



# مزیت نسبی بخش کشاورزی در استان مرکزی با استفاده از شاخص ضریب مکانی ۱۳۹۷-۱۳۹۰

(ویرایش دوم)



آبان ۱۴۰۰

شناسنامه گزارش



عنوان گزارش:

# مزیت نسبی بخش کشاورزی در استان مرکزی ۱۳۹۷- ۱۳۹۰ با استفاده از شاخص ضریب مکانی

(ویرایش دوم)

مرکز مطالعات و پژوهش‌های اقتصادی

تهیه‌کننده: دکتر غلامعلی حاجی

با همکاری:

ناظران علمی: دکتر ناصر بیکی

تاریخ انتشار: آبان ۱۴۰۰

طبقه‌بندی موضوعی: اقتصاد کشاورزی، توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی، مراکز تحقیقاتی اتاق‌های بازرگانی

واژه‌های کلیدی: استان مرکزی، اقتصاد کشاورزی، اقتصاد منطقه‌ای، مزیت نسبی، ضریب مکانی

نشانی: اراک، انتهای خیابان هپکو، تقاطع کمربندی شمالی، پلاک ۹۶۶۷



## فهرست عناوین:

### چکیده

- ۱- مقدمه..... ۵
- ۲- ضریب مکانی..... ۶
- ۱-۲- محاسبه سهم بخش و زیربخش‌های کشاورزی از تولید ناخالص داخلی در استان مرکزی و کشور ..... ۷
- ۲-۲- محاسبه شاخص ضریب مکانی..... ۱۱
- ۳- تجزیه و تحلیل نتایج..... ۱۲
- ۱-۳- معیار تعیین مزیت رقابتی استان..... ۱۴
- ۲-۳- شاخص ضریب مکانی استاندارد شده..... ۱۵
- ۴- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری..... ۱۶

### منابع و ماخذ

## چکیده

هدف از این گزارش تعیین مزیت نسبی بخش و زیربخش‌های کشاورزی با استفاده از شاخص ضریب مکانی در استان مرکزی بوده است. ضریب مکانی، روشی است که به صورت ریاضی اقتصاد منطقه‌ای را در مقایسه با اقتصاد مرجع بزرگ‌تر، معمولاً اقتصاد ملی، ارزش‌گذاری می‌کند. این روش به صورت گسترده از دهه ۱۹۴۰ توسط محققان حوزه جغرافیای اقتصادی و اقتصاد منطقه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است. داده‌های مورد نیاز از مرکز آمار ایران برای دوره سالیانه ۱۳۹۷-۱۳۹۰ گردآوری شده است. نتایج نشان می‌دهد که در دوره مورد بررسی بخش کشاورزی (کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری) در استان مرکزی فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شود و دارای مزیت نسبی بوده است. از میان چهار زیربخش کشاورزی دو زیربخش ۱- زراعت و باغداری و ۲- پرورش حیوانات بر اساس این شاخص فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شوند و دارای مزیت نسبی هستند، در حالی که دو زیربخش دیگر یعنی ۳- جنگلداری و ۴- ماهیگیری بر اساس این شاخص فعالیت پایه‌ای محسوب نمی‌شوند و دارای مزیت نسبی نیستند. زیربخش پرورش حیوانات خود شامل چهار زیربخش فرعی: ۱-۲- گاو‌داری صنعتی، ۲-۲- دام سنتی، ۳-۲- مرغداری و ۴-۲- پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی می‌باشد. زیربخش فرعی ۱-۲- گاو‌داری صنعتی در ابتدای دوره مورد بررسی (سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳) فعالیت پایه‌ای بوده و دارای مزیت نسبی بوده است، اما در ادامه دوره مورد بررسی (سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷) دیگر فعالیت پایه‌ای نبوده است و مزیت خود را از دست داده است. زیربخش فرعی ۲-۲- دام سنتی در تمام سال‌های دوره مورد بررسی فعالیت پایه‌ای محسوب شده و دارای مزیت نسبی بوده است. زیربخش فرعی ۳-۲- مرغداری در ابتدای دوره یعنی سال ۱۳۹۰ فعالیت پایه‌ای محسوب نشده و دارای مزیت نسبی نبوده است، اما در ادامه در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ دوباره دارای فعالیت پایه‌ای محسوب شده و از مزیت نسبی برخوردار شده است، در حالی که در ادامه در سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ دوباره فعالیت پایه‌ای محسوب نشده و مزیت نسبی خود را از دست داده است. زیربخش فرعی ۴-۲- پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی در تمام سال‌های دوره مورد بررسی (۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷) فعالیت پایه‌ای محسوب نشده و از مزیت نسبی برخوردار نبوده است.

## ۱- مقدمه

همواره رشد و توسعه اقتصادی مناطق یک کشور از مهم‌ترین مباحث اقتصاد منطقه‌ای محسوب می‌شود. با بررسی اقتصاد منطقه‌ای مشخص می‌شود که برخی از مناطق نسبت به سایر مناطق دیگر، عملکرد اقتصادی بهتری داشته‌اند و در مقایسه با میانگین رشد کشور، از رشد اقتصادی بالاتری برخوردار بوده‌اند. تحقق توسعه ملی، مستلزم شناخت امکانات و مزیت‌های موجود اقتصادی مناطق مختلف کشور است. در برنامه‌ریزی‌های ملی توسعه، به توانمندی‌های اقتصادی مناطق چندان توجه نمی‌شود و این مساله مانع از انجام سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مطلوب برای توسعه منطقه‌ای می‌شود. به همین خاطر با وجود اجرای برنامه‌های متعدد توسعه ملی و منطقه‌ای، همچنان روند توسعه‌نیافتگی مناطق ادامه می‌یابد. لذا شناخت این

مزیت‌ها برای تدوین و اجرای سیاست‌های کارآمد توسعه اقتصادی ضروری است (آقامحمدی و همکاران، ۱۳۹۹).

