

امکان سنجی استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی فرآورده‌های دامی در استان ایلام

جعفر رضایی* - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام

دریافت مقاله: ۸۴/۶/۱۹ تأیید نهایی: ۸۵/۹/۵

چکیده

امکان‌سنجی استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی تولیدات دامی در استان ایلام می‌تواند ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های بخش دامداری و دامپروری هر یک از شهرستان‌ها را در یک ارزیابی نسبی تعیین نماید. در این پژوهش روش تحقیق ترکیبی از روش‌های توصیفی، تحلیلی و اسنادی است. جامعه آماری کل استان و در بر گیرنده کلیه شهرستان‌ها می‌باشد. از روش تاکسونومی عددی برای رتبه‌بندی شهرستان‌ها استفاده شده، ابزار گردآوری اطلاعات به صورت اسنادی، پرسشنامه‌ای و مصاحبه بوده است. نهایتاً اولویت هر کدام از شهرستان‌ها به تفکیک در زمینه ایجاد صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته‌بندی تولیدات دامی در زمینه فرآورده‌های گوشت قرمز، آورده‌های پشم و مو، چرم و سالامبور، گوشت سفید و تولیدات عسل و موم تعیین گردیده است.

کلید واژه‌ها: امکان‌سنجی، استقرار، تولیدات دامی، صنایع تبدیلی و تکمیلی، استان ایلام.

مقدمه

واقعیت‌های موجود در کشور ما حاکی از محدود بودن عوامل کشاورزی از جمله آب و خاک، بالا بودن نرخ رشد جمعیت، بیکاری فصلی و دائمی در روستاها می‌باشد که مجموعه این عوامل منجر به مهاجرت بی‌رویه روستائیان به شهرها گردیده است. استقرار صنایع روستایی به‌عنوان یک بخش مولد اقتصادی یکی از موضوعات مهم و گامی اساسی در تعدیل اختلاف درآمد بین مناطق شهری و روستایی است، که به اعتقاد متخصصین از مؤثرترین عوامل کاهش مهاجرت به شمار می‌رود. استان ایلام علیرغم توان‌ها و پتانسیل‌های فراوان هنوز نتوانسته است که از تمام ظرفیت‌های موجود خود بهره‌مند گردد. این ظرفیت‌ها که استعدادهای طبیعی و برخورداری از منابع گیاهی و جنگلی وجه غالب آن به شمار می‌رود، زمینه مناسبی برای فعالیت‌های اقتصادی وابسته به آن را فراهم کرده است. این قابلیت‌ها، توسعه دامپروری را به‌عنوان یکی از ارکان مهم اقتصادی استان مطرح نموده و نقش این منطقه را به‌عنوان یکی از کانون‌های پرورش دام و طیور و فرآورده‌های دامی مشخص کرده است. توسعه این فعالیت زمینه‌ساز فعالیت‌های تولیدی مکمل دیگری است که در قالب صنایع تبدیلی و تکمیلی وابسته به دام و فرآورده‌های دامی شناخته شده است.

در استان ایلام که بیش از ۴۶ درصد از جمعیت در سکونتگاه‌های روستایی زندگی می‌کنند (مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵) و با مهاجرت و بیکاری آشکار و پنهانی دیده می‌شود که به نظر می‌رسد امکان‌سنجی و زمینه‌یابی استقرار صنایع تبدیلی دامی با توجه به وجود حدود ۲ میلیون واحد دامی، ۱۸۰۰ هزار قطعه مرغ صنعتی و ۲۳ هزار کندوی عسل با پتانسیل تولید ۲۷۰ هزار تن

شیر، ۳۶۸۸ تن پشم و مو، ۱۵ هزار تن گوشت قرمز، ۴ هزار تن گوشت سفید و حدود ۳۰۰ تن عسل و موم را (معاونت امور دام ایلام، ۱۳۸۰)، می‌تواند تمهیدات لازم را در ایجاد صنایع تبدیلی وابسته به فراورده‌های دامی در مناطق روستایی استان فراهم نماید. این‌گونه صنایع با توجه به ماهیت خود می‌توانند به‌عنوان یک مقوله اساسی در تامین اشتغال و درآمد برای مردم روستایی، کاهش بیکاری موجود در روستا و کنترل مهاجرت مؤثر باشند.

در این پژوهش سعی شده است که با شناخت جامع از پتانسیل‌های دامی استان، توان‌های این بخش جهت استقرار صنایع تبدیلی دامی در هر یک از شهرستان‌ها مشخص شود. فرض این پژوهش آن است که آگاهی از میزان تولید و پتانسیل‌های دامی استان راهنمای مناسبی برای استقرار، رشد و شکوفایی اقتصادی شهرستان‌های استان محسوب می‌گردد و موفقیت این‌گونه پروژه‌ها را تضمین می‌نماید.

با در نظر گرفتن محورهای توسعه استان، وجود صنایع تبدیلی در مناطق روستایی باعث ایجاد توازن نسبی بین درآمد خانوار روستایی و شهری، بهره‌گیری مطلوب از نیروی کار مازاد در بخش کشاورزی و جلوگیری از افزایش ضایعات تولیدات دامی خواهد شد. امکان سنجی استقرار صنایع تبدیلی وابسته به فراورده‌های دامی می‌تواند توانمندی‌های هر یک از شهرستان‌ها را برای ایجاد صنایع تبدیلی دامی در یک ارزیابی نسبی تعیین نماید و مسئولین محلی را در جهت استقرار بهینه صنایع روستایی یاری نماید.

روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش ترکیبی از روش‌های توصیفی، تحلیلی، علی و اسنادی می‌باشد. جامعه آماری ما در این پژوهش در بحث بررسی منابع و پتانسیل‌های استان در بخش‌های (منابع انسانی، منابع طبیعی، منابع کشاورزی و دامی) در سطح استان انجام گرفته و در برگیرنده کلیه شهرستان‌های استان است. در این مرحله از روش تاکسونومی عددی برای مقایسه شهرستان‌ها استفاده شده است.

اما در بررسی وضعیت صنایع تبدیلی و تکمیلی استان، ابتدا استان به شهرستان‌های ۷ گانه تقسیم شده و سپس براساس تعداد صنایع تبدیلی و تکمیلی از آنها نمونه‌گیری به‌عمل آمده است. ابزار گردآوری اطلاعات و داده‌ها، به صورت اسنادی، پرسشنامه‌ای و مصاحبه‌ای بوده، که در این مرحله سه نوع پرسشنامه طراحی شده است. نوع اول پرسشنامه ویژه کارشناسان شاغل در صنایع روستائی، سازمان صنایع و معادن و مراکز تحقیقاتی جهاد کشاورزی، نوع دوم پرسشنامه ویژه کارگران شاغل در بخش صنایع تبدیلی و تکمیلی استان و نوع سوم پرسشنامه ویژه مسئولین یا صاحبان کارگاه‌ها و کارخانه‌های وابسته به صنایع تبدیلی و تکمیلی موجود کشاورزی، دام و منابع طبیعی.

