



فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی به‌منظور توسعه‌ی کسب‌وکارهای کشاورزی بر مبنای رهیافت مشارکت عمومی - خصوصی

غلام‌حسین حسینی نیا^۱، شهرام مقدس فریمانی^۲ و هدا صفدری^۳

۱- دانشیار دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران (نویسنده مسوول: hosseininia@ut.ac.ir)

۲- استادیار مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

۳- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۸/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۱۴

صفحه: ۱۰ تا ۲۱

چکیده

زیرساخت کشاورزی شامل تمام خدمات اساسی و مورد نیاز برای رشد اقتصادی، ارتقای کارایی و عملکرد بازارهای وابسته به مواد غذایی و فیبری است. سرمایه‌گذاری در زیرساخت کشاورزی نیازمند مشارکت گسترده‌ی سازمان‌های مختلف در رابطه با زیرساخت‌های کشاورزی است. پژوهش حاضر با هدف شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی بر مبنای رهیافت مشارکت عمومی-خصوصی، به‌منظور توسعه‌ی کسب و کارهای کشاورزی است. این پژوهش از نوع کیفی بوده که با بکارگیری روش نمونه‌گیری هدف‌مند، ۱۶ نفر از خبرگان و کارآفرینان حوزه‌ی کشاورزی انتخاب شدند. پس از شناسایی زیرساخت‌های بخش‌ها و زیربخش‌های مختلف کشاورزی، آنها بر پایه تکنیک تحلیل سلسله مراتبی با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice 11 مورد اولویت‌بندی قرار گرفت. نتایج نشان داد که فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی و اولویت‌های آنها در کسب‌وکارهای کشاورزی به دو دسته زیرساخت عمومی شامل حمل و نقل، گاز، شهرک‌های کشاورزی و گلخانه‌ای و زیرساخت تخصصی کشاورزی شامل خاک/زمین، آب و خدمات تقسیم‌بندی می‌شوند. آسیب شناسی و توجه به حمل و نقل روستایی، اطلاع‌رسانی و آشناسازی کشاورزان با طرح کاداستر و طرح‌های به‌نژادی و اصلاح نژاد دام از پیشنهاد‌های این تحقیق بودند.

واژه‌های کلیدی: فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی، مشارکت عمومی خصوصی، کسب‌وکارهای کشاورزی

مقدمه

فرآیند تولید محصولات کشاورزی با رویکرد از "مزرعه تا سفره" شامل زنجیره‌ی عرضه‌ی یک محصول از مرحله‌ی ابتدایی تولید آن در مزرعه تا رسیدن محصول به دست مشتریان است. در این میان، فرصت‌های فراوانی برای توسعه‌ی کسب و کارهای کشاورزی وجود دارد که تحقق آنها عمدتاً منوط به ایجاد زیرساخت‌های مدرن در این بخش می‌باشد (۱۳). در سالیان اخیر با گسترش تحقیقات کارآفرینی، شناسایی فرصت نیز به‌عنوان نقطه تمرکز کارآفرینی مرد توجه پژوهش‌گران قرار گرفته است (۳).

یکی از عناصر کلیدی فرآیند کارآفرینی تشخیص فرصت‌های کسب‌وکار می‌باشد. تشخیص فرصت‌های کسب و کار یکی از مهمترین مهارت‌هایی است که یک کارآفرین موفق باید داشته باشد (۱۳). تشخیص فرصت یعنی توانایی شناسایی ایده‌های خوب و انتقال آن به کسب‌وکار به‌گونه‌ای که تولید ارزش افزوده و درآمد کند (۵). شناسایی و استفاده از این فرصت‌ها می‌تواند به شیوه‌های مختلف به امنیت غذایی افراد، جلوگیری از سو تغذیه، کاهش آسیب‌های محیط زیست، حفظ منابع و در نتیجه سلامتی انسان‌ها کمک کند. بی‌تردید امروزه یکی از مسایل مهم، سرمایه‌گذاری‌های کلان و زیرساختی در هریک از مراحل زنجیره‌ی تأمین کشاورزی برای دستیابی به افزایش تولید محصولات

جمعیت شهرنشین ایران در سال‌های گذشته به‌شدت در حال افزایش بوده در حالی که از جمعیت جوامع روستایی و کشاورزان کاسته شده است. این در حالی است که نیاز به تأمین مواد غذایی برای این جمعیت در حال رشد هر روز بیشتر احساس می‌شود. این افزایش در تأمین منابع غذایی زمانی می‌تواند محقق شود که سرمایه‌گذاری‌های لازم و راهکارهای مربوطه در زمان و مکان خود به اجرا در آیند (۶). از جمله‌ی این راهکارها توجه به زیرساخت‌های توسعه‌ی کشاورزی و تولید محصولات غذایی از طریق کشاورزی دقیق و ساختارمند می‌باشد. این مهم با درک اینکه یکی از چالش‌های بزرگ قرن ۲۱، تغذیه‌ی پایدار جمعیت رو به رشد همراه با افزایش تقاضا برای منابع محدود مانند آب و زمین و مواد معدنی است اهمیت مضاعفی می‌یابد. در این میان رویکرد مزرعه تا سفره برای تولید پایدار مواد غذایی در دستیابی به امنیت تغذیه و کاهش تأثیرات محیط‌زیستی و کشاورزی ضروری است (۲۶). امنیت غذایی دارای سه بُعد اساسی است: ۱- تولید غذا از طریق کشاورزی، دامداری، پرورش ماهی و غیره ۲- بازاریابی و فروش مواد غذایی برای دسترسی بهتر مشتریان به مواد غذایی مورد نیاز ۳- حق دسترسی بیشتر به غذای سالم (۲۰).

