

بررسی و تحلیل ساختار مناسب توسعه زنجیره ارزش صنعت کیوی در استان گیلان

فاطمه عسکری بزایه، حسن اسدیپور، پریسا محمدپور، ابراهیم عابدی قشلاقی،

ابراهیم فرزاد، محمدعلی آشکار آهنگر کلایی^۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۰۶

چکیده

به مجموعه اقدام هایی که در یک کسب و کار (صنعت، کشاورزی، خدمات) به صورت زنجیروار انجام می گیرد تا برای خریداران خود، خلق ارزش یا ارزش افزوده نماید، زنجیره ارزش گویند. نبود زمینه مناسب زنجیره ارزش کیوی منجر به ناکارآمدی در فرآیندهای تولید تا بازار، نوسان شدید قیمت ها، ضایعات زیاد و ارزش افزوده ناکافی در فرآیندهای تولید تا بازار رسانی این محصول در ایران شده است. این مسئله همچنین به نبود توزیع عادلانه سود بین عناصر و حلقه های صنعت کیوی و نارضایتی هر دو سوی بازار یعنی تولیدکنندگان و مصرف کنندگان نیز انجامیده است. این پژوهش با در نظر گرفتن مؤلفه های اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، زیست محیطی و ساختاری، مدل مناسب توسعه زنجیره ارزش کیوی را در استان گیلان ارائه داده است. داده ها و اطلاعات مورد نیاز از روش های اسنادی، میدانی و تکمیل پرسشنامه که همراه با برگزاری نشست توجیهی به صورت مشارکتی با خبرگان، متخصصان و کارشناسان مرتبط با همه حلقه های صنعت کیوی استان گیلان بوده، به دست آمده است. این افراد ۲۱ نفر بودند و اطلاعات مورد نیاز در سال های ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹ استخراج شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها، محاسبه وزن معیارها و دستیابی به ساختار مناسب زنجیره ارزش کیوی، از روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد تکمیل ساختار نظام مند و مناسب توسعه زنجیره ارزش راهکار نهایی برای حل مسائل و نارسایی های صنعت کیوی است و مدل جامع (یکپارچه) بهترین ساختاری است که می تواند تا حد زیادی پایداری زنجیره را تضمین کند.

طبقه بندی JEL: L1, L11

واژه های کلیدی: زنجیره ارزش کیوی، مدل یکپارچه، مدل ارکستر، مدل لایه ای، مدل بازار ساز

^۱ به ترتیب: محقق سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی رشت (نویسنده مسئول)، استادیار سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ساری، استادیاران و محقق سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی رشت، و محقق سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ساری

مقدمه

امروزه به‌رغم اهمیت بخش کشاورزی در توسعه اقتصادی و رفاه اجتماعی در کشور، برخورداری از ساختاری سنتی در مدیریت کسب‌وکارها این بخش را از جایگاه اصلی آن دور ساخته است. در صورتی که کسب‌وکارهای کشاورزی از دیدگاه اقتصادی به دودسته بزرگ، بهره‌مند از تولید در مقیاس اقتصادی، صنعتی و یکپارچه در برابر کوچک و با اداره و مالکیت فامیلی دسته‌بندی شود، انتظار آن است که دست‌کم مدیران، کارآفرینان و متصدیان کسب‌وکارهای بزرگ از ساختاری علمی در مدیریت و تصمیم‌گیری‌های مربوط به کسب‌وکار خویش استفاده کنند (Khosravipour and Shoaibi, 2019). یکی از معیارهای تصمیم‌گیری علمی در کسب‌وکار برخورداری از نگرش زنجیره ارزش است. زنجیره ارزش یک توالی از ترکیبات هدفمند از عوامل تولید است که به ایجاد یک محصول یا خدمت قابل عرضه در بازار از یک مفهوم به مصرف نهایی می‌انجامد. این فرایند شامل فعالیت‌هایی مانند طراحی، تولید، بازاریابی، توزیع و خدمات حمایتی برای مصرف‌کنندگان نهایی است (Niyazi Shahraki and Mobini, 2018). اصطلاح زنجیره ارزش^۱ نخستین بار توسط پروفیسور مایکل پورتر، در کتاب معروف خود با عنوان "مزیت رقابتی ملل" مطرح شد. برابر با تعریف وی، به مجموعه اقداماتی که در یک کسب‌وکار (صنعت، کشاورزی، خدمات) به صورت زنجیروار انجام می‌گیرد تا برای مشتریان خود، خلق ارزش یا ارزش‌افزوده ایجاد کند، زنجیره ارزش گویند. محصولات از حلقه‌های به‌هم‌پیوسته این زنجیر عبور می‌کند و در هر حلقه، ارزشی به محصول نهایی افزوده می‌شود (Porter, 1998). در دیدگاه پورتر، استمرار توفیق زنجیره ارزش هر فعالیتی، منوط به داشتن تفکر زنجیره ارزشی^۲ و آن‌هم مبتنی بر تفکر نظام‌یافته^۳ است. هنر خلق ارزش، مهم‌ترین راهبرد در زنجیره است و نوآوری نقش کلیدی را در مزیت رقابتی و خلق ارزش ایفا می‌کند. هنر قرار دادن کنشگران حلقه‌ها در مکان درستی از زنجیره ارزش و چیدمان درست عوامل و محصولات و فعالیت‌ها در این زنجیره می‌تواند مهم‌ترین راهبرد در خلق ارزش باشد. امروزه رقابت جهانی، بی‌ثباتی بازارها و فناوری‌های جدید، راه‌های جدید ایجاد ارزش را در یک محیط پویای رقابتی از لحاظ کیفیت به وجود آورده است (Hassanpour, 2019). تحلیل زنجیره ارزش یک ابزار تحلیلی سودمند است که به درک گرایش‌های کلی سازمان‌دهی دوباره صنعتی و شناسایی عوامل تغییر و اهرم فشار

¹ Value Chain

² Value Chain Thinking

³ System Thinking

بررسی و تحلیل ساختار...۱۰۹

برای سیاست و مداخلات فنی کمک می‌کند. تحلیل زنجیره ارزش فرایند شکسته شدن یک زنجیره به قطعات تشکیل‌دهنده آن به‌منظور درک بهتر ساختار و عملکرد آن است. این تجزیه و تحلیل شامل شناسایی نقش‌آفرینان زنجیره در هر مرحله و تشخیص کارکردها و روابط آنها؛ تعیین حاکمیت و یا رهبری باهدف تسهیل شکل‌گیری و تقویت زنجیره ارزش و اختصاص هزینه‌ها و ارزش‌افزوده به هر یک از این فعالیت‌ها است. جریان کالاها، اطلاعات و امور مالی از طریق مراحل مختلف زنجیره به‌منظور شناسایی مسائل یا شناسایی فرصت‌های بهبود سهم نقش‌آفرینان خاص و عملکرد کلی زنجیره ارزیابی می‌شود (UNIDO, 2009). مطالعات انجام‌شده و تجربیات جهانی حاکی از مزیت‌های متعدد در زمینه ایجاد زنجیره ارزش محصولات متنوع کشاورزی است. به‌طور خلاصه می‌توان به مواردی از جمله، کاهش هزینه‌های تولید و افزایش بهره‌وری، فراهم‌سازی خدمات ارزنده برای خریداران، تنوع خدمات جدید دارای ارزش‌افزوده، ایجاد نوآوری‌های با سرعت بیشتر، ایجاد حلقه‌های جدید، اشتغال‌زایی بیشتر، کاهش فقر روستایی، شفافیت قیمت محصولات کشاورزی و واقعی شدن قیمت‌ها، تعادل در ریسک قیمتی در بین عوامل بازار، تعادل عرضه و تقاضا، بهبود درجه کیفیت و سلامت محصولات کشاورزی، کاهش ضایعات محصول، افزایش کیفیت بهداشت محصول، افزایش سود واقعی، رضایت مصرف‌کننده، کاهش واسطه‌گری و دلالتی، افزایش قدرت انعطاف‌پذیری و پایداری در تولید و صادرات اشاره کرد (Hassanpour, 2021). زنجیره ارزش شکل تکامل‌یافته‌تر زنجیره عرضه است که از طراحی و برنامه‌ریزی برای تولید محصول شروع تا مصرف‌کننده و خدمات پس از فروش پایان می‌یابد. در زنجیره عرضه تمرکز بر جریان فیزیکی کالا و محصول است در حالی که در زنجیره ارزش تمرکز بر جریان ارزش (مالی) و جریان اطلاعات است. در زنجیره ارزش همه جریان‌ها از جمله جریان فیزیکی کالا و نهاده‌ها، اطلاعات و جریان مالی هر حلقه مورد تأکید است (Hassanpour and Zare, 2019). نظام بازار میوه و تره‌بار در ایران بسیار ناکارآمد است. به‌طوری‌که این بازار از نوسان‌های شدید قیمتی رنج می‌برد و موجب نارضایتی هر دو سوی بازار یعنی مصرف‌کننده و تولیدکننده می‌شود. از سوی دیگر ناپایداری در صادرات میوه و تره‌بار به دلیل عوامل متعدد هم‌باعث از دست رفتن بازارهای کشورهای هدف و متضرر شدن تولیدکنندگان و صادرکنندگان شده است؛ بنابراین، به دلیل بی‌تعادلی عرضه و تقاضا و نبود زنجیره‌های ارزش کارآمد محصولات کشاورزی، همواره اخبار ناگوار نوسان‌های شدید قیمت‌ها و نارضایتی تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و سایر عوامل بازار از

