

## بررسی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان زنجان از لحاظ شاخص‌های دامپروری

علی شمس<sup>۱\*</sup>، علی جوادی<sup>۲</sup>

۱. استادیار دانشگاه زنجان

۲. کارشناس ارشد دانشگاه زنجان

(تاریخ دریافت: ۹۱/۹/۲۷ - تاریخ تصویب: ۹۲/۱۲/۲۰)

### چکیده

بخش کشاورزی در بیشتر کشورهای دنیا و به‌ویژه ایران نقش مهمی در توسعه ملی ایفا می‌کند. امور دام به عنوان یکی از زیربخش‌های مهم کشاورزی عهده‌دار تأمین پروتئین کشور در کنار ایجاد اشتغال و صنایع وابسته است. برنامه‌ریزی هدفمند توسعه این بخش به شناخت علمی و صحیح از وضعیت موجود مناطق برنامه‌ریزی نیاز دارد. از این‌رو، هدف تحقیق توصیفی - ارزشیابانه حاضر بررسی وضعیت شهرستان‌های استان زنجان از لحاظ شاخص‌های دامپروری و رتبه‌بندی این شهرستان‌هاست. از تلفیق داده‌های ثانویه (اسناد انتشاریافته به صورت چاپی یا در فضای وب سازمان‌ها و نهادها) و نیز اولیه (تکمیل چک‌لیست از برخی سازمان‌ها) برای ۴۸ شاخص مرتبط با وضعیت دامپروری برای سال ۱۳۸۹ استفاده شد که از مطالعات قبلی و مصاحبه با صاحب‌نظران ترویج و توسعه روستایی و نیز علوم دامی استخراج شد. داده‌ها پس از پردازش در Excel و بدون مقیاس کردن از روش تقسیم بر میانگین، با استفاده از روش مک‌گراناهان وزن‌دهی شدند و در ادامه با استفاده از نرم‌افزار GIS و با تلفیق لایه‌های جغرافیایی با مقادیر توصیفی شاخص‌ها برای رتبه‌بندی شهرستان‌ها اقدام شد. نتایج نشان داد از لحاظ شاخص ترکیبی کل توسعه دامپروری، شهرستان‌های زنجان، ابهر، خرمدره، ایجرود، طارم، ماهنشان و خدابنده در مکان‌های اول تا هفتم قرار دارند. همچنین، در هفت زیرشاخص مدیریت پرورشی و تولیدی بهره‌برداران، مدیریت بیمه محصولات دامی، صنایع وابسته (صنایع تبدیلی، صنایع لبنی و کشتارگاه)، خدمات بخش خصوصی، خدمات بخش دولتی، زیرساختی - منابع انسانی و نیز آموزشی و ترویجی شهرستان‌های استان رتبه‌بندی شدند. براساس نتایج مطالعه، پیشنهادهایی در پایان مقاله برای بهبود مدیریت و سیاستگذاری بخش دامپروری در استان ارائه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** استان زنجان، برنامه‌ریزی، توسعه کشاورزی، شاخص‌های دامپروری، GIS.

### مقدمه

می‌شود (Rajabbeygi & Khoshnod, 2008). توسعه این بخش نه تنها از نظر اقتصادی بلکه از نظر اجتماعی و توسعه کلان کشور نیز دارای اهمیت اساسی است، زیرا براساس سرشماری سال ۱۳۹۰ از مجموع ۷۴,۷۳۳,۲۳۰ نفر از جمعیت کل کشور، ۵۳,۶۳۷,۶۵۲ نفر در شهرها (۷۱/۸۸ درصد) و ۲۱,۰۹۵,۵۷۸ نفر (۲۸/۲۲ درصد) در روستاها ساکن‌اند (Iranian Statistical

بخش کشاورزی از اهمیت زیادی در اقتصاد ملی برخوردار است، به‌طوری‌که براساس آمارهای ارائه‌شده، تقریباً ۱۳/۷ درصد تولید ناخالص داخلی، ۲۰ درصد اشتغال کشور و ۲۳ درصد ارزش صادرات غیر نفتی و تأمین ۸۲ درصد از غذای مصرفی و ۹۰ درصد نیاز مواد اولیه صنایع تبدیلی توسط بخش کشاورزی تأمین

منظور امکان برنامه‌ریزی برای تخصیص امکانات و اعتبارات، ضرورت دارد سطح توسعه‌یافتگی مناطق مشخص شود. شناخت میزان توسعه‌یافتگی در سطح مناطق موجب بهبود خدمات‌رسانی و شناخت مشکلات و عوامل آن و تلاش در راستای برطرف کردن آن‌ها می‌شود. در سال‌های اخیر، به علت نبود شناخت و رتبه‌بندی مناطق، سرمایه‌گذاری‌ها و سیاستگذاری‌ها موجب قطبی‌شدن و شکاف در سطح توسعه‌یافتگی دامداری‌ها شده است (Fazayeli, 2007).

استان زنجان با داشتن هفت شهرستان ابهر، ایجرود، خدابنده، خرمدره، زنجان، طارم و ماهنشان، ۱۶ بخش و ۴۶ دهستان دارای ۹۶۴/۶۰۱ نفر جمعیت است که ۴۲/۰۱ درصد آن ساکن در ۱۱۴۸ روستا و ۵۷/۹۹ درصد آن ساکن شهر هستند. این استان با ۲۶۰۱،۵۶۳ واحد دامی سنتی و صنعتی، ۸۳/۷۷۶ بهره‌بردار کشاورزی، ۱۷۵۹۶ بهره‌بردار دامی، ۱/۱۰۸/۹۷۲ هکتار زمین کشاورزی و زراعی، ۱/۱۳۷/۰۰۰ هکتار مرتع و تولید سالانه، ۱۴۹/۱۵ تن گوشت قرمز، ۸۱/۱۴۲ تن شیر، ۵۱۱۰ تن عسل، ۱۹/۹۳۲ تن گوشت مرغ و ۸۷۳۹ تن تخم‌مرغ یکی از قطب‌های تولید محصولات دامی در کشور محسوب می‌شود (Organization of Jihad-e-Agriculture of Zanzan, 2011).

### پیشینه تحقیق

نتیجه تحقیق Barghi et al. (2011) با بهره‌گیری از ۱۴ شاخص در زمینه توسعه کشاورزی بیانگر آن بود که شکاف و نابرابری بین شهرستان‌های استان اصفهان در زمینه فعالیت‌های کشاورزی عمیق است و نسبت آن تا ۱۴/۶ برابر است. اصفهان، فلاورجان و نجف‌آباد در زمره شهرستان‌های توسعه‌یافته و خوانسار، چادگان و فریدون‌شهر از محروم‌ترین شهرستان‌ها از نظر شاخص‌های مورد بررسی بودند. Jamshidi (2011) در تحقیقی با عنوان تعیین سطوح توسعه کشاورزی و نابرابری‌های منطقه‌ای در استان زنجان با استفاده از ۹۸ شاخص گزارش داد طارم و زنجان بالاترین سطح، ابهر و خرمدره سطح متوسط و ایجرود، ماهنشان و خدابنده پایین‌ترین سطح توسعه کشاورزی را دارند. مطالعه بالا با وجود بررسی همه ابعاد توسعه کشاورزی به صورت کلی، بخش دامداری استان را به صورت دقیق مطالعه نکرد.

Abdolahzade et al. (2011) در تحقیقی با هدف تدوین و اعتبارسنجی شاخص‌های مناسب، به منظور تحلیل نابرابری‌های فضایی توسعه کشاورزی، با استفاده از ۹۲ شاخص در استان

(Centre, 2010). دامپروری و دامداری به عنوان یکی از زیربخش‌های مهم کشاورزی ضمن اینکه منبع اصلی تأمین‌کننده فراورده‌های پروتئینی کشور به شمار می‌آید، بعد از زراعت و باغبانی بالاترین سهم را در ارزش افزوده بخش کشاورزی دارد. این فعالیت در قالب سه نوع بهره‌برداری روستایی، عشایری و صنعتی انجام می‌گیرد و سهم شایان توجهی از آن به بهره‌برداران روستایی اختصاص دارد (Siefolahi et al., 2010)، به طوری که حدود ۸۰ درصد شاغلان بخش کشاورزی به طور مستقیم و غیر مستقیم در فعالیت‌های دامپروری فعالیت دارند؛ به عبارت دیگر، حدود ۷۰ درصد از جمعیت شاغل روستاها، ۹۰ درصد عشایر و ۱۰ درصد جمعیت شهرنشین در فعالیت‌های مربوط به بخش امور دام فعالیت دارند (Rezvanfar et al., 2007). شایان ذکر است نزدیک به ۹۰ درصد تولیدکنندگان روستایی در بخش کشاورزی کشورهای درحال توسعه را نیز کشاورزان و دامداران خرده‌پا تشکیل می‌دهند (Rezvanfar et al., 2006). صنعت دامپروری صنعتی پویا، زاینده و اشتغال‌زاست که پس از صنعت نفت بیشترین سرمایه را به خود جذب کرد و یکی از اصلی‌ترین بخش‌های تولید مواد پروتئینی و لبنی محسوب می‌شود (Hasan abadizadeh & Farajolah hoseini, 2010) و در سطح بین‌المللی نیز بین ۰/۹۹ تا ۱/۲ درصد از تولیدات محصولات دامی جهان مربوط به ایران است (Sharifi et al., 2009).

