

# **Presenting a Model for Enhancing the Implementation Capacity of Rural Empowerment Policies (Case Study: Rural Communities in Western Iran)**

1. Amir Nabizadeh<sup>id</sup>: Department of Management, Raf.C., Islamic Azad University, Rafsanjan, Iran.

2. Mohammad Zia-edini<sup>id\*</sup>: Department of Management, Raf.C., Islamic Azad University, Rafsanjan, Iran.

3. Mohammad Reza Hosseinipour<sup>id</sup>: Department of Management, Raf.C., Islamic Azad University, Rafsanjan, Iran.

\*Corresponding Author's Email Address: 3051209066@iau.ir

## **Abstract:**

The main objective of this article is to present a model for enhancing the implementation capacity of rural empowerment policies, with a focus on rural communities in western Iran. The methodology of this study is applied in terms of purpose, descriptive in terms of procedure, mixed-method in nature, and library-based in terms of data collection. The qualitative population includes managers, experts, and public and private stakeholders involved in policymaking for rural empowerment. The sample size in the qualitative phase was determined through theoretical sampling until theoretical saturation was reached, resulting in a purposive sample of 15 participants. The quantitative population consists of 15 experts in the field of policy-making, selected through stratified random sampling. Data collection tools included semi-structured interviews and open-ended questionnaires for the qualitative phase, while a researcher-developed questionnaire was used in the quantitative phase following the qualitative stage. Data analysis in the first phase (qualitative) involved thematic analysis using three-stage coding (open, axial, and selective) based on in-depth expert interviews. In the second phase (quantitative), data were screened using the fuzzy Delphi method, and the conceptual model was validated through factor analysis. Finally, the model's dimensions, components, and indicators were prioritized using the Fuzzy SWARA technique. The results showed that, in order of importance, financial and incentive factors, development of individual capabilities, structural empowerment capacity, development of social and economic capabilities, and business development levers were the most significant factors in the study.

**Keywords:** policy implementation, rural empowerment, rural communities in western Iran.

**How to Cite:** Nabizadeh, A., Zia-edini, M., & Hosseinipour, M. R. (2025). Presenting a Model for Enhancing the Implementation Capacity of Rural Empowerment Policies (Case Study: Rural Communities in Western Iran). *Management, Education and Development in Digital Age*, 2(2), 1-21.



## ارائه مدلی برای ارتقاء ظرفیت اجرای خط مشی‌های توانمندسازی روستائیان (مورد مطالعه: روستائیان غرب کشور)

۱. امیر نبی زاده<sup>ID</sup>: گروه مدیریت، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران.

۲. محمد ضیاء الدینی<sup>ID\*</sup>: گروه مدیریت، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران.

۳. محمد رضا حسینی پور<sup>ID</sup>: گروه مدیریت، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران.

\*پست الکترونیک نویسنده مسئول: 3051209066@iau.ir

### چکیده

هدف اصلی این مقاله ارائه مدلی برای ارتقاء ظرفیت اجرای خط مشی‌های توانمندسازی روستائیان (مورد مطالعه: روستائیان غرب کشور) می‌باشد. روش این مقاله از لحاظ هدف کاربردی از لحاظ روش انجام، توصیفی، از لحاظ ماهیت کیفی کمی و روش جمع‌آوری داده‌ها کتابخانه‌ای است. جامعه آماری که برای این تحقیق در نظر گرفته شده است در بخش کیفی شامل مدیران، کارشناسان و صاحب نظران دولتی و خصوصی مرتبط در امر خط مشی گذاری توانمند سازی روستائیان می‌باشد که حجم نمونه نظری تا رسیدن به نقطه اشباع نظری انتخاب می‌گردد. نمونه گیری هدفمند می‌باشد و حجم نمونه در این بخش ۱۵ نفر می‌باشد. جامعه آماری در بخش کمی تحقیق عبارت است از کارشناسان متخصص در حوزه خطی مشی گذاری (۱۵ نفر) که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب می‌شود. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه و پرسشنامه باز بوده است و در بخش کمی پس از انجام بخش کیفی پرسشنامه محقق ساخته بوده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی و مرحله اول (کیفی): داده‌های بدست آمده از مصاحبه عمیق با خبرگان با استفاده از کد گذاری سه مرحله‌ای (کدگذاری باز، محوری و انتخابی) تحلیل تم مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. در مرحله دوم (کمی): داده‌های این بخش با رویکرد دلفی فازی مورد غربال‌گری قرار می‌گیرد و مدل مفهومی ارایه گردیده و سپس با رویکرد تحلیل عاملی به اعتبار یابی مدل پرداخته و در نهایت با تکنیک سوارا فازی ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های مدل اولویت بندی می‌گردند. نتایج نشان داد که به ترتیب عوامل تامین مالی و ترغیبی، توسعه توانمندی‌های فردی، ظرفیت توانمندی ساختاری، توسعه توانمندی‌های اجتماعی و اقتصادی و اهرم‌های توسعه کسب و کار دارای اهمیت بالایی در تحقیق بوده‌اند.

**کلیدواژه‌گان:** اجرای خط مشی، توانمندسازی روستائیان، روستائیان غرب کشور.

**نحوه استناددهی:** نبی زاده، امیر، ضیاء الدینی، محمد. و حسینی پور، محمد رضا. (۱۴۰۴). ارائه مدلی برای ارتقاء ظرفیت اجرای خط مشی‌های توانمندسازی روستائیان (مورد مطالعه: روستائیان غرب کشور). نشریه مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۲(۲)، ۱-۲۱.



## مقدمه

امروزه، نقش و جایگاه روستاها در فرآیند توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی موجبات توجه به توسعه مناطق روستایی را فراهم آورده است؛ به نظر سیلبرفین و مارلین توجه به روستا تنها به این علت نیست که خیل عظیمی از جمعیت کشورهای جهان سوم در مناطق روستایی زندگی می‌کنند، بلکه به این علت است که بسیاری از مسائل و مشکلات شهرهای کشورهای جهان سوم، مانند بیکاری شهری، تراکم جمعیت، شکل‌گیری کمربند فقر شهری، حاشیه نشینی و بروز ناهنجاری‌ها و در کل بحران شهری در بی‌توجهی به روستاها نهفته است. در ایران بر اساس آخرین سرشماری نفوس و مسکن، ۲۵/۹ درصد جمعیت در نقاط روستایی ساکن می‌باشند که بیش از ۲۰ میلیون نفر را شامل می‌شوند (Ayneh & Almasi Fard, 2024; Li, 2024). هر چند که از ابتدای قرن اخیر بویژه از میانه این قرن به تدریج از سهم جمعیت روستایی کاسته شده و شهرنشینی گسترش یافته اما با توجه به آمار ارائه شده هنوز بیش از یک چهارم جمعیت ایران در روستاها زندگی می‌کنند. در روستاهای ایران عوامل و منابع ارزشمندی اعم از عوامل انسانی و منابع طبیعی و اقتصادی به عنوان ذخایر استراتژیک کشور وجود دارد که در پیشرفت جامعه نقش مهمی ایفا می‌کنند. نقش و اهمیت فراورده‌ها و تولیدات روستایی در رفع نیازهای رو به تزاید جامعه نظیر تولید محصولات کشاورزی، زراعی، دامی و صنایع تبدیلی که نقش بی‌بدیل و منحصر بفرود است بسیار حائز اهمیت می‌باشد (Ghasemi et al., 2019; Ghasemi et al., 2021). در حقیقت روستا به عنوان محور تولید کشور و تامین کننده اکثر مایحتاج غذایی و مناطق بکری جهت گردشگری و درآمد زایی می‌تواند در تولید ناخالص ملی سهم عمده‌ای داشته باشد.

