

Identifying the province's investment priorities in the agricultural products processing sector (transformation industries) according to the capacities and potentials of each city

Mohammad Mohammad-Nejad

Assistant Professor, Engineering Faculty of Islamabad-e-Gharb, Razi University, Kermanshah, Iran.

(Corresponding Author) mmohammadnejad366@gmail.com

Mehdi Hosseinpour

Assistant Professor, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran.

m.hosseinpour@razi.ac.ir

Mehtab Mortezaei

Ph.D. Student of Entrepreneurship, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran.

m.mortezaei73@gmail.com

Abstract:

Purpose: The purpose of this research is to identify the investment priorities of the province in the processing of agricultural products (transformation industries) according to the capacities and potentials of each region. The existence of surplus production in some agricultural products has made these cities a suitable place for the establishment of conversion and complementary industries.

Methodology: The data collection of this research was a combination of documentary methods and field studies. In this research, first, the status of agricultural products of each city based on the name of the surplus product, cultivated area (hectares), annual production (tons), waste (tons), fresh consumption (tons), surplus production (tons), processing rate the existing industries (tons) and processable production (tons) in the 1400 crop year were determined through correspondence with the managers of Jihad Keshavarzi in the cities.

The research community includes 92 experts and managers of the agricultural jihad of each city, and the questionnaire has been distributed among them. And from the content validity and in order to measure the reliability, the questionnaire used in the research has been used by the

retest method, the correlation coefficient between the data is equal to 0.91, and the hierarchical analysis process method has been used to prioritize the indicators.

Findings: After obtaining information on surplus agricultural products, using a hierarchical analysis method and using eleven indicators including: increase in income, employment, added value, productivity, capital loss, reduction of waste, increase in export, decrease in import, preservation of the environment, prevention of Migration and the availability of raw materials in the city/province, prioritizing the conversion industries of each city in general through two questionnaires with requests for opinions in each city from the director of the agricultural jihad of the city, two people from the management of the agricultural jihad industries of the city, related experts of the villages, experts He has been in charge of the transformation industries of the city and a person from the Sanat and Mine Food Industry Association. In the end, the result of the study has come in the form of classification of transformation and complementary industries suitable for each city in the order of priority to fourth priority.

Keywords: industry, transformation and complementary industries, hierarchical analysis method, cities of Kermanshah province, prioritization

شناسایی اولویت‌های سرمایه‌گذاری استان در بخش فرآوری محصولات کشاورزی (صنایع تبدیلی) با توجه به ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های هر شهرستان

محمد محمدنژاد

استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی اسلام آباد غرب، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

mmohammadnejad366@gmail.com (نویسنده مسئول)

مهدی حسین پور

استادیار گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

m.hosseinpour@razi.ac.ir

مهتاب مرتضایی

دانشجوی دکتری کارآفرینی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

m.mortezaei73@gmail.com

چکیده:

هدف: هدف از این تحقیق شناسایی اولویت‌های سرمایه‌گذاری استان در بخش فرآوری محصولات کشاورزی (صنایع تبدیلی) با توجه به ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های هر منطقه می‌باشد. وجود مازاد تولید در بعضی از محصولات کشاورزی این شهرستان‌ها را مکان مناسبی جهت استقرار واحدهای صنایع تبدیلی و تکمیلی کرده است.

روش‌شناسی: جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش تلفیقی از روش‌های اسنادی و مطالعات میدانی بوده است. در این پژوهش ابتدا وضعیت محصولات کشاورزی هر یک از شهرستان‌ها بر اساس نام محصول مازاد، سطح زیر کشت (هکتار)، تولید در سال (تن)، ضایعات (تن)، تازه خوری (تن)، مازاد تولید (تن)، میزان فرآوری صنایع موجود (تن) و تولید قابل فرآوری (تن) را در سال زراعی ۱۴۰۰ از طریق مکاتبه با مدیران جهاد کشاورزی شهرستان‌ها مشخص گردید. جامعه پژوهش شامل ۹۲ از کارشناسان و مدیران جهاد کشاورزی هر شهرستان می‌باشد که به صورت تمام شماری پرسشنامه بین آنها توزیع گردیده است و از روایی محتوایی به منظور

سنجش پایایی، پرسشنامه مورد استفاده در پژوهش از روش آزمون مجدد استفاده شده است که ضریب همبستگی بین داده‌ها برابر با ۰/۹۱ می‌باشد و برای اولویت‌بندی شاخص‌ها از روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است.

یافته‌ها: پس از اخذ اطلاعات محصولات کشاورزی مازاد، به روش تحلیل سلسله مراتبی و بکارگیری شاخص‌های یازده گانه شامل: افزایش درآمد، اشتغال، ارزش افزوده، بهره‌وری، سرمایه‌بری، کاهش ضایعات، افزایش صادرات، کاهش واردات، حفظ محیط‌زیست،

جلوگیری از مهاجرت و وجود مواد اولیه در شهرستان/ استان، اقدام به اولویت‌بندی صنایع تبدیلی هر شهرستان در حالت کلی از طریق دو پرسشنامه با نظرخواهی در هر شهرستان از مدیر جهاد کشاورزی شهرستان، دو نفر از مدیریت صنایع جهاد کشاورزی شهرستان، کارشناس مرتبط دهستان‌ها، کارشناس مسئول صنایع تبدیلی شهرستان و یک نفر از انجمن صنایع غذایی خانه صنعت و معدن شده است. در پایان، نتیجه مطالعه در قالب طبقه‌بندی صنایع تبدیلی و تکمیلی مناسب برای هر شهرستان به ترتیب اولویت تا اولویت چهارم آمده است.

