

بررسی تمرکز سرمایه انسانی در توسعه زنجیره عرضه محصولات کشاورزی (مطالعه موردی: زنجیره عرضه خرما در استان بوشهر)

معصومه نوروزی، احمد فتاحی اردکانی، یدالله بستان^۱
fatahi@ardakan.ac.ir

چکیده

استان بوشهر با وجود پتانسیل‌هایی چون مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی، ایستگاه تحقیقاتی میوه‌های گرمسیری (خرما)، عضویت یکی از اعضای هیئت علمی این مرکز در میز خرما کشور و فعالیت یک شرکت دانش بنیان در مرکز استان در زمینه خرما، متأسفانه نتوانسته است رضایت نخلکاران را در راستای جایگاه ارزشی - اقتصادی خرما تامین نماید. با توجه به توافق بیشتر اقتصاددانان در این امر مبنی بر اهمیت منابع انسانی، در روند توسعه اقتصادی - اجتماعی هر کشور و اذعان این موضوع که اهمیت و نقش سرمایه انسانی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کمتر از سرمایه فیزیکی نیست. هدف از پژوهش حاضر معرفی تمرکز سرمایه انسانی به عنوان یکی از اجزای روند توسعه اقتصادی و سیاسی کشور و رتبه بندی عوامل موثر بر سرمایه انسانی، با تاکید بر بهبود زنجیره عرضه خرما در استان بوشهر با استفاده از تکنیک تاپسیس قرار گرفت. در این راستا خبرگان و کارشناسان خرما به رتبه بندی گزینه های شناسایی پرداختند. از نتایج این پژوهش مشخص گردید که از نگاه خبرگان و کارشناسان خرما توجه صرف به سرمایه انسانی راهکار اصلی توسعه در زنجیره عرضه خرما نیست. بلکه وجود تعاونی‌ها، تشکل‌ها و اصناف قوی در صنعت (به عنوان تلفیقی از سرمایه انسانی و فیزیکی و اجرایی) با میزان اهمیتی برابر با ۰/۸۹۲۴ دارای رتبه اول رتبه بندی قرار گرفت. در نتیجه پیشنهاد می‌شود از نیروی انسانی تحصیلکرده در راستای کاربردی نمودن تحصیلات و افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی بیشتر استفاده شود.

طبقه بندی JEL: Q10, E24

کلیدواژه‌گان: خرما، سرمایه انسانی، تشکل و تعاونی‌ها، رتبه بندی، بوشهر

^۱ به ترتیب دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران، دانشیار و دانش‌آموخته گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه اردکان



مقدمه

کشاورزی ایران از جایگاه ویژه‌ای در اقتصاد ملی و امنیت غذایی برخوردار است. خرما یکی دیگر از مهم‌ترین اقلام صادرات غیر نفتی ایران است که صادرات آن دارای قدمت طولانی است در این میان استان بوشهر، با بیشینه سه الی چهار هزار ساله کشت نخيلات، یکی از استان‌های جنوبی کشور می‌باشد که نخل محور درآمد کشاورزی خانوار-های بسیاری محسوب می‌شود (کهن مو، ۱۳۸۴). از طرفی ساماندهی و توسعه زنجیره عرضه محصولات کشاورزی (*Supply Chain*) یکی از مهم‌ترین و اصلی‌ترین اقدامات برای حصول به توسعه پایدار و اقتصاد سبز است. در کشورهای در حال توسعه زنجیره عرضه محصولات کشاورزی می‌تواند به توسعه بخش کشاورزی کمک کند (*UNIDO*، ۲۰۰۹). از سوی دیگر زنجیره عرضه با فراهم‌سازی غذا با قیمت و کیفیت مناسب، امنیت غذایی را نیز به همراه دارد. توجه به همه جهات منافع اقتصادی و اجتماعی زنجیره عرضه از قبیل کارایی و رقابت‌پذیری، خلق ارزش افزوده، ایجاد اشتغال، کاهش هزینه‌های عملیاتی، بهبود عملکرد و بهره‌وری مطالعات گسترده‌ای را در ادبیات موضوع اقتصاد کشاورزی به خود اختصاص داده است. از سوی دیگر نیروی کار به عنوان یکی از مهم‌ترین نهاده‌ها در فرآیند تولید محصولات کشاورزی است. مهم بودن نقش نیروی کار متخصص بر بهره‌وری کل عوامل تولید، تخصیص بهینه عوامل تولید و در نتیجه بهره‌وری، کارایی و در نتیجه سودآوری واحدهای زراعی و باغی کاملاً مشهود می‌باشد (ابوالحسنی، ۱۳۸۰). در واقع نیروی انسانی موثر، عامل اصلی تداوم موفقیت و تحقیق اهداف سازمان‌ها و نهادهای می-باشد (ابطحی و کاظمی، ۲۰۰۱؛ خدابخش زاده و همکاران، ۱۳۹۴). رسیدن به اهداف سازمان‌ها در گروی توانایی نیروی انسانی در انجام اموری است که به آن‌ها محول می‌گردد. براساس گزارش سرمایه انسانی^۱ (*HC*) برای سال‌های ۲۰۱۵ (۱۲۴ کشور) و ۲۰۱۶ (۱۳۰ کشور)، رتبه ایران تغییر خاصی نداشته و بالاتر از عربستان و پایین‌تر از ترکیه قرار دارد. ایران در سال ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ به ترتیب رتبه‌های ۸۰ و ۸۵ را دارا بوده است. همچنین در این سال‌ها به ترتیب دارای امتیاز ۶۳،۲۰ و ۶۴،۱۲ بوده است. این گزارش نشان می‌دهد که کشور ایران از سرمایه انسانی خود به خوبی استفاده نمی‌کند با این‌که نیروی انسانی فراوانی دارد و از نظر پراکنش فارغ‌التحصیلان در جهان رتبه ۵ ام را بعد از چین، هند، امریکا و روسیه دارد (گزارش جهانی سرمایه انسانی، ۲۰۱۶).

