فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دوازدهم، شماره چهارم (پیاپی ۴۶)، زمستان ۱۴۰۲
شاپای چاپی ۲۳۲۲-۲۱۳۱ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X- ۲۵۸۸
http://serd.khu.ac.ir
مقاله پژوهشی صفحات ۱۱۸-۹۹

ارزیابی ساختـــار خوشه فعالیتی فرآورده‌هـــای دامی در ناحیـــه روستایی باروق

رضا منافی آذر*؛ دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، مربی آموزش و پرورش میاندوآب، میاندوآب، ایران.
جواد رزمی؛ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران.

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۳/۲۹ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۰۶/۳۰

چکیده

دامپروری از اصلی‌ترین بخش‌های تولید مواد پروتئینی و لبنی بوده و بعد از زراعت و باغداری بالاترین سهم را در ارزش افزوده کشاورزی دارد. رشد جمعیت و تحقق امنیت غذایی، توسعه این زیربخش را ضروری ساخته‌است. راهبـــرد نـــوین مورد توجه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان برای ارتقای مزیت رقابتی این بخش "کاربست رهیافت خوشه هـــای فعـــالیتی" است که همکاری و رقابت بنگاه‌های تجمیع‌یافته در یک محدوده جغرافیایی و رقابت‌پذیری و کارایی آنها را محقق مـــی-سازد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و به‌لحاظ روش‌شناسی رویکرد انتقادی و مبتنـــی پراگماتیســـم بـــوده و از روش تحقیق آمیخته (کمی و کیفی) بهره گفته شد. از تکنیک‌های پرسشنامه و مصاحبه‌های نیمه‌ساخت‌یافته به منظور ارزیابی ساختار خوشه فراورده‌های دامی منظومه روستایی باروق بهره‌گرفته‌شد. برای تحلیل داده‌ها از روشهای آمیخته متـــوالی (تحلیل‌های شبکه اجتماعی و سلسه مراتبی در نرم‌افزارهای NodExcel وExpertChoice) استفاده شد. نتـــایج نشـــان داد از بین عوامل پنجگانه شکل‌گیری خوشه، تمرکز جغرافیایی و ارتباطات بین‌بنگـــاهی بیشـــترین اثرگـــذاری را دارنـــد. علیرغم وجود عناصر ضروری برای توسعه خوشه‌ای مانند تمرکز جغرافیایی تأمین‌کننـــدگان، تولیدکننـــدگان، واحـــدهای فراوری و بازار، برای تشکیل خوشه «ارتباطات افقی و عمودی بین‌بنگاهی، محـــیط نهـــادی و اســـتراتژی خوشـــه» دارای نارسایی است. تراکم شبکه ۰,۱۹۱ برای گرافی با ۱۶ رأس و ۲۳ یال بسیار پایین‌تر از واحد(۱) بوده و نشانگر شبکه نـــاقص خوشه در وضع موجود است. این کاستی‌ها با کاربست استراتژی‌هایی مانند "نظارت بر بهره‌برداری مسئولانه و حفاظت از مراتع"، "افزایش و تقویت صنایع تکمیلی بخش دامپروری و ایجاد ارتباطات بین بنگاهی" می‌تواند حلقه‌هـــای مفقـــوده زنجیره ارزش فراورده‌های دامی را تعبیه نماید و فعالیت خوشه را میسر کرده و گامی برای توسعه ناحیه‌ای فراهم بسازد.

واژگان کلیدی: خوشه‌های کسب و کار، خوشه فراورده‌های دامی، توسعه ناحیه‌ای، منظومه روستایی باروق،

* rezamanafiazar@yahoo.com

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

۱) مقدمه

به‌دنبال مشکلات ناشی از صنعتی شدن و افزایش آلودگی شهرها، پارادایم توسعه پایدار ظهور کرده و برای نیل به آن تنوع بخشی به اقتصاد، تعامل فرهنگ‌ها و حفظ محیط‌زیست به دغدغه اصلی برنامه‌ریزان تبدیل شده‌است. از سوی دیگر برای برون‌رفت از دایره تنگ اقتصاد تک‌محصولی، توجه به تنوع جغرافیایی و ظرفیت‌های متفاوت توسعه در مناطق مختلف گریزناپذیر است. جهت برون رفت از اقتصاد تک‌پایه‌ای، تنوع‌بخشی به فعالیت‌های اقتصادی و شناخت مزیت‌ها و حتی خلق مزیت‌ها، برای توسعه منطقه‌ای امری اجتناب ناپذیر می‌نماید. برای نیل به این مهم، نقش برجسته بخش کشاورزی (بویژه فعالیت‌های زراعی- باغی و دامپروری) مبرهن است. توسعه این کسب‌وکارها مبتنی بر تکامل زنجیره ارزش در قالب خوشه، رهیافتی جدی برای ایجاد ارزش افزوده در محصولات کشاورزی بوده و ضمن بالا بردن درآمد ملّی، در راستای تأمین نیازهای تغذیه‌ای جامعه گام موثری محسوب می‌شود.

دامپروری و دامداری به عنوان یکی از زیربخش‌های کشاورزی، ضمن اینکه منبع اصلی تأمین فراورده‌های پروتئینی کشور محسوب می‌شود، بعد از زراعت و باغبانی بالاترین سهم را در ارزش افزوده کشاورزی دارد (حسین‌آبادی، ۱۳۹۸: ۴۹۶). سهم شایان توجهی از فعالیت‌های دامداری به روستاییان اختصاص دارد. بطوری‌که حدود ۸۰ درصد شاغلان بخش کشاورزی بطور مستقیم و غیرمستقیم در فعالیت‌های دامپروری فعالیت دارند. به عبارت دیگر ۷۰ درصد شاغلان روستایی، ۹۰ درصد عشایر و ۱۰ درصد جمعیت شهرنشین در فعالیت‌های مربوط به امور دام فعالیت می‌کنند. فعالیت بیش از ۲,۵ میلیون بهره‌بردار و تولید بیش از ۸,۵ میلیون تن فراورده‌های دامی در طول یکسال، نشانگر حجم بالای عملیات در این بخش است (ولائی و همکاران،۱۴۰۰: ۳۴۳). از این‌رو دامپروری صنعتی پویا و اشتغالزاست و پس از نفت، بیشترین سرمایه را به خود جذب می‌کند و یکی از اصلی‌ترین بخش‌های تولید مواد پروتئینی و لبنی محسوب می‌شود (حسین‌آبادی، ۱۳۹۸: ۴۹۶). آهنگ رشد جمعیت، تقاضای روزافزونی برای فراورده‌های دامی در پی داشته و از سوی دیگر سهم مصرف فراورده‌های دامی در سبد غذایی خانوار با تحولات و رشد اقتصادی روز افزون می‌شود. لذا برای تحقق امنیت غذایی، توجه به توسعه و تقویت این زیربخش اهمیت زیادی دارد.

اکنون کشاورزی در بسیاری از کشورهای درحال‌توسعه از توسعه غلات به تولید محصولات پر ارزش (HVPs)[1] مانند محصولات دامی و سبزیجات و فراوری استاندارد آنها قدم می‌گذارد (Keijiro and Mubarik, 2020). طبق برآوردهای سازمان کشاورزی و خواربار جهانی، حدود ۵۰ درصد درآمد ناخالص ملّی در بخش کشاورزی و بیش از ۲۰ درصد درآمد ناخالص ملّی در بیشتر کشورهای درحال توسعه و حتی توسعه‌یافته از دامپروری تأمین می‌شود (FAO, 1993) سهم ایران از تولید محصولات دامی جهان ۰,۹۹ تا ۱,۲ درصد است (Sharifi et al, 2009). شرایط اقلیمی و جغرافیایی خاص کشور برای تحولات این بخش زمینه مهیا می‌کند. اما همگام با تحولات فناورانه در جهان برای فعالیت‌های این بخش، در ایران نگرش‌ها و رهیافتهای نوین با کم‌توجهی مواجه بوده و دامداری سنتی بر دامداری صنعتی غلبه داشته و تکمیل زنجیره ارزش این بخش مورد اغماض قرار گرفته‌است.

از سوی دیگر، این زیربخشِ کشاورزی، به دلیل ماهیت فعالیت‌های آن، اثرات و پیامدهای گوناگونی بر محیط زیست دارد؛ لذا، با توجه به تأثیرات متقابل پرورش دام و طیور و محیط‌زیست، تدوین راهبرد مناسب جهت

[1] - High-value agricultural products

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

دستیابی به توسعه پایدار در این زمینه و در نهایت کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی این صنعت، بسیار ضروری است (ساعی و همکاران، ۱۴۰۰: ۹۸ به نقل از شریفی و همکاران، ۱۳۸۸). اما عدم درک مشکلات خاص کشاورزان [زارعان و دامپروران] در سیستم‌های تولید و فرض همگنی، منجر به برنامه‌ریزی نامناسب مداخلات و استفاده ناکارآمد از منابع می‌شود (Habanabakize and et al, 2022).

راهبرد نوین مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاستگذاران برای ارتقای مزیت رقابتی این بخش "کاربست رهیافت خوشه‌ای" است. در این نکته که "خوشه‌ها" باعث افزایش رقابت در یک صنعت منطقه‌ای می‌شوند، اتفاق نظر وجود دارد (Rocha, 2004 و پویش جامع، ۱۴۰۰) و از آن به عنوان یک اهرم مهم برای حمایت از نوسازی صنعتی و نوآوری بویژه برای بنگاههای کوچک و متوسط یاد شده (EOCIC, 2019:15) و با آن نابرابری‌های منطقه‌ای و نابرابری‌های اجتماعی را تعدیل می‌کنند (Melisidou,, 2014: 220). این رهیافت بویژه در شتاب بخشیدن به رقابت‌پذیری، کارایی و همکاری بنگاههای اقتصادی کوچک و متوسط اهمیت شایانی دارد. زیرا ویژگیهای "تمرکز، همکاری، رقابت" در خوشه باعث می‌شود شاکله زنجیره ارزش دامپروری نضج گرفته و اثرات آن در تسریع رشد و توسعه اقتصادی منطقه‌ای منعکس شود.