کلیدواژه‌ها: صنعت، صنایع تبدیلی و تکمیلی، روش تحلیل سلسله مراتبی، شهرستان‌های استان کرمانشاه، اولویت بندی

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کرمانشاه

فصلنامه پیشرفت و توسعه استان کرمانشاه، دوره ۳، شماره ۳، ص ۱۸-۱

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۰۴/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۲۰

۱- مقدمه

توسعه کشاورزی به‌عنوان کانون و محور اصلی توسعه کشور، از نقش و جایگاه خاصی برخوردار است و صنایع وابسته به کشاورزی را می‌توان شرط لازم و محرک توسعه این بخش دانست. به‌علاوه تبیین جایگاه صنایع تبدیلی و تکمیلی در بخش کشاورزی در کشور ما به‌دلیل مقتضیات جهانی، حضور در بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی و پیوستن به سازمان تجارت جهانی روز به‌روز ضروری‌تر می‌شود (اگروو و گریشین^۱، ۲۰۲۰).

کشاورزی مهم‌ترین فعالیت روستاییان استان کرمانشاه است، اما در سال‌های اخیر با توجه به افزایش رشد جمعیت و کاهش سرانه زراعی، پایین بودن میزان تولید محصولات کشاورزی، بالا بودن هزینه تولید، بالا بودن ضایعات به‌ویژه در محصولات باغی، عدم بازاریابی مناسب و کاهش درآمد در این بخش، این فعالیت با مشکلاتی روبرو شده است. با توجه به محدودیت منابع و به‌ویژه منابع سرمایه‌ای در اقتصادهای در حال توسعه مانند ایران، تخصیص مبتنی بر اولویت این منابع از اهمیت زیادی برخوردار است. در میان بخش‌های اقتصاد، کمبود منابع سرمایه‌ای در بخش کشاورزی به‌دلیل جهت‌گیری به‌سوی توسعه صنعتی در دهه‌های اخیر، پیش از پیش مطرح شده است، به گونه‌ای که در بخش کشاورزی، نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده کمتر از سایر بخش‌هاست. این در حالی است که بر پایه نتایج برخی از مطالعات، بازده سرمایه در بخش کشاورزی بالاتر از سایر بخش‌هاست (جی^۲ و همکاران، ۲۰۲۰).

بازده بالای بخش کشاورزی که ناظر بر توان بالای این بخش است یکی دیگر از دلایل است نکته حائز اهمیت دیگر تأمین امنیت غذایی کشور توسط این بخش است با توجه به نکات یادشده، در شرایطی که منابع سرمایه‌گذاری محدودی در دسترس است، اولویت‌بندی تخصیص منابع در میان فعالیت‌های صنایع تبدیلی کشاورزی از اهمیت بیشتری برخوردار خواهد بود. افزون بر این، با توجه به تنوع وسیع در سطح استان، لازم است تعیین اولویت سرمایه‌گذاری در سطح استان یا منطقه صورت گیرد (گالستیان و همکاران، ۲۰۱۹).

درعین حال سرمایه‌گذاری‌های فراوان انجام شده در صنایع غذایی، وجود جمعیت ۸۵ میلیونی کشور و همسایگی با کشورهای آسیای میانه و نیاز غذایی آنها، ظرفیت اشتغال‌زایی و عملکرد کنترل‌کننده مهاجرتی این طرح‌ها، مبین اهمیت مطالعه تحقیقاتی اولویت‌های سرمایه‌گذاری در صنایع غذایی تبدیلی استان است. از یک طرف بخش کشاورزی به‌دلیل رویارویی با طبیعت بیشتر از سایر بخش‌ها نیاز به برنامه‌ریزی دقیق در تعیین الگوی بهینه سرمایه‌گذاری دارد و از طرف دیگر اقلیم متفاوت حاکم بر استان‌های کشور و توجه به اصل مزیت نسبی برنامه ریزان و تصمیم‌گیرندگان اقتصادی را بر آن داشته تا اولویت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی در استان‌های مختلف کشور را بویژه با در نظر گرفتن شرایط ریسک و عدم قطعیت که امروزه مشکل عمده پیش‌روی کشاورزی است تعیین نمایند (البل و همکاران، ۲۰۲۰).

ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی به‌ویژه صنایع غذایی در یکی از قطب‌های تولید کشاورزی (استان کرمانشاه)، می‌تواند ضمن تکمیل زنجیره تولید محصولات و فرآورده‌های کشاورزی، موجب

ارتقای سطح بهره‌وری، ایجاد ارزش افزوده، افزایش درآمد بهره‌برداران، توسعه بخش کشاورزی، ایجاد فرصت های شغلی، کنترل روند مهاجرت بی‌رویه روستاییان به شهرها، توسعه صادرات بخش کشاورزی و در نهایت تحقق امنیت غذایی کشور گردد. صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی به فرآوری و عمل‌آوری مواد نباتی، حیوانی، زراعی، باغی، شیلاتی، دام و طیور و جنگل و مرتع می‌پردازد، از جمله صناعی است که نقش و تأثیر بسیاری از ابعاد مختلف در بخش کشاورزی داشته و دارد و موجب افزایش ارزش افزوده، توسعه صادرات و کاهش ضایعات داشته و همین‌طور کاهش ریسک در بخش کشاورزی از عمده‌ترین فواید توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی در این بخش است که بر ضرورت توجه به این صنایع تأکید می‌کنند. تجربه تعدادی از کشورهای در حال پیشرفت نشان می‌دهد که گسترش و حمایت از این صنعت می‌تواند نقش حیاتی در توسعه بخش کشاورزی داشته باشد.

پیوند بین بخش صنعت و کشاورزی در کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه یافته ضعیف‌تر است، این در حالی است که گذار از کشاورزی سنتی به اقتصادی پویا در کشورهای در حال توسعه ارتباط متقابل بین کشاورزی و صنعت را طلب کرده و از اهداف کلیدی توسعه اقتصادی محسوب می‌شود. به‌طور متوسط جمعیت کره زمین هر ساله ۱/۷ درصد رشد می‌کند. پیش‌بینی می‌شود تا اواخر سال ۲۰۵۰ جمعیت جهان به بیش از هشت و نیم میلیارد نفر برسد که به این ترتیب اگر در سال ۱۹۷۶ تولید ۳/۳ میلیارد تن مواد غذایی می‌توانست تا حدی جوابگوی نیازهای غذایی مردم باشد. برای هشت میلیارد نفر حتی در صورت ثابت ماندن مصرف سرانه حداقل به ۶/۴ میلیارد تن مواد غذایی نیاز خواهد بود.