کشاورزی در جهت تأمین غذای مورد نیاز افراد جامعه است. این در حالی است که میانگین سرمایه‌گذاری در کشورهای در حال توسعه برای دستیابی به افزایش تولید در بخش کشاورزی در حدود ۸۳ میلیارد دلار است که در مقایسه با نیاز واقعی به سرمایه ۲۰۹ میلیارد دلاری، شکافی عظیم را نشان می‌دهد و بیانگر یک تفاوت آشکار است (۶). چنین ارقامی شامل مجموعه سرمایه‌گذاری‌های دولتی و بخش خصوصی به‌ویژه در مهیاسازی زیرساخت‌ها است و برآورده کردن چنین ارقامی نیاز به بازبینی جدی در بودجه و برنامه‌های کلان کشورهای در حال توسعه دارد. علاوه بر آن، نیاز به اتخاذ روش‌های حمایتی از کشاورزان و تشویق شرکت‌کنندگان بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در کشورهای در حال توسعه امری ضروری به‌نظر می‌رسد (۶). تشخیص فرصت به‌عنوان یکی از مهم‌ترین توانایی‌های کارآفرینان موفق شناخته شده است و یکی از زمینه‌های کارآفرینی است. تشخیص فرصت نقطه‌ی آغازین کارآفرینی است. بنابراین، شخص کارآفرین برای شروع کار خود باید با تجزیه و تحلیل دقیق محیطی به شناسایی فرصت‌های قابل سرمایه‌گذاری بپردازد تا بتواند با بهره‌برداری مناسب از آنها به اهداف خود دست یابد و همچنین به توسعه‌ی اقتصادی کشور کمک کند. نکته‌ای که در این مقوله قابل توجه است بحث سرمایه‌ی مورد نیاز برای شروع کسب‌وکار جدید است. کارآفرینان بعد از تجزیه و تحلیل محیطی و شناسایی فرصت‌ها، معمولاً یا با استفاده از سرمایه‌ی شخصی خود کسب‌وکار جدیدی را راه‌اندازی می‌کنند و یا از سرمایه‌گذاران کمک می‌گیرند. معمولاً در انجام پروژه‌های کلان و زیرساختی این سرمایه‌گذاری با مشارکت بخش عمومی و خصوصی انجام می‌گیرد. بر این اساس رهیافت مشارکت عمومی-خصوصی نمود پیدا می‌کند (۱۰) رهیافت مشارکت عمومی-خصوصی عبارت است از قرارداد الزام‌آور حقوقی که بین دولت و بخش خصوصی برای فراهم‌آوردن بودجه‌ی پروژه‌ها و واگذاری ریسک‌های تجاری بین بخش‌های مختلف از دولت به سرمایه‌گذار بخش خصوصی است. به‌عبارت دیگر منظور از مشارکت عمومی-خصوصی چارچوبی از توانایی‌های بخش خصوصی است که در تأمین تعهدات اجتماعی از آن استفاده می‌شود. مشارکت عمومی-خصوصی؛ وظایف، تعهدات و مخاطره‌های بین شرکای بخش خصوصی و عمومی را به مناسب‌ترین راه تخصیص می‌دهد (۱۶). منظور از رهیافت مشارکت عمومی-خصوصی انجام کارها به‌صورت مشترک بین بخش‌های خصوصی و دولتی با اهداف سازگار و همسو است. در واقع، سرمایه‌گذاری مشارکتی بخش‌های عمومی و خصوصی، به سرمایه‌گذاری‌هایی اطلاق می‌گردد که در آن‌ها، یکی از نهادهای دولتی با مشارکت یک یا چند نهاد خصوصی، فعالیت‌های تأمین منابع مالی، ساخت و بهره‌برداری پروژه‌ها را

بر عهده می‌گیرند و درآمدهای ناشی از راه‌اندازی پروژه نیز بر مبنای نحوه‌ی مشارکت طرفین و توافق‌های صورت گرفته میان شرکا تقسیم می‌گردد (۱۱). مشارکت بخش خصوصی در توسعه‌ی تأسیسات و خدمات زیربنایی از طریق طیف وسیعی از مدل‌های مشارکت عمومی-خصوصی امکان‌پذیر است. مدل‌های مشارکت عمومی-خصوصی از قراردادهای ساده مدیریتی کوتاه‌مدت تا قراردادهای پیچیده و درازمدت در شکل "ساخت، بهره‌برداری و انتقال" و "واگذاری یا فروش دارایی‌ها" را در بر می‌گیرد. این مدل‌ها عمدتاً در زمینه‌ی مالکیت دارایی‌های سرمایه‌ای، مسئولیت سرمایه‌گذاری، تخصیص ریسک‌ها و مدیریت ریسک متفاوت هستند (۱۸). در ایران شناخت زیرساخت‌های کشاورزی به‌منظور تغییر کشاورزی از حالت سنتی به کشاورزی مکانیزه که سبب عملکرد کارا و مؤثر بخش کشاورزی و تأثیر آن بر اقتصاد کلان کشور می‌شود امری ضروری است. یکی از راهکارهای نوین توصیه‌شده از سوی نهادهای بین‌المللی ذی‌ربط نظیر سازمان جهانی خواربار و کشاورزی وابسته به سازمان ملل متحد و بانک جهانی به منظور افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، استفاده از رهیافت مشارکت عمومی-خصوصی^۱ است (۱۱).

اما مسئله‌ی اساسی این است که با توجه به رهیافت مشارکت عمومی-خصوصی چه فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی، به‌منظور توسعه‌ی کسب‌وکارهای کشاورزی وجود دارد و اولویت آنها چگونه است؟ مطالعاتی جامع و شواهد تجربی اندکی در مورد شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی برای توسعه‌ی کسب‌وکارهای کشاورزی و پروژه‌های موفق در حوزه‌ی سرمایه‌گذاری زیرساختی در بخش کشاورزی وجود دارد. این در حالی است که پتانسیل کشاورزی بالایی در سطح کشور وجود دارد، که در صورت شناسایی و اتخاذ سیاست‌های مناسب برای سرمایه‌گذاری در این حوزه می‌توان به شکل بهینه‌ای از آن‌ها استفاده کرد. در نتیجه انجام پژوهش‌هایی به‌منظور رفع خلاءهای موجود در مطالعات پیشین و در اختیار قراردادن نتیجه‌ی پژوهش به فعالان این حوزه و سایر پژوهش‌گران ضروری می‌باشد. در ادبیات کارآفرینی دو دیدگاه در خصوص فرصت وجود دارد. دیدگاه اول بیان می‌کند که فرصت‌ها رویدادهای طبیعی هستند که پیش از این در جهان وجود داشته تا اینکه به‌وسیله‌ی کارآفرینان مورد کشف و بهره‌برداری قرار گرفته‌اند. از طرفداران این دیدگاه می‌توان کرزنر، دراگر، شین و ونکاترامن را نام برد.

در دیدگاه دوم نیز چنین عنوان می‌شود که فرصت‌ها را می‌بایست به‌مثابه اندیشه در مفاهیمی در نظر گرفت که کارآفرینان به‌دنبال خلق مخاطرات در جهانی هستند که اصولاً بستگی به ذهنیت و عمل آنها جهت توسعه دارد. در این

دیدگاه فرصت‌ها قبل از بهره‌برداری کشف نمی‌شوند بلکه به صورت فرآیندهای خلاقانه و اجتماعی در نظر گرفته می‌شوند. از طرفداران این دیدگاه می‌توان به گارتر و ساراوسی اشاره کرد (۲۴).

فرض اساسی شین (۲۳) در مورد مفهوم کارآفرینی چنین است: "کارآفرینی مستلزم وجود فرصت‌ها یا موقعیت‌هایی است که در آن افراد به این باور می‌رسند که می‌توانند از چارچوب‌های وسیله-هدف جدید برای ترکیب مجدد منابع به منظور کسب سود استفاده نمایند. پوهاکا (۲۱) تشخیص فرصت را متشکل از ابعادی چون پوشش رقابتی محیطی که در رابطه با جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات می‌باشد؛ جستجوی پیش‌گام فرصت از ارزش‌های آینده که در رابطه با تصویری خلاصه از آینده می‌باشد و ایجاد راهکار نوآورانه خلق فرصت می‌داند که در ارتباط با فعالیت‌های مختلف اقتصادی است. شرت (۲۵) به نقل از آردیچویلی و همکاران در مدلی، شناسایی فرصت را با تأکید بر هوشیاری کارآفرینانه نشان دادند. به اعتقاد آنها ایجاد یک کسب و کار موفق، از یک فرآیند توسعه‌ی فرصت موفق حاصل می‌شود که شامل تشخیص یک فرصت، ارزیابی آن و توسعه‌ی آن می‌باشد. بنابراین، فرصت مفهومی اساسی در کارآفرینی است. از طرفی تحلیل‌گران، سرمایه را هسته‌ی مرکزی توسعه‌ی اقتصادی می‌دانند. سرمایه یعنی وجوه قابل سرمایه‌گذاری و حاصله از پس‌انداز که به صورت ماشین‌آلات، ساختمان، ابزارآلات، مهارت یا وجه نقد به کار انداخته می‌شود (۲). مفهوم تشکیل سرمایه نیز این است که جامعه کلیه‌ی فعالیت‌های مولد خود را در خدمت نیازمندی‌ها و مصارف کلی نمی‌گذارد، بلکه قسمتی از آن را صرف تولید کالاهای سرمایه‌ای از قبیل ماشین‌آلات، وسایل حمل و نقل، کارگاهی، تجهیزات و کلیه اشکال واقعی سرمایه‌گذاری می‌نماید (۲). سرمایه‌گذاری عبارت است از به تعویق انداختن مصرف فعلی برای دستیابی به امکان مصرف بیشتر در آینده است (۲۸).

