

Determination of Actual and Potential Sub Sectors to Plan Agricultural Development of Khorasan Razavi Province

Elahe Azam Rahmati¹, Hosein Mohammadi^{*2}, Ali Reza Karbasi³

1, Ph.D. Student of Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

2, Associate Professor of Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

3, Professor of Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

(Received: Nov. 6, 2021- Accepted: Nov. 1, 2022)

ABSTRACT

The key to the success of regional development policy and endogenous development is to emphasize the specific characteristics of the target region, using the potential of human resources, institutions and local physical resources. This study aims to determine the actual and potential sub-sectors for agricultural development planning in Khorasan Razavi province, and aims to provide a correct understanding of the capabilities and restrictions of the provincial cities in each agricultural sub-sectors. For this purpose, analytical models of the spatial coefficient in the spatial economy have been used to measure the actual and potential local advantages of the cities in order to plan the development of the agricultural sector of Khorasan Razavi Province and the data from 2012 to 2017 extracted from the statistical yearbooks of the agricultural jihad of Khorasan Razavi Province. Based on the results of the static spatial coefficient analysis in Khorasan Razavi province, livestock and fisheries sub-sectors are considered basic. Also, the three sub-sectors of horticulture, fisheries and livestock have high development potential in the province. Although there is no need to worry about the status of horticultural and fisheries sub-sectors in Khorasan Razavi province, the declining share of the livestock sub-sector in the added value of the agricultural sector of the province as well as the decrease in the number of advantageous cities, especially in the production of red meat, requires the special attention of policy makers towards this sub-sector. Conducting such studies can be effective in future planning for the continuous production of agricultural products both at the provincial and national levels. Improving investment security in this sub-sector at advantageous points in order to increase investment beyond compensating the depreciation of existing investments can be considered as one of the main solutions.

Keywords: Competitive advantage, dynamic & static location quotient, leading sub-sector.

Extended Abstract

Introduction

If the priority of agricultural sector development is not planned according to the existing potential of each region, then there are fewer resources that can be optimally allocated. This situation leads to a relatively slow growth rate in the agriculture sector and as a result low economic growth in the region and country. Therefore, identifying sub-sectors with high potential has a significant impact on improving the growth of the agricultural sector and the economic growth of the region; because with the same capital needs, the sub-sector with the advantage can provide more added value than other sub-sectors. This study aims to determine actual and potential sub-sectors to plan agricultural development of Khorasan Razavi to make a correct understanding of counties' potentials and restrictions of Khorasan Razavi in agricultural sub-sectors. Thus there is a need for further analysis of the leading

sub-sectors in the agricultural sector that can provide an overview of development planning in the agricultural sector.

Materials and Methods

The Location Quotient (LQ) method was used to determine the extent of the specialization of the basic sectors in the Khorasan Razavi province's agricultural structure during 2013-2018. LQ analysis measures the relative concentration or degree of specialization of economic activities through a comparative approach. LQ techniques can be divided into two, namely the static LQ (Static Location Quotient, SLQ) and dynamic LQ (Dynamic Location Quotient, DLQ). The weakness of the static location quotient (SQL) method is that this criterion is static which gives only a picture at a point in time. This means that the basis sector this year will not necessarily become the basis sector in the future, otherwise, the non-basis sector at this time will probably become the basis sector in the future. The weakness of the static location quotient (SQL) method can be solved using the dynamic location quotient (DLQ). So dynamic location quotient (DLQ) is the modification of static location quotient (SQL). Dynamic location quotient accommodates the growth rate from time to time. The criteria: $SLQ > 1$, which means that the agricultural sector is the basic sector. $SLQ < 1$, means that the agricultural sector is a no basic sector. $DLQ > 1$, means the agricultural sub-sector is expectable to be basic sector in the future. $DLQ < 1$, it means the agricultural sub-sector is not expectable to be basic sector in the future.

Results and Discussion

The results of identification of the leading subsector in agriculture based on static location quotient, show that two subsectors of livestock and fishery are base. Non-basic sub-sectors include horticultural and plantation. Based on the results of the calculation of the dynamic location quotient, the sub-sectors of horticulture, fishery, and livestock are basic and these sub-sectors have high development potential.

The results of SLQ analysis showed that only 3 of 6 types of livestock commodities are base commodities. Based on DLQ, 4 types have high development potential. Base commodities consist of red meat, chicken meat, and cocoon, while high development potential consists of milk, chicken meat, egg, and honey. The results of SLQ and DLQ analysis show that the superior livestock commodity in Khorasan Razavi is chicken meat.

Although there is any concern about the horticulture and fishery sub-sectors the decreasing share of the livestock sub-sector in value-added agriculture of the province and reducing the number of comparative counties, especially in producing red meat, it is critical to focus on policymakers of the agricultural sector on the field.

Conclusions

During 2013-2017, the leading sectors in Khorasan Razavi province are livestock and fishery and other sub-sub-sector are non-base. The agricultural sub-sector of Khorasan Razavi that are able to become the basic sub-sector in the future are horticulture, fishery, and livestock. According to SLQ and DLQ calculations, it is possible to claim that chicken meat can be also perceived as a basic commodity in comparison with other commodities. The result also shows the necessity of changes in the agricultural policy in Khorasan Razavi and also can help the province planners determine the capacity of the agricultural sector and understand the degree of self-sufficiency in the sector separately for every county.

Based on the current research, the declining share of the livestock sub-sector in the added value of the agricultural sector of Khorasan Razavi province, as well as the instability of the position and the number of cities with advantages in this sub-sector, requires special attention of the policymakers of the agricultural sector of the province towards this sub-sector. Since one of the main reasons for the decrease in the share of this sub-sector in Khorasan-Razavi province based on the National Index of Investment Security of the Research Center of the Islamic Council (2018 report) is the decrease in investment security in this sub-sector, therefore, improving the mechanisms of the investment environment in this sub-sector in order to eliminate the decline Incentives for investors can be helpful at the provincial, national and even international levels. Also, another reason for the decrease in the share of the livestock sub-sector is due to the disruptions in access to animal feed due to the restrictions caused by the imported raw materials of animal feed, at the provincial level, along with the proposal to increase Khorasan Razavi's quota of imported livestock inputs, determine the province's share from input ports Regardless of the distance from the port to the center of the province and the resulting overhead costs, it is another issue that must be revised and reviewed. Also, it can be effective in future planning to improve the production of such products at the provincial and national levels. Improving the security of investment in the base sub-sectors that have advantages can be considered one of the main suggestions.

تعیین زیربخش‌های بالفعل و بالقوه جهت برنامه‌ریزی توسعه کشاورزی استان خراسان رضوی (با تأکید بر زیربخش دام)

الله اعظم رحمتی، حسین محمدی*، علی رضا کرباسی

۱، دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
 ۲، دانشیار و عضو هیات علمی گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
 ۳، استاد گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
 (تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۸/۱۵ - تاریخ تصویب: ۱۴۰۱/۸/۱۰)

چکیده

رمز موفقیت سیاست توسعه منطقه‌ای، تأکید بر خصوصیات خاص منطقه مورد نظر، یا توسعه درون‌زا، با استفاده از پتانسیل منابع انسانی، نهادها و منابع فیزیکی محلی است. این مطالعه با هدف تعیین زیربخش‌های بالفعل و بالقوه برای برنامه‌ریزی توسعه کشاورزی استان خراسان رضوی، درصدد است تا درک درستی از توانمندی‌ها و تنگناهای شهرستان‌های استان در هر یک از زیربخش‌های کشاورزی را فراهم نماید. برای این منظور از مدل‌های تحلیلی ضریب مکانی در اقتصاد فضایی برای اندازه‌گیری مزیت‌های محلی بالفعل و بالقوه شهرستان‌ها جهت برنامه‌ریزی توسعه فعالیت‌های بخش کشاورزی استان خراسان رضوی و داده‌های سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ مستخرج از سالنامه‌های آماری جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی استفاده شده است. براساس نتایج تجزیه و تحلیل ضریب مکانی ایستا در استان خراسان رضوی، زیربخش‌های دام و شیلات پایه محسوب می‌شوند. همچنین سه زیربخش باغی، شیلات و دام پتانسیل توسعه بالایی را در استان دارند. اگرچه در مورد وضعیت زیربخش‌های باغی و شیلات استان خراسان رضوی جای نگرانی نیست، اما سهم نزولی زیربخش دام در ارزش‌افزوده بخش کشاورزی استان و نیز کاهش تعداد شهرستان‌های مزیت‌دار، به‌ویژه در تولید گوشت قرمز توجه ویژه سیاست‌گذاران بخش کشاورزی استان را به سمت این زیربخش می‌طلبد. انجام چنین مطالعاتی در برنامه‌ریزی‌های آتی برای تولید مداوم و مستمر محصولات بخش کشاورزی هم در سطح استانی و هم در سطح ملی می‌تواند موثر واقع شود. بهبود امنیت سرمایه‌گذاری در این زیربخش در نقاط دارای مزیت به منظور افزایش سرمایه‌گذاری به حدی فراتر از جبران استهلاك سرمایه‌گذاری‌های موجود، به عنوان یکی از راهکارهای اصلی می‌تواند در نظر گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: زیربخش پیش‌تاز، ضریب مکانی ایستا، ضریب مکانی پویا، مزیت رقابتی.