به این ترتیب انسان‌ها باید بتوانند در ۳۰ سال آینده حداقل دو برابر میزان فعلی مواد غذایی تولید کنند. اعتقاد کارشناسان بر این است که این امر با استفاده از اراضی زیر کشت فعلی و مصرف نهاده‌های کشاورزی نیز امکان‌پذیر بوده و حتی می‌توان مواد غذایی مورد نیاز تا چهار برابر جمعیت فعلی جهان را تأمین کرد مشروط بر اینکه روش‌های تولید، نگهداری، توزیع و مصرف مواد غذایی براساس اصول نوین علمی صورت گیرد و حتی‌الامکان از ضایعات مواد غذایی جلوگیری شود. با توجه به مطالب ذکر شده نقش و اهمیت صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی در راستای نگهداری و فرآوری مناسب و جلوگیری از ضایعات برای توسعه این بخش کاملاً آشکار می‌شود. بررسی‌های برخی کارشناسان نشان می‌دهد که با وجود امکانات بالقوه فراوان و تولید انواع محصولات کشاورزی در کشور به دلیل فقدان صنایع تبدیلی و تکمیلی کافی در بخش کشاورزی و همچنین صنایع بسته‌بندی و نگهداری مناسب و کافی و یکپارچه و مکانیزه نبودن اراضی کشاورزی و عدم احداث صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی در مناطق عمده تولید محصولات، مقدار زیادی از این تولیدات در اثر حمل‌ونقل و نگهداری طولانی و نامناسب ضایع می‌شود. از طرف دیگر منابع لازم برای حمایت و پشتیبانی از ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی محدود می‌باشد.

بنابراین ضرورت دارد تا با انجام بررسی‌های لازم پژوهش حاضر با هدف مطالعه صنایع تبدیلی استان کرمانشاه و تعیین اولویت برای ایجاد این صنایع انجام شود. بدین منظور، پس از بررسی شرایط فعلی صنایع تبدیلی استان و مواد اولیه آنها (محصولات کشاورزی) و بکارگیری شاخص‌های یازده گانه (شامل: افزایش درآمد، اشتغال، ارزش افزوده، بهره‌وری، سرمایه‌بری، کاهش ضایعات، افزایش صادرات، کاهش واردات، حفظ محیط‌زیست،

جلوگیری از مهاجرت و وجود مواد اولیه در استان)، اقدام به اولویت‌بندی صنایع تبدیلی بخش کشاورزی استان با کمک یکی از مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه^۱ ترجیحاً روش تحلیل سلسله مراتبی خواهد شد.

هدف از این طرح شناسایی اولویت‌های سرمایه‌گذاری استان کرمانشاه در بخش فرآوری محصولات کشاورزی (صنایع تبدیلی) با توجه به ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های هر شهرستان می‌باشد.

پرسش‌های اساسی که در پژوهش حاضر پیش‌رو می‌باشد، از قرار ذیل می‌باشد:

۱- وضعیت تولید چهار محصول کشاورزی مهم هر شهرستان‌ها چگونه است؟

۲- درجه اولویت هر کدام از صنایع تبدیلی بر اساس معیارهایی نه گانه به تفکیک شهرستان‌ها به چه

صورت می‌باشد؟

۲- پیشینه پژوهش

ظاهری و همکاران (۱۳۹۴)، در اولویت‌بندی صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی در شهرستان آذرشهر با روش ترکیبی دلفی و تاپسیس به این نتیجه رسیدند که باید در شهرستان آذرشهر صنایع مرتبط با فراوری محصولات لبنی و پس از آن صنایع تبدیلی و تکمیلی مرتبط با محصولات باغی، به دلیل نقش پراهمیت در استفاده بهینه از محصولات کشاورزی تولیدی منطقه، در اولویت قرار گیرند.

شجری و فرج‌زاده (۱۳۹۸) پژوهشی باهدف تحلیل بازده سرمایه در تولید محصولات کشاورزی مختلف در استان فارس انجام دادند. یافته‌های پژوهش نشان داد که در مورد تمامی محصولات منتخب، سرمایه فیزیکی دارای بالاترین نقش در تولید است؛ اما از نظر بازده سرمایه؛ میان محصولات تفاوت وجود دارد. براساس نتایج نهایی پژوهش پیشنهاد داده شد که بر اساس بازده سرمایه، از میان محصولات دامی به گوشت قرمز و از میان محصولات باغی به مرکبات، گردو، هلو، سیب، پسته و زردآلو اولویت بالاتری اختصاص داده شود، در حالی که در مورد محصولات زراعی، به‌طور مشخص، اولویت با سرمایه‌گذاری روی ماشین‌آلات است.

زهرآ اکبری سقالکساری و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با هدف اولویت‌بندی مکانی استقرار صنایع تبدیلی کشاورزی در استان گیلان بدنال پاسخگویی به این پرسش است که کدام شهرستان‌ها با توجه به شاخص‌های جمعیت و سرانه تولیدات کشاورزی در اولویت برتر قرار دارند. پژوهش از نظر هدف کاربردی و مبنای روش آن توصیفی - تحلیلی بوده، اطلاعات با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و تکیه اصلی بر مستندات آماری کشور می‌باشد. جهت تحلیل داده‌ها از مدل تاپسیس و جهت وزن‌دهی به شاخص‌های کشاورزی با توزیع پرسشنامه از نظر ۱۰ نفر از کارشناسان صنایع تبدیلی کشاورزی استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان داد که شهرستان رودسر تا امتیاز نهایی ۰/۴۱۱۳ به‌عنوان اولین گزینه انتخاب شده کوتاه‌ترین فاصله را از جواب ایده‌آل و دورترین فاصله را از ناکارآمدترین مکان یعنی شهرستان ماسال تا امتیاز نهایی ۰/۴۳۴۰ جهت استقرار صنایع تبدیلی کشاورزی بر حسب قابلیت دسترسی به مواد اولیه را دارا می‌باشند. در نتیجه سرمایه‌های انسانی و مالی، باید در مکان‌هایی با قابلیت برتر جهت دستیابی به اهداف توسعه پایدار بکار برده شود.