توسعه‌ی بخش کشاورزی به عنوان یکی از بخش‌های مهم در توسعه‌ی اقتصادی کشور از نظر میزان اشتغال‌زایی و پتانسیل رشد، تنها با سرمایه‌گذاری بدون برنامه‌ریزی و افزایش سطح تکنولوژی و فناوری‌های مدرن بدون داشتن اهداف بلندمدت امکان‌پذیر نمی‌باشد (۱۹). بررسی روند سرمایه‌گذاری عمرانی دولت در فصل کشاورزی در ۳۰ سال گذشته نشان می‌دهد که به رغم افزایش کل سرمایه‌گذاری دولت در دوره‌ی مزبور، از سهم فصل کشاورزی از کل اعتبارات عمرانی کاسته شده است. بنابراین، امروزه کشاورزان باید به دنبال روش‌ها و فرصت‌های اقتصادی جدید باشند تا درآمد آن‌ها افزایش داشته باشد. راه تحقق آن، این است که کشاورزان کارآفرینی کنند و از فرصت‌های موجود، راه‌های کسب‌وکار جدید به دست آورند. سرمایه در فرآیند توسعه‌ی

اقتصادی کشورها از عوامل کلیدی به شمار می‌رود و سرمایه‌گذاری و توسعه‌ی فعالیت‌های تولیدی در بخش کشاورزی، به دلیل کارگرمحوربودن فعالیت‌های کشاورزی باعث ایجاد فرصت‌های شغلی جدید شده و بدین وسیله به کاهش مشکل بیکاری کمک می‌کند (۲۷). همچنین اگر کشاورزی به عنوان یک کسب‌وکار مورد توجه قرار گیرد، می‌تواند جذاب و سودمند باشد (۲۰). بنابراین چالش بزرگ بخش کشاورزی ایران این است که چگونه کشاورزی در کشور به طور نوآورانه و خلاقانه از حالت «تولیدکننده کشاورزی» به سوی «کارآفرین کشاورزی» تغییر نقش دهد تا بتواند فرصت‌های موجود در بازار را بهتر از دیگران شناسایی و از آنها بهره‌برداری کند (۷). در حال حاضر، کشور ما فاقد قانون جامع و مستقل برای بازار سرمایه است تا بر اساس آن، قواعد و نظام سنجیده‌ای را ارائه دهد. بنابراین، یکی از اولویت‌ها در افزایش مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌ها، پرداختن به ساختار قانونی بازار سرمایه است (۲۰). در نتیجه برای ایجاد توانمندی و استفاده از ظرفیت‌های بخش کشاورزی دولت می‌بایست تمام تلاش خود را برای جبران محدودیت‌های منابع بودجه‌ای در تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی در این بخش در قالب مشارکت‌های عمومی-خصوصی انجام دهد (۱۰).

پژوهش‌های محدودی در خصوص وضعیت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و مشارکت بخش عمومی-خصوصی در بخش‌های مختلف اقتصادی انجام شده است که به برخی از آنها اشاره می‌شود.

امینی و فلیحی (۴) وضعیت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و عوامل مؤثر بر آن را با روش پیمایشی بررسی کرده‌اند. آنها مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را شامل درآمدهای نفتی، اعتبارهای اعطایی بانک‌ها، شاخص قیمت نسبی محصولات کشاورزی و موجودی سرمایه در دوره‌ی قبل می‌دانند. کیانی و عزیززاده (۱۴) عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را در کشاورزی ایران برای با روش مطالعه‌ی کتابخانه‌ای و تحلیل محتوا در یک دوره ۲۰ ساله بررسی کردند. در این مطالعه مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی، شاخص بهای محصولات کشاورزی، ارزش افزوده بخش کشاورزی، موجودی سرمایه دولت در بخش کشاورزی و اعتبارات جاری و سرمایه‌ای اعطایی بانک کشاورزی در نظر گرفته شده است. بررسی آنها نشان داد که در میان متغیرهای یادشده، موجودی سرمایه دولتی و اعتبارات اعطایی بانک کشاورزی از تأثیر بیشتری برخوردار بودند.

عبداللهی (۱) تحقیقی را تحت عنوان "سرمایه‌گذاری و چالش‌های بازار مالی در بخش کشاورزی" انجام دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که دولت می‌باید ضمن اصلاح ساختار

خصوصاً اثر حمایت از بخش کشاورزی بر امنیت غذایی در ایران با روش پیمایشی، نشان‌دهنده اثر مثبت سیاست‌های حمایتی دولت بر شاخص امنیت غذایی کشور در سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۸ است. کاهش هزینه‌های تولید و افزایش کیفیت بهره‌وری در کنار تشویق سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش کشاورزی و گسترش صنعت بیمه‌ی محصولات کشاورزی از مهمترین سیاست‌های حمایتی تولیدکنندگان بخش کشاورزی است. مظهری و همکاران (۱۷) در تحقیقی در خصوص اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه‌ی کارآفرینی کشاورزی در توسعه‌ی روستایی با روش توصیفی به این نتیجه رسیدند که عوامل اجتماعی، نهادی، اقتصادی و محیطی به ترتیب مؤثرترین عوامل بر توسعه کارآفرینی کشاورزی در مناطق روستایی هستند. سرمایه‌گذاری در زیرساخت کشاورزی نیازمند مشارکت گسترده‌ی سازمان‌های مختلف در رابطه با زیرساخت‌های کشاورزی است و از آنجا که مطالعات جامع اندکی در این خصوص انجام شده است لذا هدف اصلی این تحقیق با عنوان شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی در حوزه‌ی کشاورزی است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، تحقیق کاربردی و از منظر نحوه‌ی جمع‌آوری داده‌ها، جزء پژوهش‌های توصیفی و به‌لحاظ ماهیت داده‌ها، تحقیق حاضر کیفی می‌باشد. در این تحقیق از روش تحقیق کیفی برای گردآوری و تحلیل به منظور شناسایی زیرساخت‌ها در بخش‌ها و زیربخش‌های مختلف کشاورزی ایران استفاده شده و در ادامه با بهره‌گیری از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی نسبت به اولویت‌بندی فرصت‌ها اقدام شده است. بر این اساس ابتدا از طریق مصاحبه، اطلاعات لازم از تصمیم‌های افراد در این صنعت در ارتباط با راهبرد انتخابی برای بهره‌برداری از فرصت‌ها در بازار رقابتی، گردآوری و تحلیل شده و در ادامه با تدوین پرسشنامه به شیوه خاص تکنیک تحلیل سلسله مراتبی ترجیحات و اولویت‌بندی هر کدام از فرصت‌ها از دیدگاه پاسخگویان مشخص و اولویت‌نهایی از دیدگاه جمع خبرگان و کارآفرینان مشخص شد.