امروزه برای رسیدن به توسعه از روش‌های علمی و دقیق برنامه‌ریزی بهره می‌گیرند، به طوری که قبل از تدوین اهداف برای استان یا منطقه‌ای، شناخت اولیه و دقیق آن منطقه در اولویت قرار می‌گیرد؛ به عبارت دیگر، نخستین قدم در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شناسایی وضع موجود آن مناطق در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. با این کار تنگناها و محدودیت‌های مناطق مشخص می‌شود و می‌توان برای برطرف کردن آن‌ها اقدام کرد. در این راستا، شاخص‌ها و معرف‌ها می‌تواند وضع مناطق را در زمینه‌های گوناگون نشان دهد.

Rezvanfar et al. (2006) به نقل از ایونسون گزارش کردند متناسب ساختن خدمات ترویجی و خدمات پشتیبانی در مناطق با استعدادهای مختلف، میزان بهره‌مندی کشاورزان و دامداران را از این خدمات منطقی می‌کند. از این‌رو، پاسخگویی به نیازهای مناطق در وهله اول نیازمند سنجش و بررسی وضعیت توسعه مناطق از لحاظ شاخص‌های مورد برنامه‌ریزی است. با در نظر گرفتن تنوع سازمان‌های مختلف ارائه‌دهنده خدمات از یک طرف و استعدادهای و نیازهای متفاوت مناطق از طرف دیگر و به

نام بردند: بسیار توسعه‌یافته (آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، خوزستان، اردبیل و کردستان)، توسعه‌یافتگی بالا (مازندران، زنجان، چهارمحال و بختیاری، ایلام، مرکزی، هرمزگان، کرمانشاه، خراسان، اصفهان، بوشهر، کرمان و گیلان)، توسعه‌یافتگی پایین (کهگیلویه و بویراحمد، فارس و لرستان) و توسعه‌یافتگی بسیار پایین (همدان، تهران و سیستان و بلوچستان).

Gerber et al. (2008) نیز در مطالعه‌ای با عنوان حمایت‌های تصمیماتی برای سیاستگذاری امور دام بر مبنای موقعیت مکانی به بررسی ضرورت تلفیق اطلاعات مکانی و داده‌ای در زمینه امور دام و نقاط قوت و ضعف در اوگاندا و تایلند پرداختند. در مطالعه‌ای دیگر، با بررسی شاخص‌های توسعه پایدار کشاورزی از لحاظ ابعاد پنج‌گانه منابع و نهاده‌های کشاورزی، توسعه کشاورزی، محیط زیست و اکوسیستم، جامعه روستایی و علمی، آموزشی و مدیریتی و با استفاده از ۹۵ شاخص، کشور چین به نه منطقه اصلی توسعه کشاورزی و ۲۲ زیربخش تقسیم شد (Xu et al., 2006).

BardianaMoradnejjhad (2008) با استفاده از ۱۸ شاخص به بررسی درجه توسعه‌یافتگی استان‌ها با شاخص‌های عمده بخش کشاورزی پرداخت. نتایج تحقیق نشان داد شکاف و نابرابری بین استان‌ها در زمینه فعالیت‌های کشاورزی عمیق است و نسبت آن تا پنج برابر است. خراسان، فارس، مازندران، کرمان، اصفهان و تهران در زمره استان‌های توسعه‌یافته‌تر هستند، سیستان و بلوچستان، هرمزگان، بوشهر، کهگیلویه و بویراحمد، قم، ایلام و چهارمحال و بختیاری نیز از محروم‌ترین استان‌ها به‌شمار می‌روند.

Molaei (2008) در مطالعه‌ای به بررسی توسعه‌یافتگی کشاورزی استان‌های کشور در دو مقطع زمانی ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳ با استفاده از ۵۴ شاخص پرداخت. نتایج نشان داد سطح توسعه کشاورزی استان‌های کشور در سال‌های مورد مطالعه تغییر چندانی نداشته است، اما ضریب شدت نابرابری به میزان ۱۸/۷ درصد افزایش یافته است.

همان‌طور که در بالا اشاره شد، مطالعات مختلفی در زمینه رتبه‌بندی مناطق در ارتباط با شاخص‌های مختلف توسعه و نیز توسعه کشاورزی در کشور و جهان صورت گرفت که شاخص‌های مطالعه حاضر از این مطالعات و مصاحبه با اعضای هیئت علمی و کارشناسان رشته ترویج و توسعه روستایی و نیز علوم دامی استخراج شد. به دلیل مشخص نبودن وضعیت هریک از شهرستان‌های استان از لحاظ شاخص‌های توسعه‌یافتگی دامپروری و به علت تعداد زیاد سازمان‌های اجرایی در روستاها،

فارس گزارش کردند بیشترین سطح نابرابری مربوط به شاخص‌های اقتصادی- مالی و نیز زیرساختی- خدماتی توسعه کشاورزی از قبیل مؤسسه‌های اعتباری کشاورزی، صنایع و تعاونی‌های روستایی کشاورزی است.

Ziadi et al. (2010) در تحقیقی به مطالعه درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی به روش (HDI) (شاخص ترکیبی توسعه انسانی) با استفاده از ۳۱ شاخص پرداختند. نتایج نشان داد میان شهرستان‌های استان به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه تفاوت اساسی وجود دارد و این شهرستان‌ها قابل رتبه‌بندی در سه گروه برخوردار، نیمه‌برخوردار و محروم‌اند که با گذشت زمان بر میزان برخورداری آن‌ها افزوده شد.

Beshag & Tagvayi (2011) در مطالعه‌شان با عنوان تحلیلی بر شاخص‌های توسعه کشاورزی و سطح‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان با روش اسکالوگرام، به شناسایی و سطح‌بندی کشاورزی شهرستان‌های استان خوزستان با بهره‌گیری از ۳۵ شاخص توسعه پرداختند. نتایج نشان داد اختلاف و شکاف زیادی بین شهرستان‌های استان از نظر توسعه کشاورزی وجود دارد، به طوری که اهواز و دزفول در بالاترین رتبه‌ها و هندیجان و امیدیه هر دو در پایین‌ترین رتبه از توسعه کشاورزی قرار دارند.

Kohansal & Rafiei Darani (2009) به سنجش درجه توسعه‌یافتگی کشاورزی در شهرستان‌های استان خراسان رضوی در چارچوب ده شاخص اصلی پرداختند. نتایج نشان داد شهرستان‌های چناران، فریمان و سبزوار، درجه توسعه‌یافتگی کشاورزی بالایی نسبت به دیگر شهرستان‌ها دارند و شهرستان‌های کلات، نیشابور و گناباد نیز در مرتبه پایانی قرار دارند.

Pezeshki & Zarafshani (2008) با ارزیابی توسعه کشاورزی دهستان‌های کرمانشاه با استفاده از منطق فازی، در قالب ۳۲ شاخص گزارش کردند که دهستان‌های درودفرمان، میان‌در بند و جلالوند در رتبه اول، سراب نیلوفر، کوزران، چقانرگس و الهیارخانی در رتبه دوم و ماهی‌دشت در رتبه سوم قرار دارند و همه آن‌ها در ردیف دهستان‌های کمتر توسعه‌یافته هستند. بیلوار و سر فیروزآباد نیز در رتبه‌های چهارم و پنجم و در گروه دهستان‌های توسعه‌نیافته قرار گرفتند.