ناحیه باروق[۱] در جنوب استان آذربایجان‌غربی به عنوان یک منظومه روستایی[۲] است که جمعیت دامی آن به ۸۱۶۲۴ رأس دام سبک و سنگین می‌رسد. اما دامپروری صنعتی در آن رشد چندانی نیافته و زنجیره ارزش مبتنی بر خوشه این فعالیت‌ها مورد اهتمام واقع نشده‌است. در حالیکه نژاد گوسفند «قیزیل» بومی منطقه میاندوآب بوده و برای تولید فراورده‌های دامی استعداد بالایی دارد. اما بهره‌وری پایین سرمایه در بخش دام، هدررفت منابع و وجود مسائل فرایند تولید، وابستگی به مراتع و غالب بودن مراتع درجه دو و سه از مسائل گریبانگیر دامپروری این ناحیه است. اقتصاد شهرستان باروق با فعالیت‌های زراعی – باغی و دامی عجین شده و برای جلوگیری از تنگ شدن دایره اقتصاد یادشده راهبرد نوینی می‌طلبد که با متنوع‌سازی کسب‌وکارها، زنجیره ارزش در ناحیه تکمیل بشود. یکی از راهبردهای مدیریت بخش کشاورزی در این سطح جغرافیایی، تکمیل خوشه فراورده‌های دامی است. پژوهش حاضر با رویکرد سیستمی، به تحلیل مسائل اصلی موجود در تکمیل خوشه فراورده‌های دامی در شهرستان باروق می‌پردازد. این پژوهش با سوال «موانع تشکیل و فعالیت خوشه فراورده‌های دامی باروق کدامند؟» مسائل موجود در فعالیت نهادها و روابط بین نهادی مربوطه را شناسایی کرده و راهبردهای مناسب در زمینه تکمیل خوشه را ارائه می‌دهد.

۲) مبانی نظری

یکی از مدل‌های نوین توسعه منطقه‌ای و سرزمینی «خوشه‌ای شدن صنعتی» است (داداش‌پور، ۱۳۸۸: ۵۴). این ایده از اوایل دهه ۱۹۹۰ توسط مایکل پورتر در دانشگاه هاروارد مطرح شد. طبق تعریف پورتر "خوشه‌ها"

---

[۱] - باروق که در اصطلاح محلی «باری» نامیده می‌شود یکی از بخش‌های شهرستان میاندوآب بود که در سال ۱۴۰۱ با تغییر تقسیمات سیاسی منطقه بصورت شهرستان در آمد.

[۲] - منظومهٔ روستایی به مثابهٔ کوچکترین واحد شبکهٔ محلی، مفهومی است که در چارچوب رویکرد منطقه‌ای، به عرصه‌ای روستایی -شهری گفته می‌شود که در مطالعات فضایی سطح بندی روستاهای کشور، عنوان سطحی بالاتر از مجموعه و پایین‌تر از ناحیه قرار می‌گیرد. منظومه متشکل از گروهی از سکونتگاههای مختلف الاندازهٔ عمدتا روستایی است که عرصهٔ فضایی نسبتا همگنی را مطرح می‌سازند و وسیعترین قلمرو در سطوح فضایی خدمات روستایی بشمار می رود و از مرکزیتی معینی (معمولا شهری کوچک یا میانی) برخوردار است. در اغلب موارد با محدودهٔ بخش (بطور متوسط و مجموعاً ۲۰- ۴۰ هزار نفر) در تقسیمات اداری- سیاسی سازگاری دارد (سعیدی، ۱۳۹۳: ۳- ۴).

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

تراکم جغرافیایی شرکت‌های به هم مرتبط، عرضه‌کنندگان تخصصی، ارائه‌کنندگان خدمات، بنگاه‌های صنایع مرتبط و نهادهای همکار (از قبیل دانشگاهها، مؤسسات استاندارد و انجمن‌های تجاری) در حوزه‌های خاصی است که علاوه بر رقابت، با یکدیگر همکاری نیز می‌کنند (Porter, 1990 and Porter, 2001). بر اساس تعریف یونیدو[1]خوشه‌ها مجموعه‌ای از شرکتهاست که در ناحیه یا حوزهای جغرافیایی تمرکز یافته است و با تهدیدها و فرصت‌های مشترکی مواجهند. محصولات مرتبط یا مکمل تولید و عرضه می‌کنند. چنین تمرکزی باعث ایجاد کسب‌وکاری مرتبط می‌شود و به پیدایش خدمات تخصصی در زمینه‌های فنی، مدیریتی و مالی کمک می‌کند.

خوشه‌های صنعتی یا خوشه‌های کسب‌وکار پدیده‌های اقتصادی برآمده از مزیت‌ها، مهارت‌ها و دانش‌های قوام-یافته در طول زمان در یک رشته صنعتی در طول زمان هستند که با تکیه بر سرمایه‌های اجتماعی و با اهداف اقتصادی در مناطق جغرافیایی خاص شکل گرفته‌اند (مجیدی و شادابی، ۱۳۸۱). محیط اقتصادی و اجتماعی شامل مجموعه‌ای از شرکت مرتبط بهم، عرضه‌کنندگان تخصصی، تأمین‌کنندگان مواد اولیه و بنگاههای تولید و توزیع، ارائه‌کنندگان خدمات کسب‌وکار، زیرساخت‌های متنوع نهادی و تحقیقاتی عناصر خوشه را تشکیل می-دهند. خوشه‌ها با ویژگی‌هایی مانند ۱- روابط افقی و عمودی عناصر، ۲- همکاری و رقابت بین بنگاهی، ۳- محیط نهادی و ۴- نیروی کار محلی (پویش جامع، ۱۴۰۰ و حسنلو و همکاران، ۱۴۰۱: ۴۵) موجب نوآوری شده و بصورت بالقوه منافع اقتصادی بالاتر از طریق بهره‌وری بیشتر، فرصت‌های کارآفرینانه، رشد منطقه‌ای و تولید و انتقال دانش ایجاد می‌کنند (Campbell-Kell and et al, 2010).

خوشه کسب‌وکارهای کشاورزی عبارت است از تجمیع تولیدکنندگان، صنایع مرتبط و نهادهایی که در منطقه-ای مشخص و در ارتباط باهم و چالش‌ها و فرصت‌های مشترک فعالیت می‌کنند (Nogales, 2010) از این رو خوشه فراورده‌های دامی به مجموعه‌ای از واحدهای کسب‌وکار دام و فراورده‌های دامی اطلاق می‌شود که در یک منطقه جغرافیایی متمرکز شده، دارای روابط همکاری تخصصی بوده‌اند و از چالش‌ها و فرصت‌های مشترک برخوردارند. عموماً این خوشه‌ها تعداد زیادی از واحدهای خرد و متوسط پرورش دام، تولید لبنیات، پشم و چرم را در برمی‌گیرند که از این نظر می‌توانند در سطح روستا، شهر و یا شهرستان پراکنده باشند.

پشتوانهٔ نظری پدیده خوشه‌شدن یا تجمیع را برای اولین بار می‌توان در نظریات آلفرد مارشال یافت. بیش از یک قرن پیش، او در کتاب "کلیات اقتصاد" (چاپ ۱۸۹۰) برای توجیه فعالیت‌های متمرکزشده از مفهوم صرفه-های اقتصادی بیرونی استفاده کرد که مزیت‌های حاصل از آن شامل«بازار مشترک برای کارگران با مهارت و متخصص»، «دسترسی به دروندادها و خدمات تخصص یافته» و«سرریزهای تکنولوژیکی» است (هادی زنور و برمکی، ۱۳۹۰: ۶). سه مزیت یادشده برای تمرکز مکانی بنگاهها، خمیرمایه مباحث خوشه‌های کسب‌وکار را تشکیل داده و پورتر آن را بسط داد و با مدل الماس به تنویر آن پرداخت. جغرافیدانان اقتصادی و متخصصین اقتصاد فضا برای توجیه تمرکز فضایی بنگاه‌های اقتصادی از این تئوری بهره گرفتند.

از دهه ۱۹۸۰ تأکید از تمرکز بر "تخصص‌یابی انعطاف‌پذیر" بر اساس بررسی تغییر در سازماندهی فضایی تولید سوق پیدا کرد. این مکتب شبکه‌های اطلاعاتی و همکاری، شبکه‌های فرهنگی و اجتماعی، روابط متقابل در بازارهای محلی و روابط غیررسمی میان بازیگران را به مباحث تمرکز افزود. با ورود به دوره جدید سرمایه‌داری از دهه ۱۹۹۰ منبع کلید رشد اقتصادی، دانش و فرایند اصلی در این راستا "یادگیری" شناخته شد. طبق این دیدگاه خوشه‌سازی و نزدیکی مکانی، خلق دانش را از طریق یادگیری جمعی و فرایندهای نوآوری بهبود می-بخشد. از اواخر دهه ۱۹۸۰ ارتباط بین خوشه‌ها و توسعه منطقه‌ای پدیدار شد و خوشه‌های صنعتی استراتژی

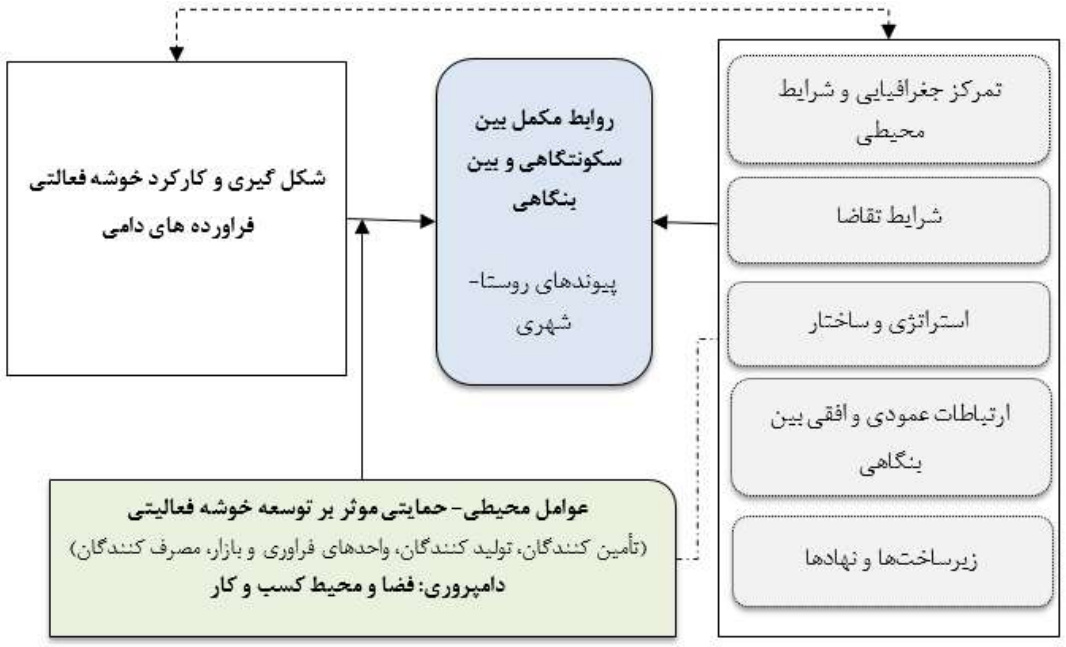
[1] - UNIDO (United Nations Industrial Development Organization)

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

کلیدی تلقی شد که اقتصادهای منطقه‌ای را در محیط رقابتی امروزی توانمند می‌سازد. ایده اصلی پورتر از خوشه پیشنهادی خود این مفهوم است که رقابت‌پذیری ملّی یا منطقه‌ای به رقابت‌پذیری صنایع یا سایر شرکت‌های تشکیل‌دهنده خوشه‌های صنعتی بستگی دارد. پورتر برای تحلیل خوشه‌های صنعتی از چارچوب تحلیلی الماس پورتر شروع می‌کند که در آن خوشه‌ها از طریق چهار بعد تقاضای پیچیده و وسیع محلی، صنایع مرتبط و پشتیبان، شرایط عوامل و منابع و شرایط رقابتی همراه با افزایش بهره‌وری پیشرفت می‌کنند (هادی زنوز و برمکی ۱۳۹۰ به نقل از داگلاس ۲۰۰۵). در رویکرد شبکه منطقه‌ای داگلاس، این داستان با جریان افراد، کالاها، اطلاعات، فنّاوری، نوآوری و پیوند بین سکونتگاهی بازگو می‌شد.

