

شناسایی و ارزیابی مؤلفه‌های نظام مالیاتی سازگار با توسعه اقتصادی کشور با استفاده از روش ترکیبی دلفی و تصمیم‌گیری چند معیاره

کیومرث امیری^۱، علی اصغر انواری رستمی^۲، *مهرداد قنبری^۳، بابک جمشیدینوید^۴

۱. دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

۲. استاد و مدیر گروه پژوهشکده مطالعات مدیریت و توسعه فناوری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۳. استادیار گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

۴. دانشیار گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

(دریافت: ۱۳۹۸/۵/۱۹ پذیرش: ۱۳۹۸/۵/۲۶)

Identifying and Evaluating Components of Tax System Compatible with Economic Development of Iran Using Delphi Combined Method and Multi-Criteria Decision Making

Kiuomars Amiri¹, Ali Asghar Anvary Rostamy², *Mehrdad Ghanbari³, Babak Jamshidinavid⁴

1. Ph.D. Student of Accounting, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

2. Professor And Director of the Department of Technology Management Studies and Development, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran

3. Assistant Professor of Accounting, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

4. Associate Professor of Accounting, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

(Received: 10/Agu/2019

Accepted: 17/Agu/2019)

Abstract:

Since the tax system is the main source of government revenue and fiscal policy instruments for distributing income and wealth and is highly sensitive to economic fluctuations and shocks to GDP, it is considered to be the decisive factor in the realization of the economy. Therefore, the evolution of the tax system is necessary to improve its status in terms of its functions and to achieve the objectives set forth in the Sixth Schedule, in particular its quantitative objectives. Therefore, the present study first examines the current state of the tax system within the framework of tax indices and explains the objectives of the sixth plan for each of these indices and then, considering the major challenges of the tax system, plans to create There will be changes in the country's tax system. The purpose of this study is to evaluate the tax system of the country on the one hand, and on the other hand, to rank the selected tax system. To identify the tax system first by experts, the principal components identified by the 10 experts were assessed using the Delphi approach and finally by the 31 components that were probable in the tax system. Then the identified components were evaluated by DANP method and the inefficiency of the legal system was introduced as the most important component. Also, Vikor's results showed that the ranking of organizations, firstly Alborz Province Tax Administration, then Tehran Province Tax Affairs Organization and third rank belonged to Kermanshah Tax Organization.

Keywords: Tax System, Development Plans, Economic Policies

JEL: H20, H54, O20.

چکیده:

از آنجا که نظام مالیاتی منبع اصلی درآمد دولت و ابزار سیاست مالی برای توزیع درآمد و ثروت بوده و حساسیت زیادی نسبت به نوسانات اقتصادی و شوک‌های تولید ناخالص داخلی دارد، عامل تعیین کننده در تحقق اقتصاد تلقی می‌شود. بنابراین تحول نظام مالیاتی در راستای بهبود وضعیت آن به لحاظ کارکردهای آن و در راستای دستیابی به اهداف مدنظر در قانون برنامه ششم به ویژه اهداف کمی آن، امری ضروری می‌باشد. از این رو پژوهش حاضر، در ابتدا به بررسی وضعیت فعلی نظام مالیاتی در چارچوب شاخص‌های مالیاتی و تبیین هدف‌گذاری‌های برنامه ششم در خصوص هر یک از این شاخص‌ها پرداخته و سپس با توجه به چالش‌های عمده نظام مالیاتی کشور، برنامه‌هایی به منظور ایجاد تحول در نظام مالیاتی کشور ارائه خواهد شد. هدف این پژوهش، از یک طرف ارزیابی نظام مالیاتی کشور است و از طرف دیگر رتبه‌بندی سامانه‌ای منتخب امور مالیاتی می‌باشد. برای شناسایی نظام مالیاتی در ابتدا توسط خبرگان، مؤلفه‌های اصلی شناسایی شده توسط ۱۰ خبره با رویکرد دلفی ارزیابی شده و در نهایت ۳۱ مؤلفه که در نظام مالیاتی احتمال وجود آن می‌رفت، شناسایی شدند. سپس مؤلفه‌های شناسایی شده با روش DANP ارزیابی شدند و ناکارآمدی سیستم حقوقی به عنوان مهمترین مؤلفه معرفی شد. همچنین؛ نتایج ویکور نشان داد رتبه بندی سازمان‌ها، ابتدا سازمان امور مالیاتی استان البرز، سپس سازمان امور مالیاتی استان تهران و رتبه سوم نیز به سازمان امور مالیاتی استان کرمانشاه تعلق گرفت.

واژه‌های کلیدی: نظام مالیاتی، برنامه‌های توسعه، سیاست‌های اقتصادی.

طبقه بندی JEL: H20, H54, O20.