سرمایه‌ای انسانی ملت‌ها، دانش و مهارت‌هایی است که در افراد ایجاد شده است که آن‌ها را قادر می‌سازد ارزش اقتصادی کسب کنند، که می‌تواند مهم‌تر از موفقیت‌های طولانی مدت آن نسبت به تقریباً هر منبع دیگری باشد. این منابع باید به صورت مؤثر سرمایه گذاری و بهره برداری شود تا بتواند درآمد را برای افراد و همچنین به عنوان یک اقتصاد به طور کلی تولید کند. از آنجایی که سرمایه انسانی نه تنها برای بهره‌وری از جامعه، بلکه برای عملکرد نهادهای سیاسی، اجتماعی و مدنی نیز مهم است، درک وضعیت فعلی و ظرفیت آن برای بسیاری از سهامداران ارزشمند است (فتاحی اردکانی و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به اهمیت نیروی انسانی در اقتصاد هر کشوری، در این مطالعه به مسئله تمرکز سرمایه انسانی در توسعه زنجیره عرضه خرما در استان بوشهر پرداخته شد.

¹Human Capital (HC)



با وجود گسترش دانشکده‌های کشاورزی و تربیت نیروی تحصیل کرده در کشور، هنوز اکثریت کشاورزان بالاخص نخلداران استان بوشهر را افراد مسن با تحصیلات پایین یا حتی بی سواد تشکیل می‌دهد. (کهن مو، ۱۳۸۴) این در شرایطی است که امروزه به جرأت می‌توان گفت کشورمان در زمینه نیروی تحصیل کرده کشاورزی، البته به لحاظ کمیت، نه تنها کمبودی ندارد، بلکه مشکل بیکاری انبوه فارغ التحصیلان این بخش، خود به معضل عمده دیگری تبدیل شده است تا جایی که با نگاهی اجمالی به کارآیی فارغ التحصیلان رشته‌های کشاورزی و توانمندی‌های عملی آن‌ها برای ایجاد تحول در بخش کشاورزی کشور نشان دهنده این واقعیت ناخوشایند می‌باشد که آموزش عالی در رسیدن به این مهم از کارآیی چندانی برخوردار نبوده است (رحیمی و سمیعی، ۱۳۹۰).

در این تحقیق تلاش می‌گردد در راستای تقویت و بهبود زنجیره عرضه محصول استراتژیکی خرما با تکیه بر پتانسیل‌های موجود در منطقه و جلوگیری از اتلاف سرمایه‌های انسانی؛ ضمن معرفی تمرکز سرمایه انسانی به عنوان یکی از اجزای روند توسعه اقتصادی و سیاسی کشور، با تاکید بر زنجیره عرضه خرما به شناسایی گزینه‌های موثر و رتبه‌بندی این گزینه‌ها توسط تکنیک تاپسیس پرداخت.