واناتاپ^۱ و همکاران (۲۰۰۹)، در پژوهش خود به بررسی توسعه صنایع کشاورزی بر شاخص‌های توسعه اقتصادی با تکیه بر شاخص کاهش فقر پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد توسعه صنایع فراوری کشاورزی از دو طریق خرید محصولات کشاورزی و به کارگیری کشاورزان فقیر در کارخانه‌ها می‌تواند به کاهش فقر بهبود شاخص‌های توسعه اقتصادی کمک کند.

شارما^۲ و همکاران (۲۰۱۰) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که صنایع فرآوری کشاورزی می‌تواند موجب ایجاد ارزش افزوده گردد که البته مقدار ارزش افزوده از محصولی به محصول دیگر و از صنعتی به صنعت دیگر فرق می‌کند.

۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی چرا که به دنبال یافتن راهکارهای کاربردی برای تخصیص منابع سرمایه‌گذاری در حوزه صنایع تبدیلی بخش کشاورزی در سطح استان است؛ از نظر ماهیت پژوهشی آمیخته و از جنبه روش جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی - تحلیلی می‌باشد. در ابتدای پژوهش با مکاتبه با مدیران جهاد کشاورزی ۱۴ شهرستان استان کرمانشاه از آنها خواسته شد که وضعیت محصولات کشاورزی هر یک از شهرستان‌ها را بر اساس نام محصول مازاد، سطح زیر کشت (هکتار)، تولید در سال (تن)، ضایعات (تن)، تازه خوری (تن)، مازاد تولید (تن)، میزان فرآوری صنایع موجود (تن) و تولید قابل فرآوری (تن) را در سال زراعی ۱۴۰۰ اعلام نمایند تا بدین - وسیله صنایع تبدیلی مورد رتبه‌بندی در هر شهرستان بر اساس ۱۱ شاخص و نیز در نظر گرفتن تولید قابل فرآوری (تن) آن شهرستان مورد قضاوت قرار گیرد. به منظور شناسایی و تعیین شاخص‌های رتبه‌بندی، با بررسی ادبیات و پیشینه موضوع و نیز نظرخواهی از خبرگان دانشگاهی و جهاد کشاورزی استان ۱۱ شاخص ارزش افزوده، اشتغال، جلوگیری از مهاجرت، افزایش درآمد، بهره‌وری، سرمایه‌بری، کاهش ضایعات، افزایش صادرات، کاهش واردات، حفظ محیط‌زیست و وجود مواد اولیه برای ملاک رتبه‌بندی مشخص شد. همچنین در پژوهش حاضر، در هر شهرستان با توجه به تولید قابل فرآوری (تن)، تقسیم‌بندی ISIC مبنا قرار می‌گیرد. پس از شناسایی ۱۱ شاخص، به منظور اولویت‌بندی با توجه به معیارهای یازده‌گانه از روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی^۳ استفاده می‌شود. در ادامه به شرح فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی در پژوهش حاضر، جامعه مورد مطالعه و روش تجزیه و تحلیل شرح پرداخته می‌شود.

برای حل مسائل تصمیم‌گیری از طریق AHP، باید مسئله را به دقت و با همه جزئیات، تعریف و تعیین کرد و جزئیات آن را به صورت ساختار سلسله‌مراتبی ترسیم نمود (آبراهامسن و همکاران^۴، ۲۰۲۰). این تکنیک، روشی توانمند و منعطف در دسته روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره است که بوسیله آن می‌توان مسائل پیچیده را در

1. Watanabe et al.

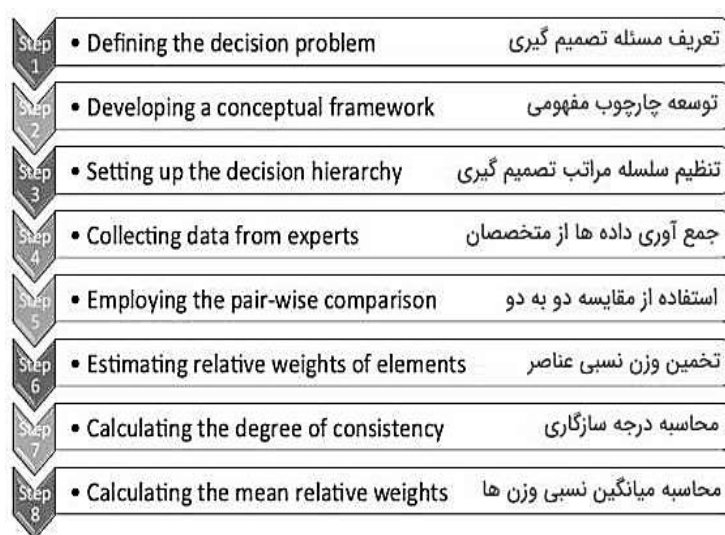
2. Sharma et al.

3. Analytic hierarchy process

4. Abrahamsen et al

سطوح مختلف حل کرد. به این دلیل به آن مدل سلسله مراتب گفته می‌شود چون که به صورت مدلی درختی و مراتب وارد می‌باشد.

