فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دوم، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۲، پیاپی۶
صفحات ۴۱-۲۵

مکان‌یابی و اولویت‌بندی استقرار صنایع تبدیلی کشاورزی در استان گلستان

علیرضا خواجه‌شاهکوهی*، استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه گلستان.
مهدی حسام، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تهران.
مهدی چراغی، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه تهران.
حدیثه آشور، کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی.

دریافت مقاله:۱۳۹۲/۱/۲۹ پذیرش نهایی: ۱۳۹۲/۹/۱۵

چکیده

پیدایش فرصت‌های جدید به منظور توسعه محلی و منطقه‌ای در گرو استفاده از ابزار مهم توسعه صنعتی است. یکی از صنایعی که می‌تواند در استان‌های با قابلیت کشاورزی در کشور ایجاد شود صنایع تبدیلی بخش کشاورزی می‌باشد. صنایع وابسته به کشاورزی را می‌توان به عنوان شرط لازم و محرک توسع ٔ این بخش، در نظر داشت. در واقع صنعتی شدن کشاورزی و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی دارای ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر می‌باشد؛ به طوری که نوع جدیدی از صنعت برای دستیابی به توسعه پایدار را به وجود می‌آورد. تصمیم‌گیری درباره این که چه صنایعی در چه مکانی احداث شود از موارد بسیار با اهمیت به شمار می‌رود. استان گلستان با برخورداری از منابع آب فراوان، اقلیم مناسب و اراضی حاصل‌خیز و مستعد از قطب‌های کشاورزی کشور به حساب می‌آید که هر چند در این بین بخشی از این محصولات برای مصرف مستقیم و مصرف صنایع موجود استفاده می‌شود، وجود مازاد تولید در بسیاری از محصولات استان، بیانگر قابلیت بالا در استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی در این استان است. از این رو در این مقاله از روش **Fuller Triangle** سلسله مراتبی برای وزن‌دهی معیارها و در ادامه با استفاده از مدل **ORESTE** جهت اولویت‌بندی شهرستان‌های استان گلستان برای استقرار صنایع تبدیلی با استفاده از آمارهای سال ۱۳۹۰ بخش کشاورزی استان پرداخته شده است که نتایج نشان دهنده اولویت بالای شهرستان‌های علی‌آباد، گرگان و رامیان برای استقرار صنایع بخش کشاورزی می‌باشد.

واژگان کلیدی: صنایع تبدیلی، اقتصاد کشاورزی، توسعه پایدار، استان گلستان.

* تماس: 09111778717
Email: shahkoohi@gu.ac.ir

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

۱) مقدمه

با توجه به اهمیت و لزوم تقویت بخش کشاورزی در چارچوب راهبرد ملی توسعه، لازم است نیازهای مختلف بخش کشاورزی در زمینه‌های گوناگون، مورد توجه قرار گیرد. از آن جایی که بخش کشاورزی شامل فعالیت‌ها و زمینه‌های متنوعی است، صنایع باید متناسب با شرایط جغرافیایی مناطق استقرار یابد. ضمن این که هدف مشخص این فعالیت‌ها، تکمیل زنجیره تولید کشاورزی در مناطق مختلف به ویژه روستاها است (قنواتی و دلفانی‌گودرزی،1392: 16؛ مطیعی‌لنگرودی و نجفی‌کانی،1390: 19). تبیین جایگاه صنایع تبدیلی و تکمیلی در بخش کشاورزی در کشور ما به دلیل مقتضیات جهانی، حضور در بازارهای منطقه‌ای و بین-المللی و پیوستن به سازمان تجارت جهانی روز به روز ضروری‌تر می‌شود (نوری و نیلی پور،1386: 161). البته نباید از نظر دور داشت که توسعه اقتصادی در هر سرزمین وابسته به کارایی تلفیق و ترکیب بهینه بین بخش‌های اقتصادی (کشاورزی، صنعت و خدمات) می‌باشد (مطیعی‌لنگرودی،1384: 206). در واقع صنعتی شدن کشاورزی و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی دارای ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر می‌باشد؛ به طوری که نوع جدیدی از صنعت برای دستیابی به توسعه پایدار به خصوص توسعه مناطق روستایی به وجود می‌آورد (UNIDO, 2003: 15). نکته قابل توجه این است که فرآیند تبدیل مواد غذایی در کشورهای پیشرفته بروز افزایش می‌یابد و به دلیل سیاست‌های اقتصادی و سیاسی باید کنترل کیفی در زنجیره تهیه مواد غذایی صورت گیرد و در امر تولیدات صنایع تبدیلی دقت نظر بیشتری، به عمل آید. ضمن این که برای مؤثرتر بودن باید کنترل کیفیت بیش‌تر گردد (Mudalige,2007: 1363). صنایع تبدیلی و تکمیلی در جهت کمک به کاهش ضایعات محصولات کشاورزی، افزایش ارزش افزوده، افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی، ایجاد اشتغال پایدار، کمک به افزایش صادرات غیرنفتی، دستیابی به امنیت غذایی و به طور کلی توسعه پایدار بخش کشاورزی، نقش و تاثیر بسیاری دارد (حاتمی‌فرد،1390: 413). به سبب تنوع اقلیم و خاک، در مناطق مختلف کشور محصولات کشاورزی گوناگونی تولید می‌شود. استان گلستان نیز به عنوان یکی از حاصل-خیزترین استان‌های کشور و به جهت موقعیت خاص جغرافیایی تولید کننده محصولات گوناگونی در بخش کشاورزی است که می‌تواند در کارخانجات صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی استان، تبدیل به محصولات جدیدی شود. نقاط مختلف استان دارای مزیت‌های متفاوتی جهت استقرار این صنایع می‌باشد که در مقاله پیش رو تلاش گردیده تا بدین سوال اساسی پاسخ داده شود که کدام یک از شهرستان‌های استان گلستان بیشترین قابلیت را برای ایجاد صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی دارد؟ در واقع هدف اصلی،

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

سنجش اولویت شهرستان‌های استان گلستان جهت استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی بوده است.

۲) مبانی نظری

تاکنون در خصوص ایجاد صنایع به طور عام بحث‌های زیادی از گذشته صورت گرفته است که شاید بتوان به دیدگاه‌های آلفرد وبر، آگوست لوش و دیگران اشاره نمود. در ایران نیز طی سال‌های اخیر، در مطالعات و پژوهش‌های صورت گرفته از سوی سازمان جهاد کشاورزی و هم چنین مراکز دانشگاهی، فعالیت نسبتاً خوبی در این زمینه آغاز گردیده است. از جمله مطالعات انجام شده در این زمینه، می‌توان از طرح جامع توسعهٔ کشاورزی که جلد سیزدهم آن مربوط به صنایع تبدیلی وتکمیلی است و نیز مطالعات جامع احیا و توسعهٔ کشاورزی در مناطق مختلف کشور نام برد (نوری و نیلی پور،1386: 163). ضمن این که کتاب و پایان‌نامه-هایی نیز در این راستا تهیه شده که بعضا در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است.

پژوهشکده مهندسی وزارت جهاد کشاورزی (1385) در مطالعاتی با عنوان "شناخت مزیت‌های نسبی و قابلیت سنجی استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی در استان چهارمحال و بختیاری" ضمن بررسی مبانی نظری برنامه‌ریزی منطقه‌ای گام‌های متواتری را برای قابلیت سنجی این صنایع ارائه می‌نماید. در این طرح ابتدا استان را ناحیه‌بندی و سپس براساس دو دسته عوامل کشاورزی و غیرکشاورزی بوسیله ماتریس امکانات هر ناحیه و نیازهای هر صنعت به انواع امکانات کشاورزی و غیر کشاورزی، قابلیت هر منطقه را برای استقرار انواع مختلف صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی براساس کدهای 4 رقمی ISIC ارائه می‌نماید.

دهباشی (1375) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود تحت عنوان "امکان سنجی استقرار صنایع تبدیلی در استان کهگیلویه و بویر احمد" ضمن بیان خصوصیات طبیعی، اقتصادی و اجتماعی استان، برای استقرار صنایع تبدیلی، به شناسایی قابلیت‌ها و استعدادهای منطقه، بالا بردن سطح فرهنگ مشارکت‌پذیری مردم، تقویت زیرساخت‌ها، جلب و جذب سرمایه‌ها پرداخته و یافته‌های وی حاکی است که صنایع تبدیلی در استان باعث کاهش بیکاری، کاهش مهاجرت و حرکت به سوی اقتصادی پویا شده است.

سلیمانی (1375) در طرح تحقیقاتی خود تحت عنوان "امکان‌سنجی استقرار کشتارگاه طیور در استان لرستان" به بررسی شرایط استان از حیث توانمندی‌ها و محدودیت‌های پیش روی استقرار کشتارگاه طیور نظیر زمینه عرضه و تقاضای محصول، بررسی مواد اولیه، تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی و در مجموع امکان-پذیری ایجاد این واحدهای تولیدی و مدل‌های مناسب پرداخته است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی صنایعی هستند که دارای ارتباطات مستقیم و غیرمستقیم با بخش کشاورزی است (Bhuttacharya,1980: 192). به عبارتی دیگر، صنایع تکمیلی به مجموعه ای از صنایع اطلاق می‌گردد که با انجام تغییرات فیزیکی و شیمیایی بر روی مواد اولیه با منشأ نباتی و حیوانی نسبت به عمل‌آوری و فرآوری درجه‌بندی، بسته‌بندی، نگهداری و نیز بازاررسانی و توزیع فرآورده‌های حاصله اقدام نماید. صنایع تبدیلی به آن گروه از صنایع اطلاق می‌گردد که در آن‌ها یک فرآورده کشاورزی برای بهتر مصرف شدن، عرضه مناسب‌تر و افزایش ارزش اقتصادی به شکل دیگری تبدیل شود، به نحوی که ماهیت محصول جدید با ماهیت ماده اولیه یکسان ولی محصول نهایی یک ماده جدید نسبت به ماده اولیه باشد (معاونت صنایع و توسعهٔ روستایی،1383: 3).

صنایع تبدیلی به شکل‌های گوناگونی از مواد و محصولات کشاورزی نگهداری می‌کنند اما این نگهداری صرفا به معنای انبارداری و ذخیره در سیلوها نیست بلکه مهم‌تر از آن تغییر در شکل محصول است که با فرآوری آن‌ها موجب افزایش کیفیت و دوره زمانی طولانی‌تر و البته افزایش ارزش افزوده می‌شود. طبق آخرین تعریف مصوب در کمیسیون اقتصادی دولت، صنایع تبدیلی و تکمیلی به صنایعی اطلاق می‌گردد که به فرآوری و عمل‌آوری مواد نباتی و حیوانی (زراعی، باغی، شیلاتی، دام و طیور، جنگل و مرتع) می‌پردازد. فرآوری در برگیرندهٔ تغییرات فیزیکی، شیمیایی، نگهداری، بسته‌بندی و توزیع است (وزارت جهاد کشاورزی،1384: 2).

در ماده 144 قانون برنامه پنجم توسعه کشور بر حمایت از بخش کشاورزی، پایداری تولید و توسعه صادرات و رقابت‌پذیری و کاهش قیمت تمام شده تاکید شده است که در این راستا وزارتخانه‌های صنایع و معادن، جهاد کشاورزی، بازرگانی و مسکن‌وشهرسازی موظف گردیده‌اند با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی هماهنگ نسبت به حمایت هدفمند از استقرار و گسترش صنایع تبدیلی، تکمیلی و نگهداری محصولات اساسی کشاورزی از سوی بخش غیردولتی در قطب‌های تولیدی اقدام نمایند (معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور،1391).