از لحاظ نظری، تحقق این گونه جریان‌ها در بستر دگرگونی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جاری، به ویژه در کشورهای درحال‌توسعه، با تنوع و تقویت اشتغال در محیط‌های روستایی همراه است. این پیوندها، برخلاف روابط سنتی شهر و روستا که عمدتاً گویای نوعی روابط سلطه است، به واسطه تعامل دوسویه و مجموعه‌ای از جریانهای مکمل تبیین می‌شوند (مهندسین مشاور مهرازان پارس، ۱۳۹۸). رویکرد شبکه منطقه‌ای بر این باور استوار است که حضور شهرها و روستاها در یک واحد توسعه منطقه‌ای با تکیه بر پیوندهای روستایی – شهری، می‌تواند از یک سو از توانمندی فعالیت‌های (اجتماعی – اقتصادی) و توانمندی‌های مکمل موجود بین مراکز متنوع سکونتگاهی و از دیگر سو از این فعالیت‌ها بین هر مرکز سکونتگاهی و حوزه نفوذ بلافصل آن بهره‌مند گردد. در این چارچوب روابط بین مراکز سکونتگاهی بیشتر افقی، مکمل و دوسویه خواهد بود. در واقع داگلاس با ادبیات فضایی به روابط افقی و عمودی و پیوندهای بین سکونتگاهی اشاره کرده و ضعف نافضایی بودن کار پورتر را پوشش داد. این تحقیق با مرور این نظریات، سکونتگاههای روستایی/ مکانها را جزئی از یک کل می‌پندارد که در ارتباط و پیوند عملکردی با سایر اجزای فضایی فعالیت‌های مرتبط با یک بخش را چونان خوشه سامان می‌دهند. لذا با پشتبانی نظریه‌های خوشه‌های صنعتی پورتر و شبکه منطقه‌ای داگلاس به مطالعه ساختار خوشه فراورده‌های دامی باروق همت گماشتیم. چهارچوب مفهومی تحقیق منبعث از مبانی فوق به‌صورت زیر رسم می‌شود.



شکل ۱. چهارچوب نظری تحقیق

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

۳) روش تحقیق

این پژوهش از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر ماهیت روش، از نـوع تحقیقـات توصـیفی- تحلیلـی است. روش‌شناسی انتقادی مبتنی بر پراگماتیسم بوده و از روش‌های آمیختـه (کمّـی و کیفـی) بـرای جمـع‌آوری داده‌ها و تحلیل اطلاعات استفاده شد. در چهارچوب رویکرد توسعه خوشه‌ای، ابتدا بر اساس مطالعات کتابخانـه‌ای، مبانی، عوامل و شرایط ایجاد خوشه کسب‌وکار شناسایی شد. با بهره‌گیـری از مصـاحبه‌هـای نیمـه‌سـاخت‌یافتـه و پرسشنامه‌های نیمه‌باز، اهداف ایجاد خوشه صنعتی متناسب با منطقه شناسایی شد. با توجه به همپوشـانی برخـی از عوامل، به ترکیب آنها پرداخته و پنج فاکتور به عنوان عوامل کلی اثرگذار بر شکل‌گیـری خوشـه کسـب‌وکـار در یک چهارچوب شناسایی شدند که عبارتنـد از: ۱- شـرایط محیطـی و تمرکـز جغرافیـایی، ۲- شـرایط تقاضـا، ۳- استراتژی/ ساختار، ۴- ارتباطات بین بنگاهها و زیرساختها و نهادها.

بر اساس عوامل ایجاد خوشه فراورده‌های دامی در بخش باروق و با اتکا بر ادبیات و مبانی خوشه‌های کسب‌وکـار و ستاده‌های پرسشنامه، ۳۵ زیر عامل تأثیرگذار بر ایجاد و فعالیت خوشه شناسایی شد[۱] با تلفیق و متناسـب‌سـازی این عوامل و زیر عوامل و افزودن زیرعوامل مستخرج از پیمایش‌های میـدانی و مطالعـات کتابخانـه‌ای، ابـزار مـورد استفاده طراحی شد. همچنین شناسایی نحوه ارتباطات بین بنگاهی، اثرات نهادهـای پشـتیبان، فرصـتها و چـالش مشترک بنگاه‌ها و رقبای درونی و برونی بنگاه‌ها و خوشه و استراتژی‌های آنها از پرسشـنامه طراحـی شـده توسـط سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی (با رویکرد UNIDO) برای شناسایی خوشه اقتباس شد.

با آماده شدن ابزار تحقیق، حجم نمونه از گروه فعالیت چهار رقمی ایسیک (تنظیم شـده توسـط وزارت صـنعت، معدن و تجارت) با روش هدفمند انتخاب شدند. با تکمیل پرسشنامه‌های یادشـده، از مصـاحبه‌هـای نیمـه‌سـاخت یافته به عنوان مکمل تکنیک قبلی بهره گرفته شد. داده‌های تحقیق با روش تحلیل شبکه اجتماعی بـا اسـتفاده از نرم افزار NodeXL مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و روابط بین عناصر مختلف خوشه بدست آمد. با اسـتفاده از نرم افزار Expert Choice تحلیل سلسله مراتبی از عناصر و عوامل موثر بر تشکیل و تقویت خوشه فراورده‌هـای دامی اولویت‌بندی شد.

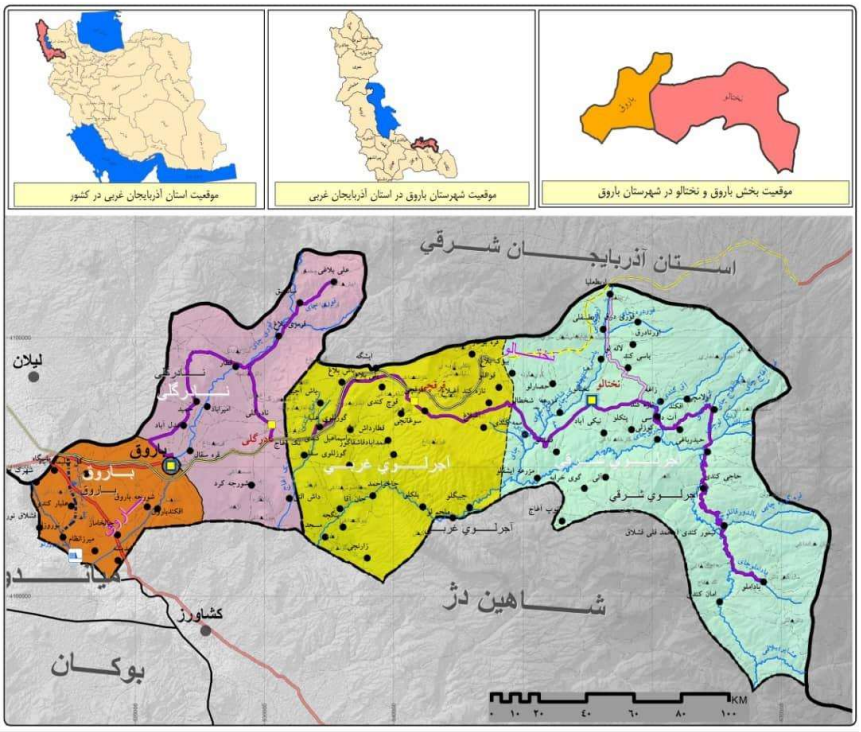
جامعه آماری این تحقیق منظومه روستایی باروق شهرستان میاندوآب بود که در سال ۱۴۰۱ با تغییر تقسیمات سیاسی به شهرستان ارتقا یافت. شهرستان باروق در جنوب آذربایجان‌غربـی واقـع شـده و از شـمال و جنـوب بـه ترتیب با شهرستان‌های مراغه و شاهین‌دژ و از غرب به میاندوآب و از شرق با شهرستان چاراویماق همجـوار اسـت. طبق آخرین سرشماری رسمی کشور دارای ۲۲۳۸۵ نفر جمعیت بوده که ۸۱,۱ درصد روستایی و ۱۸,۹ درصـد در نقطه شهری (شهر باروق) سکونت دارند. تعداد جمعیت فعال بالفعل ۷۴۶۵ نفر و نرخ فعالیت خـالص ۲.۴۰ و نـرخ خالص بیکاری در محدوده مورد مطالعه ۱۶,۲ و بالاتر از میانگین کشوری آن (۱۲,۵۶) است. بخـش کشـاورزی بـا جذب ۶۹,۶ درصد شاغلان آن در اقتصاد ناحیه نقش برجسته‌ای دارد. مساحت بهـره‌بـرداری‌هـای زراعـی ۲۸۹۷۴ هکتار و مساحت باغی ۲۵۰۳ هکتار (مجموعـاً ۳۱۴۷۷ هکتـار) اسـت. ۷۳۷۰۶ رأس دام سـبک و ۷۹۱۸ رأس دام سنگین توسط ۳۱۲۶ بهره‌بردار در تولید فراورده‌های دامی نقش آفرینند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

---

[۱] - شماری از این عوامل و زیرعوامل در پژوهش‌های مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است:زا جمله کرد و خاشی، ۱۳۹۳- داداش‌پور، ۱۳۸۸- رجب پور و ستاری‌فر، ۱۳۹۲- هادی زنوز و برمکی، ۱۳۹۰- حجی و پاسبانی، ۱۳۸۸- دین محمدی و همکاران، ۱۳۸۵- ضرغام و حاجی محمد امینی، ۱۳۸۹- Seeley, 2005 -Porter, 1990 -Jacob & De Long , 1996 -Young Yoo, 2003 -Chiaroni, 2006

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی منظومه روستایی باروق (شهرستان باروق)

۴) یافته‌های تحقیق

ناحیه روستایی باروق با دارا بودن دو رود اجیرلی و قوروچای و ۱۶۶۸ چاه دایر، ۱۹ رشته قنات و ۲۶۳ رشته چشمه، داشتن ۳۷۰۵۵ هکتار مرتع و پراکندگی خاکهای اینسپتی‌سول و آنتی سول در ۴۹,۹ درصد سطح ناحیه، منابع طبیعی قابل اتکایی برای تولید فراهم آورده و استعداد این ناحیه برای فعالیت‌های زراعی و دامی را به رخ می‌کشد. این شهرستان با داشتن بیش از ۳۱۲۶ بهره برداری دام و دارا بودن بیش از ۸۰ هزار رأس دام سبک و سنگین از نواحی مستعد برای تشکیل خوشه فراورده‌های دامی است. جدول زیر عناصر خوشه فراورده‌های دامی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. عناصر خوشه فراورده‌های دامی باروق