روش AHP هر دو ارزیابی عینی و ذهنی را در یک ساختار یکپارچه بر مبنای مقیاس‌هایی با زوج مقایسه ترکیب نموده و به تحلیل‌گران کمک می‌کند تا جوانب اساسی یک مسأله را در یک قالب سلسله مراتبی سازماندهی کنند. از جمله مزایای این روش می‌توان به این موارد اشاره نمود: سنجش سازگاری قضاوت‌های تصمیم‌گیرندگان، ایجاد مقایسات زوجی در انتخاب راهکار و گزینه بهینه، توان در نظر گرفتن معیارها و زیر معیارها در ارزیابی گزینه‌ها، ایجاد قابلیت دستیابی به بهترین گزینه از طریق مقایسات زوجی. ساختن نمودار سلسله مراتبی در این گام ابتدا باید عوامل پژوهش را از منابع مختلف استخراج نمود و یا از افراد خبره سؤال کرد. بعد از استخراج عوامل و گزینه‌ها، مسأله را به سطوح معیار و در صورت وجود زیر معیار و گزینه تقسیم کرد. وجود معیار در مدل AHP ضروری است یعنی مدل سلسله مراتبی بدون وجود معیار ایجاد نخواهد شد و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در شکل شماره ۱ نشان داده شده است (وانگ و همکاران، ۲۰۰۷).



شکل ۱. مراحل فرایند تحلیل سلسله مراتبی (شمیم و همکاران، ۲۰۲۰)

جامعه آماری این تحقیق ۹۲ نفر از کارشناسان و مدیران در سازمان جهاد کشاورزی استان و ۱۴ شهرستان استان می‌باشد. در این پژوهش از روش سرشماری استفاده شده است. به این صورت که جامعه در هر شهرستان عبارتند از: مدیر جهاد کشاورزی شهرستان، دو نفر از مدیریت صنایع جهاد کشاورزی شهرستان، کارشناس مرتبط دهستان‌ها، کارشناس مسئول صنایع تبدیلی شهرستان و یک نفر از انجمن صنایع غذایی خانه صنعت و معدن. جامعه آماری این تحقیق در استان عبارتند از: مدیر صنایع تبدیلی استان و هفت نفر از کارشناسان صنایع تبدیلی. برای بررسی روایی محتوایی به کمک ضریب نسبی روایی محتوایی^۲ از خبرگان درخواست می‌شود تا هر عامل را بر اساس طیف

سه قسمتی ((مفید است ولی ضرورتی ندارد))، ((ضروری است)) و ((ضرورتی ندارد)) بررسی نماید. لازم به ذکر است مقدار پذیرش هر عامل بر اساس معیار ضریب نسبی روایی محتوایی، به تعداد اعضاء پانل بستگی دارد. براساس جدول زیر و با توجه به اینکه تعداد اعضاء پانل در پژوهش حاضر هفت نفر می باشد، مقدار ضریب نسبی روایی محتوایی جهت پذیرش هر عامل، مقدار ۰/۹۹ می باشد (آیره و اسکالی، ۲۰۱۴).

جدول ۱. تصمیم گیری در مورد ضریب نسبی روایی محتوا (آیره و اسکالی، ۲۰۱۴)

ردیف	تعداد اعضاء پانل	حداقل ضریب نسبی روایی محتوایی جهت پذیرش
۱	۵	۰/۹۹
۲	۶	۰/۹۹
۳	۷	۰/۹۹
۴	۸	۰/۸۵
۵	۹	۰/۷۸
۶	۱۰	۰/۶۲
۷	۱۵	۰/۴۹
۸	۲۰	۰/۴۲
۹	۲۵	۰/۳۷
۱۰	۳۰	۰/۳۳
۱۱	۴۰	۰/۲۹

به منظور سنجش پایایی، پرسشنامه مورد استفاده در پژوهش از روش آزمون مجدد^۲ استفاده شده است. ضریب همبستگی بین داده ها از دو آزمون محاسبه شده که به آن ضریب ثبات یا پایایی آزمون گفته می شود. با توجه به اینکه همبستگی میان پاسخ ها ۰/۸۹ می باشد، لذا می توان گفت که پایایی پرسشنامه قابل قبول می باشد. سطح معنی داری، میزان یا معیاری است که به عنوان پایه معنی داری شناخته می شود و همچنین به عنوان خطای نوع اول نیز معروف است.

جدول ۲. ضریب همبستگی ساده در روش آزمون مجدد

ضریب همبستگی ساده	N	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
	۴	0/91	0/05

۴- یافته های پژوهش

داده های مختلف با توجه به هدف پژوهش و روش پژوهش به صورت های متنوعی مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهند گرفت. روش تجزیه و تحلیل داده های کسب شده در این پژوهش از این قاعده مستثنا نبود. در این پژوهش داده های کسب شده از طریق مرور مبانی نظری مرتبط با موضوع پژوهش و نظرخواهی از خبرگان، از طریق روش دلفی و

کسب نظر اعضای پانل مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش برای تعیین میزان اتفاق نظر میان اعضای پانل، از ضریب هماهنگی کندال استفاده شد. ضریب هماهنگی کندال^۱ در واقع شاخصی است برای مشخص‌سازی درجه هماهنگی و توافق میان چندین عوامل مربوط به یک موضوع مشخص. ضریب هماهنگی کندال نشان می‌دهد افراد شرکت‌کننده تا چه میزانی به شکلی مشابه در ترتیب‌بندی و قضاوت در صنایع تبدیلی کشاورزی فعال (از زیرمجموعه دسته ۴ گانه شیلات، دام، زراعی و باغی)، به‌طور هماهنگ عمل کرده و به‌نوعی به اتفاق نظر رسیده‌اند. در واقع معیارهای ارزیابی مقایسه‌ای از پیش تعیین گردیده و به‌منظور شناسایی صنایع تبدیلی کشاورزی سطح استان (از زیرمجموعه دسته ۴ گانه شیلات، دام، زراعی و باغی) نیز از روش دلفی استفاده شد. به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای استفاده در روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی نیز از پرسشنامه‌هایی کمی استفاده خواهد شد. پرسشنامه بین کارشناسان و خبرگان مورد تأیید حوزه کشاورزی و صنایع تبدیلی محصولات آن توزیع و ارزیابی مقایسه‌ای بین معیارهای اصلی و بین معیارهای فرعی درون هر معیار اصلی انجام گرفت. در ادامه با توجه صنایع تبدیلی کشاورزی شناسایی شده (از زیرمجموعه دسته ۴ گانه شیلات، دام، زراعی و باغی)، با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی و به کمک نرم‌افزار اکسپرت چویس (Expert choice) ارزیابی مقایسه‌ای و تعیین درجه اولویت صنایع مختلف با توجه به معیارهای اصلی صورت پذیرفت و در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. اولویت‌بندی ایجاد صنایع تبدیلی کشاورزی در شهرستان‌های استان