نظریه «مزیت نسبی» برای اولین بار از سوی «آدام اسمیت» در سال ۱۷۷۶ مطرح شد. وی در کتاب ثروت ملل بیان می‌کند که هر کشوری طبق اصل اساسی تقسیم کار تمایل دارد در تولید کالایی که به طور طبیعی استعداد بیشتری دارد، تخصص پیدا کند. «ریکاردو» در سال ۱۸۱۷ نیز در این خصوص معتقد به اصل مزیت نسبی است. مزیت نسبی به معنی توانایی کشور در تولید ارزان‌تر و با کیفیت‌تر یک محصول نسبت به سایر کشورها می‌باشد. برای بررسی وجود یا عدم وجود مزیت نسبی معیارهای متعددی وجود دارد که در این گزارش از شاخص ضریب مکانی (Location Quotient) استفاده شده است.

ضریب مکانی، روشی است که به صورت ریاضی اقتصاد منطقه‌ای را در مقایسه با اقتصاد مرجع بزرگ‌تر، معمولاً اقتصاد ملی، ارزش‌گذاری می‌کند. این روش به صورت گسترده از دهه ۱۹۴۰ توسط محققان حوزه جغرافیای اقتصادی و اقتصاد منطقه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است. (Miller et al, 1991) آنها بیان داشتند که ضریب مکانی، تا حد قابل قبولی فعالیت خاصی را در منطقه مورد نظر توضیح می‌دهد.

## ۲- ضریب مکانی

شیوه‌های متنوعی برای محاسبه ضریب مکانی ارائه شده که البته همه آنها از لحاظ ریاضی یکسان هستند. این ضریب، نسبت ساده‌ای از سهم نوعی فعالیت خاص از کل فعالیت یک منطقه نسبت به سهم همان فعالیت در کل فعالیت در اقتصاد ملی تعریف می‌شود. در این گزارش، برای تعیین و شناسایی فعالیت‌های پایه‌ای هر استان از بعد تولید از شاخص ضریب مکانی ارزش افزوده استفاده شده است. در جدول ۱ ارزش افزوده بخش و زیربخش‌های کشاورزی برای استان مرکزی آورده شده است.

جدول ۱- ارزش افزوده بخش کشاورزی و تولید ناخالص داخلی استان مرکزی - میلیارد ریال

کد فعالیت	فعالیت (بخش و زیربخش)	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
A01	کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	۸,۱۴۴	۱۳,۴۸۳	۲۱,۰۸۴	۲۷,۴۲۵	۲۶,۵۳۲	۲۹,۹۷۴	۳۱,۷۲۸	۶۲,۸۴۶
A0110	زراعت و باغداری	۶,۲۶۹	۹,۷۷۱	۱۵,۸۸۹	۲۱,۰۵۳	۲۱,۱۰۷	۲۳,۶۹۹	۲۴,۵۵۷	۵۲,۴۷۵
A0120	پرورش حیوانات	۱,۷۲۶	۳,۴۶۵	۴,۸۶۴	۵,۸۸۷	۴,۹۲۴	۵,۵۹۰	۶,۳۸۱	۹,۲۴۳
A012010	گاوآوردی صنعتی	۳۳۳	۵۷۵	۸۳۴	۸۸۹	۴۰۷	۴۴۴	۵۱۱	۹۰۳
A012020	دام سنتی	۱,۲۱۱	۱,۹۸۰	۲,۷۹۷	۳,۶۰۷	۳,۹۲۳	۴,۵۵۴	۵,۳۰۰	۷,۲۹۷
A012030	مرغداری	۱۵۷	۸۷۶	۱,۱۸۴	۱,۳۱۹	۵۰۶	۵۴۵	۵۱۶	۹۳۹
A012040	پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی	۲۵	۳۴	۵۰	۷۲	۸۷	۴۷	۵۴	۱۰۳
A0130	جنگلداری	۳۶	۴۸	۶۷	۸۶	۹۳	۱۰۹	۱۴۳	۲۴۵
A0140	ماهیگیری	۱۱۲	۱۹۸	۲۶۴	۳۹۹	۴۰۹	۵۷۶	۶۴۸	۸۸۳
Y40	تولید ناخالص داخلی	۱۱۱,۸۱۷	۱۴۴,۷۱۳	۲۰۳,۷۰۵	۲۲۷,۶۸۱	۲۴۰,۲۵۶	۲۷۹,۵۷۴	۳۴۴,۱۲۶	۵۲۳,۳۵۰

منبع: مرکز آمار ایران

## ۱-۲- محاسبه سهم بخش و زیربخش‌های کشاورزی از تولید ناخالص داخلی در استان مرکزی

فعالیت کشاورزی در استان و کشور دارای چهار فعالیت فرعی: ۱- زراعت و باغداری، ۲- پرورش حیوانات، ۳- جنگلداری و ۴- ماهیگیری است. همچنین فعالیت پرورش حیوانات خود شامل چهار فعالیت فرعی: ۱-۲- گاوداری صنعتی، ۲-۲- دام سنتی، ۳-۲- مرغداری و ۴-۲- پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی است. در جدول ۱ ارزش افزوده بخش کشاورزی و زیربخش‌های آن برای سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ بر حسب میلیارد ریال نشان داده شده است. به علاوه در ردیف پایین جدول ۱ تولید ناخالص داخلی استان مرکزی به ارقام میلیارد ریال آمده است. این داده‌ها از گزارش حساب‌های منطقه‌ای واقع در پایگاه داده‌های مرکز آمار ایران استخراج شده است.