رسانه‌ها شنیده می‌شود. با ادامه روند کنونی نظام بازاریابی محصولات کشاورزی، نه تنها هدر رفت منابع طبیعی، آب، خاک و سرمایه‌های کشور را به دنبال دارد، بلکه عرضه فله‌ای بسیاری از محصولات و نبود رعایت بهداشت و بسته‌بندی مناسب موجب افزایش ضایعات این محصولات در مسیر بازار شده است (Hassanpour, 2021). خوشبختانه برنامه ایجاد و گسترش زنجیره‌های ارزش محصولات کشاورزی و تکمیل حلقه‌های آن با رویکرد کشاورزی بازار محور نه تنها در قانون افزایش بهره‌وری کشاورزی و منابع طبیعی به تلویح بیان شده است، بلکه به‌صراحت در مواد ۳۱ و ۳۳ قانون پنج‌ساله ششم توسعه کشور نیز مورد تأکید قرار گرفته است (Management and Planning Organization of Gilan, 2016; Islamic Parliament Research Center, 2018). به‌رحال تشکیل و بهبود زنجیره‌های ارزش کشاورزی که بیش از دو دهه در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه شکل گرفته است، می‌تواند به‌عنوان راهکار اساسی و نهایی در بهبود فرآیند بازار محصولات کشاورزی در کشور باشد (Attaie and Fourcadet, 2003). امروزه رقابت جهانی، بی‌ثباتی بازارها و فناوری‌های جدید، راه‌های جدید ایجاد ارزش را در یک محیط پویای رقابت مبتنی بر کیفیت به وجود آورده است. زنجیره‌های ارزش کشاورزی می‌تواند از توان نهفته کامل بخش کشاورزی استفاده کند. به دلیل ضعف در ساختار زنجیره ارزش کشاورزی، بسیاری از کشورها در ایجاد ارزش افزوده ضعیف عمل کردند. به طوری که در کشورهای توسعه‌یافته از هر تن محصول کشاورزی، ۱۸۵ دلار و در کشورهای در حال توسعه ۴۰ دلار ارزش افزوده از طریق فرآوری حاصل می‌شود. همچنین در کشورهای توسعه‌یافته، بالغ بر ۹۸ درصد از تولیدات کشاورزی وارد فرآیند صنایع کشاورزی شده در صورتی که این رقم برای کشورهای در حال توسعه ۲۸ درصد است (UNIDO, 2009). کیوی یکی از محصولات باغبانی با مزیت نسبی بسیار بالا برای مناطق زیر کشت در استان‌های گیلان و مازندران (Picani Machiani et al., 2018) است که در سال‌های اخیر توجهات زیادی را به خود جلب کرده است و اقبال کشاورزان در استان‌های شمالی با توجه به مساعد بودن اقلیم این مناطق و دسترسی به بازارهای هدف در حاشیه دریای خزر رو به گسترش است. ایران با تولید ۳۷۱۲۳۵ تن کیوی، رتبه چهارم جهان را دارد (FAO, 2019) اما سهم ۲/۲ درصدی آن در بازار جهانی و کسب رتبه هفتم از لحاظ ارزش صادرات (WTEEx, 2021; Globaltrademag, 2021) نشان می‌دهد که در صادرات این محصول، ارزش افزوده‌ای متناسب با تولید ایجاد نکرده است. استان گیلان با تولید ۱۸۱۲۷۷ تن کیوی (Gilan Agricultural Jihad Organization, 2019)،

بررسی و تحلیل ساختار... ۱۱۱

مقام دوم را در بین استان‌های کشور دارد. اهمیت و ضرورت این تحقیق، پرداختن به موضوع تولید، بازاریابی و بازار رسانی محصول کیوی در کشور است که بدین منظور زنجیره ارزش این محصول مورد تحلیل و کنکاش قرار می‌گیرد. هم‌اکنون، شماری از تصمیم‌گیرندگان بخش کشاورزی، توسعه کشت و صنعت محصولات مختلف با تأکید بر بهبود مؤثر زنجیره ارزش محصولات بخش کشاورزی را راهبردی در جهت رفع مسائل و نارسایی‌های موجود می‌دانند. این رویکرد می‌تواند رابطه‌ای پایدار میان بازیگران و یا عاملان زنجیره ارزش برقرار کرده و با افزایش تولید و کاهش ضایعات در مراحل برداشت و پس از برداشت، افزایش امنیت غذایی را به دنبال داشته باشد (Khalidi and Amjadi, 2008). لازم به یادآوری است تشکیل زنجیره‌های ارزش محصولات کشاورزی در ایران در آغاز راه است و در صنعت کیوی نیز همانند اغلب محصولات کشاورزی فعالیت‌ها پراکنده و نظام ساختارمندی در جهت خلق ارزش وجود ندارد و افزون بر این، بررسی و ارزیابی‌ها در زمینه زنجیره ارزش محصولات کشاورزی در ایران بسیار محدود است و در مورد ساختار مناسب توسعه زنجیره ارزش کشاورزی، پژوهش جامعی تا به امروز انجام نگرفته است و برای نخستین بار، اجرای پروژه‌ای ملی به رهبری سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در زمینه محصول مرکبات، کیوی و برنج اجرا شده است. لازم به یادآوری است که در منابع متعددی از صنایع کشاورزی (Agri industry) نام‌برده شده و با استناد به این منابع می‌توان از صنعت کیوی نیز صحبت به میان آورد^۱. هدف اصلی این بررسی و ارزیابی که برگرفته از یک طرح پژوهشی کلان است، ارائه ساختاری مناسب برای توسعه زنجیره ارزش محصول کیوی در استان گیلان است. در ساختار ارائه‌شده با استفاده از نظر خبرگان سعی شده است بیشترین هماهنگی و یکپارچگی بین سازمان‌ها و حلقه‌های درگیر در زنجیره ارزش کیوی ایجاد شود، به طوری که سازمان‌دهی زنجیره با بیشترین کارایی و پایداری آن نیز با بیشترین اطمینان حفظ شود.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش، ساختار مناسب توسعه زنجیره ارزش صنعت کیوی در استان گیلان با استفاده از نظرسنجی از خبرگان بررسی شده است. برای این منظور مراحل پژوهش در دو گام اصلی به

^۱ https://www.waikato.ac.nz/_data/assets/pdf_file/0004/343813/IBR-Report-on-Kiwifruit.pdf

انجام رسید. در گام نخست، برای شناسایی معیارها و مؤلفه‌های مؤثر در مدل‌های توسعه زنجیره‌های ارزش کشاورزی، با استفاده از فن دلفی و بهره‌مندی از نظرات خبرگان استان (شامل کارشناسان صنایع کشاورزی، سازمان تعاون روستایی، مدیران تعاونی‌ها و اتحادیه‌های تولیدی و نیز چند تن از مدیران عامل کارخانه‌های صنایع کشاورزی و تبدیلی و صنایع کنسانتره و صادرکنندگان کیوی) که در مجموع ۲۱ نفر بودند انجام شد. از همه خبرگان، در مورد معیارها و زیر معیارهای مهم در توسعه و تکمیل زنجیره‌های ارزش کشاورزی نظرخواهی شد و در یک طوفان ذهنی در نشست‌های کارشناسی، فهرستی از معیارها و زیر معیارهای مهم در یک پرسشنامه قرار داده شد. سپس با روش کدگذاری و دسته‌بندی نظرات مشابه و بر مبنای میزان فراوانی، معیارهای گفته‌شده مورد پالایش، اصلاح و گزینش قرار گرفت. در مرحله بعد، معیارهای استخراج‌شده در یک پرسشنامه نیمه‌باز، تدوین و بار دیگر به خبرگان برای اظهارنظر و تأیید نهایی برگردانده شد. در پایان چهار معیار اصلی و ۲۱ زیر معیار که دارای بیشترین فراوانی و مورد اجماع نظر خبرگان استان بود، شناسایی شد. وزن و اهمیت نسبی معیارهای اصلی و مؤلفه‌های شناسایی‌شده در این مرحله، مشخص نبود. لذا در گام بعدی به منظور اولویت‌بندی و وزن دهی معیارها و مؤلفه‌های مؤثر در مدل مناسب زنجیره ارزش کیوی در استان، از روش فرآیند سلسله مراتبی استفاده شد (Saaty, 1994). در این روش امکان ترکیب‌بندی عناصر تصمیم‌گیری (شامل معیارها، زیر معیارها و گزینه‌های احتمالی) به روش ریاضی و ماتریس مقیاس زوجی وجود دارد. در این روش نه تنها معیارهای مختلف کمی و کیفی وزن دهی و رتبه‌بندی می‌شود، بلکه امکان تحلیل حساسیت معیارها نیز فراهم می‌شود (Ghodsipour, 2015) (جدول ۱).