شهر	اولویت	محصول	ضریب
شهرستان هرسین	۱	انواع فراورده‌ها بر پایه گندم	0/2325
	۲	انواع فراورده‌ها بر پایه چغندر قند	0/1749
	۳	انواع فراورده‌ها بر پایه گوشت شیر	0/1634
	۴	انواع فراورده‌ها بر پایه انگور	0/1633
شهرستان اسلام‌آباد	۱	نخود	0/27
	۲	چغندر قند	0/22
	۳	گوشت قرمز و تخم مرغ	0/14
	۴	انگور	0/13
شهرستان پاوه	۱	گردو	0/44
	۲	انار	0/25
	۳	توت	0/18
	۴	انگور	0/14
شهرستان ثلاث‌باباجانی	۱	گوشت مرغ	0/17
	۲	ماهی	0/16
	۳	نخود	0/15
	۴	زیتون	0/14
شهرستان جوانرود	۱	نخود	0/36

1. Kendall's coefficient of concordance (w)

0/23	انگور دیم	۲	
0/21	گندم	۳	
0/20	گردو و بادام	۴	
0/37	گندم	۱	
0/19	گوشت	۲	شهرستان دالاهو
0/29	میوه	۳	
0/15	ماهی	۴	
0/37	چغندر قند پائیزه	۱	
0/24	گندم دروم	۲	شهرستان سرپل ذهاب
0/20	شیر	۳	
0/19	زیتون	۴	
0/17	گوشت قرمز	۱	
0/16	گوشت مرغ	۲	شهرستان کنگاور
0/15	چغندر قند	۳	
0/09	شیر و گردو	۴	
0/44	سبزی و صیفی	۱	
0/31	گشنیز	۳	شهرستان صحنه
0/25	گوجه فرنگی	۳	
0/55	گندم	۱	
0/29	نخود	۲	شهرستان گیلان غرب
0/15	جو	۳	
0/1715	دامی و شیلاتی - شیرخام	۱	
0/1524	زراعی - گوجه فرنگی	۲	شهرستان کرمانشاه
0/1336	دامی و شیلاتی - گوشت قرمز	۳	
0/1014	دامی و شیلاتی - عسل و باغیانی انگور	۴	
0/4561	نخود دیم	۱	
0/0862	آفتابگردان	۲	شهرستان سنقر
0/0478	سیب زمینی	۳	
0/0439	سیب درختی	۴	
0/1035	شیرخام	۱	
0/0741	سیب زمینی	۲	شهرستان روانسر
0/0680	گوجه فرنگی	۳	
0/0638	نخود	۴	
باتوجه به اینکه تمام محصولات کشاورزی این شهرستان تازه خوری می شود. لذا این شهرستان محصول مازادی ندارد که اولویت بندی شود و اولویت بندی برای این شهرستان صورت نگرفت.			

۵- بحث و نتیجه گیری

تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی بوده و جمع آوری اطلاعات بر اساس تلفیق روش های اسنادی، ومطالعات میدانی انجام شده است ولی منبع و مبنای اصلی داده های این تحقیق بخشی با مکاتبه با مدیران جهاد

کشاورزی شهرستان‌ها اخذ شده است و بخشی دیگر نظرات کارشناسان و متخصصین می‌باشد که با استفاده از روش AHP اولویت‌بندی شده است. بر اساس خروجی جدول شماره ۳ اولویت‌بندی ایجاد واحدهای تولیدی برای هر شهرستان به صورت ذیل می‌باشد:

- ✓ در شهرستان هرسین اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گندم، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول چغندر قند، دو محصول انگور و گوشت هر دو با امتیاز یکسان در اولویت سوم برای ایجاد واحد تولیدی، اولویت چهارم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول نخود قرار گرفته‌اند.
- ✓ در شهرستان اسلام‌آباد غرب اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول نخود، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول چغندر قند، دو محصول گوشت قرمز و تخم‌مرغ هر دو با امتیاز یکسان در اولویت سوم برای ایجاد واحد تولیدی، اولویت چهارم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول انگور قرار گرفته‌اند.
- ✓ در شهرستان پاوه غرب اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گردو، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول انار، اولویت سوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول توت و اولویت چهارم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول انگور قرار گرفته‌اند.
- ✓ در شهرستان ثلاث‌باباجانی اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گوشت‌مرغ، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول ماهی، دو محصول گوشت قرمز و نخود هر دو با امتیاز یکسان در اولویت سوم برای ایجاد واحد تولیدی، اولویت چهارم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول زیتون قرار گرفته‌اند.
- ✓ در شهرستان جوانرود اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول نخود، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول انگور دیم، اولویت سوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گندم و اولویت چهارم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گردو و بادام قرار گرفته‌اند.
- ✓ در شهرستان دالاهو اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گندم، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول میوه، اولویت سوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گوشت و اولویت چهارم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول ماهی قرار گرفته‌اند.
- ✓ در شهرستان سرپل‌ذهاب اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول چغندر قند پائیزه، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گندم دروم، اولویت سوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول شیر و اولویت چهارم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول زیتون قرار گرفته‌اند.
- ✓ در شهرستان کنگاور اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گوشت قرمز، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گوشت‌مرغ، اولویت سوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول چغندر قند، سه محصول گردو، شیر و عسل هر سه با امتیاز یکسان در اولویت چهارم برای ایجاد واحد تولیدی قرار گرفته‌اند.