**جدول ۲- سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی استان مرکزی از تولید ناخالص داخلی استان مرکزی- درصد**

کد فعالیت	فعالیت (بخش و زیربخش)	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
A01	کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	۷.۲۸	۹.۳۲	۱۰.۳۵	۱۲.۰۵	۱۱.۰۴	۱۰.۷۲	۹.۲۲	۱۲.۰۱
A0110	زراعت و باغداری	۵.۶۱	۶.۷۵	۷.۸۰	۹.۲۵	۸.۷۹	۸.۴۸	۷.۱۴	۱۰.۰۳
A0120	پرورش حیوانات	۱.۵۴	۲.۳۹	۲.۳۹	۲.۵۹	۲.۰۵	۲.۰۰	۱.۸۵	۱.۷۷
A012010	گاوداری صنعتی	۰.۳۰	۰.۴۰	۰.۴۱	۰.۳۹	۰.۱۷	۰.۱۶	۰.۱۵	۰.۱۷
A012020	دام سنتی	۱.۰۸	۱.۳۷	۱.۳۷	۱.۵۸	۱.۶۳	۱.۶۳	۱.۵۴	۱.۳۹
A012030	مرغداری	۰.۱۴	۰.۶۱	۰.۵۸	۰.۵۸	۰.۲۱	۰.۲۰	۰.۱۵	۰.۱۸
A012040	پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲
A0130	جنگلداری	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۵
A0140	ماهیگیری	۰.۱۰	۰.۱۴	۰.۱۳	۰.۱۸	۰.۱۷	۰.۲۱	۰.۱۹	۰.۱۷

منبع: محاسبات تحقیق



در جدول ۲ سهم هر یک از فعالیت‌های بخش و زیربخش‌های کشاورزی از تولید ناخالص داخلی در استان مرکزی ب استفاده از داده‌های جدول ۱ محاسبه شده است. سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۹۰ از مقدار ۷,۲۸ درصد به مقدار ۱۲,۰۱ درصد افزایش یافته است. سهم بخش کشاورزی از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ در حال افزایش بوده که در سال ۱۳۹۳ به بیشترین میزان خود یعنی ۱۲,۰۵ رسیده است و پس از آن تا سال ۱۳۹۶ شروع به کاهش نموده است، به طوری که در سال ۱۳۹۶ به رقم ۹,۲۲ دوباره کاهش یافته است، در ادامه در سال ۱۳۹۷ دوباره افزایش یافته و به رقم ۱۲,۰۱ درصد رسیده است.

سهم بخش کشاورزی در استان مرکزی در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ به طور متوسط حدود ۱۰,۲۵ درصد بوده است. سهم بخش کشاورزی در استان مرکزی در این فاصله زمانی از روند رو به رشدی برخوردار بوده است به طوری که میانگین رشد سالانه سهم این بخش در استان به میزان ۷,۴۱ درصد بوده است. از میان چهار فعالیت فرعی ۱- زراعت و باغداری، ۲- پرورش حیوانات، ۳- جنگلداری و ۴- ماهیگیری در استان مرکزی، زراعت و باغداری بیشترین سهم را در بخش کشاورزی به خود اختصاص داده است. میانگین سهم زراعت و باغداری ۷,۹۸ درصد، پرورش حیوانات ۲,۰۷ درصد، جنگلداری ۰,۰۴ درصد و ماهیگیری ۰,۱۶ درصد در دوره مورد نظر بوده است. سهم هر چهار زیربخش در این دوره زمانی از روند رو به رشدی برخوردار بوده است. به طوری که در این بازه زمانی میانگین رشد سهم زراعت و باغداری ۸,۶۵ درصد، پرورش حیوانات ۲,۰۱ درصد، جنگلداری ۷,۵۷ درصد و ماهیگیری ۷,۸۸ درصد در استان مرکزی بوده است. در مورد زیربخش‌های فعالیت پرورش حیوانات؛ در دوره مورد نظر میانگین سهم گاوداری صنعتی ۰,۲۷ درصد، دام سنتی ۱,۴۵ درصد، مرغداری ۰,۳۳ درصد، پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی ۰,۰۲ درصد بوده است. همچنین در این دوره زمانی میانگین رشد سهم گاوداری صنعتی ۷,۷۹- درصد، دام سنتی ۳,۶۷ درصد، مرغداری ۳,۶۶ درصد و پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی ۰,۰۰ درصد در استان مرکزی بوده است.