بنابراین در گام دوم، پرسشنامه ساختارمندی به منظور وزن دهی معیارها و زیر معیارهای مرتبط با مدل‌های توسعه زنجیره ارزش کشاورزی طراحی و توسط نخبگان تکمیل شد. در این پرسشنامه، پرسشنامه‌ها به گونه‌ای طرح شدند که معیارها و زیر معیارها به صورت دوجه‌دو (زوجی)، مقایسه و اهمیت آن‌ها بر مبنای مقیاس ساعتی^۱ سنجیده شوند. اعداد سنجش در مقایسه زوجی، به شرح جدول ۱ بر مبنای ۱ تا ۹ نمره‌گذاری شده است (Saaty, 1994).

¹ Saaty Scale

بررسی و تحلیل ساختار... ۱۱۳

جدول (۱) مقیاس ساعتی برای ترجیحات مقایسه زوجی
Table (1) Saaty scale for pairwise comparison preferences

ترجیحات میانی Intermediate preferences	اهمیت مطلق Absolute preferred	اهمیت خیلی زیاد Very Strongly preferred	اهمیت زیاد Strongly preferred	اهمیت کم Moderately preferred	اهمیت یکسان Equally preferred	وضعیت مقایسه بین دو معیار Comparison status between two criteria
2,4,6,8	9	7	5	3	1	مقیاس ساعتی Saaty scale

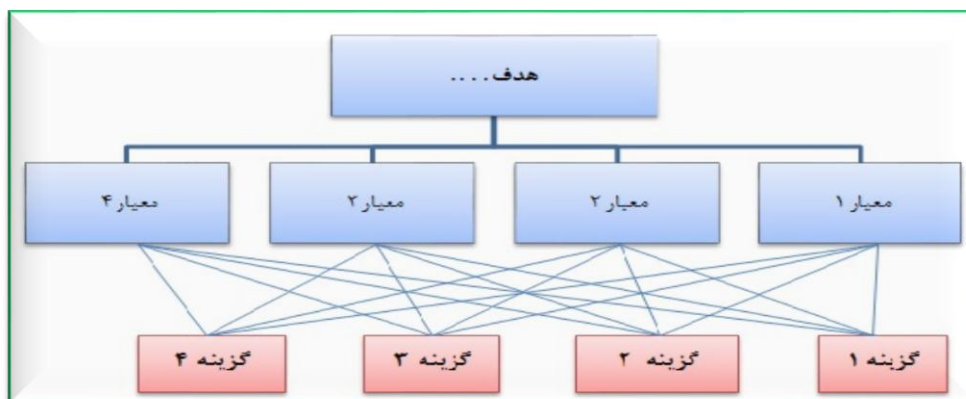
Source: Research findings

منبع: یافته‌های تحقیق

با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP¹)، ارزیابی مقایسات زوجی انجام شد. فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی به گونه‌ای است که ابتدا عناصر تصمیم‌گیری (شامل هدف‌ها، معیارها و گزینه‌های احتمالی) شناسایی و اولویت‌بندی می‌شود. فرآیند شناسایی عناصر و ارتباط بین آن‌ها که منجر به ایجاد یک ساختار سلسله‌مراتبی می‌شود را «درخت سلسله‌مراتبی» می‌نامند. سلسله‌مراتبی بودن ساختار به این دلیل است که عناصر تصمیم‌گیری را می‌توان در سطوح مختلف خلاصه کرد (Towfiqh, 1994).

تبدیل موضوع یا مسئله مورد بررسی به یک ساختار سلسله‌مراتبی مهم‌ترین قسمت فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی به شمار می‌آید؛ بنابراین در نخستین گام، ساختار درخت سلسله‌مراتبی مربوط به موضوع مشخص می‌شود (تصویر ۱). در این تصویر، یک سلسله‌مراتب سه سطحی شامل: هدف، معیارها و گزینه‌ها مشاهده می‌شود که به آن درخت سلسله‌مراتبی تصمیم‌گیری می‌گویند؛ این درخت تصمیم‌گیری، تجزیه و تحلیل مسائل بفرنج و پیچیده را به شکلی ساده که با ذهن و طبیعت انسان مطابقت داشته باشد، فراهم می‌کند. به عبارت دیگر، فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی مسائل پیچیده را با استفاده از تجزیه آن به عناصر جزئی که به صورت سلسله‌مراتبی به هم مرتبط می‌شوند و ارتباط هدف اصلی مسئله با پایین‌ترین سطح سلسله‌مراتبی را مشخص می‌سازد و به شکل ساده‌تری درمی‌آورد (Hassanpour et al., 2007).

¹ Analytical Hierarchy Process



شکل تصویر (۱) درخت ساختار سلسله مراتبی

Figure (1) Hierarchical structure tree

همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، در این بررسی و ارزیابی، از چهار معیار اصلی و ۲۱ زیر معیار برای تعیین بهترین مدل کسب‌وکار در زنجیره ارزش کیوی در استان گیلان استفاده شد. معیارهای اصلی و زیر معیارها یا مؤلفه‌های آنها به شرح زیر می‌باشند:

الف- معیار اقتصادی شامل هفت زیر معیار یا مؤلفه شامل (۱) سودآوری، (۲) بهره‌وری، (۳) توزیع عادلانه ریسک، (۴) تأمین مالی زنجیره، (۵) تخصیص و مکانیزه شدن نظام تولید، (۶) مدیریت تورم و افزایش نرخ ارز و (۷) سیاست‌های حمایت از صادرات است.

ب- معیار اجتماعی- فرهنگی شامل پنج زیر معیار یا مؤلفه (۱) ایجاد اعتماد در مردم، (۲) همکاری گروهی و مشارکت مردم در تصمیم‌سازی، (۳) مشتری‌مداری، (۴) همبستگی و تعلق خاطر به زنجیره و (۵) امنیت سرمایه‌گذاری است.

ج- معیار زیست‌محیطی شامل سه زیر معیار یا مؤلفه‌ی (۱) استانداردهای بهداشت گیاهی، (۲) کاهش مصرف سموم و مواد شیمیایی و (۳) حفظ منابع آب‌و خاک است.

د- معیار ساختاری شامل شش زیر معیار یا مؤلفه‌ی (۱) کشت قراردادی، (۲) روابط بانکی، (۳) هوشمند سازی زنجیره، (۴) لجستیک و حمل‌ونقل، (۵) توسعه صندوق‌های محصولی و (۶) تأمین انرژی و آب است.

بررسی و تحلیل ساختار... ۱۱۵

پس از جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز با استفاده از نرم‌افزار اکسپرت چویس (EC)^۱ معیارها و مؤلفه‌های هر معیار به‌طور مجزا وزن دهی و رتبه‌بندی شدند. سپس، مطلوب‌ترین گزینه بر مبنای مجموع میانگین وزنی همه معیارها انتخاب و بقیه گزینه‌ها نیز اولویت‌بندی شدند.

مدل‌های تجاری توسعه زنجیره ارزش

جهان کسب‌وکار در طول قرن‌ها برای استفاده از فرصت‌های تجاری جدید، فن‌آوری‌ها و تقاضاهای مصرف‌کننده تکامل یافته است و در پی آن مدل‌های کسب‌وکار^۲ نیز دچار تغییر و دگرگونی شده است. یک مدل کسب‌وکار یک برنامه راهبردی برای کسب سود است، یعنی نشان می‌دهد که درآمد چگونه از هزینه‌ها بیشتر خواهد شد (Schweizer, 2005). بر این اساس، زنجیره ارزش یکی از مدل‌های معرفی شده کسب‌وکار به شمار می‌آید (Zott et al., 2010). مدل کسب‌وکار، در حقیقت نشان‌دهنده معماری جریان محصول، خدمات و اطلاعات، از جمله توصیف بازیگران مختلف و نقش آن‌ها؛ شرحی از مزایای بالقوه این معماری برای بازیگران مختلف؛ و شرحی از منابع درآمدی است (Timmers, 1998). زنجیره ارزش مفهومی از جریان/فعالیت است که بر جریان محصولات از طریق یک سازمان متمرکز است؛ درحالی‌که مدل کسب‌وکار بر مراحل مختلفی تمرکز دارد که به‌منظور تکمیل یک کار خاص انجام می‌شود [در واقع زنجیره ارزش زیرمجموعه مدل کسب‌وکار است]. معماری یا مدل زنجیره ارزش بر بنیاد چهار مدل استوار است که در جدول ۲ مورد اشاره قرار گرفته است. این چهار مدل از دیدگاه منبع محور به‌عنوان شالوده بنیادین در سه دسته زنجیره ارزش، قدرت بازار نوآوران و توان نهفته عایدی کل جای می‌گیرند (Schweizer, 2005)؛ که بر این اساس مدل یکپارچه و ارکستر در گروه زنجیره ارزش، مدل بازار ساز در گروه قدرت بازار نوآوران و مدل لایه‌ای در گروه پتانسیل عایدی کل جای می‌گیرند.

جدول (۲) مدل‌های زنجیره ارزش مورد بررسی در این پژوهش

Table (2) value chain models examined in the current research

مدل	تعریف
یکپارچه (Integrated)	در یک شرکت با مدل یکپارچه، امکان مدیریت و تملک همه حلقه‌های زنجیره ارزش یک صنعت به‌صورت جامع و در یک مکان جغرافیایی وجود دارد. در مدل یکپارچه، وابستگی کمتری به تأمین‌کنندگان منابع وجود دارد، چون همه یا بخشی از نهاده‌ها توسط خود زنجیره تهیه می‌شود. به دلیل امکان بهینه کردن کارکرد حلقه‌ها در این مدل امکان افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها وجود دارد. نظارت و دسترسی به دارایی‌های همه حلقه‌های زنجیره در این مدل امکان‌پذیر است.