پیش از آن نیز در ماده 18 قانون برنامهٔ چهارم توسعهٔ کشور، بر حمایت از گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی به نحوی که درصد محصولات فرآوری شده حداقل به میزان دو برابر وضع موجود افزایش یافته و موجبات کاهش ضایعات به میزان 50 درصد فراهم گردد، تأکید شده بود (وزارت جهاد کشاورزی،1384: 17). مزایا و اهدافی که با ایجاد کارخانه‌ها و کارگاه‌های فرآوری محصولات کشاورزی حاصل می‌گردد بسیار متنوع و متعدد است که مهم‌ترین آن‌ها، کاهش ضایعات محصولات کشاورزی (FAO,1995:

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

48)، تنوع بخشیدن به فعالیت‌های غیرکشاورزی جهت جذب هر چه بیشتر نیروهای مازاد بر بخش کشاورزی در روستاها و کاهش مهاجرت از روستا به مناطق شهری (Sugata, 1991, 4)، افزایش سطح رفاه جامعه روستایی و جذب نیروهای منفعل روستاها و افزایش درآمد در مناطق شهری و روستایی (رضایی،1386: 182)، مشارکت در تولید قسمتی از کالاها و مواد مصرفی مورد نیاز کشور، برنامه‌ریزی در جهت ارتقاء سطح تکنولوژی فعالیت‌های سنتی و بومی مناطق روستایی، خارج کردن اقتصاد از حالت تک محصولی (زنگی‌آبادی و دیگران،1390: 10)، جذب سرمایه‌های کوچک محلی (فرهادیان،1382: 91)، نگهداری و حفظ کیفیت مواد غذایی (Shi & Maguer,2000: 1)، افزایش ارزش افزوده (Slee,1991: 42) و ایجاد تحرک و انگیزه بیشتر در بخش کشاورزی به واسطه دستیابی به محصولاتی که در بازار برای آن‌ها تقاضا وجود دارد (FAO, 1995, 48) می‌باشد.

صنایع تبدیلی به دلیل به کارگیری محصولات کشاورزی به عنوان مواد اولیه می‌تواند عاملی برای استفاده بهتر از این محصولات تلقی گردد. زیرا بسیاری از محصولات کشاورزی دارای زمان تولید و مصرف متفاوتی می‌باشد. تولید یا برداشت آن‌ها معمولا در یک زمان مشخص و کوتاه ولی مصرف در زمان طولانی‌تری صورت می‌گیرد (رحمانی،1385: 208). در این بین تلفات و ضایعات زیادی متوجه محصولات کشاورزی می‌گردد. حتی با انبارداری و نگهداری در سردخانه‌ها نیز ضایعات قابل توجهی دچار محصولات می‌گردد. اما صنایع تبدیلی می‌تواند با تغییر و تبدیل در آن‌ها، امکان مصرف‌شان در طی سال را میسر سازد.

۳) روش تحقیق

مقاله حاضر دارای رویکردی توصیفی – تحلیلی است که با انجام مطالعات اسنادی هدف تحقیق پیگیری شده است. برای رتبه بندی و اولویت بندی صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی در شهرستان‌های استان گلستان از مدل Fuller Triangle سلسله مراتبی برای وزن‌دهی به هر یک از شاخص‌ها و روش ORESTE استفاده شده است. برای اولویت‌بندی مکانی استقرار صنایع تبدیلی کشاورزی در شهرستان‌های استان گلستان با استفاده از روش کارشناسی و بررسی مطالعات مشابه و اطلاعات استخراج شده جهاد کشاورزی استان، 50 شاخص انتخاب گردید و سپس با ترکیب برخی از آن‌ها نهایتا به 11 شاخص کاهش یافت. شاخص‌های منتخب شامل دامی، باغی، زراعی، حبوبات، علوفه، غلات، محصولات صنعتی، محصولات دارویی، گونه‌های تجاری - صنعتی جنگل‌ها، محصولات جالیزی و سبزیجات می‌باشد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

۴) یافته‌های تحقیق

۴-۱- وزن‌دهی به معیارها با استفاده از روش Fuller Triangle سلسله مراتبی

مثلث فولر یکی از مدل‌های وزن‌دهی شاخص‌ها می‌باشد (Kampf,Rudolf، 2003, Korviny P., 2003. L. Paszek,2008, Baťa ,Robert,2009, Jablonský, Josef,2009, Kravka, Miroslav,2012, Porhinčák, Milan,2012, Perzina , Radomir,2012) این روش بر جدول فولر که برای مقایسات دو به دو به کار می‌رود، استوار است. بدین ترتیب که ابتدا جدولی تهیه می‌گردد که معیارها در سطرها و ستون‌های آن قرار می‌گیرد (قدرت نما،1372؛ سمیعی و رئیسی،1379).

$$V_i \frac{P_i}{\sum_{i=1}^{K} P_i}$$

استان گلستان با برخورداری از منابع آب فراوان، اقلیم مناسب و اراضی حاصل‌خیز و مستعد، ظرفیت بالای را برای تولید محصولات کشاورزی دارد. براساس آمارنامه کشاورزی سال 1390 وزارت جهاد کشاورزی، در اراضی کشاورزی استان گلستان بیش از 2.96 میلیون تن محصولات زراعی و در حدود 242 هزار تن محصولات باغی در این سال تولید شده است. هر چند در این بین بخشی از این محصولات برای مصرف مستقیم و مصرف صنایع موجود استفاده می‌شود، اما وجود مازاد تولید در بسیاری از محصولات استان، بیانگر قابلیت بالا در استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی استان است.

۴-۲- مدل فولر سلسله مراتبی

مرحله اول یا اولویت‌بندی معیارها و زیر معیارها: در این مرحله پس از این که پژوهشگر معیارهای پژوهش خود را به دست آورد باید آن‌ها را از طریق پرسش‌نامه یا حضوری با کارشناسان مربوطه درمیان بگذارد که با توجه به اهمیت هر معیار آن‌ها را رتبه‌بندی کنند. هم چنین اگر معیارهای مربوطه از زیر معیار جداگانه‌ای تشکیل شده باشد نیز باید به صورت بالا بر اساس اهمیت هر زیر معیار در گروه خودش رتبه-گذاری شود. برای مثال اگر تعداد معیارهای اصلی 5 مورد بود، باید بر اساس اهمیت معیارها کارشناسان رتبه 1 تا 5 را برای معیارها انتخاب کنند. در مورد زیر معیارها نیز باید چنین کاری را انجام داد. مثلا اگر معیاری از 3 زیر معیار تشکیل شده باشد نیز باید از یک تا 3 رتبه‌گذاری شود. برای دیگر زیر معیارها نیز این کار تکرار خواهد شد. سپس مد یا تعداد فراوانی هر معیار و زیر معیار را پیدا کرده تا در مرحله بعد مورد استفاده

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

قرار گیرد. مرحله دوم یا مقایسات زوجی: در این مرحله پژوهشگر باید بین معیارها مقایسات زوجی انجام داده و سپس به طور واضح مابین دو معیار یکی را با توجه به مرحله قبل که دارای اهمیت بیشتر است را انتخاب کند. در این مرحله هر جفت از معیارها تنها باید یکبار با هم مقایسه شوند و نه بیشتر. این انتخاب را می‌توان با کشیدن یک دایره یا علامت خاصی مشخص کرد. مرحله سوم یا شمارش تکرار هر معیار: در این مرحله تعداد تکرار هر معیار که در مرحله قبل با علامت خاصی مشخص شده، یاداشت می‌شود. مرحله چهارم یا رتبه‌بندی معیارها بر اساس تعداد تکرار: در این مرحله بر اساس تعداد تکرار هر معیار به آن معیار نمره‌ای خاص تعلق می‌گیرد به این صورت که به کمترین تکرار عدد 1 داده می‌شود و به ترتیب، نسبت به دفعات تکرار هر معیار، عدد ۲،۳،۴،۵ و 1 را تا آخرین تکرار نمره‌گذاری می‌شود. اگر در این مرحله تعداد تکرار بعضی از معیارها برابر بود، می‌بایست وزن یکسانی به این معیارها تعلق گیرد. مرحله پنجم یا وزن‌دهی: در این مرحله جمع نمرات تمام معیارها را حساب کرده و نمره هر معیار به جمع کل تقسیم می‌شود تا وزن هر معیار به دست آید که این وزن عددی بین صفر تا یک خواهد بود. برای وزن زیر معیارها نیز مراحل قبل تکرار می‌شود تا وزن هر زیر معیار نیز مشخص شود. مرحله ششم یا وزن نهایی: در این مرحله وزن هر زیر معیار را باید با وزن معیار اصلی در گروه خودش ضرب کرده تا وزن نهایی هر زیر معیار به دست آید.

بر این اساس با بکارگیری روش Fuller Triangle سلسله مراتبی در دو سطح وزن هر یک از شاخص‌های مورد نظر برای رتبه‌بندی شهرستان‌های استان گلستان در ایجاد صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی تعیین گردیده است. البته بایستی توجه نمود که تفکیک 50 شاخص در 11 دسته و مقایسه زوجی شاخص‌های هر دسته با سایر شاخص‌های همان دسته عملا انحرافی را که تعداد زیادتر شاخص‌های زراعی و باغی ممکن بود ایجاد نماید را خنثی کرده است. هم چنین با توجه به این که در پیاده‌سازی این مدل جداول گسترده‌ای تشکیل می‌گردد، در مقاله صرفا نتایج این مدل در جدول شماره 1 درج شده است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

جدول شماره (۱): مقدار محصولات بخش کشاورزی شهرستان‌های استان گلستان به همراه وزن هر شاخص

شرح	دامی	باغی	زراعی	حبوبات	علوفه	غلات	محصولات صنعتی	محصولات دارویی	گونه های تجاری- صنعتی جنگل ها	محصولات جالیزی	سبزیجات
وزن شاخص	0.1455	0.1818	0.1636	0.0546	0.0182	0.1273	0.1091	0.0546	0.0546	0.0546	0.0364
آزاد شهر	1196	5129761	34223	3140	32380	79971	5125	0	24715	3699	29733
آق قلا	6480	953039	27671	46	71852	226148	19065	30.5	0	10503	13054
بندر ترکمن	1502	5039688	9671	11	23927	37350	4923	0	0	5864	1190
بندر گز	1912	32985321	14115	11	174561	26128	6830	0	19000	5570	29804
رامیان	1383	30273351	134386	253	20609	56853	13319	58.0	21000	20474	105349
علی آباد	2034	8989082	83146	438	99289	119099	39029	0	61735	8016	53251
کردکوی	408	17978181	28030	167	51810	65451	24607	0	14000	1747	17141
کلاله	4884	1337755	70974	470	32911	262337	9400	0	15675	60585	4536
گالیکش	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	212945
گرگان	2998	19621975	219313	1006	96330	96308	52657	18.3	37581	4178	54
گمیشان	0	0	5266	153	14930	112961	4836	0	0	1844	16278
گنبد کاووس	9530	5856179	76337	161	190279	358032	12811	0	0	54198	120
مینودشت	2118	14615437	16375	4313	51720	128898	16505	0	55667	1269	6395

منبع: یافته‌های تحقیق،1392.

۳-۴- رویکرد تصمیم‌گیری چند شاخصه ORESTE

اگر در یک مساله تصمیم‌گ‌ی‌ری چند شاخصه؛ هدف، رتبه‌بندی m گزینه بر اساس k شاخص باشد و برای هر یک از شاخص‌ها ی‌ک ترت‌ی‌ب ضع‌ی‌ف روی مجموعه گزینه‌ها تعری‌ف و اهم‌ی‌ت نسب‌ی(وزن) هر شاخص ن‌ی‌ز با ی‌ک ترت‌ی‌ب ضع‌ی‌ف دی‌گر ب‌ی‌ان گردد؛ مبان‌ی اول‌ی‌ه ی‌ک‌ی از روش‌های برتری داشتن MADM به نام ORESTE پی‌ری‌زی م‌ی‌شود. ای‌ن روش ابزاری را فراهم م‌ی‌کند که قادر است در نهایت گزینه‌های تصم‌ی‌م را به طور کامل رتبه‌بندی نموده و تعارضات م‌ی‌ان گزی‌نه‌ها را نشان دهد (Pastijn et all, 1989 :1255).