جدول ۳- ارزش افزوده بخش کشاورزی و تولید ناخالص داخلی در کشور- میلیارد ریال

کد فعالیت	فعالیت (بخش و زیربخش)	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
A01	کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	۳۷۵,۲۷۵	۵۷۷,۱۲۷	۹۱۹,۰۷۲	۱,۰۶۰,۷۱۷	۱,۱۶۴,۲۰۴	۱,۳۲۶,۰۰۲	۱,۵۰۴,۳۸۱	۲,۱۹۶,۳۸۳
A0110	زراعت و باغداری	۲۶۴,۸۹۸	۳۹۰,۹۲۹	۶۶۴,۶۱۷	۷۶۰,۵۴۵	۸۳۸,۲۵۸	۹۷۲,۷۰۱	۱,۰۸۸,۱۵۵	۱,۵۷۰,۳۳۲
A0120	پرورش حیوانات	۸۸,۱۸۴	۱۴۹,۳۸۷	۲۰۱,۹۵۰	۲۳۱,۳۲۸	۲۴۸,۰۹۵	۲۶۴,۸۹۵	۳۱۰,۱۲۶	۴۶۸,۱۵۴
A012010	گاو‌داری صنعتی	۱۰,۳۹۹	۱۷,۶۸۹	۲۲,۵۵۲	۲۶,۵۰۰	۲۸,۶۱۴	۳۱,۰۲۷	۳۶,۶۵۳	۵۹,۸۷۳
A012020	دام سنتی	۶۱,۹۱۵	۱۰۳,۱۴۷	۱۳۸,۹۳۷	۱۶۱,۹۳۳	۱۷۴,۰۴۹	۱۸۷,۳۹۹	۲۱۷,۸۷۶	۳۲۰,۴۰۱
A012030	مرغداری	۱۳,۱۹۵	۲۳,۲۲۶	۳۲,۵۷۲	۳۲,۱۱۳	۳۲,۵۸۱	۳۷,۷۰۱	۴۶,۲۴۴	۷۸,۱۴۹
A012040	پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی	۲,۶۷۴	۵,۲۲۵	۷,۸۸۹	۱۰,۷۸۳	۱۲,۸۵۲	۸,۷۶۹	۹,۳۵۳	۹,۷۳۲
A0130	جنگلداری	۴,۵۸۹	۵,۲۷۵	۷,۰۵۲	۹,۳۱۶	۹,۶۷۸	۱۰,۱۵۶	۱۳,۴۲۱	۱۴,۲۶۹
A0140	ماهیگیری	۱۷,۶۰۵	۳۱,۵۳۶	۴۵,۴۵۳	۵۹,۵۲۸	۶۸,۱۷۴	۷۸,۲۵۰	۹۲,۶۷۹	۱۴۳,۶۲۸
Y40	تولید ناخالص داخلی	۶,۸۶۶,۸۱۱	۸,۵۳۳,۳۹۲	۱۱,۸۰۴,۸۸۶	۱۲,۵۵۰,۹۶۰	۱۲,۱۸۰,۰۱۶	۱۴,۹۰۶,۲۵۸	۱۷,۹۷۱,۸۷۱	۲۵,۸۲۹,۷۱۲

منبع: مرکز آمار ایران

در جدول ۳ ارزش افزوده بخش کشاورزی و زیربخش‌های آن برای کشور در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ بر حسب میلیارد ریال نشان داده شده است. به علاوه در ردیف پایین جدول ۱ تولید ناخالص داخلی کشور به ارقام میلیارد ریال آمده است. این داده‌ها از گزارش حساب‌های منطقه‌ای واقع در پایگاه داده‌های مرکز آمار ایران استخراج شده است. با استفاده از داده-

های جدول ۳ سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی کشور از تولید ناخالص داخلی کشور محاسبه شده است که نتایج آن در جدول ۴ قابل مشاهده است.

جدول ۴- سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی کشور از تولید ناخالص داخلی کشور- درصد

کد فعالیت	فعالیت (بخش و زیربخش)	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
A01	کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	۵.۴۷	۶.۷۶	۷.۷۹	۸.۴۵	۹.۵۶	۸.۹۰	۸.۳۷	۸.۵۰
A0110	زراعت و باغداری	۳.۸۶	۴.۵۸	۵.۶۳	۶.۰۶	۶.۸۸	۶.۵۳	۶.۰۵	۶.۰۸
A0120	پرورش حیوانات	۱.۲۸	۱.۷۵	۱.۷۱	۱.۸۴	۲.۰۴	۱.۷۸	۱.۷۳	۱.۸۱
A012010	گاوداری صنعتی	۰.۱۵	۰.۲۱	۰.۱۹	۰.۲۱	۰.۲۳	۰.۲۱	۰.۲۰	۰.۲۳
A012020	دام سنتی	۰.۹۰	۱.۲۱	۱.۱۸	۱.۲۹	۱.۴۳	۱.۲۶	۱.۲۱	۱.۲۴
A012030	مرغداری	۰.۱۹	۰.۲۷	۰.۲۸	۰.۲۶	۰.۲۷	۰.۲۵	۰.۲۶	۰.۳۰
A012040	پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی	۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۰۹	۰.۱۱	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۴
A0130	جنگلداری	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۰۶
A0140	ماهیگیری	۰.۲۶	۰.۳۷	۰.۳۹	۰.۴۷	۰.۵۶	۰.۵۲	۰.۵۲	۰.۵۶

منبع: محاسبات تحقیق

سهم بخش کشاورزی در کشور در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ به طور متوسط حدود ۷,۹۸ درصد بوده است. سهم بخش کشاورزی در کشور در این فاصله زمانی از روند رو به رشدی برخوردار بوده است به طوری که میانگین رشد سالانه سهم این بخش در کشور به میزان ۶,۵ درصد بوده است. از میان چهار فعالیت فرعی ۱- زراعت و باغداری، ۲- پرورش حیوانات، ۳- جنگلداری و ۴- ماهیگیری در استان مرکزی، زراعت و باغداری بیشترین سهم را در بخش کشاورزی به خود اختصاص داده است. میانگین سهم زراعت و باغداری ۵,۷۱ درصد، پرورش حیوانات ۱,۷۴ درصد، جنگلداری ۰,۰۷ درصد و ماهیگیری