Rezvanfar et al. (2006) نیز در مطالعه‌ای با عنوان گروه‌بندی استان‌های مختلف کشور از نظر ظرفیت دامپروری، به منظور منطقی کردن ارائه خدمات پشتیبانی، چهار منطقه زیر را

امکان دارد سیاستگذاری و سرمایه‌گذاری‌ها دچار سوگیری و تناقض شوند و در درازمدت موجب قطبی‌شدن و نامتوازی در خدمات‌دهی و تولید شوند؛ بنابراین تحقیق حاضر در راستای پاسخ به چهار هدف زیر انجام گرفت: ۱. شناسایی وضعیت موجود توسعه هریک از شهرستان‌ها براساس شاخص‌های دامپروری، ۲. رتبه‌بندی این شهرستان‌ها براساس شاخص‌های مورد مطالعه مربوط به هر عامل، ۳. رتبه‌بندی کلی شهرستان‌ها براساس شاخص‌های مورد مطالعه و ارائه آن به صورت شماتیک، ۴. ارائه پیشنهادها و راهکارهای متناسب با توجه به موقعیت هریک از شهرستان‌ها.

### مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است که از نظر هدف نیز کاربردی محسوب می‌شود. در تحقیق حاضر، از دو نوع داده استفاده شد. با رجوع به وبسایت و نیز اسناد چاپ‌شده سازمان‌های مختلف واقع در استان از قبیل سازمان دامپزشکی، سازمان جهاد کشاورزی، اداره کل منابع طبیعی، صندوق بیمه محصولات کشاورزی، سازمان نظام مهندسی کشاورزی داده‌های در دسترس برای برخی از شاخص‌ها جمع‌آوری شد، اما در زمینه برخی شاخص‌ها داده‌های دست دوم وجود نداشت؛ بنابراین، محققان ضمن مراجعه حضوری به این سازمان‌ها و تکمیل چک لیست تهیه‌شده، به جمع‌آوری این داده‌ها اقدام کردند. شایان ذکر است سال پایه مربوط به تحلیل شاخص‌ها ۱۳۸۹ است. همچنین، از سایت‌های وزارت جهاد کشاورزی، سازمان ملی آمار ایران نیز اطلاعات تکمیلی استخراج شد. به‌طور کلی از ۴۸ شاخص مرتبط برای سنجش وضعیت توسعه‌ای دامپروری استفاده شد که این شاخص‌ها حاصل بررسی منابع و تحقیقات صورت‌گرفته در این زمینه (مطالعات ذکرشده در بخش مقدمه) و مصاحبه و مشورت با صاحب‌نظران مرتبط و اجرایی در زمینه علوم دامی و ترویج و توسعه روستایی (اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها، کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی) بود. واحد شاخص‌ها با همدیگر متفاوت بود؛ بنابراین، پس از جمع‌آوری متغیرهای مرتبط و شاخص‌سازی آن‌ها، از روش تقسیم بر میانگین- که یکی از روش‌های علمی بدون واحد‌کردن

شاخص‌هاست- برای حذف واحدها و استاندارد کردن شاخص‌ها استفاده شد (Kalantari, 2009). از آنجاکه در مطالعات مربوط به سطح‌بندی، وزن شاخص‌ها می‌تواند متفاوت باشد، روش‌های مختلفی نیز برای اختصاص وزن به هریک از شاخص‌ها استفاده می‌شود. در این مطالعه، پس از رفع مقیاس شاخص‌ها برای وزن‌دهی آن‌ها از روش مک‌گرانهاان استفاده شد که یکی از روش‌های علمی وزن‌دهی است. در این روش، متوسط ضریب همبستگی شاخص‌های مورد مطالعه به‌عنوان وزن شاخص لحاظ می‌شود. سپس با اعمال وزن تمام شاخص‌های ۴۸گانه، شاخص ترکیبی کل (CI: Composite Index) محاسبه شد. در مرحله بعد، از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS: Geographical Information System) برای تحلیل‌های بعدی استفاده شد. به این منظور، پس از داده‌پردازی شاخص‌های مورد مطالعه در نرم‌افزارهای Excel و SPSS، لایه‌های توصیفی به‌دست‌آمده با لایه‌های جغرافیایی و مختصات‌دار شهرستان‌ها در محیط ArcGis 9.3 تلفیق شد و سپس پردازش آن‌ها و استخراج نقشه‌های مورد نظر در زمینه پهنه‌بندی انجام گرفت.

### یافته‌ها

وضعیت شهرستان‌های استان از نظر هریک از شاخص‌های مورد استفاده در جدول ۱ منعکس شد. همان‌طور که مشاهده می‌شود شهرستان‌های استان در شاخص‌های مربوط به دامپروری وضعیت‌های مناسب، متوسط و ضعیفی دارند. از لحاظ شاخص نسبت سطح مرتع (هکتار) به کل واحد دامی، ماهنشان و طارم به دلیل شرایط آب و هوایی وضعیت مناسب‌تری نسبت به بقیه شهرستان‌ها دارند. در این زمینه، ابهر وضعیت مناسبی در مقایسه با بقیه شهرستان‌ها ندارد. شایان ذکر است نسبتی از واحدهای دامی در این شهرستان به‌صورت صنعتی و نیمه‌صنعتی بودند (رتبه دوم درمورد شاخص نسبت کل واحد دامی پرورشی صنعتی به کل واحد دامی در استان با مقدار ۰/۱۸)؛ بنابراین همین مورد بر وضعیت پایین این شاخص در شهرستان اثرگذار بود.