در مرحله کمی پرسشنامه بسته و ساختاریافته بر اساس ادبیات نظری تحقیق و مصاحبه‌های انجام شده با خبرگان تدوین گردید. پرسشنامه شامل دو بخش بود. سؤالات عمومی، که از طریق آن اطلاعات کلی و جمعیت‌شناختی در رابطه با پاسخ‌دهندگان گردآوری شود. سؤالات تخصصی که حاوی ۷۱ سؤال بود که برای اولویت‌بندی زیرساخت‌ها تدوین گردید.

و سامان‌دهی بخش کشاورزی در جهت وضع چارچوب سیاستی مناسب برای ایجاد کارایی و کارکرد مؤثر هزینه در بازارهای مالی اقدام‌هایی انجام داده تا خدمات مالی پایداری را برای عاملان اقتصادی این بخش فراهم آورد و شرایط خدمات‌دهی به کشاورزان را بهبود و توسعه بخشد. حاجی میرحیمری و ترکمانی (۹) پژوهشی با عنوان "بررسی نقش رشد بخش کشاورزی در رشد اقتصادی ایران: کاربرد الگوی تحلیل مسیر" را با روش توصیفی انجام دادند. نتایج تحقیق نشان داد که رشد بخش کشاورزی به‌طور نسبی کمتر تحت تأثیر شوک‌های بیرونی قرار می‌گیرد و از پایداری بیشتری برخوردار است. بنابراین، پیشنهاد گردید در برنامه‌های توسعه اقتصادی این نکته در قالب توسعه‌ی پایدار بخش کشاورزی در نظر گرفته شود. کهنسال و همکاران (۱۵) در تحقیقی با عنوان "بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری عمومی در زیرساخت‌های کشاورزی بر رشد بهره‌وری بخش کشاورزی ایران" با روش تحقیق دلفی انجام دادند. در این تحقیق نتایج زیر حاصل گشت: نیاز مبرم بخش کشاورزی ایران برای حرکت از کشاورزی سنتی و تولید با بهره‌وری پایین به سمت کشاورزی تجاری، بزرگ مقیاس و مکانیزه. تأثیر مثبت سرمایه‌گذاری بر رشد بهره‌وری زیرساخت کشاورزی.

گاتاک و اینجرسانت (۵) براساس مدل سولو نشان دادند که سهم بخش کشاورزی در جریان توسعه، کاهنده و در مراحل پایانی توسعه کوچک است؛ نسبت تغییرات تولید ناخالص بخش غیرکشاورزی به بخش کشاورزی به درجه توسعه‌یافتگی هر کشور ارتباط دارد و در کشورهای توسعه‌یافته بزرگتر است و سرانجام نرخ رشد بخش غیرکشاورزی بزرگتر از نرخ رشد بخش کشاورزی است. یوان (۱۰) در مطالعات خود با روش توصیفی به بررسی پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی چین در سیستم حمل و نقل شهری از دیدگاه بخش عمومی پرداخته است، به عقیده‌ی آنان از جمله نقاط قوت اینکه مشارکت عمومی-خصوصی می‌تواند کیفیت قابل‌قبولی از پروژه را فراهم نماید، صرفه‌جویی در هزینه در مراحل ساخت و بهره‌برداری، ارائه خدمات عمومی با کیفیت، تکمیل پروژه‌ها در زمان مقرر و به موقع، حل مشکل کمبود منابع مالی بخش عمومی، ارائه به موقع و راحت‌تر خدمات، جلب تقاضای خدمات عمومی بیشتر، کاهش هزینه چرخه عمر شامل هزینه مدیریت، اقتصادی‌نمودن توسعه‌ی زیرساخت‌ها و انتقال ریسک به بخش خصوصی می‌باشد. قانچی و همکاران (۸) با مطالعه و تحلیل مؤلفه‌های پیش‌برنده در توسعه‌ی واحدهای گلخانه‌ای شهرستان ورامین با روش توصیفی و تحلیلی به این نتیجه رسیدند که مؤلفه‌های اعتباری-مالی، فنی-تکنولوژیکی، فردی-حرفه‌ای و زیرساختی-حمایتی دولت مهم‌ترین مؤلفه‌های پیش‌برنده در توسعه واحدهای گلخانه‌ای هستند. یافته‌های تحقیق حسینی و همکاران (۱۲) در

مقایسات زوجی نهفته است. تصمیم‌گیرنده با فراهم‌آوردن درخت سلسله مراتبی تصمیم آغاز می‌کند. درخت سلسله مراتب تصمیم، عوامل مورد مقایسه و گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم را نشان می‌دهد. سپس یک سری مقایسات زوجی انجام می‌گیرد. این مقایسات وزن هریک از عوامل در راستای گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم را نشان می‌دهد. در نهایت، منطق فرآیند تحلیل سلسله مراتبی به گونه‌ای ماتریس‌های حاصل از مقایسات زوجی را با یکدیگر تلفیق می‌سازد که تصمیم بهینه حاصل آید.

نتایج و بحث

توزیع فراوانی پاسخگویان که خبرگان کشاورزی در دو حوزه‌ی دانشگاهی و اجرایی بودند از نظر جنسیت نشان داد که ۷۵ درصد پاسخگویان مرد و ۲۵ درصد زن بودند. از نظر میزان تحصیلات ۳۳ درصد کارشناسی، کارشناسی ارشد ۲۵ درصد و ۴۲ درصد مدرک تحصیلی دکتری داشتند.

جامعه‌ی آماری مورد مطالعه در این پژوهش، خبرگان حوزه‌ی کشاورزی (دانشگاهی و مدیران)، علاقه‌مندان به سرمایه‌گذاری زیرساختی در بخش کشاورزی بودند. روش نمونه‌گیری هدفمند بوده و تعداد نمونه‌ها با اشباع نظری ۱۶ نفر تعیین شد. ابزار مورد استفاده در بخش اول، مصاحبه نیمه‌ساختارمند و تحلیل داده‌ها به‌روش کدگذاری باز و محوری است. در بخش دوم از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی جهت اولویت‌بندی زیرساخت‌های شناسایی شده با کمک نرم‌افزار 11 Expert Choice و از تکنیک^۱ AHP استفاده گردید. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) یکی از معروف‌ترین فنون تصمیم‌گیری چندمنظوره است. این تکنیک، مسائل پیچیده را بر اساس آثار متقابل آنها مورد بررسی قرار می‌دهد و آنها را به شکلی ساده تبدیل کرده به حل آن می‌پردازد.