در سال 1979 میلادی و در کنفرانسی که درباره مباحث تصمیم‌گ‌ی‌ری‌های چند شاخصه برگزار گردی‌د؛ پرفسور مارک روبنز (Marc Roubens)، استاد دانشگاه پلی تکنیک بلژیک، نخستین ایده خود را در زمینه یک روش جدید تصمیم‌گ‌ی‌ری چند شاخصه به نام ORESTE یا "روش رتبه‌بندی جمع‌ی برای مقای‌سه ارزی‌اب‌ی‌های ترت‌ی‌ب‌ی گزی‌نه‌ها بر اساس شاخص‌ها" ارائه داد و سع‌ی داشت با کمک

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

ORESTE، از الزام عملی موجود در روش ELECTRE برای تعیین وزن شاخص‌ها اجتناب نمای‌د (محامدپور و اصغری‌زاده، 1387: 219).

اگر A را یک مجموعه محدود m گزینه‌ای در نظر بگ‌ی‌ری‌م؛ ای‌ن گزی‌نه‌ها از سوی مجموعه C مشتمل بر k شاخص تحلیل می‌گردد. در ای‌ن روش، اهم‌ی‌ت نسب‌ی هر شاخص با اوزان آن‌ها مشخص نشده، بلکه با ی‌ک ساختار رجحان‌ی بر روی مجموعه شاخص‌های C که تحت نام مرتبه ضعیف تعریف می‌شود، تع‌یی‌ن م‌ی‌گردد. ای‌ن ساختار رجحان‌ی به صورت رابطه کامل و انتقال‌ی S بیان شده، که خود از مجموعه روابط I و P تشکیل شده است. P یا رجحان، مبین عدم هماهنگی (عدم تقارن) و I یا بی‌تفاوت‌ی، معرف هماهنگ‌ی(تقارن) رجحان در ب‌ی‌ن شاخص‌ها می‌باشد. برای هر ی‌ک از شاخص‌های $j = 1, ..., k$ نیز یک ساختار رجحانی بر روی مجموعه A تعریف می‌گردد که همانند مجموعه شاخص‌های C، این ساختار رجحانی نیز انتقالی بوده و از مجموعه روابط I و P ساخته می‌شود. بدی‌ن ترت‌ی‌ب ساختار رجحان‌ی اول بر اساس اهم‌ی‌ت نسب‌ی شاخص‌ها نسبت به هم بوجود م‌ی‌آی‌د و ساختار رجحان‌ی دوم ن‌ی‌ز بر روی مجموعه گزی‌نه‌ها بر حسب تک‌تک شاخص‌ها ای‌جاد م‌ی‌شود. پس از تشک‌ی‌ل دو نوع ساختار رجحان‌ی فوق بای‌د به رتبه‌بندی اول‌ی‌ه بر اساس ای‌ن ساختارها پرداخت. برای این کار از روش میانگین رتبه‌های بس‌سون[1] استفاده می‌گردد. بدی‌ن صورت که ابتدا به ساختار رجحان‌ی مراجعه نموده و طبق رتبه آن به تمام شاخص‌ها، اعداد 1 تا k (k شاخص) و به تمام گزینه‌ها اعداد 1 تا m (m گزینه) تخصیص می‌ده‌ی‌م. سپس از ب‌ی‌شتری‌ن و کم‌تری‌ن عدد اختصاص ی‌افته که بر مبنای ساختار رجحان‌ی دارای ارجح‌ی‌ت یکسان یا I هستند، میانگین می‌گ‌ی‌ری‌م، یعنی به جای اختصاص رتبه‌های 1 و2 به دو شاخص(گزی‌نه) مذکور، به هر دو رتبه 1/5 داده م‌ی‌شود؛ بنابراین با روش میانگین رتبه‌های بس‌سون، اولوی‌ت‌ها به رتبه‌ها تبدی‌ل م‌ی‌شود. رتبه به دست آمده برای شاخص‌ها را r_k و رتبه به دست آمده برای هر گزینه در هر شاخص را با $r_k(m)$ نمایش می‌ده‌ی‌م(Isabelle et all, 2002:333). روش ORESTE برای انجام رتبه‌بندی سه مرحله اساس‌ی دارد که به شرح زی‌ر است(محامدپور و اصغری‌زاده، 1387: 219):

[1] Besson

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

جدول شماره (۲): رتبه‌بندی شهرستان‌ها بر حسب شاخص‌ها

شهرستان	دامی	باغی	زراعی	حبوبات	علوفه	غلات	محصولات صنعتی	محصولات دارویی	گونه های تجاری- صنعتی جنگل ها	محصولات جالیزی	سبزیجات
آزاد شهر	8	6	10	8	10	2	8.5	4	9	5	9
آق قلا	11	8	2	3	4	10	2	11	4	8	5
بندر ترکمن	9	11	8	11	11	12	8.5	11	6	11	10
بندر گز	1	10	7	12	9	11	8.5	6	7	4	2
رامیان	2	2	9	10	6	6	1	5	3	2	11
علی آباد	6	3	6	5	2	5	8.5	1	5	3	3
کردکوی	4	7	11	9	3	7	8.5	8	11	6	6
کلاله	10	5	3	2	8	4	8.5	7	1	10	8
گالیکش	12.5	13	12.5	13	13	13	8.5	11	13	1	13
گرگان	3	1	4	7	1	3	3	3	8	13	4
گمیشان	12.5	12	12.5	6	12	9	8.5	11	10	7	12
گنبد کاووس	7	4	1	1	7	8	8.5	11	2	12	1
مینودشت	5	9	5	4	5	1	8.5	2	12	9	7

منبع: یافته‌های تحقیق،1392.

۴-۳-۱- مرحله برآورد فواصل گزینه‌ها $d(0, m_k)$

برآورد کردن در روش ORESTE بر کاربرد ماتریسی فرضی با نام ماتریس موقعیت[1] استوار است که در هر ستون آن، گزینه‌های تصمی‌م از بهتری‌ن به بدتری‌ن با ملاحظه هر ی‌ک از شاخص‌ها مرتب می‌شود. هم چنی‌ن ستون‌ها نی‌ز خود بر مبنای رتبه شاخص‌ها مرتب می‌گردد. با تصویر کردن اعضای ماتریس حاصل بر قطر اصلی آن، موقعیت‌های بهتر در سمت چپ قطر اصلی و موقعی‌ت‌های بدتر در سمت راست آن تصوی‌ر می‌شود. سپس ی‌ک مبدأ صفر در منتهی الیه سمت چپ قطر اصلی و تمامی تصاویر ایجاد شده در نظر گرفته و فواصل این تصاویر از مبدأ صفر که با $d(0, m_k)$ نشان داده شده تعیین می‌شود به طوری که داری‌م:

$$\text{if} \quad a \; P_k \; b \quad \text{then} \quad d(0, a_k) < d(0, b_k)$$

[1]- Position-matrix

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

if $r_1(a) = r_2(b)$ and $1 \mathrm{p} 2$ then $d(0, a_1) < d(0, b_2)$

عمل برآورد فواصل $d(0, m_k)$ که مفهوم آن در فوق بیان گردید برای حالت‌های مختلفی انجام می‌شود که عبارتند از:

الف) برآورد خطی مستقیم: در این حالت به منظور انجام برآورد فاصله $d(0, m_k)$، از r_k و $r_k(m)$ برای گزینه m در شاخص k از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$d(0, m_k) = {}^1/_2 [r_k + r_k(m)]$$

ب) برآورد خطی غیر مستقیم: در این حالت فواصل تصاویر از نقطه مبداء به صورت رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$d'^{(0,m_k)} = \alpha r_k + (1 - \alpha) r_k(m)$$

ب) برآورد غیرخطی: در حالت تصویر کردن غیرخطی جهت تعیین فاصله تصاویر از مبدأ مورد نظر از رابطه زیر استفاده می‌گردد:

$$d''(0, m_k) = \sqrt[2]{(r_k{}^2 + r_k(m)^2)}$$

برای دستیابی به شرایط عمومی‌تر، رابطه بالا به شکل زیر تغییر می‌یابد:

$$d''(0, m_k) = \sqrt[R]{(r_k{}^R + r_k(m)^R)}$$

که در نهایت اگر اوزان نرمال شده α و $(1 - \alpha)$ به آن اضافه شود، رابطه زیر حاصل می‌گردد:

$$d''(0, m_k) = \sqrt[R]{(\alpha . r_k{}^R + (1 - \alpha) . r_k(m)^R)}$$

در این راستا با توجه به برخی از مقادیر R، فاصله d به صورت زیر تعریف می‌شود.

میانگین هندسی: $R = -1 \rightarrow d''$

میانگین حسابی موزون: $R = 1 \rightarrow d''$

میانگین مربعات: $R = 2 \rightarrow d''$

$$R = -\infty \rightarrow d'' : \min (r_k, r_k(m))$$

$$R = +\infty \rightarrow d'' : \max (r_k, r_k(m))$$

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

جدول شماره (۳): برآورد فواصل برای تمام گزینه‌ها (شهرستان‌ها) براساس تمام شاخص‌ها

شهرستان	دامی	باغی	زراعی	حبوبات	علوفه	غلات	محصولات صنعتی	محصولات دارویی	گونه های تجاری - صنعتی جنگل ها	محصولات جالیزی	سبزیجات
آزاد شهر	6.35	4.82	8.01	6.60	8.26	4.82	7.82	6.60	9.00	8.26	10.10
آق قلا	8.73	6.38	2.60	3.57	4.56	8.47	5.60	9.73	7.35	9.11	9.00
بندر ترکمن	7.15	8.75	6.46	8.87	9.00	9.91	7.82	9.73	7.79	10.52	10.52
بندر گز	1.00	7.96	5.70	9.64	7.53	9.18	7.82	7.14	8.12	8.10	8.75
رامیان	1.65	2.00	7.23	8.10	5.55	6.00	5.56	6.83	7.23	7.96	11.00
علی آباد	4.77	2.60	4.95	4.56	4.05	5.55	7.82	6.35	7.53	8.01	8.79
کردکوی	3.19	5.60	8.79	7.35	4.24	6.54	7.82	8.00	10.10	8.47	9.18
کلاله	7.94	4.05	3.00	3.30	6.83	5.19	7.82	7.53	7.15	10.00	9.73
گالیکش	9.92	10.33	9.97	10.42	10.51	10.65	7.82	9.73	11.35	7.94	12.08
گرگان	2.41	1.65	3.57	5.88	3.98	4.95	5.70	6.46	8.53	11.69	8.87
گمیشان	9.92	9.54	9.97	5.19	9.75	7.79	7.82	9.73	9.53	8.76	11.52
گنبد کاووس	5.56	3.30	2.41	3.19	6.16	7.14	7.82	9.73	7.17	11.09	8.73
مینودشت	3.98	7.17	4.24	4.00	5.00	4.77	7.82	6.38	10.71	9.53	9.42

منبع: یافته‌های تحقیق،1392.

۴-۳-۲- مرحله رتبه‌بندی کلی فواصل گزینه‌ها $R(m_k)$

با تعیین فاصله تصاویر تک‌تک اعضای ماتریس موقعیت از مبداء از طریق یکی از حالت‌های فوق، رتبه‌بندی کلی فواصل انجام می‌شود. به طور کلی، انتخاب هر یک از حالت‌های فوق و یا مقادیر مختلف R برای تصویر کردن و تعیین فواصل $d(0,m_k)$ تنها با هدف تأثیرگذاری بر موقعیت آن‌ها نسبت به هم بوده که در ادامه، فواصل با کمک روش میانگین رتبه‌های بس‌سون رتبه‌بندی شده و بدین ترتیب مسأله دوباره به ماهیت ترتیبی آن بازگشت داده می‌شود.