جدول ۱. وضعیت هریک از شهرستان‌های استان بر اساس شاخص‌های مورد مطالعه

زنجان							کد شاخص شاخص
طارم	ماهشان	ایجرود	خدابنده	خرمدره	زنجان	شماره	
۰/۲۵۵	۰/۳۶۹	۰/۳۳۹	۰/۳۰۴	۰/۱۱۶	۰/۳۴۱	۰/۱۱۶	نسبت سطح مرتع (هکتار) به کل واحد دامی
۰/۰۵۷	۰/۱۲۰	۰/۱۸۰	۰/۲۶۸	۰/۰۸۶	۰/۱۶۸	۰/۰۸۶	نسبت سطح پس چر مزارع (هکتار) به کل واحد دامی
۰/۰۰۸	۰/۰۰۵	۰/۱۸۰	۰/۳۳۹	۰/۴۵۴	۰/۱۳۷	۰/۴۵۴	نسبت کل واحد دامی پرورشی صنعتی به کل واحد دامی
۳۸۷/۰۷	۱۱۰/۵۶	۴۱۷/۴۱	۶۳۰/۷۰	۱۱۴/۸۳	۱۳۰/۳	۱۱۴/۸۳	نسبت کل واحد دامی به تعداد بهره‌بردار دامی
۰/۰۶۸	۰/۵۶۲	۰/۰۶۰	۰/۵۱۶	۰/۲۲۲	۰/۲۵۶	۰/۲۲۲	نسبت بهره‌برداران دامی به تعداد کل بهره‌برداران کشاورزی
۰/۱۸۵	۰/۳۸۹	۰/۱۶۰	۰/۲۵۸	۰/۷۰۰	۰/۰۹۵	۰/۷۰۰	نسبت میزان تولید سالانه شیر (کیلو) به جمعیت شهرستان
۰/۰۳۵	۰/۰۵۱	۰/۲۰۵	۰/۳۳۴	۰/۰۲۹	۰/۱۰	۰/۰۲۹	نسبت میزان تولید سالانه گوشت قرمز (کیلو) به جمعیت شهرستان
۰/۰۱۲	۰/۰۰۸	۰/۳۳۷	۰/۳۳۳	۰/۰۱۴	۰/۰۳۴	۰/۰۱۴	نسبت میزان تولید سالانه گوشت مرغ (کیلو) به جمعیت شهرستان
۱/۲۴۴	۱/۲۴۳	۰/۲۳۳	۰/۷۰۳	۰/۳۶۷	۰/۵۱۷	۰/۳۶۷	نسبت میزان تولید سالانه عسل (کیلو) به جمعیت شهرستان
۰	۰	۰/۰۳۶	۰	۰/۰۳۶	۰/۰۰۳	۰/۰۳۶	نسبت میزان تولید سالانه تخم‌مرغ (کیلو) به جمعیت شهرستان
۰/۰۳۵	۰/۲۷۶	۰/۱۹۲	۰/۱۹۳	۰/۱۸۳	۰/۱۹۶	۰/۱۸۳	نسبت میزان سطح زیر کشت علوفه تغذیه دام (ذرت، یونجه و جو آبی و دیم) به میزان سطح زیر کشت کل محصولات زراعی در یک سال زراعی
۴۲۰/۰۷	۱۱۸۹/۷	۳۱۶/۲۹	۱۱۱۹/۵	۳۲۱/۶۲	۶۲۸/۵	۳۲۱/۶۲	نسبت تعداد کل کندوها به تعداد افراد شاغل در زنبورداری
۱۳۸/۰۶	۹۹۰/۱۱	۸۷/۹۴۳	۶۰۰	۱۳۰/۶۷	۳۱۵/۲	۱۳۰/۶۷	نسبت تعداد کل کندوها به سطح زیر کشت باغات (هکتار)
۰/۰۹۶	۰/۱۵۷	۰/۱۳۷	۰/۰۴۵	۰/۰۴۵	۰/۰۷۹	۰/۰۴۵	نسبت ظرفیت پرورش سالانه آبیزان به تعداد حلقه چاه‌های عمیق
۱۱۷/۷۷	۷/۹۶۶	۱۳۷/۱۳	۶/۰۸۳	۲۳/۵۸۵	۸۱/۶۷	۲۳/۵۸۵	نسبت تعداد کندوهای مدرن به تعداد کندوهای بومی
۱۵۱/۱۹	۱۸۱/۱۹۵	۲۰۷۶/۴	۵۳/۶۵۰	۵۲۹/۱۲	۵۳۰/۶	۵۲۹/۱۲	نسبت تعداد قطعه طیور صنعتی به بهره‌برداران دامی
۰	۰/۰۱۹	۰/۰۳۰	۰/۰۱۱	۰/۰۶۷	۰/۹۷۴	۰/۰۶۷	نسبت دام‌پزشک و تکنسین دام‌پزشکی به ۱۰۰۰ واحد دامی
۰	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	۰/۰۰۵	۰/۰۰۸	۰/۰۰۸	۰/۰۰۸	نسبت تعداد مراکز خدماتی دام‌پزشکی به ۱۰۰۰ واحد دامی
۰/۰۱۰	۰/۰۰۷	۰/۰۱۵	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۱۸	۰/۰۰۳	نسبت تعداد کارشناس مراکز خدمات دامپروزی بخش خصوصی به ۱۰۰۰ واحد دامی
۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	۰/۰۰۹	۰/۰۰۷	نسبت کل تولید سالانه عسل کندوی مدرن (تن) به تعداد کل کندوهای مدرن
۰/۰۳۱۶	۰/۱۰۳	۰/۲۲۷	۰/۲۸۶	۰/۳۱۳	۰/۱۴۸	۰/۳۱۳	نسبت تعداد مددکاران ترویجی کشاورزی به بهره‌برداران دامی
۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۷	۰/۰۱۱	۰/۰۱۷	۰/۰۰۸	۰/۰۱۷	نسبت کارشناسان ترویجی سازمان جهاد کشاورزی به ۱۰۰۰ بهره‌بردار دامی
۰/۰۳۲	۰/۰۰۴	۰/۰۳۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۶	۰/۰۰۸	۰/۰۰۶	نسبت تعداد کل کارشناسان دامی (بخش خصوصی و دولتی) به بهره‌بردار دامی
۰/۳۲۵	۰/۰۹۶	۰/۲۴۴	۰/۲۰۱	۰/۲۵۹	۰/۲۷۴	۰/۲۵۹	نسبت تعداد تکنسین تلقیح مصنوعی به ۱۰۰۰ رأس دام سنگین
۰/۰۳۹	۰/۰۰۹	۰/۰۶۶	۰/۰۴۸	۰/۰۶۳	۰/۰۲۹	۰/۰۶۳	نسبت تعداد مراکز خدمات جهاد کشاورزی به روستاهای تحت پوشش
۰/۰۲۹	۰/۰۳۹	۰/۰۰۹	۰/۰۴۸	۰/۰۶۳	۰/۰۲۹	۰/۰۶۳	نسبت ظرفیت فعالیت مراکز جمع‌آوری شیر (تن) به ۱۰۰۰ واحد دامی
۰/۰۰۱	۰/۰۱۸	۰/۰۲۱	۰/۰۲۸	۰	۰/۷۶۶	۰	نسبت ظرفیت فعالیت صنایع تبدیلی دام (تن) به کل واحد دامی
۰	۰	۰/۰۰۱	۰	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	۰/۰۰۷	نسبت ظرفیت کشتارگاه‌های صنعتی طیور (تن) به ۱۰۰۰۰۰ قطعه طیور
۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰۴	۰	نسبت ظرفیت کشتارگاه‌های صنعتی دام (تن) به ۱۰۰۰۰۰ واحد دامی
۰/۱۶۰	۰/۱۶۰	۰/۱۶۰	۰/۱۶۰	۰/۱۶۰	۰/۱۶۰	۰/۱۶۰	نسبت تعداد کشتارگاه‌های سنتی دام به ۱۰۰۰۰۰ واحد دامی
۰/۲۰۰	۰/۲۰۰	۰/۲۰۰	۰/۲۰۰	۰/۲۰۰	۰/۲۰۰	۰/۲۰۰	نسبت تعداد مراکز فروش احشام به ۱۰۰۰۰۰ واحد دامی
۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۰	نسبت ظرفیت تولید کارخانه‌های خوراک دام (کیلو) به واحد دامی
۰/۰۰۶	۰/۰۵۳	۰/۰۳۱	۰/۰۸۵	۰/۱۰۴	۰/۰۱۳	۰/۱۰۴	نسبت تعداد رأس دام سبک بیمه‌شده به کل رأس دام سبک
۰/۰۱۵	۰/۰۴۴	۰/۰۱۹	۰/۰۳۵	۰/۰۱۹	۰/۰۱۵	۰/۰۱۹	نسبت تعداد رأس دام سنگین بیمه‌شده به کل رأس دام سنگین
۰/۱۱۰	۰/۲۸	۰	۰	۰	۰/۰۱۷	۰	نسبت تعداد کندوی عسل بیمه‌شده به کل کندوی عسل
۴/۵۴۵	۲/۹۶۱	۰	۰	۰	۲/۹۶۱	۰	نسبت ظرفیت تولید آبیزان بیمه‌شده به کل تولید سالانه آبیزان
۰/۲۵۱	۱/۵۶۷	۱/۰۸۶	۱/۷۸۷	۱/۲۰۳	۰/۳۲۷	۱/۲۰۳	نسبت کل کارگزاران بیمه دامی به ۱۰۰۰ واحد دامی
۰/۰۹۷	۰/۱۷۳	۰/۴۵۳	۰/۱۱۲	۰/۱۳۸	۰/۰۴۲	۰/۱۳۸	نسبت کل بیمه‌گذاران دامی به کل بهره‌برداران دامپروزی
۰/۰۱۱	۰/۰۲۵	۰/۰۱۰	۰/۰۰۹	۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	نسبت تعداد افراد عضو در تشکلهای دامی به ۱۰۰۰ بهره‌بردار کشاورزی
۷/۳۸۴	۰/۰۴۵	۰/۴۰۶	۰/۲۱۳	۰	۰/۰۰۶	۰	نسبت ظرفیت تولید کل صنایع تبدیلی (تن) به کل تولیدات دامی (تن)
۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۹	نسبت تعداد شرکتهای خدمات توسعه کشاورزی به ۱۰۰۰ بهره‌بردار کشاورزی
۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	۰/۰۰۶	۰/۰۱۴	۰/۰۰۸	۰/۰۰۸	۰/۰۰۸	نسبت ظرفیت اجرای طرح‌های ساماندهی دام روستایی توسط جهاد کشاورزی به کل واحد دامی
۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	۰/۰۱۵	۰/۰۰۸	۰/۰۰۸	۰/۰۰۸	نسبت میزان آموزش‌های ترویجی انجام‌گرفته (نفر روز) به ۱۰۰۰ بهره‌بردار کشاورزی
۰/۰۱۸	۰/۰۰۲	۰/۲۱۶	۰/۰۰۴	۰/۰۱۱	۰/۰۰۷	۰/۰۱۱	نسبت تعداد واحدهای به‌سازی و نوسازی شده‌ی اماکن دامی به ۱۰۰۰ واحد دامی
۱۰	۶	۲	۷	۸	۱۰	۸	نسبت تعداد مربی آموزش کشاورزی به مراکز آموزش کشاورزی دولتی
۰/۰۱۷	۰/۴۴۷	۰/۱۵	۰/۳۳۰	۰/۳۵۷	۰/۰۱۷	۰/۳۵۷	نسبت تعداد بهره‌بردار دامی دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر به کل بهره‌بردار دامی
۰/۰۶۵	۰/۴۱۷	۰/۱۰	۰/۳۳۳	۰/۳۳۱	۰/۱۶۲	۰/۳۳۱	نسبت تعداد افراد تحت تکفل بهره‌برداران دامی به کل جمعیت مناطق روستایی
۰/۲۸۳	۰/۱۸۹	۰/۱۰	۰/۴۱۳	۰/۴۶۱	۰/۱۸۹	۰/۴۶۱	نسبت افراد عضو در تشکل دامپروزی به کل بهره‌برداران دامپروزی

مأخذ: یافته‌های پژوهش (نکته: شاخص‌هایی که با عدد صفر مشخص شدند، رقم اعشاری‌شان ۴ و بیشتر از ۴ است؛ بنابراین هنگام گرد کردن تا

۳ رقم اعشار به صورت صفر نمایش داده شدند).