مقدمه

خصوصی برای افزایش مشاغل جدید و تشویق رشد اقتصادی در منطقه حاصل می‌شود (Arsyad, 1999). از آنجایی که در مناطق اقلیمی و جغرافیایی مختلف، مناسبات اقتصادی و اجتماعی متفاوتی شکل می‌گیرد (Alambaigi & Akbari, 2020)، بنابراین رمز موفقیت

توسعه اقتصادی منطقه‌ای یک فرآیند در حکومت‌ها و جوامع محلی است که از طریق مدیریت منابع موجود و ایجاد یک الگوی مشارکتی بین حکومت محلی و بخش

کشاورزی را فراهم کند و زمینه ارتقای سطح سیاست‌گذاری‌های مرتبط با هر شهرستان و اتخاذ تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری درست و مبتنی بر آگاهی را برای سیاست‌گذاران استان در بخش کشاورزی را ایجاد کند. البته این پژوهش در کنار نگاه به زیربخش‌های کشاورزی، بررسی کالایی را نیز مدنظر قرار داده است.

از آنجایی که مدل‌های تحلیلی ضریب مکانی در اقتصاد فضایی ابزار لازم را برای اندازه‌گیری مزیت‌های محلی آشکار شده مناطق برای جذب و توسعه فعالیت‌های خاص فراهم می‌کند (Fauzi et al., 2020) و امکان مقایسه مزیت‌های زیربخش‌ها را در دو حالت ایستا و پویا دارد، اخیراً در مطالعات مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته است. در بین مطالعاتی که مزیت نسبی مناطق را با نگاه کالایی مورد ارزیابی قرار دادند، می‌توان به مطالعه لها و همکاران (Leha et al., 2018) اشاره کرد که به شناسایی کالاهای باغبانی پیش‌تاز با بهره‌گیری از ضریب مکانی ایستا و پویا در استانی در اندونزی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در بین میوه‌ها تنها ۶ تا از ۱۱ نوع میوه مطالعه شده کالاهای پایه هستند و سه نوع از آنها پتانسیل توسعه دارند. نتایج برای سبزی‌ها نشان می‌دهد، تنها ۷ تا از ۱۷ کالاهای پایه هستند و ۲ نوع از آن پتانسیل توسعه بالا را دارند. میزبا و همکاران (Misbah et al., 2018) به بررسی کالاهای زیربخش دام در جزایر ریائو، براساس روش ضرایب مکانی ایستا و پویا پرداخته، که نتایج نشان می‌دهد گوشت خوک کالای پیش‌تاز در زیربخش دام در منطقه مورد مطالعه است. لازم به ذکر است که در کنار مطالعات مذکور که به بررسی کالایی پرداخته‌اند، مطالعاتی برای بررسی بخش کشاورزی و نیز زیربخش‌های دارای پتانسیل نیز انجام شده است (Wahyuningsih et al., 2014; Khairiyakh & Mulyo, 2015; Mulyati et al., 2018; Purwanto et al., 2018). در ایران دامنه مطالعات انجام شده در این حوزه بسیار محدود است و دو مطالعه انجام شده توسط اعظم رحمتی و همکاران (۱۳۹۹ و ۱۴۰۰) به ترتیب به بررسی توان بالقوه توسعه زیربخش‌های کشاورزی استان‌های ایران و تحلیل پایداری فعالیت‌های زیربخش دام در استان‌های کشور با رهیافت ضریب مکانی ایستا و پویا پرداخته است.

سیاست توسعه منطقه‌ای، تأکید بر خصوصیات خاص منطقه مورد نظر، یا توسعه درون‌زا، با استفاده از پتانسیل منابع انسانی، نهادها و منابع فیزیکی محلی است (Khusaini, 2015). بنابراین با توجه به تنوع فعالیت‌های اقتصادی، شناسایی پتانسیل برتر یک منطقه بسیار مهم است که در برخی پژوهش‌ها تحت عنوان "سیاست سازگاری" معرفی شده است (Dehghanpour et al., 2021). در این راستا برای دستیابی به اهداف توسعه منطقه‌ای، سیاست اصلی که باید انجام شود، به‌کارگیری تمام تلاش‌ها به منظور تعیین اولویت‌های توسعه منطقه مطابق با پتانسیل منطقه مربوطه است. این ضرورتی است که هر منطقه باید آن را انجام دهد، چرا که پتانسیل توسعه هر منطقه به دلیل وجود ناهمگونی‌های طبیعی، زیرساختی و فیزیکی قطعاً بسیار متنوع است و اهمیت این موضوع برای بخش کشاورزی و زیربخش‌های آن که به شدت تأثیرپذیر از این ناهمگونی‌هاست، دو چندان می‌شود.

اگر اولویت توسعه بخش کشاورزی مطابق با پتانسیل موجود هر منطقه برنامه‌ریزی نشود، پس منابع کمتری وجود دارد که به صورت بهینه تخصیص داده شود. این وضعیت منجر به روند نسبتاً کند رشد بخش کشاورزی و در نتیجه رشد اقتصادی در منطقه مورد نظر می‌شود. بنابراین شناسایی زیربخش‌های دارای پتانسیل بالا در بهبود رشد بخش کشاورزی و رشد اقتصادی منطقه تأثیر بسزایی دارد؛ چرا که با همان نیازهای سرمایه‌ای زیربخش دارای مزیت می‌تواند ارزش‌افزوده بیشتری را نسبت به سایر زیربخش‌ها فراهم کند. پس ملاحظه می‌شود توانایی تحریک رشد، بستگی به برتری یا رقابت‌پذیری بخش‌های اقتصادی در منطقه دارد (Rice & Marshall, 2010). اما اینکه یک منطقه بتواند این برتری را برای خود در طول زمان حفظ کند، مساله مهمی است که اگر چنین شود توسعه و رشد پایدار را برای آن منطقه به دنبال دارد؛ پورتر (Porter, 2000) به این موضوع در قالب مزیت رقابتی پایدار اشاره کرده که به طور کلی بر توانایی یک منطقه در حفظ یا نگهداری مزیت رقابتی متمرکز است.

این مطالعه با هدف تعیین زیربخش‌های رقابت‌پذیر کشاورزی در شهرستان‌های استان خراسان رضوی، درصدد است تا درک درستی از توانمندی‌ها و تنگناهای شهرستان‌های استان در هریک از زیربخش‌های

فرمول ضریب مکانی ایستا عبارتست از:

$$SLQ_{ij} = \frac{\frac{y_{ij}}{\sum_i y_{ij}}}{\frac{\sum_j y_{ij}}{\sum_i \sum_j y_{ij}}} \quad (1)$$

در فرمول (۱)، SLQ_{ij} ارزش مشخص‌کننده سطح تخصص در زیربخش (یا کالای) i در شهرستان j ، Y_{ij} ارزش افزوده تولید زیربخش (یا کالای) i در شهرستان j و $\sum_i y_{ij}$ بیانگر مجموع ارزش افزوده یا تولید ناخالص داخلی زیربخش (یا کالای) کشاورزی شهرستان j است. $\sum_j y_{ij}$ بیانگر مجموع ارزش افزوده زیربخش (یا کالای) i در شهرستان‌های استان خراسان رضوی و $\sum_i \sum_j y_{ij}$ بیانگر مجموع ارزش افزوده یا تولید ناخالص داخلی (کالای) کشاورزی استان خراسان رضوی است. فرمول روش ضریب مکانی پویا نیز به صورت ذیل است:

$$DLQ_{ij} = \left\{ \frac{\left(\frac{1+g_{ij}}{1+g_j} \right)^t}{\frac{1+G_i}{1+G}} \right\} \quad (2)$$

در فرمول (۲)، DLQ_{ij} شاخص پتانسیل اقتصادی زیربخش (یا کالای) i در شهرستان j ، g_{ij} نرخ رشد ارزش افزوده تولید در زیربخش (یا کالای) i شهرستان j ، g_j میانگین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بخش کشاورزی (یا کالا) در شهرستان j ، G_i معرف نرخ رشد ارزش افزوده زیربخش (یا کالای) i در کل استان خراسان رضوی و G میانگین نرخ رشد ارزش افزوده زیربخش (یا کالای) کشاورزی استان خراسان رضوی است و t اختلاف بین سال پایانی و سال ابتدایی است.