ردیف	عنصر	اعضا
۱	**تأمین کنندگان**	تولید خوراک دام میاندوآب در شهرک صنعتی، اوروم گوهر دانه میاندوآب، خوراک دام و طیور نگین میاندوآب، تفاله چغندر قند از کارخانه قند میاندوآب، واحدهای فروش کنسانتره و علوفه در منظومه باروق و شهرستان میاندوآب، مراتع شهرستان، پسچرای مزارع، واحدهای خدمات دامپزشکی.
۲	**تولید کنندگان**	الف- ۱۷۶۴ بهره برداری دام سبک با ۷۳۷۰۶ رأس دام سبک در آبادیهای منظومه باروق، ۱۳۶۲ بهره برداری دام سنگین با ۷۹۱۸ رأس دام سنگین، ب- مراکز صنعتی و نیمه صنعتی پرورش دام سنگین؛ دامداری احمد مختاری، دامداری داداش زاده، کشت و صنعت زرین، گاوداری ساوالان، گاوداری سلوکاری، گاوداری سیاوش، گاوداری ظهوریان، گاوداری عباس خدائی. ج- واحدهای صنعتی و نیمه صنعتی دام سبک
۳	**واحدهای فراوری**	**الف) فراوری شیر؛** واحدهای خانگی/سنتی تولید لبنیات، کارخانجات فراوری شیر، شرکت آخار سوت در روستای باش آچیق، واحدهای سیار جمع آوری شیر (شیرپزها)، کارخانه های لبنی خارج از بخش باروق مانند فرید لبن، کارخانه شیر

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

		پاستوریزه شبنم میاندوآب، شرکت تعاونی ۱۰۶ فرآوده های قوشاچای، و واحدهای کوچک ماست بنـدی در شـهر میاندوآب. **ب) فراوری پشم و پوست:** در حال حاضر فاقد واحد خاص **ج) فراوری گوشت؛** شرکت کشتارگاه صنعتی غزال گوشت میاندوآب
۴	**مصرف کنندگان**	**الف- مصرف کنندگان درون شهرستان/ منظومه** خانوارهای شهری و روستایی **ب- مصرف کنندگان خارج شهرستان / منظومه** مراکز پذیرایی و اقامتی شهرستان میاندوآب خانوارهای شهری و روستایی میاندوآب

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰ و مهندسین مشاور پویش جامع، ۱۴۰۰ و مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵

محصولات خوشه فراورده‌های دامی

الف- شیر و لبنیات (ماست، پنیر، کره، خامه، کشک، دوغ):

شهرستان‌های باروق و میاندوآب رویهم رفته سالانه ۱۰۰ هزار تن شیر خام تولید می‌کنند کـه در روز ۱۶۱ تـن آن در واحدهای صنعتی میاندوآب به فرآورده‌های لبنی تبدیل می‌شود. بخش باروق بـا داشـتن بـیش از ۸۰ هـزار رأس دام نقش مهمی در تولید شیر و لبنیات ایفا می‌کند.

ب- روغن حیوانی

شیر گوسفندی محدوده مورد مطالعه غالباً توسط بانوان روستایی فراوری شده و بعـد از خیـک کـردن[۱]، کـره آن گرفته شده و با اندکی آرد جوشانده و بصورت روغن حیوانی در می‌آید که به سبب ارگانیک بودن مشتریان زیـادی دارد. در این فرایند دوغ تولیدی عرضه نشده به مصرف خانوار می‌رسد یا بعد از جوشاندن آن فرایند کشـک‌گیـری انجام می‌گیرد.

ج- پشم

دام‌های سبک منظومه سالانه یک وعده و در هفته آخر اردیبهشت و اوایل خرداد پشم‌چینـی شـده و در حـدود ۴,۵ کیلوگرم پشم خالص از هـر دام قابـل برداشـت اسـت. بـا احتسـاب ۶۷۶۴۹ گوسـفند در منظومـه ۳۰۴۴۲۰ کیلوگرم پشم در منظومه قابل برداشت است که می‌تواند در کارگاه‌های ریسـندگی بـرای ورود بـه زنجیـره تـأمین فرش دستباف و گلیم فراوری شود.

د- چـرم

یکی از محصولات این خوشه، چرم گاو و گوسفند است که در بخش مصـنوعات چرمـی و تولیـد کیـف و کفـش قابل استفاده است. کارگاه‌های چرم‌دوزی تبریز از بنام‌ترین واحدهای چرم دوزی کشور است که پوست تولید شده شمال‌غرب را به کارخانه‌جات چرمسازی تبریز می‌کشاند. فقدان واحد تولید چرم و سالامبور از دیگر عناصـر غائـب این خوشه به شمار می‌رود.

[۱] - در اصطلاح محلی و زبان ترکی به این عمل «تولوق چالخاماق» می‌گویند که عمل کره گیری از ماست و تولید کره و دوغ را شامل می‌شود.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

ه- دام زنده

میدان دام در سه‌شنبه بازار گؤل سلیمان‌آباد از پر رونق‌ترین بازارهای منطقه میاندوآب، ملکان و هشترود و بناب است. همچنین جمعه بازار گؤک تپه، دوشنبه بازارلک‌لر و چهارشنبه بازار میاندوآب از دیگر میادین عرضه دام (مرکز عرفی خرید و فروش دام زنده منظومه) محسوب می‌شود و بهره‌برداران دام‌های سبک و سنگین مازاد خود را برای فروش به این محل حمل می‌کنند و با قیمت توافقی بصورت رأسی یا زنده قپان (وزن قپانی) به فروش می‌رسانند.

و- گوشت قرمز

دام‌های فروخته در میدان دواب سه‌شنبه بازار بعد از طی مراحل دامپزشکی در همانجا ذبح و عرضه می‌شود و بسیاری از روستاییان منظومه، پروتئین خانوار را از همین‌جا تهیه می‌کنند. البته کشتارگاه واقع در دامنه کوه قطور نیز با ذبح دام و تهیه گوشت قرمز در این منظومه نقش بزرگی دارد.

روابط عمودی و افقی

روابط عمودی و افقی بین واحدهای سیستم اصلی تولید در خوشه و ذینفعان اصلی بوجود می‌آید. این واحدها عبارتند از: دامپروران و دامداران (۱۷۴۶ بهره برداری دام سبک و بیش از ۵ واحد صنعتی و نیمه صنعتی پرواربندی دام سبک، ۱۳۶۲ بهره‌برداری دام سنگین و بیش از ۷ واحد صنعتی و نیمه صنعتی دامداری)، تعاونی دامداران میاندوآب، کشتارگاه و واحد بسته‌بندی گوشت قرمز، بازارهای هفتگی (سه شنبه گؤل سلیمان‌آباد، چهارشنبه بازار میاندوآب، پنجشنبه بازار باری، جمعه بازار گوک تپه، دوشنبه بازار لک‌لر)، واحدهای صنایع تبدیلی و تولید فرآورده‌ها از شیر، واحدهای فراورده‌های غیرغذایی دام (ریسندگی، رنگرزی، چرم‌سازی و ...)، واحدهای عرضه محصولات دامی (قصابی، لبنیاتی، سوپر مارکتها و ...)، دامپزشکی شهرستان میاندوآب و واحدهای دامپزشکی، جهاد کشاورزی (واحد معاونت امور تولیدات دامی)، مصرف کنندگان (خانوارها و واحدهای پذیرایی)، و ... .

پرورش دام سبک در منظومه به دو صورت سنتی و نیمه مدرن است. در شیوه سنتی، دام‌ها مدت طولانی از سال را در مراتع چرا می‌کنند و یا از پسچرای مزارع استفاده می‌کنند. برخی روابط افقی تعریف شده‌ای بین عناصر خوشه (از جمله بین دامپروران روستاها بصورت استفاده از چوپان مشترک، چرای نوبتی گله) دیده می‌شود. بین واحدهای مدرن و سنتی دام روابط افقی معینی در بخش باروق ردیابی نشد. از سوی دیگر روابط عمودی نه در واحدهای مدرن و نه در واحدهای سنتی به چشم نمی‌خورد. وجود واسطه‌ها (چوبداران) و دواب سه‌شنبه بازار و چهارشنبه بازار و جمعه بازار باعث می‌شود روابط تعریف شده بین تولیدکنندگان (دامپروران) و کشتارگاه، مصرف‌کننده، واحدهای تولید لبنیات به وجود نیاید. علاوه بر آن، روابط افقی گسسته‌ای در قالب تکمیل تولیدات یکدیگر، بین واحدهای لبنیات‌سازی مستقر در شهرک صنعتی یا خارج از آن در شهرستان میاندوآب و یا واحدهای صنعتی مانند تعاونی شیر شبنم، فرید لبن، شیما و ... به چشم می‌خورد که غالباً توسط واسطه‌ها برقرار می‌شود.

فقدان واحدهای ریسندگی و رنگرزی در منظومه باعث می‌شود پشم منظومه با عنصر تکمیل‌کننده خود روابطی برقرار نکند. پشم گوسفندی یا بصورت سنتی در تولید رختخواب و ... استفاده می‌شود یا توسط واسطه‌ها جمع‌اوری به واحدهای صنعتی خارج از منظومه انتقال داده می‌شود. با در نظر گرفتن عرضه دام زنده به قصابان و ذبح

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

دام در کشتارگاه میاندوآب، روابط تکمیل‌کنندگی فراوانی بیشـتری بـه خـود مـی‌گیـرد و مجمـوع ایـن روابـط در منظومه را به بیش از ۷۴۰ مورد در یک ماه می‌رساند. فراوانی روابط تکمیل‌کننـدگی منظومـه بـا بیـرون منظومـه (شامل عرضه شیر، عرضه دام زنده و پشم و چرم) نیز ۸۵ مورد برآورد می‌شود.

با وجود بنگاه‌های بـزرگ و کوچـک متعـدد مـرتبط بـا دام در منظومـه، رابطـه چشـم‌گیـری بـین بنگـاه‌هـای غیرهمسطح قابل مشاهده نیست. بررسی روابط افقی در قالب استفاده از ماشین آلات همدیگر، تخصص یکـدیگر و نیروی کار همدیگر نشان داد بطور متوسط امکان ثبت ۱۵ رابطه در زمینه استفاده از تخصص همدیگر وجـود دارد که به چرای مشترک دام، استفاده از خدمات دامپزشک مربوط می‌شود. به هر حال کمبود روابط افقی بین بنگاهی از نوآوری و توسعه مدنظر خوشه می‌کاهد.