از لحاظ نسبت مددکاران ترویجی به ۱۰۰۰ بهره‌بردار دامی، وضعیت شهرستان‌های استان تقریباً مناسب است، اما در زمینه کارشناسان ترویج این شاخص مناسب به نظر نمی‌رسد. در این ارتباط و «نسبت تعداد مراکز خدمات جهاد کشاورزی به روستاهای تحت پوشش» وضعیت شش شهرستان دیگر به غیر از ماهنشان به هم نزدیک است. در زمینه وضعیت شهرستان‌های استان در ارتباط با شاخص‌های مورد مطالعه، نتایج گویای این واقعیت است که هرچند در زمینه برخی از شاخص‌ها همگنی نسبی بین آن‌ها وجود دارد، اما در مقابل برخی دیگر از شاخص‌ها نیز به صورت معنی‌داری در بین شهرستان‌ها مقادیر متفاوتی دارند.

با توجه به متناسب بودن موضوعی بعضی شاخص‌ها با یکدیگر و نیز شباهت و نزدیکی آن‌ها و برای تفسیر بهتر نتایج، شاخص‌ها به هفت محور مدیریت پرورشی - تولیدی بهره‌برداران، مدیریت بیمه محصولات دامی، صنایع وابسته دامی (صنایع تبدیلی، صنایع لبنی، کشتارگاه)، خدمات بخش خصوصی، خدمات بخش دولتی، زیرساخت - منابع انسانی و آموزشی - ترویجی گروه‌بندی شدند که رتبه هر یک از شهرستان‌ها نیز براساس هریک از محورهای یادشده در جدول ۲ می‌آید.

ماهنشان در شاخص «نسبت بهره‌برداران دامی به تعداد کل بهره‌برداران کشاورزی» در رتبه اول قرار دارد (۰/۵۶۲) و نشان می‌دهد بیشتر از نصف بهره‌داران کشاورزی این شهرستان دام هم نگه می‌دارند. به همین دلیل نیز، در شاخص «نسبت کل واحد دامی پرورشی صنعتی به کل واحد دامی» با مقدار ۰/۰۰۵ در رتبه آخر شهرستان قرار دارد. ایچرود نیز قبل از ماهنشان از لحاظ شاخص ذکرشده با مقدار ۰/۵۱۶ قرار دارد و نشان می‌دهد این دو شهرستان بهره‌بردار دامی بیشتری در مقایسه با جمعیت روستایی و کشاورزی خود دارند.

از لحاظ شاخص «نسبت ظرفیت پرورش سالانه آبزیان به تعداد حلقه چاه‌های عمیق» همان‌طور که در جدول آمد، ماهنشان (۰/۱۵۷) و ابهر (۰/۱۳۷) در رتبه‌های اول و دوم قرار دارند. براساس آمارهای ارائه‌شده از سوی مدیریت شیلات و امور آبزیان، در سال ۱۳۸۹ میزان تولید استان زنجان ۲۵۱۱ تن ماهیان سردآبی بود که ۴۶ درصد (۱۵۲۵ تن) ماهیان سردآبی این استان را ماهنشان تولید کرد.

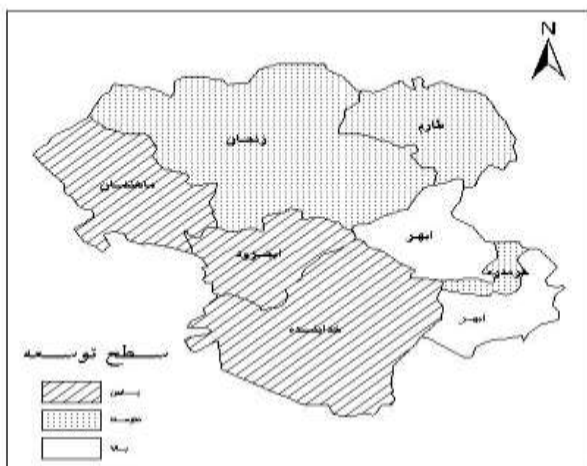
در زمینه «نسبت دامپزشک و تکنسین دامپزشکی به ۱۰۰۰ واحد دامی» زنجان با مقدار ۰/۹۷۴ در رتبه اول قرار دارد و بیانگر آن است که به ازای هزار واحد دامی در حدود یک نفر دامپزشک یا تکنسین وجود دارد. در این زمینه، سایر شهرستان‌ها تفاوت شایان توجهی با زنجان دارند.

جدول ۲. رتبه‌بندی شهرستان‌های استان زنجان براساس شاخص‌های هفت محور مورد مطالعه

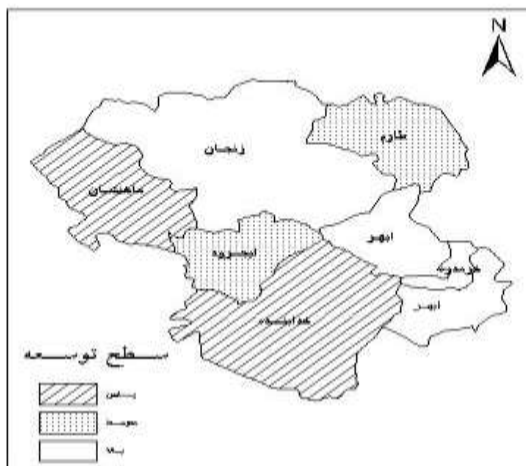
رتبه شهرستان در استان							محدود	کد شاخص‌ها
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷		
زنجان	ابهر	خرمدره	ایچرود	طارم	ماهنشان	خدابنده	شاخص ترکیبی کل	جمع کلیه ۴۸ شاخص مورد بررسی
ابهر	خرمدره	ماهنشان	زنجان	ایچرود	طارم	خدابنده	مدیریت پرورشی - تولیدی بهره‌برداران	۱۳-۲۰-۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۱۶-۱۵
ابهر	خدابنده	طارم	ماهنشان	ایچرود	خرمدره	زنجان	مدیریت بیمه محصولات دامی	۳۸-۳۷-۳۶-۳۵-۳۴-۳۳
زنجان	خرمدره	خدابنده	ابهر	ایچرود	ماهنشان	طارم	صنایع وابسته (صنایع تبدیلی، صنایع لبنی، کشتارگاه)	۴۰-۳۲-۳۱-۳۰-۲۹-۲۸-۲۷-۲۶
ابهر	خرمدره	زنجان	طارم	خدابنده	ماهنشان	ایچرود	خدمات بخش خصوصی	۲۴-۳۹-۲۳-۴۱-۴۸-۱۹-۱۸-۱۷
ابهر	خرمدره	خدابنده	طارم	زنجان	ایچرود	ماهنشان	خدمات بخش دولتی	۴۵-۴۴-۴۳-۲۵-۲۲-۲۱-۲۵-۴۴-۲۵
ایچرود	خرمدره	ابهر	طارم	ماهنشان	زنجان	خدابنده	زیرساخت و منابع انسانی	۴۷-۴۶-۱۴-۱۲-۵-۴-۳-۲-۱
ابهر	خرمدره	طارم	خدابنده	زنجان	ایچرود	ماهنشان	آموزشی و ترویجی	۴۵-۴۳-۲۱-۲۲

شد. همان‌طور که در شکل ۱ هم مشاهده می‌شود، زنجان، ابهر و خرمدره از لحاظ وضعیت توسعه‌یافتگی دامپرووری در سطح یک (بالا)، ایجرود و طارم در سطح دو (متوسط) و ماهنشان و خدابنده در سطح سه (پایین) قرار دارند. بالا بودن وضعیت زنجان به دلیل موقعیت آن به مرکز استان است و در نتیجه وضعیت بسیار خوب را در صنایع تبدیلی حاصل کرد. البته در زمینه سایر شاخص‌ها وضعیت این شهرستان سطح متوسطی دارد. وضعیت شهرستان‌های استان در زمینه سایر هفت محور مورد مطالعه به تفکیک در نمودارهای زیر منعکس می‌شود و در این نمودارها شهرستان‌های استان از لحاظ محورهای مورد بررسی با سه وضعیت سطح توسعه‌یافتگی، متوسط و بالا مشخص شدند.