¹ Expert Choice

² business model

ادامه جدول (۲) مدل‌های زنجیره ارزش مورد بررسی در این پژوهش

Table (2) value chain models examined in the current research

مدل	تعریف
ارکستر (Orchestrator)	در یک شرکت با مدل ارکستر لزومی به یکجا بودن همه حلقه‌ها در یک مکان جغرافیایی نیست و برخی حلقه‌ها با عقد قرارداد یا کنسرسیوم به صورت برون‌سپاری در یک استان دیگر یا کشور دیگری مدیریت می‌شوند. این شرکت‌ها دارای توان نهفته درآمد بالا و دسترسی به سایر امکانات است و دارای‌های مورد نیاز از طریق همکاری با سایر شرکت‌ها امکان‌پذیر می‌شود. در این مدل، تمرکز بر شایستگی و صلاحیت اساس انتخاب حلقه و مکان کار است.
بازار ساز (Market Maker)	شرکت‌هایی که با مدل بازار ساز کار می‌کنند، در واقع یک گام جدید و قدرتمندی را در کارکرد چند زنجیره ارزش در صنعت خود ایجاد کرده‌اند. این شرکت‌ها به خاطر داشتن مجموعه اطلاعات کامل فنی و هزینه‌ای از قدرت بالایی در هدایت‌گری بازار و ابتکار عمل به‌عنوان یک کارگزار در خرید و فروش و حتی ایجاد تقاضا برخوردار هستند. زنجیره‌های ارزش صنعتی که با مدل بازار ساز کار می‌کنند با متمرکز کردن کارهای مالی زنجیره و مشارکت در اطلاعات بازار نه‌تنها ریسک قیمتی مربوط به تهیه منابع و نهاده‌ها را پایین می‌آورد، بلکه با بازار گردانی مناسب در آن صنعت نقش مهمی را در تضمین قیمت‌ها، نقد شوندگی و انتقال سهام منابع و محصولات ایفا می‌کنند.
لایه‌ای (Layer Player)	در این مدل به‌منظور اتحاد و قوی‌تر شدن چند زنجیره ارزش در یک صنعت، یکی از حلقه‌ها یا لایه‌ها در زنجیره ارزش که از تخصص ویژه‌ای برخوردارند و به‌طور معمول نقش لجستیکی را بازی می‌کنند، امور مربوط به چند زنجیره را به عهده می‌گیرد.

منبع: تنظیم‌شده توسط نگارندگان بر پایه مرور منابع

نتایج و بحث

بررسی اهمیت معیارهای اصلی در توسعه و تکمیل زنجیره ارزش کیوی

نتایج تحلیل ماتریس مقایسه‌ی زوجی چهار معیار اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیست-محیطی و ساختاری به‌عنوان معیارهای اصلی در انتخاب مدل مناسب زنجیره ارزش کیوی در استان گیلان از دید نخبگان، در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳ بیان می‌کند که از دید متخصصان و کارشناسان، معیار اقتصادی به‌عنوان مهم‌ترین معیار برای تدوین زنجیره ارزش شناخته می‌شود و در این گزارش وزن ۰/۳۶۷ را به خود اختصاص داده است. معیارهای زیست‌محیطی، اجتماعی-فرهنگی و ساختاری به ترتیب با وزن‌های ۰/۲۸۷، ۰/۱۸۹ و ۰/۱۵۷ در رتبه‌های دوم، سوم و چهارم اهمیت قرار دارند که می‌بایست در انتخاب مدل زنجیره ارزش مورد توجه قرار گیرد. نتایج ارزیابی حاصل از مقایسه

بررسی و تحلیل ساختار... ۱۱۷

زوجی معیارهای مربوطه، با نرخ ناسازگاری^۱ معادل با ۰/۰۱ برآورد شد و چون نرخ برآورد شده از عدد ۰/۱ کوچکتر است، بنابراین سازگاری در قضاوتها در مقایسه‌های زوجی رعایت شده است.

جدول (۳) وزن نسبی و رتبه‌ی معیارهای اصلی در تعیین مدل زنجیره ارزش کیوی
Table (3) relative weight and rank of the main criteria in determining the Kiwi value chain model

رتبه rank	وزن weight	معیارهای اصلی main criteria
۱	۰/۳۶۷	اقتصادی economic
۲	۰/۲۸۷	زیست‌محیطی environmental
۳	۰/۱۸۹	اجتماعی و فرهنگی social and cultural
۴	۰/۱۵۷	ساختاری structural
	۰/۰۱	نرخ ناسازگاری inconsistency

Source: Research findings

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی اهمیت زیر معیارهای مربوط به معیار اقتصادی

نتایج تحلیل ماتریس مقایسه‌ی زوجی زیر معیارهای اقتصادی شامل سودآوری، بهره‌وری، توزیع عادلانه ریسک، تأمین مالی زنجیره، تخصصی و مکانیزه شدن نظام تولید، مدیریت تورم و افزایش نرخ ارز و سیاست‌های حمایت از صادرات در انتخاب مدل زنجیره ارزش از دید متخصصان، در جدول ۴ بیان شده است. این جدول بیان می‌کند که از دید متخصصان و کارشناسان، از بین معیارهای هفت‌گانه اقتصادی، مؤلفه تخصصی و مکانیزه شدن نظام تولید به‌عنوان مهم‌ترین معیار با وزن (اهمیت) نسبی ۰/۱۷۲ در انتخاب مدل زنجیره ارزش نقش اصلی را ایفا می‌کند و دارای رتبه اول است. افزون بر این، سیاست‌های حمایت از صادرات و سودآوری به ترتیب با وزن‌های ۰/۱۶۷ و ۰/۱۵۵ در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار دارند. سایر معیارهای اقتصادی شامل تأمین مالی زنجیره، مدیریت تورم و افزایش نرخ ارز، بهره‌وری و توزیع عادلانه ریسک به ترتیب با وزن‌های ۰/۱۵۱، ۰/۱۴۲، ۰/۱۲۴ و ۰/۰۸۸ در رتبه‌های چهارم تا هفتم اهمیت قرار دارند. نتایج ارزیابی از مقایسه‌ی زوجی معیارهای یادشده با نرخ

¹ Inconsistency

ناسازگاری ۰/۰۱ برآورد گردید که سازگاری و قابل اعتماد بودن قضاوت‌های متخصصان را به اثبات می‌رساند.

جدول (۴) وزن نسبی و رتبه‌ی زیر معیارهای اقتصادی
Table (4) relative weight and rank of economic sub-criteria

رتبه rank	وزن weight	زیر معیارهای اقتصادی economic sub-criteria
۱	۰/۱۷۲	تخصصی و مکانیزه شدن نظام تولید specialization and mechanization of the production system
۲	۰/۱۶۷	سیاست‌های حمایت از صادرات export support policies
۳	۰/۱۵۵	سودآوری profitability
۴	۰/۱۵۱	تأمین مالی زنجیره chain financing
۵	۰/۱۴۲	مدیریت تورم و افزایش نرخ ارز management of inflation and exchange rate increase
۶	۰/۱۲۴	بهره‌وری productivity
۷	۰/۰۸۸	توزیع عادلانه ریسک fair distribution of risk
	۰/۰۱	نرخ ناسازگاری inconsistency

Source: Research findings

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی اهمیت زیر معیارهای مربوط به معیار اجتماعی-فرهنگی

نتایج تحلیل ماتریس مقایسه‌ی زوجی زیر معیارهای اجتماعی-فرهنگی شامل مؤلفه‌های ایجاد اعتماد در مردم، همکاری گروهی و مشارکت مردم در تصمیم‌سازی، مشتری‌مداری، همبستگی و تعلق خاطر به زنجیره و امنیت سرمایه‌گذاری در انتخاب مدل زنجیره ارزش از دید متخصصان، در جدول ۵ بیان شده است. این جدول بیان می‌کند که از دید متخصصان و کارشناسان، از بین معیارهای پنج‌گانه اجتماعی-فرهنگی، مؤلفه امنیت سرمایه‌گذاری به‌عنوان مهم‌ترین معیار با وزن (اهمیت) نسبی ۰/۴۰۲ در انتخاب مدل زنجیره ارزش نقش اصلی را ایفا می‌کند و دارای رتبه اول است. افزون بر این، معیارهای ایجاد اعتماد در مردم و مشتری‌مداری با اختلاف ناچیز و به ترتیب با وزن‌های ۰/۱۸۵ و ۰/۱۸۳ در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار دارند. سایر معیارهای اجتماعی-فرهنگی شامل همکاری گروهی و مشارکت مردم در تصمیم‌سازی و همبستگی و تعلق خاطر به زنجیره به ترتیب با وزن‌های ۰/۱۲۰ و ۰/۱۱۰ در رتبه‌های چهارم و

بررسی و تحلیل ساختار... ۱۱۹

پنجم اهمیت قرار دارند. نتایج ارزیابی از مقایسه‌ی زوجی معیارهای یادشده با نرخ ناسازگاری ۰/۰۱ برآورد گردید که سازگاری و قابل‌اعتماد بودن قضاوت‌های متخصصان را به اثبات می‌رساند.