در روش و طرح نمونه‌گیری ابتدا استان را بر اساس تعداد شهرستان‌ها طبقه‌بندی کرده و سپس شهرستان‌ها را بر اساس تعداد صنایع تبدیلی و تکمیلی مرتب شده و در نهایت نمونه‌ها به‌صورت تصادفی انتخاب شده‌اند. حجم نمونه و روش محاسبه آن با استفاده از فرمول کوکران بوده است.

سابقه تحقیق

تاکنون در رابطه با ایجاد صنایع و همچنین صنایع روستایی دیدگاه‌ها و نظریات متعددی ارائه شده است از آن جمله می‌توان به مدل آلفرد وبر، آگوست لوش، پالاندر، اسمیت، گرین هات، والتر ایزارد، راسترون، روستو، رنر، کریستالر، تونز و لئوناردو

اشاره کرد (کلانتری، ۱۳۸۰، ۱۷۹-۱۷۵). همچنین نظریات سازمان فضایی و مبانی نظری مکان‌گزینی صنایع و ایجاد مجتمع‌های صنعتی مانند، منطقه صنعتی (industrial zone)، ناحیه صنعتی (industrial region)، قطب صنعتی (industrial pole)، پارک صنعتی (industrial park)، از جمله نظریات سازمان فضایی و مبانی نظری مکان‌گزینی صنایع به‌شمار می‌آیند (پاپلی یزدی، ۱۳۸۲، ۱۷۷). و بالاخره جایگاه فضایی صنایع در مناطق روستایی نگرش‌هایی چون دیدگاه تاریخی، دیدگاه کارایی اقتصادی، دیدگاه الگوی تقاضا و کشش پذیری کالا، دیدگاه صنعتی شدن از طریق انقلاب سبز، دیدگاه اشتغال‌زایی، دیدگاه بازار آزاد یا راهبرد تجاری، دیدگاه جانشینی واردات و سیاست‌های تمرکزی مطرح و مورد بحث و تجدید نظر قرار گرفته‌اند (طاهر خانی، ۱۳۷۹، ۷۱-۵۱).

بررسی و معرفی صنایع روستایی یکی از مهمترین موضوعاتی است که تا کنون مورد توجه اقتصاددانان، جامعه‌شناسان و جغرافی‌دانان قرار گرفته است. آنچه در پی خواهد آمد، مروری بر تحقیقات انجام گرفته در این زمینه می‌باشد:

- زندیان، علیرضا (۱۳۷۸) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود تحت عنوان "امکان‌سنجی استقرار صنایع در شهرستان بیجار" ضمن بیان پتانسیل‌های بخش کشاورزی و صنعت با استفاده از پرسشنامه به جمع‌آوری آمار و اطلاعات در زمینه قابلیت‌های این صنایع پرداخته و تأثیرات استقرار صنعت در استفاده از تولیدات کشاورزی و دامی را بررسی نموده و معتقد است که صنایع تبدیلی نقش اساسی در کاهش مهاجرت، افزایش اشتغال و درآمد، بازده اقتصادی و تغییر شیوه تولید داشته است.

- دهباشی، حمید (۱۳۷۵) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود تحت عنوان "امکان‌سنجی 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 مشارکت پذیری مردم، تقویت زیرساختها، جلب و جذب سرمایه‌ها پرداخته و معتقد است که صنایع تبدیلی در استان باعث کاهش بیکاری، کاهش مهاجرت و حرکت به سوی اقتصادی پویا شده است.

- سلیمانی، علیرضا (۱۳۷۵) در طرح تحقیقاتی خود تحت عنوان "امکان‌سنجی استقرار کشتارگاه طیور در استان لرستان" به بررسی شرایط، توانمندی‌ها، محدودیت‌ها و در مجموع امکان‌پذیری ایجاد واحدهای تولیدی کشتار طیور در استان بر اساس سر فصل‌ها، به شناخت محصول، بررسی عرضه و تقاضا، بررسی مواد اولیه، تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی و پیشنهاد محل‌های مناسب پرداخته است.

- سازمان توسعه صنعتی وابسته به سازمان ملل (یونیدو - ۱۹۷۶) ضمن تأکید بر استقرار صنعت در مناطق روستایی، تصریح دارد که صنعتی شدن روستاها و کاهش فقر می‌تواند مکمل یکدیگر باشند؛ با استقرار صنعت در روستاها، اشتغال و درآمد از طریق ارتقاء سرمایه‌گذاری‌های کوچک مقیاس بر پایه استفاده از منابع محلی و از طریق تغییر، تبدیل و فرآوری این منابع بوجود می‌آیند.

- دیوید راجرز و همکاران (۱۹۷۷) با بررسی اثرات استقرار صنعت در شهرک‌ها و مناطق روستایی ایالت آیوا نشان می‌دهند که صنعتی شدن روستاها منافع وسیعی برای اجتماعات مورد مطالعه دربرداشته، به طوری که سبب افزایش یکپارچگی خانوارها، افزایش درآمد سرانه و توزیع متعادل‌تر درآمدهای روستایی شده است.

- جی. تی. شی. (۱۹۸۵) با بررسی سیاست‌های توسعه روستایی در کشور تایوان ظهور تخصص‌گرایی، توازن شهری - روستایی - افزایش درآمدهای محلی و افزایش اشتغال غیر کشاورزی را از اثرات استقرار صنعت در مناطق روستایی تایوان می‌داند.

- کارل لیدهولم (۱۹۹۴) با بررسی فعالیت‌های صنعتی مستقر در مناطق روستایی تایلد معتقد است فعالیت‌های غیرکشاورزی سهم قابل توجهی در همگن نمودن و ثبات درآمد روستائیان در سرتاسر سال داشته است.

- آلکا پاربخ و همکاران (۱۹۹۶) با طرح صنعتی شدن روستاها به عنوان بخشی از فرآیند توسعه همه‌جانبه روستایی در هند معتقدند تمرکززدایی صنعتی سهم قابل توجهی در توسعه روستایی و کاهش فقر در منطقه روستایی بوریا داشته است، به طوری که این روند سبب افزایش آگاهی‌ها شده است.

به طور کلی هدف از ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی، ایجاد تعادل، استفاده از منابع موجود، تامین نیازمندی‌های روستائیان در خود روستا، افزایش سطح رفاه جامعه روستایی و جذب نیروهای منفعل روستاهاست که به خاطر نابرابری‌های موجود ناشی از اقتصاد ناسالم و در پی کسب فرصت‌های شغلی دست به مهاجرت می‌زنند. گسترش صنایع تبدیلی می‌تواند از پتانسیل‌های مناطق روستایی استان به نحو مطلوبی بهره‌گیری نماید و باعث استفاده بهتر از اوقات فراغت روستائیان، بهره‌گیری از تولیدات مختلف روستایی، نگاه علمی به تولیدات و بهره‌برداری اقتصادی از آنها، افزایش درآمد روستائیان، تنوع بخشی به اقتصاد روستایی، کاهش فاصله شهر و روستا، توسعه درون‌زای مناطق روستایی، کاهش مهاجرت و بیکاری آشکار و پنهان، دسترسی به زمین، مواد اولیه، نیروی انسانی و زیرساخت‌های اولیه ارزان قیمت و نهایتاً تولیدات ارزان تر شود.