نتایج شاخص ضریب مکانی ایستا، وضعیت کالا را به عنوان یک کالای پایه توصیف می‌کند. اگر مقدار ضریب مکانی ایستا بزرگ‌تر از یک باشد، به معنای این است که آن کالا پایه است و در غیر این صورت پایه نیست. کالاهای پایه کالاهایی هستند که مزیت نسبی دارند. مفهوم مزیت نسبی یک معیار رقابت‌پذیری بالقوه است که اگر اقتصاد انحرافی را تجربه نکند، حاصل می‌شود (Suparta & Arya Utama, 2014). درحالی‌که نتایج شاخص ضریب مکانی پویا نشان‌دهنده توسعه بالقوه این کالاهاست. هرچه این شاخص بزرگ‌تر از یک باشد نشان می‌دهد، پتانسیل توسعه بالاتری دارد و اگر مقدار شاخص کوچک‌تر از یک باشد پتانسیل برای توسعه آن پایین است (Nikoyan, 2020).

در این پژوهش دلیل تمرکز بر استان خراسان رضوی به عنوان منطقه پایلوت این بود که براساس آمارهای موجود در سالنامه‌های جهاد کشاورزی استان، بخش کشاورزی حدود ۲۵ درصد اشتغال این استان را ایجاد کرده است، بنابراین یکی از مهم‌ترین استان‌های فعال و تأثیرگذار در بخش کشاورزی محسوب می‌شود. علاوه بر این رُخ دادن تغییراتی در برخی زیربخش‌های کشاورزی نظیر زیربخش دام (به دلیل کاهش مقادیر تولیدات دامی در گذر زمان، کاهش تعداد برخی از انواع دام و طیور استان و به تبع آن کاهش تعداد دام کشتار شده استان در کشتارگاه‌ها، عدم تناسب سرمایه تزریق شده با ارزش افزوده ایجاد شده زیربخش دام و کاهش سهم این زیربخش در مشارکت ارزش افزوده‌ای استان) (سالنامه‌های آماری جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی؛ ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹) ضرورت انجام این مطالعه را آشکار می‌سازد.

با انجام این مطالعه ضمن تعیین زیربخش‌های دارای مزیت استان خراسان رضوی در طی زمان، کالاهای پایه در منطقه مورد بررسی نیز مشخص شده که اولین قدم به سمت برنامه‌ریزی، توسعه و ادامه مزیت رقابتی در هر مکانی، وضعیت‌سنجی همین امر است.

مواد و روش‌ها

روش ضریب مکانی برای اولین بار توسط فلورنس ارائه شد و امروزه یکی از رایج‌ترین رویکردهای استفاده شده در مدل اقتصاد پایه است که به عنوان اولین گام برای درک فعالیت یا بخشی که رشد را تحریک می‌کند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. محققانی زیادی (Amstrong & Taylor, 2007; Xu et al., 2018; Mo et al., 2020; Pominova et al., 2021) متذکر شده‌اند که شاخص ضریب مکانی یک ابزار توسعه اقتصادی است. امروزه استقبال گسترده‌ای از روش تجزیه و تحلیل ضریب مکانی پویا در کنار ضریب مکانی ایستا^۲ می‌شود، چرا که ضریب مکانی پویا مشکل در نظر نگرفتن پویایی‌های زمان ضریب مکانی ایستا، را برطرف کرده و امکان تحلیل پویا را فراهم می‌کند.

1 -Florance, 1939

2. Dynamic Location Quotient (DLQ)

3Static Location Quotient (SLQ)

نتایج و بحث

بر طبق جدول (۱)، میانگین ارزش افزوده بخش کشاورزی استان خراسان رضوی طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷، ۱۳۹۴۱۶۴۷۴٫۶ میلیون ریال است، که به ترتیب زیربخش‌های زراعی ۳۶۰۶۵۳۰۰، باغی ۹۱۸۱۷۴ و شیلات ۵۰۴۲۹۷۱۰ دامی ۵۲۰۰۳۲۹۰ میلیون ریال در ارزش افزوده بخش کشاورزی استان مشارکت داشته‌اند. براساس اطلاعات مستخرج در بین چهار زیربخش زراعی، باغی، دامی و شیلات، سهم نسبی زیربخش دام در تولید ناخالص داخلی بخش کشاورزی با میانگین ۳۷ درصد از همه زیربخش‌ها بیشتر بوده است؛ پس از آن، زیربخش باغی، زراعی و شیلات به ترتیب با میانگین سهم ۳۶، ۲۶ و ۱ درصد در ارزش افزوده بخش کشاورزی استان مشارکت داشته‌اند.

لازم به ذکر است اطلاعات لازم از سالنامه‌های آماری جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی برای سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ استخراج شده است. البته از آنجایی که در این پژوهش محاسبه شاخص ضرایب مکانی ایستا و پویا در گروه کالایی زیربخش دام نیز انجام شده و داده‌های آن از سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ موجود است، بنابراین، این شاخص‌ها در تولیدات زیربخش دام برای سه سال اخیر محاسبه شده است. ضمناً برای محاسبه شاخص‌های مربوطه در گروه کالاهای زیربخش دام، ارزش افزوده هر کالا برای هر شهرستان در نظر گرفته شده است که در توضیحات فرمول‌ها نیز در داخل پرانتز ذکر شده است. علت انتخاب استان خراسان رضوی، جایگاه بخش کشاورزی آن است که با دارا بودن ۱۹٫۲ سهم اشتغال استان، این بخش دومین بخش اقتصادی استان خراسان رضوی است (Rohani et al., 2021).

جدول ۱- ارزش ناخالص تولیدات کشاورزی استان خراسان رضوی طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ (میلیون ریال)

نام زیربخش	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
زراعی	۲۵۶۳۵۱۴۶	۲۸۲۹۶۳۴۰	۳۲۷۶۶۵۲۰	۳۷۳۴۴۰۹۴	۳۷۲۰۱۹۳۴	۵۵۱۲۷۷۶۸
باغی	۳۰۷۰۴۲۹۷	۳۶۸۷۴۶۴۷	۴۴۹۵۹۷۸۸	۴۹۷۴۹۹۲۸	۵۰۱۸۳۱۷۷	۹۹۵۴۷۹۰۴
دامی	۳۸۹۴۴۳۷۵	۴۰۷۵۱۱۵۴	۴۲۴۶۰۴۶۰	۴۴۵۱۸۹۷۵	۵۳۵۰۲۵۲۷	۸۲۴۰۰۷۶۹
شیلات	۴۴۶۶۰۶	۵۹۴۹۵۰	۲۲۹۲۱۸٫۹	۱۰۱۰۹۲۴	۱۰۰۳۲۲۸	۲۲۲۴۱۱۷
کل بخش کشاورزی	۹۵۷۳۰۴۲۳/۸	۱۰۶۵۱۷۰۹۱/۳	۱۲۰۴۱۵۹۸۷/۲	۱۳۲۴۴۳۹۲۱/۱	۱۴۱۸۹۰۸۶۶	۲۳۹۳۰۰۵۵۸

(مأخذ: سالنامه‌های آماری جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی)

در زیربخش باغی ۱۲ شهرستان مه‌ولات، خلیل‌آباد، بردسکن، کاشمر، خوشاب، زاوه، بجستان، طرقبه-شاندیز، رشتخوار، گناباد، چناران و باخرز به ترتیب دارای بیشترین مزیت هستند که بیشترین مقدار شاخص این زیربخش، ۲/۴۷۳، متعلق به شهرستان مه‌ولات است. شاخص ضریب مکانی ایستا در زیربخش دامی نشان می‌دهد، شهرستان مشهد بیشترین مزیت را با مقدار میانگین شاخص ۱/۵۴۲ در این زیربخش به خود اختصاص داده است. پس از آن شهرستان‌های باخرز، سبزوار، سرخس، صالح‌آباد، درگز، گناباد، نیشابور، کلات، داورزن، طرقبه-شاندیز، فیروزه، قوچان، فریمان، خواف و بجستان قرار دارند که این زیربخش در آن‌ها پایه محسوب می‌شود.

