



Estimating the Development Index of Production Cooperatives as an Institution of the Resistance Economy and Its Macroeconomic Determinants

Kiomars Sohaili: Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran (Corresponding Author).

ksohaili@razi.ac.ir | 0000-0002-2586-3131

Maryam Nafisi Moghadam: PhD in Economics, University of Tabriz., Tabriz, Iran.

Maryam.nafisi@tabrizu.ac.ir | 0000-0002-7328-808X

Renewable Energy and Energy Efficiency Organization of Iran (SATBA), Tehran, Iran

Abstract

In recent years, many restrictions and obstacles have been imposed exogenously on Iran's economy. Resistance economy has been proposed as a solution to deal with these obstacles and limitations. Since the cooperative sector, especially the production cooperatives and their development, has a major role in the resistance economy, therefore, it is of particular importance to study, introduce and estimate the development index of production cooperatives and identify the macroeconomic factors affecting it. With this aim, in this article, the development index of production cooperatives has been estimated as one of the institutions of resistance economy and the macroeconomic factors affecting it have been explained. In this regard, by using the fuzzy logic method, the development index of production cooperatives in 5 different sectors (including handwoven carpet cooperatives, industrial, agricultural, mining, and total production cooperatives) in the provinces of Iran from 2011 to 2017 is calculated. Then, using the panel data method, the macroeconomic factors affecting the development of production cooperatives in different sectors are investigated. The results of the fuzzy logic approach show that, on average, Razavi Khorasan provinces in the field of mining cooperatives, Mazandaran in the field of agricultural cooperatives, East Azarbaijan in the field of industrial cooperatives, and Razavi Khorasan province had a higher position in the total number of cooperatives. In contrast to Ilam provinces in the field of mining cooperatives, Qazvin had the lowest position in the field of agricultural and industrial cooperatives and overall cooperatives. The results of the panel data model showed that the added value of different production sectors has a positive and significant effect on the development of cooperatives. On the other hand, the consumer price index and exchange rate have a negative and significant effect on the development of production cooperatives in most models. Based on this, it is suggested to control extreme fluctuations in the exchange rate and the inflation rate with appropriate monetary and fiscal policies and supply side policies to increase the resilience of the economy.

Keywords

Development Index, Production Cooperatives, Resistance Economy, Iran.

بر آورد شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی به عنوان یکی از نهادهای اقتصاد مقاومتی و عوامل اقتصاد کلان مؤثر بر آن^۱

کیومرث سهیلی: استاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران (نویسنده مسئول). ksohaili@razi.ac.ir

مریم نفیسی مقدم^۲: دانش آموخته دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. Maryam.nafisi@tabrizu.ac.ir

چکیده

در سال‌های اخیر، محدودیت‌ها و موانع متعددی به صورت برونزا بر اقتصاد ایران تحمیل شده است. اقتصاد مقاومتی به عنوان یک راه حل، جهت برون رفت و مقابله با این موانع و محدودیت‌ها مطرح گردیده است. از آنجایی که بخش تعاون، خصوصاً تعاونی‌های تولیدی و توسعه آن‌ها نقش عمده ای در اقتصاد مقاومتی دارد؛ بنابراین، مطالعه، معرفی دقیق و برآورد شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی و شناسایی عوامل کلان اقتصادی مؤثر بر آن از اهمیت خاصی برخوردار است. با این هدف، در مقاله حاضر شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی به عنوان یکی از نهادهای اقتصاد مقاومتی برآورد و عوامل اقتصاد کلان مؤثر بر آن تبیین شده است. در این راستا، با استفاده از روش منطق‌فازی به برآورد شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی در ۵ بخش مختلف شامل تعاونی‌های فرش دستبافت، صنعتی، کشاورزی، معدنی و مجموع تعاونی‌های تولیدی استان‌های ایران در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۷ پرداخته شد. سپس با استفاده از روش داده‌های تابلویی عوامل اقتصاد کلان مؤثر بر توسعه تعاونی‌های تولیدی در بخش‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت. نتایج رویکرد منطق‌فازی نشان می‌دهد که به طور متوسط در بازه زمانی مورد بررسی استان‌های خراسان رضوی در حوزه تعاونی‌های معدنی، مازندران در حوزه تعاونی‌های کشاورزی، آذربایجان شرقی در حوزه تعاونی‌های صنعتی و استان خراسان رضوی در مجموع تعاونی‌ها در کشور جایگاه بالاتری را دارند. به عبارت دیگر این استان‌ها به طور متوسط بیشترین شاخص توسعه تعاونی‌ها را در بین استان‌های دیگر کسب کردند. در مقابل استان‌های ایلام در حوزه تعاونی‌های معدنی، قزوین در حوزه تعاونی‌های کشاورزی، صنعتی و در مجموع تعاونی‌ها پایین‌ترین جایگاه را داشتند. نتایج حاصل از برآورد مدل داده‌های تابلویی در استان‌های کشور نشان می‌دهد که ارزش افزوده بخش‌های مختلف تولیدی بر میزان شاخص توسعه تعاونی‌ها اثر مثبت و معناداری دارد. در مقابل شاخص قیمت مصرف‌کننده و نرخ ارز در بیشتر مدل‌ها اثر منفی و معناداری بر شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی دارد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود برای افزایش تاب‌آوری اقتصاد با سیاست‌های مناسب پولی و مالی و سیاست‌های جانب عرضه، نوسانات شدید در نرخ ارز کنترل و نرخ تورم مهار شود.

واژگان کلیدی: شاخص توسعه، تعاونی تولیدی، اقتصاد مقاومتی، ایران.

۱. این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی تحت عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر تولید تعاونی‌های تولیدی استان کرمانشاه و راهکارهای جهش تولید آن» است که در سال ۱۴۰۰ در دانشگاه رازی کرمانشاه و تحت حمایت مالی اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان کرمانشاه انجام شده است.

۲. کارشناس سرمایه‌گذاری، سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)، تهران، ایران

مقدمه

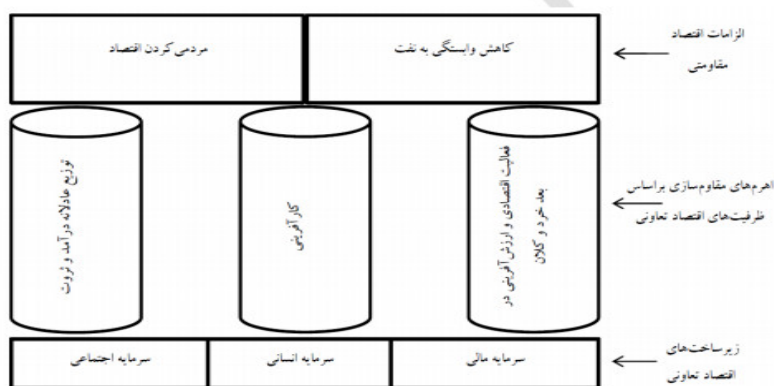
تعاونی‌ها به عنوان یک انجمن مستقل از افرادی تعریف می‌شوند که داوطلبانه به هم پیوسته‌اند تا نیازها و اهداف مشترک اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خود را از طریق یک مالکیت جمعی و به روش دموکراتیک برآورده نمایند. رشد اقتصادی، فقرزدایی، اشتغال مولد، یکپارچگی اجتماعی، تقویت کارآفرینی و مدیریت، تمرکز سرمایه‌های کوچک در قالب سرمایه‌های متوسط از جمله اهداف مهم تشکیل شرکت‌های تعاونی در کشور است. (انتظاریان و سنجرى، ۱۳۹۲) بنابراین اگر اصول و ارزش‌های تعاون به درستی مورد استفاده قرار گیرد می‌تواند در کنار سایر بخش‌ها به شکوفایی و کارا تر شدن اقتصاد کمک کند. (عبداله‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵)

مطالعات مختلفی مانند چنی و همکاران^۱ (۲۰۱۴)، لامبرو و پترسکو^۲ (۲۰۱۴)، بنتیولگی و ویوانو^۳ (۲۰۱۲)، کاستا و کارینی^۴ (۲۰۱۶) و کارینی و کارپیتا^۵ (۲۰۱۴) بر عملکرد بهتر اقتصادی- اجتماعی تعاونی‌ها نسبت به سایر مشاغل تاکید می‌کنند. بیرچال^۶ (۲۰۱۳) با بررسی مزایا و معایب مشاغل عضو تعاونی‌ها اظهار داشت که ممکن است مدل‌های مبتنی بر همکاری به طور بالقوه از سایر مشاغل در دوران رکود اقتصادی قوی‌تر عمل نمایند. به این ترتیب، تعاونی‌ها باید مقاومت بیشتری نسبت به سایر مشاغل داشته باشند. از این‌رو، تاب‌آوری را می‌توان به عنوان یکی از مزیت‌های تعاونی‌ها در برابر شوک‌های بازار یا محیط اقتصادی در نظر گرفت. با توجه به شرایط کشور، تعاون یکی از مهمترین ظرفیت‌ها برای افزایش مشارکت مردمی در توسعه کشور و مردمی کردن اقتصاد است که البته این موضوع می‌تواند به ارتقا اعتماد عمومی بین مردم و دولت کمک کند. (خدابخشی و همکاران، ۱۳۹۶)

با توجه به اهمیت تعاون، در قرآن کریم نیز در آیات متعددی بر همکاری و تعاون در جامعه اسلامی تاکید شده است. به عنوان مثال در آیه دو سوره مائده می‌فرماید: «تَعَاوَنُوا

-
1. Cheney et al
 2. Lambro and Petrescu
 3. Bentivogli and Viviano
 4. Costa and Carini
 5. Carini and Carpita
 6. Birchall

عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى وَالتَّعَاوُنَا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ» بدین معنا که تعاون و همیاری کنید براساس نیکی و تقوا و همیاری نکنید براساس گناه و دشمنی. از این رو، پایه و اساس تعاون باید در نیکی و تقوا استوار باشد. در ادبیات اقتصاد مقاومتی نیز بخش تعاون یکی از محورهای کلیدی در افزایش تولید و اشتغال به شمار می‌رود زیرا مشارکت مردم در فعالیت‌های اقتصادی کشور از طریق این نهاد امکان‌پذیر است و از این طریق می‌توان گام‌های مؤثری در کاهش وابستگی به نفت برداشت. تعاونی‌ها در افزایش اشتغال و ارتقاء رفاه اجتماعی نقش مهمی را ایفا می‌کنند. آن‌ها از طریق خودیاری و تعهد سازمانی نسبت به اعضا و جوامع خود، نزدیک به ۱۰۰ میلیون شغل در سراسر جهان ایجاد کرده‌اند. (عبدی و کهن‌هوش‌نژاد، ۱۳۹۵) شکل (۱) به طور خلاصه به بررسی ارتباط مفهومی بین اقتصاد تعاونی و اقتصاد مقاومتی می‌پردازد.