بنابراین ایجاد و گسترش صنایع روستایی و به خصوص صنایع تبدیلی که گام اول آن امکان‌سنجی این گونه صنایع می‌باشد لازم و ضروری به نظر می‌رسد تا تمرکززدایی به معنای واقعی عملی گردد و از فرصت‌ها و مزیت‌های نسبی مناطق در جهت توسعه موزون منطقه‌ای و همه‌جانبه بهره‌گیری شود.

پتانسیل‌های دامی استان

- تعداد و انواع دام

بر اساس آمار منتشر شده از سوی معاونت امور دام استان حدود ۱۹۸۶۲۹۸ رأس انواع دام در استان وجود دارد. از کل ظرفیت دامی استان ۱۰/۹۴ درصد در شهرستان ایلام، ۱۰/۳ درصد در دره شهر، ۲۵/۳ درصد در دهلران، ۱۵/۳ درصد در آبدانان، ۱۶/۴ درصد در شیروان چرداول، ۱۵/۴ درصد در مهران و ۶/۲ درصد در ایوان وجود دارند (جدول ۱).

جدول ۱ تعداد و انواع دام، طیور و زنبور عسل استان ایلام به تفکیک شهرستان در سال ۸۰

نوع دام	انواع دام و طیور										شهرستان	
	زنبورداری	ظرفیت مراکز پرورش					انواع دام و طیور					
	کندوی زنبور عسل	پروراندندی گوسفند	گاو داری پرورش گوساله	گاو داری شری (لیتر)	مرغ داری تخمگذار (قطعه)	مرغ داری گوشتی (قطعه)	سایر طیور (قطعه)	مرغ (قطعه)	گاو، گوساله، گاو میش (رأس)	بز و بزغاله (رأس)	گوسفند و پره (رأس)	
کل استان	۲۳۶۰۰	۵۴۶۸	۵۱۶	۹۲۶۲	۳۱۵۰۰۰	۱۳۰۹۰۰۰	۸۱۱۸۴	۳۵۹۱۲۳	۶۰۰۰۶	۷۰۸۵۸۱	۱۲۱۹۷۱۰	
آبدانان	۱۱۰۰	۱۲۵۰	-	-	-	۸۰۰۰۰	۵۰۰۰۳	۷۸۱۳۴	۵۳۰۹	۱۳۵۰۴۲	۱۶۳۰۲۳	
ایلام	۱۰۸۹۱	۱۸۰۲	۱۶۰	۶۰۲	۱۸۰۰۰۰	۳۶۵۰۰۰	-	۲۲۵۱۲	۴۴۷۷	۸۶۲۹۲	۱۲۶۵۴۸	
ایوان	۵۹۵	۱۶	۱۶	-	۲۰۰۰۰	۲۰۵۰۰۰	۲۵۹۳	۳۷۳۶۵	۴۸۴۲	۳۰۳۵۴	۸۷۱۵۱	
دره شهر	۲۵۲۴	-	۶۴	۱۲۰	۳۰۰۰۰	۱۹۵۰۰۰	۲۸۱۵۴	۳۵۳۴۳	۸۹۶۶	۷۹۹۱۰	۱۱۴۷۳۸	
دهلران	۱۰۰۰	-	-	-	-	۲۵۰۰۰	۱۸۴	۴۰۴۰۰	۱۱۴۰۶	۱۴۳۲۸۴	۳۴۶۶۲۰	
شیروان چرداول	۴۲۸۰	-	۱۲۶	۸۰۴۰	۶۰۰۰۰	۳۱۴۰۰۰	۲۵۰	۱۰۴۱۳۷	۲۲۴۴۶	۱۱۲۵۵۶	۱۹۱۵۳۸	
مهران	۳۲۱۰	۲۴۰۰	۱۵۰	۵۰۰	۲۵۰۰۰	۱۲۵۰۰۰	=	۴۱۲۳۲	۱۶۶۰	۱۱۹۱۴۳	۱۹۰۰۹۲	

- تولیدات دامی استان**الف - میزان تولید شیر**

کل تولید سالانه شیر استان از انواع دام‌ها ۲۷۰۱۳۱ تن می باشد (معاونت امور دام ایلام، ۱۳۸۰). از این میزان ۲۹/۴ درصد مربوط به گله‌های گوسفند، ۲۶/۳ درصد مربوط به گله‌های بز و ۴۴/۳ مربوط به گاو و گاومیش استان می باشد. از کل تولید شیر استان ایلام ۲۱/۴ درصد در شهرستان دهلران، ۲۵/۴ درصد در شیروان چرداول، ۱۲/۸ درصد در آبدانان، ۱۹/۲ درصد در مهران، ۱۳/۱ درصد در دره شهر، ۶/۷ درصد در ایوان و ۹/۵ درصد در شهرستان ایلام تولید می شود. بیشترین تولید شیر در شهرستان شیروان چرداول و کمترین میزان تولید در شهرستان ایوان می باشد.

ب- تولید پشم، مو و کرک

کل تولید پشم و کرک سالانه استان ایلام ۳۶۸۸ تن می باشد که از این میزان حدود ۳۰۵۲/۴ تن آن مربوط به پشم گوسفندان و ۶۳۵/۶ تن آن مربوط به کرک و مو گله‌های بز استان می باشد. از کل تولید پشم و کرک گله‌های گوسفند و بز استان ۲۷/۵ درصد در شهرستان دهلران، ۱۵/۸ درصد در مهران، ۱۵/۷ درصد در شیروان چرداول، ۱۴/۳ درصد در آبدانان، ۱۰/۶ درصد در ایلام، ۹/۷ درصد در دره شهر و ۶/۹ درصد در شهرستان ایوان تولید می شود. شهرستان دهلران بیشترین و شهرستان ایوان کمترین میزان تولید پشم و کرک سالیانه استان را به خود اختصاص داده‌اند.

ج- میزان تولید گوشت قرمز

کل تولید گوشت قرمز سالانه استان ایلام ۱۴۲۶۰ تن می باشد (همان مأخذ) که از این میزان ۵۳/۹ درصد آن مربوط به گله‌های گوسفند، ۲۰/۹ درصد آن مربوط به گله‌های بز و ۲۵/۲ درصد مابقی مربوط به انواع گاو و گاومیش استان می باشد. از کل تولید گوشت قرمز استان ۱۳/۵ درصد در شهرستان آبدانان، ۱۰ درصد در ایلام، ۷/۲ درصد در ایوان، ۱۲۲/۲ درصد در دره شهر، ۲۴/۳ درصد در دهلران، ۲۱/۲ درصد در شیروان چرداول و ۱۲/۱ درصد در شهرستان مهران تولید می گردد. شهرستان دهلران با ۲۴/۳ درصد بیشترین تولید و شهرستان ایوان ۷/۲ درصد کمترین تولید گوشت قرمز استان را در اختیار دارند.