جدول ۲. فراوانی روابط افقی و عمودی بین واحدهای ذیربط خوشه فراورده‌های دامی باروق

نوع رابطه	نحوه رابطه	محل استقرار همکار یا تکمیل کننده	
		منظومه	خارج از منظومه
رابطه عمودی	تکمیل تولیدات یکدیگر	۷۴۰	۸۵
	رابطه بین بنگاههای غیر همسطح	۰	۰
رابطه افقی	استفاده از ماشین آلات یکدیگر	۰	۰
	استفاده از تخصص یکدیگر	۱۵	
	استفاده از نیروی کار همدیگر	۰	۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

رقابت و همکاری

رقابت و همکاری بین تأمین‌کنندگان خدمات توسعه کسب‌وکار باید صورت بگیرد که عبارتند از:

- تأمین کنندگان خوراک دام، کنسانتره و علوفه؛
- واحدهای دامپزشکی؛ و
- دامپروران و عرضه کنندگان دام زنده.

اطلاعات حاصل از پرسشنامه و مصاحبه با دامداران، کارشناس امور دامی، فعالین بازارهای دواب نشان داد همکاری در فرایند پرورش دام بین واحدهای سنتی با روند نزولی نسبت به دهه‌های گذشته تداوم دارد. اما رقبای اصلی آنها را دامداران شهرستان و سایر شهرستان‌ها تشکیل می‌دهد. ۷۳,۹ درصد پاسخگویان، واحدهای پرورش دام منظومه و واسطه‌های بازار دواب، ۲۶,۱ درصد نیز دامداران شهرستان و استان را رقبای اصلی خود در استفاده از منابع مرتعی، پسچرا، دارو، عرضه محصول و ... تشخیص می‌دهند.

همکاری در واحدهای صنعتی و نیمه‌صنعتی پرورش دام با همدیگر و با دیگر عناصر مشاهده نشد. اما بهره-برداری‌های سنتی پرورش دام سبک و سنگین در زمینه چرای گله همکاری دارند. استخدام یک یا دو نفر به عنوان "ناخیرچی" برای چرای دام‌های سنگین بومی و استخدام چوپان برای دام‌های سبک با دستمزد جنسی یا نقدی از جمله همکاری‌های قابل ذکر است.

محیط نهادی (نهادها و موسسات حمایتی)

محیط نهادی این خوشه عبارتند از: جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی (معاونت بهبود تولیدات دامی)، مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان میاندوآب، جهاد کشاورزی باروق، اداره دامپزشکی میاندوآب، شبکه بهداشت و

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

درمان، بانک کشاورزی، دانشگاه آزاد و دانشگاه پیام‌نور میاندوآب، دانشگاه اورمیه (گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی)، اداره منابع طبیعی و آبخیزداری میاندوآب، اتحادیه صنف مواد لبنی، اتحادیه دامداران.

در محیط یادشده عناصری وجود دارند که برای تشکیل خوشه فراورده‌های دامی باید وظایف کاربردی و عملیاتی را بپذیرند. اما انتزاع باروق از شهرستان میاندوآب و قرار گرفتن برخی عناصر نهادی در خارج از محدوده منظومه روستایی باروق، به عنوان بازدارنده اثربخشی محیط نهادی عمل می‌نماید. لذا خوشه مورد مطالعه در زمینه محیط نهادی تأمین کننده خدمات و پرورش نیروی انسانی خلاق هزینه زیادی را متحمل خواهد شد. شهر باروق فاقد هر گونه مرکز آکادمیک است و دانشگاه اورمیه و دانشگاه آزاد و پیام‌نور میاندوآب در خوشه بی اثر بوده و وظایف تحقیقاتی و نهادی کاربردی انجام نمی‌دهند.

نیروی کار محلی

نیروی کار خوشه عبارتند از: دامداران روستایی (۱۷۴۶ بهره‌بردار دام سبک و ۱۳۶۲ بهره‌بردار دام سنگین)، دامپروران واحدهای پراوربندی (۳ واحد)، گاوداری‌ها، شاغلین واحدهای عرضه غذای دام، شاغلین کشتارگاه صنعتی، قصابی‌های منظومه، واحدهای دامپزشکی منظومه، بیمارستان دامپزشکی شهرستان، واسطه‌ها یا چوبداران منظومه، واحدهای لبنیاتی شهر میاندوآب، فعالین واحدهای سیار جمع‌آوری شیر محلی و ... .

نتایج حاصل از پرسشنامه‌های خوشه فراورده‌های دامی و مصاحبه با فعالین بخش نشان داد حدود ۹۵ درصد فعالین واحدهای مختلف سطوح این خوشه محلی بوده و از شهر باروق و روستاهای شهرستان باروق و شهر میاندوآب تأمین می‌شود.

ساختار خوشه فراورده‌های دامی باروق

بررسی ساختار خوشه نشان می‌دهد پیوندهای افقی و عمودی محکمی بین حلقه‌های مختلف شکل نگرفته است. چنین نواقصی قسمتی از ارزش افزوده را از منظومه خارج می‌کند. مثلاً واسطه‌های پشم و چرم، قسمتی از ارزش افزوده را از منظومه خارج می‌کنند. از سوی دیگر ارتباط با خوشه‌هایی مانند خوشه فرش دستباف و خوشه مواد غذایی و تدارک بازارهای خارجی قابل اتکا، در حال حاضر ردیابی نمی‌شود.

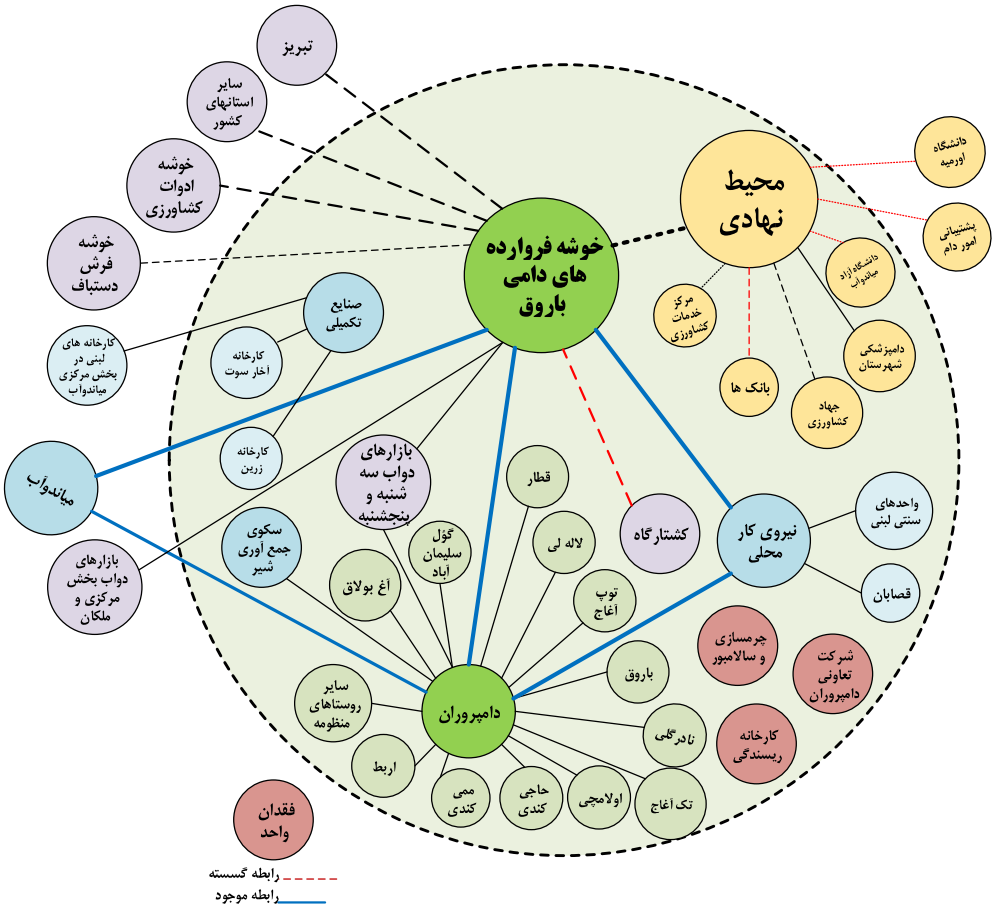
با توجه به یافته‌های تحقیق و ترسیم ساختار جاری خوشه فراورده‌های دامی منظومه مشخص می‌شود که:

- عناصر مختلف خوشه مانند تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان، واحدهای فراوری و مصرف کنندگان آنچنان که در جدول ۱ اشارت رفت در محدوده مورد مطالعه وجود دارد؛
- در بیش از ۷۱ روستا پرورش دام جریان دارد. مراتع ناحیه و پسچرای مزارع از منابع دامپروری محسوب می‌شوند؛
- نیروی کار محلی از ناحیه تأمین می‌شود؛
- تولیدکنندگان از سوی محیط نهادی پشتیبانی جدی نمی‌شوند. ساماندهی دامداران در قالب تعاونی‌های دامپروری چشمگیر نیست. اداره منابع طبیعی، مراتع و آبخیزداری در مورد مدیریت مراتع به پایش مراتع می‌پردازد اما اجرای تقویم چرا میسر نشده است؛
- کشتارگاه و بسته‌بندی گوشت قرمز در منظومه استقرار دارد. این امر موجب سهولت روابط افقی در خوشه می‌شود و هزینه‌های حمل و نقل را پایین می‌آورد؛
- واسطه‌های دام زنده و چوبداران قسمتی از ارزش افزوده تولید شده را دشت می‌کنند؛
- سکوهای جمع‌آوری شیر در منظومه تعبیه نشده است. اما واحدهای سیار فعال هستند؛ و

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

- مهمترین نقیصه این خوشه عدم ارتباطات رو به جلو است و صنایع تکمیلی و تبدیلی در منظومه دیده نمی‌شود. مانند واحدهای چرم و پوست، پشم و ریسندگی.

ساختار خوشه فراورده‌های دامی باروق ساختاری توپی شکل و کره‌ای داشته و از حالت روابـط شـبکه‌ای فاصـله دارد. لذا برای نیل به شبکه منطقه‌ای (رویکرد داگلاس) و ایجاد خوشه، طراحـی عناصـر جدیـد و برقـراری روابـط افقی و عمودی بین آنها ضروری است.