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه رقیب و معیار تصمیم‌گیری روبروست می‌تواند استفاده گردد. این روش تصمیم‌گیری بر

جدول ۱- مؤلفه‌های کدگذاری محوری در بخش زیرساخت عمومی

Table 1. Axial coding components in the Public Infrastructure Sector

فرآوانی مضمون	مؤلفه‌های کدگذاری محوری	مؤلفه‌های کدگذاری انتخاب
۴	گازرسانی	
۳	حمل و نقل	
۹	مدیریت تأمین و حفاظت آب	زیرساخت
۴	مخابرات (فناوری ارتباطات و اطلاعات)	عمومی
۵	شهرک‌های کشاورزی و گلخانه‌ای	
-	طرح‌های محیط‌زیستی	

جدول ۲- مؤلفه‌های کدگذاری محوری در بخش زیرساخت تخصصی کشاورزی

Table 2. Axial coding components in specialized agricultural infrastructure

فرآوانی مضمون	مؤلفه‌های کدگذاری باز	مؤلفه‌های کدگذاری محوری	مؤلفه‌های کدگذاری انتخاب
۹	کانال‌های زیرسدها، روش‌های نوین آبیاری (قطره‌ای، موضعی...) ساخت تجهیزات آبیاری	مدیریت تأمین و حفاظت آب	
۷	لاایروبی و احیای منابع آبی مانند قنات‌ها	مدیریت تأمین و حفاظت خاک / زمین	زیرساخت
۶	تسطیح و هموارسازی اراضی، طرح کاداستر، زهکشی، یکپارچه‌سازی اراضی	تولیدات گیاهی و دامی	کشاورزی
۹	اصلاح نژاد و به‌نژادی، کشاورزی هسته‌ای، مکانیزاسیون کاشت، داشت و برداشت	صنایع وابسته	
۷	صنایع تبدیلی، صنایع ماشین‌آلات کشاورزی، صنایع تولید نهاده‌ها، انبار و سیلو، سردخانه و درجه‌بندی	خدمات	
۷	حمل و نقل، بازاریابی، بیمه، خدمات اعتباری، کلینیک‌های گیاه‌پزشکی و دام‌پزشکی (خدمات بهداشتی و درمانی)، آموزش و ترویج، تحقیقات کشاورزی		

زیرساخت‌های عمومی و تخصصی کشاورزی طبقه‌بندی شدند. پس از انجام و پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، گزاره‌های کلامی افراد مصاحبه‌شونده به‌صورت ۵۶ مؤلفه کدگذاری باز بر اساس ارتباط بین مقوله‌ها و گزاره‌ها دسته‌بندی گردید. در ادامه

در این تحقیق مؤلفه‌های فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی در حوزه‌ی کشاورزی به‌منظور توسعه‌ی کسب‌وکارهای کشاورزی طبق نظر متخصصان مورد بررسی قرار گرفت و پس از تحلیل داده‌های کیفی در دو دسته‌ی

مؤلفه‌های به‌دست آمده از مراحل کدگذاری محوری و انتخابی بر اساس محتوای آن‌ها ارائه شدند (جدول ۱ و ۲).

جدول ۳- وزن زیرساخت عمومی از مقایسه‌های زوجی شاخص‌ها با توجه به هدف

Table 3. Weight of general infrastructure from pairwise comparisons of indices according to purpose

مؤلفه	وزن
گازرسانی	۰/۱۶۵
حمل و نقل	۰/۴۹۶
مدیریت تأمین و حفاظت آب	۰/۵۰
مخابرات (فناوری ارتباطات و اطلاعات)	۰/۰۴۲
شهرک‌های کشاورزی و گلخانه‌ای	۰/۱۲۳
طرح‌های محیط‌زیستی	۰/۱۲۳

زیادی برخوردار است و اکثریت پاسخگویان به آن اشاره نمودند. اولین هدف از به‌کارگیری روش تحلیل سلسله مراتبی، شناسایی زیرساخت‌های مهم در بخش زیرساخت عمومی بود. نتایج حاصل از ماتریس مقایسه‌های زوجی شاخص‌ها نشان داد که متخصصان، شاخص حمل و نقل را با وزن ۰/۴۹۶ به‌عنوان مهمترین زیرساخت بخش عمومی و در اولویت اول قرار دادند. در این میان، شاخص مخابرات با اختصاص کمترین اهمیت وزنی ۰/۰۴۲ در پایین‌ترین اولویت قرار گرفت. سایر شاخص‌ها از قبیل گاز با وزن ۰/۱۶۵، طرح‌های شهرک‌های کشاورزی و گلخانه‌ای با وزن ۰/۱۲۳، طرح‌های محیط زیستی با وزن ۰/۱۲۳ و مدیریت تأمین و حفاظت آب با وزن ۰/۵۰ نیز در رتبه‌های دوم تا پنجم جای گرفتند (جدول ۳).

اولویت‌بندی مهمترین زیرساخت‌های عمومی با استفاده از تکنیک AHP نشان داد که یکی از مؤلفه‌های فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی در حوزه کشاورزی به‌منظور توسعه‌ی کسب و کارهای کشاورزی، زیرساخت عمومی است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که مؤلفه زیرساخت عمومی دارای ۶ مقوله از جمله زیرساخت گازرسانی، حمل و نقل، مدیریت تأمین و حفاظت آب، مخابرات (فناوری ارتباطات و اطلاعات)، شهرک‌های کشاورزی و گلخانه‌ای و طرح‌های محیط زیستی است. فراوانی مقوله زیرساخت عمومی که توسط خبرگان دانشگاهی و حوزه‌ی کشاورزی مورد بررسی قرار گرفت در مجموع ۶ مقوله بودند. تحلیل داده‌های کیفی نشان داد که وجود زیرساخت عمومی در توسعه‌ی فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی در حوزه‌ی کشاورزی از اهمیت

جدول ۴- وزن زیرساخت بخش کشاورزی از مقایسه‌های زوجی شاخص‌ها با توجه به هدف

Table 4. The weight of the agricultural infrastructure from pairwise comparisons of indices according to purpose

مؤلفه	وزن
مدیریت تأمین و حفاظت آب	۰/۲۶۰
مدیریت تأمین و حفاظت خاک/زمین	۰/۵۲
خدمات	۰/۰۸۲
تولیدات گیاهی و دامی	۰/۰۶۸
صنایع وابسته	۰/۰۶۹

ماشین‌آلات کشاورزی، صنایع تولید نهاده‌ها، انبار و سیلو، سردخانه و درجه‌بندی، حمل و نقل، بازاریابی، بیمه، خدمات اعتباری، کلینیک‌های گیاه‌پزشکی و دام‌پزشکی (خدمات بهداشتی و درمانی)، آموزش و ترویج، تحقیقات کشاورزی، فراوانی مقوله زیرساخت کشاورزی که توسط خبرگان دانشگاهی و حوزه‌ی کشاورزی مورد بررسی قرار گرفت و بدان اشاره شد در مجموع ۲۳ مقوله بودند. تحلیل داده‌های کیفی نشان داد که وجود زیرساخت کشاورزی در توسعه‌ی فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی در حوزه‌ی کشاورزی از اهمیت زیادی برخوردار است. اولویت‌بندی فرصت‌های سرمایه‌گذاری شناسایی‌شده به‌منظور توسعه کسب و کارهای کشاورزی با رویکرد مشارکت عمومی-خصوصی از نظر متخصصان به این ترتیب بود: شاخص مدیریت تأمین و حفاظت خاک/زمین با وزن ۰/۵۲ به‌عنوان مهمترین