ادبیات پژوهش

اصطلاح تمرکز و تشکیل سرمایه انسانی ناظر است بر «روند تشکیل و افزایش تعداد افرادی که دارای مهارت‌های فنی، آموزش و تجربه می‌باشند و وجود آن‌ها برای توسعه اقتصادی و سیاسی کشور ضروری است. بنابراین، تشکیل سرمایه انسانی توأم است با سرمایه‌گذاری در پرورش انسان و توسعه قدرت خلاقیت و استعدادها بالقوه و درونی او.» (هاربینسون^۱، ۱۹۶۲). اقتصاددانان توسعه معتقدند که رشد سریع ذخایر سرمایه مادی تا حد زیادی به تمرکز سرمایه انسانی بستگی دارد که در حقیقت، «روند افزایش دانش، مهارت‌ها و ظرفیت‌های تولید و تمام افراد یک کشور به شمار می‌رود.» (هاربینسون و مایرز^۲، ۱۹۶۴).

مطالعات انجام شده توسط تئودور شولتز، هاربینسون، دنیسون، کندریک، آبراموویتز، بکر، بومن، کوزنتس و دیگر اقتصاددانان نشان می‌دهد که افزایش نسبی سرمایه‌های سرمایه‌گذاری شده در آموزش و پرورش یکی از مهمترین عوامل تضمین‌کننده رشد اقتصادی امریکاست. مطالعات نشان می‌دهد که هر یک دلار سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش، درآمد ملی را به مراتب بیش از یک دلار سرمایه‌گذاری در ایجاد جاده‌ها، سد سازی، کارخانه‌ها یا دیگر کالاهای سرمایه‌ای افزایش می‌دهد. در این راستا حتی اقتصاددانان متاخرتر مانند آدام اسمیت، ولن و مارشال بر اهمیت سرمایه انسانی در تولید تاکید دارند (قره باغیان، ۱۳۸۶).

اکثر اقتصاددانان معتقدند که در حقیقت کمبود سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های انسانی، عامل اصلی نازل بودن سطح رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است و تا زمانی که این کشورها نحوه آموزش، استفاده از علوم و دانش و

¹ Harbison, 1962

² Harbison & Meyers, 1964



سطح مهارت های حرفه‌ای را ارتقا ندهند، رشد اقتصادی با کندی و با هزینه‌های سنگین‌تری صورت خواهد گرفت (قره باغیان، ۱۳۸۶).

خدابخش زاده و همکاران (۱۳۹۴)، در مطالعه خود به بررسی عوامل موثر بهره‌وری منابع انسانی و راهکارهای مدیریتی آن در نیمه اول سال ۱۳۹۳ در حوزه معاونت دانشگاه علوم پزشکی بم پرداختند. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد در میان پنج مولفه‌ی موثر بر بهره‌وری منابع انسانی، عوامل مربوط به شیوه‌ی و سبک رهبری با کسب میانگین امتیاز ۴/۳۸ از ۵ بیشترین اهمیت را در ارتقای بهره‌وری مدیران و کارکنان داشت. همچنین براساس یافته‌های تحقیق فقدان نگرش مناسب افراد به موضوع بهره‌وری و عدم آرایه‌ی و عدم آرایه‌ی آموزش‌های کاربردی و مناسب جهت ارتقای بهره‌وری مهمترین موانع بهره‌وری منابع انسانی شناخته شد و همچنین در میان راهکارهای موثر بر بهبود بهره‌وری، برنامه‌ریزی جهت تغییر و ایجاد نگرش مثبت در مقوله بهره‌وری منابع انسانی و ارتقای آن، مهمترین راه‌حل به دست آمد.