اما علی‌رغم اهمیت روستا و روستائیان که در بخش قبل ذکر آن رفت، جوامع روستایی ایران با مسائل اقتصادی- اجتماعی عدیده‌ای رو به رو بوده که شیوه زندگی و تحولات آن در طول زمان آسیب‌پذیری حوزه‌های اشتغال روستایی، شکل‌گیری بیکاری گسترده در روستاها و تشدید پدیده مهاجرت نیروی کار از روستا به شهر را دامن زده که خود از علل پدیده‌های اجتماعی ثانوی بسیار مهم نظیر حاشیه نشینی در کلان شهرها، آسیب دیدن بافت فرهنگی- اجتماعی شهرها و اجتماعات بزرگ گردیده است (Riyahi & Nouri, 2019). علاوه بر این، پراکندگی روستاها در اقصی نقاط کشور و وجود پتانسیل‌های منحصر به فرد در هر منطقه جغرافیایی و دوری از مراکز شهرها و نبود خط مشی مناسب تاکنون آنچنان که بایسته است از این مناطق در جهت تولید استفاده نشده است. شواهد نشان می‌دهد با وجود ایجاد معاونتی در ریاست جمهوری تحت عنوان معاونت روستایی و عشایری کماکان قالب فعالیتهای روستاها به صورت سنتی است (Khadem Hosseini et al., 2024; Sepidbar et al., 2024). در همین خصوص، راه‌حل‌های متفاوتی برای مقابله با بیکاری، توسعه فعالیت شغلی و کاهش مهاجرت و نهایتاً توسعه روستایی ارائه شده است. که یکی از مهمترین آن‌ها توانمندسازی جامعه روستایی است. در حقیقت توجه به مقوله توانمندسازی روستائیان از مهمترین مقوله‌هایی است که همواره مورد تأکید ویژه صاحب‌نظران توسعه در دهه‌های اخیر بوده است (Ghasemi et al., 2021) و از آن به عنوان عنصر حیاتی در دنیای نوین یاد می‌شود. از سویی توانمندسازی یک مسأله ضروری در روند تعالی موقعیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی افرادی به شمار می‌رود که در جامعه محروم هستند (Dandona, 2015) به زعم نگا و همکاران (۲۰۰۹) توانمندسازی یکی از کلمات کلیدی در بحث‌های توسعه است که تعاریف بسیاری از آن شده است و معانی مختلفی دارد. در حقیقت توانمندسازی حوزه وسیعی برای تحلیل است و درباره تعریف آن توافق کلی وجود ندارد و تعریف از آن چندان آسان نیست. لذا توانمندسازی باید بر اساس شرایط و بافت خاص مورد بررسی قرار گیرد (Mukhoti, 2019)؛ به همین دلیل است که از یک سو کبیر (۲۰۰۱) توانمندسازی را ارتقای توانایی انسان‌ها برای انتخاب‌های راهبردی و حساس زندگی، در زمینه‌هایی که قبلاً از توانایی یافتن در آن محروم بوده‌اند تعریف می‌کند (Kabeer, 2001) و از سوی دیگر بانک جهانی (۲۰۱۲)، توانمندسازی را به عنوان یک فرصت برای مردمی می‌داند که فاقد خود کفایی و عزت نفس هستند و یا به دلیل تبعیض بر اساس معلولیت، مذهب، جنسیت، نژاد، قومیت و غیره به حاشیه رانده شدند تا به این طریق به فرصت‌ها دسترسی پیدا کرده، مهارت‌های خود را توسعه بخشند و به خودکفایی برسند. از آنجایی که روستائیان اکثراً در بخش کشاورزی فعالیت دارند، لذا توانمندسازی نقش مؤثری در توسعه کشاورزی و به تبع آن در توسعه روستایی ایفا می‌کند و هر کشوری که از دانش بیشتر برای توانمندسازی بهره‌مند باشد، به مواهب بیشتری از توسعه دست می‌یابد (Mukhoti, 2019). در همین زمینه هاورکورت و انگل (۲۰۰۶) بیان می‌دارند مهمترین عامل توسعه کشاورزی، تحرک و خلاقیت کشاورزان به شمار می‌رود (Rivera, 2006).

اما موضوع توانمندسازی به قدری حائز اهمیت می‌باشد که به تازگی نیز مورد توجه مجامع بین المللی قرار گرفته و توانمندسازی روستائیان به ویژه زنان روستایی به عنوان یکی از اهداف توسعه پایدار عنوان شده است در برنامه‌های توسعه اقتصادی اجتماعی کشور نیز به مقوله توانمندسازی اشاره‌های مختلفی شده است به عنوان مثال در برنامه ششم توسعه کشور یکی از مهمترین وظایفی که به سازمان‌های حمایتی واگذار شده است موضوع توانمندسازی روستائیان است که در ماده ۸۰ به آن اشاره گردیده است. در بند (ت) ماده ۸۰ آمده است که دولت موظف به تهیه و اجرای کامل طرح جامع توانمندسازی طبق قوانین و مصوبات شورای اجتماعی تا پایان اجرای قانون برنامه، توسط معاونت امور زنان ریاست جمهوری با همکاری وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی و سایر نهادهای ذی ربط می‌باشد (Ghasemi et al., 2021).

در راستای اهمیت موضوع توانمندسازی روستائیان و به منظور بررسی مهمترین مسائل این حوزه در کشورمان، برگزاری مصاحبه‌ها و جلسات اولیه با مدیران و کارشناسان ذی ربط در این حوزه نشان داد که یکی از مشکلات عدیده‌ای که در ایران با آن مواجه هستیم آن است که علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته در حوزه توانمندسازی روستائیان هنوز در بسیاری از نقاط کشور قشر روستایی در فقر به سر می‌برند. به عنوان مثال نسبت درآمد هر فرد شهری به روستایی در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳ نشان می‌دهد که این نسبت به طور متوسط ۱/۹ بوده است. به بیان دیگر، در دوره مذکور، درآمد هر فرد شهری حدوداً ۹۰ درصد بیشتر از هر فرد روستایی بوده است (Ghasemi et al., 2019; Ghasemi et al., 2021). همچنین هیچ سازوکار علمی فراگیر برای شناسایی قابلیت‌های اقتصادی محلی روستاها و نواحی عشایری و به فعلیت رساندن آن‌ها از طریق توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط، به گونه‌ای که در عین برخورداری از مدیریت علمی و توانمند، منافع مستقیم و غیرمستقیم آن‌ها سبب بهبود سطح اشتغال و رفاه ساکنان محلی در این مناطق شود، وجود ندارد. در حقیقت بخش عمده‌ای از اعتبارات اشتغال‌زا از جمله اعتبارات بنگاه‌های زودبازده نیز بنا به دلیلی ازجمله فقدان سازوکار، از مسیر تولید خارج شده‌اند. اندک بنگاه‌های حاصل از اعتبارات هم معمولاً به دلیل عدم ارائه خدمات مشاوره صحیح و شناسایی و مدیریت بازار و عدم تحقیق و توسعه مناسب تعطیل می‌شوند و یا با بهره‌وری پایین کار می‌کنند. در دنیا برای غلبه بر این مشکل، مراکز رشد و کارآفرینی روستایی راه اندازی می‌شوند، ولی در ایران چنین ساختارهایی وجود ندارند. نظام مدیریت روستایی کشور که شوراها و دهیاری‌ها دو جزء اساسی آن هستند، در حال حاضر ناتوان از فعالسازی و بسیج همه جانبه توان مردمی در توسعه و شکوفایی روستاها بوده و نقش آن‌ها بیشتر محدود به کارکردهای سیاسی و عمرانی است و نقش فعالی در توسعه پایدار روستایی ندارند. طرح‌های هادی روستایی نیز که تنها سند توسعه روستایی در سطح خرد به شمار می‌روند، رویکرد کالبدی - فیزیکی داشته و توانسته‌اند زمینه را برای استعدادیابی و شکوفایی اقتصاد روستایی در سه حوزه مختلف کشاورزی، صنعت و خدمات فراهم کنند (Ghasemi et al., 2019; Ghasemi et al., 2021).

در همین زمینه کارشناسان و صاحب‌نظران بیان می‌دارند برای تدوین برنامه‌های دقیق در حوزه توانمندسازی روستائیان، ابتدا باید تبیین خط مشی‌های حکومت در ارتقاء ظرفیت اجرای خط مشی‌های توانمند سازی روستائیان در برنامه‌های مختلف توسعه کشور مورد توجه قرار گیرد زیرا توجه به این مهم در تدوین برنامه توسعه ملی می‌تواند زمینه ساز توسعه پایدار در کشور گردد. همچنین شناخت کاملی از عوامل و موانع تأثیر گذار بر توانمندسازی روستائیان باید به دست آورد تا بر اساس اهمیت هر عامل سیاست‌گذاری‌های متناسبی نسبت به آن اتخاذ گردد. از این رو پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل بومی مناسب جهت ارتقاء ظرفیت اجرای خط مشی‌های توانمند سازی روستائیان انجام خواهد پذیرفت تا با بتوان سیاست‌های آینده خود را در راستای استقرار مدل مناسب و اثربخش اتخاذ نماید. علاوه بر این، با توجه به اینکه پراکندگی روستاها در منطقه غرب ایران کمتر از سایر مناطق است به منظور داشتن نمونه آماری قابل تعمیم، روستاهای استان‌های غرب کشور به عنوان جامعه آماری، انتخاب گردیدند. لذا در این تحقیق ضمن تبیین ارتقاء ظرفیت اجرای خط مشی‌های توانمند سازی روستائیان غرب کشور به دنبال طراحی مدل مناسب جهت تحقق آن می‌باشیم. در این راستا عوامل مؤثر بر توانمندسازی روستائیان و سهم هر یک در آن شناسایی می‌گردد.

## روش‌شناسی پژوهش

روش این مقاله از لحاظ هدف کاربردی از لحاظ روش انجام، توصیفی، از لحاظ ماهیت کیفی کمی و روش جمع‌آوری داده‌ها کتابخانه‌ای است. جامعه آماری که برای این تحقیق در نظر گرفته شده است در بخش کیفی شامل مدیران، کارشناسان و صاحب نظران دولتی و خصوصی مرتبط در امر خط مشی گذاری توانمند سازی روستائیان می‌باشد که حجم



نمونه نظری تا رسیدن به نقطه اشباع نظری انتخاب می‌گردد. نمونه‌گیری هدفمند می‌باشد و حجم نمونه در این بخش ۱۵ نفر می‌باشد. جامعه آماری در بخش کمی تحقیق عبارت است از کارشناسان متخصص در حوزه خطی مشی‌گذاری (۱۵ نفر) که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب می‌شود. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه و پرسشنامه باز بوده است و در بخش کمی پس از انجام بخش کیفی پرسشنامه محقق ساخته بوده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی و مرحله اول (کیفی): داده‌های بدست آمده از مصاحبه عمیق با خبرگان با استفاده از کدگذاری سه مرحله‌ای (کدگذاری باز، محوری و انتخابی) تحلیل تم مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. در مرحله دوم (کمی): داده‌های این بخش با رویکرد دلفی فازی مورد غربال‌گری قرار می‌گیرد و مدل مفهومی ارایه گردیده و سپس با رویکرد تحلیل عاملی به اعتبار یابی مدل پرداخته و در نهایت با تکنیک سوارا فازی ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های مدل اولویت‌بندی می‌گردند.