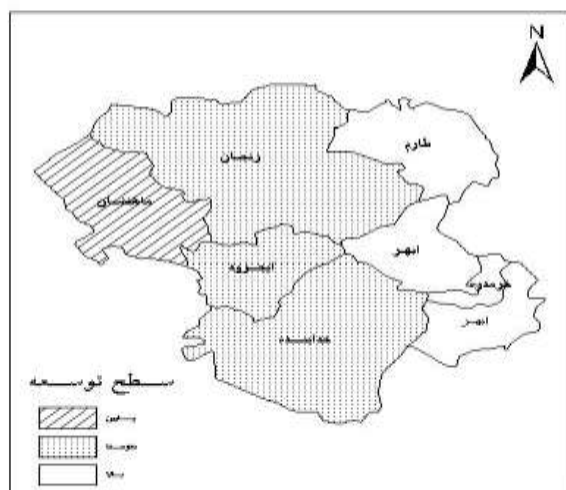
همان‌طور که در بخش روش تحقیق ذکر شد، هریک از شاخص‌ها ابتدا براساس تقسیم بر میانگین بدون واحد شدند و در مرحله دوم با استفاده از روش مک گرانهان وزن هریک از آن‌ها محاسبه شد و در مرحله سوم نیز با اعمال وزن هریک از شاخص‌ها در مقدار مربوطه و جمع مقادیر اعمال وزن‌شده تمام ۴۸ شاخص، برای رتبه‌بندی شهرستان‌ها اقدام شد که ردیف اول جدول بالا مربوط به این رتبه‌بندی است. همان‌طور که مشاهده می‌شود- براساس شاخص ترکیبی کل- شهرستان‌های زنجان، ابهر، خرمدره، ایجرود، طارم، ماهنشان و خدابنده رتبه‌های اول تا هفتم را دارند. برای پاسخ به این پرسش که در صورت تفکیک این شهرستان‌ها به سه سطح، کدام شهرستان‌ها در کدام سطح توسعه (بالا، متوسط و پایین) قرار دارند، از نرم‌افزار ArcGis 9.3 استفاده



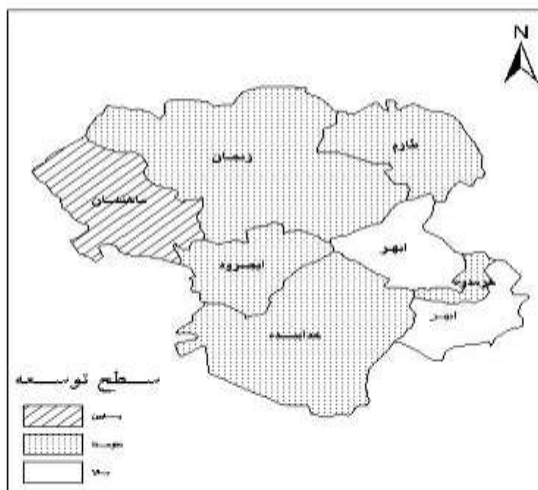
شکل ۲- رتبه‌بندی شهرستان‌های استان از لحاظ وضعیت خدمات خصوصی



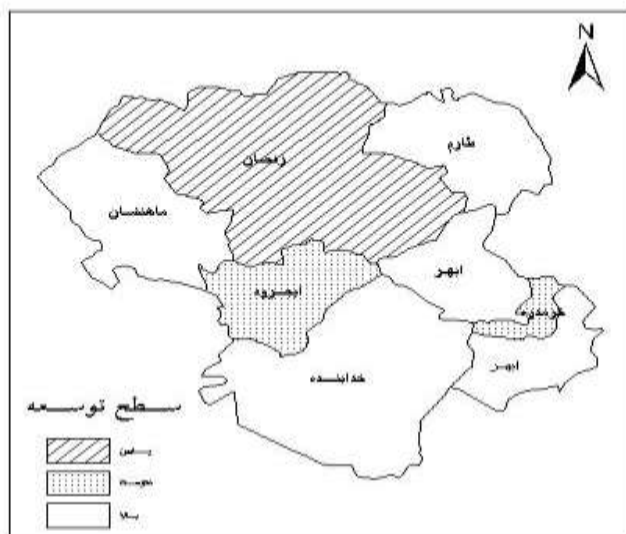
شکل ۱- رتبه‌بندی شهرستان‌های استان از لحاظ شاخص ترکیبی کل



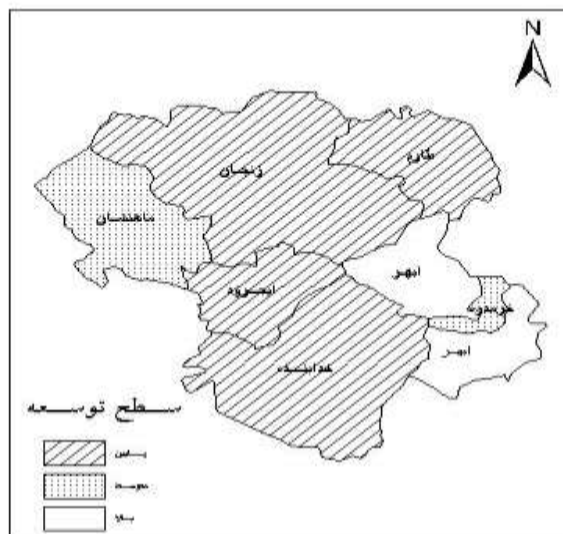
شکل ۴- رتبه‌بندی شهرستان‌های استان از لحاظ وضعیت ترویج و آموزش



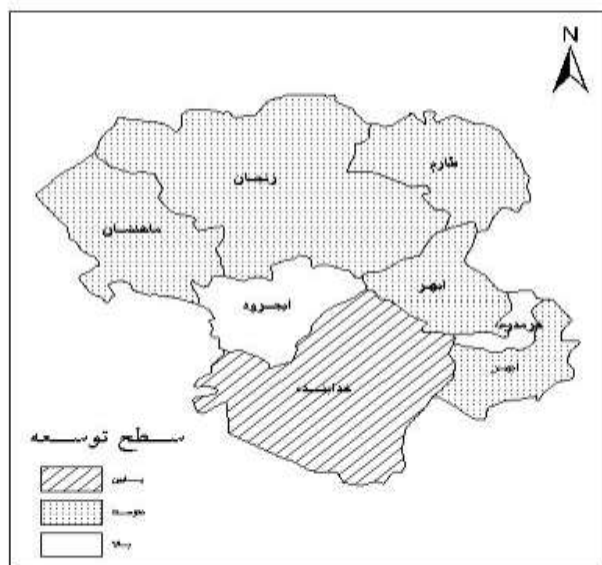
شکل ۳- رتبه‌بندی شهرستان‌های استان از لحاظ وضعیت خدمات دولتی



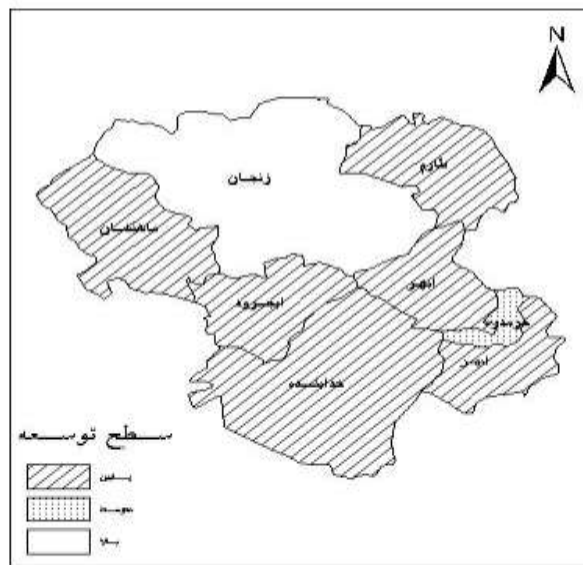
شکل ۶- رتبه‌بندی شهرستان‌های استان از لحاظ وضعیت بیه