سمیعی و رضایی (۱۳۹۰)، موانع اجرایی شرکت تعاونی‌های دانش بنیان را مورد مطالعه قرار دادند و بیان کردند، بخش تولید مهمترین بخش در ایجاد شکوفایی پایدار است، بطوریکه در ادامه مطالعات خود ضمن تاکید بر نقش دانشگاه‌ها و استفاده از قابلیت‌های ایجاد شده در دانش آموختگان، ایجاد شرکت‌های تعاونی دانش بنیان را در راستای رشد مستمر دانشگاه، صنعت، دولت و سایر بخش‌های جامعه پیشنهاد و مورد بررسی قرار دادند. عزتی جیوان و همکاران (۱۳۹۰)، بهره‌گیری از نیروی انسانی پویا را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که وجود نیروی انسانی ماهر و متخصص خلاق همراه با روحیه‌ی کاری بالا و با انگیزه در موفقیت شرکت‌های بیمه به‌ویژه در بازاریابی و جذب بیمه‌گذار و خرید بیمه عمر نقش موثری دارد. ابولحسنی (۱۳۸۰)، با استفاده از داده‌های سری زمانی ۷۸-۱۳۷۴ و روش رگرسیون چند متغیره، نقش نیروی کار متخصص کشاورزی را در افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید مورد مطالعه قرار داد. نتایج نشان داد که ۱- شاخص بهره‌وری کل نشان دهنده استفاده مطلوب کشاورزان از امکانات موجود بود، ۲- متغیرهای سطح زیر کشت، سن بهره بردار، تنوع محصولات کشاورزی و تعداد دانش آموختگان کشاورزی بر بهره‌وری کل عوامل تولید تاثیر مثبت و متغیرهای ریسک‌گریزی کشاورزان و تعداد قطعات مزرعه بر روی بهره‌وری کل عوامل تولید تاثیر منفی داشتند که متغیر تعداد دانش آموختگان کشاورزی پس از متغیر سطح زیر کشت دارای بالاترین رتبه و تاثیر مثبت بر روی بهره‌وری کل عوامل تولید بود. همچنین دو مساله میزان توانایی‌های علمی و پتانسیل‌های کاربردی کردن علم و غیر کاربردی بودن علم دانش آموختگان از مهمترین مشکلات و تنگناهای اشتغال این افراد بود. صادقی و عمادزاده (۱۳۸۲)، در یک مطالعه بر روی اقتصاد ایران، تاثیر آموزش عالی بر رشد اقتصادی بررسی گردید و کشش‌های تولید سرمایه انسانی و دیگر عوامل تولید به منظور شناسایی اهمیت سرمایه انسانی در مقایسه با سایر عوامل تولید، برآورد گردید. مطالعات انجام شده در داخل و خارج از کشور مبین آن است که سرمایه انسانی و شاخص‌های مرتبط با آن دارای تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی هستند. در این راستا تقوی و محمدی (۱۳۸۵) بیان داشتند یکی از مشکلات اصلی کشورهای در حال توسعه، ایجاد شرایط لازم برای رشد قوه



ابتکار است و آفرینش چنین شرایطی به ایجاد نهادهای اجتماعی مناسب بستگی دارد تا احداث بنگاه های تولیدی خصوصی مستقل را ممکن سازد و در این مسیر بلوغ افراد درگیر در روند توسعه اقتصادی را فراهم سازد. دنیسون^۱ (۱۹۸۲)، در مطالعه منابع رشد در آمریکا طی دوره ۱۹۸۲-۱۹۲۹ سطح تحصیلات را به عنوان شاخصی از سرمایه انسانی در مطالعات خود لحاظ نمود و به این نتیجه رسید که رشد تحصیلات رسمی نزدیک به ۲۵ درصد از رشد درآمد سرانه مردم آمریکا را توضیح می دهد. همچنین هال و جونز^۲ (۱۹۹۸)، در مطالعه مقطعی ۱۲۷ کشور نشان داد که همبستگی بالایی بین تولید سرانه و سطح تحصیلات رسمی به عنوان شاخصی از سرمایه انسانی از یک سو و بهره‌وری کل و سرمایه انسانی وجود دارد.

مواد و روش ها

در تحقیق حاضر ۵ گزینه در نظر گرفته شد تا با استفاده از تکنیک تاپسیس با ۸ معیار در راستای توسعه و بهبود زنجیره عرضه خرما توسط خبرگان و کارشناسان خرما در جهاد سازندگی، اداره بازرگانی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی و شرکت‌های دانش بنیان استان رتبه‌بندی شوند. معیار و گزینه های در نظر گرفته شده جهت رتبه بندی در جدول ۱- آورده شده است.

جدول (۱) معیار و گزینه‌ها جهت رتبه‌بندی

گزینه‌ها	معیارها	بجاء مشکل و چالش	بهبود رقابت پذیری	هماهنگی در زمان عرضه	کاهش ریسک قیمت و فروش	بهبود کیفیت و سلامت محصول	توجه به مصرف کنندگان	کاهش هزینه محصول	بجاء ارزش افزوده
	استفاده از نیروی انسانی متخصص و صلاحیت‌دار								
	آموزش و مهارت به کشاورزان								
	وجود سیستم مطلوب تحقیقاتی و دانشگاهی								
	زیرساخت‌های ارتباطی								
	وجود تعاونی‌ها، تشکل‌ها و اصناف قوی در صنعت								