## یافته‌ها

هدف اصلی در این تحقیق ارایه مدلی برای ارتقاء ظرفیت اجرای خط مشی‌های توانمندسازی روستائیان می‌باشد که در این راستا، داده‌های گردآوری شده حاصل از متن قوانین برنامه‌های اول تا ششم توسعه، متن مصاحبه‌ها، همچنین مراجعه به ادبیات حوزه توانمندسازی روستائیان با ادبیات توانمندسازی روستائیان تطبیق داده شد. در این راستا با ۱۵ نفر خبره (مدیران، کارشناسان و صاحب نظران دولتی و خصوصی مرتبط در امر خط مشی‌گذاری توانمندسازی روستائیان) مصاحبه عمیق و نیمه ساختار یافته انجام گرفت. از مصاحبه هشتم به بعد، تکرار در اطلاعات دریافتی مشاهده گردید اما برای اطمینان تا مصاحبه دوازدهم ادامه یافت، هرچند از مصاحبه هشتم به بعد داده‌ها کاملاً تکراری بوده و به اشباع رسیده بود. مدت زمان هر مصاحبه از ۴۵ دقیقه تا ۲ ساعت بوده (بسته به نظر خبره محترم) و در بعضی موارد در دو جلسه انجام شد. تمامی مصاحبه‌ها ثبت شده و برای استخراج نکات کلیدی چندین بار مورد بررسی قرار گرفتند. لازم به ذکر است پژوهشگر نهایت سعی خود را نموده است تا از دخل و تصرف در مصاحبه‌ها خودداری کند و نظرات خود را در هیچ کجای مصاحبه‌های انجام شده، دخالت ندهد. از منظر جنسیت ۱۰ نفر مرد هستند و ۵ نفر نیز زن می‌باشند. از نظر سنی ۲ نفر کمتر از ۳۵ سال سن دارند، ۸ نفر بین ۳۵ تا ۴۵ سال سن هستند و ۵ نفر نیز بیش از ۴۵ سال سن دارند. از نظر تحصیلی ۸ نفر از خبرگان کارشناسی ارشد بوده و ۷ نفر نیز مدرک تحصیلی دکتری دارند. در نهایت ۸ نفر بین ۵ تا ۱۵ سال تجربه در حیطه کاری مرتبط داشته و ۷ نفر نیز بیش از ۱۵ سال تجربه کاری دارند.

### جدول ۱. کدگذاری باز و محوری

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| تأمین مالی و حمایت‌های تسهیلاتی                | ۵۰۱ |
| تشکیل صندوق‌های ضمانت اعتباری                  | ۵۰۲ |
| کاهش هزینه‌های تأمین نهاده‌های تولید           | ۵۰۳ |
| فراهم کردن زمینه‌های سرمایه‌گذاری مشترک        | ۵۱۱ |
| در دسترس قراردادن تجهیزات و فناوریهای نوین     | ۵۱۲ |
| تدوین طرح جامع توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط | ۵۱۳ |
| بهبود همه جانبه زیرساختها                      | ۵۱۴ |
| ایجاد فضای ترغیبی و تشویقی                     | ۵۲۱ |
| ثبات اقتصاد ملی                                | ۵۲۲ |
| ارتقای عزت نفس                                 | ۵۳۱ |
| بهبود خود اثر بخشی و کارآمدی                   | ۵۳۲ |
| وجود استقلال فکری در انجام کارها و و فعالیت ها | ۵۳۳ |
| احساس توان بهبود وضع آینده خود و خانواده       | ۵۴۱ |
| خود اتکایی در مواجهه با مسایل و مشکلات کاری    | ۵۴۲ |
| احساس رضایت از فعالیت اقتصادی                  | ۵۴۳ |
| بهبود مهارت‌های کسب و کار                      | ۵۴۴ |
| دسترسی به فرصت                                 | ۵۵۱ |
| عوامل تأمین مالی و ترغیبی                      |     |
| توسعه توانمندی‌های فردی                        |     |
| ظرفیت توانمندی‌های ساختاری                     |     |

|                                      |                                                                                         |       |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                      | دسترسی به اطلاعات                                                                       | S۵۲   |
|                                      | دسترسی به حمایت                                                                         | S۶۱   |
|                                      | دسترسی به منابع                                                                         | S۶۲   |
| توسعه توانمندی‌های اجتماعی و اقتصادی | اشتغال روستاییان در فعالیت‌های درآمد زا و بهبود درآمد آنها                              | S۷۱   |
|                                      | افزایش دسترسی روستاییان به منابع مالی و اعتباری دولتی برای راه اندازی کسب و کارهای جدید | S۷۲   |
|                                      | تقویت خودباوری روستاییان برای راه اندازی کسب و کارهای جدید                              | S۷۳   |
|                                      | تشویق روستاییان به ایجاد فرصت‌های شغلی                                                  | S۸۱   |
|                                      | حمایت از بنیه اقتصادی روستاییان در قالب تشکیل اتحادیه ها، شبکه‌ها و تعاونی‌های تولید    | S۸۲   |
|                                      | افزایش استقلال و آزادی اقتصادی روستاییان                                                | S۸۳   |
|                                      | افزایش دسترسی روستاییان به منابع تولید                                                  | S۸۴   |
|                                      | شناسایی و رشد استعدادها و خلاقیت‌های روستاییان                                          | S۸۵   |
| اهرم‌های توسعه کسب و کار             | رفع موانع اقتصادی                                                                       | S۹۱   |
|                                      | رفع موانع اجتماعی                                                                       | S۹۲   |
|                                      | رفع موانع زیرساختی                                                                      | S۹۳   |
|                                      | رفع ضعف سرمایه اجتماعی                                                                  | S۱۰-۱ |
|                                      | تشویق ترجیحات سرمایه گذاری به سپرده گذاری                                               | S۱۰-۲ |
| ظرفیت توانمندی اقتصادی و فرهنگی      | بهبود میزان درآمد و کنترل بر استفاده از درآمد                                           | S۱۱-۱ |
|                                      | استقلال و قدرت پس انداز کردن                                                            | S۱۱-۲ |
|                                      | استقلال و خود درآمدی در تولید، خرید، فروش و انتقال دارایی خود                           | S۱۱-۳ |
|                                      | میزان توانایی دریافت و بازپرداخت وام و یا توانایی دسترسی به اعتبار                      | S۱۲-۱ |
|                                      | مشارکت در فعالیتهای اجتماعی مانند فعالیتهای عمرانی، برنامه‌های عمومی و غیره             | S۱۲-۲ |
|                                      | شرکت در فعالیتهای درآمدزای (مانند تشکیل تعاونیها و بنگاهها)                             | S۱۲-۳ |
|                                      | همکاری با همسایگان و دوستان برای انجام فعالیتهای گروهی                                  | S۱۲-۴ |
| عوامل مهارتی و فرهنگی                | استفاده از نیروی انسانی ماهر، متخصص و کارآزموده                                         | S۱۳-۱ |
|                                      | تسهیل در دسترسی به اطلاعات                                                              | S۱۳-۲ |
|                                      | ایجاد مراکز خدمات مشاوره                                                                | S۱۳-۳ |
|                                      | آموزش مهارت‌های فردی، گروهی و مدیریتی                                                   | S۱۳-۴ |
|                                      | فرهنگ سازی توسعه کسب و کار کوچک                                                         | S۱۴-۱ |
|                                      | ایجاد اعتماد به نفس در سرمایه گذاران محلی                                               | S۱۴-۲ |
|                                      | تکریم و منزلت بخشی به فعالان SMEs                                                       | S۱۴-۳ |
| محرك‌های حمایتی                      | اعطای تسهیلات و وام با با سود کم به روستاییان                                           | S۱۵-۱ |
|                                      | خرید تضمینی محصولات کشاورزی فارغ از جنسیت                                               | S۱۵-۲ |
|                                      | حمایت دولت از کارآفرینان روستاییان در قالب وام‌های خود اشتغالی و غیره                   | S۱۵-۳ |
|                                      | ارتقای توجه دولت به روستاییان (قشر آسیب پذیر) نسبت به گذشته                             | S۱۶-۱ |
|                                      | حمایت اداره تعاون از تعاونیهای روستاییان                                                | S۱۶-۲ |
| ظرفیت توانمندی ذهنی و روانی          | توانایی انجام کارها بر اساس میل و خواسته خود                                            | S۱۷-۱ |
|                                      | پیشقدمی در کارها                                                                        | S۱۷-۲ |
|                                      | یادگیری مداوم                                                                           | S۱۸-۱ |
|                                      | اعتماد به کارشناسان                                                                     | S۱۸-۲ |
|                                      | داشتن نگرش مثبت                                                                         | S۱۸-۳ |
|                                      | توانایی راهنمایی دیگران                                                                 | S۱۹-۱ |
|                                      | پیدا کردن راه حل برای مشکلات جدید خود                                                   | S۱۹-۲ |
|                                      | انجام بهتر کارها با یاد گرفتن مطالب جدید از دیگران                                      | S۱۹-۳ |

|       |                                    |
|-------|------------------------------------|
| ۵۲۰-۱ | ایجاد توانایی یادگیری به طور مستقل |
| ۵۲۰-۲ | پذیرش سریع روشهای نو و جدید        |
| ۵۲۱-۱ | مشارکت در تصمیم گیری های خانوادگی  |
| ۵۲۱-۲ | پویایی و تحرکات مکانی              |
| ۵۲۱-۳ | درک برابری و آگاهی های جنسیتی      |
| ۵۲۲-۱ | مالکیت دارایی ها                   |
| ۵۲۲-۲ | ظرفیت مقابله با شوک ها و استرس ها  |

پس از تعیین کدهای مفهومی، مرحله ساخت طبقات کلی مدل (کد گذاری انتخابی) است

نتایج تحلیل داده ها نشان می دهد که بیشتر خبرگان با چهار رکن اصلی برای مدل توانگری مالی (Π) موافق هستند. به علاوه نتایج حاصل از تحلیل عاملی در جدول شماره (۲) بیان شده است.