شکل ۵- رتبه‌بندی شهرستان‌های استان از لحاظ وضعیت تولیدی



شکل ۸- رتبه‌بندی شهرستان‌های استان از لحاظ زیرساختی و انسانی



شکل ۷- رتبه‌بندی شهرستان‌های استان از لحاظ صنایع مرتبط

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پتانسیل‌های آب و هوایی، اقلیمی، انسانی، زیرساختی به عامل نزدیکی به مراکز توسعه (مرکز استان و پایتخت) نیز ارتباط دارد. با توجه به نزدیکی ابهر در قیاس با سایر شهرستان‌ها به تهران، وضعیت توسعه‌ای این شهرستان و همچنین زنگان از لحاظ شاخص‌های دامپروری در مقایسه با سایر شهرستان‌ها خوب (بالا) است. البته زنگان از لحاظ شاخص ترکیبی کل و نیز صنایع وابسته (صنایع تبدیلی، صنایع لبنی، کشتارگاه) در مکان اول قرار دارد که بیانگر جهت‌گیری سرمایه‌گذاری‌ها و نیز

نتایج مطالعه نشان داد از لحاظ شاخص ترکیبی کل، زنگان در رتبه اول قرار دارد. هرچند از لحاظ زیرمجموعه‌های چندگانه رتبه‌های اول به سایر شهرستان‌ها اختصاص دارد. از لحاظ مدیریت پرورشی و تولیدی بهره‌برداران، مدیریت بیمه محصولات دامی، خدمات بخش خصوصی، خدمات بخش دولتی، شاخص آموزشی و ترویجی ابهر در مکان اول قرار دارد. به نظر می‌رسد روند توسعه بخش امور دامی علاوه بر



از نظرهای کارشناسان در زمینه‌های مختلف دامپروری، آموزش اصول صحیح پرورش نژادهای اصیل و پر بازده گاو و گوسفندی، تبدیل کندوهای بومی به مدرن، افزایش زنبورداری در سطح باغات- مراتع و آموزش اصول صحیح زنبورداری علمی، احداث جایگاه‌های دامی مناسب و بهداشتی‌کردن جایگاه‌ها برای جلوگیری از تلفات و کاهش بیماری در دام‌ها، تشویق در راستای افزایش زراعت علوفه‌ دامی، استفاده از خوراک‌های دامی متنوع در تغذیه دام و طیور، تأمین بذور و نهادهای علوفه‌ دامی برای کشت آن‌ها توسط بخش خصوصی و دولتی، آموزش اصول صحیح تغذیه دام‌ها برای افزایش راندمان و بازدهی تولید پیشنهاد می‌شود.

ب) با توجه به اینکه از لحاظ شاخص مدیریت بیمه محصولات دامی، زنجان در وضعیت پایین و خرمدره و ایچرود در وضعیت متوسط قرار دارند، مواردی مانند افزایش تعداد کارگزاری‌های فعال در زمینه بیمه دام‌ها از جمله زنبور عسل و شیلات، برگزاری دوره‌های ترویجی، آموزشی و توجیهی در مورد تمامی مراحل بیمه‌کردن دام‌ها و نحوه پرداخت خسارت توسط صندوق بیمه کشاورزی، تحقیق و بررسی در مورد نحوه تغییر نگرش مثبت بهره‌برداران به بیمه‌ دامی، افزایش مشوق‌های دولتی و حمایت‌های دولتی بیشتر در راستای بیمه‌کردن دام و طیور مثل پایین آوردن تعرفه حق بیمه، پرداخت به موقع هزینه خسارت و تلفات توسط صندوق بیمه و بانک عامل، کاهش فرایند اداری در زمینه بیمه‌کردن دام‌ها، استقرار کارگزاران بیمه در سطح دهستان‌ها و دسترسی آسان بیمه‌گذارها به کارگزاران بیمه‌ دامی پیشنهاد می‌شود.

ج) از لحاظ شاخص صنایع وابسته (صنایع تبدیلی، صنایع لبنی، کشتارگاه) از آنجاکه اکثر شهرستان‌های استان در وضعیت پایینی از لحاظ سطح توسعه قرار دارند، مواردی مانند بهبود صنایع بسته‌بندی و فراوری محصولات دامی، نظارت و کنترل بیشتر بر عوامل و افراد واسطه‌ای در چرخه تولیدات دامی، کمک به تولید محصولات پاک و ارگانیک دامی، افزایش صنایع وابسته از جمله سردخانه‌های گوشت، کارخانه‌های شیر پاستوریزه و انبار محصولات و نیز جذب سرمایه‌گذاران در این زمینه پیشنهاد می‌شود.

د) از لحاظ شاخص خدمات بخش خصوصی ایچرود، ماهانشان و خدابنده در سطح پایین توسعه قرار دارند؛ بنابراین مواردی مانند افزایش حمایت دولتی از مراکز خدمات‌دهی

نزدیکی به بازار مصرف مرکز استان در این زمینه است. خدابنده و ماهانشان که نسبت به بقیه شهرستان‌ها از مرکز دور هستند، با وجود متوسط‌بودن در برخی محورها، در سطح توسعه کلی در وضعیت پایین توسعه قرار دارند. هرچند طارم نیز مانند این دو شهرستان از مرکز استان و مسیر تهران دور است، اما طارم به دلیل نزدیکی به شمال کشور تا حدودی بر این مورد فائق آمده است و به دلیل شرایط آب‌وهوایی، وضعیت متوسطی پیدا کرد. ایچرود از لحاظ پتانسیل‌های اقلیمی و طبیعی یعنی زیرساختی و منابع انسانی در مکان اول قرار دارد و این نشان می‌دهد در قیاس با سایر شهرستان‌ها از پتانسیل بالایی در زمینه توسعه دامداری و کشاورزی برخوردار است. جمعیت بیشتر روستایی این شهرستان و شغل دامداری آن‌ها نیز این وضعیت را برای شهرستان ایجاد کرد.

نتایج مطالعات صورت‌گرفته توسط Barghi et al. (2011) در شناسایی سه سطح توسعه‌یافته، کمتر توسعه‌یافته و محروم شهرستان‌های استان اصفهان در زمینه توسعه کشاورزی، Jamshidi (2011) در تفکیک شهرستان‌های استان زنجان به سه سطح توسعه‌یافته، کمتر توسعه‌یافته و محروم از لحاظ توسعه کشاورزی، Beshag & Tagvayi (2011) در اختصاص شهرستان‌های استان خوزستان به پنج سطح از نظر توسعه کشاورزی، Kohansal & Rafiei Darani (2009) در رتبه‌بندی سیزده شهرستان استان خراسان رضوی براساس توسعه کشاورزی، Pezeshki & Zarafshani (2008) در تفکیک دهستان‌های کرمانشاه از لحاظ توسعه کشاورزی به پنج سطح، Rezvanfar et al. (2006) در گروه‌بندی استان‌های مختلف کشور از نظر ظرفیت دامپروری به چهار منطقه، Bardiana Moradnejhad (2008) در طبقه‌بندی درجه توسعه‌یافتگی کشاورزی استان‌های کشور به سه سطح و Molaiei (2008) در سطح‌بندی استان‌های کشور به پنج سطح از لحاظ توسعه کشاورزی، نتایج مطالعه حاضر را به نوعی تأیید می‌کنند، اما باید ذکر کرد اکثر مطالعات صورت‌گرفته در این حوزه بر مبنای توسعه کشاورزی است، ولی این مطالعه یکی از زیرمحورهای توسعه کشاورزی را بررسی و کنکاش کرد.

با توجه به نتایج بررسی شاخص‌ها در سطح هر شهرستان و نیز شناخت میدانی محققان از شهرستان‌های استان، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

الف) با توجه به اینکه از لحاظ شاخص مدیریت پرورشی و تولیدی بهره‌برداران، شهرستان‌های زنجان، خدابنده، طارم و ایچرود در رتبه‌های پایینی قرار دارند، مشاوره و استفاده

تخریب‌کننده مرتع از جمله بزها، حفظ تعادل دام و مرتع، اصلاح نژاد دام‌ها و پرورش دام‌های پرتولید، کاهش وابستگی به مراتع و منابع طبیعی از طریق افزایش شغل‌های جانبی دیگر مثل زنبورداری، شیلات، نوغانداری، صنایع دستی و افزایش آگاهی و تخصص بهره‌برداران دامی برای دامپروری تخصصی و علمی توصیه می‌شود.