جدول (۵) وزن نسبی و رتبه‌ی زیر معیارهای مربوط به معیار اجتماعی-فرهنگی
Table (5) relative weight and rank of the of socio-cultural sub-criteria

رتبه rank	وزن weight	زیر معیارهای اجتماعی-فرهنگی socio-cultural sub-criteria
۱	۰/۴۰۲	امنیت سرمایه‌گذاری investment security
۲	۰/۱۸۵	ایجاد اعتماد در مردم building trust in people
۳	۰/۱۸۳	مشتری مداری customer Orientation
۴	۰/۱۲۰	همکاری گروهی و مشارکت مردم در تصمیم‌سازی group cooperation and people's participation in decision making
۵	۰/۱۱۰	همبستگی و تعلق خاطر به زنجیره solidarity and belonging to the chain
	۰/۰۱	نرخ ناسازگاری inconsistency

Source: Research findings

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی اهمیت زیر معیارهای مربوط به معیار زیست-محیطی

نتایج تحلیل ماتریس مقایسه‌ی زوجی زیر معیارهای زیست-محیطی شامل استانداردهای بهداشت گیاهی، کاهش مصرف سموم و مواد شیمیایی و حفظ منابع آب و خاک، در انتخاب مدل کسب‌وکار زنجیره ارزش از دید متخصصان، در جدول ۶ بیان شده است. این جدول بیان می‌کند که از دید متخصصان و کارشناسان، از بین معیارهای سه‌گانه زیست-محیطی، مؤلفه حفظ منابع آب و خاک با اختلاف فاحش به‌عنوان مهم‌ترین معیار با وزن نسبی ۰/۶۷۵ در انتخاب مدل زنجیره ارزش نقش اصلی را ایفا می‌کند و دارای رتبه اول است. افزون بر این، معیارهای کاهش مصرف سموم و مواد شیمیایی و استانداردهای بهداشت گیاهی به ترتیب با وزن‌های ۰/۲۴۲ و ۰/۱۴۵ در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار دارند. نتایج ارزیابی از مقایسه‌ی زوجی معیارهای یادشده با نرخ ناسازگاری ۰/۰۱ برآورد گردید که سازگاری و قابل‌اعتماد بودن قضاوت‌های متخصصان را به اثبات می‌رساند.

جدول (۶) وزن نسبی و رتبه‌ی زیر معیارهای مربوط به معیار زیست‌محیطی
Table (6) relative weight and rank of environmental sub-criteria

رتبه rank	وزن weight	زیر معیارهای زیست‌محیطی environmental sub-criteria
۱	۰/۶۱۳	حفظ منابع آب و خاک conservation of water and soil resources
۲	۰/۲۴۲	کاهش مصرف سموم و مواد شیمیایی reducing the use of poisons and chemicals
۳	۰/۱۴۵	استانداردهای بهداشت گیاهی plant health standards
	۰/۰۱	نرخ ناسازگاری inconsistency

Source: Research findings

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی اهمیت زیر معیارهای مربوط به معیار ساختاری

نتایج تحلیل ماتریس مقایسه‌ی زوجی زیر معیارهای ساختاری شامل مؤلفه‌های کشت قراردادی، روابط بانکی، هوشمند سازی زنجیره، لجستیک و حمل‌ونقل، توسعه صندوق‌های محصولی و تأمین انرژی و آب در انتخاب مدل کسب‌وکار زنجیره ارزش از دید متخصصان، در جدول ۷ بیان شده است. این جدول بیان می‌کند که از دید متخصصان و کارشناسان، از بین معیارهای شش‌گانه ساختاری، مؤلفه تأمین انرژی و آب به‌عنوان مهم‌ترین معیار با وزن (اهمیت) نسبی ۰/۲۶۹ در انتخاب مدل زنجیره ارزش نقش اصلی را ایفا می‌کند و دارای رتبه اول است. افزون بر این، معیارهای توسعه صندوق‌های محصولی، کشت قراردادی، هوشمند سازی زنجیره، روابط بانکی و لجستیک و حمل‌ونقل به ترتیب با وزن‌های ۰/۱۸۳، ۰/۱۵۴، ۰/۱۳۶، ۰/۱۰۴ و ۰/۱۰۴ در رتبه‌های دوم تا ششم اهمیت قرار دارند. نتایج ارزیابی از مقایسه‌ی زوجی معیارهای یادشده با نرخ ناسازگاری ۰/۰۱ برآورد گردید که سازگاری و قابل‌اعتماد بودن قضاوت‌های متخصصان را به اثبات می‌رساند.

جدول (۷) وزن نسبی و رتبه‌ی زیر معیارهای مربوط به معیار ساختاری
Table (7) relative weight and rank of structural sub-criteria

رتبه rank	وزن weight	زیر معیارهای ساختاری structural sub-criteria
۱	۰/۲۶۹	تأمین انرژی و آب energy and water supply
۲	۰/۱۸۳	توسعه صندوق‌های محصولی development of product funds

بررسی و تحلیل ساختار...۱۲۱

ادامه جدول (۷) وزن نسبی و رتبه‌ی زیر معیارهای مربوط به معیار ساختاری
Table (7) relative weight and rank of structural sub-criteria

رتبه rank	وزن weight	زیر معیارهای ساختاری structural sub-criteria
۳	۰/۱۵۴	کشت قراردادی contract farming
۴	۰/۱۵۳	هوشمند سازی زنجیره smart chain
۵	۰/۱۳۶	روابط بانکی banking relationships
۴	۰/۱۰۴	لجستیک و حمل و نقل logistics and transportation
	۰/۰۱	نرخ ناسازگاری inconsistency

Source: Research findings

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی اهمیت مدل‌های زنجیره ارزش کیوی بر مبنای هر یک از زیرمعیارها

بنا به نتایج به دست آمده از مقایسه‌ی زوجی گزینه‌ها^۱ (مدل‌های زنجیره ارزش) با توجه به هر کدام از ۲۱ زیر معیار گفته شده از معیارهای اصلی اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیست-محیطی و ساختاری از دید متخصصان و کارشناسان، وزن یا اهمیت نسبی گزینه‌ها نسبت به یکدیگر مشخص شد. جداول ۸ و ۹ به ترتیب وزن نسبی معیارها و اولویت‌بندی گزینه‌ها (مدل‌های زنجیره ارزش) را بر مبنای هر یک از زیر معیارها، مشخص می‌کند. با توجه به نرخ ناسازگاری برآورد شده در نتایج ارزیابی که همگی کمتر از عدد ۰/۱ بودند، مؤید سازگاری و قابل اعتماد بودن قضاوت‌های کارشناسان و متخصصان است.

محاسبات وزن نسبی معیارها و زیر معیارها و اولویت‌بندی آن‌ها در جداول ۸ و ۹ نشان می‌دهند که چنانچه بر مبنای هر کدام از مؤلفه‌های معیارها (هر کدام به تنهایی) تصمیم‌گیری شود، مدل جامع برای همه آن‌ها، مناسب‌ترین مدل زنجیره ارزش شناخته شده است.

برای زیر معیارهای اقتصادی، مدل بازار ساز در حوزه‌های سودآوری، بهره‌وری، توزیع عادلانه ریسک، تأمین مالی، مدیریت تورم و افزایش نرخ ارز و سیاست‌های حمایت از صادرات جایگاه دوم را به خود اختصاص می‌دهد. مدل لایه‌ای فقط در حوزه تخصصی و مکانیزه شدن نظام تولید جایگاه دوم را کسب می‌کند.

¹ Alternatives

برای زیر معیارهای اجتماعی و فرهنگی، جایگاه دوم در حوزه‌های ایجاد اعتماد در مردم، همکاری مردم در تصمیم‌سازی، مشتری مداری و همبستگی و تعلق خاطر به زنجیره به مدل لایه‌ای تعلق دارد. در حوزه امنیت سرمایه‌گذاری، این جایگاه به مدل بازار ساز اختصاص یافته است.

برای زیرمعیارهای زیست‌محیطی، جایگاه دوم در هر سه حوزه به مدل لایه‌ای اختصاص یافته است. سرانجام برای زیرمعیارهای ساختاری نیز مدل بازار ساز در حوزه‌های کشت قراردادی، روابط بانکی، لجستیک و حمل‌ونقل و توسعه صندوق‌های محصولی دارای رتبه دوم است. مدل لایه‌ای نیز در حوزه‌های هوشمند سازی زنجیره و تأمین انرژی و آب جایگاه دوم را از آن خود نموده است.