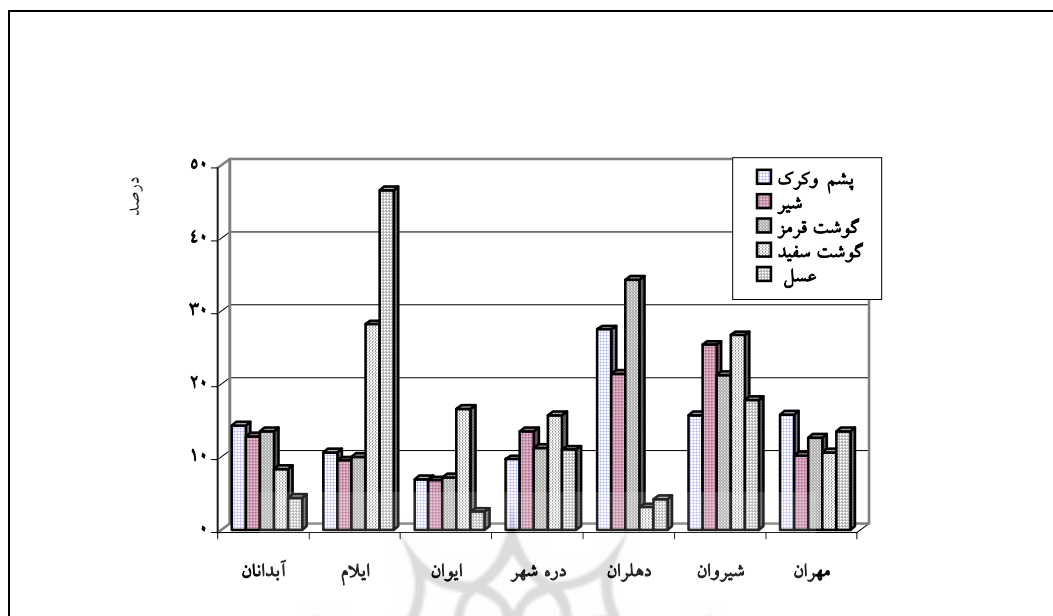
د- میزان تولید گوشت سفید (مرغ) استان

کل تولید گوشت سفید (مرغ) سالیانه استان ۱۵۴۷/۳ تن می باشد (همان مأخذ) که از این میزان ۹۸/۹ درصد آن مربوط به مرغ داریهای صنعتی و ۱/۱ درصد آن مربوط به طیور روستایی و محلی می باشد. از کل تولیدات گوشت سفید استان ۸/۳ درصد در شهرستان آبدانان، ۲۸/۲ درصد در ایلام، ۱۶/۶۵ درصد در ایوان، ۱۵/۷ درصد در دره شهر، ۳/۱ درصد در دهلران، ۲۶/۷ درصد در شیروان چرداول و ۱۰/۶ درصد در مهران تولید می شود. شهرستان ایلام با ۲۸/۲ درصد بیشترین سهم و شهرستان دهلران ۳/۱ درصد کمترین سهم را در تولید گوشت سفید استان دارند.

میزان تولید عسل استان

کل تولید عسل و موم استان به ترتیب ۲۳۶ و ۱۱/۸ تن می باشد (همان مأخذ) که سهم هر شهرستان به قرار زیر است: آبدانان ۴/۲ و ۴/۲ درصد، ایلام ۴۱/۵ و ۴۶/۶ درصد، ایوان ۲/۳ و ۲/۵ درصد، دره شهر ۹/۶ و ۱۱ درصد، دهلران ۳/۸ و ۴/۲ درصد، شیروان

چرداول ۱۶/۳ و ۱۷/۸ درصد و مهران ۱۲/۳ و ۱۳/۵ درصد عسل و موم تولید کرده‌اند و شهرستان ایلام بیشترین عسل و موم و شهرستان ایوان کمترین میزان عسل و موم استان را تولید کرده‌اند.



شکل ۱ مقایسه شهرستان‌های استان از نظر میزان تولید فرآورده‌های دامی در سال ۱۳۸۰

صنایع تبدیلی و تکمیلی موجود در زمینه تولیدات دامی

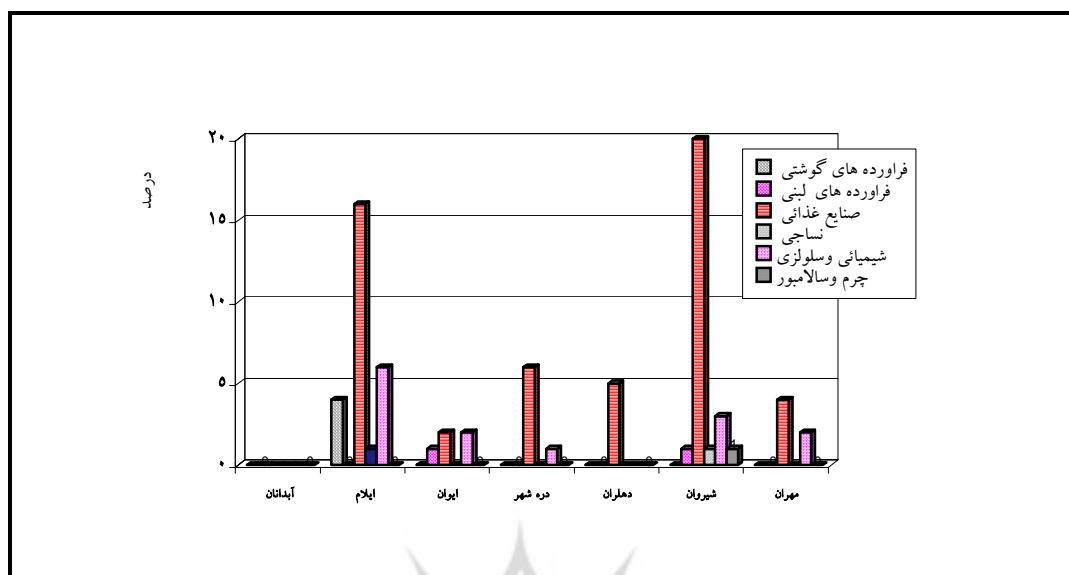
مجموع تعداد صنایع تبدیلی و تکمیلی استان ایلام که پروانه فعالیت خود را دریافت کرده‌اند، شامل ۷۷ واحد است. این واحدها در چهار شاخه اصلی صنایع غذایی، صنایع ریسندگی و بافندگی، صنایع چوبی و سلولزی و صنایع شیمیایی دسته‌بندی می‌شوند. اشتغال ایجاد شده در این صنایع ۸۲۰ نفر است و میانگین تعداد کارکنان یک کارگاه ۱۰/۶ نفر می‌باشد (سازمان صنایع و معادن ایلام، ۱۳۸۰).