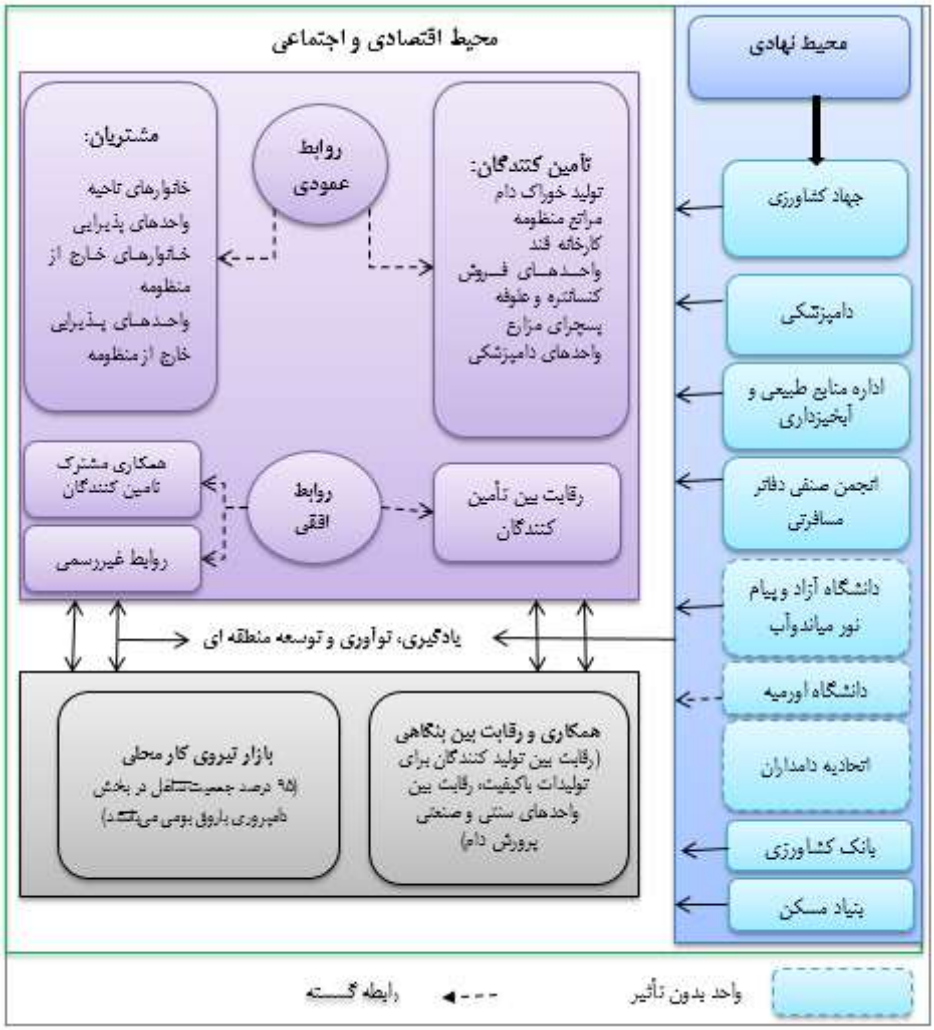


شکل ۳. ساختار خوشه فراورده‌های دامی منظومه باروق

با توجه به مدل ویژگی‌ها و عناصر خوشه (فلیپ کوک، ۲۰۰۲) می‌توان برای خوشه فـراورده‌هـای دامـی بـاروق مدل زیر را رسم کرد.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]



شکل ۴. ویژگی ها و عناصر اصلی خوشه فراورده‌های دامی باروق

(اقتباس از: داداش‌پور، ۱۳۸۸)

تحلیـل شبکه

روابط بین عناصر مختلف خوشه با به کمیت درآوردن نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌های میدانی در نرم‌افزار Node XL وارد شد و گراف شبکه این خوشه ترسیم شد. جدول ۳ شاخص‌های کلان مبین گراف جریان-های روابط بین عناصر موجود خوشه فراورده‌های دامی باروق را نشان می‌دهد. این گراف در زمره گراف‌های جهت‌دار به شمار می‌رود. جهت‌دار بودن گراف بدین معناست که علاوه بر وجود ارتباط میان دو عنصر/ سکونتگاه، جهت جریان جاری بین این دو عنصر/ سکونتگاه نیز مورد مطالعه قرار گرفته است. این گراف مشتمل بر ۱۶ رأس (گره، تارک) که عناصر این خوشه را تشکیل داده و واجد ۲۳ یال می‌باشد. لذا در بین ۱۶ عنصر یادشده ۲۳ جریان شناسایی می‌شود. در حالی‌که قابلیت ۱۲۰ رابطه در این خوشه (با عناصر موجود) وجود دارد. همچنین باید در نظر داشت برخی عناصر خوشه به دلیل نقش نداشتن در فرایند دامپروری و تولید فراورده‌های دامی، در گراف وارد نمی‌شوند. واحدهای محیط نهادی مانند موسسات مالی، دانشگاه، اداره دامپزشکی، اتحادیه دامداران و ... از آن جمله‌اند.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

جدول۳. شاخص‌های کلان جریان بین عناصر خوشه فراورده‌های دامی در منظومه باروق

Graph Metric	Value
Graph Type	Directed
Vertices	16
Unique Edges	23
Edges With Duplicates	0
Total Edges	23
Self-Loops	1
Reciprocated Vertex Pair Ratio	0.157894737
Reciprocated Edge Ratio	0.272727273
Connected Components	1
Single-Vertex Connected Components	0
Maximum Vertices in a Connected Component	16
Maximum Edges in a Connected Component	23
Maximum Geodesic Distance (Diameter)	5
Average Geodesic Distance	2.101563
Graph Density	0.091666667

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

بیشترین فاصله ژئودزی میان سکونتگاه‌ها برابر ۵ و میانگین آن ۱,۹۴ بوده که نشان‌دهنده تمرکز جریان در یک یا چند عنصر خاص می‌باشد. یعنی «دامداران روستایی» (همچنین واسطه‌ها) تمرکز این جریان‌ها را جذب کرده‌اند. نسبت شاخص‌های جفت شده بسیار پایین‌تر از واحد (۱) است. شاخص‌های خرد تحلیل شبکه گراف جریان‌های اقتصادی نقطهٔ این تمرکز را دامداران روستایی تشخیص می‌دهد که با درجه محبوبیت ۱۳، بخش عمده‌ای از کل جریان‌های موجود در گراف را به خود اختصاص داده‌اند. واسطه‌ها نیز در رتبه بعدی قرار می‌گیرند. واسطه‌های این بخش در زمینه پشم، شیر، دام زنده و لبنیات واسطه‌گری می‌کنند.

جدول۴. شاخص‌های خرد جریان بین عناصر خوشه فراورده‌های دامی در منظومه باروق

Reciprocated Vertex Pair Ratio	Clustering Coefficient	Eigenvector Centrality	Closeness Centrality	Betweenness Centrality	Out-Degree	In-Degree	Label
0.273	0.009	0.218	0.050	173.000	9	7	دامداران روستایی
0.000	0.000	0.054	0.029	0.000	0	1	واحد دامپزشکی
0.500	0.500	0.074	0.032	0.000	2	1	واسطه‌های دام زنده
0.000	0.000	0.054	0.029	0.000	0	1	خریداران (بازارهای دواب)
0.000	0.000	0.054	0.029	0.000	0	1	واحد عرضه خوراک دام
0.500	0.000	0.065	0.034	18.000	2	1	واسطه های شیر
0.000	0.333	0.083	0.036	23.000	1	2	قصابان
0.000	0.000	0.045	0.029	34.000	3	1	دامداری
0.000	0.000	0.026	0.026	4.000	0	2	کارخانه لبنیات
0.000	0.000	0.011	0.020	0.000	0	1	کشتارگاه
0.000	0.000	0.054	0.029	0.000	1	0	اداره منابع طبیعی

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

جهاد کشاورزی	1	0	0.000	0.029	0.054	0.000	0.000
واسطه های پشم	1	2	13.000	0.031	0.061	0.000	0.500
واحدهای فراوری	2	0	1.000	0.023	0.030	0.000	0.000
واسطه‌های چرم	0	2	13.000	0.031	0.061	0.000	0.000
واحدهای عرضه لبنیات	1	1	19.000	0.033	0.060	0.000	0.000

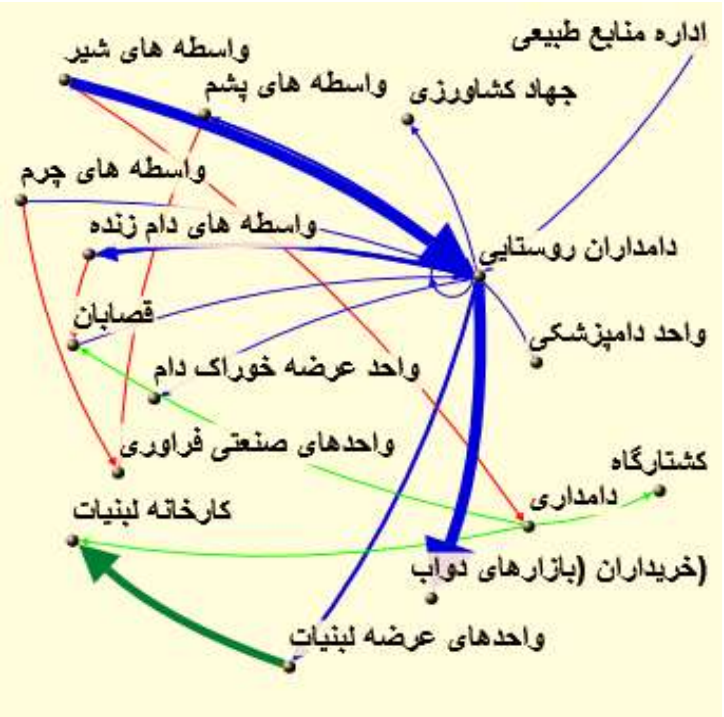
مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

با توجه به جدول ۳ و ۴ شاخص مرکزیت گراف محاسبه شد. بر اساس آن، تراکم این شبکه از طریق فرمول زیر برابر ۰,۱۹۱ به دست آمده است:

$$\text{تعداد یالهای ممکن} = \frac{۱۵*۱۶}{۲} - ۱۲۰$$

$$\text{شاخص تراکم شبکه} = \frac{23}{120} = 0.191$$

با توجه به این که حداکثر مقدار قابل محاسبه برای تراکم شبکه برابر ۱ است و مقدار ۰,۱۹۱ با آن فاصله دارد می‌توان ادعا کرد که شبکه ناقصی شبیه قطب و پره تشکیل می‌شود. در این شکل از شبکه چند رأس حالت مرکزیت پیدا می‌کنند و با رئوس دیگر نیز جریان برقرار است. در شکل بدست آمده رئوس مربوط به دامداران روستایی و واسطه‌ها حجم بیشتری از جریان را به خود اختصاص می‌دهند. همین امر یکی کاستی‌های خوشه می‌شود زیرا واسطه‌ها بدون دخالت در فرایند تولید یا فرآوری قسمت عمده‌ای از ارزش افزوده را دشت می‌کنند. همچنین در گراف روابط و جریانهای این خوشه نهادهای پشتیبان/ تحقیقاتی (دانشگاه‌های منطقه، تعاون روستایی، اتحادیه دامداران) نقشی را ایفا نمی‌کنند.