- ✓ در شهرستان صحنه اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول سبزی و صیفی، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گشنیز، اولویت سوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گوجه‌فرنگی قرار گرفته‌اند.
- ✓ در شهرستان گیلان غرب اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گندم، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول نخود، اولویت سوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول جو قرار گرفته‌اند.
- ✓ در شهرستان کرمانشاه اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول شیرخام، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گوجه‌فرنگی، اولویت سوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گوشت قرمز، اولویت چهارم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول عسل قرار گرفته‌اند.
- ✓ در شهرستان سنقر اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول نخود دیم، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول آفتابگردان، اولویت سوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول سیب‌زمینی، اولویت چهارم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول سیب‌درختی قرار گرفته‌اند.
- ✓ در شهرستان روانسر اولویت اول ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول شیرخام، اولویت دوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول سیب‌زمینی، اولویت سوم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول گوجه‌فرنگی، اولویت چهارم ایجاد واحد تولیدی بر پایه محصول نخود قرار گرفته‌اند.
- ✓ بر اساس نظر مدیر جهاد کشاورزی شهرستان قصرشیرین، تمام محصولات کشاورزی این شهرستان تازه خوری می‌شود. لذا این شهرستان محصول مازادی ندارد که اولویت‌بندی شود و اولویت‌بندی برای این شهرستان صورت نگرفت. ولی نظر به وجود منطقه آزاد در این شهرستان، بنابراین به‌طور منطقی، نتایج اولویت‌بندی استانی صنایع تبدیلی استانی کرمانشاه ملاک تصمیم برای ایجاد صنایع تبدیلی در این منطقه خواهد شد.

پیشنهادات و محدودیت‌ها

برای انجام تحقیقات آتی موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

- ۱- بررسی وضعیت و چالش‌های فراروی صنایع تبدیلی محصولات کشاورزی در استان کرمانشاه
 - ۲- بررسی چالش‌های قانونی، مدیریتی و فنی صنایع تبدیلی محصولات کشاورزی در استان کرمانشاه
 - ۳- شناسایی اولویت‌های سرمایه‌گذاری کشور در بخش فرآوری محصولات کشاورزی (صنایع تبدیلی) با توجه به ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های هر استان
- نظر به اینکه انجام این طرح مستلزم این بود که برای جمع‌آوری بخشی از اطلاعات با مکاتبه با مدیران جهاد کشاورزی شهرستان‌ها اخذ می‌گردید و بخشی دیگر نظرات صاحب‌نظران، کارشناسان، نخبگان و متخصصین صنایع تبدیلی بود که می‌بایست از طریق پرسشنامه جمع‌آوری می‌شد. حجم اطلاعات مربوط به ۱۴ شهرستان زیاد بود و

صاحب‌نظران، کارشناسان، نخبگان و متخصصین صنایع تبدیلی وقت لازم برای همکاری در این خصوص را نداشتند. نکته دیگر اینکه علی‌رغم برگزاری چند جلسه حضوری و نیز برگزاری وینار، تکمیل پرسشنامه با تأخیر و چند بار با سوء تفاهم تکمیل گردید. محدودیت‌های دیگری وجود داشت که از ذکر آنها خودداری می‌شود.

فهرست منابع

- اباذری، عطیه و حسینی‌یکانی، سیدعلی (۱۳۹۳). اولویت‌بندی مکانی استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی (مطالعه موردی: استان مازندران)، تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۵، ص ۱۷۵، ۱۸۲. اداره صدور مجوزهای سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه، ۱۳۹۱.
- اصغری لقمجانی، صادق، بدخش، یوسف و فرهادی، ولیاله (۱۳۹۱). بررسی مشکلات و چالش‌های توسعه صنایع روستایی (مطالعه موردی: روستاهای بخش لنده، شهرستان کهگیلویه)، خلاصه مقالات همایش ملی توسعه روستایی، گیلان.
- اکبری سقالکساری، زهرا؛ قریشی‌میناباد، محمد باسط (۱۳۹۹). اولویت‌بندی مکانی استقرار صنایع تبدیلی کشاورزی در استان گیلان با استفاده از روش TOPSIS، مطالعات جغرافیایی نواحی ساحلی / سال اول، شماره اول، تابستان، ۹۹۱۱(۹)
- امین‌آقایی، مهرناز (۱۳۸۷). عوامل مؤثر بر عملکرد صنایع کوچک از دیدگاه کارشناسان صنایع روستایی، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۱، شماره ۴، ص. ۱۴۶-۱۲۵.
- بلالی، حمید؛ سعدی، حشمت‌الله؛ قزوینه، سارا (۱۳۹۴). اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری برای توسعه صنایع تبدیلی کشاورزی با بهره‌گیری از روش دلفی (مطالعه موردی شهرستان همدان). پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی ۹. ۱۴۹-۱۵۹.
- رادفر، رامین و تیموری، محمدجواد (۱۳۸۹). بررسی تجارب کشورهای منتخب در صنایع غذایی و درسهایی برای ایران، انتشارات مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی.
- رشیدی، مهدی؛ موعلی، علیرضا و رسولی، رضا (۱۳۹۳). طراحی مدل تقویت ماندگاری سازمانی کارکنان دانش پایه: با استفاده از فن دلفی، فصلنامه مشاوره شغلی و سازمانی، ۶ (۲۱)، ۶۶-۹۴.
- زارعی، رضا (۱۳۹۱). خبرنامه سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه، سال نهم، شماره ۹۹، ص. ۸-۱.
- زاهدی، علی (۱۳۸۴). محدودیت‌ها و مزیت‌ها در توسعه صنایع تبدیلی زیتون، ماهنامه سنبله، سال ۱۸، ۱۶-۱۸ ص، ۱۴۴.
- شجری، شاهرخ؛ فرج‌زاده، زکریا (۱۳۹۹). اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی استان فارس بر اساس بازده سرمایه. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۸ (۱۰۹)، ۲۴۹-۲۲۵.
- صبوری، محمدصادق و ملک‌محمدی، ایرج (۱۳۸۷). تحلیل سیاست‌های برنامه‌های توسعه کشاورزی به منظور دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی کشور، اولین همایش ملی مدیریت و توسعه کشاورزی پایدار در ایران، شوشتر.