شکل ۱: مدل مفهومی ارتباط اقتصاد مقاومتی و اقتصاد تعاونی

منبع: عبدی و کهن‌هوش‌نژاد، ۱۳۹۵

بخش تعاون در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران نیز جایگاه ارزشمندی دارد. قانون‌گذار، بخش تعاون را یکی از روش‌های مهم رسیدن به مرحله رشد اقتصادی قرار داده و راه رسیدن به اشتغال کامل و توزیع عادلانه امکانات و وسایل کار و تولید را گسترش بخش تعاونی معرفی کرده است. اهمیت توجه به بخش‌های تعاونی با توجه به

شرایط اقتصاد کشور و وجود تحریم‌ها در طی سال‌های اخیر دو چندان شده است. تعاونی‌های تولیدی به دلیل گرایش‌ها و زمینه‌های فعالیتی مختلف خود نسبت به سایر انواع تعاونی‌ها از مزیت‌های بیشتری برخوردار هستند و علاوه بر تامین ملزومات بخش‌های مختلف اقتصادی نقش ویژه‌ای در ایجاد فرصت‌های شغلی، افزایش تاب‌آوری اقتصادی و کارآفرینی در سطح کشور ایفا کرده و شرایط برای رسیدن به رشد اقتصادی پایدار را فراهم می‌نمایند.

تعاونی‌های تولیدی نزدیک به نیمی از ظرفیت‌های موجود تعاونی‌های کشور را تشکیل می‌دهند. همچنین ۳۲/۴۷ درصد از فرصت‌های شغلی ایجاد شده توسط تعاونی‌های تولیدی می‌باشد. (گزارش وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، ۱۳۹۰) وجود چنین پتانسیلی می‌تواند از محورهای اصلی توسعه اقتصادی در کشور به شمار آید. براساس سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی برای بخش تعاون سهم ۲۵ درصدی از اقتصاد ملی پیش‌بینی شده است. با این حال هم در انجام تکالیف مقرر و هم در استفاده از اختیارات قانونی، در عمل اقدام مؤثری صورت نگرفته و براساس اعلام رسمی، سهم این بخش از ۵/۵ درصد قبلی به ۵ درصد نیز کاهش یافته است. (خسروی و یزدانی، ۱۳۹۶)

با توجه به اهمیت بخش تعاون در تولید و اشتغال کشور و همچنین جایگاه آن در ارتقاء اقتصاد مقاومتی، هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی جایگاه تعاونی‌های تولیدی در استان‌های کشور است. یکی از بزرگترین چالش‌ها در حوزه تعاون در دسترس نبودن داده‌ها در رابطه با تولیدات تعاونی‌های تولیدی است. برای رفع این مشکل در تحقیق حاضر با توجه به نظریات اقتصادی و همچنین اطلاعات در دسترس، شاخصی برای توسعه تعاونی‌ها با استفاده از روش منطق فازی ساخته شد. برای این منظور با در نظر گرفتن مدل‌های تولید بنگاه‌های اقتصادی سه متغیر نیروی کار، سرمایه و تعداد تعاونی‌های تولیدی به عنوان متغیرهای نشان دهنده رشد و توسعه تعاونی‌ها در نظر گرفته شده و به عنوان ورودی وارد سیستم منطق فازی می‌شوند. پس از برآورد شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی، در مرحله دوم به بررسی عوامل اقتصاد کلان مؤثر بر توسعه تعاونی‌های تولیدی استان‌های ایران با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی در بازه زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۰ پرداخته می‌شود.

در ادامه پس از بیان مقدمه حاضر، به بیان ادبیات موضوع تحقیق پرداخته می‌شود. بخش سوم به معرفی روش منطق فازی اختصاص دارد. در بخش چهارم شاخص توسعه تعاونی‌ها و برای هر یک از تعاونی‌های تولیدی مورد بررسی برآورد خواهد شد و براساس آن، جایگاه هر یک از استان‌های کشور در حوزه تعاونی‌های تولیدی مختلف شناسایی می‌شود. بخش پنجم به برآورد عوامل اقتصاد کلان مؤثر بر تعاونی‌ها پرداخته می‌شود. در پایان در بخش ششم نتیجه‌گیری و پیشنهادات بیان خواهد شد.

۱- ادبیات موضوع

اتحادیه تعاونی بین المللی^۱ (ICA) در سال ۱۹۹۵ تعاونی را به عنوان یک انجمن مستقل از افرادی تعریف نمود که داوطلبانه به هم پیوسته‌اند تا نیازها و اهداف مشترک اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خود را از طریق یک مالکیت جمعی^۲ و به روش دموکراتیک برآورده نمایند. (بیانیه هویت تعاونی، اتحادیه بین‌المللی تعاونی، ۱۹۹۵) تعاون به صورت، یاری رساندن و همکاری چند نفر که دارای نیاز مشترک هستند و مشارکت اجتماعی و عمومی برای رفع نیازهای مشترک خود دارند، تعریف می‌شود. این افراد دارای اهدافی چون رفاه اجتماعی، توسعه، عدالت اجتماعی، تعالی ارزش‌های اخلاقی، جلوگیری از سودجویی مفرط و بهبود شرایط زندگی هستند. (طالب، ۱۳۷۶) آلن بیرو شرکت تعاونی را چنین تعریف نموده است: «شرکت تعاونی صورتی از سازمان اقتصادی است (شرکت) که در آن اعضا با برخورداری از حقوق برابر، برای انجام فعالیتی پیمان می‌بندند و هدف از آن ارضای نیازهای مصرفی یا مرتبط با کار و فعالیت در برابر توقعات سلطه‌جویانه سرمایه می‌باشد. اصول هفتگانه تعاونی‌ها شامل ۱- اصل عضویت داوطلبانه و آزاد ۲- اصل مدیریت دموکراتیک ۳- اصل تقسیم عادلانه درآمدهای تعاونی‌ها به هر عضو ۴- اصل توزیع محدود خدمات سرمایه ۵- اصل استقلال تعاونی‌ها ۶- اصل آموزشی تعاونی‌ها و ۷- اصل همکاری می‌باشد. (پوتری و همکاران^۳، ۲۰۲۳)

قانون شرکت‌های تعاونی ایران که در سال ۱۳۵۰ به تصویب رسید در ماده یک

1. The International Co-operative Alliance
2. Jointly Owned
3. Putri et al

خود شرکت‌های تعاونی را بدین صورت تعریف می‌کند: "شرکت تعاونی شرکتی است از اشخاص حقیقی یا حقوقی که به منظور رفع نیازهای مشترک و بهبود اقتصادی و اجتماعی شرکاء از طریق خودیاری و کمک متقابل و همکاری آنان و تشویق به پس انداز موافق اصولی که در قانون مطرح است، تشکیل می‌شود." به موجب ماده ۱ قانون بخش تعاونی اقتصاد جمهوری اسلامی ایران با اصلاحات مورخ ۱۳۷۷/۷/۵ و ۱۳۹۳/۲/۱۷ مجلس شورای اسلامی، اهداف بخش تعاونی عبارت است از:

- ایجاد و تامین شرایط و امکانات کار برای همه به منظور رسیدن به اشتغال کامل.
- قراردادن وسایل کار در اختیار کسانی که قادر به کارند ولی وسایل کار ندارند.
- پیشگیری از تمرکز و تداول ثروت در دست افراد و گروه‌های خاص جهت تحقق عدالت اجتماعی.
- جلوگیری از کارفرمای مطلق شدن دولت.
- قرار گرفتن مدیریت و سرمایه و منافع حاصله در اختیار نیروی کار و تشویق بهره‌برداری مستقیم از حاصل کار خود.
- پیشگیری از انحصار، احتکار، تورم و اضرار به غیر.
- توسعه و تحکیم مشارکت و تعاون عمومی بین همه مردم.
- کمک به تامین عدالت اجتماعی و توانمندسازی اقشار متوسط و کم درآمد.
- ارتقای کارایی بنگاه‌های اقتصادی و بهره‌وری منابع مادی و انسانی و فناوری و افزایش رقابت‌پذیری در اقتصاد ملی.

تعاونی‌ها نقش مهمی در توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع دارند. بخش تعاون با جمع‌آوری منابع مالی کوچک و توزیع منافع حاصل از صنعت، خدمات، کشاورزی و ایجاد کسب و کارهای پویا و مولد نقش حائز اهمیتی در اقتصاد کشور بر عهده دارد. (وکیل‌الرعايا و همکاران، ۱۳۹۷) از جمله مهمترین آثاری که تعاونی‌ها می‌توانند در جامعه از خود به جای گذارند عبارتند از (نوری و همکاران، ۱۳۹۸):

- ایجاد و توسعه فعالیت‌ها و مشاغل درآمدزا برای توده مردم.
- توسعه ظرفیت‌های منابع انسانی با گردآوری توده مردم.
- توسعه تجارت و مبادله بین بخش‌ها و گروه‌های مختلف اقتصاد.