الف) نتایج ضریب مکانی ایستا و پویا برای زیربخش‌های کشاورزی استان خراسان رضوی به تفکیک شهرستان

براساس اطلاعات جدول (۲)، وضعیت شاخص ضریب مکانی ایستا نشان می‌دهد زیربخش زراعت در ۱۴ شهرستان استان خراسان رضوی پایه محسوب می‌شود، که شهرستان تربت‌جام با مقدار میانگین شاخص ضریب مکانی ایستا برابر ۲۰/۱۳ بیشترین مزیت را در این زیربخش دارد و پس از آن به ترتیب شهرستان‌های جغتای، تایباد، جوین، فریمان، سرخس، داورزن، فیروزه، تربت‌حیدریه، صالح‌آباد، درگز، رشتخوار، کلات و نیشابور قرار دارند.

در یک جمع‌بندی کلی ملاحظه می‌شود، زیربخش دامی نسبت به سایر زیربخش‌ها، در تعداد شهرستان‌های بیش‌تری پایه محسوب می‌شود و بنابراین درحال حاضر، مزیت این زیربخش در مناطق بیش‌تری از استان خراسان رضوی در مقایسه با سایر زیربخش‌ها وجود دارد.

زیربخش شیلات تنها در ۹ شهرستان پایه محسوب شده و دارای مزیت است که این شهرستان‌ها شامل سبزوار، کلات، صالح‌آباد، طرقله-شاندیز، داورزن، سرخس، چناران، درگز و قوچان است که بیش‌ترین مقدار شاخص ضریب مکانی ایستا، متعلق به سبزوار با میزان ۵/۲۲۳ است.

جدول ۲- میانگین شاخص SLQ بخش کشاورزی و زیربخش‌های استان خراسان رضوی به تفکیک شهرستان طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۰

شهرستان	زراعی		باغی		دامی		شیلات	
	وضعیت	SLQ _{average}	وضعیت	SLQ _{average}	وضعیت	SLQ _{average}	وضعیت	SLQ _{average}
باخرز	غیر پایه	۰,۲۵۶	پایه	۱/۰۰۷	پایه	۱/۵۴۰	پایه	۰/۳۸۹
بجستان	غیر پایه	۰/۳۰۶	پایه	۱/۴۰۴	پایه	۱/۱۱۴	پایه	۰/۱۱۲
بردسکن	غیر پایه	۰/۴۲۳	پایه	۲/۰۱۴	پایه	۰/۴۳۱	غیر پایه	۰/۴۴۳
تایباد	پایه	۱/۹۲۳	غیر پایه	۰/۷۱۱	غیر پایه	۰/۶۲۰	غیر پایه	۰/۱۵۷
ترت جام	پایه	۲/۰۱۳	غیر پایه	۰/۵۰۵	غیر پایه	۰/۷۷۵	غیر پایه	۰/۹۳
ترت حیدریه	پایه	۱/۳۳۰	غیر پایه	۰/۹۰۳	غیر پایه	۰/۸۵۸	غیر پایه	۰/۸۵۷
جغتای	پایه	۱/۹۴۱	غیر پایه	۰/۳۹۰	غیر پایه	۰/۹۳۳	غیر پایه	۰/۳۶۱
جوین	پایه	۱/۸۰۳	غیر پایه	۰/۶۱۸	غیر پایه	۰/۸۰۲	غیر پایه	۰/۵۱۳
چناران	غیر پایه	۰/۹۸۷	پایه	۱/۱۶۵	پایه	۰/۸۳۷	غیر پایه	۲/۰۸۷
خلیل‌آباد	غیر پایه	۰/۰۷۸	پایه	۲/۴۰۵	پایه	۰/۲۹۳	غیر پایه	۰/۳۰۲
خواف	غیر پایه	۰/۹۹۶	غیر پایه	۰/۸۵۰	غیر پایه	۱/۱۲۶	پایه	۰/۶۲۶
خوشاب	غیر پایه	۰/۸۳۸	پایه	۱/۶۳۴	پایه	۰/۴۹۶	غیر پایه	۰/۳۴۷
داورزن	پایه	۱/۴۹۴	غیر پایه	۰/۲۹۳	غیر پایه	۱/۲۹۹	پایه	۲/۷۸۲
درگز	پایه	۱/۳۰۱	غیر پایه	۰/۳۹۶	غیر پایه	۱/۳۷۶	پایه	۱/۶۹۹
رشتخوار	پایه	۱/۱۵۹	پایه	۱/۳۱۱	پایه	۰/۵۷۵	غیر پایه	۰/۲۶۰
زاوه	غیر پایه	۰/۴۷۶	پایه	۱/۵۳۴	پایه	۰/۸۵۶	غیر پایه	۰/۳۴۶
سبزوار	غیر پایه	۰/۷۳۸	غیر پایه	۰/۵۹۵	غیر پایه	۱/۵۰۵	پایه	۵/۲۲
سرخس	پایه	۱/۵۵۸	غیر پایه	۰/۱۲۴	غیر پایه	۱/۴۶۲	پایه	۲/۱۳۸
صالح‌آباد	پایه	۱/۳۰۴	غیر پایه	۰/۳۵۶	غیر پایه	۱/۳۷۹	پایه	۳/۰۶۵
طرقله شاندیز	غیر پایه	۰/۰۶۸	پایه	۱/۳۹۸	پایه	۱/۲۵۵	پایه	۲/۸۶۳
فریمان	پایه	۱/۵۷۷	غیر پایه	۰/۴۶۴	غیر پایه	۱/۱۳۱	پایه	۰/۷۳۸
فیروزه	پایه	۱/۴۶۵	غیر پایه	۰/۴۳۶	غیر پایه	۱/۲۲۵	پایه	۰/۸۵۰
قوچان	غیر پایه	۰/۹۳۰	غیر پایه	۰/۹۰۹	غیر پایه	۱/۱۳۷	پایه	۱/۰۷۱
کاشمر	غیر پایه	۰/۵۳۳	پایه	۱/۶۷۷	پایه	۰/۶۹۷	غیر پایه	۰/۱۵۹
کلات	پایه	۱/۰۶۹	غیر پایه	۰/۵۶۲	غیر پایه	۱/۳۱۲	پایه	۴/۳۴۹
گناباد	غیر پایه	۰/۲۵۸	پایه	۱/۲۰۳	پایه	۱/۳۴۹	پایه	۰/۰۶۷
مشهد	غیر پایه	۰/۹۳۱	غیر پایه	۰/۵۰۹	غیر پایه	۱/۵۴۲	پایه	۰/۶۳۹
مه‌ولات	غیر پایه	۰/۱۰۱	غیر پایه	۲/۴۷۳	پایه	۰/۲۱۰	غیر پایه	۰/۰۹۵
نیشابور	پایه	۱/۰۱۹	غیر پایه	۰/۶۷۳	غیر پایه	۱/۳۱۵	پایه	۰/۵۹۳

(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

براساس شاخص ضریب مکانی پویا، تنها ۱۴ شهرستان به طور بالقوه در زیربخش دامی مزیت دارند که شامل شهرستان‌های کاشمر، سرخس، خلیل‌آباد، بردسکن، بجستان، طرقله شاندیز، درگز، قوچان، تربت حیدریه، صالح‌آباد، چناران، نیشابور، باخرز و مشهد است. در مورد سایر شهرستان‌های استان به دلیل کوچک‌تر از یک شدن شاخص ضریب مکانی پویا، می‌توان نتیجه گرفت که مزیتی در این زیر بخش ندارند و سرعت رشد این زیر بخش در این شهرستان‌ها پایین‌تر از استان است. بیش‌ترین مقدار شاخص ضریب مکانی پویا در زیر بخش دامی متعلق به شهرستان کاشمر، ۱/۱۱، و پایین‌ترین مقدار شاخص متعلق به شهرستان خواف، ۰/۹۳، است.

براساس جدول (۳) در زیربخش شیلات، شهرستان‌های خوشاب، بردسکن، داورزن و خواف مقادیر شاخص ضریب مکانی پویا بیش از ۲ شده است که به ترتیب میانگین مقادیر شاخص مربوط به این شهرستان‌ها ۲/۴۰۸، ۲/۱۸۱، ۲/۱۲۹ و ۲/۰۲۸ است. پس از آن‌ها به ترتیب در مورد شهرستان‌های خلیل‌آباد، رشتخوار، باخرز، تربت‌جام، جوین، کاشمر، فیروزه، بجستان، صالح‌آباد، جغتای، تایباد، سبزوار، طرقله شاندیز، سرخس، تربت حیدریه، نیشابور، کلات، گناباد، زاوه و قوچان، مقادیر شاخص ضریب مکانی پویا بیش از یک شده که حاکی از وجود مزیت بالقوه در زیربخش ماهیگیری در این شهرستان‌ها است؛ در کل سرعت رشد این زیربخش در ۲۴ شهرستان مذکور بالاتر از رشد آن در استان است. شهرستان‌های مشهد، چناران، درگز، فریمان و مهولات فاقد مزیت در این زیربخش هستند.