۰,۴۶ درصد در دوره مورد نظر بوده است. سهم هر چهار زیربخش در این دوره زمانی از روند رو به رشدی برخوردار بوده است، غیر از زیربخش پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی که از روند ثابتی برخوردار بوده است. به طوری که در این بازه زمانی میانگین رشد سهم زراعت و باغداری ۶,۷۱ درصد، پرورش حیوانات ۵,۰۷ درصد، جنگلداری ۲,۱۸- درصد و ماهیگیری ۱۱,۵۸ درصد در کشور بوده است. در مورد زیربخش‌های فعالیت پرورش حیوانات؛ در دوره مورد نظر میانگین سهم گاوداری صنعت ۰,۲۰ درصد، دام سنتی ۱,۲۲ درصد، مرغداری ۰,۲۶ درصد، پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی ۰,۰۷ درصد بوده است. همچنین در این دوره زمانی میانگین رشد سهم گاوداری صنعتی ۶,۳۰ درصد، دام سنتی ۴,۶۸ درصد، مرغداری ۶,۷۴ درصد و پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی ۰,۰۰ درصد در کشور بوده است.

## ۲-۲- محاسبه شاخص ضریب مکانی

برای محاسبه مقدار شاخص ضریب مکانی از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$\text{ضریب مکانی} = \frac{\text{سهم ارزش افزوده هر فعالیت در استان از تولید ناخالص داخلی استان}}{\text{سهم ارزش افزوده همان فعالیت در کشور از تولید ناخالص داخلی کشور}}$$

برای مثال مقدار ضریب مکانی یا همان مزیت نسبی آشکار شده (Revealed comparative advantage) برای فعالیت کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری با کد A01 برای سال ۱۳۹۷ به صورت زیر محاسبه شده است:

$$LQ = RCA = \frac{۱۲.۰۱}{۰.۸.۵۰} = ۱.۴۱$$

### ۳- تجزیه و تحلیل نتایج

با استفاده از فرمول شاخص ضریب مکانی که در قسمت قبلی به آن اشاره شد، میزان این شاخص برای بخش و زیربخش - های کشاورزی استان مرکزی محاسبه شده است که ارقام آن در جدول ۵ قابل مشاهده است. این ارقام به صورت نسبت و بدون واحد است.

جدول ۵- مقدار ضریب مکانی برای بخش کشاورزی استان مرکزی

کد فعالیت	فعالیت (بخش و زیربخش)	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
A01	کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	۱.۳۳	۱.۳۸	۱.۳۳	۱.۴۳	۱.۱۶	۱.۲۱	۱.۱۰	۱.۴۱
A0110	زراعت و باغداری	۱.۴۵	۱.۴۷	۱.۳۹	۱.۵۳	۱.۲۸	۱.۳۰	۱.۱۸	۱.۶۵
A0120	پرورش حیوانات	۱.۲۰	۱.۳۷	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۰۱	۱.۱۳	۱.۰۷	۰.۹۷
A012010	گاوآورداری صنعتی	۱.۹۷	۱.۹۲	۲.۱۴	۱.۸۵	۰.۷۲	۰.۷۶	۰.۷۳	۰.۷۴
A012020	دام سنتی	۱.۲۰	۱.۱۳	۱.۱۷	۱.۲۳	۱.۱۴	۱.۳۰	۱.۲۷	۱.۱۲
A012030	مرغداری	۰.۷۳	۲.۲۱	۲.۱۱	۲.۲۶	۰.۷۹	۰.۷۷	۰.۵۸	۰.۵۹
A012040	پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی	۰.۵۷	۰.۳۹	۰.۳۷	۰.۳۷	۰.۳۵	۰.۲۸	۰.۳۰	۰.۵۲
A0130	جنگلداری	۰.۴۹	۰.۵۴	۰.۵۵	۰.۵۱	۰.۴۸	۰.۵۷	۰.۵۵	۰.۸۵
A0140	ماهیگیری	۰.۳۹	۰.۳۷	۰.۳۴	۰.۳۷	۰.۳۰	۰.۳۹	۰.۳۷	۰.۳۰

منبع: محاسبات تحقیق

بر اساس مطالعات صورت گرفته اگر ضریب مکانی بزرگتر از ۱ باشد، استان در فعالیت مورد نظر نسبت به کل کشور از تخصص تولیدی بیشتری برخوردار است و آن فعالیت در استان، فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شود. اگر ضریب مکانی برابر ۱ باشد، تخصص تولیدی استان و کشور در فعالیت مورد نظر یکسان است و استان خودکفا می‌باشد. اگر ضریب مکانی

کوچکتر از ۱ باشد، استان در فعالیت مورد نظر نسبت به کل کشور از تخصص تولیدی کمتری برخوردار است و آن فعالیت در استان، فعالیت غیر پایه‌ای محسوب می‌شود.

همانطوری که در جدول (۵) مشاهده می‌شود کلیه ارقام ضریب مکانی برای فعالیت کشاورزی (کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری) در فاصله سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ بین ۱,۱۲ تا ۱,۴۱ و در تمام سال‌ها بزرگتر از ۱ بوده است، بنابراین فعالیت کشاورزی در استان مرکزی فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شود.