- تقویت قدرت رقابت و دسترسی به بازارها و مؤسسات مالی برای تولیدکنندگان مختلف.
- توسعه اجتماعی از جمله افزایش همکاری متقابل و ایجاد همبستگی، افزایش مشارکت، کمک کردن به تویع عادلانه درآمد در بین اقشار مختلف.
- از طرف دیگر، عدم انگیزه کافی برای کارگروهی و ترکیب ناهماهنگ اعضا می تواند تاثیر منفی بر فعالیتهای تعاونی ها داشته باشد. (دارابی و حیدرآبادی، ۱۴۰۱) کمبود منابع مالی، عدم حمایت قانون گذار، ماهیت و ساختار تعاونی ها و عدم فرهنگ سازی مناسب در حوزه همکاری و تعاون از دیگر مشکلات تعاونی ها به شمار می رود. (مولودیان و همکاران، ۱۴۰۲)

۲- پیشنهاد تحقیق

با توجه به محدودیت داده ها در حوزه تعاون، مطالعات در این حوزه عموماً به صورت پرسشنامه ای بوده و توجه کمتری به رویکردهای اقتصاد سنجی شده است. در این بخش به برخی از تحقیقات حوزه تعاون پرداخته می شود.

پاپیلیا و همکاران^۱ (۲۰۲۱) با استفاده از روش های کمی و با استفاده از تحلیل SEM نشان دادند که آموزش و پشتیبانی و در دسترس بودن امکانات حمایتی به توسعه تعاونی ها کمک می کند. همچنین محیط کسب و کار عاملی اثرگذاری بر توسعه تعاونی ها به شمار نمی رود. آزاری و کارمادین^۲ (۲۰۲۱) در تحقیق خود با استفاده از ابزار تحلیل پوشش داده ها و تحلیل شاخص مالکویست به تجزیه و تحلیل کارایی تعاونی ها در ۲۳ منطقه در آنچه اندونزی در طی سال های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۶ پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که تعاونی های تولیدی در هفت ناحیه در آنچه کارآمد هستند. مجید و همکاران^۳ (۲۰۲۰) در تحقیقی با استفاده از روش پانل دیتا به بررسی عوامل مؤثر بر بهره وری تعاونی ها در اندونزی پرداختند. برای این منظور از سه عامل تعیین کننده شامل سرمایه شخصی، سرمایه خارجی و حجم تجارت استفاده شده است. این داده ها در سطح ۳۳ استان و در

1. Papilaya et al
2. Azhari and Kamaruddin
3. Majid et al

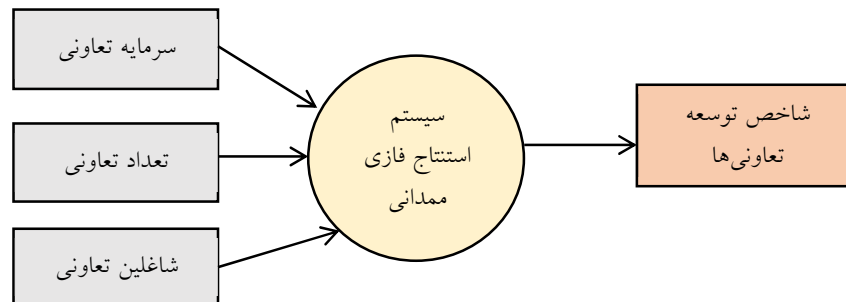
بازه زمانی ۲۰۱۰-۲۰۱۵ گردآوری شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که سرمایه شخصی و حجم تجارت اثر مثبت و قابل توجهی بر بهره‌وری تعاونی‌ها دارند. همچنین اثر سرمایه‌گذاری بیرونی بر بهره‌وری تعاونی‌ها ناچیز است. مولودیان و همکاران (۱۴۰۲) در تحقیق خود به بررسی روش‌های مطلوب جهت تامین مالی شرکت‌های تعاونی تولیدی - توزیعی شهرستان کاشمر پرداختند. جامعه آماری این تحقیق شامل ۱۴۸ شرکت تعاونی تولیدی فعال در سطح شهرستان کاشمر است. نمونه آماری این پژوهش با استفاده از فرمول کوکران ۸۵ شرکت انتخاب شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی و معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج تحقیق آنها نشان داد که وضعیت اقتصادی اعضا در جایگاه اول، مشارکت و همکاری بانک‌ها در جایگاه دوم، عوامل سیاسی و اقتصادی کلان در جایگاه سوم، سیاست‌های حمایتی در جایگاه چهارم و مشارکت‌های مردمی در جایگاه پنجم عوامل موثر بر تامین مالی شرکت‌های تعاونی تولیدی - توزیعی در شهرستان کاشمر است. حق‌شناس گرگایی و حدادی دوزین (۱۴۰۱) در تحقیقی به شناسایی عوامل بازدارنده در اجرای سیاست‌های تعاون در اسناد بالادستی کشور پرداختند و برای این منظور از رویکرد کیفی و تجزیه و تحلیل تم استفاده نمودند. در این تحقیق روش نمونه‌گیری گلوله برفی بوده است. از ۲۶ نفر از سیاستگذاران دولتی، مدیران و مسئولان هیئت مدیره و شرکت‌های تعاونی و کارشناسان مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختار یافته انجام شد. نتایج این تحقیق نشان داد که عمده موانع موجود بر اجرای سیاست‌ها را می‌توان در دو گروه موانع موجود در تدوین مناسب سیاست‌ها (موانع فرهنگی - روانشناختی، فرآیندی و ساختاری) و موانع موجود در اجرای سیاست‌ها (قانونی - حقوقی، ساختاری، فرهنگی، محیطی، انسانی و فردی) طبقه‌بندی نمود. امید (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به شناسایی و تبیین موانع توسعه تعاونی‌های تولیدی در مناطق مرزی با رویکردی اجتماعی و اقتصادی پرداخته است. برای این منظور ۲۵ متغیر به عنوان موانع توسعه نیافتگی تعاونی‌های تولیدی در مناطق مرزی شناسایی شد که پس از به‌کار بردن تحلیل عاملی، برای تعیین تعداد عوامل از ملاک کیسر استفاده شد. بر پایه این ملاک، ۴ عامل (عوامل فردی و اجتماعی و فرهنگی، عوامل اداری و حمایتی، عوامل مالی و اقتصادی، عوامل امنیتی و سیاسی) دارای ارزش ویژه بالای ۱ شناسایی و به‌عنوان

عوامل قابل استخراج تعیین شدند. با توجه به شاخص‌های آماری با استفاده از روش تحلیل عوامل اصلی، این ۴ عامل در مجموع ۹۲.۶۷۲ درصد از واریانس کل متغیرها را توانستند تبیین کنند. نتایج پژوهش نشان داد عوامل فردی، اجتماعی و فرهنگی با مجموع بار عاملی ۶.۰۵۵، عوامل اداری و حمایتی با مجموع بار عاملی ۴.۷۱۱، عوامل مالی و اقتصادی با مجموع بار عاملی ۲.۹۲۸ و عوامل امنیتی و سیاسی با مجموع بار عاملی ۱.۴۰۷ به ترتیب به‌عنوان مهمترین موانع توسعه تعاونی‌های تولیدی در مناطق مرزی شناسایی شدند. پهلوانی و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیق خود به بررسی اثر سرمایه‌گذاری بخش تعاونی بر اشتغال در مناطق مختلف استان سیستان و بلوچستان با استفاده از روش اقتصادسنجی فضایی پرداختند. برای این منظور از داده‌های مربوط به ۵۰ شرکت تعاونی در مناطق مختلف استان سیستان و بلوچستان طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۶ استفاده شد. نتایج این مطالعه نشان داد که میزان دستمزد پرداختی در بخش تعاون بیشترین میزان اثرگذاری مستقیم بر اشتغال استان را دارد. همچنین شاخص قیمت رابطه مثبت و معناداری با اشتغال در بخش تعاونی استان دارد. هاشمی و همکاران (۱۴۰۱) با استفاده از رویکرد مطالعات فراتحلیلی به بررسی عوامل موفقیت تعاونی‌ها در ایران در بازه زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹ پرداختند. جامعه آماری این تحقیق تحقیقات معتبر شامل مقالات، طرح‌های پژوهشی و پایان‌نامه است. براساس معیارهای ورود مطالعات به پژوهش و خروج از آن، ۵۰ پژوهش انتخاب شدند و با نرم‌افزار جامع فراتحلیل CMA2 تحلیل شدند. نتایج این تحقیق نشان داد در تحقیقات مرور شده، متغیرهای مستقل در چهار دسته اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی و ساختاری-قانونی طبقه‌بندی می‌شود. در دسته اجتماعی، متغیرهای اعتماد اجتماعی و مشارکت اعضاء بیشترین تأثیر را بر موفقیت تعاونی‌ها دارند. در دسته مدیریتی، متغیرهای روابط و همکاری تعاونی‌ها و همچنین سابقه اعضا و مدیران بیشترین تأثیر را بر موفقیت تعاونی‌ها دارند. در دسته اقتصادی، متغیر سرمایه تعاونی‌ها بیشترین تأثیر را بر موفقیت تعاونی‌ها دارد. بیشترین تأثیر متغیرهای دسته ساختاری-قانونی عبارت است از دانش و آگاهی درباره تعاونی‌ها و عملکرد اداره تعاون منطقه. نوری و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیق خود به تدوین مدلی ساختاری-تفسیری به منظور تحلیل عوامل مؤثر بر توسعه پایدار تعاونی‌های تولیدی کشاورزی پرداختند. جامعه آماری تحقیق مدیران،