نتیجه این رتبه‌بندی برابر با اختصاص رتبه به دست آمده از روش بس‌سورن به فواصل $d(0,m_k)$ به صورت $R(m_k)$ است به نحوی که به عنوان مثال داریم:

$$R(a_1) < R(a_2) \quad if \quad d(0,a_1) < d(0,b_2)$$

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

رتبه‌های به دست آمده، رتبه‌های کل‌ی نامی‌ده شده و همگ‌ی در محدوده زی‌ر واقع م‌ی‌شوند:

$$۱ \prec R(m_k) \prec m.k$$

جدول شماره (۴): رتبه‌بندی کلی فواصل با روش میانگین رتبه‌های بس‌سون

شهرستانها	دامی	باغی	زراعی	حبوبات	علوفه	غلات	محصولات صنعتی	محصولات دارویی	گونه های تجاری - صنعتی جنگل ها	محصولات جالیزی	سبزیجات
آزاد شهر	45.5	27.5	86.5	52.5	91.5	27.5	75.5	52.5	107.0	91.5	129.5
آق قلا	96.5	47.5	7.5	14.5	23.5	93.5	38.5	118.5	64.5	108.0	105.5
بندر ترکمن	58.5	98.5	49.5	103.5	105.5	123.0	75.5	118.5	69.5	134.5	134.5
بندر گز	1.0	83.5	40.5	115.0	66.5	109.5	75.5	56.5	90.0	88.5	98.5
رامیان	2.5	4.0	62.5	88.5	34.5	43.0	36.5	54.5	62.5	83.5	138.0
علی آباد	25.5	7.5	29.5	23.5	19.5	34.5	75.5	45.5	66.5	86.5	101.5
کردکوی	10.5	38.5	101.5	64.5	21.5	51.0	75.5	85.0	129.5	93.5	109.5
کلاله	81.5	19.5	9.0	12.5	54.5	32.5	75.5	68.0	58.5	128.0	118.5
گالیکش	124.5	131.0	126.5	132.0	133.0	136.0	75.5	118.5	140.0	81.5	143.0
گرگان	5.5	2.5	14.5	42.0	16.5	29.5	40.5	49.5	95.0	142.0	103.5
گمیشان	124.5	114.0	126.5	32.5	122.0	69.5	75.5	118.5	112.5	100.0	141.0
گنبد کاووس	36.5	12.5	5.5	10.5	44.0	56.5	75.5	118.5	60.5	139.0	96.5
مینودشت	16.5	60.5	21.5	18.0	31.0	25.5	75.5	47.5	137.0	112.5	111.0

منبع: یافته‌های تحقیق،1392.

۴-۳-۳- مرحله تجمیع

پس از محاسبه و تعیین همه رتبه‌های کل‌ی، رتبه کل‌ی در هر کدام از شاخص‌ها برای تمام گزی‌نه‌ها به طور جداگانه جمع م‌ی‌شود؛ ی‌عن‌ی برای هر گزی‌نه‌ای مانند m، تجمیع نهایی محاسبه می‌شود:

$$R(m) = \sum_{k=۱}^{k} R(m_k)$$

بدین ترتیب یک ساختار ترتیبی افزایشی بر اساس $R(m)$ و با در نظر گرفتن روابط زیر تعریف می‌شود:

$$if\ R(a) \prec R(b)\ \ then\ \ \ a\ P\ b$$

$$if\ R(a) = R(b)\ \ then\ \ \ a\ I\ b$$

گزینه‌ای که $R(m)$ مربوط به آن کوچک‌تر است، مناسب‌تر بوده و رتبه بهتری بدان اختصاص داده می‌شود؛ ی‌عن‌ی گزی‌نه‌ای برتر است که جمع رتبه‌های مطلق آن در همه شاخص‌ها، از سای‌ر گزی‌نه‌ها کمتر باشد

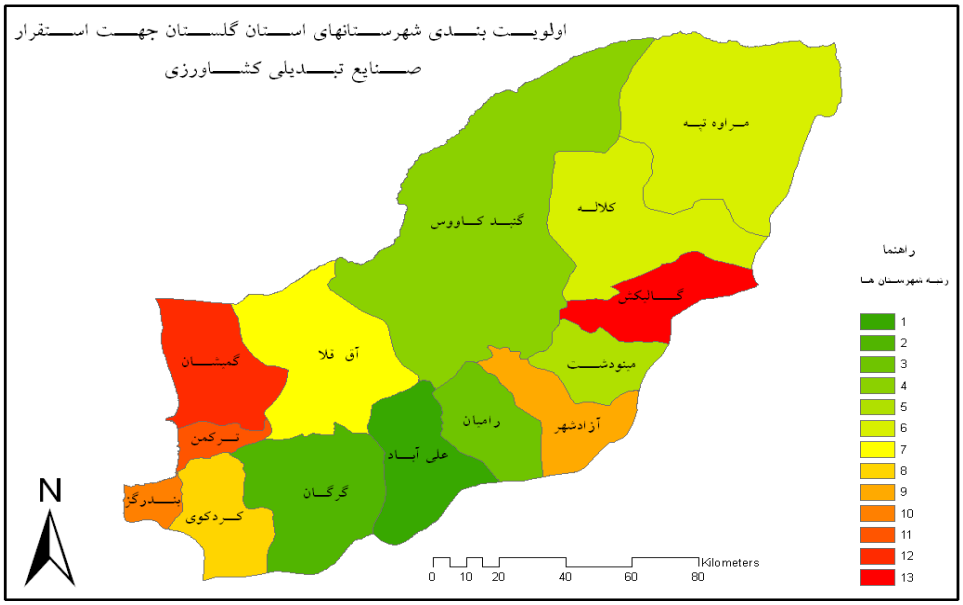
[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

(Roubens, 1982: 53). در نهایت به منظور تعیین گزینه برتر، نتایج حاصل از مرحله تجمیع گزینه‌های تصمیم را مورد مقایسه قرار می‌دهیم. در این بخش هرچه حاصل جمع کمتر باشد، گزینه در رتبه بالاتری قرار می‌گیرد. رتبه‌بندی نهایی از سوی رویکرد چندشاخصه برای گزینه‌های تصمیم موجود به صورت زیر است:

جدول شماره (۵): رتبه‌بندی شهرستان‌های استان گلستان جهت استقرار صنایع تبدیلی کشاورزی

شهرستان‌ها	نتایج	رتبه
علی آباد	515.5	1
گرگان	541	2
رامیان	610	3
گنبد	655.5	4
مینودشت	656.5	5
کلاله	658	6
آق قلا	718	7
کردکوی	780.5	8
آزادشهر	787	9
بندرگز	825	10
ترکمن	1071	11
گمیشان	1136.5	12
گالیکش	1341.5	13

منبع: یافته‌های تحقیق،1392.



[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

شکل شماره (۱): رتبه‌بندی شهرستان‌های استان گلستان جهت استقرار صنایع تبدیلی کشاورزی

۵) نتیجه‌گیری

صنایع تبدیلی و تکمیلی، عاملی اساسی در فرآوری محصولات کشاورزی است. زیرا از یک سو ارزش افزوده محصولات اولیه بخش کشاورزی را ارتقا می‌دهد و از سوی دیگر محصولاتی به بازار ارایه می‌کند که با استفاده از تکنولوژی مدرن به دست آمده‌اند و حجم ضایعات محصولات کشاورزی را کاهش می‌دهد. ایجاد صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی علاوه بر این که بهترین پیوند دهنده و برقرارکننده ارتباطات بین دو بخش صنعت و کشاورزی است، از میزان بیکاری‌های دائمی و فصلی در مناطق روستایی می‌کاهد و منجر به افزایش تولیدات، بهره‌وری، ایجاد فرصت‌های شغلی، تأمین نیازهای اساسی، پیوند با دیگر بخش‌های اقتصادی و کاهش نابرابری های منطقه‌ای نیز می‌شود.

نتایج نشان داد شهرستان‌های علی‌آباد، گرگان، رامیان، گنبد و مینودشت به ترتیب بالاترین اولویت برای استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی در استان گرگان را به خود اختصاص داده‌اند. بر این اساس با توجه به حجم بالای محصولات کشاورزی هر یک از شهرستان‌ها می‌توان به تناسب، صنایع تبدیلی خاص هر یک منطقه را براساس مازاد تولید و شاخص‌هایی نظیر شبکه بازار، حمل و نقل، امکانات و زیرساخت‌های مورد نیاز همانند انرژی پیشنهاد نمود.

۶) منابع

- پژوهشکده مهندسی (1385)، **شناخت مزیت های نسبی و قابلیت سنجی استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی در استان چهارمحال و بختیاری**، وزارت جهاد کشاورزی، تهران.
- حاتمی فرد، سویل (1390)، **بررسی عوامل موثر بر به بهره برداری نرسیدن صنایع تبدیلی و تکمیلی در استان زنجان**، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره 2-42، شماره 3، صص 421-413.
- دهباشی، حمید (1375)، **امکان سنجی استقرار صنایع تبدیلی در استان کهگیلویه و بویر احمد**، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، گروه جغرافیا.
- رحمانی، مریم (1385)، **بررسی نقش صنایع تبدیلی در کاهش ضایعات و توسعه صادرات محصولات کشاورزی باغی**، مجله روند، سال شانزدهم- شماره 49 صص 229-201.
- رضایی، جعفر (1386)، **امکان سنجی استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی فرآورده های دامی در استان ایلام**، جله پژوهش های جغرافیایی – شماره 61، صص 191-179 .

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

- زنگی آبادی، علی؛ فتحی، عفت و ایزدی، ملیحه (1390)، **تحلیل پراکنش فضایی صنایع تبدیلی شهرستان های استان اصفهان با استفاده از روش PIDI** ، مجله آمایش سرزمین، سال سوم ، شماره چهارم، بهار و تابستان 1390 ، صفحات 22-5 .
- سلیمانی، علیرضا (1375)، **امکان سنجی استقرار کشتارگاه طیور در استان لرستان**، جهاد دانشگاهی استان خوزستان.
- سمیعی، علی و رئیسی، ابراهیم (1379)، **ارزیابی چند معیاره پروژه‌های منابع آب از دیدگاه توسعه پایدار در ایران**. چهارمین کنفرانس سد سازی.
- فرهادیان افسانه و فرهادیان همایون (1382)، **جایگاه و نقش صنایع کوچک روستایی در توسعه روستایی**، ماهنامه جهاد، سال 23، شماره 258.
- قدرت نما، قهرمان (1372)، **ارزیابی‌های چند معیاری در طرح‌های توسعه منابع آب - آب و توسعه**، شماره 2، 23-11.
- قنواتی، عزت‌اله و دلفانی‌گودرزی، فاطمه (1392)، **مکان‌یابی بهینه توسعه کشاورزی با تاکید بر پارامترهای طبیعی شهرستان بروجرد**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره 4، صص 31-15.
- محامدپور، مریم و اصغری‌زاده، عزت ا... (1387)، **رتبه‌بندی پژوهشکده‌های ی‌ک مرکز تحقی‌قاتی از طریق روش تصمیم‌گ‌ی‌ری چند شاخصه ORESTE**، پژوهش‌های مدی‌ری‌ت، شماره 1، 233-217.
- مطیعی‌لنگرودی، سیدحسن (1384)، **جغرافیای اقتصادی ایران (کشاورزی)**، دانشگاه مشهد.
- مطیعی‌لنگرودی، سیدحسن و نجفی‌کانی، علی‌اکبر (1390)، **توسعه و صنعتی سازی روستا: نظریه‌ها، روش ها و راهبردهای توسعه صنعتی**، انتشارات دانشگاه تهران.
- معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور (1391)، **قانون پنج ساله برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران**، تهران.
- معاونت صنایع و توسعه روستایی (1383)، **تعاریف و دستورالعمل های ارائه شده از معاونت صنایع و توسعه روستایی**، وزارت جهاد کشاورزی، تهران.
- نوری سید هدایت ا... و نیلی پور طباطبایی، شهره (1386)، **اولویت بندی توسع ٔ صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی با استفاده از روش دلفی شهرستان فلاورجان - استان اصفهان**، مجله پژوهش های جغرافیایی – شماره 61 ، 177-161
- وزارت جهاد کشاورزی (1384)، **گزارش دفتر صنایع تبدیلی وتکمیلی بخش کشاورزی**، وزارت جهاد کشاورزی، تهران.
- F.A.O (1995) **Fruit and vegetable Processing**, Agricultural Services Bulletin No. 119