فعالیت کشاورزی در استان دارای چهار فعالیت فرعی زراعت و باغداری، پرورش حیوانات، جنگلداری و ماهیگیری است. فعالیت زراعت و باغداری دارای ضریب مکانی بین ۱,۱۹ تا ۱,۶۵ و فعالیت پرورش حیوانات دارای ضریب مکانی بین ۱,۰۱ تا ۱,۴۰ می‌باشد و لذا این دو فعالیت در استان فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شوند. در حالی که فعالیت‌های جنگلداری دارای ضریب مکانی بین ۰,۴۸ تا ۰,۸۵ و فعالیت ماهیگیری دارای ضریب مکانی بین ۰,۳۰ تا ۰,۳۹ هستند و بنابراین این دو فعالیت در استان، فعالیت غیر پایه‌ای محسوب می‌شوند.

فعالیت پرورش حیوانات خود شامل چهار فعالیت فرعی گاوداری صنعتی، دام سنتی، مرغداری، پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی است. فعالیت فرعی گاوداری صنعتی در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ دارای ارقامی بین ۱,۹۲ تا ۲,۱۴ و بزرگتر از ۱ بوده و فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شود، ولی در سال‌های بعدی دارای ارقامی بین ۰,۷۲ تا ۰,۷۶ و کمتر از ۱ شده است و فعالیت پایه‌ای محسوب نمی‌شود. فعالیت دام سنتی در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ دارای ارقامی بین ۱,۱۳ تا ۱,۳۰ و بزرگتر از ۱ بوده است و در همه سال‌ها فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شود. فعالیت مرغداری در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ دارای ارقامی بین ۲,۱۰ تا ۲,۲۶ بوده است، اما در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ دارای ارقامی بین ۰,۵۸ تا ۰,۷۹ بوده است که در این سال‌ها فعالیت پایه‌ای محسوب نمی‌شود. فعالیت پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی در فاصله زمانی مورد نظر دارای ارقامی بین ۲۸,۰ تا ۰,۵۷ بوده است و فعالیت پایه‌ای محسوب نمی‌شود.

باید توجه داشت که در ادبیات مرور شده عمدتاً معیار بزرگ‌تر از ۱ بودن ضریب مکانی، به عنوان ملاک تفسیر نتایج لحاظ می‌شود، اما از آنجا که در عمل کالاهای تولید شده ناشی از فعالیت‌های مختلف اقتصادی در نقاط مختلف کشور همگن

نموده و بخشی از تقاضا با واردات پاسخ داده می‌شود، لذا احتیاط ایجاب می‌کند که ضریب مکانی بالاتر از ۱/۲۵ به عنوان ملاک تشخیص قرار داده شود (Baer and Brown, 2006).

### ۳-۱- معیار تعیین مزیت رقابتی استان

برای تعیین مزیت رقابتی استان بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ بر اساس حالت‌های مطرح شده می‌توان وضعیت استان را مورد بررسی قرار داد.

**مزیت رقابتی رو به اعتلا:** در صورتی که مقدار ضریب مکانی استان در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ بالاتر از مقدار ۱/۲۵ باشد، به عبارت دیگر در این دوره استان دارای مزیت رقابتی باشد، و مقدار ضریب مکانی هر سال بیشتر از سال قبلی باشد، مزیت رقابتی استان رو به بهبود و اعتلا است.

**مزیت رقابتی رو به افول:** در صورتی که مقدار ضریب مکانی استان در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ بالاتر از مقدار ۱/۲۵ باشد، به عبارت دیگر در این دوره استان دارای مزیت رقابتی باشد، و مقدار ضریب مکانی هر سال کمتر از سال قبلی باشد، مزیت رقابتی استان رو به افول است.

**مزیت رقابتی ثابت:** در صورتی که مقدار ضریب مکانی استان در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ بالاتر از مقدار ۱/۲۵ و برابر یک مقدار ثابت باشد، مزیت رقابتی استان وضعیتی ثابت دارد.

**مزیت رقابتی در حال پیدایش:** در صورتی که مقدار ضریب مکانی استان در سال ۱۳۹۰ کمتر از ۱/۲۵ و در سال‌های بعدی بیشتر از ۱/۲۵ باشد، مزیت رقابتی استان در حال پیدایش است.

**مزیت رقابتی در حال نابودی:** در صورتی که ضریب مکانی استان در سال ۱۳۹۰ بیش از رقم ۱/۲۵ باشد و این مقدار در سال‌های بعدی به رقمی کمتر از ۱/۲۵ کاهش یافته باشد، مزیت رقابتی استان رو به نابودی است.

**عدم وجود مزیت رقابتی:** همچنین اگر مقدار ضریب مکانی فعالیت موردنظر در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ کمتر از ۱/۲۵ باشد، استان در آن فعالیت دارای مزیت رقابتی نیست.

### ۳-۲- شاخص ضریب مکانی استاندارد شده

از آنجا که ممکن است یک فعالیت در یک استان دایر باشد و این فعالیت در استان‌های دیگر دایر نباشد و این استان صرف داشتن آن فعالیت در مقایسه با کشور دارای برتری باشد. اقتصاددانان برای رفع این شبهه پیشنهاد می‌کنند بهتر است به جای شاخص ضریب مکانی متداول از شاخص ضریب مکانی استاندارد شده استفاده شود.

$$SRCA = \frac{RCA - 1}{RCA + 1}$$

که این شاخص ارقامی بین حداکثر +۱ و حداقل -۱ را در بر خواهد گرفت. در صورتی که این شاخص ارقامی بیشتر از ۰ را داشته باشد، فعالیت مورد نظر فعالیت پایه‌ای محسوب خواهد شد و اگر مقدار شاخص کمتر از ۰ باشد، فعالیت مورد نظر فعالیت غیرپایه‌ای محسوب می‌شود.

