌توان نقش تهدیدات بیرونی در رشد و توسعه پارک را کمرنگ نمود و زمینه ایجاد یک پارک تخصصی کارا و اثربخش را ایجاد نمود. لازم به ذکر است که پارک‌های علم و فناوری را می‌توان به‌عنوان یکی از ابزارهای مهم برای تسهیل شکل‌گیری و رشد شرکت‌های دانش‌بنیان دانست و از این رو توسعه آن‌ها در مسیر حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان، یک الزام به شمار می‌آید. این در حالی است که از تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان بخش کشاورزی به نسبت سایر بخش‌های اقتصادی کمتر بوده (کمتر از ۱۰ درصد) و میزان استقرار آن‌ها نیز در پارک‌های علم و فناوری استان (۶ درصد) در شرایط مناسبی قرار ندارد. از طرفی مجموعه وزارت جهاد کشاورزی فاقد قوانین و رویه‌های حقوقی پشتیبان این شرکت‌های دانش‌بنیان است. وجود پارک علم و فناوری منجر به رشد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور بخش کشاورزی گردد. البته این امر در صورتی است که در ساختاری و مدیریت پارک کشاورزی با پرهیز از محدودیت‌ها و نقاط ضعف سایر پارک‌های علم و فناوری موجود باشد. یکی از دلایل این امر ماهیت متفاوت فعالیت‌های بخش کشاورزی است که نسبت به سایر بخش‌های اقتصادی نیازمند فضای فیزیکی (زمین، گلخانه، کارگاه و غیره) بیشتری می‌باشد.

با توجه به تحلیل مدل سوات پیشنهاد می‌شود که در احداث پارک علم و فناوری کشاورزی از ظرفیت‌های وزارت، بخش خصوصی (شرکت‌های بزرگ و صنعتی کشاورزی)، پارک‌ها، دانشگاه‌ها و سایر بخش‌های اقتصادی بهره‌گرفته شود. با توجه به ماهیت بین‌بخشی بسیاری از کسب و کارهای مرتبط با کشاورزی پیشنهاد می‌شود که جذب و خوشه‌سازی واحدهای فناور در پارک کشاورزی نه‌تنها پوشش‌دهنده واحدهای فناور کشاورزی باشد بلکه سایر واحدهای فناور خدماتی و صنعتی مرتبط با کشاورزی را شامل شود. پیشنهاد می‌شود که در مدیریت پارک از توان مدیریتی بخش خصوصی بهره‌گرفته شود. همچنین تسهیم دانش و شبکه‌سازی میان ذینفعان زیست‌بوم نوآوری و کارآفرینی کشاورزی در دستور کار پارک قرار گیرد.

منابع

- اصغری، ح.، دانش فرد، ک.، و میرسپاسی، م. (۱۳۹۷). تحلیل عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان مورد مطالعه شرکت‌های موجود در پارک‌های علم و فناوری تهران. *مجله مدیریت بهره‌وری*، دوره ۱۲، شماره ۴۵، صص ۳۰-۷.
- افتخاری، ع. و مهدوی، د. (۱۳۸۵). راهکارهای توسعه گردشگری روستایی با استفاده از مدل SWOT دهستان لواسان کوچک. *مجله مدرس علوم انسانی*، دوره ۱۰، شماره ۲، صص ۱-۳۰.
- اکبریان، م. و حسینیان، ف. س. (۱۳۹۸). راهبردهای طراحی داخلی در مراکز رشد پارک‌های علم و فناوری، اولین همایش ملی کیفیت در فضاهای معماری و شهری، زنجان، ۱۲-۱۰ اردیبهشت، ۱۲-۱۱. قابل دسترسی در آدرس اینترنتی: https://www.civilica.com/Paper-ARCHQUALITY01-ARCHQUALITY01_081.html.
- سجادی، م.، ابراهیم‌نیا، ه. و حسینی، ح. (۱۳۹۸). طراحی مدلی پویا با در نظر گرفتن نقش هم‌زمان شتاب‌دهنده‌ها پارک‌های علم و فناوری و مراکز کارآفرینی در رشد و بهبود اکوسیستم کسب و کار، دومین کنفرانس ملی انجمن ایرانی