¹ Denison, 1982

² Hall & Jones, 1998



در این مطالعه با هدف رتبه بندی سرمایه‌های فیزیکی و انسانی در زنجیره عرضه خرما، ابتدا کارهای مرتبط و کتاب‌های موجود در زمینه سرمایه انسانی مطالعه شد، سپس با کارشناسان امر مصاحبه صورت گرفت که در این میان سه گزینه استفاده از نیروی انسانی متخصص و صلاحیت‌دار (فارغ التحصیل کشاورزی)، آموزش و مهارت به کشاورزان (مروجان کشاورزی) و وجود سیستم مطلوب تحقیقاتی و دانشگاهی (کاربردی کردن علوم) به عنوان گزینه‌های موثر در تمرکز سرمایه انسانی در کنار زیرساخت‌های ارتباطی و توسعه کمی حمل و نقل (به عنوان سرمایه فیزیکی) و وجود تعاونی‌ها، تشکل‌ها و اصناف قوی در صنعت (به عنوان ترکیبی از سرمایه انسانی و فیزیکی و اجرایی) در نظر گرفته شد. سپس به جمع آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه اقدام شد. جهت رتبه بندی از نظر کارشناس جهاد سازندگی، اداره بازرگانی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی و شرکت‌های دانش بنیان حاضر در استان بوشهر، در زمینه خرما که از روند توزیع خرما در استان مطلع بودند و حداقل سه سال سابقه فعالیت و تحقیق در این زمینه داشتند، صورت پذیرفت.

تکنیک تاپسیس (*Topsis*) یا اولویت بندی بر اساس شباهت به راه‌حل ایده‌آل، یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره است که نخستین بار به وسیله ونگ و یون در سال ۱۹۸۱ معرفی شد. از این تکنیک می‌توان برای رتبه بندی و مقایسه گزینه‌های مختلف و انتخاب بهترین گزینه و تعیین فواصل بین گزینه‌ها استفاده نمود (نوروزی، ۱۳۹۱؛ فتاحی و اردکانی و همکاران، ۲۰۱۵). از جمله مزیت‌های این روش آن است که معیارها یا شاخص‌های به کار رفته برای مقایسه می‌توانند دارای واحدهای سنجش متفاوتی بوده و طبیعت منفی و مثبت داشته باشند (مومنی، ۱۳۸۷). بر اساس روش تاپسیس، بهترین گزینه یا راه‌حل، نزدیک‌ترین راه‌حل به راه‌حل یا گزینه ایده‌آل و دورترین از راه‌حل غیر ایده‌آل است. راه‌حل ایده‌آل، راه‌حلی است که بیشترین سود و کمترین هزینه را داشته باشد، در حالی که راه‌حل غیر ایده‌آل، راه‌حلی است که بالاترین هزینه و کمترین سود را داشته باشد (نوروزی، ۱۳۹۱؛ نوروزی و همکاران، ۱۳۹۲). در این مرحله پس از محاسبه اوزان زیرمعیارها، طی یک فرآیند ۷ گامه، که شامل ۱- ایجاد یک ماتریس تصمیم‌گیری، ۲- نرمال نمودن ماتریس، ۳- تشکیل ماتریس بی‌مقیاس موزون، ۴- تعیین راه‌حل ایده‌آل مثبت و راه-حل ایده‌آل منفی، ۵- بدست آوردن میزان فاصله هر گزینه تا ایده‌آل‌های مثبت و منفی، ۶- تعیین ضریب نزدیکی گزینه‌ها و ۷- رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس ضریب نزدیکی، صورت گرفت.