کارشناسان و خبرگان مربوط به امور تعاونی‌های تولیدی کشاورزی و مدیران عامل شرکت‌های تعاونی بوده و برای تعیین حجم نمونه از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد که عوامل اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، زیست محیطی، حقوقی، آموزشی، مدیریتی، بازاریابی، زیرساختی- نهادی، شخصیتی- فردی و خوشه‌بندی در ۵ سطح مختلف طبقه‌بندی شدند. در ادامه با استفاده از تحلیل MICMAC متغیرها در سه گروه متغیرهای نفوذی، خودمختار و وابسته قرار گرفتند. همچنین نتایج این تحقیق نشان داد که عوامل اقتصادی، زیرساختی - نهادی و زیست محیطی از مهمترین عوامل اثرگذار در توسعه پایدار تعاونی‌های کشاورزی استان آذربایجان شرقی است. سهیلی و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با استفاده از مدل‌های اقتصاد سنجی و رویکرد خودرگرسیون برداری با وقفه توزیعی تاثیر ارزش افزوده تعاونی‌های تولیدی و غیر تولیدی استان کرمانشاه بر تورم را در بازه زمانی ۱۳۶۰-۱۳۹۳ محاسبه و برآورد نمودند. نتایج این مقاله نشان داد که ارزش افزوده تعاونی‌های تولیدی بر نرخ تورم مثبت بوده است. همچنین رابطه بین ارزش افزوده تعاونی‌های غیرتولیدی، واردات و نرخ تورم منفی و رابطه بین سایر متغیرها از جمله شکاف تولید، رشد نقدینگی و نرخ ارز با تورم مثبت است. پناهی و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی به بررسی نوع و اندازه تاثیر شاخص‌های منتخب بخش تعاون در رشد اقتصادی استان‌های کشور با استفاده از رویکرد حداقل مربعات تعمیم یافته پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که اقتصاد تعاونی بر رشد اقتصادی استان‌های کشور اثر مثبت و معناداری دارد. کریمی تکانلو (۱۳۹۲) با استفاده از روش داده‌های تابلویی طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۹ به بررسی تاثیر تسهیلات اعطایی بر اشتغال و کارآفرینی بخش تعاون در استان‌های ایران پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد که تنها در دو سال اول اجرای طرح میزان اشتغال و تعداد بنگاه‌های تعاونی در قالب بنگاه‌های زودبازده به صورت معنی‌داری رشد کرده‌اند و در سال‌های بعد این افزایش روبه افول گذاشته است. همچنین براساس برآورد داده‌های تابلویی تسهیلات اعطایی در قالب بنگاه‌های زود بازده تاثیر معنی‌داری بر میزان اشتغال‌زایی و کارآفرینی در بخش تعاون داشته است.

۳- مدل سازی و برآورد شاخص توسعه تعاونی های تولیدی

هدف اول مقاله حاضر محاسبه شاخص توسعه تعاونی های تولیدی استان های کشور در دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۰ است. به طور کلی در نظریات اقتصادی دو عامل اصلی مؤثر در تولید سرمایه و نیروی انسانی است که در تحقیق حاضر به عنوان دو شاخص مؤثر بر توسعه تعاونی ها در نظر گرفته می شود. در نظریه رشد کلاسیک سرمایه عامل اصلی رشد اقتصادی و افزایش تولید به شمار می رود. مدل های رشد نئوکلاسیک، سرمایه و نیروی کار را از جمله مهمترین عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی در نظر می گیرند. هارود (۱۹۳۹) و دومار (۱۹۴۶) نشان دادند که سرمایه فیزیکی نقش محوری در افزایش تولید و رشد اقتصادی دارد. در مدل رشد برونزای سولو که در چارچوب اقتصاد نئوکلاسیک تدوین شده است به این موضوع اشاره می شود که سرمایه فیزیکی در کنار رشد جمعیت و پیشرفت تکنولوژی می تواند به افزایش رشد اقتصادی بیانجامد. در این مطالعه با توجه به محدودیت داده ها و نظریات اقتصادی از سه متغیر تعداد تعاونی ها، تعداد شاغلین تعاونی ها و سرمایه تعاونی ها برای محاسبه شاخص توسعه تعاونی ها استفاده می شود. در این تحقیق، شاخص توسعه تعاونی ها به تفکیک برای تعاونی های فرش دستبافت، صنعتی، کشاورزی، معدنی و کل تعاونی ها با استفاده از رویکرد منطق فازی محاسبه خواهد شد. منطق فازی ابزاری قدرتمند برای حل مسائل مربوط به سیستم های پیچیده ای است که درک آن ها مشکل است. از مزایای منطق فازی این است که از محاسبات پیچیده اقتصاد سنجی اجتناب می کند. (یوآ و همکاران^۱، ۲۰۰۶) با توجه به محدودیت های تحقیق حاضر، یک سیستم استنتاج فازی ممدانی به صورت شکل (۲) در نظر گرفته می شود:



شکل ۲: سیستم استنتاج فازی (FIS) برای توسعه تعاونی‌ها

منبع: یافته‌های تحقیق

بعد از انتخاب متغیرهای تعیین کننده توسعه تعاونی‌ها به عنوان متغیرهای ورودی سیستم استنتاج فازی، باید امر فازی‌سازی متغیرهای ورودی و خروجی سیستم با توجه به تعریف توابع عضویت‌های مناسب برای هر متغیر صورت پذیرد. تابع عضویت مقدار فازی بودن یک مجموعه را مشخص می‌کند. در واقع به تابعی که میزان درجه عضویت المان‌های مختلف را به یک مجموعه نشان دهد، تابع عضویت می‌گویند. تعریف یک تابع عضویت مناسب بسیار مهم است، زیرا اگر تابع عضویت برای مجموعه مناسب نباشد، کلیه تحلیل‌ها و بررسی‌های بعد از آن دچار انحراف می‌شود. (شوندی، ۱۳۹۴) در این مطالعه برای متغیرهای ورودی از توابع نرمال با سه حالت (زیاد، متوسط و کم) استفاده می‌شود.

یکی از مراحل مهم در استنتاج فازی تعیین قواعد فازی است که روابط بین متغیرهای ورودی و متغیرهای خروجی را مشخص می‌کند. قواعد فازی ترکیب سطوح ویژه همراهی سه متغیر سرمایه تعاونی، تعداد تعاونی و شاغلین تعاونی برای محاسبه شاخص توسعه تعاونی‌ها را نشان می‌دهد. با عنایت به وجود سه وضعیت برای هر یک از سه شاخص مذکور، می‌توان در مجموع به میزان $3^3=27$ حالت قواعد فازی برای توسعه بازار در نظر گرفت، چند نمونه از این قواعد در جدول (۱) نشان داده شده است. تفسیر این جدول با ملاک‌های تصمیم‌گیری "اگر-آنگاه" صورت می‌پذیرد. به عنوان مثال در قاعده شماره ۱ گفته می‌شود که اگر سرمایه تعاونی کم، تعداد تعاونی کم و تعداد شاغلین تعاونی

کم باشد آنگاه انتظار می‌رود که توسعه تعاونی خیلی کوچک باشد.

جدول ۱: قواعد فازی

توسعه تعاونی	سرمایه تعاونی	تعداد تعاونی	تعداد شاغلین تعاونی	قاعده
خیلی کوچک	کم	کم	کم	۱
خیلی کوچک	کم	متوسط	کم	۲
کوچک	کم	زیاد	کم	۳
خیلی کوچک	کم	کم	متوسط	۴
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
خیلی بزرگ	زیاد	زیاد	متوسط	۲۴
بزرگ	زیاد	کم	زیاد	۲۵
خیلی بزرگ	زیاد	متوسط	زیاد	۲۶
خیلی بزرگ	زیاد	زیاد	زیاد	۲۷

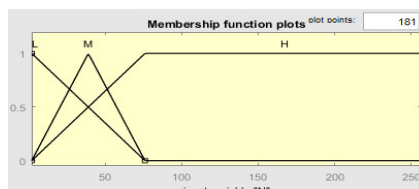
منبع: یافته‌های تحقیق

قواعد فازی که در جدول (۱) مورد بررسی قرار گرفته است برای همه شاخص‌های توسعه تعاونی‌ها در همه بخش‌ها مشترک است. بعد از تعیین توابع عضویت متغیرهای ورودی و متغیر خروجی و قواعد فازی به برآورد شاخص توسعه تعاونی‌های بخش‌های مختلف با استفاده از نرم افزار متلب پرداخته می‌شود و در مرحله پایانی با استفاده از روش غیرفازی‌سازی مرکز سطح اطلاعات بدست آمده برای شاخص توسعه برای استان‌های کشور محاسبه می‌شود. در ادامه به معرفی توابع عضویت متغیرهای ورودی و متغیر خروجی در تعاونی‌های فرض دستبافت پرداخته می‌شود.^۱

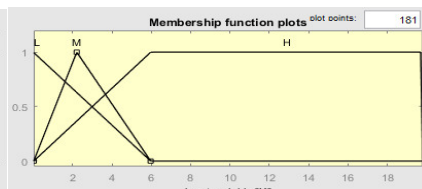
پس از تعیین مقدار میانگین برای هر متغیر، سطوح همراهی کمی محاسبه می‌شود. این کار با محاسبه یک انحراف معیار نمونه نزدیک به مقدار متوسط انجام می‌شود. در ادامه تابع عضویت برای متغیرهای سرمایه تعاونی‌ها، تعداد تعاونی‌ها و شاغلین تعاونی‌ها

۱. لازم به ذکر است توابع عضویت با توجه به ماهیت داده‌ها در دوره مورد بررسی تعیین شده است که با توجه به محدودیت تعداد صفحات مقاله برای سایر تعاونی‌ها در پیوست به آن‌ها اشاره شده است.

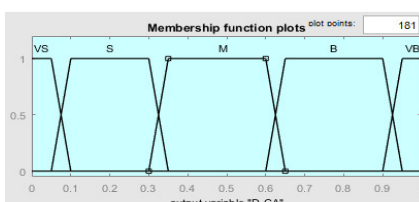
در بخش فرش دستبافت به ترتیب در اشکال (۳)، (۴) و (۵) آورده شده است.