در جدول (۳) نتایج شاخص ضریب مکانی پویا برای هریک از زیربخش‌ها ارائه شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود در زیربخش زراعت، ۱۴ شهرستان استان خراسان رضوی شاخص ضریب مکانی پویا بزرگ‌تر از یک است، که نشان‌دهنده این است که سرعت رشد در این شهرستان‌ها در زیربخش زراعی از رشد زیربخش در استان بیش‌تر است؛ این شهرستان‌ها شامل بجستان، فریمان، داورزن، چناران، تربت‌جام، کلات، بردسکن، مشهد، سبزوار، درگز، جغتای، جوین، فیروزه و کاشمر است. اما برای ۱۵ شهرستان استان شاخص ضریب مکانی پویا کوچک‌تر از یک است که حاکی از کوچک‌تر بودن سرعت رشد این زیربخش در این شهرستان‌ها نسبت به رشد استان است. بیش‌ترین مقدار شاخص ضریب مکانی پویا در زیربخش زراعی متعلق به شهرستان بجستان، ۱/۰۹، و پایین‌ترین مقدار شاخص متعلق به شهرستان خلیل‌آباد، ۰/۷۹، است.

در زیربخش باغی، ۱۹ شهرستان استان خراسان رضوی بر اساس شاخص ضریب مکانی پویا، دارای مزیت شناخته شده است؛ چرا که مقدار شاخص ضریب مکانی پویا برای آن‌ها بزرگ‌تر از یک است. شهرستان‌های کلات و داورزن بالاترین مقدار شاخص ضریب مکانی پویا را به خود اختصاص داده‌اند. در شهرستان‌های باخرز، چناران، خوشاب، سرخس، طرقله شاندیز، زاوه، بردسکن، کاشمر، خلیل‌آباد و مهولات مقدار شاخص ضریب مکانی پویا کوچک‌تر از یک به دست آمده که نشان‌دهنده نبود مزیت بالقوه در طول زمان برای این شهرستان‌هاست. بالاترین مقدار شاخص ضریب مکانی پویا در زیربخش باغی متعلق به شهرستان کلات، ۱/۶۹، و پایین‌ترین مقدار شاخص متعلق به شهرستان مهولات، ۰/۹۱، است.

جدول ۳- میانگین شاخص DLQ بخش کشاورزی و زیربخش‌های استان خراسان رضوی به تفکیک شهرستان طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۰

شهرستان	DLQ _{average}		
	زراعی	باغی	دامی
باخرز	۰/۹۷۹	۰/۹۹۶	۱/۰۱۵
بجستان	۱/۰۹۹	۱/۰۲۴	۱/۰۵۵
بردسکن	۱/۰۴۷	۰/۹۵۸	۱/۰۶۴
تایباد	۰/۹۸۱	۱/۱۵۴	۰/۹۵۲
تربت جام	۱/۰۶۶	۱/۰۵۳	۰/۹۴۰
تربت حیدریه	۰/۹۶۳	۱/۰۲۳	۱/۰۳۵
جغتای	۱/۰۱۷	۱/۲۲۲	۰/۹۸۵
جوین	۱/۰۱۴	۱/۱۰۳	۰/۹۶۵
چناران	۱/۰۶۸	۰/۹۹۶	۱/۰۱۹
خلیل‌آباد	۰/۷۹۸	۰/۹۲۹	۱/۰۶۶
خواف	۰/۸۳۰	۱/۲۰۳	۰/۹۳۱
خوشاب	۰/۹۳۹	۰/۹۸۸	۰/۹۵۹
داورزن	۱/۰۷۳	۱/۵۷۲	۰/۹۳۹
درگز	۱/۰۱۷	۱/۰۲۶	۱/۰۵۹
رشتخوار	۰/۸۸۳	۱/۰۴۷	۰/۹۸۰
زاوه	۰/۹۰۶	۰/۹۷۱	۰/۹۹۹
سبزوار	۱/۰۲۶	۱/۱۳۸	۰/۹۴۹
سرخس	۰/۹۹۷	۰/۹۷۵	۱/۰۶۶
صالح‌آباد	۰/۹۵۷	۱/۲۵۳	۱/۰۳۰
طرقبه شاندیز	۰/۸۶۶	۰/۹۷۲	۱/۰۵۱
فریمان	۱/۰۷۳	۱/۰۷۳	۰/۹۸۳
فیروزه	۱/۰۱۳	۱/۱۴۴	۰/۹۸۴
قوچان	۰/۹۷۸	۱/۰۲۵	۱/۰۴۲
کاشمر	۱	۰/۹۵۰	۱/۱۰۸
کلات	۱/۰۴۸	۱/۶۸۸	۰/۹۸۷
گناباد	۰/۹۱۰	۱/۰۱۴	۰/۹۹۹
مشهد	۱/۰۴۱	۱/۱۵۴	۱/۰۰۱
مه‌ولات	۰/۸۴۴	۰/۹۰۸	۰/۹۴۱
نیشابور	۰/۹۶۷	۱/۰۶۸	۱/۰۱۵

(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

این زیربخش پتانسیل توسعه بالا را در استان دارند. در مورد زیربخش باغی اگرچه براساس شاخص ضریب مکانی ایستا غیرپایه محسوب می‌شود؛ اما پتانسیل توسعه بالا در استان را براساس شاخص ضریب مکانی پویا دارد. در زیربخش زراعی استان فاقد مزیت است و پتانسیل توسعه نیز در آن پایین است.

نتایج میانگین شاخص‌های ضریب مکانی ایستا و پویا در زیربخش‌های کشاورزی شهرستان‌های استان خراسان رضوی طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷، حاکی از آن است که زیربخش‌های دامی و شیلات در استان خراسان رضوی زیربخش‌های پایه و دارای مزیت هستند، چرا که مقدار شاخص ضریب مکانی ایستا بزرگتر از یک شده است؛ براساس شاخص ضریب مکانی پویا نیز هر دوی

جدول ۴- نتایج تجزیه و تحلیل SLQ و DLQ زیربخش‌های کشاورزی استان خراسان رضوی طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۲

ردیف	نام زیربخش	نتایج SLQ		نتایج DLQ	
		میانگین	معیار	میانگین	معیار
۱	زراعی	۰/۹۹۶	SLQ<1	۰/۹۷۹	DLQ<1
۲	باغی	۰/۹۸۳	SLQ<1	۱/۰۹۱	DLQ>1
۳	دامی	۱/۰۱۶	SLQ>1	۱/۰۰۴	DLQ>1
۴	شیلات	۱/۱۴۶	SLQ>1	۱/۳۴۶	DLQ>1

(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

دارای مزیت است و ۲۱ شهرستان دیگر فاقد مزیت در تولید این کالا هستند. در تولید عسل به ترتیب شهرستان‌های چناران، کاشمر، مشهد، بردسکن و درگز، میانگین شاخص ضریب مکانی ایستای بزرگ‌تر از یک داشته و حاکی از پایه بودن این کالا برای این ۵ شهرستان است. ۲۴ شهرستان دیگر در تولید عسل فاقد مزیت هستند. در انتها براساس میانگین شاخص ضریب مکانی ایستای تولید پيله، این کالا برای شهرستان‌های کاشمر، مه‌ولات، کلات، تربت‌حیدریه، درگز، زاوه، خوشاب و رشتخوار، مزیت داشته و پایه محسوب می‌شود.