اولویت‌بندی مهم‌ترین زیرساخت‌های تخصصی کشاورزی با استفاده از تکنیک AHP نشان داد که یکی دیگر از مؤلفه‌های فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی در حوزه کشاورزی به‌منظور توسعه‌ی کسب‌وکارهای کشاورزی، زیرساخت کشاورزی می‌باشد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که مؤلفه زیرساخت کشاورزی دارای ۵ مقوله از جمله مدیریت تأمین و حفاظت آب، مدیریت تأمین و حفاظت خاک/زمین، تولیدات گیاهی و دامی، صنایع وابسته و خدمات و ۲۳ زیرمقوله می‌باشد که عبارتند از کانال‌های زیر سدها، روش‌های نوین آبیاری (آبیاری قطره‌ای، تحت فشار و ...)، ساخت تجهیزات آبیاری، لایروبی و احیای منابع آبی، تسطیح و هموارسازی اراضی، طرح کاداستر، زهکشی، یکپارچه‌سازی اراضی، اصلاح نژاد و به‌نژادی، کشاورزی هسته‌ای، مکانیزاسیون کاشت و داشت و برداشت، صنایع تبدیلی، صنایع

زیرساخت بخش کشاورزی در اولویت اول قرار گرفت. در این میان، شاخص تولیدات گیاهی و دامی با اختصاص کمترین اهمیت وزنی ($W=0/068$) در پایین‌ترین اولویت قرار گرفت. سایر شاخص‌ها از قبیل مدیریت تأمین و حفاظت آب با وزن $0/26$ ، خدمات با وزن $0/082$ و صنایع وابسته با وزن $0/069$ نیز در رتبه‌های دوم تا چهارم جای گرفتند (جدول ۴).

جدول ۵- وزن زیرساخت مدیریت تأمین و حفاظت آب از مقایسه‌های زوجی شاخص‌ها با توجه به هدف

Table 5. The weight of infrastructure management and water conservation management from pairwise comparisons of indices according to purpose

مؤلفه	وزن
کانال‌های زیر سدها	0/477
روش‌های نوین آبیاری	0/262
ساخت تجهیزات آبیاری	0/196
لاایروبی و احیای منابع آبی	0/068

در شاخص زیرساخت مدیریت تأمین و حفاظت آب، متخصصان شاخص کانال‌های زیر سدها ($W=0/477$) را به عنوان مهمترین زیرساخت مدیریت تأمین و حفاظت آب و در اولویت اول قرار دادند. در این میان، شاخص لایروبی و احیای منابع آبی با اختصاص کمترین اهمیت وزنی ($W=0/068$) در

جدول ۶- وزن زیرساخت مدیریت تأمین و حفاظت خاک/ زمین از مقایسه‌های زوجی شاخص‌ها با توجه به هدف

Table 6. The weight of infrastructure management and soil/land conservation management from pairwise comparisons of indices according to purpose

مؤلفه	وزن
تسطیح و هموارسازی اراضی	0/207
طرح کاداستر	0/622
زهکشی	0/077
یکپارچه‌سازی اراضی	0/094

در شاخص زیرساخت مدیریت تأمین و حفاظت خاک/ زمین، متخصصان شاخص طرح کاداستر ($W=0/622$) را به‌عنوان مهمترین زیرساخت مدیریت تأمین و حفاظت خاک/ زمین در اولویت اول قرار دادند. در این میان، شاخص زهکشی با اختصاص کمترین اهمیت وزنی ($W=0/077$) در پایین‌ترین اولویت قرار گرفت. سایر شاخص‌ها از قبیل تسطیح و هموارسازی اراضی با وزن $0/207$ ، یکپارچه‌سازی اراضی با وزن $0/094$ نیز در رتبه دوم و سوم جای گرفتند (جدول ۶).

جدول ۷- وزن زیرساخت تولیدات گیاهی و دامی از مقایسه‌های زوجی شاخص‌ها با توجه به هدف

Table 7. Infrastructure weight of vegetable and animal products from pairwise comparisons of indices according to purpose

مؤلفه	وزن
اصلاح نژاد و بریندینگ	0/182
کشاورزی هسته‌ای	0/727
مکانیزاسیون کاشت، داشت و برداشت	0/091

در شاخص زیرساخت تولیدات گیاهی و دامی، متخصصان شاخص کشاورزی هسته‌ای ($W=0/727$) را به‌عنوان مهمترین زیرساخت تولیدات گیاهی و دامی در اولویت اول قرار دادند. در این میان، شاخص مکانیزاسیون کاشت، داشت و برداشت با اختصاص کمترین اهمیت وزنی ($W=0/091$) در پایین‌ترین اولویت قرار گرفت. شاخص اصلاح نژاد و به‌نژادی با وزن $W=0/182$ نیز در رتبه دوم قرار گرفت (جدول ۷).

جدول ۸- وزن زیر ساخت صنایع وابسته از مقایسه‌های زوجی شاخص‌ها با توجه به هدف

Table 8. Weight of subsidiary industry infrastructure from pairwise comparisons of indices according to purpose

مؤلفه	زیرساخت
صنایع تبدیلی	۰/۱۵۴
صنایع ماشین‌آلات کشاورزی	۰/۰۳۹
صنایع تولید نهاده‌ها	۰/۳۰۸
انبار و سیلو	۰/۳۶۲
سردخانه و درجه‌بندی	۰/۱۳۶

اولویت قرار گرفت. سایر شاخص‌ها از قبیل صنایع تولید نهاده‌ها با وزن ۰/۳۰۸، صنایع تبدیلی با وزن ۰/۱۵۴ و سردخانه و درجه‌بندی با وزن ۰/۱۳۶ نیز در رتبه‌های دوم تا چهارم جای گرفتند (جدول ۸).

در شاخص زیرساخت صنایع وابسته نتایج نشان داد متخصصان شاخص انبار و سیلو با وزن ۰/۳۶۲ را به‌عنوان مهم‌ترین زیرساخت صنایع وابسته در اولویت اول قرار دادند. در این میان، شاخص صنایع ماشین‌آلات کشاورزی با اختصاص کمترین اهمیت وزنی ($W=0/039$) در پایین‌ترین

جدول ۹- وزن زیرساخت خدمات از مقایسه‌های زوجی شاخص‌ها با توجه به هدف

Table 9. Weight of service infrastructure From pairwise comparisons of indices according to purpose

مؤلفه	وزن
حمل و نقل	۰/۱۹۹
بازاریابی	۰/۳۸۷
بیمه	۰/۰۴۹
خدمات اعتباری	۰/۰۷۳
کلینیک‌های گیاه‌پزشکی و دامپزشکی	۰/۰۵۴
آموزش و ترویج کشاورزی	۰/۰۸۴
تحقیقات کاربردی کشاورزی	۰/۱۵۳