جدول (۸) وزن نسبی مدل‌های زنجیره ارزش کیوی با توجه به هرکدام از زیر معیارهای مربوط به معیارهای اصلی اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیست‌محیطی و ساختاری

Table (8) relative weight of Kiwi value chain models according to each of the sub-criteria related to the main economic, socio-cultural, environmental and structural criteria

نرخ ناسازگاری inconsistency	وزن مدل‌های زنجیره ارزش کیوی The weight of Kiwi value chain models				زیرمعیارها sub-criteria	معیارها criteria
	بازار ساز Market Maker	لایه‌ای Layer Player	ارکستر Orchestrator	جامع Comprehensive		
۰/۰۱	۰/۸۴۱	۰/۴۹۰	۰/۶۳۶	۱	سودآوری profitability	اقتصادی economic
۰/۰۱	۰/۷۸۶	۰/۷۲۲	۰/۴۳۱	۱	بهره‌وری productivity	
۰/۰۱	۰/۸۵۱	۰/۸۱۰	۰/۴۵۸	۱	توزیع عادلانه ریسک fair distribution of risk	
۰/۰۱	۰/۶۰۰	۰/۳۸۱	۰/۳۱۴	۱	تأمین مالی زنجیره chain financing	
۰/۰۱	۰/۲۴۶	۰/۵۱۱	۰/۳۹۳	۱	تخصصی و مکانیزه شدن نظام تولید specialization and mechanization of the production system	

بررسی و تحلیل ساختار... ۱۲۳

ادامه جدول (۸) وزن نسبی مدل‌های زنجیره ارزش کیوی با توجه به هر کدام از زیر معیارهای مربوط به معیارهای اصلی اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیست‌محیطی و ساختاری

Table (8) relative weight of Kiwi value chain models according to each of the sub-criteria related to the main economic, socio-cultural, environmental and structural criteria

نرخ ناسازگاری inconsistency	وزن مدل‌های زنجیره ارزش کیوی The weight of Kiwi value chain models				زیرمعیارها sub- criteria	معیارها criteria
	بازار ساز Market Maker	لایه‌ای Layer Player	ارکستر Orchestrator	جامع Comprehensive		
۰/۰۱	۰/۱۸۶۱	۰/۵۷۴	۰/۵۳۳	۱	مدیریت تورم و افزایش نرخ ارز management of inflation and exchange rate increase	اقتصادی economic
۰/۰۱	۰/۹۸۶	۰/۷۴۹	۰/۴۲۸	۱	سیاست‌های حمایت از صادرات export support policies	
۰/۰۱	۰/۶۷۸	۰/۸۵۱	۰/۵۳۲	۱	ایجاد اعتماد در مردم building trust in people	اجتماعی- فرهنگی Sociocultural
۰/۰۱	۰/۵۷۰	۰/۷۰۷	۰/۵۶۶	۱	همکاری گروهی و مشارکت مردم در تصمیم‌سازی group cooperation and people's participation in decision making	
۰/۰۱	۰/۷۷۲	۰/۸۱۴	۰/۶۶۳	۱	مشتری‌مداری customer Orientation	
۰/۰۱	۰/۳۸۳	۰/۴۷۸	۰/۴۱۳	۱	همبستگی و تعلق خاطر به زنجیره solidarity and belonging to the chain	
۰/۰۱	۰/۶۹۰	۰/۶۱۴	۰/۴۹۷	۱	امنیت سرمایه‌گذاری investment security	
۰/۰۱	۰/۳۱۹	۰/۴۶۰	۰/۳۷۶	۱	استانداردهای بهداشت گیاهی plant health standards	زیست- محیطی environmental

ادامه جدول (۸) وزن نسبی مدل‌های زنجیره ارزش کیوی با توجه به هر کدام از زیر معیارهای مربوط به معیارهای اصلی اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیست‌محیطی و ساختاری

Table (8) relative weight of Kiwi value chain models according to each of the sub-criteria related to the main economic, socio-cultural, environmental and structural criteria

نرخ ناسازگاری inconsistency	وزن مدل‌های زنجیره ارزش کیوی The weight of Kiwi value chain models				زیرمعیارها sub-criteria	معیارها criteria
	بازار ساز Market Maker	لایه‌ای Layer Player	ارکستر Orchestrator	جامع Comprehensive		
۰/۰۱	۰/۳۲۴	۰/۶۵۸	۰/۴۰۸	۱	کاهش مصرف سموم و مواد شیمیایی reducing the use of poisons and chemicals	زیست-محیطی environmenta
۰/۰۱	۰/۲۱۹	۰/۷۴۵	۰/۳۷۵	۱	حفظ منابع آب و خاک conservation of water and soil resources	
۰/۰۱	۰/۶۶۵	۰/۶۰۶	۰/۳۷۵	۱	کشت قراردادی contract farming	ساختاری structural
۰/۰۱	۰/۶۱۹	۰/۳۳۴	۰/۴۱۸	۱	روابط بانکی banking relationships	
۰/۰۱	۰/۳۳۰	۰/۳۷۶	۰/۲۶۷	۱	هوشمند سازی زنجیره smart chain	
۰/۰۱	۰/۸۰۶	۰/۶۲۴	۰/۴۰۴	۱	لجستیک و حمل و نقل logistics and transportation	
۰/۰۱	۰/۴۷۵	۰/۴۵۴	۰/۳۲۴	۱	توسعه صندوق‌های محصولی development of product funds	
۰/۰۱	۰/۲۴۶	۰/۴۵۶	۰/۲۸۵	۱	تأمین انرژی و آب energy and water supply	

Source: Research findings

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی و تحلیل ساختار...۱۲۵

جدول (۹) اولویت‌بندی مدل‌های زنجیره ارزش کیوی با توجه به هرکدام از زیر معیارهای مربوط به معیارهای اصلی اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیست-محیطی و ساختاری

**Table (9) prioritization of Kiwi value chain models according to each of the relevant sub-criteria
To the main economic, socio-cultural, environmental and structural criteria**

نرخ ناسازگاری inconsistency	اولویت‌بندی مدل‌های زنجیره ارزش کیوی The weight of Kiwi value chain models				زیرمعیارها sub-criteria	معیار criteria
	بازار ساز Market Maker	لایه‌ای Layer Player	ارکستر Orchestrator	جامع Comprehensive		
۰/۰۱	۲	۴	۳	۱	سودآوری profitability	اقتصادی economic
۰/۰۱	۲	۳	۴	۱	بهره‌وری productivity	
۰/۰۱	۲	۳	۴	۱	توزیع عادلانه ریسک fair distribution of risk	
۰/۰۱	۲	۳	۴	۱	تأمین مالی زنجیره chain financing	
۰/۰۱	۳	۲	۴	۱	تخصصی و مکانیزه شدن نظام تولید specialization and mechanization of the production system	
۰/۰۱	۲	۳	۴	۱	مدیریت تورم و افزایش نرخ ارز management of inflation and exchange rate increase	
۰/۰۱	۲	۳	۴	۱	سیاست‌های حمایت از صادرات export support policies	
۰/۰۱	۳	۲	۴	۱	ایجاد اعتماد در مردم building trust in people	

ادامه جدول (۹) اولویت‌بندی مدل‌های زنجیره ارزش کیوی با توجه به هرکدام از زیر معیارهای مربوط به معیارهای اصلی اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیست-محیطی و ساختاری

Table (9) prioritization of Kiwi value chain models according to each of the relevant sub-criteria
To the main economic, socio-cultural, environmental and structural criteria

۰/۰۱	۳	۲	۴	۱	همکاری گروهی و مشارکت مردم در تصمیم‌سازی group cooperation and people's participation in decision making	اجتماعی- فرهنگی Sociocultural
۰/۰۱	۳	۲	۴	۱	مشتری مداری customer Orientation	
۰/۰۱	۴	۲	۳	۱	همبستگی و تعلق خاطر به زنجیره solidarity and belonging to the chain	
۰/۰۱	۲	۳	۴	۱	امنیت سرمایه‌گذاری investment security	
۰/۰۱	۴	۲	۳	۱	استانداردهای بهداشت گیاهی plant health standards	زیست محیطی environmental
۰/۰۱	۴	۲	۳	۱	کاهش مصرف سموم و مواد شیمیایی reducing the use of poisons and chemicals	
۰/۰۱	۴	۲	۳	۱	حفظ منابع آب و خاک conservation of water and soil resources	
۰/۰۱	۲	۳	۴	۱	کشت قراردادی contract farming	ساختاری structural
۰/۰۱	۲	۴	۳	۱	روابط بانکی banking relationships	
۰/۰۱	۳	۲	۴	۱	هوشمند سازی زنجیره smart chain	
۰/۰۱	۲	۳	۴	۱	لجستیک و حمل‌ونقل logistics and transportation	
۰/۰۱	۲	۳	۴	۱	توسعه صندوق‌های محصولی development of product funds	
۰/۰۱	۴	۲	۳	۱	تأمین انرژی و آب energy and water supply	

Source: Research findings

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی نهایی مدل مناسب زنجیره ارزش کیوی

در جدول ۱۰، وزن نهایی همه گزینه‌ها (مدل‌های زنجیره ارزش کیوی) و رتبه آن‌ها بر مبنای همه معیارهای اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیست-محیطی و ساختاری نشان داده شده است. این جدول بیان‌گر آن است که اگر همه معیارها (معیارهای اصلی چهارگانه) و زیر معیارهای (مؤلفه‌های ۲۱ گانه) مورد ارزیابی در این پژوهش باهم در نظر گرفته شوند، از بین مدل‌های