نتایج شاخص ضریب مکانی پویا در کالاهای دامی حاکی از آن است که در تولید شیر، شهرستان‌های داورزن، باخرز، بجستان، تایباد، جغتای، سبزوار، تربت‌جام، زاوه، تربت‌حیدریه، نیشابور، خوشاب، فیروزه، جوین، چناران، درگز، خواف، بردسکن و گناباد پتانسیل توسعه بالایی را در این کالا دارند. ملاحظه می‌شود، بر اساس میانگین شاخص ضریب مکانی پویای شیر در مقایسه با میانگین شاخص ضریب مکانی ایستا، تعداد شهرستان‌های بیشتری دارای مزیت هستند. در مورد گوشت قرمز، میانگین شاخص ضریب مکانی پویا برای ۱۳ شهرستان بزرگ‌تر از یک است که شامل بجستان، سبزوار، داورزن، خوشاب، زاوه، درگز، کاشمر، جوین، رشتخوار، خواف، بردسکن، سرخس و فریمان است. این درحالی است که تعداد شهرستان‌های بیشتری در شاخص ضریب مکانی ایستای گوشت قرمز مزیت‌دار بودند. میانگین شاخص ضریب مکانی پویای گوشت مرغ

(ب) نتایج ضریب مکانی ایستا و پویا برای کالاهای زیربخش دام استان خراسان رضوی به تفکیک شهرستان

از آنجایی که زیربخش دام در استان خراسان رضوی نسبت به سایر زیربخش‌ها بیشترین مشارکت ارزش‌افزوده‌ای را داشته است، بنابراین، تجزیه و تحلیل بیش‌تری بر روی زیربخش مربوطه برای سطح تولیدات آن صورت گرفته است. نتایج شاخص ضریب مکانی ایستا و پویا در شش گروه کالایی شیر، گوشت قرمز، گوشت مرغ، تخم‌مرغ، عسل و پيله در جدول (۵) ارائه شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، براساس میانگین شاخص ضریب مکانی ایستای کالای شیر، شهرستان‌های نیشابور، فیروزه، باخرز، خلیل‌آباد، مشهد، تربت‌جام، گناباد، جغتای و چناران به ترتیب در این کالا دارای مزیت هستند و در بیست شهرستان باقیمانده این کالا غیرپایه محسوب می‌شود. در مورد کالای گوشت قرمز، ضریب مکانی ایستا نشان می‌دهد، ۱۵ شهرستان سرخس، کلات، صالح‌آباد، درگز، بردسکن، رشتخوار، تایباد، خواف، مه‌ولات، قوچان، فریمان، باخرز، خلیل‌آباد، فیروزه و تربت‌حیدریه این کالا برایشان پایه است و در آن دارای مزیت هستند. شهرستان‌های بجستان، داورزن، سبزوار، زاوه، خوشاب، گناباد، خواف، جغتای، تربت‌جام، تربت‌حیدریه، جوین، تایباد، کاشمر و صالح‌آباد براساس میانگین شاخص ضریب مکانی ایستا در تولید گوشت مرغ دارای مزیت هستند. تولید تخم مرغ براساس میانگین شاخص ضریب مکانی ایستا، تنها در شهرستان‌های طرقيه- شاندیز، چناران، مشهد و قوچان

را در تولید تخم مرغ دارند، در حالی که شاخص ضریب مکانی ایستا تنها ۴ شهرستان مزیت دار را نشان می‌داد. در تولید عسل شاخص ضریب مکانی پویا ۱۷ شهرستان مزیت دار را نشان می‌دهد، در حالیکه شاخص ضریب مکانی ایستا ۵ شهرستان دارای مزیت در این کالا را نشان می‌داد. شهرستان‌های بردسکن، زاوه، خواف، مشهد، درگز، رشتخوار و تربت حیدریه بیشترین پتانسیل را در تولید پیله کرم ابریشم براساس میانگین شاخص ضریب مکانی پویا دارند.

حاکمی از مزیت دار بودن تعداد بیش‌تری از شهرستان‌ها در مقایسه با شاخص ضریب مکانی ایستاست. این شهرستان‌های دارای مزیت عبارتند از: مهولات، خلیل‌آباد، کاشمر، فیروزه، بردسکن، گناباد، فریمان، جغتای، خواف، تربت حیدریه، تربت جام، خوشاب، صالح‌آباد، تایباد، سبزوار، نیشابور و بجستان. ۱۲ شهرستان داورزن، صالح‌آباد، خوشاب، نیشابور، گناباد، فیروزه، خلیل‌آباد، سبزوار، فریمان، جوین، تایباد و مشهد براساس شاخص ضریب مکانی پویا امکان توسعه بالایی

جدول ۵- میانگین شاخص SLQ و DLQ کالاهای دامی استان خراسان رضوی به تفکیک شهرستان طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷

کالاهای دامی												
شهرستان	شیر		گوشت قرمز		گوشت مرغ		تخم مرغ		عسل		پیله	
	DLQ	SLQ	DLQ	SLQ	DLQ	SLQ	DLQ	SLQ	DLQ	SLQ	DLQ	SLQ
باخرز	۱/۱۸۷	۱/۳۳۴	۱/۱۷۲	۰/۹۰۷	۰/۷۱۷	۰/۹۱۳	۰/۸۹۳	۰/۰۶۲	۰/۳۷۸	۲/۸۱۱	۰/۱۲۰	۰
بجستان	۱/۱۸۳	۰/۴۷۳	۰/۶۳۷	۱/۱۵۷	۳/۰۴۰	۱	۰/۹۴۷	۰/۰۴۷	۰/۰۰۹	۰	۰	۰
بردسکن	۱/۰۱۳	۰/۵۱۶	۱/۴۳۳	۱/۰۱۳	۰/۸۸۹	۱/۱۱۲	۰/۸۸۸	۰/۳۱۹	۱/۸۸۸	۰/۷۱۴	۰/۰۷۸	۱/۸۷۱
تایباد	۱/۱۳۱	۰/۶۲۶	۱/۳۲۵	۰/۹۹۲	۱/۱۵۹	۱/۰۲۵	۱/۰۰۶	۰/۲۵۷	۰/۱۳۸	۱/۱۶۸	۰/۳۳۶	۰/۶۵۲
تربت جام	۱/۰۶۷	۱/۱۰۷	۰/۹۳۱	۰/۹۶۳	۱/۴۵۸	۱/۰۳۲	۰/۸۹۹	۰/۲۷۲	۰/۲۲۲	۱/۰۱۹	۰/۱۱۱	۰/۵۳۵
تربت حیدریه	۱/۰۵۳	۰/۹۳۹	۱/۰۵۷	۰/۹۸۵	۱/۳۳۶	۱/۰۴۹	۰/۸۹۱	۰/۲۸۷	۰/۲۹۷	۰/۹۲۳	۶/۱۷۹	۱/۰۱۲
جغتای	۱/۰۸۲	۱/۰۲۱	۰/۹۰۶	۰/۹۸۵	۱/۶۴۸	۱/۰۵۵	۰/۹۵۵	۰/۲۰۷	۰/۳۵۹	۲/۳۶۲	۰	۰
جوین	۱/۰۳۱	۰/۹۹۸	۰/۹۷۷	۱/۰۲۹	۱/۳۰۲	۰/۹۹۲	۱/۰۰۷	۰/۵۷۹	۰/۵۱۸	۱/۰۶۴	۰	۰
چناران	۱/۰۲۱	۱/۰۱۹	۰/۷۸۲	۰/۹۱۳	۰/۴۳۳	۰/۹۲۹	۰/۹۹۸	۲/۴۱۹	۵/۸۳۷	۰/۹۳۱	۰	۰
خلیل‌آباد	۰/۹۶۸	۱/۲۳۱	۱/۱۶۴	۰/۹۹۶	۰/۵۹۹	۱/۲۲۹	۱/۰۵۷	۰/۵۵۲	۰/۵۴۴	۱/۱۰۲	۰/۱۵۶	۰/۹۱۰
خواف	۱/۰۱۷	۰/۳۱۲	۱/۲۷۳	۱/۰۱۵	۱/۶۶۵	۱/۰۵۴	۰/۸۵۴	۰/۲۶۲	۰/۱۳۷	۰/۸۷۱	۰/۰۱۵	۱/۲۸۳
خوشاب	۱/۰۴۲	۰/۴۱۰	۰/۹۷۸	۱/۰۵۹	۲/۱۸۸	۱/۰۲۶	۱/۶۳۴	۰/۲۹۰	۰/۲۳۳	۰/۸۷۳	۱/۰۹۷	۰/۸۱۶
داورزن	۱/۲۸۴	۰/۴۹۲	۰/۶۱۹	۱/۰۸۲	۲/۹۹۴	۰/۹۹۴	۲/۲۲۲	۰/۰۹۳	۰/۵۰۹	۱/۱۰۹	۰	۰
درگز	۱/۰۲۰	۰/۸۶۸	۱/۵۷۲	۱/۰۵۰	۰/۲۱۱	۰/۷۵۹	۰/۸۸۴	۰/۱۰۵	۱/۸۲۷	۰/۴۹۹	۴/۴۲۳	۱/۰۹۵
رشتخوار	۰/۹۸۶	۰/۸۴۹	۱/۴۲۹	۱/۰۲۳	۰/۶۷۳	۰/۹۵۲	۰/۷۶۲	۰/۱۵۶	۰/۲۰۵	۱/۵۱۵	۱/۰۸۹	۱/۰۳۹
زاوه	۱/۰۶۱	۰/۴۰۴	۰/۹۹۸	۱/۰۵۳	۲/۲۴۷	۰/۹۹۲	۰/۷۹۹	۰/۰۸۸	۰/۱۰۲	۰/۹۸۴	۴/۰۸۳	۱/۴۸۴
سبزوار	۱/۰۷۲	۰/۵۷۸	۰/۵۷۴	۱/۰۸۳	۲/۸۴۶	۱/۰۲۲	۱/۰۵۶	۰/۴۳۸	۰/۲۱۷	۱/۰۴۲	۰/۰۴۲	۰
سرخس	۰/۹۲۶	۰/۳۳۴	۱/۰۹۴	۱/۰۰۵	۰/۱۶۹	۰/۷۸۳	۰/۵۹۷	۰/۰۹۲	۰/۲۸۵	۰/۹۶۴	۰	۰
صالح‌آباد	۰/۹۲۲	۰/۲۰۶	۱/۵۹۷	۰/۹۹۳	۱/۱۱۲	۱/۰۲۵	۱/۸۲۹	۰/۱۳۹	۰	۰	۰	۰
طرقبه شاندیز	۰/۸۸۱	۰/۵۳۳	۰/۳۱۶	۰/۸۵۳	۰/۶۹۸	۰/۸۰۵	۰/۴۹۲	۶/۰۴۳	۰/۴۹۲	۱/۱۴۳	۰	۰
فریمان	۰/۹۷۷	۰/۹۴۲	۱/۱۷۲	۱/۰۰۴	۰/۹۱۸	۱/۰۵۸	۰/۱۵۶	۰/۶۶۲	۱/۰۰۹	۱/۵۴۹	۰/۰۳۳	۰/۵۰۰
فیروزه	۱/۰۳۱	۱/۳۶۵	۱/۱۱۲	۰/۹۵۲	۰/۶۵۹	۱/۱۷۸	۰/۳۸۵	۰/۳۸۵	۱/۰۹۶	۱/۳۸۶	۰	۰