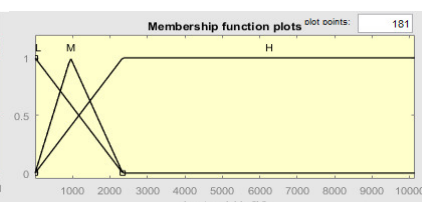
شکل ۴: تابع عضویت متغیر تعداد تعاونی‌های فرش دستبافت



شکل ۳: تابع عضویت متغیر سرمایه تعاونی‌های فرش دستبافت (هزار میلیون ریال)



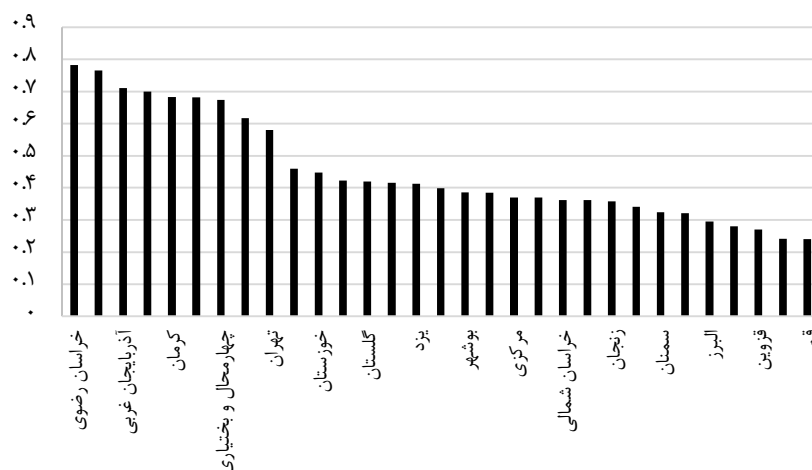
شکل ۶: تابع عضویت متغیر شاخص توسعه تعاونی‌های فرش دستبافت



شکل ۵: تابع عضویت متغیر تعداد شاغلین تعاونی‌های فرش دستبافت

منبع: محاسبات تحقیق

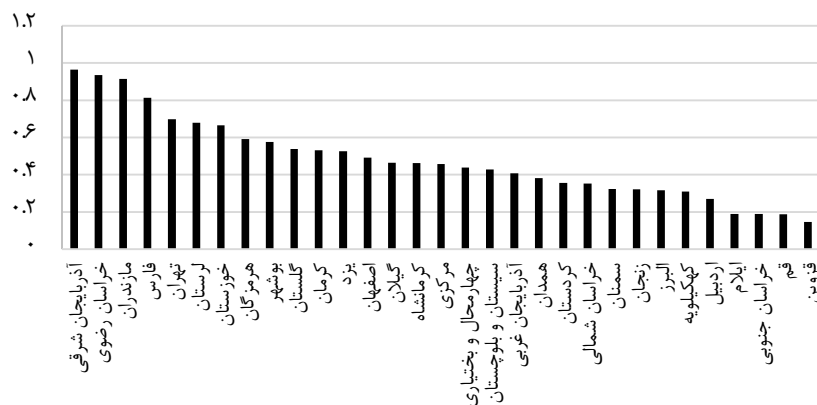
برای تعریف تابع عضویت متغیر شاخص توسعه تعاونی‌های فرش دستبافت (CA) به عنوان خروجی فازی، پنج حالت خیلی بزرگ (VB)، بزرگ (B)، متوسط (M)، کوچک (S) و خیلی کوچک (VS) در نظر گرفته شده است. شکل (۶) تابع عضویت مجموعه فازی را برای متغیر شاخص توسعه تعاونی‌های فرش دستبافت نشان می‌دهد. میانگین شاخص توسعه تعاونی‌های فرش دستبافت استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۰ در نمودار (۱) نشان داده شده است.



نمودار ۱: میانگین شاخص توسعه تعاونی‌های فرش دستبافت استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۷

منبع: محاسبات تحقیق

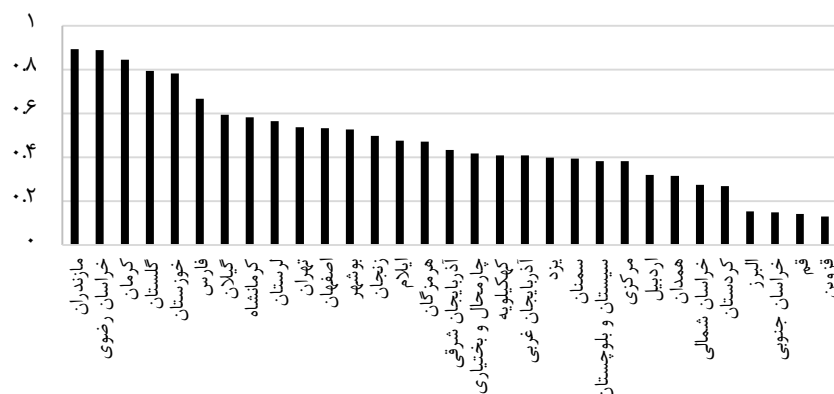
همانطور که در نمودار (۱) مشاهده می‌شود، استان‌های خراسان رضوی، آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی به ترتیب توسعه یافته‌ترین استان‌های کشور در زمینه تعاونی‌های فرش دستبافت، هستند. استان‌های قم، کهگیلویه و بویراحمد و قزوین نیز به ترتیب جزء کمتر توسعه یافته‌ترین استان‌های ایران در زمینه تعاونی‌های تولیدی فرش دستبافت به‌شمار می‌آیند. در ادامه فرآیند فوق برای سایر تعاونی‌های تولیدی نیز انجام شد. نمودار (۲) میانگین شاخص توسعه تعاونی‌های صنعتی استان‌های کشور در بازه ۱۳۹۰-۱۳۹۷ را نشان می‌دهد.



نمودار ۲: میانگین شاخص توسعه تعاونی‌های صنعتی استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۷

منبع: محاسبات تحقیق

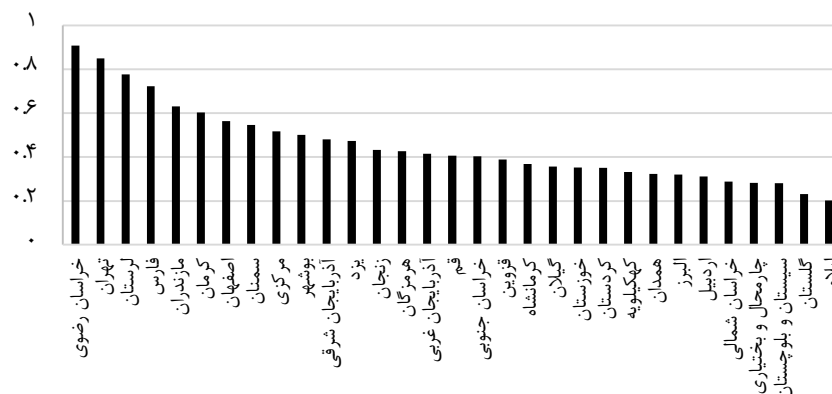
با توجه به نمودار (۲)، استان‌های آذربایجان شرقی، خراسان رضوی و مازندران به ترتیب تعاونی‌های تولیدی توسعه یافته‌تری در بخش صنعت نسبت به دیگر استان‌های کشور دارند. استان‌های قزوین، قم و خراسان جنوبی نیز به ترتیب کمترین سطح توسعه تعاونی‌های صنعتی را دارند. میانگین شاخص توسعه تعاونی‌های کشاورزی استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۷ در نمودار (۳) ارائه شده است.



نمودار ۳: میانگین شاخص توسعه تعاونی‌های کشاورزی استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۷

منبع: محاسبات تحقیق

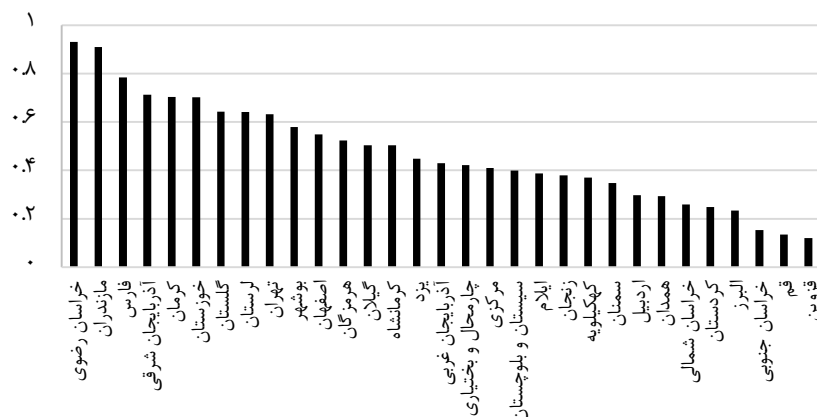
براساس مشاهدات موجود در نمودار (۳)، استان‌های مازندران، خراسان رضوی، کرمان، گلستان، خوزستان، فارس، گیلان و کرمانشاه به ترتیب بیشترین سطح توسعه‌یافتگی را در بین تعاونی‌های تولیدی کشاورزی استان‌های کشور دارند. استان‌های قزوین، قم، خراسان جنوبی و البرز نیز به ترتیب کمترین سطوح توسعه‌یافتگی را در بین تعاونی‌های کشاورزی دارند. نمودار (۴) میانگین شاخص توسعه تعاونی‌های معدنی استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۰ را نشان می‌دهد.



نمودار ۴: میانگین شاخص توسعه تعاونی‌های معدنی استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۰

منبع: محاسبات تحقیق

همانطور که در نمودار (۴) مشاهده می‌شود، استان‌های خراسان رضوی، تهران، لرستان و فارس به ترتیب بیشترین سطح توسعه‌یافتگی تعاونی‌های معدنی را در بین استان‌های کشور دارند. در مقابل استان‌های ایلام، گلستان، سیستان و بلوچستان و چهارمحال و بختیاری به ترتیب کمترین سطح توسعه‌یافتگی را در بین تعاونی‌های معدنی استان‌های کشور در دوره مورد بررسی دارند. در پایان به بررسی شاخص توسعه‌یافتگی کل تعاونی‌های تولیدی شامل تعاونی‌های فرش دستبافت، صنعتی، کشاورزی و معدنی پرداخته می‌شود. نتایج متوسط شاخص توسعه‌یافتگی کل تعاونی‌های تولیدی در بازه زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۰ در نمودار (۵) نشان داده شده است.



نمودار ۵: میانگین شاخص توسعه کل تعاونی‌های تولیدی استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۰

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به نمودار (۵)، استان‌های خراسان رضوی، مازندران، فارس و آذربایجان شرقی به ترتیب بالاترین سطح توسعه تعاونی‌ها را نسبت به سایر استان‌ها دارند. از طرف دیگر استان‌های قزوین، قم، خراسان جنوبی و البرز به ترتیب کمترین سطح توسعه تعاونی را نسبت به سایر استان‌های کشور در دوره مورد بررسی دارند.