## جدول ۲. شکل دهی طبقات اصلی

| طبقات                                                | مقولات                               |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| الزامات ارتقای ظرفیت خطی مشی های توانمند سازی        | ظرفیت توانمندی ساختاری               |
|                                                      | ظرفیت توانمندی انگیزشی               |
|                                                      | ظرفیت توانمندی اقتصادی و فرهنگی      |
|                                                      | ظرفیت توانمندی ذهنی و روانی          |
| شرایط زمینه ای ارتقای ظرفیت خطی مشی های توانمند سازی | عوامل تامین مالی و ترغیبی            |
|                                                      | عوامل مهارتی و فرهنگی                |
| عوامل تسهیل کننده خطی مشی های توانمند سازی           | اهرم های توسعه کسب و کار             |
|                                                      | محرك های حمایتی                      |
| ارتقای توانمندی روستاییان                            | توسعه توانمندی های اجتماعی و اقتصادی |
|                                                      | توسعه توانمندی های فردی              |

برای محاسبه پایایی در تحقیقات کیفی از روش هولستی استفاده شده است. در این روش متون در دو مرحله

کدگذاری می شوند. هولستی فرمولی را برای تعیین پایایی داده های اسمی بر حسب «درصد توافق مشاهده شده» با Percentage of Agreement Observation ارائه کرده است:

$$PAO = \frac{2M}{(N_1 + N_2)}$$

در فرمول فوق M تعداد موارد کدگذاری مشترک بین دو کدگذار می باشد N<sub>۱</sub> و N<sub>۲</sub> به ترتیب تعداد کلیه موارد کدگذاری شده توسط کدگذار اول و دوم است. مقدار PAO بین صفر (عدم توافق) و یک (توافق کامل) است و اگر از ۷/۰ بزرگتر باشد مطلوب می باشد.

روش هولستی ساده و کاربردی است اما اشکال آن این است که نمی تواند مشخص نماید که چه میزان توافق بین کدگذاران ناشی از شانس و چه میزان ناشی از تعداد طبقات در تحلیل است. اسکات (۱۹۵۵) برای خنثی کردن اثر شانس شاخص فی را مطرح ساخت.

معیار پی اسکات Scott's pi توسط ویلیام اسکات به سال ۱۹۵۵ برای سنجش پایایی داده های اسمی طراحی شد. در این روش باید دو کدگذار (ارزیاب) داده ها را ارائه کنند و براساس همبستگی داده های این دو ارزیاب پایایی تعیین می شود.

$$Pi = (OA - EA) / (1 - EA)$$

مقدار OA نمایانگر درصد توافق دو ارزیاب است.

مقدار EA نیز نمایانگر میزان توافق مورد انتظار است.

میزان همبستگی دیدگاه خبرگان با محاسبه ضریب هولستی (PAO) یا «درصد توافق مشاهده شده» در سطح تحلیل کدهای اولیه ۰/۹۵۷ بدست آمده است که مقدار قابل توجهی است. با توجه به ایراداتی که به روش هولستی وارد است شاخص پی-اسکات نیز محاسبه شده است که میزان آن ۰/۹۱۳ بدست آمده است. ضریب هولستی در سطح تحلیل شاخص، ۰/۸۸۲ و ضریب پی اسکات ۰/۷۶۴ به دست آمد؛ که مقدار مطلوبی است.

در گام نخست به غربالگری و شناسایی شاخص‌های نهایی پژوهش پرداخته شد. براساس ادبیات پژوهش در مجموع ۶۷ زیرمعیار شناسایی شده است. برای غربال شاخص‌ها و شناسایی شاخص‌های نهایی از رویکرد دلفی فازی استفاده شده است. برای سنجش اهمیت شاخص‌ها از دیدگاه خبرگان استفاده شده است. اگر چه افراد خبره از شایستگی‌ها و توانایی‌های ذهنی خود برای انجام مقایسات استفاده می‌نمایند، اما باید به این نکته توجه داشت که فرآیند سنتی کمی سازی دیدگاه افراد، امکان انعکاس سبک تفکر انسانی را بطور کامل ندارد. به عبارت بهتر، استفاده از مجموعه‌های فازی، سازگاری بیشتری با توضیحات زبانی و بعضاً مبهم انسانی دارد و بنابراین بهتر است که با استفاده از مجموعه‌های فازی (بکارگیری اعداد فازی) به پیش بینی بلند مدت و تصمیم‌گیری در دنیای واقعی پرداخت (کارامن و همکاران، ۲۰۰۹). در این مطالعه نیز برای فازی‌سازی دیدگاه خبرگان از اعداد فازی مثلثی استفاده شده است. دیدگاه خبرگان پیرامون اهمیت هر یک از شاخص‌ها با طیف فازی ۷ درجه گردآوری شده است.

جدول ۳. راند نخست تکنیک دلفی، فازی سازی پنل توسط خبرگان برای هر کدام از شاخص‌های تحقیق

| خبره ۱                                       | خبره ۲                                       | خبره ۳                                       | خبره ۴                                       | خبره ۵                                       | خبره ۶                                       | خبره ۷                                       | خبره ۸                                       | خبره ۹                                       | خبره ۱۰                                      | خبره ۱۱                                      | خبره ۱۲                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۵<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۶<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۷<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۸<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۰</sub><br>۹<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۰<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۱<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۲<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۳<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |
| Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ | Q <sub>۱</sub><br>۴<br>(۰.۷۵, ۰.۹, ۱)<br>۰.۹ |



|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |    |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|
| $(0, -0.1, -0.3)$    | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(0, -0.1, -0.3)$    | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(0, -0.1, -0.3)$     | $(0, -0.1, -0.3)$     | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | .  |
| $(0, -0.1, -0.3)$    | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(0, -0.1, -0.3)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۱  |
| $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۲  |
| $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۳  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۴  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۵  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۶  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۷  |
| $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۸  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۹  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qd |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | .  |
| $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qd |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۱  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qd |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۲  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qd |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۳  |
| $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qd |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۴  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | Qd |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۵  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | Qd |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۶  |
| $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | Qd |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۷  |
| $(0, -0.1, -0.3)$    | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(0, -0.1, -0.3)$    | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | Qd |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۸  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qd |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۹  |
| $(-0.1, -0.3, -0.5)$ | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.1, -0.3, -0.5)$ | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | .  |
| $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۱  |
| $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.3, -0.5, -0.75)$ | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۲  |
| $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۳  |
| $(-0.9, 1, 1)$       | $(-0.9, 1, 1)$        | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$    | $(-0.1, -0.3, -0.5)$  | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.5, -0.9, 1)$     | $(-0.9, 1, 1)$        | Qf |
|                      |                       |                       |                       |                      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | ۴  |



## رابطه ۴

$$x_m^1 = \frac{L + M + U}{3}$$

(چنگ و همکاران، ۲۰۰۹؛ سو و همکاران، ۲۰۱۰؛ وو و فانگ، ۲۰۱۱)

یکی دیگر از روش‌های ساده برای فازی زدایی میانگین اعداد فازی مثلثی به صورت زیر است:

## رابطه ۵

$$F_{ave} = (L, M, U)$$

$$x_m^2 = \frac{L+2M+U}{4}; x_m^3 = \frac{L+4M+U}{6}x_m^1 = \frac{L+M+U}{3};$$

$$\text{Crisp number} = Z^* = \max(x_{\max}^1, x_{\max}^2, x_{\max}^3)$$

مقادیر  $x_{\max}^i$  تفاوت چندانی باهم ندارند و همواره عددی نزدیک به  $M$  هستند. منظور از  $M$  میانگین حاصل از تجمیع مقادیر محتمل  $m$  از اعداد فازی مثلثی مختلف است.

با این وجود مقدار قطعی بزرگترین  $x_{\max}^i$  محاسبه شده در نظر گرفته می‌شود (بوجدزیف و بوجدزیف، ۲۰۰۷).