کالاهای دامی												شهرستان
پילה		عسل		تخم‌مرغ		گوشت مرغ		گوشت قرمز		شیر		
DLQ	SLQ	DLQ	SLQ	DLQ	SLQ	DLQ	SLQ	DLQ	SLQ	DLQ	SLQ	
۰/۴۸۲	۰/۰۱۹	۱/۱۹۱	۰/۳۳۵	۰/۹۲۴	۲/۱۵۷	۰/۹۷۶	۰/۲۷۵	۰/۹۸۹	۱/۱۷۴	۰/۹۱۹	۰/۸۴۸	قوچان
۰/۹۰۲	۸/۶۱۷	۱/۰۹۹	۳/۰۹۱	۰/۹۹۷	۰/۷۲۰	۱/۱۸۰	۱/۱۱۶	۱/۰۲۹	۰/۹۶۳	۰/۸۴۲	۰/۹۴۹	کاشمر
۰/۸۷۹	۶/۳۷۲	۰/۹۷۵	۰/۴۵۶	۰/۸۱۸	۰/۲۵۰	۰/۷۹۷	۰/۰۹۱	۰/۹۹۱	۱/۸۷۶	۰/۹۹۷	۰/۴۲۹	کلات
۰/۸۹۶	۰/۷۸۰	۱/۶۷۱	۰/۱۵۰	۱/۱۱۲	۰/۵۲۵	۱/۰۸۲	۲/۰۷۷	۰/۹۶۷	۰/۶۲۹	۱/۰۱۱	۱/۰۷۰	گناباد
۱/۱۰۱	۰/۰۹۸	۱/۲۷۴	۱/۹۴۷	۱/۰۰۵	۲/۴۰۲	۰/۹۴۲	۰/۴۰۱	۰/۹۸۹	۰/۸۰۹	۰/۹۳۸	۱/۲۲۰	مشهد
۰/۷۹۵	۸/۲۸۰	۰/۹۶۳	۰/۳۶۷	۰/۸۶۶	۰/۴۲۱	۱/۲۷۲	۰/۹۵۹	۰/۹۵۳	۱/۲۵۴	۰/۹۵۱	۰/۸۲۴	مه‌ولات
۰/۷۴۴	۰/۱۲۹	۱/۰۸۶	۰/۵۴۳	۱/۲۲۴	۰/۴۰۹	۱/۰۱۹	۰/۳۲۲	۰/۹۵۵	۰/۹۸۸	۱/۰۵۱	۱/۸۳۸	نیشابور
۰/۹۴۴	۲/۱۰۸	۱/۱۹۶	۰/۷۶۸	۱/۰۴۱	۰/۷۱۲	۱/۰۰۹	۱/۱۷۹	۰/۹۹۹	۱/۰۹۲	۱/۰۲۳	۰/۸۱۸	میانگین

(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

رضوی دارند؛ درحالی‌که گوشت قرمز و پילה برعکس پتانسیل پایینی برای توسعه در این استان دارند. به طور کلی تنها گوشت مرغ است که براساس هر دو شاخص ضریب مکانی ایستا و پویا دارای مزیت بالقوه و بالفعل در استان خراسان رضوی است؛ به طوری که میانگین شاخص ضریب مکانی ایستا برای گوشت مرغ، مقدار ۱/۱۷۹ و در مورد شاخص ضریب مکانی پویا، ۱/۰۰۹ است.

میانگین شاخص‌های ضریب مکانی ایستای کالاهای دامی شهرستان‌های استان خراسان رضوی در جدول (۶)، نشان می‌دهد، سه کالای گوشت قرمز، گوشت مرغ و پילה در این استان پایه محسوب می‌شود. در حالی‌که برای سه کالای شیر، تخم‌مرغ و عسل به دلیل کوچک‌تر از یک شدن ضریب مکانی ایستا، مزیتی برای استان در این کالاهای دامی وجود ندارد. براساس میانگین شاخص ضریب مکانی پویا، کالاهای شیر، گوشت مرغ و تخم‌مرغ و عسل پتانسیل بالایی جهت توسعه در استان خراسان

جدول ۶- نتایج تجزیه و تحلیل DLQ و SLQ کالاهای دامی استان خراسان رضوی طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۷

ردیف	نام کالا	نتایج SLQ		نتایج DLQ	
		میانگین	معیار	میانگین	معیار
۱	شیر	۰/۸۱۹	SLQ<1	۱/۰۲۳	DLQ>1
۲	گوشت قرمز	۱/۰۹۲	SLQ>1	۰/۹۹۹	DLQ<1
۳	گوشت مرغ	۱/۱۷۹	SLQ>1	۱/۰۰۹	DLQ>1
۴	تخم‌مرغ	۰/۷۱۲	SLQ<1	۱/۰۴۱	DLQ>1
۵	عسل	۰/۷۶۸	SLQ<1	۱/۱۹۶	DLQ>1
۶	پילה	۲/۱۰۹	SLQ>1	۰/۹۴۴	DLQ<1

(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

براساس نتایج تجزیه و تحلیل ضریب مکانی ایستا در استان خراسان رضوی، زیربخش‌های دام و شیلات پایه محسوب می‌شوند؛ در حالی که زیربخش‌های زراعی و باغی غیرپایه محسوب می‌شوند. همچنین براساس نتایج ضریب مکانی پویا سه زیربخش باغی، شیلات و دام پتانسیل توسعه بالایی را در استان دارند و زیربخش زراعی برعکس پتانسیل توسعه پایینی دارد. در پژوهش اعظم رحمتی و همکاران (۱۳۹۹) برای کل استان‌های ایران، مشخص شد که با گذر زمان، شمار استان‌های دارای قابلیت در بخش کشاورزی کاهش داشته و قابلیت و ظرفیت توسعه بخش کشاورزی بر مبنای میانگین‌های شاخص ضریب مکانی ایستا و پویا طی دوره مورد بررسی با نقصان مواجه شده است؛ نظیر آنچه در بخش زراعت استان خراسان رضوی ملاحظه می‌شود.