۴- برآورد عوامل اقتصاد کلان مؤثر بر توسعه تعاونی‌های تولیدی

در ادامه با توجه به روابط (۱) تا (۵) به بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی پرداخته می‌شود. برای این منظور از داده‌های ۳۱ استان کشور در بازه زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۰ و رویکرد داده‌های تابلویی استفاده می‌شود.

$$LICC_{it} = \beta_0 + \beta_1 LADDC_{it} + \beta_2 LCPI_{it} + \beta_3 LEXR_{it} + \beta_4 LEMP_{it} + U_{it} \quad (1)$$

$$LICI_{it} = \beta_0 + \beta_1 LADDI_{it} + \beta_2 LCPI_{it} + \beta_3 LEXR_{it} + \beta_4 LEMP_{it} + U_{it} \quad (2)$$

$$LICA_{it} = \beta_0 + \beta_1 LADDA_{it} + \beta_2 LCPI_{it} + \beta_3 LEXR_{it} + \beta_4 LEMP_{it} + U_{it} \quad (3)$$

$$LICM_{it} = \beta_0 + \beta_1 LADDM_{it} + \beta_2 LCPI_{it} + \beta_3 LEXR_{it} + \beta_4 LEMP_{it} + U_{it} \quad (4)$$

$$LICT_{it} = \beta_0 + \beta_1 LADDT_{it} + \beta_2 LCPI_{it} + \beta_3 LEXR_{it} + \beta_4 LEMP_{it} + U_{it} \quad (5)$$

در مدل‌های فوق $LICC_{it}$ نشان دهنده لگاریتم شاخص توسعه تعاونی‌های فرش دستبافت است. $LADDC_{it}$ ؛ لگاریتم ارزش افزوده بخش منسوجات، $LICI_{it}$ ؛ لگاریتم شاخص توسعه تعاونی‌های صنعتی؛ $LADDI_{it}$ ؛ لگاریتم ارزش افزوده بخش صنعت، $LICA_{it}$ ؛ لگاریتم شاخص توسعه تعاونی‌های کشاورزی، $LADDA_{it}$ ؛ لگاریتم ارزش افزوده بخش کشاورزی، $LICM_{it}$ ؛ لگاریتم شاخص توسعه تعاونی‌های معدنی؛ $LADDM_{it}$ ؛ لگاریتم ارزش افزوده بخش معدن، $LICT_{it}$ ؛ لگاریتم شاخص توسعه کل تعاونی‌ها؛ $LADDT_{it}$ ؛ لگاریتم ارزش افزوده کل بخش‌ها، $LCPI_{it}$ ؛ لگاریتم شاخص قیمت مصرف‌کننده، $LEXR_{it}$ ؛ $LEMP_{it}$ ؛ لگاریتم نرخ مشارکت اقتصادی است. i و t به ترتیب نشان دهنده مقطع (استان) و زمان است. U_{it} نیز جزء اخلاص را نشان می‌دهد. یکی از مهمترین متغیرهای اثرگذار بر تولید، نرخ ارز است. نرخ ارز، تقاضای کل اقتصاد را از طریق صادرات و واردات و ذخایر بانک مرکزی تحت تاثیر قرار می‌دهد. با افزایش نرخ ارز سمت عرضه کل با چالش‌هایی از جمله افزایش هزینه کالاهای واسطه‌ای وارداتی مواجه می‌شود که در نتیجه آن هزینه‌های تولید افزایش می‌یابد. از طرف دیگر، با افزایش نرخ ارز، قیمت کالاهای وارداتی افزایش یافته و تمایل به استفاده از کالاهای داخلی بیشتر می‌شود. (جعفری صمیمی و مصطفی‌پور، ۱۳۹۸) عامل دیگر موثر بر تولید، شاخص قیمت مصرف‌کننده و تورم است. دورنبوش^۱ (۱۹۸۹) نشان داد که تورم موجب کاهش پس‌انداز و افزایش هزینه و ریسک سرمایه‌گذاری می‌شود. به عبارت دیگر، میزان بالای تورم موجب کاهش تخصیص سرمایه‌گذاری به فعالیت‌های تولیدی می‌شود. در اقتصاد کینزی که به دلیل وجود توهم پولی تعدیل دستمزدهای واقعی به آرامی انجام می‌شود از طریق باز توزیع درآمدها از کارگران به کارفرمایان که میل به پس‌انداز و سرمایه‌گذاری بالاتری دارند تولید افزایش می‌یابد. در مقابل نظریه مقداری کلاسیک (خنثایی پول) نشان داد که با افزایش عرضه پول به همان نسبت قیمت‌ها تغییر می‌کند و متغیرهای واقعی مثل اشتغال و تولید ثابت باقی می‌ماند. (کميجانی و نقدی، ۱۳۸۸) عاملی که در این تحقیق به

عنوان یکی دیگر از متغیرهای اثرگذار بر تولید در نظر گرفته شده، نرخ مشارکت اقتصادی است. در حوزه رابطه بین اشتغال و رشد دو دیدگاه وجود دارد. گروه اول بر این عقیده هستند که رشد اقتصادی و اشتغال لزوماً در یک راستا حرکت نمی‌کنند. گروه دوم معتقدند که رابطه مثبت بین اشتغال و رشد اقتصادی وجود دارد. (باقری پرمهر و رحمانی، ۱۴۰۰) اسوان و سسیتزند^۱ (۲۰۰۶:۵) نیز بر این موضوع تاکید می‌کنند که رابطه بین رشد و اشتغال نامتقارن است و در مراحل مختلف چرخه‌های تجاری متفاوت است. قبل از برآورد مدل به منظور جلوگیری از مشکلات برآورد مدل و رگرسیون کاذب لازم است ابتدا مانایی متغیرها بررسی شود. در این تحقیق به منظور بررسی مانایی متغیرها از آزمون لوین، لو و چو^۲ استفاده می‌شود. نتایج آزمون مانایی در جدول (۲) ارائه شده است. براین اساس کلیه متغیرها در سطح مانایی هستند.

جدول ۲: نتایج آزمون‌های مانایی متغیرهای تحقیق

متغیر	آزمون لوین لو و چو (با عرض از مبدا و روند)	احتمال
$LADDC_{it}$	-۱۸/۰۸	۰/۰۰۰
$LADDI_{it}$	-۲۵/۲۸	۰/۰۰۰
$LADDA_{it}$	-۲۵/۲	۰/۰۰۰
$LADDM_{it}$	-۱۲/۷۹	۰/۰۰۰
$LADDT_{it}$	-۱۰/۸۷	۰/۰۰۰
$LCPI_{it}$	-۱۸/۵۵	۰/۰۰۰
$LEXR_{it}$	-۱۴/۷۶	۰/۰۰۰
$LEMP_{it}$	-۱۵/۷۷	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

برای برآورد رگرسیون با استفاده از داده‌ها تابلویی ابتدا باید آزمون‌های تشخیص انجام شود، سپس نوع مدل با اثرات ثابت یا تصادفی برای برآورد نهایی تعیین می‌شود. جدول (۳) نتایج آزمون‌های چاو و هاسمن را برای مدل‌های مختلف نشان می‌دهد.

1. Swan & Vistrand
2. Levin, Lin & Chu

جدول ۳: نتایج آزمون‌های تشخیص داده‌های تابلویی در بخش‌های مختلف مور بررسی

متغیر	فرش دستبافت	صنعتی	کشاورزی	معدنی	کل بخش‌ها
آماره F آزمون چاو	۱۸/۹۹**	۱۱/۳۶**	۱۷/۴۰**	۷/۲۹**	۱۸/۰۴**
آماره F آزمون هاسمن	۱/۷۶۳	۱/۰۳۲	۱/۸۷۰	۱/۵۴۳	۱/۰۱۲

منبع: یافته‌های تحقیق؛ ** در فاصله اطمینان ۹۵ درصد معنی دار است.

با توجه به جدول (۳)، آزمون چاو در تمامی مدل‌ها در فاصله اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. به عبارت دیگر، فرضیه صفر مبنی بر Pooled بودن مدل رد شده و مدل باید به روش داده‌های تابلویی برآورد شود. نتایج آزمون هاسمن نیز برای تشخیص اثرات ثابت یا تصادفی در مدل انجام شده است. با توجه به اینکه در همه مدل‌ها فرضیه صفر مبنی بر اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی رد می‌شود؛ بنابراین باید تمامی مدل‌ها با اثرات تصادفی برآورد شوند. نتایج برآورد مدل‌های مختلف در جدول (۴) ارائه شده است:

جدول ۴: نتایج برآورد مدل‌های تحقیق

متغیر	فرش دستبافت	صنعتی	کشاورزی	معدنی	کل بخش‌ها
$LADDC_{it}$	۰/۰۰۴	-	-	-	-
$LADDI_{it}$	-	۰/۵۲۴**	-	-	-
$LADDA_{it}$	-	-	۰/۳۹۲**	-	-
$LADDM_{it}$	-	-	-	۰/۰۱۳*	-
$LADDT_{it}$	-	-	-	-	۰/۲۹۰**
$LCPI_{it}$	۰/۱۸۱**	-۰/۶۰۳**	-۰/۳۱۹**	۰/۱۳۳	-۰/۱۸۶**
$LEXR_{it}$	-۰/۱۰۴**	-۰/۱۰۷**	-۰/۱۱۵**	۰/۰۸۳	-۰/۰۱۳
$LEMP_{it}$	۱/۳۹۶**	۰/۴۹۲	-۰/۰۸۲	-۰/۸۳۵	۰/۳۸۷

منبع: یافته‌های تحقیق؛ ** در فاصله اطمینان ۹۵ درصد معنی دار است؛ * در فاصله اطمینان ۹۰ درصد معنی دار است.