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

- John, shi and Maguer, Marcle (2000) **Lycopen in tomatoes: chemical and physical properties** Affected by food processing .volume 40-Issue1- Pp1-42.
- Marjit,Sugata(1991), **Agro-hased industry and rural-urban migration: Acase for an urban employment subsidiy,** published bu Elseveir scince, journal of development Economic,Volume35 Issuse2.
- Slee,R.W. (1991) **"Farm diversification andon-form processing. Scottish Agric".** Econ. Per.6 Pp39-49.
- SN. Bhuttacharya (1980) **Rural Industrialization in India**, BR publishing corporation Delhi.
- UNIDO (2003) **Agro-Industries in Rural Areas,** Issues paper For Ecosoc Ministerial Roundtable Break Fast.
- Porhinčák, Milan. Eštoková, Adriana (2012), **Process Of Selection Of Building Materials Towards Sustainable Development.** Chemiical Engiineeriing Transactiions.P547-552.
- Perzina , Radomir . Ramik , Jaroslav .(2012)**Dame - Microsoft Excel Add-In For Solving Multicriteria Decision Problems With Scenarios,** Proceedings Of 30th International Conference Mathematical Methods In Economics.p697-702.
- L. Paszek, J. Gurecký, P. Mold_Ík(2008)**Determination Of Criteria Weights In Terms Of Computer Software.** Advances In Electrical And Electronic Engineering.P154-157.
- Baťa ,Robert. Obršálová, Ilona(2009).**Sustainable Environment Indicators And Possibilities Of Their Aggregation By Means Of Petri Nets.** Recent Advances In Environment, Ecosystems And Development.P147-152.
- Jablonský, Josef (2009), **Software Support for Multiple Criteria Decision Making Problems**. Management Information Systems, Vol. 4 (2009), No. 2, pp. 029-034.
- Kravka, Miroslav(2012), **Colloquium On Landscape Management**. Brno, Czech Republic. Mendel University. Brno, 3th February 2012.
- Korviny P., 2003, **Mca۷ – Program For Multi Criteria Decision Analysis** (Software, In Czech), Ostrava, Czech Republic.
- Kampf,Rudolf(2003). **Estimation Methods For Weight Criteria,** Scientific Papers Of The University Of Pardubice,P225-261.
- Isabelle. D. L, Pastijn. H (2002) , **Selecting land mine detectionstrategies by means of outranking MCDM techniques**, EuropeanJournal of Operations Research,139, 327-338.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

- Pastijn.H, Leysen. J (1989), **Construction an outranking relation withORESTE**, Mathematical Computing Modeling, V.12, No 10/11, 1255-1268.
- Roubens. M (1982), **Preference relations on actions and criteria inmulticriteria decision making,** European Journal of OperationsResearch, PP51-55, Vol 10.
- http://www.agriiran.ir date: March 2013

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دوم، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۲، پیاپی۶
صفحات ۵۷-۴۳

توسعه کارآفرینی و نقش آن در هزینه اعتبارات فردی و گروهی کشاورزی استان زنجان

بهروز محمدی‌یگانه*، استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان.

دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۴/۱۹ پذیرش نهایی: ۱۳۹۲/۱۰/۱۶

چکیده

یکی از عوامل مهم برای توسعه کارآفرینی در نواحی روستایی، دسترسی روستائیان به اعتبارات مالی است. در همین راستا اعتبارات خرد می‌تواند به عنوان راهکاری مطمئن سرمایه‌های مالی لازم را جهت توسعه کارآفرینی روستایی فراهم سازد. از موارد ضروری جهت اثربخشی اعتبارات، هزینه کرد اعتبارات در بخش کشاورزی از سوی روستائیان است. در تحقیق حاضر به بررسی نقش فضای اقتصادی کارآفرینی در تحلیل هزینه‌کرد اعتبارات فردی و گروهی کشاورزی پرداخته شده است. تحقیق حاضر از نوع کاربردی و از نظر ماهیت و روش به صورت توصیفی- تحلیلی است. روش گردآوری اطلاعات به صورت اسنادی و میدانی (پرسش‌نامه و مصاحبه)، روش تجزیه و تحلیل به صورت توصیفی و استنباطی (با استفاده از آزمون‌هایی چون همگونی کای دو، آزمون فریدمن، آزمون یومن ویتنی و ضریب همبستگی) بوده است. جامعه آماری تحقیق شامل کشاورزان دو دهستان غنی بیگلو (شهرستان زنجان) و خرارود (شهرستان خدابنده) می‌باشد. نتایج نشان داد فضای اقتصادی کارآفرینی موجود در میان دریافت کنندگان اعتبارات فردی کشاورزی در وضعیت مطلوبی قرار ندارد، در صورتی که فضای اقتصادی کارآفرینی در بین دریافت‌کنندگان اعتبارات گروهی کشاورزی در وضعیت مطلوبی است. هم چنین، کشاورزانی که دارای فضای اقتصادی کارآفرینی مطلوب‌تری بوده‌اند، کمتر دچار انحراف در هزینه کرد اعتبارات شده‌اند.

واژگان کلیدی : اعتبارت کشاورزی، کارآفرینی، اقتصاد روستایی، اعتبارات روستایی.

* تماس: 09121415582 Email: behrozyeghaneh@yahoo.com

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

۱) مقدمه

پیامدهای نامطلوب نابرابری درآمد و فقر چنان متنوع، گسترده، تأثیرگذار و دربرگیرندۀ غالب بخش‌های ساختار عملکردی جامعه است که در حالت حاد و بحرانی، اساس نظام جامعه و دستگاه‌های حکومتی اجرایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ثروت و فقر به عنوان مفاهیم اقتصادی منعکس کننده بینش‌های اجرایی و توانایی مردم در جمع‌آوری ثروت مادی و مالکیت است؛ از این رو سطح موجود فقر و فقر مطلق میلیون‌ها فقیر به معنی دسترسی نابرابر آن‌ها به منابع مالی و ناتوانی آن‌ها در یافتن راه‌حلی برای موقعیت فعلی خود می‌باشد (مافی،1388: 4). کمبود سرمایه در مناطق روستایی که ناشی از پایین بودن سطح درآمد و در نتیجه اندک بودن پس‌انداز خانوارها می‌باشد، به عنوان یکی از چالش‌های توسعه مناطق روستایی قلمداد می‌شود. این وضعیت علاوه بر این که امکان افزایش ظرفیت بخش‌های تولیدی و بکارگیری فناوری‌های نوین را در فرایند تولید در این مناطق با محدودیت مواجه ساخته است، موجب بروز مشکلات اجتماعی نظیر مهاجرت روستاییان به شهرها، بیکاری پنهان و آشکار و تنزل سطح زندگی و رفاه خانوارها نیز گردیده است (هاشمی‌تبار و همکاران،1388: 114). این امر به خصوص در بخش کشاورزی این کشورها که بیشترین درصد اشتغال روستائیان را به خود اختصاص می‌دهد، نمود بیشتری دارد. از طرفی دیگر، دستیابی به توسعه کشاورزی و روستایی در کشورهای در حال توسعه نیازمند سرمایه‌گذاری جهت رشد تولیدات، توسعه کارآفرینی و پذیرش فناوری‌های نوین می‌باشد. جهت دستیابی به این امر، امروزه سیاست‌های دسترسی کشاورزان به اعتبارات رسمی به عنوان ابزاری جهت دستیابی به توسعه کشاورزی و روستایی شناخته شده و دولت‌ها سرمایه‌گذاری‌های وسیعی را در این راستا انجام می‌دهد. اعتبارات کشاورزی یکی از ابزارهای اصلی سیاست‌گذاری برای رشد تولید و استفاده از فناوری‌های نوین در توسعه کشاورزی بوده است. کشاورزان اعتبارات مورد نیاز خود را از نهادهای مالی مانند بانک‌ها و مؤسسات اعتباری وام گرفته و پس از فروش محصول طبق قراداد منعقده آن را بازپرداخت می‌کنند (حسینی و همکاران،1388: 36).

اعتبارات، برای توسعه ضروری بوده و سرمایه مورد نیاز کشاورزان و کارآفرینان، برای سرمایه‌گذاری‌های جدید و یا پذیرش فناوری‌های نوین را فراهم می‌سازند. اعتبارات کشاورزی یکی از انواع اعتبارات هدایت شده است که با هدف گسترش و رشد تولیدات کشاورزی به افراد اعطا می‌شود(Khandker, 2003:199). در بسیاری از کشورهای درحال توسعه، کشاورزی به عنوان یک بخش کلیدی از اقتصاد دارای نقشی مهم در راستای دستیابی به توسعه روستایی و از طریق افزایش درآمدها (Chowdhury,2011:75)، جهت دستیابی به توسعه کشاورزی و روستایی، گسترش سیاست‌های دسترسی کشاورزان به بازارهای مالی و اعتباری رسمی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

به عنوان یک راهبرد مشترک در کشورهای مختلف اجرا (Word Bank,2007:6)، آثار و نتایجی چون گسترش کارآفرینی (Yaacob,2010;Das,2012) و توانمندسازی فقرا (Mahjabeen,2008;Seliger,2008) را به دنبال داشته و در کشورمان ایران هم در حال حاضر ارائه اعتبارات به کشاورزان ساکن در نواحی روستایی به عنوان یکی از راهکارهای دستیابی به توسعه روستایی و بخش کشاورزی و از طریق گسترش کارآفرینی شناخته می‌شود. از مهم‌ترین نوع پرداخت اعتبارات کشاورزی در کشورمان پرداخت اعتبارات به صورت گروهی و فردی می‌باشد، هر کدام از این نوع اعتبارات دارای ویژگی‌هایی بوده و با شرایط مخصوصی پرداخت می‌شود. با این حال، مسئله اساسی که در ارتباط با ارائه اعتبارات کشاورزی در نواحی روستایی کشورمان وجود دارد، بررسی نحوه هزینه‌کرد این اعتبارات از سوی کشاورزان و تبیین عوامل موثر بر انحراف اعتبارات و در انواع مختلف پرداختی آن (فردی و گروهی) است. یکی از عوامل موثر بر کاهش انحراف در هزینه‌کرد اعتبارات کشاورزی، وجود فضای اقتصادی کارآفرینی مطلوب برای دریافت‌کنندگان اعتبارات می‌باشد. تحقیق حاضر با هدف بررسی نقش فضای اقتصادی کارآفرینی در تحلیل هزینه‌کرد اعتبارات فردی و گروهی کشاورزی و در راستای پاسخ‌گویی به این سوالات است که آیا تفاوت معناداری در فضای اقتصادی کارآفرینی دریافت‌کنندگان اعتبارات فردی و گروهی کشاورزی وجود دارد؟ آیا رابطه معناداری میان فضای اقتصادی کارآفرینی دریافت‌کنندگان اعتبارات فردی و گروهی کشاورزی و کاهش انحراف در هزینه کرد اعتبارات وجود دارد؟