از مجموع ۷۷ واحد صنایع تبدیلی استان ۱۳ واحد در بخش صنایع تبدیلی دامی فعالیت دارند. به عبات دیگر از کل صنایع تبدیلی استان تنها ۱۶/۹٪ وابسته به فرآورده‌های دامی هستند و همین بخش از صنایع تبدیلی است که مورد نظر ما در این مقاله قرار گرفته است.

هر یک از گروه‌های صنایع تبدیلی استان، بر اساس ظرفیت تولید، زمینه جذب فرآورده‌های دامی را در استان فراهم آورده است. در صنایع کشتار دام ۱ واحد با ظرفیت ۵۰۰۰ تن، در صنایع کشتار طیور ۱ واحد با ظرفیت ۱۰۰۰ قطعه در ساعت، در صنایع تولید فرآورده‌های گوشتی ۴ واحد با ظرفیت ۲۵۴۰ تن، در زمینه تولید خوراک دام و طیور ۲ واحد با ظرفیت ۲۰۰۰ تن، در زمینه چرم و سالامبور، ۱ واحد با ظرفیت ۳۲ هزار جلد، در زمینه فرآورده‌های لبنی ۲ واحد با ظرفیت ۵۰۰ تن، که علاوه بر این‌ها یک واحد سردخانه دولتی با ظرفیت ۲۵۰۰ تن در استان فعال هستند (همان مأخذ).

مطالعه پراکندگی جغرافیایی صنایع تبدیلی و تکمیلی استان تمرکز آن‌ها را در مرکز استان و شهرستان شیروان چرداول به خوبی نشان می‌دهد. الگوی پراکندگی جغرافیایی صنایع تبدیلی استان، نبود تناسب و توازن در توزیع مکانی این صنایع را به

تصویر می کشد و بر عدم تعادل مکانی و فضایی صنایع ایجاد شده در استان تاکید دارد. استقرار واحدهای صنعتی بزرگ و شاخص منطقه در این دو شهرستان نامتعادل بودن این الگو را تشدید می کند.



شکل ۲ توزیع صنایع تبدیلی استان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۸۰

مقایسه میزان تولید و میزان فرآوری محصولات دامی در استان

از ۷۷ واحد صنعتی استان ۱۶ واحد یا ۱۶/۹ درصد از صنایع جزء صنایع تبدیلی دامی بوده و فعال می باشند. این صنایع به شکل جدول (۲) زمینه جذب فرآورده های دامی استان را فراهم نموده اند. بر اساس داده های این جدول در حال حاضر از کل ۲۷۰ هزار تن شیر تولیدی استان تنها ۵۰۰ تن توسط دو واحد صنعتی پنی سازی مورد استفاده قرار می گیرد. مابقی شیر تولیدی استان که معادل ۲۶۹۶۳۱ تن، بیشتر به صورت سنتی ماست بندی شده و به مصرف داخلی می رسد و یا به کارخانه های شیر استان های خوزستان و کرمانشاه صادر می گردد.

در زمینه پشم، مو و کرک که سالانه ۳۶۸۸ تن تولید می شود که متأسفانه صنایع تبدیلی در این زمینه در استان وجود ندارد. مقدار بسیار اندکی توسط ریسندگان روستایی تبدیل شده و در ساخت انواع قالی، جاجیم، گلیم و چادر استفاده می شود و مابقی به صورت خام توسط دلالان خریداری شده و به استان کرمانشاه منتقل می شود.

در زمینه کشتار دام های سبک و سنگین تنها یک واحد کشتارگاه صنعتی ۵۰۰۰ تنی وجود دارد. بنابراین با توجه به تولید سالانه ۱۴۲۶۰ تن گوشت قرمز، مشخص می شود که بسیاری از دام های استان یا به صورت سنتی کشتار می شوند و یا به صورت زنده از استان خارج می گردند. در زمینه عسل و موم سالانه ۲۳۶ تن عسل و ۱۱/۸ تن موم تولید می شود که در این رابطه صنایع تبدیلی و بسته بندی در استان وجود ندارد.

در کشتارگاه صنعتی استان سالانه ۴۸۰۰۰ رأس دام سبک و ۳۶۰۰۰ رأس دام سنگین کشتار می شود. این رقم در کشتارگاه های سنتی به بیش از ۱۵۰۰۰۰ رأس دام سبک و سنگین می رسد (معاونت امور دام ایلام، ۱۳۸۰). حدود ۳۲۰۰۰ جلد چرم در کارخانه چرم و سالامبور شیروان عمل آوری می شود. بنابراین سالانه ۱۶۹۶۰۰ جلد چرم مازاد بر مصرف صنایع تبدیلی استان وجود دارد.

جدول ۲ میزان تولید و ظرفیت فرآوری صنایع تبدیلی استان در سال ۱۳۸۱

ظرفیت فرآورده های دامی	کل تولیدات استان (تن)	ظرفیت فرآوری صنایع تبدیلی دامی(تن)	مازاد بر ظرفیت صنایع تبدیلی استان(تن)
شیر	۲۷۰۱۳۱	۵۰۰	۲۶۹۶۳۱
گوشت قرمز	۱۴۲۶۰	۵۰۰۰	۹۲۶۰
گوشت سفید (مرغ)	۱۵۴۷/۳	۵۴۸	۹۹۹/۳
کرک و پشم	۳۶۸۸	---	۳۶۸۸
چرم و سالامبور	۲۰۱۶۰۰ جلد	۳۲۰۰۰	۱۶۹۶۰۰
عسل	۲۳۶	---	۲۳۶
موم	۱۱/۸	---	۱۱/۸

بنابراین با توجه به داده‌های جدول (۲) و عدم وجود صنایع تبدیلی کافی و با در نظر گرفتن حجم تولیدات دامی در استان بی‌توجهی به فرآوری و ارزش افزوده آن‌ها کاملاً روشن است. این در حالی است که در صورت تنوع بخشی به اقتصاد روستا بسیاری از بیکاران و متقاضیان کار امکان فعالیت در سایر مشاغل را خواهند داشت. با توجه به کمبود زمین و امکانات، بخش کشاورزی در کوتاه مدت قادر به حل مشکل روستاهای استان نمی‌باشد.

داس. پی. ک.، در بررسی این موضوع تصریح دارد که مشکلات موجود در مناطق شهری را تنها با ایجاد فرصت‌های شغلی در مناطق روستایی می‌توان حل نمود. استقرار صنعت در مناطق روستایی می‌تواند این شرایط را مهیا نماید. بنابراین صنعتی شدن مناطق روستایی منجر به تنوع بخشی اقتصادی روستایی و در نهایت موجب توزیع منطقی‌تر صنایع می‌گردد (داس. پی. کی، ۱۹۷۹، ۸). لازم به ذکر است که ۸۰ درصد از پاسخ‌گویان کارشناس، صنایع تبدیلی وابسته به فرآورده‌های کشاورزی و دامداری را پیشنهاد داده‌اند.