به زیرشاخص‌هایی تقسیم‌بندی شدند. با توجه به اینکه در بخش زیرساخت عمومی، حمل و نقل بالاترین اولویت را به‌خود اختصاص داده است و با توجه به اینکه حمل و نقل در مناطق روستایی هنوز با مشکلاتی همراه است و همچنین قسمت اعظم فعالیت‌های کشاورزی در این مناطق انجام می‌گیرد، بنابراین پیشنهاد می‌شود تا دولت تمرکز بیشتری در بهبود حمل و نقل روستایی داشته باشد تا محصولات کشاورزی با سرعت بیشتر و کیفیت بهتر به سایر مناطق انتقال یابند. دولت می‌تواند با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی حمل و نقل در بخش مناطق روستایی را کاملاً بهبود بخشد که می‌توان به اهمیت و مشارکت بخش عمومی-خصوصی نیز توجه کرد. در زیرساخت مدیریت تامین و حفاظت خاک/زمین، طرح کاداستر بالاترین اولویت را دارا می‌باشد، اما کشاورزان اطلاعات چندانی از این طرح نداشته و با آن آشنا نیستند، لذا پیشنهاد می‌گردد تا به‌منظور آشناسازی و به‌کارگیری این طرح، اطلاع‌رسانی لازم به کشاورزان صورت گیرد. در زیرساخت دام، اصلاح نژاد هرچند اولویت اول را کسب نکرد اما دارای اولویت دوم و به نسبت بالایی می‌باشد و اصلاح نژاد دام به‌سمت نژادهای بومی و برتر دامی مسئله‌ای است که هم در دستیابی به محصولات غذایی با کیفیت و در

در شاخص زیرساخت خدمات نتایج نشان داد متخصصان شاخص بازاریابی ($W=0/387$) را به‌عنوان مهم‌ترین زیرساخت بخش خدمات در اولویت اول قرار دادند. در این میان، شاخص بیمه با اختصاص کمترین اهمیت وزنی ($W=0/049$) در پایین‌ترین اولویت قرار گرفت. سایر شاخص‌ها از قبیل حمل و نقل با وزن ۰/۱۹۹، تحقیقات کشاورزی با وزن ۰/۱۵۳، آموزش و ترویج با وزن ۰/۰۸۴، خدمات اعتباری با وزن ۰/۰۷۳ و کلینیک‌های گیاه‌پزشکی و دامپزشکی با وزن ۰/۰۵۴ نیز در رتبه‌های دوم تا ششم جای گرفتند (جدول ۹).

اولویت‌بندی زیرساخت‌های شناسایی‌شده در کسب و کارهای کشاورزی نشان داد که حمل و نقل و مخابرات مهم‌ترین مؤلفه زیرساخت عمومی و طرح کاداستر و کشاورزی هسته‌ای مهم‌ترین مؤلفه‌های زیرساخت کشاورزی در کسب و کارهای کشاورزی بودند (جدول ۱۰).

هدف اصلی این تحقیق با عنوان شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی در حوزه کشاورزی، بود که چارچوب نظری برگرفته از نتایج مصاحبه عمیق شامل شناسایی زیرساخت‌های مهم در این حوزه بوده است. بر این اساس فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی شامل زیرساخت بخش عمومی و زیرساخت بخش کشاورزی بود که هر کدام

جایگاه مشارکت عمومی-خصوصی در بخش کشاورزی را به‌خوبی مشاهده کرد. با توجه به اهمیت کشاورزی اصولی و مدرن و توصیه می‌شود که به آموزش‌های غیررسمی و رسمی در کشاورزی و کشاورزی قراردادی نیز توجه ویژه‌ای گردد، تا فعالیت‌های کشاورزی با کارایی و اثربخشی بیشتری انجام گیرد.

نتیجه تغذیه بهتر در کشور کمک می‌کند و هم برای دامداران سودآور است بنابراین پیشنهاد می‌گردد در تمام این موارد سرمایه‌گذاری می‌تواند با مشارکت هر دو بخش عمومی و خصوصی انجام گیرد. در بخش عمومی، دولت با ارائه تسهیلات و همکاری‌های قانونی با بخش خصوصی و کشاورزان یا سرمایه‌گذاران علاقه‌مند به حوزه‌ی کشاورزی می‌توانند همکاری نمایند، که در اینجا می‌توان اهمیت و

جدول ۱۰- اولویت‌بندی نهایی زیرساخت‌های شناسایی شده در کسب و کارهای کشاورزی
Table 10. Finalize prioritization of identified infrastructures in agricultural businesses

اولویت	وزن	زیرمؤلفه‌ها	اولویت	وزن	مؤلفه‌ها	فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی
			اول	۰/۴۹۷	حمل و نقل	زیرساخت عمومی
			دوم	۰/۱۶۵	گازرسانی	
			سوم	۰/۱۲۳	شهرک‌های کشاورزی و گلخانه‌ای	
			چهارم	۰/۱۲۳	طرح‌های محیط زیستی	
			پنجم	۰/۵۰	مدیریت تأمین و حفاظت آب	
			ششم	۰/۰۴۲	مخابرات (فناوری ارتباطات و اطلاعات)	
اول	۰/۶۲۲	طرح کاداستر	اول	۰/۵۲	مدیریت تأمین و حفاظت خاک/ زمین	زیرساخت کشاورزی
دوم	۰/۲۰۷	تسطیح و هموارسازی اراضی				
سوم	۰/۰۹۴	یکپارچه‌سازی اراضی				
چهارم	۰/۰۷۷	زهکشی				
اول	۰/۴۷۷	کانال‌های زیر سدها	دوم	۰/۲۶۰	مدیریت تأمین و حفاظت آب	زیرساخت کشاورزی
دوم	۰/۲۶۲	روش‌های نوین آبیاری				
سوم	۰/۱۹۶	ساخت تجهیزات آبیاری				
چهارم	۰/۰۶۵	لایروبی و احیای منابع آبی				
اول	۰/۳۸۷	بازاریابی	سوم	۰/۰۸۲	خدمات	زیرساخت کشاورزی
دوم	۰/۱۹۹	حمل و نقل				
سوم	۰/۱۵۳	تحقیقات کاربردی کشاورزی				
چهارم	۰/۰۸۴	آموزش و ترویج کشاورزی				
پنجم	۰/۰۷۳	خدمات اعتباری	چهارم	۰/۰۶۹	صنایع وابسته	زیرساخت کشاورزی
ششم	۰/۰۴۹	بیمه				
هفتم	۰/۰۵۴	کلینیک‌های گیاه پزشکی و دامپزشکی				
اول	۰/۳۶۲	انبار و سیلو				
دوم	۰/۳۰۸	صنایع تولید نهاده‌ها	پنجم	۰/۰۶۸	تولیدات گیاهی و دامی	زیرساخت کشاورزی
سوم	۰/۱۵۴	صنایع تبدیلی				
چهارم	۰/۱۳۶	سردخانه و درجه‌بندی				
پنجم	۰/۰۳۹	صنایع ماشین‌آلات کشاورزی				
اول	۰/۷۲۷	کشاورزی هسته‌ای	دوم	۰/۱۸۲	اصلاح نژاد و به‌نژادی	زیرساخت کشاورزی
دوم	۰/۱۸۲	اصلاح نژاد و به‌نژادی				
سوم	۰/۰۹۱	مکانیزاسیون کاشت و داشت و برداشت				