براساس نتایج موجود در جدول (۴)، متغیر لگاریتم نرخ ارز بجز در مدل تعاونی‌های معدنی و کل تعاونی‌ها در دیگر مدل‌ها اثر منفی و معناداری بر شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی دارد. به عبارت دیگر، افزایش نرخ ارز موجب بدتر شدن شاخص توسعه

تعاونی‌های تولیدی در بخش‌های مختلف فرش دستبافت، صنعت و کشاورزی می‌شود. با توجه به اینکه افزایش نرخ ارز و شوک‌های پی در پی در اقتصاد کشور، نااطمینانی و افزایش هزینه‌های تولید را در پی دارد، لذا تاثیر منفی این متغیر بر توسعه تعاونی‌های تولیدی دور از انتظار نیست. اثر متغیر لگاریتم شاخص قیمت مصرف کننده بر توسعه تعاونی‌های صنعت، کشاورزی و کل بخش‌ها منفی و معنی‌دار است. این متغیر بر توسعه تعاونی‌های معدنی تاثیر معنی‌داری ندارد در حالی که بر توسعه تعاونی‌های فرش دستبافت تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. بنابراین می‌توان گفت با افزایش تورم، توسعه تعاونی‌های صنعت، کشاورزی و کل بخش‌ها کاهش می‌یابد، دلیل این امر را نیز می‌توان در افزایش سطح هزینه‌های تولید و همچنین تورم همراه با رکود در بیشتر دوره مورد بررسی در نظر گرفت. متغیر نرخ مشارکت اقتصادی بجز در مدل تعاونی‌های فرش دستبافت که اثر مثبت و معناداری بر شاخص توسعه این تعاونی‌ها دارد در دیگر مدل‌های تحقیق اثر معناداری بر شاخص‌های توسعه ندارد. ارزش افزوده بخش‌های مختلف بجز بخش تعاونی‌های معدنی، اثر مثبت و معناداری بر شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی داشته است. از این رو، با بهبود ارزش افزوده هر یک از بخش‌های مورد بررسی، شاخص توسعه تعاونی‌ها نیز بهبود پیدا می‌کند. دلیل این امر این است که هنگامی که ارزش افزوده یک بخش افزایش پیدا می‌کند، تولید و اشتغال تعاونی‌های آن بخش نیز افزایش می‌یابند که این امر موجب بهبود شاخص توسعه تعاونی‌ها می‌شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به نقش پررنگ تعاونی‌های تولیدی در اقتصاد مقاومتی و افزایش تاب‌آورد اقتصاد، از طریق افزایش تولید، اشتغال و ارتقای رفاه اجتماعی در تحقیق حاضر جایگاه تعاونی‌های تولیدی استان‌های کشور در بخش‌های مختلف فرش دستبافت، صنعتی، کشاورزی، معدنی و کلیه بخش‌ها بررسی شد. با توجه به محدودیت داده‌ها و نظریات اقتصادی در این تحقیق با استفاده از رویکرد منطق فازی به برآورد شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی پرداخته شد. برای محاسبه شاخص مذکور با استفاده نظریات اقتصاد خرد در حوزه عوامل مؤثر بر تولید بنگاه‌ها از سه داده سرمایه، میزان اشتغال و تعداد

تعاونی‌های تولیدی در بازه زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۰ استفاده شده است. نتایج بدست آمده از رویکرد منطق فازی به شناسایی جایگاه تعاون در استان‌های کشور در بخش‌های مختلف فرش دستبافت، صنعتی، کشاورزی، معدنی و کل تعاونی‌ها کمک می‌کند. نتایج رویکرد منطق فازی نشان داد که به طور متوسط در بازه زمانی مورد بررسی استان‌های خراسان رضوی در حوزه تعاونی‌های معدنی، مازندران در حوزه تعاونی‌های کشاورزی، آذربایجان شرقی در حوزه تعاونی‌های صنعتی و استان خراسان رضوی در مجموع تعاونی‌ها در کشور جایگاه بالاتری قرار دارند. در مقابل استان‌های ایلام در حوزه تعاونی‌های معدنی، قزوین در حوزه تعاونی‌های کشاورزی، صنعتی و در مجموع تعاونی‌ها جایگاه پایین‌تری داشتند.

در ادامه و با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی به بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی استان‌های کشور پرداخته شد. نتایج حاصل از برآورد مدل داده‌های تابلویی نشان می‌دهد که ارزش افزوده بخش‌های مختلف تولیدی بر میزان شاخص توسعه تعاونی‌ها اثر مثبت و معناداری دارد. از این‌رو بهبود شرایط اقتصادی و افزایش ارزش افزوده می‌تواند به بهبود وضعیت تعاونی‌های تولیدی کمک کند. در مقابل شاخص قیمت مصرف‌کننده و نرخ ارز در بیشتر مدل‌ها اثر منفی و معناداری بر شاخص توسعه تعاونی‌های تولیدی دارد. به طور کلی نوسانات نرخ ارز و عدم ثبات قیمت‌ها موجب افزایش هزینه‌های تولید و عدم ثبات اقتصادی در کشور می‌شود. بنابراین حفظ ثبات اقتصادی از طریق ثبات نسبی قیمت‌ها و جلوگیری از نوسانات شدید در نرخ ارز می‌تواند به توسعه تعاونی‌های تولیدی کمک کند. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود، برای افزایش تاب آوری اقتصاد، با سیاست‌های مناسب پولی و مالی و سیاست‌های جانب عرضه، نوسانات شدید در نرخ ارز کنترل و نرخ تورم مهار گردد.

کتابنامه

امیدی، نبی (۱۴۰۱)، "موانع توسعه تعاونی‌های تولیدی در مناطق مرزی با رویکرد اجتماعی و اقتصادی (مطالعه موردی: شهرستان‌های مهران و دهلران در استان ایلام)"، فصلنامه روستا و توسعه پایدار فضا، دوره ۳، شماره ۲، صفحات ۸۹-۱۰۴.

انتظاریان، ناهید؛ سنجری، محمد (۱۳۹۲) "نقش تعاونی‌ها در تحقق حماسه اقتصادی و بهبود فضای کسب و کار"، ماهنامه کار و جامعه، شماره ۱۶۲، صفحات ۷۴-۸۰.
پناهی، حسین؛ حمیدی، داوود و فرهاد عزیزی (۱۳۹۵)، "تعاون و رونق اقتصادی: یک مطالعه بین استانی"، تعاون و کشاورزی، سال پنجم، شماره ۲۰، صفحات ۱-۳۷.
پهلوانی، مصیب؛ حسین‌زاده، رمضان و حسینعلی بندانی خاریکه (۱۴۰۰)، "بررسی اثر سرمایه‌گذاری بخش تعاونی بر اشتغال در راستای سیاست‌های کلی اشتغال"، فصلنامه سیاست‌های راهبردی کلان، دوره نهم، شماره ۲، ۲۷۲-۲۹۷.

حق‌شناس گرگایی، محمد؛ حدادی دوزین، جواد (۱۴۰۱)، "شناسایی موانع تحقق سیاست‌های بخش تعاون در ایران"، فصلنامه سیاستگذاری عمومی، دوره ۸، شماره ۲، صفحات ۳۵-۵۰.

جعفری صمیمی، احمد؛ مصطفی‌پور، یلدا (۱۳۹۸)، "آزمون تقارن اثر نرخ ارز واقعی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در ایران (کاربردی از روش چرخه‌ای کارکوف)"
پژوهشنامه اقتصاد کلان، سال چهاردهم، شماره ۲۸، صفحات ۳۹-۶۰.

خدابخشی، نسرین؛ امینی سابق، زین‌العابدین؛ قربان حسینی، مسعود و احسان داده (۱۳۹۶) "طراحی مدل اجرای خط مشی‌های تعاون روستایی بر مبنای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی"، توسعه محلی، دوره نهم، شماره ۱، صفحات ۱۲۱-۱۴۴.

خسروی، حسن؛ یزدانی، منوچهر (۱۳۹۶)، "علل ناکارآمدی سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی در توسعه بخش تعاونی طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۴"، تعاون و کشاورزی، دوره ۶، شماره ۲۳، صفحات ۱۷۱-۲۱۰.

دارابی، مسعود؛ حیدرآبادی، ابوالقاسم، "نقش تعاونی‌ها در توسعه اجتماعی و اقتصادی"، مجله علمی پژوهشی مطالعات توسعه اجتماعی ایران، دوره ۱۵، شماره ۵۷، صفحات ۱۵۹-۱۷۴.

سهیلی، کیومرث؛ مرادی، سارا و مریم حیدریان (۱۳۹۸)، "نقش تعاونی‌های تولیدی و غیر تولیدی بر کنترل تورم در استان کرمانشاه با تاکید بر اهمیت تعاون در اسلام"، دو فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات اقتصاد اسلامی، سال یازدهم، شماره دوم (پیاپی ۲۲)، صفحات ۲۷۳-۳۰۸.

باقری پرمهر، شعله؛ رحمانی، زهرا (۱۴۰۰)، "بررسی پدیده رشد بدون اشتغال در اقتصاد ایران با استفاده از الگوی تغییرات زمانی، فصلنامه پژوهش‌های برنامه و توسعه، سال دوم، شماره ۶، صفحات ۱۰۵-۱۳۰.

شوندی، حسن (۱۳۹۴)، "نظریه مجموعه‌های فازی و کاربردهای آن در مهندسی صنایع و مدیریت"، انتشارات گسترش علوم پایه، چاپ پنجم.

عبداله‌زاده، غلامحسین؛ شریف‌زاده، محمدشریف؛ حسین‌نیا، غلامحسین و علی قلی حیدری (۱۳۹۵)، "برنامه ریزی راهبردی توسعه نظام ترویج تعاون در ایران" مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۷-۲، شماره ۱، صفحات ۱۵۱-۱۶۷.

عبدی، بیژن؛ کهن‌هوش‌نژاد، روح‌اله (۱۳۹۵)، "نقش اقتصاد تعاونی در تحقق الزامات اقتصاد مقاومتی"، تعاون و کشاورزی، سال پنجم، شماره ۱۷، صفحات ۱۴۳-۱۷۴.

کریمی تکانلو، زهرا (۱۳۹۲) "بررسی تاثیر تسهیلات اعطایی به بنگاه‌های کوچک و متوسط زودبازده بر کارآفرینی و اشتغال‌زایی بخش تعاون طی دوره (۱۳۸۹-۱۳۸۴)"، پژوهش‌های اقتصادی کاربردی، سال اول، شماره ۲، صفحات ۱۰۷-۱۲۴.