رتبه‌بندی شهرستان‌ها بر اساس پتانسیل‌های دامی

به منظور بررسی و رتبه‌بندی شهرستان‌ها در زمینه پتانسیل‌های دامی ۱۰ شاخص (تعداد گوسفند، تعداد بز، تعداد گاو، تعداد طیور، کلنی کندوی عسل، میزان تولید پشم و مو، میزان تولید شیر، میزان تولید گوشت قرمز، میزان تولید گوشت سفید و میزان تولید عسل و موم) انتخاب شده‌اند (جدول ۴) که با استفاده از روش آنالیز تاکسونومی عددی که یکی از بهترین روش‌های درجه‌بندی مناطق از لحاظ برخورداری از پتانسیل‌های مختلف می‌باشد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند (آسایش، حسین، ۱۳۷۵، ۱۰۷). با استفاده از نتایج این روش پتانسیل‌های هر یک از شهرستان‌ها در زمینه تولیدات دامی مشخص شده و این امر می‌تواند مبنای مناسبی برای توزیع و استقرار صنایع تبدیلی وابسته به تولیدات دامی باشد. بنابراین توان هر یک از شهرستان‌ها در یک ارزیابی نسبی تعیین می‌شود که با بهره‌گیری از دیدگاه فضایی به یک توزیع منطقی در سطح استان دست خواهیم یافت.

جدول ۴ پارامترها و عناصر مورد ارزیابی در زمینه توان تولیدی فرآورده های دامی شهرستان های استان طی سال ۱۳۸۰

شاخص شهرستان	تعداد گوسفند (راس)	تعداد بز (راس)	تعداد گاو (راس)	تعداد طیور (قلعه)	کلدوی عسل (کلی)	تولید پشم کرک (تن)	تولید شیر (تن)	تولید گوشت قرمز (تن)	تولید گوشت سفید (تن)	تولید عسل و موم (تن)
آبدانان	۱۳/۴	۹۱/۱	۸/۸	۶/۱	۴/۷	۱۴/۳	۱۲/۸	۱۳/۵	۸/۳	۴/۲
ایلام	۱۰/۴	۱۲/۱	۷/۵	۲۷/۹	۴۶/۱	۱۰/۷	۹/۵	۹/۹	۲۸/۲	۴۶/۶
ایوان	۷/۱	۳	۸/۱	۱۵/۷	۲/۵	۶/۹	۶/۸	۷/۲	۱۶/۶	۲/۵
دره شهر	۹/۴	۱۱/۳	۱۴/۹	۱۴/۹	۱۰/۷	۹/۷	۱۳/۱	۱۱/۲	۱۵/۷	۱۱
دهلران	۲۸/۴	۱۰/۲	۱۹	۱/۹	۴/۲	۳۷/۵	۲۱/۴	۲۴/۳	۳/۶	۴/۲
شیروان	۱۵/۷	۱۵/۹	۴۳۷	۲۴	۱۸/۱	۱۵/۷	۲۵/۴	۲۱/۲	۲۶/۷	۱۷/۸
مهران	۱۵/۵	۱۶/۸	۲/۷	۹/۵	۱۳/۶	۱۵/۸	۱۰/۲	۱۲/۶	۱۰/۶	۱۳/۵
جمع	۹۹/۹	۹۹/۷	۹۸/۴	۱۰۰	۹۹/۹	۱۰۰/۶	۹۹/۲	۹۹/۹	۱۰۹/۲	۹۹/۸
میانگین ^۱	۱۴/۲۷	۱۴/۲۴	۱۴/۰۶	۱۴/۲۹	۲۷/۱۴	۱۴/۳۷	۱۴/۱۷	۱۴/۲۷	۱۵/۶۰	۱۴/۲۶
انحراف معیار ^۲	۷/۰۰	۵/۴۸	۱۱/۵۸	۹/۳۶	۱۵/۱۲	۶/۶۷	۶/۷۵	۶/۲۰	۹/۲۹	۱۵/۳۳

جدول ۵ اطلاعات استاندارد شده پتانسیل های دامی استان

شاخص شهرستان	تعداد گوسفند (راس)	تعداد بز (راس)	تعداد گاو (راس)	تعداد طیور (قلعه)	کلدوی عسل (کلی)	تولید پشم کرک (تن)	تولید شیر (تن)	تولید گوشت قرمز (تن)	تولید گوشت سفید (تن)	تولید عسل و موم (تن)
آبدانان	-۱۲۴	۱۸۸۶	-۴۵۴	-۱۸۷۵	-۶۳۳	-۰/۱۱	-۲/۰۳	-۱۲۴	-۷۸۶	-۶۵۶
ایلام	-۵۵۳	-۳۹۱	-۵۶۶	۱/۴۵۵	۲/۱۰۴	-۵۵۰	-۶۹۲	-۷۰۵	۱/۳۵۷	۲/۱۱
ایوان	-۱/۰۲۴	-۱/۸۱۳	-۵۱۴	۱/۵۱	-۷۷۸	-۱/۱۱۹	-۱/۰۹۲	۱/۱۴۱	۰/۱۰۸	-۷۶۷
دره شهر	-۶۹۶	-۵۳۷	۰/۷۳	۰/۶۶	۰/۲۳۶	-۷۰۰	-۱/۵۹	-۴۹۶	۰/۱۱	-۲۱۲
دهلران	۲/۰۱۸	۱/۰۸۶	۴۲۷	-۱/۳۲۴	-۶۶	۱/۹۶۷	۱/۰۷۱	۱/۶۱۸	-۱/۳۴۶	-۶۵۶
شیروان	۲/۰۴	۰/۳۰۲	۲/۰۱۵	-۱/۰۲۸	۲/۵۳	۱/۱۹۹	۱/۶۶۴	۱/۱۱۸	۱/۱۹۵	۲/۳۱
مهران	۱/۷۵	۰/۴۶۶	-۹۸۰	-۵۱۱	-۰/۴۴	۲/۱۴	-۵۸۸	-۲۷۰	-۵۳۸	-۰/۴۹

پس از استاندارد کردن شاخص های مورد مطالعه (جدول ۵) Dab شهرستان ها محاسبه و پس از تدوین ماتریس فواصل و محاسبه حد بالا و پائین، + or و - or مشخص گردید که شهرستان های یاد شده از نظر شاخص های مورد مطالعه در یک گروه همگن قرار می گیرند (جدول ۵).