### جدول ۶- مقدار ضریب مکانی استاندارد شده برای بخش کشاورزی استان مرکزی

کد فعالیت	فعالیت (بخش و زیربخش)	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
A01	کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری	۰.۱۴	۰.۱۶	۰.۱۴	۰.۱۸	۰.۰۷	۰.۰۹	۰.۰۵	۰.۱۷
A0110	زراعت و باغداری	۰.۱۸	۰.۱۹	۰.۱۶	۰.۲۱	۰.۱۲	۰.۱۳	۰.۰۸	۰.۲۵
A0120	پرورش حیوانات	۰.۰۹	۰.۱۶	۰.۱۷	۰.۱۷	۰.۰۰	۰.۰۶	۰.۰۴	-۰.۰۱
A012010	گاو‌داری صنعتی	۰.۳۳	۰.۳۱	۰.۳۶	۰.۳۰	-۰.۱۶	-۰.۱۳	-۰.۱۶	-۰.۱۵
A012020	دام سنتی	۰.۰۹	۰.۰۶	۰.۰۸	۰.۱۰	۰.۰۷	۰.۱۳	۰.۱۲	۰.۰۶
A012030	مرغداری	-۰.۱۵	۰.۳۸	۰.۳۶	۰.۳۹	-۰.۱۲	-۰.۱۳	-۰.۲۶	-۰.۲۶
A012040	پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی	-۰.۲۷	-۰.۴۴	-۰.۴۶	-۰.۴۶	-۰.۴۹	-۰.۵۶	-۰.۵۴	-۰.۳۱
A0130	جنگلداری	-۰.۳۴	-۰.۳۰	-۰.۲۹	-۰.۳۳	-۰.۳۵	-۰.۲۷	-۰.۲۹	-۰.۰۸
A0140	ماهیگیری	-۰.۴۴	-۰.۴۶	-۰.۵۰	-۰.۴۶	-۰.۵۳	-۰.۴۴	-۰.۴۷	-۰.۵۳

منبع: محاسبات تحقیق



#### ۴ - جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

ضریب مکانی، روشی است که به صورت ریاضی اقتصاد منطقه‌ای را در مقایسه با اقتصاد مرجع بزرگ‌تر، معمولاً اقتصاد ملی، ارزش‌گذاری می‌کند. این روش به صورت گسترده از دهه ۱۹۴۰ توسط محققان حوزه جغرافیای اقتصادی و اقتصاد منطقه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است. داده‌های مورد نیاز از مرکز آمار ایران برای دوره سالیانه ۱۳۹۷-۱۳۹۰ گردآوری شده است.

نتایج نشان می‌دهد بخش کشاورزی در استان مرکزی در کل فعالیت پایه‌ای محسوب می‌شود و دارای مزیت نسبی بوده است، هر چند برخی از زیربخش‌های بخش کشاورزی در استان مرکزی در دوره مورد نظر فعالیت پایه‌ای محسوب نمی‌شوند و به عبارت دیگر دارای مزیت نسبی نبوده‌اند.

زیربخش‌های اصلی ۱- زراعت و باغداری و ۲- پرورش حیوانات در تمام سال‌های ۹۷-۱۳۹۰ از مزیت رقابتی در استان مرکزی برخوردار بوده‌اند، به عبارت دیگر این زیربخش‌ها به صورت نسبی وضعیتی بهتر از همین زیربخش‌ها در کشور را دارا بوده‌اند. بنابراین سرمایه‌گذاری در این زیربخش‌ها می‌تواند برای استان مرکزی مفید و از توجیه مناسب برخوردار باشد. دولت هم می‌تواند این سه زیربخش را مورد حمایت بیشتر قرار دهد و فعالیت آنها را هر چه بیشتر گسترش دهد.

زیربخش‌های اصلی ۳- جنگلداری و ۴- ماهیگیری در تمام سال‌های ۹۷-۱۳۹۰ از مزیت رقابتی در استان مرکزی برخوردار نبوده‌اند، به عبارت دیگر این زیربخش‌ها به صورت نسبی وضعیتی بهتر از همین زیربخش‌ها در کشور را دارا نبوده‌اند. البته زیرساخت مناسب برای این دو زیربخش هم در استان مرکزی در مقایسه با کشور به خصوص استان‌های شمالی به لحاظ دارا بودن پوشش جنگلی و دسترسی به دریا و همچنین استان‌های جنوبی به لحاظ دسترسی به دریا برای استان مرکزی فراهم نبوده است.

زیربخش اصلی ۲- پرورش حیوانات خود شامل چهار زیربخش فرعی ۲-۱- گاوداری صنعتی، ۲-۲- دام سنتی، ۲-۳- مرغداری و ۲-۴- پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی بوده است.

در حالی که زیربخش اصلی ۲- پرورش حیوانات در همه سال‌های دوره مورد بررسی به جزء سال آخر از مزیت نسبی برخوردار بوده‌اند، ولی برخی از زیربخش‌های فرعی آن در این دوره دارای مزیت نسبی بوده و برخی دیگر دارای مزیت نسبی نبوده‌اند، که در ادامه به جزئیات هر یک پرداخته شده است.

زیربخش فرعی گاوداری صنعتی در ابتدای دوره یعنی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰ از مزیت رقابتی برخوردار بوده است، ولی در سال‌های بعدی ۹۷-۱۳۹۴ مزیت رقابتی خود را از دست داده است. متولیان بخش کشاورزی در استان مرکزی بایستی علت این پسرقت را مورد بررسی قرار دهند و مسائل و مشکلات این زیربخش را شناسایی نمایند، تا این زیربخش دوباره همانند سال‌های اول دوره از مزیت رقابتی برخوردار گردد.