بررسی و تحلیل ساختار...۱۲۷

چهارگانه توسعه زنجیره ارزش، ساختار یکپارچه (جامع) به‌عنوان بهترین ساختار با بیشترین وزن نسبی (۰/۳۸۷) دارای رتبه اول و مدل ارکستر به‌عنوان آخرین و کم‌اهمیت‌ترین گزینه با وزن نسبی ۰/۱۶۶ دارای رتبه چهارم است. افزون بر این، مدل‌های لایه‌ای و بازار ساز به ترتیب با وزن‌های نسبی ۰/۲۳۸ و ۰/۲۰۸ و با اختلاف ناچیزی در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار دارند. همان‌طور که مشخص شده است نتایج ارزیابی از مقایسه‌ی زوجی معیارهای یادشده با نرخ ناسازگاری ۰/۰۱ برآورد شد که سازگاری و قابل‌اعتماد بودن قضاوت‌های نخبگان مورد مطالعه را به اثبات می‌رساند. صنعتی که از مدل یکپارچه به‌عنوان مدل کسب‌وکار خود استفاده می‌کند، زنجیره ارزش کامل محصول خود را پوشش می‌دهد، توان نهفته درآمدزایی بالایی دارد و به همه دارایی‌های مکمل مرتبط در داخل کشور دسترسی دارد (Schweizer, 2005). شرکت زسپری^۱ که به‌عنوان پیشرو در حوزه کیوی شناخته می‌شود و حدود ۳۰ درصد از حجم تجارت جهانی را مدیریت می‌کند از مدل جامع به‌عنوان مدل تجاری توسعه زنجیره ارزش استفاده می‌کند و از طریق تمرکز بر نوآوری برای توسعه و ترویج ارقام جدید، افزایش بهره‌وری و معرفی فنون جدید و پایدارتر تولید؛ توسعه نظام‌های زنجیره تأمین پیشرفته برای توزیع کیوی باکیفیت ویژه در سراسر جهان؛ تحقیق در مورد سودمندی‌های کیوی از جنبه‌های سلامت و مشارکت با محققان بین‌المللی در جهت اطلاع‌رسانی بهتر به مصرف‌کنندگان و افزایش فروش این محصول؛ ایجاد آگاهی قوی از برند زسپری و خدمات بازاری برای این محصول؛ تلاش برای درک تصمیمات مبتنی بر داده‌های مصرف‌کنندگان؛ التزام کمک به مردم، جوامع و محیط‌زیست از طریق عرضه کیوی سالم و باکیفیت بالا به دست آورده است. در سال مالی ۲۰۱۹-۲۰۱۸ کیوی کاران از طریق این شرکت بالغ بر ۱۶۱ میلیون دلار در بازاریابی کیوی سرمایه‌گذاری کردند که نزدیک به ۶/۱ درصد از درآمد فروش آن‌ها را شامل می‌شود. راهبرد بازاریابی زسپری بر رشد سریع تقاضا پیش از عرضه متمرکز است. این شرکت در تقویت اصول بازاریابی خود در سطح جهانی، ایجاد یک نام تجاری معتبر و متفاوت در سطح جهانی، درک مصرف‌کنندگان و بهبود کارایی هزینه‌های بازاریابی پیشرفت زیادی داشته است و به‌سرعت در حال تبدیل‌شدن از یک سازمان محصول محور به یک کسب‌وکار مبتنی بر تقاضای مصرف‌کننده است تا بتواند به جاه‌طلبی خود برای رسیدن به ۴/۵ میلیارد دلار فروش تا سال ۲۰۲۵ دست یابد. زسپری کیوی خود را به بیش از ۵۰ بازار در سطح جهان می‌فروشد. هر

¹ Zespri

بازاری منحصربه‌فرد است و نیازمندی‌های متفاوتی دارد، اما بیشتر آن‌ها به‌طور معمول در مراحل اولیه توسعه با فرصتی برای تقویت نام تجاری این شرکت هستند (NZKGI, 2019).

جدول (۱۰) وزن نسبی و رتبه‌ی مدل‌های زنجیره ارزش کیوی بر مبنای همه معیارهای اصلی
Table (10) relative weight and rank of Kiwi value chain models based on all main criteria

رتبه rank	وزن weight	مدل‌های زنجیره ارزش کیوی Kiwi value chain models
۱	۰/۳۸۷	جامع Comprehensive
۲	۰/۲۳۸	لایه‌ای Layer Player
۳	۰/۲۰۸	بازار ساز Market Maker
۴	۰/۱۶۶	ارکستر Orchestrator
	۰/۰۱	نرخ ناسازگاری inconsistency

Source: Research findings

منبع: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

کیوی یکی از محصولات باغبانی با مزیت نسبی بسیار بالا برای مناطق زیر کشت در استان‌های گیلان و مازندران است که در سال‌های اخیر توجهات زیادی را به خود جلب و اقبال کشاورزان در استان‌های شمالی با توجه به مساعد بودن اقلیم این مناطق و دسترسی به بازارهای هدف در حاشیه دریای خزر به این محصول رو به گسترش است. ایران با تولید ۳۷۱۲۳۵ تن تولید کیوی، رتبه چهارم دنیا را دارد، اما سهم ۲/۲ درصدی آن در بازار جهانی و کسب رتبه هفتم از لحاظ ارزش صادرات نشان می‌دهد که در صادرات این محصول، ارزش افزوده‌ای متناسب با تولید ایجاد نکرده است. استان گیلان با تولید ۱۸۱۲۷۷ تن کیوی، مقام دوم را در بین استان‌های کشور دارد. اهمیت و ضرورت این تحقیق پرداختن به موضوع تولید، بازاریابی و بازاریابی محصول کیوی در کشور است که بدین منظور زنجیره ارزش این محصول مورد تحلیل و کنکاش قرار گرفته است. هم‌اکنون تعدادی از تصمیم‌گیرندگان بخش کشاورزی، توسعه کشت و صنعت محصولات مختلف با تأکید بر بهبود مؤثر زنجیره ارزش محصولات بخش کشاورزی را

بررسی و تحلیل ساختار... ۱۲۹

راهبردی در جهت رفع مسائل و نارسایی‌های موجود می‌دانند. این رویکرد می‌تواند رابطه‌ای پایدار میان بازیگران و یا عاملان زنجیره ارزش برقرار کرده و با افزایش تولید و کاهش ضایعات در مراحل برداشت و پس از برداشت، افزایش امنیت غذایی را به دنبال داشته باشد. لازم به یادآوری است تشکیل زنجیره‌های ارزش محصولات کشاورزی در ایران در آغاز راه است و در صنعت کیوی نیز همانند اغلب محصولات کشاورزی فعالیت‌ها پراکنده و نظام ساختارمندی در جهت خلق ارزش وجود ندارد و افزون بر این اینکه بررسی و ارزیابی‌ها در زمینه زنجیره ارزش محصولات کشاورزی در ایران بسیار محدود است و در مورد ساختار مناسب توسعه زنجیره ارزش کشاورزی مطالعه جامعی تا به امروز انجام نگرفته است. هدف اصلی این پژوهش، پیشنهاد یک ساختار مناسب از توسعه زنجیره ارزش در صنعت کیوی استان گیلان با توجه به مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، زیست‌محیطی و ساختاری بوده است. با توجه به این‌که این بررسی و ارزیابی برگرفته از گزارش نهایی طرح ملی در سطح کلان سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (تات) در زمینه زنجیره‌های ارزش کشاورزی بوده است و در آن گزارش، نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای این صنعت احصا و مورد تحلیل قرار گرفته است؛ از نتایج آن پروژه در این اثر هم استفاده شده است. در این راستا، بررسی‌های میدانی انجام‌شده و مصاحبه با صادرکنندگان و فعالان بازار این محصول نشان می‌دهد که در صورت نداشتن برنامه و سیاست‌های منسجم و مبتنی بر شواهد برای توسعه و صادرات این محصول و رفع موانع اساسی به‌ویژه در ساختار تولید تا بازار آن، چشم‌انداز چندان روشنی در درازمدت برای آینده صادراتی این محصول متصور نمی‌شود. با توجه به اهمیت ایجاد زنجیره ارزش در بهبود نظام بازاریابی و پایداری تولید و صادرات و شناسایی راه‌های بهبود آن، این پژوهش تلاش کرد تا با بررسی علمی و مشاهدات عینی، وضعیت موجود حلقه‌های مرتبط با زنجیره ارزش کیوی را شناسایی کند و بتواند به‌منظور ایجاد، تکمیل و توسعه زنجیره ارزش کیوی استان، یک مدل راهبردی ترسیم و نقش کنشگران در بازار تولید و تجارت این محصول را تعیین کند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد تکمیل ساختار نظام‌مند و مناسب توسعه زنجیره ارزش راهکار نهایی برای حل مسائل و نارسایی‌های صنعت کیوی است و مدل جامع (یکپارچه) بهترین ساختار است و می‌تواند تا حد زیادی پایداری زنجیره را تضمین کند. همان‌طور که در شرح بالا اشاره و از شرکت زسپری به‌عنوان یک مدل جامع از ایجاد ارزش در صنعت کیوی نام‌برده شد، به ویژگی‌هایی از این شرکت در جهت توسعه محصول و تصاحب بازار جهانی استناد شد که می‌توان از این ویژگی‌ها در جهت پیاده‌سازی مدل جامع زنجیره ارزش محصول کیوی در استان گیلان رهنمود گرفت؛