جدول ۶ فواصل مرکب یا ماتریس داده‌ها

شهرستان	آبدانان	ایلام	ایوان	دره شهر	دهلران	شیروان چرداول	مهران	mind	
آبدانان	۰	۵/۸۵۸	۳/۹۷۱	۳/۴۴۹	۵/۱۸۶	۵/۴۵۱	۲/۳۱۹	۲/۳۱۹	
ایلام	۵/۸۵۸	۰	۵/۵۶۱	۵/۵۷۳	۸/۸۴۷	۶/۹۵۴	۵/۰۹۲	۵/۰۹۲	
ایوان	۳/۹۷۱	۵/۵۶۱	۰	۳/۳۳۰	۷/۶۰۲	۶/۸۴۲	۳/۵۸۱	۳/۳۳۰	
دره شهر	۳/۴۴۹	۵/۵۷۴	۳/۳۳۰	۰	۵/۶۱۸	۴/۵۹۵	۳/۵۵۱	۳/۳۳۰	
دهلران	۵/۱۸۶	۸/۸۴۷	۷/۶۰۲	۵/۶۱۸	۰	۵/۴۷۷	۵/۳۸۸	۵/۳۸۸	
شیروان چرداول	۵/۴۵۱	۶/۹۵۴	۶/۸۴۲	۴/۵۹۵	۵/۴۷۷	۰	۶/۲۵۰	۴/۵۹۵	
مهران	۲/۳۱۹	۵/۰۹۲	۳/۵۸۱	۳/۵۵۱	۵/۳۸۸	۶/۲۵۰	۰	۲/۳۱۹	
	$o^+ r = x + 2 Sd = 6 / 19$							میانگین	۳/۳۳۸
	$o^- r = x - 2 Sd = 1 / 29$							انحراف معیار	۱/۲۲۶

$$1 = Dab = \sqrt{\sum_{i=1}^n (Z_{ai} - Z_{bi})^2}$$

پس از محاسبه C_{io} و C_o مقدار F هر شهرستان محاسبه و سپس رتبه‌بندی انجام شده است. با توجه به نتایج به دست آمده از روش آنالیز تاکسونومی عددی رتبه هر یک از شهرستان‌ها در زمینه تولیدات دامی جهت استقرار صنایع تبدیلی وابسته به آن مشخص گردید که شهرستان شیروان چرداول، دهلران، ایلام، دره شهر، مهران، آبدانان و ایوان به ترتیب رتبه‌های اول تا هفتم را به دست آورده‌اند.

جدول ۷ ارزیابی و رتبه‌بندی نهایی شهرستان‌های استان

شاخص شهرستان	تعداد گوسفند (راس)	تعداد بز (راس)	تعداد گاو (راس)	تعداد قطعه (قطعه)	تعداد طیور (کلی)	کندوی عسل (تن)	تولید پشم کرکی (تن)	تولید شیر (تن)	قوز (تن)	تولید گوشت سفید (تن)	تولید گوشت قرمز (تن)	تولید عسل و موم (تن)	Σ	C_{io}^{-1}	F^2	R
آبدانان	۸۰۳	۲۳۳	۴۷۶	۲۶۴	۴۹۵	۴۵۹	۰/۴	۲۱۸	۶۱۰	۵۴۳	۷/۴۹	۴۶۳۶	۸۳۱	۰/۸۷	۵	
ایلام	۸۷۶	۶۳۷	۵۲۷	۵۴۱	۰/۰	۶/۶۱	۲۱۸	۶۶۶	۰/۰	۰/۰	۶/۶۶	۴۱۲۶	۷/۶۵	۰/۸۱	۳	
ایوان	۵۳۱	۷۲۹	۴۵۳	۶۲۹	۷۶۴	۹۲۶	۸۴۰	۶۴۰	۱/۷۰	۱/۸۳	۳/۷۷	۶۵۱۳	۹/۰۸	۰/۹۳	۷	
دره شهر	۲/۵۳	۳/۸۵	۰/۰	۱/۸۳	۷/۲۳	۷/۳۷	۲/۶۳	۳/۷۷	۱/۸۳	۱/۸۳	۳/۷۷	۴۲۶۲	۷/۶۶	۰/۸۳	۴	
دهلران	۰/۰	۰/۵۷	۰/۰۸	۲/۹۴	۷/۰۲	۰/۰	۰/۰	۲/۵۲	۷/۷۲	۷/۷۲	۷/۶۷	۲۸۵۲	۶/۶۲	۰/۶۲	۲	
شیروان چرداول	۲/۳۹	۰/۰	۰/۶۱	۰/۰	۷/۹۸	۳/۲۹	۰/۶۱	۰/۰	۰/۷	۰/۷	۳/۳۳	۱۸۷۸	۵/۰۴	۰/۴۷	۱	
مهران	۳/۰۳	۵/۵۸	۴/۳۹	۹/۷۴	۵/۲۸	۲/۴۰	۰/۳۸	۸/۹۷	۳/۸۷	۳/۸۷	۴/۶۲	۴۹/۲۶	۸/۳۲	۰/۸۸	۶	

$$1 = C_{io} = \sqrt{\sum (D_i - D_o)^2}$$

$$2 = F_i = \frac{C_i}{C_o}, C_o = C_{io} + 2 Sd$$

نتیجه‌گیری

همان‌گونه که اشاره شد هدف اصلی از انجام این پژوهش شناخت جامع از توانمندی‌ها و پتانسیل‌های دامی استان بوده است. با توجه به تجزیه و تحلیل‌های انجام گرفته با استفاده از روش تاکسونومی عددی که بر اساس مقدار عددی F به دست آمده این

مقادیر تفسیر شده‌اند. به این ترتیب هر چقدر مقدار F به یک نزدیک تر باشد، نشانه عدم بر خورداری و هر چه به صفر سوق نماید مبین توسعه و بر خورداری از شاخص های مورد مطالعه است بر این اساس جایگاه هر کدام از شهرستان ها در زمینه تولیدات دامی مشخص گردید که راهنمای خوبی برای برنامه ریزی و توزیع صنایع تبدیلی خواهد بود. بنابراین بر اساس پتانسیل های هر شهرستان نتایج زیر اخذ گردیده و پیشنهادات لازم ارائه می شود تا از پتانسیل ها و مزیت های نسبی هر مکان به نحو مطلوب تری برای شکوفایی و توسعه متوازن و همه جانبه روستایی استفاده شود

- امکان ایجاد صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته بندی فرآورده های دامی به تفکیک شهرستان:

- در زمینه گوشت قرمز به ترتیب اولویت در شهرستان دهلران، شیروان چرداول، آبدانان، مهران، ایلام و ایوان؛

- در زمینه پشم و مو به ترتیب اولویت در شهرستان دهلران، مهران، شیروان چرداول، آبدانان، ایلام، درّه شهر؛

- در رابطه با تولیدات چرم و سالامبور به ترتیب در شهرستان دهلران، شیروان چرداول، آبدانان، مهران، درّه شهر و

ایلام؛

- در رابطه با گوشت سفید به ترتیب در ایلام، درّه شهر، شیروان چرداول، ایوان و مهران؛

- در زمینه تولید عسل و موم به ترتیب در ایلام، شیروان چرداول، درّه شهر و مهران.