نتایج

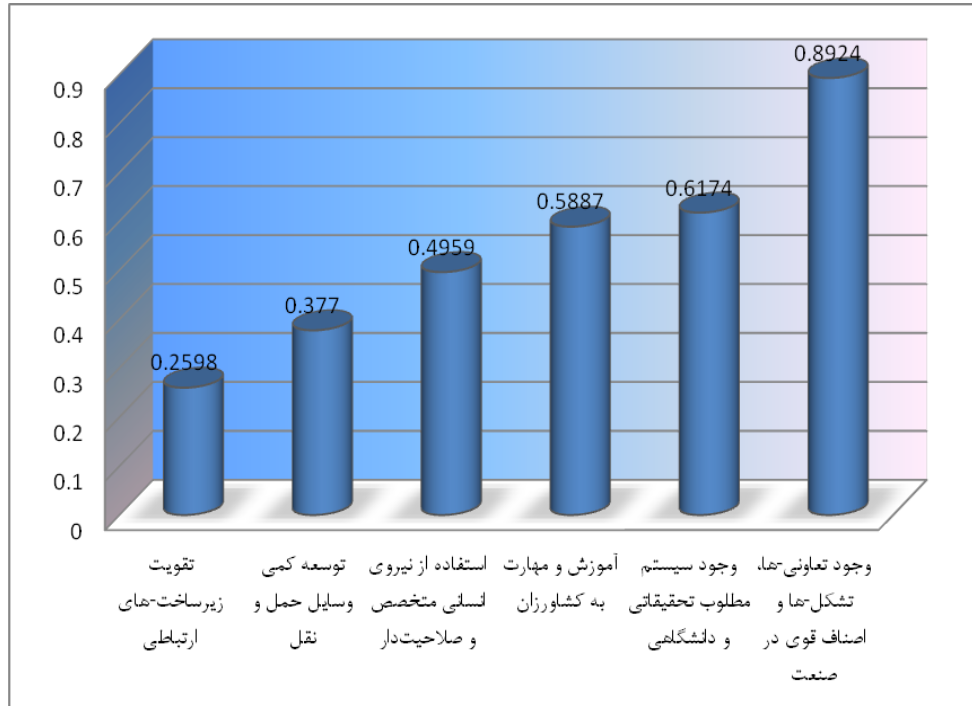
طبق نتایج بدست آمده از رتبه‌بندی سرمایه‌های انسانی و فیزیکی با استفاده از تکنیک تاپسیس، گزینه‌ها به نسبت ضریب نزدیکی (*C*) رتبه بندی شدند. در این میان مطابق جدول ۲ و نمودار ۱، وجود تعاونی، تشکل و اصناف در صنعت دارای رتبه اول و سرمایه انسانی با هر سه مولفه (سیستم مطلوب تحقیقاتی، آموزش و مهارت به کشاورزان و استفاده از نیروی متخصص) دارای رتبه دوم و سرمایه‌های فیزیکی (توسعه کمی وسایل حمل و نقل و تقویت زیر ساخت‌های مخابراتی) دارای رتبه سوم شدند.

جدول (۱) رتبه بندی راهکارها بر اساس ضریب نزدیکی (Topsis)

	ضریب نزدیکی (c)	رتبه بندی نهایی
گزینه‌ها	تقویت زیرساخت‌های ارتباطی	۶
	توسعه کمی وسایل حمل و نقل	۵
	استفاده از نیروی انسانی متخصص و صلاحیت‌دار	۴
	آموزش و مهارت به کشاورزان	۳
	وجود سیستم مطلوب تحقیقاتی و دانشگاهی	۲
	وجود تعاونی‌ها، تشکل‌ها و اصناف قوی در صنعت	۱

ماخذ: یافته‌های تحقیق

در نمودار ۱، گزینه‌های رتبه‌بندی شده بر اساس روش تاپسیس نمایش داده شد.



نمودار (۱) رتبه بندی گزینه‌ها

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به اینکه امروزه اهمیت سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و بالفعل کردن سرمایه‌های بالقوه انسانی افراد در جامعه به هیچ عنوان کمتر از سرمایه‌گذاری در سایر طرح‌های اقتصادی نبوده (فتاحی اردکانی، ۱۳۹۲)، بیشتر اقتصاددانان در این امر توافق دارند آنچه در نهایت روند توسعه اقتصادی و اجتماعی یک کشور را تعیین می‌کند «منابع انسانی» آن کشور است و اهمیت و نقش سرمایه انسانی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کمتر از سرمایه فیزیکی نیست (پاسارو و همکاران، ۲۰۱۸). اهمیت و نقش سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی با توجه به رکوردهای برجسته و قابل توجه کشورهایی مانند ژاپن، تایوان، هنگ کنگ، کره جنوبی و سایر اقتصادهای با رشد شتابان آسیای جنوب شرقی می‌تواند شفاف‌تر گردد زیرا این کشورها در شرایط عدم وجود منابع طبیعی بسیار، موفق شده‌اند با نیروی انسانی آموزش دیده، ماهر و سخت کوش رشد شتابانی را تجربه کنند (صادقی و عمادزاده، ۱۳۸۲).

بنابراین از بررسی و تحلیل مطالعات مختلف چنین استنباط می‌گردد سرمایه انسانی دارای تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی است و همچنین سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی هنگامی به رشد اقتصادی بیشتر می‌انجامد که در پاسخ به نیازهای روزافزون اقتصاد برای استفاده از آخرین دستاوردهای علمی در تولید صورت گرفته باشد (گارون و همکاران، ۲۰۱۸).