کمپجانی، اکبر؛ نقدی، یزدان (۱۳۸۸)، "بررسی ارتباط متقابل بین تولید و تورم در اقتصاد ایران (با تاکید بر تولید بخش)"، پژوهشنامه علوم اقتصادی، سال نهم، شماره ۱، پیاپی (۳۲)، صفحات ۹۹-۱۲۴.

گزارش وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (۱۳۹۰)، گزارش وضعیت تعاونی‌های تولیدی کشور سال ۱۳۹۰.

نوری، فرامرز؛ صمدزاده، سعیده و جاوید قهرمانی‌نهر (۱۳۹۸)، "الگوی ساختاری-تفسیری عوامل مؤثر بر توسعه پایدار تعاونی‌های تولیدی کشاورزی (مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی)، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، شماره ۳، صفحات ۲۸۱-۲۹۷.

وکیل‌الرعايا، یونس؛ شفیعی نیک‌آبادی، محسن و شیما مسائلی (۱۳۹۷)، "عوامل مؤثر بر ایجاد تعاونی‌های تولیدی مبتنی بر کسب و کارهای خانگی و خانوادگی روستایی در استان سمنان"، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هفتم، شماره ۳، صفحات ۵۱-۶۶.

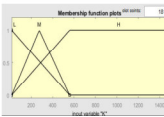
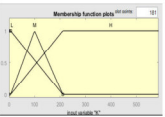
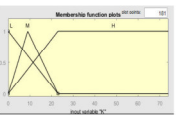
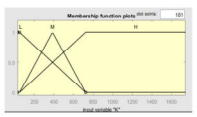
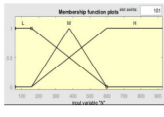
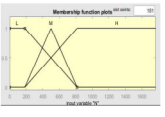
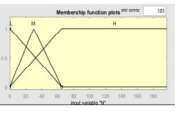
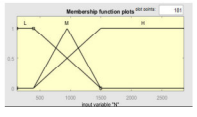
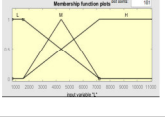
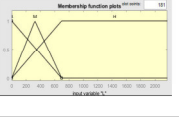
هاشمی، سیدضیا؛ فولادیان، مجید؛ میرمحمدتبار، سید احمد؛ تیموری، محمود و مصطفی تیموری (۱۴۰۱)، "بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت تعاونی‌ها در ایران: مطالعه‌ای فراتحلیلی" توسعه محلی (روستایی-شهری)، دوره ۱۴، شماره ۱، صفحات ۲۷-۵۴.

- Abdollahzadeh, G., Sharifzadeh, M.S., Hosseininia, G.H., Heudari, A.G. (2019). Strategic Planning for Development of Cooperative Extension System in Iran. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 50(2), 311-332. (In Persian).
- Anzarian, N., and Sanjari, M. (2013). The role of cooperatives in realizing the economic and improving the business environment. *Labor and social*, No 162, 74-80. (In Persian).
- Applied Theories of Economics, 1(2), 107-124. (In Persian).
- Azhari, A. and Kamaruddin, K. (2021). Measurement of Cooperative Productivity Level: in Aceh: the Malmquist Index Approach. *Sosiohumaniora*, 23(1), 48-55. <https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v23i1.29250>
- Bagheri Pormehr, S., and Rahmani, Z. (2021). Assessment of Jobless Growth phenomenon in Iran's economy Using the pattern Time-Varying. *Program and Development Research*, 2(2), 105-130. (In Persian). doi: 10.22034/pbr.2021.138465
- Bentivogli, C. and E. Viviano (2012). Changes in the Italian economy: The cooperatives. *Bank of Italy Occasional Paper* (113). DOI:10.2139/ssrn.2023189
- Birchall, J. (2013). The potential of co-operatives during the current recession; theorizing comparative advantage. *Journal of entrepreneurial and organizational diversity*, 2(1), 1-22. doi.org/10.5947/jeod.2013.001
- Carini, C., and M. Carpita (2014). The impact of the economic crisis on italian cooperatives in the industrial sector. *Journal of Co-operative Organization and Management* 2, 14-23. DOI:10.1016/J.JCOM.2014.03.001
- Cheney, G., I. Cruz, A. Peredo, A., and E. Nazareno (2014). Worker cooperatives as an organizational alternative: challenges, achievements and promise in business governance and ownership. *Organization* 21 (5), 591-603. doi.org/10.1177/1350508414539784
- Costa, E. and C. Carini (2016). Northern and southern Italian Social Cooperatives during the economic crisis: A multiple factor analysis. *Service Business*. DOI:10.1007/s11628-015-0274-1
- Darabi, M., and Heidarabadi, A. (2023). The Role of Cooperatives in Socio-Economic Development. *Iranian Social Development Studies*, 15(1), 159-174. (In Persian).
- Haghshenas Gorgabi, M., and Hadadi Dozin, J. (2022). Identifying the obstacles to the implementation of policies of the cooperative sector in Iran. *Iranian Journal of Public Policy*, 8(2), 33-47. (In Persian).
- Hashemi, SZ. Fouladiyan, M., Mir Mohamad Tabar, SA., Teymouri, M., and

- Teimoori, M. (2022). Investigating the Factors Affecting the Cooperatives Success in Iran: A Meta-Analytical Study. *Journal of Community Development*, 14(1), 27-54. (In Persian).
- Jafari Samimi, A., and Mostafapour, Y. (2020). The Symmetric Test of the Impact of the Real Exchange Rate on the Value-added of the Agriculture Sector in Iran: Application of the Markov Switching Method. *Macroeconomics Research Letter*, 14(28), 39-60. (In Persian). doi: 10.22080/iejm.2020.14229.1597.
- Kamijani, AA., and Naqdi, Y. (2008). Examining the Relationship Between Production and Inflation in Iran's Economy (With an Emphasis on Sectoral Production). *Journal of Economic Sciences*, 9(32), 99-124. (In Persian).
- Karimi Takanlou, Z. (2014). The Impact of Credits for Small and Medium Size Enterprises on Co-Operative Sector Entrepreneurship and Job Creation during the Period 2005 to 2010. *Quarterly Journal of*
- Khodabakhshi, N., Amini Sabeg, Z., Ghorban Hosseini, M., and Sadeh, E (2017). The Construction and Personal Experience of Professors and Experts in Rural Cooperatives Policy on Successful Implementation of Rural Cooperative Policies in association with Resistance Economy. *Journal of Community Development*, 9(1), 121-144. (In Persian).
- Khosravi, H., and Yazdani, M. (2017). The Causes of the Dysfunction of General Policies Concerning 44th Principal of the Constitution in Relation to the Development of Cooperative Sector during 2006-2015. *Co-Operation and Agriculture*, 6(23), 171-210. (In Persian). doi: 10.22034/ajcoop.2017.57432
- Kohan HN, R., and Abdi, B. (2016). The Role of Cooperative Economy in Fulfilling the Requirements of Resistance Economy. *Co-Operation and Agriculture*, 5(17), 143-174. (In Persian).
- Lambru, M. and C. Petrescu (2014). Surviving the crisis: Worker cooperatives in Romania. *Organization* 21 (5), 730-745. DOI:10.1177/1350508414537807
- Majid, M. S. A., Azhari, A., Faisal, F., and Fahlevi, H. (2020). Do Capital and Business Volume Matter for Productivity of the Cooperatives in Indonesia? *Binus Business Review*, 11(1), 1-8. DOI:10.21512/bbr.v11i1.5918
- Ministry of Cooperatives Labour and social Welfare (2019). Report on the Status of Production Cooperatives in the year 2019. (In Persian).
- Nouri, F., Samadzad, S., and Ghahremani nahr, J. (2019). Structural-interpretative Patterns of Factors Affecting the Sustainable Development of Agricultural Production Cooperatives (Case Study: East Azerbaijan Province). *Journal of Agricultural Economics and Development*, 33(3), 281-297. (In Persian). doi: 10.22067/jead2.v33i3.77644
- Omidi, N. (2022). Obstacles to the development of production cooperatives in border areas with a social and economic approach. *Village and Space Sustainable Development*, 3(2), 89-104. (In Persian). doi: 10.22077/vssd.2022.5199.1096

- Pahlevani, M., Hosseinzadeh, R., and Bandani Kharikheh, H. A. (2021). A Study on the Effect of Investing in the Cooperative Sector on Employment Considering the Employment General Policies. Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies, 9(34), 272-297. (In Persian). doi: 10.30507/jmsp.2021.232311.2071
- Panahi, H. (2017). Cooperation and Economic Prosperity: an inter-provincial study in Iran. Co-Operation and Agriculture, 5(20), 1-37. (In Persian).
- Papilaya, J., Rijal, M., and Papilaya, J. O. (2021). Evaluation of Cooperative Development Policies in Maluku Province, Indonesia. Journal of Southwest Jiaotong University, 56(1). doi.org/10.35741/issn.0258-2724.56.1.5
- Shavandi, H. (2015). Fuzzy set theory and its applications in industrial engineering and management. translated and authored, Tehran: Basic Science Development. (In Persian).
- Sohaili, K., Moradi, S., and heidarian, M. (2019). The Role of Productive and Non-Productive Cooperatives in Control Inflation in Kermanshah Province; with Emphasis on Importance of Cooperation in Islam. Islamic Economics Studies Bi-quarterly Journal, 11(2), 273-308. (In Persian). doi: 10.30497/ies.2019.2366
- Swane, A., and Vistrand, H. (2006). Jobless growth in Sweden? A descriptive study. Unpublished Master's Thesis, Stockholm School of Economics, Stockholm.
- Vakil al-Raaya, Y. Shafiei Nikabadi, M., and Maslami, S. (2017). Factors affecting the creation of production cooperatives based on household and rural family businesses in Semnan province, 7(25), 51-66. (In Persian).

پیوست

تابع عضویت	تعاونی های صنعتی	تعاونی های کشاورزی	تعاونی های معدنی	کل تعاونی ها
متغیر سرمایه				
تعداد تعاونی ها				
شاغلین				
متغیر شاخص توسعه	