۲) مبانی نظری

در حال حاضر، ارائه اعتبارات به عنوان یک ابزار قدرتمند برای کمک به مردم فقیر و در راستای سرمایه گذاری و گریز از چرخه فقر مورد پذیرش همگان قرار گرفته است (Atieno,2001:4). ارائه اعتبارت به فقرا به صورت بالقوه توانایی فقرا را جهت بهبود درآمد و پس انداز و در نتیجه افزایش انباشت سرمایه افزایش داده و کاهش محرومیت‌های بهداشتی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی را به دنبال دارد. طبق تعاریف، منابع مالی خرد به عنوان بخشی از کمک‌های مالی بوده که برای گسترش خدمات مالی در بین روستائیان، اقشار و قلمروهای کم درآمد است که خدماتی از قبیل پس‌انداز، اعتبارات خرد و بیمه را شامل می‌شود، اما اعتبارات بر دو گروه قبلی تقدم و اولویت دارد (Kar,2008:18). از دیدگاه توسعه تامین اعتبارات خرد ابزاری برای توسعه پایدار روستایی است؛ به طوری که در حال حاضر از آن تحت عنوان هسته مرکزی تامین مالی گروه‌های کم درآمد برای اهداف گوناگون به ویژه تغییر معیشت و فضای فعالیت اقتصادی- اجتماعی آن‌ها یاد می-

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

شود (Grameen Bank,2008:8). اعتبارات کشاورزی زیرمجموعه ای از اعتبارات روستایی است که به فقرا و شاغلان آسیب‌پذیر در بخش کشاورزی و به منظور توسعه فعالیت‌های مرتبط با کشاورزی (از قبیل تامین نهاده‌ها، تولید، فرآوری و بازاریابی)، از طریق نهادهای مالی و اعتباری از قبیل بانک‌ها، اتحادیه‌های اعتباری محلی، تعاونی‌ها تامین و پرداخت می‌شود (Kundu and Mitra, 2010,64, Khan et al, 2009; Grameen Bank, 2011). طبق تقسیم‌بندی بانک جهانی 7 گروه از سازمان‌ها به پرداخت اعتبارات خرد (Microcredit) می‌پردازند که شامل بانک‌های تجاری، صندوق‌ها یا بانک‌های توسعه عمده فروشی، شرکت‌ها یا بانک‌های توسعه خرده فروشی، سازمان‌های مطرح که به وسیله اهداکنندگان دو یا چند جانبه و یا حکومت‌ها سرمایه-گذاری می‌کنند، موسسه‌های ریز مالیه (MFIS) و سازمان‌های غیرحکومتی و غیرنفع طلب‌ها، تعاونی‌ها و سازمان‌های جامعه محور(Li,2010:14). این مراکز مالی در جهان تحت عناوین مختلفی چون ریز مالیه‌ها (Microfinance)، خرد وام‌ها (microloan)، ریزقرض‌ها (microdebt) به درخواست کنندگان وام می‌دهند. مطابق تعریف بانک توسعه آسیا "خرد مالیه" عبارت است از تهیه میزان گسترده‌ای از خدمات مالی مانند سپرده‌گذاری‌ها، وام‌ها، خدمات پرداخت، نقل و انتقالات پولی و بیمه خانواده‌های فقیر و کم درآمد (ABD,2000,2) و آن شامل ریز پس‌اندازها (Microsaving)، اعتبارات خرد (Microcredit) و بیمه‌های خرد (Microinsurance) می‌باشد که بخشی از خرد مالیه‌ها می‌باشد.

مشکل اساسی که در ارائه اعتبارات در کشورهای در حال توسعه وجود دارد، ساختار بازار مالی دوگانه در ارائه اعتبارات است. برای این دو بخش اسامی مختلفی در متون مربوطه به کار گرفته شده است، اما به هر حال در اکثر آن‌ها از اصطلاحات و واژه‌هایی چون بخش مالی غیر رسمی-غیر رسمی یا متشکل- غیر متشکل استفاده گردیده است (رحیمی‌سوره و میر،1386: 27). اعتبارات خرد رسمی به مفهوم ارائه طیف گسترده‌ای از خدمات مالی مانند وام، پس انداز و هم چنین ارائه اعتبارات از سوی اتحادیه‌ها و تعاونی‌ها می‌باشد (Zeller, 2006: 196). در اغلب کشورهای در حال توسعه، نظام‌های مالی از نوع رسمی، عمدتا بانک‌ها، نقش واسطه‌ای برای کارآفرینان بزرگ و مشتریان معتبر (یعنی ثروتمند و صاحب سرمایه) را در بخش مدرن اقتصادی ایفا می‌کنند (دیهیم و وهابی،1382: 62). این امر باعث شده است با وجود اهمیت اعتبارات رسمی در کمک به بهبود رفاه فقرا، مردم فقیر از سیستم مالی رسمی دریافت اعتبارات حذف شود (Brau and Woller,2004). اعتبارات رسمی در بیشتر کشورهای در حال توسعه عمدتا از سوی سازمان‌های پولی دولتی و با دریافت وثیقه در اختیار روستاییان قرار می‌گیرد تا برای اهداف مختلف توسعه از سوی روستاییان به کار گرفته شود (Meyer, 2006: 168). ارائه اعتبارات گروهی طی سال‌های اخیر با موفقیت انجام شده است. از ویژگی‌های

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

خاص اعتبارات گروهی این است که وام به اعضای گروه و به صورت جداگانه اختصاص داده شده است. عواقب کسی که نتواند تعهدات بازپرداخت را عمل کند بر عهده می‌گیرد (Ghatak and Guinnane, 1999, Bourjade and Schindele,2012).

در ایران، اعتبارات خرد روستایی به طور رسمی به چند شکل زیر صورت می گیرد: الف) اعتبارات خرد چند منظوره با تاکید بر خود اشتغالی (منابع اعتباری تعاونی‌های روستایی، کمیته امداد امام و سازمان بهزیستی، زنان سرپرست خانوار، قالی‌بافی روستایی و اداره کار)؛ و 2) اعتبارات خرد کشاورزی (وام سلف کشاورزی، وام خرید ماشین‌آلات و تجهیزات کشاورزی، وام حفر، تامین برق و راه‌اندازی چاه‌های عمیق و اجرای سیستم‌های آبیاری تحت فشار). یکی از چالش‌های مهم در ارائه اعتبارات به روستائیان کشاورز، انحراف این اعتبارات می‌باشد. در مفهوم انحراف اعتبارات، بخش قابل توجهی از کشاورزانی که اعتبارات دریافت می-کنند، آن را در زمینه‌های غیرکشاورزی از قبیل تأمین نیازهای مصرفی و معیشتی، مرمت و احداث ساختمان، پرداخت دیون و بدهی‌های قبلی، مسافرت و فعالیت‌های اقتصادی غیرکشاورزی به مصرف می‌رسانند (ورمزیاری و همکاران،1389: 348). بررسی مطالعات انجام شده از سوی کریم و همکاران (1383)، رشیدی و منصوری (1384)، ورمزیاری و همکاران (1389)، افراشته (1382)، ازکیا (1384)، یگانه و همکاران (1391) و باقری و نجفی (1382) در ایران و مطالعات سینگ و همکاران (2009)، اکرم و همکاران (2008) و سکرس و همکاران (2010) در خارج از کشور نشان دهنده وجود انحراف در مصرف اعتبارات می‌باشد.

این در حالی است که یکی از مهم‌ترین اهداف ارائه اعتبارات کشاورزی گسترش کارآفرینی می‌باشد. کارآفرینی تأثیر انکارناپذیری در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فناوری کشورها و مناطق مختلف دارد، به همین علت امروزه مطالعات زیادی در ارتباط با آن صورت می گیرد (Parker,2005;Murphy,2005). از عوامل موثر بر موفقیت ارائه اعتبارات کشاورزی به روستائیان و در نتیجه گسترش کارآفرینی وجود فضای کارآفرینی مطلوب است. فضای کارآفرینی مجموعه‌ای از عواملی است که در توسعه کارآفرینی موثراند. این فضا به عوامل کلی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی تاثیرگذار بر تمایلات و توانایی افراد در عهده‌دار شدن فعالیت‌های کارآفرینانه و نیز وجود خدمات حمایتی که فرایند تولید را تسهیل می‌کنند، اشاره دارد (مرادی‌نژادی و همکاران،1387: 21).

۳) روش تحقیق

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

در تحقیق حاضر با توجه به پرسش‌های مطرح شده و در راستای پاسخگویی علمی به این سوالات، به تبیین چگونه بودن و چرایی وضعیت مسئله و ابعاد آن پرداخته شده است. بنابراین، تحقیق حاضر از نوع کاربردی و از نظر ماهیت و روش به صورت توصیفی - تحلیلی می‌باشد. در تحقیق حاضر ابتدا به بررسی و تجزیه و تحلیل رابطه بین میزان هزینه‌کرد اعتبارات در بخش کشاورزی و متغیرهای موثر در انحراف این اعتبارات در اشکال گروهی و فردی پرداخته شده است، سپس با توجه به عوامل بروز انحراف در هزینه کرد هر کدام از انواع اعتبارات، به ارائه مدلی از اعتبارات پرداخته می‌شود که کمتر دچار انحراف شده و اثر بخشی بیشتری را به همراه داشته باشد. روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه ای و میدانی (پرسش‌نامه و مصاحبه)، روش تجزیه و تحلیل به صورت توصیفی و استنباطی (آزمون همگونی کای دو، آزمون فریدمن، آزمون یومن ویتنی و ضریب همبستگی) می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل کشاورزان دو دهستان غنی بیگلو (شهرستان زنجان) و خرارود (شهرستان خدابنده) بوده است. به این منظور کشاورزان دهستان غنی بیگلو طی سال‌های 89-1380 اعتبارات کشاورزی را به صورت فردی از بانک کشاورزی دریافت کرده‌اند، که شامل 614 بهره بردار می‌باشد، این تعداد بهره‌بردار از 33 روستای کل دهستان در 19 روستا ساکن بوده‌اند، جهت تعیین نمونه لازم جهت پرکردن پرسش‌نامه از فرمول کوکران استفاده شد که تعداد نمونه 188 نمونه به دست آمده است، سپس با توجه به تعداد کشاورزان دریافت کننده اعتبارات در هر روستا، تعداد نمونه هر روستا از کل نمونه تعیین و پرسش‌نامه‌ها تکمیل شد. در مورد اعتبارات گروهی بیشتر به گروه‌های خودجوش که عمدتاً بر محور تامین آب از طریق حفر چاه‌های عمیق شکل گرفته‌اند، تاکید شده است که تعداد آن‌ها در بازه زمانی 89-1380 بالغ بر 35 پروژه بوده است، به صورت تمام‌شماری مورد بررسی قرار گرفته است. جهت سنجش پایایی ابزار تحقیق از آلفای کرونباخ استفاده گردیده است که مقدار آن برابر 0/78 درصد به دست آمد و نشان دهنده سطح اعتماد بالای پرسش‌نامه می‌باشد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

جدول شماره (۱): شاخص‌های مورد استفاده برای سنجش فضای اقتصادی کارآفرینی

ردیف	شاخص
1	استفاده از بیمه محصولات کشاورزی
2	آشنایی با نیازهای جدید بازار
3	به کارگیری نیروی ماهر و باتجربه در فرایند تولید محصول
4	وجود انگیزه جهت پیشرفت شغلی
5	وجود نیروی انسانی ماهر و باسواد
6	استفاده از نهاده های جدید و شیوه های نوین تولیدی
7	اعطای اعتبارات کشاورزی با دوره بازپرداخت بلند مدت
8	اعطای اعتبارات مالی مناسب از نظر نرخ سود
9	مناسب بودن میزان اعتبارات دریافتی جهت ایجاد کسب و کار جدید
10	انجام نظارت از سوی بانک بر نوع مصرف اعتبارات کشاورزی
11	وجود فرصت های شغلی در بخش کشاورزی
12	رعایت اصول تناوب زراعی
13	حاصل خیز، مسطح و یکپارچه بودن اراضی کشاورزی
14	دسترسی به خدمات فنی مناسب
15	دریافت اعتبارات سرمایه ای
16	به کارگیری مکانیزاسیون در فرایند تولید محصول
17	ارائه مشوق‌های اقتصادی از قبیل بخشش دیرکرد تسهیلات از سوی بانک
18	تجربه ایجاد کسب و کار جدید
19	وجود ایده کارآفرینی قبل از اعطای اعتبارات
20	میزان دسترسی به نهاده های تولیدی
21	دسترسی به اراضی آبی مناسب از نظر وسعت
22	دسترسی به اراضی دیمی مناسب از نظر وسعت
23	رضایت شغلی
24	رضایت از درآمدها

منبع: چراغی، 1390.