ز) از لحاظ شاخص آموزشی و ترویجی و با توجه به رتبه پایین ماهران و رتبه متوسط طارم، ایجرود و زنجان مواردی مانند افزایش دوره‌های فنی و حرفه‌ای، افزایش بازدیدهای علمی، افزایش فعالیت‌های ترویجی و آموزشی از جمله پخش لوح‌های فشرده آموزشی بین بهره‌برداران، پیام‌های تلفنی بهداشتی، افزایش و به‌روزرسانی اطلاعات و مهارت مروجان، ایجاد انگیزه و روحیه در بین کارشناسان اجرایی و ترویجی مثل انتخاب مروج نمونه، کارشناس نمونه، تهیه برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی درمورد دامپروری، افزایش تعداد مددکاران ترویجی در سطح روستاها، افزایش آموزش برای اعضای خانواده بهره‌برداران از جمله زنان روستایی، افزایش تعداد تعاونی‌ها، اتحادیه‌ها، امور صنفی، مراکز آموزشی فعال، اعطای مجوز فعالیت خدمات‌دهی در سطح دهستان‌ها، برگزاری نشست‌های تخصصی و عمومی در سطح کارشناسان توسط ارگان‌های مربوطه مثل سازمان نظام مهندسی پیشنهاد می‌شود.

با توجه به اینکه یکی از مشکلات اصلی در انجام دادن این تحقیق ناشی از پراکندگی داده‌های دامپروری در سازمان‌های مربوطه و اختصاصی بودن داده‌ها در حیطه فعالیت هر سازمان و نیز خام بودن داده‌های موجود بود، پیشنهاد می‌شود محققان آتی برای بررسی عمیق‌تر موضوع به بررسی هریک از اجزای بخش دامپروری از قبیل گاو‌داری، گوسفنداری، پرورش طیور صنعتی، سنتی و تولیدات آن‌ها به‌صورت جداگانه بپردازند.

دامپروری بخش خصوصی و تشویق و ارائه تسهیلات مناسب به بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در امر صنایع تبدیلی، ساماندهی و نظارت بیشتر مراکز بهداشتی به واحدهای جمع‌آوری شیر پیشنهاد می‌شود.

ه) با توجه به اینکه ماهران از لحاظ شاخص خدمات بخش دولتی رتبه پایین را داشت، مواردی مانند متناسب کردن تخصص افراد شاغل در مراکز خدمات جهاد کشاورزی با فعالیت‌های کشاورزی، افزایش تخصص مروجان دولتی از طریق آموزش ضمن خدمت و استفاده از تجربه‌های استادان دانشگاه و محققان بخش ترویج، خرید تضمینی تولیدات دامی با قیمت مناسب برای حمایت از تولید، آموزش‌های لازم و اجباری و کسب دریافت صلاحیت علمی قبل از اعطای مجوز واحدهای صنعتی، سیاستگذاری شرکت‌های خدمات حمایتی دولت در زمینه تثبیت قیمت‌های تولیدات دامی برای کاهش ریسک تولید و ورشکستگی واحدهای صنعتی، تسهیل در واردات خوراک‌های دامی مورد نیاز، در اختیار گذاشتن تسهیلات بانکی کم‌بهره برای خرید دام و علوفه در جایگاه‌های پرورش صنعتی، حمایت از تحصیلکرده‌ها در زمینه دامپروری با ارائه تسهیلات بانکی ویژه در اختیار آن‌ها، حذف واسطه‌ها در تمام زمینه‌های دامپروری از جمله تشکیل اتحادیه و تعاونی‌های مختلف دامپروری، افزایش آموزش مراکز دامپزشکی درمورد رعایت موازین بهداشتی از جمله درمورد بیماری‌های مشترک انسان و دام و نیز بیمه عمر و بازنشستگی بهره‌برداران دامی و بهره‌برداران کشاورزی پیشنهاد می‌شود.

و) با توجه به رتبه پایین خداینده از لحاظ شاخص زیرساختی و منابع انسانی مواردی مانند حفظ و احیای مراتع از طریق چرای به‌موقع و کاهش ترکیب واحدهای دامی

## REFERENCES

- Abdolazadeh, Gh., Kalantari, Kh., Asadi, A., & Daneshvar, J. (2011). Formulating and validation of suitable indices for analyzing spatial agricultural development inequalities (case study of Fars provinces). *Iranian Journal of Agricultural Economics and development*, 2-41(1), 111-125. (In Farsi)
- BardianaMoradneghad, R. (2008). The developmental level of Iranian provinces according to major indices of agriculture sector, *Journal of Rural Development Studies*. 11(3), 173-194 (In Farsi)
- Barghi, H., Ghanbari, Y., Hajarian, A. (2011). Analysis of township of Esfahan province according to developmental level based on major agriculture sector indices. *Journal of Research and Civil Planning*, 2(4), 113-128. (In Farsi)
- Fazayeli, H. (2007). The role of rural animal husbandry system in agricultural ecologic. *Proceeding of 2<sup>nd</sup> national conference in Iranian agricultural ecology*. Gorgan:

- University of Gorgan. (In Farsi)
- Gerber, P., Carsjens, G., Pak-uthai, Th., & Robinson, T.(2008).Decision support for spatially targeted livestock policies: diverse examples from Uganda and Thailand, *Agricultural Systems*, 96, 37-51
- Hasan abadizadeh, N., & Farajolah hoseini, S.J.(2010).Study of risk taking strategies in livestock husbandry (Golestan Province). *Journal of Agricultural Extension and Education Research*, 3(2), 11-24 .(In Farsi)
- Iranian Statistical Centre. (2010). General population and housing census of Zanjan province in year 2010. Retrived December 9, 2012, from [http:// www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir). (In Farsi)
- Jamshidi, M.T. (2011). Study of Agricultural Development levels and regional inequalities in Zanjan province. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development*, 2-42(1), 67-78. (In Farsi)
- Kalantari, Kh. (2009). *Programing and regional development*. Tehran: Khoshbin publication. (In Farsi)
- Kohansal, M.R., Rafiei darani, H. (2009). Analysis of Township of Razavi khorasan province according to agricultural developmental level. *Journal of Agricultural Economics*, 3(4), 45-66.(In Farsi)
- Molaei, M.(2008). Comparing of developmental level in agriculture section of Iranian provinces in 1994 and 2004, *Journal of Agricultural Economics and Development*, 16(63), 71-88. (In Farsi)
- Organization of Jihad-e-Agriculture of Zanjan. (2011). Agricultural statistic of province. Retrieved September 12, 2012, from [http:// www. .zanjan.agri-jahad.ir](http://www.zanjan.agri-jahad.ir) (In Farsi)
- Pezeshki, V., & Zarafshani, K. (2008). Application of Fuzzy model in ranking of agricultural development level of sub districts of Kermanshah Township. *Quarterly journal of rural development studies (ROOSTA VA TOWSEE)*, 11(4), 53-70. (In Farsi)
- Rajabbeygi, M. & Khoshnod M. (2008). The prospect of Elmi-Karbordi higher education regards with Agricultural-Jihad experience. *Proceeding of entrepreneurship development in Elmi-Karbordi education conference*. Tehran, pp 574-579. (In Farsi)
- Rezvanfar, A., Veisi, H., & Shafiei, F. (2006). Grouping of different provinces regards with animal husbanry capacity to provide reasonable support services. *Journal of Rural Development Studies*. 9(3), 1. (In Farsi)
- Rezvanfar, A., Zolali, N., & Sepehrian, N. (2007). Exploring possibility of privatization of livestock extension activities: opinion of specialities. *Journal of Agricultural Science and Natural Science*. 14(1). (In Farsi)
- Sharifi, O., Molaei, S., & Esmailypor, O. (2009). Role of Cooperatives in Animal Husbandry industry regards to Modification of consumption patterns. First Conference in Modification of consumption patterns in Agricultural, Natural and veterinary, Zabol, University of Zabol. (In Farsi)
- Siefolahi M., Barghi H., & Ghanbari Y.(2010). Non-officials Trainings, an Effective factor in rurals economic development process: case study of Fereydan rurals in Esfahan province. *Journal Urban - Regional Studies and Research*. 2 (6),95-116. (In Farsi)
- Tagvayi, M., & Beshag, M, R.(2011). Analysis of agricultural development indicators and ranking of townships of khozestan province by scalogram method. *Journal of Agricultural Economic Research*, 2(4), 137-154. (In Farsi)
- Xu, X., Hou, L., Lin, H., & Liu, W. (2006). Zoning of sustainable agricultural development in china. *Agriculture Systems*. 86, 38- 62.
- Ziadi, K.A., & Saeidi rezvani, N., Baghal salehpoor, L.(2010). Analysis of Township of East azerbaijan province according to developmental level based on HDI method. *Management Farasoyeh*. 3(12), 75-95. (In Farsi)