در این مطالعه برای فازی زدایی از روش مرکز سطح به صورت زیر استفاده می‌شود:

## رابطه ۶

$$DF_{ij} = \frac{[(u_{ij} - l_{ij}) + (m_{ij} - l_{ij})]}{3} + l_{ij}$$

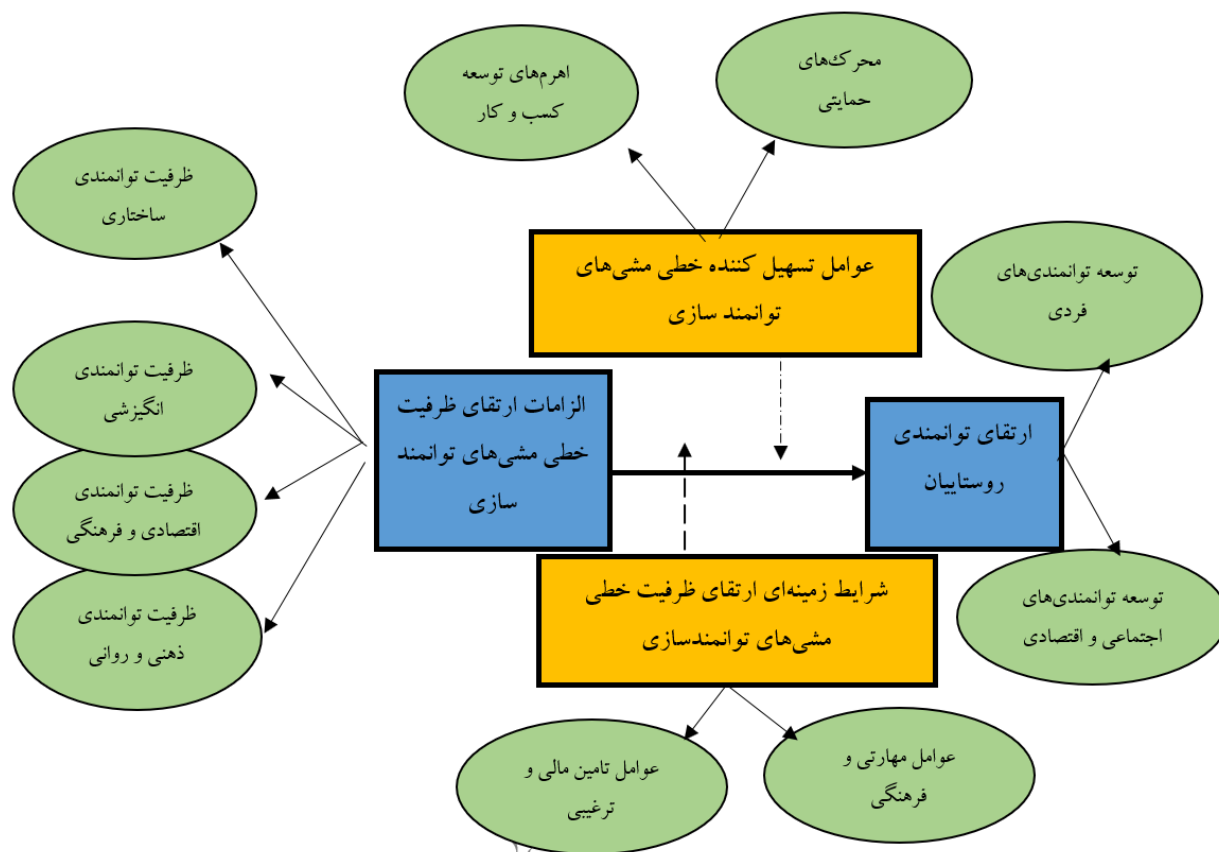
میانگین فازی و برونداد فازی زدایی شده مقادیر مربوط به شاخص‌ها در جدول ۴-۷ آمده است. مقدار فازی زدایی شده بزرگتر از ۰/۷ مورد قبول است و هر شاخصی که امتیاز

کمتر از ۰/۷ داشته باشد رد می‌شود.

پس از انجام راندهای دلفی و انتخاب مولفه‌های تحقیق می‌توان مدل ۱ را ترسیم کرد و نشان داد. بدین ترتیب ۶۰ شاخص در قالب ۴ مقوله اصلی (مضمون سازمان دهنده)، ۱۰

مضمون پایه به عنوان ابعاد و مولفه‌ها و شاخص‌های مدل شناسایی و تایید گردند و با اجماع نظر خبرگان و بررسی ادبیات تحقیق متغیرهای شناسایی شده در قالب مدل زیر به

صورت شکل زیر ارائه می‌گردد:



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

در این بخش با استفاده از آزمون های مناسب آماری میزان ارتباط متغیرها و پیش بینی آن ها را آزمایش خواهیم کرد.

جدول ۴. روایی واگرا

| مقوله های اصلی                   | نماد | AVE   |
|----------------------------------|------|-------|
| عوامل تامین مالی و ترغیبی        | C۰۱  | ۰.۷۰۹ |
| توسعه توانمندی فردی              | C۰۲  | ۰.۸۲۹ |
| ظرفیت توانمندی ساختاری           | C۰۳  | ۰.۷۵۱ |
| توسعه توانمندی اجتماعی و اقتصادی | C۰۴  | ۰.۶۳۰ |
| اهرم های توسعه کسب و کار         | C۰۵  | ۰.۵۶۳ |
| عوامل مهارتی و فرهنگی            | C۰۶  | ۰.۵۱۶ |
| ظرفیت توانمندی اقتصادی و فرهنگی  | C۰۷  | ۰.۷۹۳ |
| محرك های حمایتی                  | C۰۸  | ۰.۷۷۸ |
| ظرفیت توانمندی ذهنی و روانی      | C۰۹  | ۰.۵۴۸ |
| ظرفیت توانمندی انگیزشی           | C۱۰  | ۰.۷۷۷ |

معيار AVE توسط فورنل و لارکر (۱۹۸۱) ارائه شده است و اگر بالاتر از ۰/۵ باشد مدل اندازه گیری دارای روایی همگرا است. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بزرگتر

از ۰/۵ است بنابراین روایی همگرا وجود دارد.

جدول ۵. روایی همگرا

| مقوله‌های اصلی                   | نماد | پایایی ترکیبی (CR) | آلفای کرونباخ |
|----------------------------------|------|--------------------|---------------|
| عوامل تامین مالی و ترغیبی        | C۰۱  | ۰.۸۸۰              | ۰.۷۹۴         |
| توسعه توانمندی فردی              | C۰۲  | ۰.۹۳۶              | ۰.۸۹۷         |
| ظرفیت توانمندی ساختاری           | C۰۳  | ۰.۹۰۰              | ۰.۸۳۴         |
| توسعه توانمندی اجتماعی و اقتصادی | C۰۴  | ۰.۸۳۵              | ۰.۷۰۶         |
| اهرم‌های توسعه کسب و کار         | C۰۵  | ۰.۸۶۵              | ۰.۸۰۶         |
| عوامل مهارتی و فرهنگی            | C۰۶  | ۰.۷۶۱              | ۰.۷۴۳         |
| ظرفیت توانمندی اقتصادی و فرهنگی  | C۰۷  | ۰.۹۲۰              | ۰.۸۷۰         |
| محرك‌های حمایتی                  | C۰۸  | ۰.۹۴۹              | ۰.۸۶۳         |
| ظرفیت توانمندی ذهنی و روانی      | C۰۹  | ۰.۸۵۷              | ۰.۷۹۶         |
| ظرفیت توانمندی انگیزشی           | C۱۰  | ۰.۸۷۴              | ۰.۷۱۲         |

آلفای کرونباخ تمامی متغیرها بزرگتر از ۰/۷ بوده بنابراین پایایی مورد تأیید است. مقدار پایایی ترکیبی (CR) نیز بزرگتر از AVE است و در تمامی موارد از آستانه ۰/۷ بزرگتر است بنابراین شرط سوم نیز برقرار است.

برای تعیین وزن شاخص‌ها از روش تحلیل نسبت ارزیابی وزن‌دهی تدریجی استفاده شده است. روش سوارا یکی از روش‌های جدید تصمیم‌گیری چندمعیاره است که توسط کرشالینه و همکاران (۲۰۱۰) معرفی شد. از این روش برای محاسبه وزن معیارها استفاده می‌شود. ارزیابی وزن معیارها یکی از مهم‌ترین موضوعات در تصمیم‌گیری چندمعیاره است. روش سوارا یکی از روش‌های وزن‌دهی است که دیدگاه خبرگان در آن اهمیت بالایی دارد. در روش سوارا ابتدا کارشناسان معیارها را به ترتیب اهمیت مرتب می‌کنند. مهمترین معیار ابتدا قرار می‌گیرد و امتیاز یک را می‌گیرد. در نهایت معیارها براساس مقادیر متوسط اهمیت نسبی رتبه‌بندی می‌شوند.