۴) یافته‌های تحقیق

بررسی ویژگی‌های کشاورزان دریافت کننده اعتبارت فردی نشان می‌دهد، میانگین سنی این افراد 44.6 سال، متوسط بعد خانوار 4.5 نفر، متوسط اراضی دیم 3.2 هکتار و متوسط اراضی آبی 1.8 هکتار بوده است. میانگین اعتبارات دریافتی 5.8 میلیون تومان، میانگین سود 14.8 درصد و میانگین مدت بازپرداخت تسهیلات 23 ماه بوده است. 62.8 درصد اعتبارات جهت خرید نهاده‌های تولیدی، 10.6 درصد جهت خرید

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

دام، 14.9 درصد مربوط به خرید ماشین‌آلات و 11.7 درصد مربوط به خشکسالی و ایجاد واحدهای پرورش ماهی بوده است. هم چنین بررسی ویژگی‌های کشاورزان دریافت‌کننده اعتبارت گروهی نشان می‌دهد میانگین سنی این افراد 40.6 سال، متوسط بعد خانوار 4.3 نفر، متوسط اراضی دیم 2.6 هکتار و متوسط اراضی آبی 3.8 هکتار بوده است.

میانگین اعتبارات دریافتی 13.4 میلیون تومان، میانگین سود 7.4 درصد و میانگین مدت بازپرداخت تسهیلات 32 ماه بوده است. هم چنین یافته‌ها نشان می‌دهد که اکثر اعتبارات دریافتی گروهی جهت احداث چاه‌های عمیق می‌باشد. یافته‌های مربوط به هزینه کرد اعتبارات فردی نشان می‌دهد تنها 16 درصد کشاورزان اعتبارات دریافتی را به طور کامل در بخش کشاورزی هزینه نموده‌اند. یافته‌های مربوط به هزینه‌کرد اعتبارات فردی نشان داد در اعتبارات فردی 41.5 درصد کشاورزان اعتبارات دریافتی را به طور کامل و زیاد در بخش کشاورزی هزینه کرده‌اند. در اعتبارات گروهی یافته‌های تحقیق حاکی است 77.15 درصد کشاورزان اعتبارات دریافتی را به طور کامل و زیاد در بخش کشاورزی هزینه نموده‌اند (جدول شماره 3).

جدول شماره (۲): بررسی ویژگی‌های کشاورزان دریافت‌کننده اعتبارت فردی و گروهی

ویژگی های فردی و اقتصادی کشاورزان	اعتبارات فردی	اعتبارات گروهی
میانگین سنی	44.6 سال	40.6
بعد خانوار	4.5 نفر	4.3
متوسط اراضی دیم	3.2 هکتار	3.6
متوسط اراضی آبی	1.8 هکتار	4.8
میانگین اعتبارات دریافتی	5.8 میلیون تومان	14.4
میانگین سود	14.8 درصد	6.4
میانگین مدت بازپرداخت تسهیلات	23 ماه	32 ماه

منبع: یافته‌های تحقیق، 1391.

جدول شماره (۳): میزان هزینه‌کرد اعتبارات فردی و گروهی در اهداف کشاورزی

میزان مصرف اعتبارات در اهداف کشاورزی	اعتبارات فردی		اعتبارات گروهی	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
هیچ	26	13.8	0	0
کم	72	38.3	0	0
متوسط	12	6.4	8	22.85
زیاد	48	25.5	14	45
کاملا	30	16	13	37.14

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

جمع	188	100	35	100

منبع: یافته‌های تحقیق، 1391.

بر اساس مقایسه تطبیقی فضای اقتصادی کارآفرینی بین کشاورزان دریافت کننده اعتبارات فردی و گروهی و با استفاده از آزمون یومان ویتنی نشان می‌دهد از بین 24 شاخص مورد بررسی در استفاده از بیمه محصولات کشاورزی، آشنایی با نیازهای جدید بازار، به کارگیری نیروی ماهر و باتجربه در فرایند تولید محصول، وجود انگیزه جهت پیشرفت شغلی، استفاده از نهاده‌های جدید و شیوه‌های نوین تولیدی، اعطای اعتبارات کشاورزی با دوره بازپرداخت بلند مدت، اعطای اعتبارات مالی مناسب از نظر نرخ سود، مناسب بودن میزان اعتبارات دریافتی جهت ایجاد کسب و کار جدید، انجام نظارت از سوی بانک بر نوع مصرف اعتبارات کشاورزی، وجود فرصت‌های شغلی در بخش کشاورزی، حاصل‌خیز، مسطح و یکپارچه بودن اراضی کشاورزی، رعایت اصول تناوب زراعی، دریافت اعتبارات سرمایه‌ای، به کارگیری مکانیزاسیون در فرایند تولید محصول، تجربه ایجاد کسب و کار جدید، وجود ایده کارآفرینی قبل از اعطای اعتبارات، دسترسی به اراضی آبی مناسب از نظر وسعت، رضایت شغلی، رضایت از درآمدها تفاوت معناداری در سطح 99 درصد بین دو گروه وجود دارد و در معرف‌های وجود نیروی انسانی ماهر و باسواد، دسترسی به خدمات فنی مناسب، بخشش دیرکرد تسهیلات از سوی بانک، دسترسی به نهاده‌های تولیدی و دسترسی به اراضی دیمی مناسب از نظر وسعت تفاوت معناداری مشاهده نشده است (جدول شماره 4).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

جدول شماره (۴): مقایسه تطبیقی فضای اقتصادی کارآفرینی بین کشاورزان دریافت‌کننده اعتبارات فردی و گروهی

متغیر	آزمون U Maan-Whitney	Z	سطح معنی‌داری
استفاده از بیمه محصولات کشاورزی	58	-3.547	0/000
آشنایی با نیازهای جدید بازار	65	-4/617	0/000
به کارگیری نیروی ماهر و باتجربه در فرایند تولید محصول	55	-3/254	0/000
وجود انگیزه جهت پیشرفت شغلی	75	-5/564	0/000
وجود نیروی انسانی ماهر و باسواد	27	-1/124	0/327
استفاده از نهاده های جدید و شیوه های نوین تولیدی	47	-2/997	0/003
اعطای اعتبارات کشاورزی با دوره بازپرداخت بلند مدت	56	-3/328	0/000
اعطای اعتبارات مالی مناسب از نظر نرخ سود	61	-4/204	0/000
مناسب بودن میزان اعتبارات دریافتی جهت ایجاد کسب و کار جدید	67	-4/758	0/000
انجام نظارت از سوی بانک بر نوع مصرف اعتبارات کشاورزی	72	-5/346	0/000
وجود فرصت های شغلی در بخش کشاورزی	56	-3/419	0/000
رعایت اصول تناوب زراعی	52	-3/017	0/000
حاصل خیز، مسطح و یکپارچه بودن اراضی کشاورزی	66	-4/354	0/000
دسترسی به خدمات فنی مناسب	25	-0/264	0/421
دریافت اعتبارات سرمایه ای	70	-5/824	0/000
به کارگیری مکانیزاسیون در فرایند تولید محصول	69	-5/597	0/000
ارائه مشوق‌های اقتصادی از قبیل بخشش دیرکرد تسهیلات از سوی بانک	28	-0/328	0/412
تجربه ایجاد کسب و کار جدید	63	-4/204	0/000
وجود ایده کارآفرینی قبل از اعطای اعتبارات	60	-3/838	0/000
میزان دسترسی به نهاده های تولیدی	31	-0/346	0/395
دسترسی به اراضی آبی مناسب از نظر وسعت	70	-5/817	0/000
دسترسی به اراضی دیمی مناسب از نظر وسعت	32	-0/917	0/268
رضایت شغلی	59	-3/754	0/000
رضایت از درآمدها	57	-3/564	0/000

منبع: یافته های تحقیق، 1391.

بررسی تفاوت میانگین فضای اقتصادی کارآفرینی دو گروه دریافت کننده اعتبارات فردی و گروهی و با استفاده از آزمون فریدمن نشان داد، تفاوت معناداری میان میانگین فضای اقتصادی کارآفرینی دریافت-کنندگان اعتبارات فردی و گروهی وجود دارد. هم چنین می‌توان گفت کشاورزان دریافت‌کننده اعتبارات

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

گروهی دارای میانگین بالاتری در فضای اقتصادی کارآفرینی و نسبت به دریافت کنندگان اعتبارات فردی می باشند (جدول شماره 5).

جدول شماره (۵): خروجی آزمون فریدمن در مقایسه میانگین اعتبارات فردی و گروهی

زمینه ها	میانگین عددی	میانگین رتبه ای فریدمن	کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری
اعتبارات فردی	2.46	2.28	63.749	4	0/000
اعتبارات گروهی	3.47	3.43			

منبع: یافته‌های تحقیق، 1391.

در ادامه تحقیق به تحلیل روابط آماری میان میزان مصرف اعتبارات در بخش کشاورزی و در میان کشاورزان دریافت کننده اعتبارات فردی و گروهی و شاخص فضای اقتصادی کارآفرینی که از طریق تحلیل خوشه ای در سه طبقه ضعیف، متوسط و بالا قرار داشته‌اند، پرداخته شده است. نتایج حاکی است، در اعتبارات فردی و براساس آزمون همگونی کای‌دو مبتنی بر جداول توافقی، تفاوت معنادار آماری میان متغیر وابسته میزان مصرف اعتبارات در بخش کشاورزی و متغیر مستقل شاخص فضای اقتصادی کارآفرینی وجود دارد. بررسی‌ها نشان می‌دهد، براساس شاخص فضای اقتصادی کارآفرینی، تفاوت معناداری میزان مصرف اعتبارات در بخش کشاورزی به دست آمده است. جهت این رابطه نیز مثبت برآورد شده است که نشان دهنده وجود رابطه مستقیم می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت در اعتبارات فردی با افزایش شاخص فضای اقتصادی کارآفرینی، میزان مصرف اعتبارات در بخش کشاورزی افزایش پیدا می‌کند (جدول شماره 6).

جدول شماره (۶): نتایج آزمون کای دو در ارتباط‌سنجی بین مصرف اعتبارات فردی (بخش کشاورزی) و فضای کارآفرینی

مولفه ها		شاخص اقتصادی فضای کارآفرینی			کل
		ضعیف	متوسط	بالا	
میزان مصرف اعتبارات در بخش کشاورزی	کم	74	7	1	82
	متوسط	9	55	1	65
	بالا	7	8	26	41
کل		90	70	28	188
آماره آزمون کای دو پیرسون	ارزش	درجه آزادی	سطح معناداری		
	9.263	4	0/000		
ضریب همبستگی	0/743				

منبع: یافته های تحقیق، 1391.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

در اعتبارات گروهی و براساس آزمون همگونی کای دو مبتنی بر جداول توافقی، تفاوت معنادار آماری میان متغیر وابسته میزان مصرف اعتبارات در بخش کشاورزی و متغیر مستقل شاخص فضای اقتصادی کارآفرینی وجود دارد. در واقع بررسی‌ها موید این واقعیت است که تفاوت معناداری بین میزان مصرف اعتبارات در بخش کشاورزی وجود دارد. جهت این رابطه نیز مثبت برآورد شده است که نشان دهنده وجود رابطه مستقیم می باشد، بنابراین می‌توان گفت در اعتبارات گروهی با افزایش شاخص فضای اقتصادی کارآفرینی، میزان مصرف اعتبارات در بخش کشاورزی افزایش پیدا می‌کند (جدول شماره 7).