شکل ۵. گراف جریان بین عناصر خوشه فراورده‌های دامی منظومه باروق

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

تحلیل سلسله مراتبی از عوامل و راهبردهای موثر بر تشکیل و تقویت خوشه

تحلیل سلسله مراتبی از عوامل پنجگانه صورت گرفت. ۵ معیار اصلی برای خوشه فراورده‌های دامی عبارت بودند از:

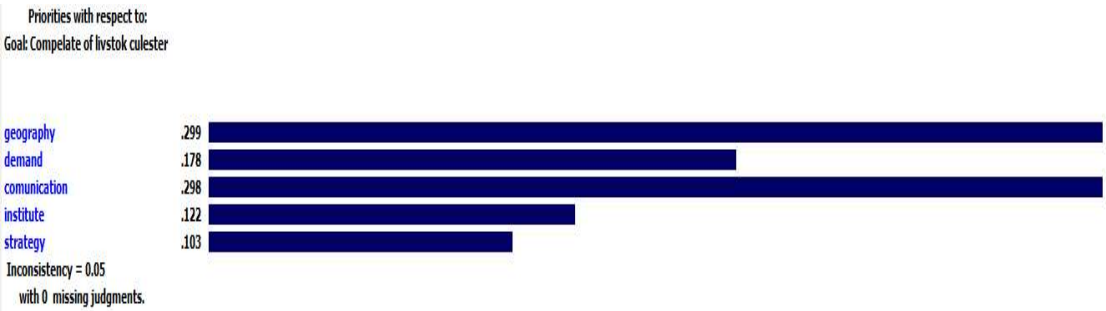
- تمرکز جغرافیایی (۸ زیر معیار)
- شرایط تقاضا (۷ زیرمعیار)
- ارتباطات بین بنگاهی (۵ زیر معیار)
- نهادها و زیرساختها (۱۰ زیرمعیار)
- استراتژی/ ساختار (۵ زیر معیار).

ارزیابی وزن معیارهای اصلی پنجگانه نسبت به هدف (تشکیل و فعالیت خوشه) نشان داد معیار تمرکز جغرافیایی با وزن ۰,۲۹۹ بالاترین رتبه را دارد و معیار ارتباطات بین‌بنگاهی نیز تقریباً همرتبه با آن بوده و نمره ۰,۲۹۸ را کسب کرده است. شرایط تقاضا (۰,۱۷۸) و نهادها و زیرساخت‌ها (۰,۱۲۲) در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. استراتژی/ ساختار بنگاه‌ها در هدف تعیین شده در پایین‌ترین موقعیت قرار می‌گیرد.

جدول ۵. وزن معیارهای اصلی نسبت به هدف در خوشه فراورده‌های دامی باروق

معیار	وزن
تمرکز جغرافیایی	۰,۲۹۹
شرایط تقاضا	۰,۱۷۸
ارتباطات بین بنگاهی	۰,۲۹۸
نهادها و زیرساختها	۰,۱۲۲
ساختار/ استراتژی	۰,۱۰۳

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۴۰۰



شکل ۶. نمایش کلاستر وزن معیارها نسبته به هدف در خوشه فراورده‌های دامی منظومه باروق

علاوه بر این وزن متغیرهای ۳۵ گانه نسبت به همدیگر نیز مقایسه شد. سپس وزن استراتژی‌های خوشه فراورده‌های دامی با معیارهای پنجگانه مورد مقایسه قرار گرفت. استراتژی/ آلترناتیوهایی از مصاحبه‌های دلفی برای این خوشه به دست آمد که عبارتند از:

۱) نظارت بر بهره‌برداری مسئولانه (ساماندهی دامپروران)، و حفاظت از مراتع و تعبیه عناصر غایب خوشه؛
۲) افزایش و تقویت صنایع تکمیلی بخش دامپروری و ایجاد ارتباطات بین بنگاهی؛ و
۳) گسترش و تقویت فعالیتهای پرورش دام سبک و سنگین و افزایش راندمان تولید.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

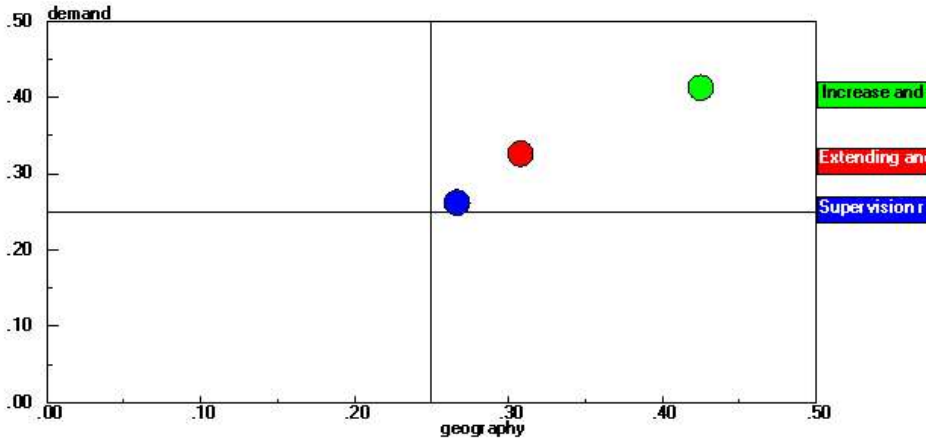
وزن استراتژی‌ها نسبت به معیارهای اصلی پنجگانه سنجیده شده و بعد از مقایسات زوجی، به اولویت‌بندی استراتژی‌های خوشه پرداخته شد. "افزایش و تقویت صنایع تکمیلی بخش دام و ایجاد ارتباطات بین بنگاهی" بالاترین وزن (۰,۳۷۱) را بین استراتژی‌های سه‌گانه کسب کرد. "نظارت بر بهره‌برداری مسئولانه (ساماندهی دامداران) و حفاظت از مراتع و تعبیه عناصر غائب خوشه" با وزن ۰,۳۴۷ در رتبه بعدی قرار می‌گیرد.

جدول ۶. اولویت آلترناتیوها/ استراتژی‌های خوشه فراورده‌های دامی باروق

آلترناتیو	نظارت بر بهره‌برداری مسئولانه (ساماندهی دامپروران)، و حفاظت از مراتع و تعبیه عناصر غایب در خوشه	افزایش و تقویت صنایع تکمیلی بخش دامپروری و ایجاد ارتباطات بین بنگاهی	گسترش و تقویت فعالیتهای پرورش دام سبک و سنگین و افزایش راندمان تولید
امتیاز	۰,۳۴۷	۰,۳۷۱	۰,۲۸۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

نمودار دو بعدی اولویت هر یک از الگوهای استراتژی را بر روی محور x و y نشان می‌دهد. هر چه الگوی مورد نظر به سمت راست و بالا حرکت کند از اولویت بالاتری برخوردار خواهد بود. مطابق با شکل ۶ استراتژی "افزایش و تقویت صنایع تکمیلی بخش دامپروری و ایجاد ارتباطات بین بنگاهی" اولویت بالاتری کسب می‌کند که شامل تأسیس واحدهای فرآوری، برند سازی لبنیات ناحیه، ایجاد واحد چرم‌سازی و سالامبور، ایجاد واحد ریسندگی و رنگرزی و ... ایجاد ارتباط با خوشه فرش و خوشه مواد غذایی است. البته دو استراتژی دیگر نیز از اولویت اساسی برخوردارند زیرا در ربع راست بالای نمودار قرار گرفتند.



شکل ۷. حساسیت دوبعدی معیارهای خوشه فراورده‌های دامی باروق

۵) نتیجه‌گیری

امروزه کسب‌وکارهای کشاورزی و بطور اخص زیربخش دام به عنوان یکی از مهمترین و پویاترین فعالیت‌ها بویژه در نواحی روستایی است و در ایجاد ارزش‌افزوده، اشتغال، ارزآوری، تعادل منطقه‌ای، جلوگیری از برون‌کوچی و ... نقش ایفا می‌کند. برنامه‌ریزی صحیح و مدیریت منسجم و هماهنگی بین بخش‌های دولتی و خصوصی و کاربست راهبرد موثر، ایفای چنین نقش‌هایی را میسر می‌سازد. راهبرد توسعه خوشه‌ای به عنوان یکی از مدل‌های نوین و از الگوهای موفق سازماندهی بنگاه‌های اقتصادی و توسعه درون‌زای منطقه‌ای است. بر اساس این رهیافت، شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در کسب‌وکارهای دامپروری که طیف وسیعی از خدمات مرتبط به هم در یک

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

زنجیره را ارائه می‌دهند، در عین حال که رقبای طبیعی یکدیگرنـد، اعضـای یـک شـبکه مسـتقل و فعـال داخلـی هستند که توانمندی ایجاد شغل را داشته و همچنین فراهم‌کننده زمینه لازم برای ایجاد نوآوری می‌باشند.

توسعه خوشه فراورده‌های دامی، شرایطی فراهم می‌کند که واحدهای کسب‌وکار زیربخش دامپروری با همکاری، روابط و وابستگی‌های درونی متقابل، حلقه‌های هم‌افزایی ایجاد کنند تا به شبکه‌سازی، تسهیم دانـش، جابجـایی و انتقال نیروی کار، مهارت و اطلاعات یاری رسانده و ضمن بهبود عملکرد واحـدهای اقتصـادی دام (تولیـد لبنیـات، پروتئین، پشم و چرم) به رقابت‌پذیری منطقه‌ای بینجامد. وجود شرایطی مانند تمرکز جغرافیایی، تقاضا، ارتباطـات بین‌بنگاهی و استراتژی خوشه می‌تواند این مهم را میسر سازد. لـیکن بـا عنایـت بـه اینکـه بنگـاه‌هـای کوچـک و متوسط اداره‌کنندگان اصلی زیربخش دام در ایران از جمله محدوده مـورد مطالعـه هسـتند، مسـائلی ماننـد عـدم همکاری و ارتباطات بین بنگاهی، کمبود صنایع تکمیلی و تبدیلی، بهره‌برداری غیرمسئولانه و ... رقابت‌پذیری ایـن بخش را به چالش کشیده و از ایجاد زنجیره ارزش این بخش ممانعت به‌عمل می‌آورد.