بدون شک با توجه به محرومیت استان در تمامی زمینه ها و بر اساس تحقیقات انجام گرفته اکثر مناطق روستایی استان زیر حدّ توسعه و در رده محروم قرار دارند (رضایی، جعفری، ۱۳۷). بنابراین در مناطق روستایی استان که خوشبختانه با توجه به نتایج همین تحقیق و سایر پژوهش های انجام گرفته، دارای منابع و پتانسیل های عظیمی در زمینه کشاورزی و دامداری می باشد، استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی می تواند نقش بسیار مهمی در کاهش محرومیت، بیکاری، مهاجرت و افزایش روند توسعه و اشتغال داشته باشد.

در این زمینه پیشنهادات زیر قابل طرح خواهند بود:

- ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته بندی در شهرستان آبدانان:

فرآورده های گوشتی نظیر (کالباس، سوسیس، همبرگر، کنسرو گوشت) فرآورده های لبنی مانند (پنیر، کره، خامه، سر شیر، بستنی، ماست و شیر پاستوریزه)، خوراک دام و طیور نظیر (پودر گوشت، پودر استخوان، پودر خون)، محصولات چرم و سالامبور، کشتارگاه دام، سردخانه؛

- ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته بندی در شهرستان ایلام:

فرآورده های گوشتی نظیر (کالباس، سوسیس، همبرگر، کنسرو گوشت)، فرآورده های لبنی مانند (پنیر، کره، خامه، سر شیر، بستنی، ماست و شیر پاستوریزه)، خوراک دام و طیور نظیر (پودر گوشت، پودر استخوان، پودر خون)، پالایش و بسته بندی عسل.

- ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته بندی در شهرستان ایوان:

کشتارگاه طیور، سردخانه، پودر خون.

- ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته بندی در شهرستان درّه شهر:

فرآورده های گوشتی نظیر (کالباس، سوسیس، همبرگر، کنسرو گوشت)

- ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته بندی در شهرستان دهلران:

فرآورده‌های گوشتی نظیر (کالباس، سوسیس، همبرگر، کنسرو گوشت)، فرآورده‌های لبنی مانند (پنیر، کره، خامه، سرشیر، بستنی، ماست و شیر پاستوریزه، پودر آب پنیر، شیر خشک)، خوراک دام و طیور نظیر (پودر گوشت، پودر استخوان، پودر خون)، محصولات چرم و سالامبور، کشتارگاه دام، سردخانه، پشم ریزی و شست و شوی پشم و مو.

- ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته‌بندی در شهرستان شیروان چرداول:

فرآورده‌های گوشتی نظیر (کالباس، سوسیس، همبرگر، کنسرو گوشت) فرآورده‌های لبنی مانند (پنیر، کره، خامه، سرشیر، بستنی، ماست و شیر پاستوریزه، پودر آب پنیر، شیر خشک)، خوراک دام و طیور نظیر (پودر گوشت، پودر استخوان، پودر خون)، محصولات چرم و سالامبور، کشتارگاه دام، سردخانه، پشم ریزی و شست و شوی پشم و مو.

- ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته‌بندی در شهرستان مهران:

فرآورده‌های گوشتی نظیر (کالباس، سوسیس، همبرگر، کنسرو گوشت) فرآورده‌های لبنی مانند (پنیر، کره، خامه، سرشیر، بستنی، ماست و شیر پاستوریزه، پودر آب پنیر، شیر خشک)، بسته‌بندی عسل.

جدول ۸ اولویت‌بندی هر یک از شهرستان‌ها در زمینه صنایع مختلف تبدیلی

نوع صنایع شهرستان	محصولات گوشتی	محصولات لبنی	چرم و سالامبور	خوراک دام و طیور	بسته‌بندی عسل و موم	پشم ریزی
آبدانان	۲	۳	۴	۵	۶	۱
ایلام	۶	۲	۴	۵	۱	۳
ایوان	-	۲	-	۱	-	-
دره شهر	۱	۲	۴	۳	۵	۶
دهلران	۱	۳	۴	۵	-	۲
شیروان	۲	۱	۴	۵	۳	۶
مهران	۳	۶	۴	۵	۲	۱

منابع

- ۱- آسایش، حسین، (۱۳۷۵) اصول و روش‌های برنامه ریزی ناحیه‌ای. انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران.
- ۲- بید آبادی، بیژن، (۱۳۶۲) آنالیز تاکسونومی عددی. سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان مرکزی.
- ۳- پاپلی یزدی و حسین رجیبی، (۱۳۸۲) نظریه‌های شهر و پیرامون، انتشارات سمت.
- ۴- تولایی، سیمین، (۱۳۷۵) درآمدی بر مبانی جغرافیای اقتصادی، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- ۵- دهباشی، حمید، (۱۳۷۵) امکان‌سنجی استقرار صنایع تبدیلی در استان کهگیلویه و بویر احمد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، گروه جغرافیا.
- ۶- رضایی، جعفر و مسعود، تقوایی، (۱۳۸۳) مقایسه درجه توسعه یافتگی مناطق روستایی استان ایلام با استفاده از روش تاکسونومی عددی، مجله علمی پژوهشی دانشگاه اصفهان، جلد شانزدهم، شماره ۱.
- ۷- زندیان، علیرضا، (۱۳۷۸) امکان‌سنجی استقرار صنایع در شهرستان بیجار، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، گروه جغرافیا.
- ۸- سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام، (۱۳۸۰) معاونت امور دام، واحد آمار و اطلاعات.

- ۹- سازمان صنایع و معادن استان ایلام، (۱۳۸۰) واحد آمار و اطلاعات.
- ۱۰- سلیمانی، علیرضا، (۱۳۷۵) امکان سنجی استقرار کشتارگاه طیور در استان لرستان، جهاد دانشگاهی استان خوزستان.
- ۱۱- طاهرخانی، مهدی، (۱۳۷۹) صنعتی شدن روستا، اداره کل طرحهای صنعتی و بهره برداری وزارت جهاد کشاورزی.
- ۱۲- کلاتری، خلیل (۱۳۸۰) برنامه ریزی و توسعه منطقه ای، انتشارات خوشین.
- ۱۳- مرکز آمار ایران، (۱۳۷۵) سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ویژه استان ایلام.

14- Das, P.K(1979 Basic Issues, Macro Policies & Components of a Programme of Development: Industry & Development;NO.4,pp 8-26.

15-Ledholm & Kilbx (1989) The Role of Nonfarm Activities in the Rural Economy, Macmillan press in Association With the IEA.

16- Parikh, Alka(1996) Impact of Rural Industrialization on Village Life and Economy: A Social Accounting Matrix Approach, Economic Development and Cultural Change; Vol.44.No.2.

17 -Rogers , David (1978) Industrialization , Income Benefits and the Rural Community, Rural sociology;Vol 43. No .2 .

18 Shin,j.T.(1985) Decentralized Industrialization and Rural Nonfarm Employment in Taiwan, Association of Development Research and Training Institutes of Asia and the Pasific.

19 - Unido (1984)The Role of Small and Medium Scale Industries in OIC Member States. Unido, No 9.