بنابراین اقدامات مناسب پیاده‌سازی زنجیره ارزش کیوی در استان گیلان به شرح زیر مطرح و بر ضرورت توجه به آن تأکید می‌شود:

۱. اصلاح ساختار باغ‌ها و مدرن سازی شیوه تولید و جایگزینی ارقام تجاری با ویژگی‌های کمی و کیفی برتر
۲. توجه به تنوع ارقام با ویژگی‌های مناسب صادراتی در منطقه با حمایت‌های مناسب از سوی دولت. اگر ارقام زودرس، متوسط و دیررس معرفی شوند، مسئله برداشت در زمان نامناسب حل خواهد شد. باغدار برای تأمین نقدینگی می‌تواند ارقام زودرس را به فروش برساند و از این طریق مسئله عرضه فراوان و کاهش قیمت حل می‌شود و بازار متعادل شده و مشکل تأمین نیروی کار در فصل برداشت نیز مرتفع می‌گردد.
۳. برنامه‌ریزی مناسب و هدف‌دار به‌ویژه در تولید نهال سالم و با اصالت در نهالستان‌های تحت نظارت کمیته فنی نهال سازمان جهاد کشاورزی و احداث باغ مادری کیوی جهت دستیابی به منابع پیوندک سالم و اصلاح‌شده
۴. انتقال دانش فنی تولید کیوی به باغداران
۵. ایجاد و بهبود زیرساخت‌های مناسب خاص کیوی از جمله صنایع بسته‌بندی و کارتن‌سازی و صنایع درجه‌بندی به‌صورت مکانیزه امکان رقابت با تولیدات خارجی و راه‌یابی به بازار کشورهای دیگر فراهم خواهد شد.
۶. استفاده از سایبان در تولید محصول کیوی و حل مسئله سرمازدگی و ضایعات پس از برداشت.
۷. برنامه‌ریزی و حمایت دولتی برای ورود بخش خصوصی برای بیمه باغ‌های کیوی. هم‌اکنون به دلیل قیمت بالای هر باغ کیوی، امکان بیمه آن از طریق بخش دولتی فراهم نیست.
۸. بسترسازی برای برند سازی کیوی ایران و جلوگیری از افراد باصلاحیت ناکافی برای صادرات کیوی باکیفیت پایین و در نتیجه بدنام کردن محصولات تولید ایران در کشورهای مورد هدف صادرات.

- Attaie, H. & Fourcadet, O. (2003). *Guidelines for Value Chain Analysis in the Agri-Food Sector of Transitional and Developing Economies*, Food Agriculture Organization of the United Nations, Agricultural Support System Division. Rome, Italy.
- FAOSTAT. (2019). <http://www.fao.org/faostat/en/#data>.
- Ghodsipour, S.H. (2015). *Analysis Hierarchy Process (AHP)*. Publications of Amirkabir University of Technology (Tehran Polytechnic), Twelfth edition, Tehran (In Farsi).
- Globaltrademag. (2021). <https://www.globaltrademag.com/>.
- Hassanpour, B (2019). Explanation, importance and executive model of forming value chains in the field of horticultural products. *Project report*. Agricultural Research, Education and Extension Organization, Tehran, 22 p. (In Farsi).
- Hassanpour, B. 2021. Organizing the market of agricultural products through the strategy of forming the agricultural value chain. *The 12th National Conference on Agricultural Economics of Iran*, June 12-11, University of Kurdistan. (In Farsi).
- Hassanpour, B. and Zare, A. (2019). Getting to know the agricultural value chain. *Extension Magazine*. Agricultural Research, Education and Extension Organization, Tehran, 34 p. (In Farsi).
- Hassanpour, B., Nemati, A. & Zare, A. (2007). Investigating the Return on Investment in the Research of Modified Barley Cultivars in the Country. *Journal of Agricultural Economics*, 14 (55), 15-46(In Farsi).
- Islamic Parliament Research Center of Iran. (2018 a). Law of the 6th five-year program of economic, social and cultural development, [<https://rc.majlis.ir/fa/law/show/1014547>] (In Farsi).
- Islamic Parliament Research Center of Iran. (2018 b). The law on increasing the productivity of the agricultural and natural resources sector, [<https://rc.majlis.ir/fa/law/show/782387>].] (In Farsi).
- Khalidi, M. and Amjadi, A. (2008). The importance and application of supply chain management in the agricultural sector and its related industries. *Proceedings of the 6th Iran Agricultural Economics Conference*, Tehran University of Agriculture and Natural Resources

- Khosravipour, B. and Shoaibi, A. (2019). Supply chain management of agricultural products, concept and strategies. *Journal of applied studies in management and development sciences*, 5(5), 69-76 (In Farsi).
- Management and Planning Organization of Gilan. (2016). *Development of the partnership of the public sector with the private and cooperative sector by providing special financial resources to complete the project*. Publications of the country's program and budget organization, Tehran: 486 p. (In Farsi).
- New Zealand Kiwifruit Growers Incorporated (NZKGI). https://www.nzkgi.org.nz/wp-content/uploads/2019/11/NZKGI_Kiwifruit_Grower_Book_2019_Chapter-5.pdf
- Niyazi Shahraki, S. and Mobini, A. (2018). Examining the challenges of the value chain of horticultural products with an Resistance economic approach through comparison of the existing and desired situation. *Journal of National Defense Strategic Management Studies*, 3(10), 148-129 (In Farsi).
- Pikani Machiani, G.R., Rafiei, H. and Mohammadi, A. (2018). Studying the comparative advantage of exportation of kiwifruit in Iran. *Agricultural Economics Research*, 1(3), 47-61 (In Farsi).
- Porter, M.E. (1998). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Oxford University press
- Saaty, T.L. (1994). Highlights and Critical Points in the Theory and Application of the Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*, 74 (3), 426-447.
- Schweizer, L. (2005). Concept and Evolution of Business Models. *Journal of General Management*, 31 (2), 37-56.
- Timmers, P. (1998). Business models for electronic markets. *Electronic Markets*, 8(2), 3-8.
- Towfiqh, F. (1994). Evaluation of Several Criteria in Physical Planning. *Journal of Abadi*, 11 (11), 40-53 (In Farsi).
- United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). (2009). *Agro-Value chain analysis and development*, the UNIDO approach. staff working paper.
- World's Top Exports (WTEEx). (2021). <http://www.worldstopexports.com/site-intelligence/about-worlds-top-exports/>.

بررسی و تحلیل ساختار...۱۳۳

Zott,C.,Amit,R.,Massa,L. (2010).The Business Model:Theoitical roots,recent developments,and future research,working paper no 862,Business School,University of Navarr



Investigating and analyzing the appropriate structure for the development of the value chain of the kiwi industry in Gilan province

Fatemeh Askari Bozayeh, Hassan Asadpour, Parisa Mohammadpour, Ibrahim Abedi Qashlaghi, Ibrahim Farzam, Mohammad Ali Ashkar Ahangarkalai 1

Received: 26 March.2023

Accepted: 3 Sep.2023

Extended Abstract

Introduction

The set of actions that are carried out in a business (industry, agriculture, services) in a chain to create value or add value for its customers is called a value chain. The lack of a suitable structure of the kiwi value chain has led to inefficiency in the production to market processes, severe price fluctuations, high waste and insufficient added value in the production to marketing processes of this product in Iran. This problem has also led to the lack of fair distribution of benefits between the players and circles of the Kiwi industry and the dissatisfaction of both sides of the market, i.e. producers and consumers.

Materials and Methods

Considering economic, socio-cultural, environmental and structural components, this research has presented the appropriate model of kiwifruit value chain development in Gilan province. The required data and information have been obtained from documentary, field and questionnaire completion methods, which have been held together with briefing sessions in a collaborative manner with experts and specialists related to all circles of the kiwi industry in Gilan province. There were 21 people and the required information was extracted in 2019-2020. Analytical Hierarchy Process (AHP) has been used to analyze the data, calculate the weight of criteria and achieve the appropriate structure of Kiwi value chain.

Results and Discussion

¹Respectively: researcher of Rasht Agricultural Research, Education and Promotion Organization (Corresponding author), assistant professor of Sari Agricultural Research, Education and Promotion Organization, assistant professors and researcher of Rasht Agricultural Research, Education and Promotion Organization, and researcher of Sari Agricultural Research, Education and Promotion Organization

Email: askari.fbz@gmail.com

The data analysis showed that completing the systematic and appropriate structure of value chain development is the final solution to solve the problems of the kiwi industry and the comprehensive model is the best structure and can guarantee the stability of the chain to a large extent

Suggestion

Reforming the structure of gardens and modernizing the production technique and replacing commercial cultivars, paying attention to the variety of cultivars with suitable export characteristics, appropriate and targeted planning, especially in the production of healthy and original seedlings, transferring technical knowledge of kiwi production to gardeners, creating and improving suitable infrastructures specific to Kiwi, including packaging and mechanized grading industries, using the sunshade in the production of kiwi fruit and solving the problem of frost and post-harvest waste, governmental planning and support for private sector entry to insure kiwifruit orchards and creating a platform for the branding of Iranian kiwi industry are suggested.

JEL Classification: L1,L11

Keywords: Kiwi value chain, integrated model, orchestra model, layered model, market maker model