ظاهری، محمد؛ آقایی‌هیر، محسن؛ ذاکری‌میاب، کلثوم (۱۳۹۴). **اولویت‌بندی صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی در شهرستان آذرشهر با روش ترکیبی دلفی و تاپسیس**. نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۱۹، (۵۱)، ۲۲۱-۲۴۶.

عبادی، فرزانه (۱۳۸۸). **وضعیت صنایع غذایی در اقتصاد ایران**، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، انتشارات وزارت جهاد کشاورزی، مدیریت امور پردازش یافته تحقیقاتی و اطلاع‌رسانی.

علیدوستی، سیروس (۱۳۸۵). **روش دلفی: مبانی، مراحل و نمونه‌هایی از کاربرد**. فصلنامه مدیریت و توسعه. ۸، (۳۱).

فلاحی، علی (۱۳۸۹). **عارضه‌یابی صنایع کوچک تبدیلی استان کرمانشاه**، شرکت شهرک‌های صنعتی استان کرمانشاه معاونت بهبود تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه، ۱۳۹۲.

ملاشاهی، غلامعباس، پدرام، ایمان، سلطانی، مهدی، خیری، مجید و فیروزجاه، نتاج (۱۳۹۱). **اهمیت و نقش صنایع کوچک روستایی در ایجاد اشتغال پایدار**.

مولائی، سوران؛ شاکری، رویا و یعقوبی، نورمحمد (۱۳۹۷). **تأثیر مدیریت دانش شخصی بر فرهنگ و عملکرد نوآورانه در شرکت‌های دانش‌بنیان**. مدرس علوم انسانی (پژوهش‌های مدیریت در ایران). ۱۲۹-۱۵۰.

نصرتی، فردین و ایمانی، بهرام (۱۳۸۹). **چالش‌های فراروی صنایع روستایی در ایران**، مسکن و محیط ص. ۹۷-۸۶ شماره ۱۲۹.

Abrahamsen, E. B., Milazzo, M. F., Selvik, J. T., Asche, F., & Abrahamsen, H. B. (2020). **Prioritising investments in safety measures in the chemical industry by using the Analytic Hierarchy Process**. Reliability Engineering & System Safety, 198, 106811.

Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). **Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation**. Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 47(1), 79-86.

Banbury, C.M., & Mitchel, W., 2007, **The Effect of Introducing Important Incremental Innovation on Market Share and Business Survival**, Strategic Management Journal, Vol. 16, PP. 161-182.

Batov, G., 2006, **Development of Rural Industrial Enterprise (The example of Kabardino-Balkaria)**, Problems of Economic Transition, Vol. 48, No. 10, PP. 63-69.

Belton, I. MacDonald, A. Wright, G. & Hamlin, I. (2019). **Improving the practical application of the Delphi method in group-based judgment: A six-step prescription for a well-founded and defensible process**. Technological Forecasting and Social Change, 147, 72-82.

Berg, B.S.L. & Howard, Lune, 2001, **Qualitative Research Methods for the Social Sciences (4th edition)**, Boston: Allyn & Bacon.

Bouri, Amit, Breij, Mark, Diop, Magatte, Kempner, Randall, Klinger, Bailey, & Stevenson, Keely, 2011, **Report on Support to SMEs in Developing Countries Through Financial Intermediaries.**

Cohen, Louis, Lawrence & Morrison, Keith, 2007, **Research Methods in Education**, 6th Edition, Routledge Publication. <https://www.iribnews.ir/fa/news/2963946/>

Hutchisona, A.J., Johnstonb, L.H. & Breckona, J.D., 2010, **Using QSR-NVivo Facilitate the Development of a Grounded Theory Project: an account of a worked example**, International Journal of Social Research Methodology, Vol. 13(4), PP. 283–302.

Kondracki, Nancy L., Wellman, Nancy S., Amundson, Daniel R., 2002, **Content analysis: Review of methods and their applications in nutrition education**, Journal of Nutrition Education and Behavior, 34(4), PP. 224-230.

Onu, M.E. & Ekine, D.I., 2009, **Critical Challenges to Small-scale Rural Business Firms: A Case Study of Poultry Farm Enterprise in Ido LGA, Oyo State**, Asia-Pacific Journal of Rural Development, Vol. XIX, No. 2, PP. 143-166.

Patton, M.Q., 2002, **Qualitative Research & Evaluation Methods (3rd edition)**, Thousand Oaks, CA: Sage. Richards, L. & Morse, J.M., 2012, **Readme First for a User's Guide to Qualitative Methods (3rd edition)**, Thousand Oaks, CA: Sage.

Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). **Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations.** Research in nursing & health, 459-467, (4)30.

Shameem, M., Kumar, R. R., Nadeem, M., & Khan, A. A. (2020). **Taxonomical classification of barriers for scaling agile methods in global software development environment using fuzzy analytic hierarchy process.** Applied Soft Computing, 106122, 90.

Sharma, K.D, Pathania, M.S & Lai, H. (2010). **Value chain Analysis and Financial viability of Argo -processing Industries in Himachal Pradesh.** Agricultural Economics Research Review, 23.

Silverman, D., 2001, **Interpreting Qualitative Data: Methods for analyzing talk, text and interaction (2th edition)**, Thousand Oaks, CA: Sage. Sundar, K. & Srinivasan, 2009, Rural industrialization: Challenges and proposition, J. Soc. Sei, 20(1), PP. 23-29.

Wang, L., Chu, J., & Wu, J. (2007). **Selection of optimum maintenance strategies based on a fuzzy analytic hierarchy process.** International journal of production economics, 151-163 (1), 107.

Watanabe, M., Jinji, N. and Kurihara, M. (2009). **Is the development of the agro- processing industry pro-poor? the case of Thailand.** Journal of Asian Economic :443-445.

Wilkinson, J. & Rocha, Rudi, 2008, **Agro–industry Trends, Patterns & Development Impacts**, Global Agroindustries Forum, New Delhi, PP. 1-13.

Zhou, S., & Yang, P. (2020). **Risk management in distributed wind energy implementing Analytic Hierarchy Process.** Renewable Energy, 150, 616-623.