با توجه به نتایج پژوهش حاضر، با بررسی گزینه‌ها توسط کارشناسان خرما در استان، گزینه‌های سرمایه‌های انسانی دارای اولویت اول و گزینه‌های سرمایه‌های فیزیکی دارای رتبه دوم شدند که این مهم در راستای تایید اکثر اقتصاددانان مبنی بر ارزش بالای سرمایه‌های انسانی نسبت به سرمایه‌های فیزیکی، در رشد اقتصادی کشورها، بالاخص کشورهای رو به توسعه است.

هدف از پژوهش حاضر رتبه بندی سرمایه‌های انسانی و فیزیکی در توسعه زنجیره عرضه خرما در استان بوشهر با استفاده از تکنیک تاپسیس بود که در میان گزینه‌های سرمایه‌های انسانی که بر اساس روش تاپسیس رتبه‌بندی شدند، وجود تعاونی‌ها، تشکل‌ها و اصناف قوی در صنعت (به عنوان تلفیقی از سرمایه انسانی و فیزیکی و اجرایی) با میزان اهمیتی برابر با ۰,۸۹۲۴ دارای رتبه اول و گزینه‌های سیستم مطلوب تحقیقاتی و دانشگاهی، آموزش و مهارت به کشاورزان، استفاده از نیروی متخصص و صلاحیت دار، توسعه کمی حمل و نقل و در آخر تقویت زیرساخت‌های ارتباطی در جایگاه‌های دوم تا ششم قرار گرفتند. از نتایج این پژوهش مشخص گردید که از نگاه خبرگان و کارشناسان خرما توجه صرف به سرمایه انسانی راهکار اصلی توسعه در زنجیره عرضه خرما نیست. چرا که در این صورت می‌بایست سیستم مطلوب تحقیقاتی به عنوان نهادی اجتماعی و متشکل از نیروهای متخصص و صلاحیت‌دار یا استفاده از نیروهای متخصص و صلاحیت‌دار (فارغ التحصیلان) در جایگاه اول قرار می‌گرفتند؛ اما انتخاب تشکل‌های تعاونی، اصناف، از سوی خبرگان و کارشناسان مربوطه که تلفیقی از سرمایه انسانی و اجرا و خدمات می‌باشد را می‌توان چنین استدلال نمود که هرچند سرمایه انسانی دارای نقش کلیدی در تولید و به مراتب پیشرفت اقتصادی کشورها قلمداد می‌شود اما تا زمانی که سرمایه‌های انسانی در قالب یک نهاد اجتماعی - اقتصادی قرار نگیرند، نمی‌توان به بهره‌وری و پویایی مورد نظر رسید. به عبارتی روشن تر می‌توان جایگاه سرمایه فیزیکی را شرط کامل در رشد اقتصادی با پیش فرض سرمایه انسانی دانست که این دو مهم با ارتباط شبکه‌ای خود در یک نهاد اجتماعی - اقتصادی می‌توانند پتانسیل‌های خود را بالفعل نمایند. لذا در این راستا فعالیت نیروی انسانی متخصص کشاورزی در قالب تشکل، تعاونی و اصناف که خط دانش و مهارت را با هم دارا می‌باشند، می‌تواند گام موثری در توسعه و بهبود زنجیره عرضه خرما در استان و رشد اقتصادی کشور داشته باشد.

با توجه به نتایج تحقیق می‌توان موارد زیر را جهت تمرکز سرمایه در زنجیره عرضه پیشنهاد نمود:

- ایجاد تشکل و تعاونی‌های مرتبط درحوزه خرما با هدف ارزش افزوده بیشتر و حضور موثر در بازارهای جهانی.
- تقویت تعاونی‌ها از سوی دولت و حضور متخصصان امر در هیئت مدیره تعاونی‌ها با جذب فارغ التحصیلان کشاورزی
- نظارت بر تشکل‌ها و تعاونی‌ها در راستای مدیریت بهتر خرما در استان
- تاکید جدی بر تحقیق و توسعه روش‌های کاربردی تمرکز سرمایه به صورت تفکیک در مدرک تحصیلی محققان.