جدول شماره(۷): نتایج آزمون کای‌دو در ارتباط‌سنجی بین مصرف اعتبارات گروهی (بخش کشاورزی) و فضای کارآفرینی

مولفه ها		شاخص اقتصادی فضای کارآفرینی			کل
		ضعیف	متوسط	بالا	
میزان مصرف اعتبارات در بخش کشاورزی	کم	2	0	2	4
	متوسط	0	4	0	4
	بالا	1	1	25	27
کل		3	5	27	35
آماره آزمون کای دو پیرسون		ارزش	درجه آزادی	سطح معناداری	
		36.354	4	0/000	
ضریب همبستگی		0/843			

منبع: یافته های تحقیق، 1391.

۵) نتیجه‌گیری

امروزه دسترسی روستاییان و به خصوص فقرای روستایی و کشاورزان، به منابع مالی به عنوان رویکردی نوین در راستای توانمندسازی شناخته شده، کشورهای در حال توسعه سرمایه‌گذاری‌های وسیعی را در این زمینه انجام می‌دهند. بر این اساس در تحقیق حاضر به بررسی نقش فضای اقتصادی کارآفرینی در تحلیل هزینه کرد اعتبارات فردی و گروهی کشاورزی پرداخته شده است. یافته‌های به دست آمده نشان دهنده وجود تفاوت میان فضای اقتصادی کشاورزان دریافت کننده اعتبارات گروهی با کشاورزان دریافت کننده اعتبارات به صورت فردی می‌باشد. بررسی‌ها نشان می‌دهد عواملی در بهبود فضای اقتصادی کارآفرینی دریافت کننده اعتبارات به صورتی گروهی موثر بوده است. هم چنین میانگین اراضی آبی به عنوان یکی از عوامل اصلی تولید برای دریافت‌کنندگان اعتبارات گروهی 4.8 هکتار و برای اعتبارات فردی 1.8 هکتار می‌باشد. تفاوت اساسی دیگر مربوط به ویژگی‌های اعتبارات می‌باشد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

میانگین اعتبارات دریافتی در اعتبارات فردی 5.8 میلیون تومان ولی برای اعتبارات گروهی 14.4 میلیون تومان، میانگین سود اعتبارات فردی 14.8 درصد ولی برای اعتبارات گروهی 6.4 درصد و میانگین مدت بازپرداخت تسهیلات برای اعتبارات فردی 23 ماه و برای اعتبارات گروهی 32 ماه می‌باشد. با توجه به وجود تفاوت در دسترسی به عوامل تولید و هم چنین نوع اعتبارات ارائه شده به دو گروه فردی و گروهی دریافت-کننده اعتبارات، می‌توان نتیجه گرفت دسترسی به عوامل تولیدی و ارائه اعتبارات با ویژگی‌های‌هایی چون مبلغ بالاتر و سود کمتر و مدت بازپرداخت بالا می‌تواند در افزایش فضای اقتصادی کارآفرینی کشاورزان و کاهش انحراف در هزینه کرد اعتبارات موثر باشد. با توجه به یافته‌های تحقیق موارد زیر ضروری به نظر می-رسد:

- برنامه‌ریزی جهت یکپارچه‌سازی اراضی در میان دریافت کنندگان اعتبارات فردی؛
- گسترش تعاونی‌های تولیدی در هر دو محدوده مورد مطالعه؛
- افزایش نظارت بر هزینه‌کرد اعتبارات فردی.

۶) منابع

- افراشته، حسن (1382)، **سیاست اعتباری در بخش کشاورزی . مجموعه مقالات همایش تأمین مالی کشاورزی؛ تجربه ها و درس ها**، پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.
- ازکیا، مصطفی (1384)، **مقدمه ای بر جامعه شناسی توسعه روستایی**، چاپ سوم، تهران، انتشارات اطلاعات.
- باقری، مهرداد و بهاالدین نجفی (1382)، **بررسی عوامل مؤثر بر عدم بازپرداخت اعتبارات بانک کشاورزی، مجموعه مقالات همایش تأمین مالی کشاورزی؛ تجربه ها و درس ها**، پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.
- حسینی، صفدر، و همکاران، (1388)، **بررسی هزینه های مبادله تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی در مناطق روستایی ایران**، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد 23، شماره 2، صص 45-36.
- چراغی، مهدی، (1390)، **تبیین پرداخت اعتبارات خرد بانکی جهت دستیابی به توسعه روستایی**، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه زنجان.
- دیهیم، حمید و وهابی، معصومه (1382)، **دسترسی زنان به اعتبارات نظام بانکی**، فصلنامه پژوهش زنان، دوره، سال سوم، شماره 7، صص 87-71.
- رحیمی‌سوره، صمد و میر، جواد (1386)، **بررسی منابع غیر رسمی اعتبارات روستایی در ایران، مطالعه موردی: استان های خراسان رضوی و آذربایجان غربی**، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال 15، شماره 60، صص 37-21.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

- رشیدی و منصوری، بهمن (1384)، **خدمات مالی روستایی خرد، گامی اساسی برای فقرزدایی ارائه طرح پشتیبانی خدمات مالی خرد روستا**، مجموعه مقالات سمینار اعتبار ات خرد توسعه روستایی و فقرزدایی، مرکز تحقیقات اقتصادی بانک کشاورزی، صص 204-193.
- کریم کشته، محمد حسین و همکاران (1383)، **بررسی وضعیت توزیع اعتبارات کشاورزی و ویژگی های دریافت کنندگان اعتبارات در استان سیستان و بلوچستان**، فصلنامه پژوهشی بانک و کشاورزی، سال سوم، شماره ششم دوره جدید، صص 112-89.
- مافی، فرزانه، (1387)، **نظام اعتبارات خرد راهکار عملی توانمندسازی دهکهای پایین درآمدی در پذیرش سهام عدالت**، تهران، مجمع تشخیص مصلحت نظام، پژوهشکده تحقیقات استراتژیک.
- محمدی یگانه، بهروز، مهدی چراغی اکبر حسین زاده، (1391)، **تحلیل عوامل موثر بر انحراف اعتبارات کشاورزی در نواحی روستایی: مطالعه موردی دهستان غنی بیگلو**، شهرستان زنجان، فصلنامه روستا و توسعه، شماره 57. صص 58-37.
- مرادی نژاد، هوشنگ و همکاران، (1387)، **تحلیل عوامل محیطی موثر بر موفقیت کارآفرینان واحدهای تولیدی گلخانه ای در ایران**، فصلنامه علوم کشاورزی ایران ، صص 39-2.
- هاشمی‌تبار ، محمود و همکاران، (1388)، **تحلیل کارایی و آثار تسهیلات اعطا شده به بخش شیلات استان سیستان و بلوچستان**، اقتصادکشاورزی و توسعه، سال هفدهم، شماره 65، صص 122-114.
- ورمزیاری، حجت و همکاران (الف)، (1389)،**تحلیل مقایس های رفتار کشاورزان در نحوه هزینه کرد تسهیلات بانکی کشاورزی، مطالعه موردی: شهرستان خوی، آذربایجان غربی**، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، سال بیست و چهارم،شماره 3 ، صص 355-346.
- ورمزیاری، حجت و همکاران(ب)، (1389)، **تحلیل عوامل مؤثر بر نحوه استفاده از تسهیلات بانکی کشاورزی، مورد: شهرستان خوی**، فصلنامه پژوهش های روستایی، سال اول، شماره3، صص 108-83.
- ADB (2000), **Finance for the Poor: Microfinance Development Strategy, Asian Development Bank**.http://www.adb.org/Documents/Policies/Microfinance/financepolicy.pdf.
- Akram, Waqar, (2008), **Impact of Agriculture Credit on Growth and Poverty in Pakistan (Time Series Analysis Through Error Correction Model),** European Journal of Scientific Research Vol.23 ,No 2. pp.243-251.
- Atieno, R. (2001). **Formal and informal institutions' lending policies and access to credit by small-scale enterprises in Kenya: An empirical assessment.** Nairobi, Kenya: The African Economic Research Consortium.
- Brau, J. C., & Woller, G. M. (2004). **Microfinance: A comprehensive review of the existing literature.** Journal of Entrepreneurial Finance and Business Ventures, 9, 1–26.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

- Bourjade, Sylvain and Ibolya Schindele, (2012), **Group lending with endogenous group size**, Economics Letters, pp 556–560.
- Chowdhury, Tanbir Ahmed, (2011), **Performance Evaluation of Agricultural Banks in Bangladesh,** International Joumal of Business and Management, Vol. 6, No. 4; pp 75-90.
- Das, Sanjay Kanti, (2012), **Entrepreneurship through Micro Finance in North East India: A Comprehensive Review of Existing Literature**, Information Management and Business Review, Vol. 4, No. 3, pp. 168-184.
- Kar, J. (2008), **Improving Economic Position of Women through Microfinance: Case of a Backward Area**, Mayurbhanj-Orissa, Indus Journal of Management & Social Sciences, Vol. 2, No. 1: 15-28.
- Khan, M. A., K. A. Bakhshi, A. Saboor and S. A. Reza (2009), **Handbook on Best Practices in Agri/Rural Finance**, Agricultural Credit Department, State Bank of Pakistan. http://www.sbp.org.pk/acd/Handbook-Best-Practices-Agri-Rural-Finance.pdf
- Khandker, Shahidur R. (2006), **"Microfinance and Poverty – Evidence Using Panel Data from Bangladesh,"** Vol. 1, Policy Research Working Paper 2945, The World Bank.
- Grameen Bank (2008), **Grameen Bank at a glance**. http://www.grameen-info.org
- GrameenBank (2011), **What is Microcredit?** October, 2011. Access at Internet: http://www.grameen-info.org/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Itemid=108
- Krahnen,a, (1991), **development finances institution build a new approach to poverty-oriented banking**, westview press.
- Ghatak, M., Guinnane, T., (1999). **The economics of lending with joint liability: theory and practice**. Journal of Development Economics 60, 195–228.
- Li, xia (2010), **AN EMPRIRICAL ANALYSIS OF MICROCREDIT ON CHINA RURAL HUOSEHOLD,** a thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy in finance , Lincoln university.
- Meyer, R. L., & Nagarajan, G, (2006), **Microfinance in developing countries: accomplishments,** debates, and future directions. Agricultural Finance Review, 66(2), ۱۶۷-۱۹۴.
- Mahjabeen, rubana (2008), **Microfinancing in Bangladesh: Impact on households**, consumption and welfare , sciencedirect , journal of policy modeling 30.
- Murphy, J.Patrick, liao , Jianwen, & welsch, P.Harold, (2006), **'A conceptual history of entrepreneurial thought'**, Journal of management history. Vol 12, No 1, pp 12-35.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

- Parker, c,s.,(2005), **‘ the economics of entrepreneurship ’**,now publishers inc.
- Selinger , evan (2008), **does microcredit empower** ? reflections on the grameen bank debt, springer science, Hum Stud - 31:27 41, DOI 10.1007/s10746-007-9076-3.
- Singh , Naresh, (2009), **Forum on the ‘Legal Empowerment of the Poor’ Fighting rural poverty, inequality and low productivity through legal empowerment of the poor,** The Journal of Peasant Studies , Vol. 36, No. 4,pp 871–892.
- Segers , Kaatje & et al , (2010), **The Role of Farmers and Informal Institutions in Microcredit Programs in Tigray**, Northern Ethiopia, DEVELOPMENT AND T E C HNO LOGY, Vol. 4. No. 9,pp 520-544.
- World Bank, (2007), **World Development Report ۲۰۰۸: Agriculture and Development** .
- Zeller, M, (2006), **A comparative review of major types of rural microfinance institutions in developing countries.** Agricultural Finance Review, 66(2), ۱۹۵-۲۱۴.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]