روش fuzzy SWARA یا SWARA-F همانند روش سوارا (SWARA) عمل می‌کند یعنی به کمک آن می‌توان وزن معیارها را محاسبه نمود و وزن‌های این روش نیز فازی هستند. این روش توسط ماوی و همکاران (۲۰۱۷) معرفی شد و در این مطالعه برای تحلیل سوارای فازی از روش ارائه شده توسط پرسین (۲۰۱۹) استفاده شده است. در آخرین گام از روش سوارا وزن نهایی معیارهای اصلی که وزن نرمال شده نیز محسوب می‌گردد محاسبه و سپس فازی زدایی مقادیر انجام می‌شود

جدول ۶. محاسبه وزن نرمال نهایی معیارهای اصلی

| X                                    | Wj                    | Crisp |
|--------------------------------------|-----------------------|-------|
| عوامل تامین مالی و ترغیبی            | (۰.۱۸۸, ۰.۲۶۷, ۰.۳۶۷) | ۰.۲۷۴ |
| توسعه توانمندیهای فردی               | (۰.۱۲۳, ۰.۲۰۷, ۰.۳۱۹) | ۰.۲۱۶ |
| ظرفیت توانمندی ساختاری               | (۰.۰۷۸, ۰.۱۵۵, ۰.۲۷۳) | ۰.۱۶۹ |
| توسعه توانمندی‌های اجتماعی و اقتصادی | (۰.۰۴۹, ۰.۱۱۵, ۰.۲۳۳) | ۰.۱۳۲ |
| اهرم‌های توسعه کسب و کار             | (۰.۰۳, ۰.۰۸۳, ۰.۱۹۴)  | ۰.۱۰۳ |
| عوامل مهارتی و فرهنگی                | (۰.۰۱۸, ۰.۰۵۹, ۰.۱۵۹) | ۰.۰۷۹ |
| ظرفیت توانمندی اقتصادی و فرهنگی      | (۰.۰۱۱, ۰.۰۴, ۰.۱۲۴)  | ۰.۰۵۹ |
| محرك‌های حمایتی                      | (۰.۰۰۷, ۰.۰۳۱, ۰.۱۰۸) | ۰.۰۴۹ |
| ظرفیت توانمندی ذهنی و روانی          | (۰.۰۰۵, ۰.۰۲۴, ۰.۰۹۴) | ۰.۰۴۱ |
| ظرفیت توانمندی انگیزشی               | (۰.۰۰۳, ۰.۰۱۸, ۰.۰۸۱) | ۰.۰۳۴ |

بنابراین در اولویت بندی معیارهای اصلی مشخص شد به ترتیب عوامل تامین مالی و ترغیبی، توسعه توانمندی‌های فردی، ظرفیت توانمندی ساختاری، توسعه توانمندی‌های اجتماعی و اقتصادی و اهرم‌های توسعه کسب و کار دارای اهمیت بالایی هستند.

## بحث و نتیجه‌گیری

روستاها به عنوان جامعه‌های محلی با تمرکز بر فعالیت‌های کشاورزی و منابع طبیعی، نقش مهمی در توسعه پایدار دارند. اما دستیابی به توسعه پایدار و بهبود شرایط زندگی روستائیان نیازمند ارتقاء ظرفیت اجرای خط‌مشی‌های توانمندسازی روستائیان است. ارتقاء ظرفیت اجرای خط‌مشی‌های توانمندسازی روستائیان مرتبط با توانمندی سازمان‌ها و نهادهایی است که مسئولیت اجرای این خط‌مشی‌ها را برعهده دارند. این ارتقاء ظرفیت شامل توسعه مهارت‌های تدارکاتی، مدیریتی و تخصصی افراد، تقویت زیرساخت‌ها و منابع، فرهنگ سازمانی مناسب و همکاری‌های مؤثر با سایر نهادهاست. برای رسیدن به این هدف، دقت و همکاری بین صنعتیان، سیاستمداران، محققان، دستگاه‌های دولتی و نهادهای محلی ضروری است. در پژوهش حاضر، عوامل تأمین مالی و ترغیبی، تشکیل صندوق‌های ضمانت اعتباری، کاهش هزینه‌های تأمین نهادهای تولید، فراهم کردن زمینه‌های سرمایه‌گذاری مشترک، در دسترس قرار دادن تجهیزات و فناوری‌های نوین، و تدوین طرح جامع توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط پرداخته می‌شود. توسعه توانمندی‌های فردی شامل ارتقای عزت نفس، بهبود خوداثربخشی و کارآمدی، استقلال فکری در انجام کارها و فعالیت‌ها، احساس توان بهبود وضعیت آینده خود و خانواده، اتکایی در مواجهه با مسائل و مشکلات کاری، احساس رضایت از فعالیت اقتصادی، و بهبود مهارت‌های کسب و کار می‌باشد. ظرفیت توانمندی‌های ساختاری را می‌توان به فرصت‌ها، اطلاعات، حمایت و منابع دسترسی دانست. تقویت خودباوری روستائیان برای راه‌اندازی کسب و کارهای جدید و ایجاد فرصت‌های شغلی، حمایت از بنیه اقتصادی روستائیان از طریق تشکیل اتحادیه‌ها، شبکه‌ها و تعاونی‌های تولید، افزایش استقلال و آزادی اقتصادی روستائیان، و افزایش دسترسی آن‌ها به منابع تولید می‌شود. ظرفیت توانمندی اقتصادی و فرهنگی شامل استقلال و قدرت پس‌انداز کردن، خود درآمدی در تولید، خرید، فروش و انتقال دارایی‌ها، توانایی دریافت و بازپرداخت وام و یا دسترسی به اعتبار، مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی، شرکت در فعالیت‌های درآمدزای مانند تشکیل تعاونی‌ها و بنگاه‌ها، و همکاری با همسایگان و دوستان برای انجام فعالیت‌های گروهی است. این ظرفیت‌ها باعث می‌شود فرد یا کسب و کار، قادر به دستیابی به استقلال مالی، بهبود شرایط معیشت، ارتقاء جامعه و دستیابی به هدف‌های مشترک شود. محرک‌های حمایتی اعطای تسهیلات و وام با سود کم به روستائیان، خرید تضمینی محصولات کشاورزی فارغ از جنسیت، حمایت دولت از کارآفرینان روستائیان در قالب وام‌های خوداشتغالی و غیره، ارتقای توجه دولت به روستائیان (قشر آسیب‌پذیر) نسبت به گذشته، و حمایت اداره تعاون از تعاونی‌های روستائیان. این محرک‌ها باعث تسهیل در دسترسی به منابع مالی، حمایت از تولید کشاورزی و کارآفرینی در روستا، توانمندسازی اقتصادی و اجتماعی روستائیان و تقویت تعاونی‌های روستایی می‌شوند. این ظرفیت‌ها باعث ارتقا و توسعه شخصیت، افزایش انگیزه و خلاقیت، بهره‌وری بیشتر و پیشرفت در کارها و حل مسائل متنوع می‌شود. ظرفیت توانمندی انگیزشی شامل مشارکت در تصمیم‌گیری‌های خانوادگی، پویایی و تحرکات مکانی، درک برابری و آگاهی جنسیتی، مالکیت دارایی‌ها و ظرفیت مقابله با شوک‌ها و استرس‌ها است. این عوامل باعث افزایش انگیزه، مشارکت فعال در تصمیم‌گیری‌ها، ایجاد رشد شخصی و علاقه به تغییرات و تحولات، توانایی درک و احترام به تفاوت‌ها و برابری جنسیتی، اشتیاق به مالکیت و مسئولیت‌پذیری و توانایی مقابله با فشارها و مواجهه با شرایط دشوار روانی و اجتماعی می‌شوند. در این پژوهش عوامل مؤثر بر ارتقاء ظرفیت اجرای خط‌مشی‌های توانمندسازی روستائیان در ۴ طبقه "عوامل تسهیل‌کننده خطی مشی‌های توانمندسازی"، "ارتقای توانمندی روستائیان"، "الزامات ارتقای ظرفیت خطی مشی‌های توانمندسازی"، "شرایط زمینه‌ای ارتقای ظرفیت خطی مشی‌های توانمندسازی" بعنوان عوامل تشکیل دهنده مدل دسته بندی می‌شوند که هر کدام از آن طبقات به ترتیب دارای ۲ بعد "محرک‌های حمایتی، اهرم‌های توسعه کسب و کار" ۲ بعد "توسعه توانمندی‌های فردی، توسعه توانمندی‌های اجتماعی و اقتصادی" ۴ بعد "ظرفیت توانمندی ساختاری، ظرفیت توانمندی انگیزشی، ظرفیت توانمندی اقتصادی و فرهنگی، ظرفیت توانمندی ذهنی و روانی" ۲ بعد "عوامل مهارتی و فرهنگی، عوامل تأمین مالی و ترغیبی" دسته بندی می‌شوند. در ادامه در خصوص هر کدام از طبقات و ابعاد ذکر شده به بحث و بررسی پرداخته و برای تبیین مدل پژوهش، پیشنهادهایی ارائه می‌دهیم. براساس چارچوب توسعه یافته و نتایج حاصل از مرحله اعتبارسنجی، به مدیران و متولیان حوزه ارتقاء ظرفیت اجرای خط‌مشی‌های توانمندسازی روستائیان توصیه می‌شود در خصوص الزامات ارتقای ظرفیت خطی مشی‌های توانمندسازی در صورتی که بخواهند به مهم دست پیدا کنند، می‌بایست ابتدا

۱- ارائه برنامه‌های آموزشی و اقداماتی برای آموزش مهارت‌های کاربردی و کسب دانش فنی در زمینه‌های مختلف از جمله کشاورزی، صنایع دستی، کسب و کارهای کوچک و متوسط و مهن‌های فنی و حرفه‌ای

۲- ایجاد فرصت‌های مالی، اعتباردهی مناسب و ارائه خدمات مالی مناسب برای روستائیان به منظور راه‌اندازی یا توسعه کسب و کارها و پروژه‌های کوچک می‌تواند کمک کننده باشد.