علاوه بر این با مقایسه نتایج دو شاخص ضریب مکانی ایستا و پویا ملاحظه می‌شود، در زیربخش شیلات و باغ تعداد شهرستان‌هایی مزیت‌دار استان خراسان رضوی افزایش یافته است که این با توجه به میزان سهم نسبی هر دو بخش که در طول سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ ارتقا یافته است، دور از انتظار نیست. در زیربخش زراعت تعداد ۱۴ شهرستان دارای مزیت هستند که با گذر زمان نیز تعداد شهرستان‌های مزیت‌دار استان تغییر نکرده است. اما براساس شاخص ضریب مکانی پویا نسبت به شاخص ضریب مکانی ایستا، تعداد شهرستان‌های دارای مزیت در زیربخش دام کاهش یافته است؛ در مقیاس ملی نیز نتایج مطالعه اعظم رحمتی و همکاران (۱۴۰۰) برای کل استان‌های کشور نشان می‌دهد در مورد دام سنتی تعداد استان‌های دارای مزیت در حال کاهش است.

براساس پژوهش حاضر سهم نزولی زیربخش دام در ارزش افزوده بخش کشاورزی استان خراسان رضوی و نیز ناپایداری موقعیت و تعداد شهرستان‌های دارای مزیت در این زیربخش، توجه ویژه سیاست‌گذاران بخش کشاورزی استان را به سمت این زیربخش می‌طلبد. از آنجایی که یکی از علل اصلی کاهش سهم این زیربخش در استان خراسان رضوی براساس شاخص ملی امنیت سرمایه‌گذاری مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

(گزارش ۱۳۹۸)، کاهش امنیت سرمایه‌گذاری در این زیربخش است، بنابراین، بهبود سازوکارهای محیط سرمایه‌گذاری در این زیربخش در راستای رفع آفول انگیزش سرمایه‌گذاری می‌تواند در سطوح استانی، ملی و حتی بین‌المللی راهگشا باشد.

همچنین از آنجایی که دلیل دیگر کاهش سهم زیربخش دام به اختلالات دسترسی به خوراک دام به دلیل محدودیت‌های ناشی از مواد اولیه وارداتی خوراک دام برمی‌گردد، در سطح استانی در کنار پیشنهاد افزایش سهمیه خراسان رضوی از نهاده‌های دامی وارداتی، تعیین سهم استان از بنادر ورودی نهاده بدون در نظر گرفتن فاصله بندر تا مرکز استان و هزینه‌های سرباری ناشی از آن مساله دیگری است که باید مورد اصلاح و بازبینی قرار گیرد.

در سطح ملی نیز پیگیری مشکلات ناشی از نقل و انتقالات نهاده‌های دامی و رفع موانع حمل این نوع نهاده‌ها از بنادر جنوبی کشور ضروری است که بر این اساس موارد ذیل پیشنهاد می‌شود:

- اعمال نظارت‌های بیشتر به دلیل دریافت کرایه حمل فراتر از نرخ مصوب (پشت بارنامه‌ها) و مشکلات ناشی از آن
- استفاده از ظرفیت ریلی استان‌های دور از بنادر برای حمل نهاده‌های دامی
- ضرورت ورود پشتیبانی امور دام استان‌ها برای استفاده از ظرفیت‌های امور دام در کمک به حمل نهاده‌ها

جالب این است که در سطح بین‌المللی، یکی از مطرح‌ترین پیشنهادات در مجامع علمی در راستای توسعه پایدار، حرکت به سمت تغییر رژیم غذایی انسان‌ها به محصولات جایگزین تولیدات دامی، نظیر محصولات گیاهی با ارزش غذایی مشابه، است و چنین پیشنهاداتی در سطح جهانی نشان می‌دهد، به مساله مورد بحث مبسوط‌تر و با ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی بیشتری نگرسته شده است.

لازم به ذکر است از جمله محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان به تأخیر در انتشار سالنامه‌های جهاد کشاورزی و در نتیجه محدودیت دسترسی به داده‌های به‌روزتر (بویژه برای سال‌های بعد از ۱۴۰۰) اشاره کرد.

REFERENCES

1. Alambaigi, A., & Akbari, M. (2020). Human- water resources interface in agriculture sector of Iran: a historicaltheoretical understanding. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 51: 361-376.
2. Amstrong, H., & Taylor, J. (2007). *Regional economics and policy* (3rd Ed.). Australia: Balackwell Publishing.
3. Arsyad, L.(1999). *Introduction to planning and local economic development*. BPFE Yogyakarta.
4. Azam Rahmati, E., Mohammadi, H. and Karbasi, A. (2020). The survey of development potential of agricultural sub-sectors in Iran's provinces using static and dynamic location quotient approach. *Agricultural Economics*, 14(3): 79-100.
5. Azam Rahmati, E., Mohammadi, H. and Karbasi, A. (2021). Sustainability analysis of livestock subsector activities in Iran's provinces. *Agricultural Economics and Development*, 29(115):189-208.
6. Dehghanpour, M., Yazdanpanah, M., Forouzani, M., & Abdolazadeh, G. (2021). Evaluation and prioritization of agricultural adaption policies to climate change in Fars province. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 51: 777-795.
7. Fauzi, A., Kustini, K., Wardani, N. and Idhom, M. 2020. Location quotient analysis in superior product determination in several sectors in Bangkalan Regency. *Proceedings of the 2nd International Conference on Economics, Business, and Government Challenges, EBGC 2019*, 3 October, Indonesia.
8. Florence, P.S. (1939). *Report on the location of industry*. Political and Economic Planning. London,U.K.
9. Isard, W. (1960). *Methods of regional analysis: an introduction to regional science*.Cambridge,MA:M.I.T.Press.
10. Islamic Parliament Research Center. (2019). *Investment security monitoring*.
11. Khairiyakh, R., & Mulyo, J. (2015). Contribution of agricultural sector and sub sectors on Indonesian economy. *Ilmu Pertanian (Agricultural Science)*, 8(3):150-159.
12. Khusaini, M. (2015). A shift- share analysis on regional competitiveness- a case of Banywangi district, East Java, Indonesia. *Procedia-social and behavioral sciences*,211:738-744.
13. Leha, E., Sutjahjo, S., Nurmalina, R., Anwar, S., & Kurniawan. (2018). Sustainability analysis of superior horticulture agribusiness development in East Sumba Regebcy, East Nusa Tenggara Province, Indonesia. *Journal of Reources Development and Management*, 49:56-67.
14. Misbah, A., Handoyo Mulyo, J., & Darwanto, D. (2018). Leading commodities of livestock subsector in Riau Islands Province. *Agro Ekonomi*,29(2):185-195. Available at <https://jurnal.ugm.ac.id/jae>.
15. Mo, S. W., Lee, K. B., Lee, Y. J. and Park, H.G. (2020). *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 36 (3):145-156.
16. Mulyati, T., Pratiwi, D., Indartini, M., & Katti, S. (2018). Sectoral agglomeration effort reinforcing regional strength: study at Madiun region, Indonesia. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 19(4):1-13.
17. Nikoyan, A. (2020). The Analysis of leading plant sector commodities in North Konawe District. *Buletin Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Haluoleo*, 22(1):12-19.
18. Pominova, M., Gabe, T., Crawley, A. (2021). The Pitfalls of Using Location Quotients to Identify Clusters and Represent Specialization in Small Regions. *International Finance Discussion Papers 1329*. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, <http://doi.org/10.17016/IFDP.2021.1329>.
19. Porter, M. (2000). Location, competition, and economic development: local clusters in the global economy. *Economic development quarterly*, 14(1):15-34.
20. Purwanto, A., Susnik, J., Suryadi, F.X., & Fraiture, C.(2018). Determining strategies for water, energy, and food-related sectors in local economic development. *Sustainable Production and Consumption*, 16:162-175.
21. Rice, P.F., & Marshall, J.H. (2010). Analysis of recent changes in Arkansas personal income: 2007-2009: A shiftshare approach. *Journal of Business Administration Online*, 9(2):1-12.
22. Rohani, H., Ghorbani, M., & Kohansal, M. (2021). Analysis of the effective factors on dimensions of sustainable agricultural development in Khorasan Razavi province, using seemingly unrelated regression equations. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 52: 33-52.
23. Suparta, I.W., & Arya Utama, I.M. (2014). Development of integrated food crops, plantation, horticulture, forestry and animal husbandry excellent commidity centers in Gianyar Regency. *Gianyar Regional Government and Udayana University*, Bali.
24. *Yearbooks of Khorasan Razavi's Jahad Keshavarzi*.

25. Wahyuningsih, T., Hehamahua, H., & Sahupala, A. (2014). Determination of agricultural sector and subsector potentially leading and with superior in district Hie location quotient method Static, dynamic input and output location quotient. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(28):72-80.
26. Xu, N., Cheng, Y. and Xu, X. 2018. Using location quotients to determine public-natural space spatial patterns: a Zurich model. *Sustainability*, 10 (3462): 1-18.