- استفاده از نیروی انسانی تحصیلکرده در راستای کاربردی نمودن تحصیلات و افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی بیشتر
- تلاش برای افزایش سطح سرمایه انسانی در کشور، به عنوان شرط لازم برای دستیابی به اهداف توسعه کشور
- تکیه بر مسایل کاربردی و مبتلا به بخش کشاورزی در برنامه آموزشی دانشکده‌ها، فعال شدن بخش خصوصی برای جذب نیروی ماهر کشاورزی و استفاده از سرمایه‌های انسانی ماهر در بازار کشاورزی

منابع

- ابوالحسنی، ل. (۱۳۸۰)، نقش نیروی کار متخصص کشاورزی در بهره‌وری کل عوامل تولید و موانع جذب آن‌ها در بخش کشاورزی در استان خراسان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- تقوی، م. محمدی، ح. (۱۳۸۵)، تاثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران، پژوهش‌های اقتصادی، ۶(۳)، ص ۱۵-۴۴.
- خدابخش زاده، س. امیرزاده مراد آبادی، س. خدابخش زاده، ص. بنی اسدی، م. (۱۳۹۴). بررسی عوامل موثر بر بهره‌وری منابع انسانی؛ موانع و راهکارها (مطالعه موردی: حوزه معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی بم). فصلنامه مرکز مطالعات و توسعه آموزشی علوم پزشکی (توسعه آموزش جندی شاپور)، ۶(۴)، ص ۳۲۳-۳۳۱.
- رحیمی، ن. سمیعی، م. ع. (۱۳۹۰). موانع ایجاد اشتغال پایدار در بخش کشاورزی، کنفرانس ملی کارآفرینی، تعاون، جهاد اقتصادی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد نایین.
- سمیعی، ر. رضایی، ا. (۱۳۹۰). موانع اجرایی شرکت تعاونی‌های دانش بنیان، کنفرانس ملی کارآفرینی، تعاون، جهاد اقتصادی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد نایین.
- صادقی، م. عمادزاده، م. (۱۳۸۲). برآورد سهم سرمایه انسانی در رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۴۵. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۵(۱۷)، ص ۷۹-۹۸.
- عزتی جیوان، م. صحت، س. زرنندی، م. درویش خضری، م. (۱۳۹۰). بررسی نقش بهره‌گیری از نیروی انسانی پویا در موفقیت بازاریابی بیمه‌های عمر در شرکت‌های بیمه. چهارمین کنفرانس کسب و کار بیمه، تهران، مرکز توسعه کسب و کار صنعت بیمه.
- قره باغیان، م. (۱۳۸۶). اقتصاد رشد و توسعه. نشر نی، جلد اول و دوم.
- کهن مو، م. ا. (۱۳۸۴). خرما در استان بوشهر. طرح تحقیقاتی استان بوشهر، دانشگاه خلیج فارس.
- مومنی، م. (۱۳۸۷). مباحث نوین تحقیق در عملیات. انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، چاپ دوم.
- نوروزی، م. (۱۳۹۱). تعیین و اولویت بندی عوامل موثر بر توسعه زنجیره عرضه خرما در استان بوشهر. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران شرق.



نوروزی، م. خالدی، م. شوکت فدایی، م. (۱۳۹۲). تعیین و اولویت بندی عوامل موثر بر بازاریابی زنجیره خرما در استان بوشهر. *اولین کنفرانس دانشجویی اقتصاد کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.*

Abtahi, S, Kazemi, B. (2001). *Productivity*, 3th Ed, Tehran, Commercial Research and Studies and Institute, Pp. 109.

Ardakani FB, Yarmohammadian MH, Ardakani AF. (2016). Comparative study approaches to higher education in graduate section in different countries. *Int J Educ Psychol Res* 2016;2:170-4.

Ardakni, A. F., Esfandi, S., & Sani, M. F. (2015). Review and Prioritization of the Various Methods of Advertising on Meat Products Matrix Analytic Hierarchy Method (AHP): a Case Study of Sausages and Salami. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, Vol., 9 (4), 542-546.

Garrone, P., Grilli, L., & Mrkajic, B. (2018). Human capital of entrepreneurial teams in nascent high-tech sectors: a comparison between Cleantech and Internet. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(1), 84-97.

Hall, R. E., & Jones, C. I. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others?. *The quarterly journal of economics*, 114(1), 83-116.

Harbison, F. H. (1962). Human resources development planning in modernising economies. *Int'l Lab. Rev.*, 85, 435.

Harbison, F. H., & Myers, C. A. (1964). *Education, manpower, and economic growth: Strategies of human resource development*. Tata McGraw-Hill Education.

Passaro, R., Passaro, R., Quinto, I., Quinto, I., Thomas, A., & Thomas, A. (2018). The impact of higher education on entrepreneurial intention and human capital. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 135-156.