۳- ارائه فرصت‌های شغلی مناسب و ایجاد امکانات برای راه‌اندازی و توسعه کسب و کارها در روستاها از طریق تسهیلات مالی و همچنین حمایت از ایجاد تعاونی‌ها و انجمن‌های محلی.

۴- بهبود دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی در روستاها از طریق ایجاد مراکز بهداشتی و درمانی و ارائه خدمات بهداشتی پیشگیرانه.

۵- ارائه پشتیبانی و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های اولیه مانند آب و برق، ارتباطات، و سایر زیرساخت‌های مورد نیاز روستاها.

۶- توسعه استفاده از تکنولوژی‌های نوین و ارتقاء دیجیتالی در روستاها به منظور افزایش بهره‌وری، دسترسی به منابع آموزشی و ارتباطات بهبود یافته.

۷- ترویج روش‌های کشاورزی پایدار، مدیریت منابع آب و خاک و حفاظت از محیط زیست به منظور تضمین پایداری منابع و درآمدهای روستائیان.

این الزامات می‌توانند به ارتقای ظرفیت خطی مشی‌های توانمندسازی روستائیان و ایجاد شرایط موفق برای پیشرفت و توسعه روستاها کمک کنند.

برای ارتقای ظرفیت خطی مشی‌های توانمندسازی و بهبود شرایط زمینه‌ای، پیشنهادات زیر ارائه میشود:

عوامل تامین مالی و ترغیبی:

۱- ایجاد فرصت‌های اشتغال و سرمایه‌گذاری در بستر خود روستاها با توجه به قابلیت‌های محلی و منابع مورد نیاز روستائیان می‌تواند به بهبود شرایط زمینه‌ای و تامین مالی کمک کند.

۲- ایجاد بانک‌های روستایی یا صندوق‌های توسعه روستایی، افزایش دسترسی به تسهیلات و وام‌های روستایی، برگزاری دوره‌های آموزشی در حوزه مدیریت مالی و تجاری و پشتیبانی از سیستم‌های تامین مالی همگانی می‌تواند مشکلات مالی روستائیان را حل کند.

عوامل مهارتی و فرهنگی:

۱- آموزش مهارت‌های عملی و کسب و کاری مناسب با نیازهای روستائیان و با تأکید بر توسعه فناوری و نوآوری، برای ارتقای ظرفیت خطی مشی‌های توانمندسازی بسیار مهم است.

۲- ایجاد فرهنگ کارآفرینانه و تشویق به تفکر خلاق در روستائیان، می‌تواند رونق صنایع روستایی را افزایش داده و توسعه اقتصاد محلی را تسهیل کند. همچنین، تشکیل گروه‌های کشاورزان، تعاونی‌ها و شبکه‌های تعاونی می‌تواند به تقویت روحیه مشارکتی کمک کند.

۳- ایجاد فرصت‌های آموزشی مناسب برای روستائیان در حوزه‌های فنی، کشاورزی، مدیریت مالی و مهارت‌های ارتباطی و رهبری، بهبود شرایط زمینه‌ای و ارتقای ظرفیت روستائیان را تضمین می‌کند.

۴- ایجاد مکانیسم‌های مشارکتی در تصمیم‌گیری‌ها، ایجاد فرصت‌های جمعیتی برای تبادل نظر و همسوسازی، تشویق به سازمان‌دهی اجتماعی و تعاونی‌های محلی، فرهنگ مشارکت را تقویت می‌کند.

برای تسهیل کننده خطی مشی‌های توانمندسازی و بهبود شرایط، می‌توانید، پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

اهرم‌های توسعه کسب و کار:

۱- دولت و سازمان‌های ذی‌ربط باید سیاست‌ها و برنامه‌های حمایتی برای توسعه کسب و کارها در مناطق روستایی ارائه دهند. این شامل ارائه تسهیلات مالی مناسب، کاهش مالیات، تغییرات در قوانین کسب‌وکار و حمایت از تجمعات نساجی، صنایع خانگی و شبکه‌های تعاونی است.

۲- روستائیان به خدماتی از قبیل تجارت الکترونیک، بازاریابی، توسعه شبکه‌های توزیع و تامین و سیستم‌های مالی نیاز دارند. ارائه این خدمات و راهنمایی‌های مربوطه توسط مراکز بهبود تجارت و سازمان‌های حرفه‌ای معاصر، کسب و کار روستایی را تسهیل می‌کند.

### محرك‌های حمایتی:

- ۱- فراهم کردن فرصت‌ها برای یادگیری مشترک، ایجاد شبکه‌های همکاری بین روستاها و شهرها، توسعه ارتباطات مؤثر با سازمان‌های مربوطه و تشویق به تبادل اطلاعات و تجارب موفق می‌تواند محرك‌های حمایتی کلیدی باشند.
- ۲- ایجاد فرصت‌های آموزشی مناسب و تخصصی برای روستائیان، توسعه مهارت‌های فنی و کسب و کاری، افزایش سطح دانش و توانمندی آن‌ها برای مدیریت و بهره‌برداری از کسب‌وکارهای خود، محرك‌های حمایتی موثری هستند.
- ۳- فراهم کردن مراکز مشاوره و پشتیبانی توسعه کسب و کارها و کمک به روستائیان در برنامه‌ریزی، مدیریت مالی، بازاریابی و رشد کسب و کارها می‌تواند محرك‌های حمایتی قدرتمندی باشد.
- ۴- برگزاری نمایشگاه‌ها و فرصت‌های بازاریابی جهت عرضه و فروش محصولات روستایی، تشکیل بازارهای محلی و توسعه گردشگری روستایی، می‌تواند محرك‌های حمایتی موثری در ایجاد اشتغال و توسعه کسب و کارهای روستایی باشد.
- برای ارتقای توانمندی روستائیان، بخش‌های مختلف توانمندی روستائیان از جمله توانمندی‌های اجتماعی، اقتصادی و فردی نیازمند توسعه و تقویت هستند. در زیر پیشنهاداتی برای ارتقای این توانمندی‌ها را ارائه داده شده است.
- توسعه توانمندی‌های اجتماعی:
- ۱- ایجاد شبکه‌های اجتماعی محلی و تقویت ارتباطات مؤثر در روستا است. فعالیت‌هایی مانند تشکیل انجمن‌ها، تعاونی‌ها و گروه‌های کاری، برگزاری رویدادهای جمعی و ایجاد فرصت‌های تعامل و هم‌افزایی می‌تواند به توانمندی اجتماعی روستائیان کمک کند.
- ۲- توسعه توانمندی اجتماعی روستائیان نیازمند فعالیت‌های مشارکتی است. تشویق به مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها، ایجاد فرصت‌های برابر برای اعضای اجتماع محلی و دانش بردن از تجربیات دیگران به منظور بهبود مسائل مربوط به روستا می‌تواند مؤثر باشد.
- ۳- ایجاد فرصت‌های آموزشی متناسب با نیازمندی‌های اجتماعی روستائیان و تقویت مهارت‌های ارتباطی، همکاری، رهبری و مدیریت اجتماعی می‌تواند توانمندی اجتماعی روستائیان را ارتقا دهد.
- توسعه توانمندی‌های اقتصادی:
- ۱- طراحی و پیاده‌سازی برنامه‌های توسعه اقتصادی محلی و ایجاد فرصت‌های اشتغال سازگار با منابع و پتانسیل‌های محلی می‌تواند به توانمندی اقتصادی روستائیان کمک کند. این شامل ارتقای کشاورزی پایدار، توسعه صنایع دستی و محصولات محلی، توسعه گردشگری روستایی و ایجاد کسب‌وکارهای نوظهور است.
- ۲- توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل، ارتباطات، آب و فاضلاب، انرژی و اینترنت روستائیان را به امکانات و بازارها متصل می‌کند و تجارت، تولید و رشد کسب و کارها را ارتقا می‌دهد.
- ۳- ارائه مشاوره و توسعه مهارت‌های کسب‌وکاری، مدیریت مالی و بازاریابی به روستائیان بهبود عملکرد و توسعه کسب‌وکارهای آن‌ها را تسهیل می‌کند.
- توسعه توانمندی‌های فردی:
- ۱- ایجاد فرصت‌های آموزشی متناسب با نیازمندی‌های فردی روستائیان و ارتقای سطح تحصیلات، میزان دسترسی به اطلاعات، مهارت‌های فنی و اقتصادی فردی را بهبود می‌بخشد.
- ۲- تقویت اعتماد به نفس، رشد شخصی و ارتقای توانمندی خودسازی آن‌ها را تسهیل می‌کند. ارائه مشاوره، همراهی و راهنمایی در راستای رشد فردی و توسعه ذاتی از اهمیت زیادی برخوردار است.

با توجه به این پیشنهادات، ارتقای توانمندی روستاییان در زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی و فردی بهبود یابد. همچنین، همکاری با سازمان‌ها و نهادهای مربوطه و توسعه شبکه‌های ارتباطی برای اجرای این الزامات بسیار اهمیت دارد.

## تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

## Extended Summary

### Introduction

In contemporary development discourses, rural areas have gained increasing importance due to their role in the socioeconomic, cultural, and political landscapes of developing countries. The significance of rural regions is not merely because a substantial portion of the population resides there, but also due to the pressing urban challenges—such as unemployment, poverty belts, and socio-cultural disruptions—that stem from rural neglect (Ayneh & Almasi Fard, 2024; Li, 2024). In Iran, although the rural population has been declining due to urbanization, more than a quarter of the country's population still resides in rural areas. These communities hold critical human and natural capital essential for national progress, particularly through agricultural and livestock production and small-scale industries (Ghasemi et al., 2019; Ghasemi et al., 2021).

Despite this potential, Iranian rural communities face profound socioeconomic challenges, including widespread unemployment, structural economic weaknesses, and the migration of youth to urban areas, which further exacerbates city-



level issues such as informal settlements and cultural erosion (Riyahi & Nouri, 2019). The geographical dispersion and isolation of villages, along with the lack of coherent policy frameworks, have hindered sustainable rural development efforts. Although institutional mechanisms such as the Vice Presidency for Rural and Nomadic Affairs have been established, rural development initiatives remain largely traditional and ineffective (Khadem Hosseini et al., 2024; Sepidbar et al., 2024).

Empowerment has emerged as a vital strategy to counter rural stagnation and has been strongly advocated by development experts in recent decades (Ghasemi et al., 2021). Empowerment encompasses a range of dimensions—economic, social, political, and psychological—that enable marginalized groups to gain control over their lives. It is viewed as essential for promoting agricultural productivity and overall rural prosperity (Dandona, 2015). However, the notion of empowerment is context-dependent and requires culturally and geographically grounded approaches (Mukhoti, 2019). As defined by Kabeer, empowerment involves enhancing individuals' abilities to make strategic life choices in contexts where this capacity was previously denied (Kabeer, 2001). Similarly, the World Bank views it as enabling marginalized populations to access opportunities, build skills, and attain self-reliance.

Internationally, rural empowerment—especially of women—has become a central goal in sustainable development agendas. Iran's national development programs also prioritize rural empowerment; for instance, Article 80 of the Sixth Development Plan mandates the government to design and implement a comprehensive rural empowerment strategy (Ghasemi et al., 2021). Yet empirical data show that rural populations continue to live in relative poverty. The income ratio of urban to rural dwellers was 1.9 during 2001–2014, indicating a stark economic disparity (Ghasemi et al., 2019; Ghasemi et al., 2021). Moreover, scientific mechanisms to identify and operationalize rural economic potential are virtually absent. Many development funds remain underutilized or misallocated due to a lack of institutional support and technical expertise.

To address these gaps, this study aims to design a native model for enhancing the implementation capacity of rural empowerment policies in Iran, specifically targeting rural communities in the western provinces. Through a dual focus on identifying the key influencing factors and crafting a strategic policy framework, the study contributes both to academic knowledge and policy formulation.

### Methods and Materials

The study employed a mixed-methods approach. Qualitatively, the population included public and private stakeholders in rural empowerment policymaking, selected through purposive sampling until theoretical saturation was reached. A total of 15 experts participated in semi-structured interviews. Quantitatively, the same number of policy experts participated in a structured survey.

Qualitative data were gathered through interviews and open-ended questionnaires, and were analyzed using thematic coding in three phases: open coding, axial coding, and selective coding. The results from this phase informed the construction of a conceptual model. This model was validated in the quantitative phase using the Fuzzy Delphi method to screen indicators, followed by confirmatory factor analysis. Prioritization of model dimensions, components, and indicators was done using the Fuzzy SWARA technique. Reliability of the qualitative coding was ensured through Holsti's method and Scott's Pi, with strong agreement indices observed.

### Findings

The findings revealed a multifaceted model composed of structural, motivational, economic-cultural, and cognitive-psychological capacities as core pillars. The interviews—lasting between 45 minutes and 2 hours—reached saturation by the



eighth participant, though interviews continued until the twelfth for validation. Participants included 10 men and 5 women, with ages ranging from below 35 to above 45 years. Academic credentials varied between master's and doctoral degrees, and professional experience ranged from 5 to over 15 years.

Analysis of the interviews produced open and axial codes grouped into several thematic areas: financial and incentive support, development of personal capabilities, structural empowerment capacity, social and economic capability enhancement, and business development levers. The final model included over 60 indicators grouped under 11 main dimensions.

In the quantitative phase, the Fuzzy Delphi technique helped to filter and validate these indicators. Experts assessed the relevance of each indicator on a 7-point triangular fuzzy scale. Factor loadings and prioritization outputs confirmed the relative importance of financial-incentive measures, followed by individual capacity building, structural readiness, socio-economic development, and supportive business mechanisms.

The model also captured contextual factors such as cultural readiness and skill-based empowerment, as well as enabling mechanisms like supportive policies and infrastructural reforms. The priority rankings clearly identified financial incentives, entrepreneurial training, information access, credit guarantee systems, and community participation as key drivers.

### Discussion and Conclusion

The study highlights the complexity of rural empowerment in Iran and the need for a contextually grounded policy implementation framework. The findings confirm that rural communities require more than top-down policy declarations—they need practical, multifaceted strategies that incorporate financial tools, human capital development, infrastructural improvement, and culturally sensitive engagement.

A major contribution of this study is its integrative model that systematically connects theoretical concepts with empirical realities. The model not only identifies key empowerment dimensions but also operationalizes them in a way that can guide policy reform and practical implementation. It acknowledges the intertwined nature of psychological readiness, socio-economic support, and policy facilitation.

Furthermore, the study validates the utility of combining qualitative insights with quantitative validation to construct holistic development models. The use of fuzzy logic methods was particularly effective in capturing the ambiguity and subjectivity inherent in expert evaluations.

This research offers valuable implications for policymakers, particularly in regions with similar rural demographics and developmental challenges. The model can be adapted to various geographical contexts within Iran and potentially to other developing nations with comparable rural development needs.

Future efforts should focus on operationalizing this model through pilot programs and policy reforms at the regional and national levels. Institutional readiness, continuous monitoring, and community involvement will be critical to ensure the model's success. Ultimately, enhancing implementation capacity in rural empowerment is not only a matter of technical design but also of political will and participatory governance.

### References

- Ayneh, M., & Almasi Fard, M. R. (2024). A model for business in the development of rural electronic tourism industry in Kermanshah Province. *Rural and Sustainable Development Space*, 5(3), 154-171.
- Dandona, A. (2015). Empowerment of Women: A Conceptual Framework. *The International Journal of Indian Psychology*, 2(3), 35-45. <https://doi.org/10.25215/0203.044>



- Ghasemi, M., Badsar, M., Falahati, L., & Karami-Dehkordi, E. (2019). The Mediating Role of Self-Esteem and Self-Efficacy in the Analysis of Socio-Cultural Factors Affecting the Empowerment of Rural Women. *Women's Social-Psychological Studies Quarterly*, 17(2), 151-186. [https://jwsps.alzahra.ac.ir/article\\_4431.html?lang=en](https://jwsps.alzahra.ac.ir/article_4431.html?lang=en)
- Ghasemi, M., Badsar, M., Falahati, L., & Karamidehkordi, E. (2021). The Mediation Effect of Rural Women Empowerment Between Social Factors and Environment Conservation (Combination of Empowerment and Ecofeminist Theories). *International Journal of Environment, Development and Sustainability*, 23, 13755-13777. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01237-y>
- Kabeer, N. (2001). Reflections on the Measurement of Women's Empowerment. In *Discussing Women's Empowerment: Theory and Practice*. SIDA: Swedish International Development Cooperation Agency. <https://www.files.ethz.ch/isn/28994/dp108.pdf>
- Khadem Hosseini, O., Rahmani, B., Khaledi, S., & Asanlu, A. (2024). Explaining an Optimal Strategy Based on Factors Influencing the Development of Sustainable Rural Tourism in Semi-Arid Areas (Case Study: Abadeh County). *Spatial Planning (Geography)*, 55, 5-26. [https://vssd.birjand.ac.ir/article\\_3170.html?lang=en](https://vssd.birjand.ac.ir/article_3170.html?lang=en)
- Li, Y. (2024). How Are Rural Homestays Achieving Sustainable Development in the Post-Covid-19 Period: Value Co-Creation by Operators, Tourists, and Government. *Sustainability*, 16(3), 1088. <https://doi.org/10.3390/su16031088>
- Mukhoti, B. B. (2019). *Agriculture and Employment in Developing Countries: Strategies for Effective Rural Development*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429038099>
- Rivera, W. M. (2006). Developing Agricultural Extension System Nationwide. *Journal of Extension System*, 4(2), 29-30.
- Riyahi, V., & Nouri, A. (2019). Analysis of the Effects of Social Security on the Quality of Life of Rural Households in Khorramdarreh County. *New Perspectives in Human Geography*, 11(41), 145-158. [https://journals.iau.ir/article\\_663694.html?lang=en](https://journals.iau.ir/article_663694.html?lang=en)
- Sepidbar, Z., Mohammadzadeh, Y., & Nikpey Pesyan, V. (2024). Analysis of the effect of entrepreneurship index on employment in Iranian provinces: Spatial econometric approach. *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 24(1), 285-311. <https://doi.org/10.22034/24.1.285>