منابع

1. Abdullahi, M. 2006. Investing and financial market challenges in agriculture sector, Ravand, 49: 169-200 (In Persian).
2. Abdullahzadeh, F.D. and A. Jahankhani. 2002. A critique on stock- pricing method in Tehran stock exchange. Financial studies scientific research review, 1(1) (In Persian).
3. Aliakbar Aghajani, A. and M. Alizadeh. 2017. Identify entrepreneurial opportunities in rural tourism. Journal of entrepreneurial strategies in agriculture, 4(7), Spring and Summer. 57-65 (In Persian).
4. Amini, A. and N. Falihi. 1998. The status of investment in Iranian agriculture sector. Planning and budget journal, 33: 45-119 (In Persian).
5. Corbett, P. and R. Smith. 2006. An analysis of the success of the private finance initiative as the government's preferred procurement route. In Proceedings of the Accelerating Excellence in the Built Environment Conference, 2-4.
6. Dezfuli, M.R. 2014. Population growth in 2050. Livestock and agro-industry monthly, 54 pp (In Persian).
7. Eskandari, F., S.M. Hosseini and Kh. Kalantari. 2006. The factors affecting the entrepreneurial performance of the graduates of higher educate system of Iran for agriculture and natural resources. Agriculture economics and development quarterly, 14(53): 132-7 (In Persian).
8. Ghaneji, M., Z. Khoshnood and H. Irvani. 2011. An analytical study of the elements driving the development of the greenhouse units: The case of varamin- Iran. Iranian journal of agricultural economics and development, 42-2(3): 403-11 (In Persian).
9. Hajimirrahimi, M. and J. Torkamani. 2003. A study on the role of the agriculture aectors growth in Iranian economic growth using path analysis model. Agricultural economics and development quarterly, 11(41-42): 71-89 (In Persian).
10. Heybati, F. and M. Ahmadi. 2014. Public- private Partnership: The financing system and assigning the infrastructural projects of central and local governments to the private sector. Proceedings of the national conference on the development of the financing system in Iran. Tehran, Sharif university of technology- center for technology studies, 5(14): 133-142 (In Persian).
11. Honarkar, M. and M. Mousavi. 2012. Public-private partnership models. Sharif university of technology- center for technology studies (In Persian).
12. Hosseini, S., M.R. Pakravan and M. Etghaei. 2013. The effects of supporting agriculture sector on the food security in Iran. Iranian journal of agricultural economics and development research, 44(4): 533-544 (In Persian).
13. Karimi, S. 2016. A study on the individual and environmental factors effect on the recognizing entrepreneurship opportunities: The adjusting role of entrepreneurship environment. Iranian journal of agricultural economics and development, 42-2(2): 511-520 (In Persian).
14. Kiani, H. and M.R. Alizadeh. 2000. A study on the factors affecting investment by the private sector in Iranian agricultural system using nonlinear least squares. Agricultural economics and development quarterly, 29: 45-74 (In Persian).
15. Kohansal, M., N. Shahnoushi Foroushani and Z. Golriz Ziaei. 2004. The effects of public investments in agricultural infrastructures on the agricultural productivity growth in Iran. Knowledge and development journal, 16(27): 79-97 (In Persian).
16. Leviäkangas, P., L. Ojala and J. Töyli. 2016. An integrated ecosystem model for understanding infrastructure PPPs. Utilities policy, 42: 10-19.
17. Mazhari, R., M. Mohammadi Khyareh, M. Khairandishan and M. Jahnbacksh Rostami. 2017. Ranking the effective factors on the development of agricultural entrepreneurship in rural development (Case study of Kouhestan district, Rostamkola city). Journal of entrepreneurial strategies in sgriculture, 4(7): Spring and Summer, 30-39 (In Persian).
18. Mortazavifar, Z., A. Nasiri Eghdam and D. Abuhamzeh. 2015. Taking advantage of the private sectors capacities for the provision of public goods. Research centre of Iranian parliament, vice presidency for economic research, office for studies of the public sector (In Persian).
19. Movahedi, R., R. Akbari, A. Yaghoubi Farani and M.R. Khodaverdian. 2010. Alternative spproaches to the improvement of the employment of agricultural graduates: The case of Bu Ali Sina university, Hamedan. Agricultural extension and education review, 3(4): 85-98 (In Persian).
20. Mukherjee, A. and A. Maity. 2015. Public private partnership for convergence of extension services in Indian agriculture. Curr sci, 109(9): 1557-1563 (In Persian).
21. Puhakka, V. 2010. Versatile and flexible use of intellectual capital in entrepreneurial opportunity discovery. Journal of management research, 2(1): E3.
22. Rahbar, F., F. Mozafari khameneh and Sh. Mohammadi. 2007. The Investment obstacles and the impacts on the economic growth in Iran. Economic research review, 42(4).
23. Shane, S. and S. Venkataraman. 2000. The promise of entrepreneurship as a field of research, Academy of management review, 25(1): 217-226.
24. Shane, S.A. 2003. A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus. Edward elgar publishing.

25. Short, J.C., J.R.D.J. Ketchen, C.L. Shook and R.D. Ireland. 2010. The concept of “opportunity” in entrepreneurship research: Past accomplishments and future challenges. *Journal of management*, 36(1): 40-65.
26. Vogliano, C., A. Steiber and K. Brown. 2015. Linking agriculture, Nutrition, and health. *Journal of the academy of nutrition and dietetics*, 2.
27. Yasouri, M., J. Javan and Z. Saboonchi. 2012. The Social impacts of land consolidation in rural areas: The case of the villages of Arak- Iran. *Geography and planning journal*, 16(40): 201-228.
28. Zeinali, M. and J. Mohammadi Shilan. 2011. The Effect of capital structure on the size, ROE and the per stock profit of the companies qualified for Tehran stock exchange: The case of Sanat Daru. *The financial knowledge for securities analysis*, 4: 43-60 (In Persian).

Infrastructural Investment Opportunities for the Development of Agricultural Businesses Based on Public- Private Partnership Approach

Gholam Hossein Hosseininia¹, Shahram Moghaddas Farimani² and Hoda Safdari³

1- Associate Professor, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran
(Corresponding author: hosseininia@ut.ac.ir)

2- Assistant Professor, Institute of Agricultural Education and Extension, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

3- MSc. Graduated. Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran
Received: October 28, 2019 Accepted: January 4, 2020

Abstract

Agricultural infrastructure included the entire body of basic services needed for the growth of an economy and for the improvement of the efficiency of the markets related to food and dietary fiber. Investment in agricultural infrastructure calls for a wide- spread collaboration among the various organization involved in the sector. The main purpose of the present research was to identify and prioritize the opportunities available for infrastructural investment with an emphasis on the public- private partnership approach so as to develop agricultural businesses. This research is a qualitative type study in which 16 top experts and entrepreneurs versed in agricultural practice were selected as research samples through a purposive sampling method. Then, the infrastructural of different sections and sub- sections were identified to be prioritized through the hierarchical analysis technique, using Expert Choice 11 software. The research findings well revealed that the opportunities for infrastructural investment and the pertinent priorities fall into two categories: a) public infrastructure (consisting of transportation, gas supply, and farming and greenhouse estates, respectively) and b) agricultural specialized infrastructure (consisting of soil/ land, water, and services, respectively). Also, the research findings well proposed the following suggestions as the points of focus and of investment by the public sector and the private sector, respectively: Rural transportation, and making farmers familiar with cadaster projects and livestock- breeding projects.

Keywords: Infrastructural Investment Opportunities, Public-Private Partnership, Agricultural Business