علیرغم اینکه واحدهای ضروری برای توسعه خوشه‌ای دامپروری در منظومه باروق (مانند بهره‌برداری‌های سنتی و نیمه صنعتی دام، مراتع، واحدهای عرضه خوراک دام، دامپزشکی و ...) تمرکز جغرافیایی داشته و شـرایط عامـل قوی و واحدهای فراوری حضور دارند؛ ارتباطات بین‌بنگاهی (افقی و عمـودی)، ایجـاد شـرایط تقاضـا و اسـتراتژی خوشه در هاله‌ای از ابهام است. انتزاع نابهنگام از شهرسـتان میانـدوآب و آمـاده نبـودن زیرسـاخت‌هـای منظومـه روستایی باروق، محیط نهادی مورد نیاز خوشه مدنظر را معیوب کرده‌است. تحلیل شبکه و تحلیل سلسـله مراتبـی نیز موید کاستی‌هایی در زمینه تشکیل و فعالیت خوشه فراورده‌های دامی است و از تراکم پـایین شـبکه در وضـع موجود خوشه خبر می‌دهد. این کاستی‌ها با کاربست اسـتراتژی‌هـایی ماننـد "نظـارت بـر بهـره‌بـرداری مسـئولانه (ساماندهی دامپروران)، و حفاظت از مراتع و تعبیه عناصر غایب در خوشـه"، "افـزایش و تقویـت صـنایع تکمیلـی بخش دامپروری و ایجاد ارتباطات بین بنگاهی" می‌تواند حلقه‌های مفقـوده زنجیـره ارزش فـراورده‌هـای دامـی را تعبیه نماید. بدین صورت تشکیل شبکه موجد ارتباطات بـین‌بنگـاهی بـین واحـدهای متمرکـز در ناحیـه شـده و فعالیت خوشه فراورده‌های دامی را میسر بسازد. این خوشه ضمن هماهنگی با آموزه‌هـای توسـعه پایـدار، زنجیـره ارزش را تشکیل می‌دهد که تولید و ارائه محصولات با همکاری ذینفعان مختلف (واحدهای بهره‌برداری، سـکوهای جمع‌آوری شیر، واحدهای فراوری شیر، واحدهای ریسندگی و رنگرزی، واحدهای حمل‌ونقل، محـیط نهـادی و ...) در همکاری و رقابت با یکدیگر پویایی اقتصاد ناحیه را موجب بشوند.

با پشتبانی نظریه‌های خوشه‌های صـنعتی پـورتر و شـبکه منطقـه‌ای داگـلاس در توسـعه پایـدار منظومـه‌هـای روستایی، تکامل زنجیره ارزش به عنوان کارکرد کلی خوشه‌های کسب‌وکار با نتایج تحقیقات پیشین مانند ابـویی و همکاران (۱۳۹۱)، حاجی محمدامینی و همکاران (۱۳۹۰)، کرد و خاشی (۱۳۹۳)، ضـرغام و حـاجی محمـدامینی (۱۳۸۹)، فانگ و همکاران (۲۰۱۴) همسویی دارد. نتایج این تحقیق همچنین نشان می‌دهد با وجود مزیت نسـبی و رقابتی، فعالیت جزیره‌ای عناصر دامپروری نمی‌تواند زنجیره ارزش آن را تکمیل نماید و توسعه پایـدار منطقـه‌ای را در پی داشته‌باشد.

با وجود چالش‌های شبکه و حلقه‌های غائب خوشه، منظومه باروق دارای قابلیت گسترده و رشد یابنـده‌ای بـرای ایجاد و فعالیت خوشه فراورده‌های دامی بوده و مکملی تنوع‌بخش برای فعالیت‌های زراعی- باغی و صـنعتی ناحیـه است. لذا راهبردهای نوین توسعه منطقه‌ای از جمله خوشه‌سازی برای غلبه بر مسـائل زیسـت محیطـی و متنـوع-سازی اقتصاد نواحی روستایی و همگامی با توسعه در سایر مناطق کشور و جهان است. باری برای این همگامی در ناحیه موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

- تحقیق با موضوعیت تبیین و تدقیق زنجیرهٔ ارزش و هسته‌های نهادی اصلی، تحلیل و ارزیابی سرمایه‌گذاری و ارزیابی آثار و پیامدهای ناشی از اجرای خوشه فراورده‌های دامی قبل از هر اقدام اجرایی؛
- اعتمادسازی و جلب مشارکت مردمی از دیگر اقدامات بنیادی پیشنهادی است؛
- نظارت بر بهره‌برداری مسئولانه و حفاظت از مراتع؛
- افزایش و تقویت صنایع تکمیلی بخش دامپروری و ایجاد ارتباطات بین بنگاهی؛ و
- آموزش و تمرین مستمر با اعضای اصلی خوشه جهت برقراری روابط همکاری مؤثر موجب افزایش توانمندی‌های فردی بنگاه، انتقال دانش و تجربه به همدیگر و پویا ساختن فضای همکاری می‌شود.

۶) منابع

- حجی، رسول و پاسبانی، محمد (۱۳۸۸)، **مطالعه روش توسعه خوشه صنعتی با رویکرد UNIDO در SME (مطالعه موردی تولید کنندگان قطعات خودرو آذربایجان‌شرقی)**، مجله مدیریت صنعتی دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی سسندج، سال ۴، ش ۸، صص ۳۱- ۵۴.
- حسنلو، لیلا؛ جلالیان، حمید و عزیزپور، فرهاد (۱۴۰۱)، **توانسنجی ایجاد خوشه‌های صنعتی در قطب‌های کشاورزی مناطق کوهستانی (مورد مطالعه، شهرستان طارم)**، فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی، سال ۳، ش ۴ (پیاپی ۱۲)، صص ۴۱- ۵۹.
- حسین‌آبادی، عطیه (۱۳۹۸)، **نقش دامپروری در توسعه اقتصاد روستایی استان لرستان (مطالعه‌موردی: شهرستان بروجرد)**، جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۱، شماره ۴، صص ۴۹۵- ۵۰۵.
- داداش‌پور، هاشم (۱۳۸۸). **خوشه‌های صنعتی، یادگیری، نوآوری و توسعه منطقه‌ای**، راهبرد یاس، شماره ۱۸، صص ۵۳- ۷۲.
- دین محمدی، مصطفی؛ دل انگیزان و صادقی ، زین العابدین (۱۳۸۵)، **بررسی جایگاه خوشه‌های صنعتی در کسب مزیت رقابتی و توان صادراتی (مورد صنعت نساجی و پوشاک چین)**، یازدهمین همایش توسعه صادرات غیر نفتی کشور، تبریز.
- رجب‌پور، حسین و ستاری‌فرد، محمد (۱۳۹۲)، **بررسی اثر توسعه خوشه‌های صنعتی بر کارایی و مزیت رقابتی بنگاه‌های کوچک و متوسط (مطالعه موردی: خوشه فراوری سنگ تهران)**، اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، ش۶، صص ۵۴- ۸۲.
- ساعی، مهدیه؛ شاکری، پیروز؛ صالحی، اصغر و رحمانی، صفت‌الله (۱۴۰۰). **عوامل موثر بر توسعه پایدار صنعت دامپروری در مناطق روستایی شمال استان کرمان**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دهم، شماره ۳، پیاپی ۳۷، صص ۹۷- ۱۱۲.
- سعیدی، عباس (۱۳۹۳)، **پیوستگی توسعهٔ روستایی -شهری در قالب منظومه‌های روستایی در راستای توسعهٔ متوازن و پایدار منطقه ای**، مجموعه مقالات همایش ملی توسعهٔ پایدار و متوازن منطقه ای، وزارت کشور، تهران، اسفند ۱۳۹۳.
- شریفی، سید داوود، حبیبی، سهیل، و قندی، داوود (۱۳۸۸)، **توسعه پایدار در محصولات دام و طیور**، چهارمین همایش منطقهای ایدههای نو در کشاورزی، اصفهان.
- ضرغام، حمید و حاجی محمد امینی، صمد (۱۳۸۹)، **امکان‌سنجی خوشه گردشگری در شهرستان بندر انزلی**، فصلنامه مطالعات گردشگری، ش ۱۴، صص ۹۳- ۱۲۳.
- کرد، باقر و خاشی، الیاس (۱۳۹۳)، **شناسایی و اولویتبندی عوامل ایجاد خوشهٔ صنعتی با استفاده از روش فرایند تحلیل شبکه‌ای (مورد مطالعه :خوشهٔ صنعتی خرمای سراوان)**، توسعه کارآفرینی، دوره۷، ش ۲، صص ۲۴۷- ۲۶۵.
- مجیدی، جهانگیر و شادابی بهرام (۱۳۸۱)، **همکاری صنایع، خوشه صنعتی و توسعه پایدار**، تهران، نشر هزاران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۵)، **نتایج سرشماری عمومی و نفوس و مسکن**.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]

- مهندسین مشاور پویش جامع (۱۳۹۸)، **طرح توسعه پایدار منظومه روستایی باروق**، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان آذربایجان غربی.
- مهندسین مشاور مهرازان پارس (۱۳۹۸)، **طرح توسعه پایدار منظومه روستایی گمیشان**، بنیاد مسکن استان گلستان.
- ولائی، محمد؛ عبدالهی، عبدالله؛ خالقی، عقیل و اسکندرزاده، آیناز (۱۴۰۰)، **تحلیل اثرات اقتصادی دامداری در پایداری سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: دهستان گاودول شرقی، شهرستان ملکان)**، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۲۱، شماره ۶۰ ، صص ۳۴۱- ۳۵۹.
- هادی زنوز، بهروز و برمکی، افشین (۱۳۹۰)، **شناسایی خوشه‌های صنعتی استان تهران**، فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره ۸، شماره ۱، صص ۱-۲۲.
- Campbell-Kelly, M., Danilevsky, M., Garcia-Swartz, D. D., & Pederson, S. (2010), **lustering in the creative industries: Insights from the origins of computer software**, Industry & nnovation, Vol. 17, pp.309-329.
- EOCIC (2019), **Cluster programmes in Europe and beyond**, European Observatory for Clusters and Industrial Change, Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- FAO, (1993), **Agricultural Extension and Farm Women in the 1980s**, Rome.
- Habanabakze, Ernest; Koki Ba; Christian Corniaux; Patrick Cortbaoui And Elsa Vasseur (2022), **A typology of smallholder livestock production systems reflecting the impact of the development of a local milk collection industry: Case study of Fatick region, Senegal**, Pastoralism: Research, Policy and Practice, 12: 22.
- Keijiro Otsuka and Mubarik Ali (2020), **Strategy for the development of agro-based clusters**, World Development Perspectives, Volume 20, December 2020, 100257
- Melisidou, S; Papageorgiou, A.; Papayiannis, D.; Varvaressos, S (2014), **Tourism clusters as a potentially effective tool for local development and sustainability**, Rev. Tour. Sci. 2014, 9, 218–232.
- Nogales, E.G (2010), **Agro based clusters in developing countries: staying competitive in globalised economy Agricultural management, marketing and finance**, occasional paper 25, FAO, Rome 2010.
- Porter, M, E (1990), **The Competitive Advantage of Nations**, New York: Basic Books.
- Porter, M,E (2001), **Cluster Innovation: Regional Foundation of U.S**
- Rocham H (2004), **Entrepreneurship and Development: the Role of Clusters,** Small Business Economics, 23, 363-400.
- Santos, Cristina (2008), **Searching for clusters in tourism, A QuantItative Methodological proposal**, University De Porto.
- Sharifi, O; Molaei, S., & Esmaeilypor, O. (2009), **Role of Cooperatives in Animal Husbanry industry regards to Modification of consumption patterns. First Conference in Modification of consumption patterns in Agricultural, Natural and veterinary, Zabol**, University of Zabol.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.61186/serd.12.46.99]