زیربخش فرعی دام سنتی در تمام سال‌های ۹۷-۱۳۹۰ از مزیت رقابتی برخوردار بوده است. این زیربخش عمدتاً توسط کشاورزان در روستاها به شیوه سنتی اداره می‌شود. متولیان بخش کشاورزی در استان مرکزی می‌توانند با توجه به اینکه این زیربخش در استان مرکزی در مقایسه با استان‌های کشور از مزیت نسبی برخوردار است، آن را مورد حمایت بیشتر قرار دهند تا این وضعیت در آینده هم ادامه داشته باشد و ارزش افزوده بیشتری از این زیربخش در استان ایجاد شود و از مهاجرت بیشتر روستائیان به شهرها نیز جلوگیری گردد.

زیربخش فرعی مرغداری در سال ۱۳۹۰ فاقد مزیت رقابتی بوده است، سپس در سال‌های ۹۳-۱۳۹۱ دارای مزیت رقابتی شده است و دوباره در سال‌های ۹۷-۱۳۹۴ مزیت رقابتی خود را از دست داده است. متولیان بخش کشاورزی در استان مرکزی با توجه به اینکه زیربخش مرغداری در سه سال از ۸ سال مورد بررسی دارای مزیت رقابتی بوده است، بایستی مسائل و مشکلات این زیربخش توسط کارشناسان فن مورد بررسی و آسیب شناسی قرار دهند و با حل مشکلات شناسایی شده وضعیت این زیربخش را هم بهبود داده تا این زیربخش هم مانند سه سالی که در استان از مزیت رقابتی برخوردار بوده است، دوباره دارای مزیت رقابتی گردد. با توجه به اینکه مرغداری‌ها عمدتاً صنعتی هستند، استان مرکزی در سه سال در این زیربخش دارای مزیت رقابتی بوده است، تجهیزات و سرمایه گذاری مناسب قبلاً انجام شده است می‌توان با آسیب شناسی مسائل و مشکلات این زیربخش و اتخاذ تصمیمات مناسب و درست فعالیت‌های این زیربخش را دوباره به وضعیت مناسب قبلی بازگرداند.

زیربخش فرعی پرورش زنبور عسل، کرم ابریشم، شکار و سایر فعالیت‌های کشاورزی در هیچ یک از سال‌های مورد بررسی دارای مزیت رقابتی نبوده‌اند. یعنی استان در این زمینه‌های قادر به تولید نیازهای مصرفی خود نبوده است و بایستی مازاد مصرف نسبت به تولید در این زیربخش را از استان‌های دیگر تامین نماید. البته دارا نبودن مزیت نسبی در این زیربخش در استان مرکزی می‌تواند به خاطر شرایط و زیرساخت استان در این زمینه در مقایسه با سایر استان‌های کشور هم باشد. در پایان به همه متولیان بخش کشاورزی به خصوص فعالان بخش خصوصی و دولتی در استان توصیه می‌شود قبل از اتخاذ تصمیمات جدید برای بخش کشاورزی حتماً چنین گزارش‌هایی را مطالعه نمایند. همچنین به افرادی که قصد سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی در استان مرکزی را دارند حتماً قبل از شروع فعالیت بهتر است با مطالعه این گزارش و گزارش‌های مشابه اطلاعات اولیه‌ای از اینکه کدام بخش و یا زیربخش از چه وضعیت رقابتی در چند سال گذشته برخوردار بوده‌اند یا خیر بهره‌مند گردند.

## منابع:

- ۱- اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی اراک. (۱۴۰۰). «مزیت نسبی بخش کشاورزی در استان مرکزی ۱۳۹۶-۱۳۹۰ با استفاده از شاخص ضریب مکانی (ویرایش اول)»، بانک اطلاعات پژوهشی، اتاق بازرگانی ایران، [https://research.chambertrust.ir/cartabl\\_arak.html](https://research.chambertrust.ir/cartabl_arak.html).
- ۲- آقامحمدی، سیده نرگس؛ حاجی، غلامعلی؛ غفاری، هادی؛ غفاری آشتیانی، پیمان. (۱۳۹۹). «سنجش مزیت نسبی فعالیت‌های اقتصادی در استان‌های کشور: رهیافت ضریب مکانی»، فصلنامه علمی- پژوهشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دوره ۱۰، شماره ۴۰، صص ۳۵-۵۲. [http://jzpm.miau.ac.ir/article\\_3941.html](http://jzpm.miau.ac.ir/article_3941.html).
- ۳- مرکز آمار ایران. (۱۴۰۰). داده‌ها و اطلاعات آماری، حساب‌های ملی و منطقه‌ای، حساب‌های منطقه‌ای، «حساب‌های منطقه‌ای ۱۳۹۰-۹۶».
- ۴- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۹). داده‌ها و اطلاعات آماری، حساب‌های ملی و منطقه‌ای، حساب‌های منطقه‌ای، «حساب‌های منطقه‌ای ۱۳۹۰-۹۷».
- ۵- Miller, Mark. M., Gibson, Lay. James., & Wright, N. Gene. (1991). **Location Quotient: A Basic Tool for Economic Development Analysis**. *Economic Development Review*, Vol. 9, No. 2, 65-68.
- ۶- Baer, Charles & Brown, Terry, (2006), Location Quotients: A Tool for Comparing Regional Industry Compositions, *Indiana Department of Workforce Development*, Vol. 7, No. 3.