- پویایی‌شناسی سیستم‌ها، تهران، ۵-۶ اردیبهشت، صص ۱۵-۱. قابل دسترسی در آدرس اینترنتی: https://www.civilica.com/Paper-SYSTEMDYNAMIC02-SYSTEMDYNAMIC02_005.html.
- سلامی، ر.، به‌گزین، ا.، و شفیعی، م. (۱۳۹۰). شناسایی و ارزیابی عوامل حیاتی موفقیت پارک‌های علم و فناوری در ایران از دیدگاه خبرگان. فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، دوره ۸، شماره ۲۹، صص ۶۳-۷۲.
- عسگری مالشیخ، ع. (۱۳۹۳). آسیب‌شناسی پارک‌های علم و فناوری در ایران از دیدگاه کارشناسان. نمونه موردی پارک علم و فناوری فارس. پایان‌نامه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - دانشگاه علامه طباطبایی.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۳۹۵). بررسی وضعیت پارک‌های علم و فناوری کشور. معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین، قابل دسترسی در آدرس اینترنتی: <https://rc.majlis.ir/fa/news/show/1009015>.
- موتمنی، ع.، حسین‌آبادی، م.، و همتی، ا. (۱۳۹۱). ارزیابی نرخ موفقیت واحدهای فناور مستقر در پارک‌ها و مراکز رشد علم و فناوری. مجله رشد فناوری، دوره ۸، شماره ۲۲، صص ۳۲-۴۱.
- میری‌نژاد، م.، و آرامش، ح. (۱۳۹۸). تحلیل عوامل کلیدی موفقیت کسب و کارهای نوپا در شرکت‌های مستقر مراکز رشد و پارک علم و فناوری استان سیستان و بلوچستان، همایش ملی اقتصاد، مدیریت توسعه و کارآفرینی با رویکرد حمایت از کالای ایرانی، زاهدان، ۲ اردیبهشت، صص ۱۲-۱. قابل دسترسی در آدرس اینترنتی: https://www.civilica.com/Paper-EDME01-EDME01_103.html.
- نصر، ع.، حاجی حسینی، ح. (۱۳۹۰). نقش پارک‌های علم و فناوری در توسعه نوآوری و فناوری. مجله رهیافت، شماره ۶۵، صص ۳۶-۴۹.
- نعمتی، م. ع. (۱۳۹۰). مؤلفه‌های مؤثر بر مدیریت موفق مراکز رشد علم و فناوری کشور. فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، سال ۵، شماره ۱، صص ۱۶۵-۱۸۵.

Battelle, M. (2007). Characteristics and trends in north America research parks: 21st century directions, Executive Summary, Ohio, USA. Available at: <https://www.aurp.net/assets/documents/FinalBattelle.pdf>.

Article Type: Research Article

Strategic Analysis of Creating a Specialized Agricultural Science and Technology Park

O. Jamshidi^{1*}, S. D. Hajimirrahimi², A. Mokhber Dezfoli³, and E. Azimi⁴

(Received: May 21. 2020; Accepted: Sep 20. 2020)

Abstract

Science and technology parks are of the most important tools to achieve a knowledge-based economy, and its main purpose is to help innovative entrepreneurs to establish companies and businesses. So that they can succeed and compete in national and international free markets with minimum risk. Agriculture is one of the important economic sectors of the country that needs technology development to overcome the existing challenges. Due to the small number of companies and agricultural knowledge-based enterprises, it is imperative to help the growth and development of these units by creating a supportive structure. Agricultural science and technology park can pave the way for this purpose by taking the advantage of the existing capacities. The purpose of this research was to strategic analysis of establishing specialized agricultural science and technology parks. For this purpose, using the points of view of experts, internal strengths and weaknesses and external opportunities and threats to create these parks were identified and some potential development strategies were introduced. Comparison of internal and external space of agricultural science and technology parks showed that with coefficients 0.14 and -0.31, internal and external spaces are positive and negative, respectively. In other words, strengths prevail in the internal environment and threats in the external environment. The results of prioritizing strategies based on the weight of the constituents of each strategy also illustrated that with a weight of 0.0754, competitive or diversity strategies (ST) ranked in first priority. In other words, it is necessary to provide space for the implementation of competitive or diversity strategies (ST) for the construction of an agricultural science and technology park.

Keywords: Science and technology park, Strategic analysis, Agriculture.

¹ Researcher and Instructor at Imam Khomeini Higher Education Center, Agricultural Research Education and Extension Organization, Karaj, Iran.

² Associate Professor of Imam Khomeini Higher Education Center, Agricultural Research Education and Extension Organization, Karaj, Iran.

³ Faculty Member of Imam Khomeini Higher Education Center, Agricultural Research Education and Extension Organization, Karaj, Iran.

⁴ Expert of Imam Khomeini Higher Education Center, AREEO, Karaj, Iran.

* Corresponding Author, Email: jamshidi.omid65@ut.ac.ir