* نویسنده مسئول: مهرداد قنبری (مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری کیومرث امیری، در دانشگاه آزاد اسلامی کرمانشاه است)

*Corresponding Author: Mehrdad Ghanbari

E-mail: m.ghanbari@ymail.com

۱- مقدمه

از آنجا که نظام مالیاتی منبع اصلی درآمد دولت و ابزار سیاست مالی برای توزیع درآمد و ثروت بوده و حساسیت زیادی نسبت به نوسانات اقتصادی و شوک‌های تولید ناخالص داخلی دارد، عامل تعیین کننده در تحقق اقتصاد تلقی می‌شود. از اینرو بحث از مؤلفه‌های نظام مالیاتی سازگار با اقتصاد مقاومتی در شرایط کنونی کشورمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است چون پس از شناسایی ویژگی‌های نظام مالیاتی سازگار که بتواند آستانه مقاومت اقتصادی را در ایران بالا ببرد می‌توان در راهبردهای کلان اقتصادی و سیاست‌های مالی و مالیاتی، چنین نظام مالیاتی را بکار گرفت که نسبت به نوسانات اقتصاد کلان و شوک‌های خارجی انعطاف پذیر بوده و ضمن کمک به رشد و پیشرفت اقتصادی، آثار توزیعی‌اش نیز به تقویت مقاومت اقتصادی منجر شود.

همچنین، مالیات یکی از مهمترین منابع تأمین کننده درآمد دولت‌ها محسوب می‌گردد می‌تواند تکیه‌گاه مطمئنی نیز برای دستیابی به اهداف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و بعضاً سیاسی واقع گردد. از اینرو در سال‌های اخیر کلیه کشورها تلاش می‌کنند که برای تأمین هزینه‌های جاری خود سهم بیشتری را به مالیات اختصاص دهند. مالیات ذیل عنوان سیاست‌های مالی برای دستکاری منابع مالی دولت (از طریق مالیات و مخارج دولت) با هدف ثبات اقتصاد بحث می‌شود. تغییر پایه‌های مالیاتی و معافیت‌ها و نوع نرخ بندی‌ها و جرائم فرار مالیاتی مالیات ثابت و تصاعدی و رعایت انصاف و مصارف مالیات از مهم ترین موضوعات سیاست‌گذاری مالیاتی هستند. وصول سریع، کم هزینه و ثبات این قبیل از درآمدها، سبب روی آوردن بسیاری از کشورها به اینگونه از درآمدها به عنوان درآمد اصلی و پایدار خود بوده است. نظام مالیاتی در ایران نیز در دوران معاصر و در راستای اجرای این سیاست و تبدیل مالیات به عنوان اصلی‌ترین منبع درآمد دولت گام‌های مؤثری برداشته است. به رغم تلاش‌های مؤثر در این خصوص، نظام مالیاتی ایران دچار چالش‌ها و آسیب‌های متعددی است که مبیایست مورد توجه قرار گیرد (نادری فر، ۱۳۹۵: ۴).

آسیب شناسی نظام مالیاتی کشور در چارچوب ارکان سه گانه آن نشان دهنده نقاط ضعف هر یک از ارکان می‌باشد و این نقاط ضعف از علل ناکارآمدی نظام مالیاتی می‌باشند. در ارتباط با رکن قوانین و مقررات مالیاتی می‌توان نقاط ضعفی از جمله پیچیدگی و عدم جامعیت، وجود معافیت‌های کلی،

گسترده و در عین حال ناکارآمد، ضعف در ضمانت‌های اجرایی و محدودیت در پایه‌های مالیاتی را احصاء نمود. در خصوص سازمان اجرایی یا دستگاه مالیات ستان به عنوان مجری قوانین و مقررات مالیاتی نیز می‌توان به نقاط ضعفی همانند ضعف در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و به تبع آن عدم به کارگیری گسترده از فناوری اطلاعات در انجام امور، عدم وجود و بهره‌مندی از پایگاه جامع اطلاعات مؤدیان، عدم ارتباط اطلاعاتی و آماری میان تشکیلات اجرایی، ساختار تشکیلات اجرایی گسترده مبتنی بر الگوی پیمانه ای و فرایندهای ناکارآمد مالیاتی را ذکر نمود. در ارتباط با مؤدیان مالیاتی که در واقع همان مخاطبان دستگاه مالیات ستان می‌باشند بررسی‌ها نشان از وضعیت نامطلوب تمکین مالیاتی به ویژه تمکین داوطلبانه آحاد مردم کشور نسبت به نظام مالیاتی دارد که ریشه آن علاوه بر نواقص موجود در رکن دیگر تا حدود زیادی در فرهنگ جامعه نهفته است. براین ناکارآمدی ارکان سه گانه نظام مالیاتی منجر به بروز مشکلات و چالش‌هایی برای این نظام گردیده که تداوم آنها در سالیان متمادی آنها را به ویژگی‌ها و مشخصات نظام مالیاتی کشور تبدیل نموده است که از جمله آنها می‌توان به نسبت پایین مالیات‌ها به تولید ناخالص داخلی، سهم پایین مالیات‌ها در منابع عمومی دولت، سهم پایین مالیات‌ها در تأمین هزینه‌های جاری دولت، هزینه‌های بالای وصول مالیات، تمکین نامناسب مالیاتی آحاد جامعه، عدم تنوع پایه‌های مالیاتی و ترکیب نامناسب درآمدهای مالیاتی، روش سنتی تشخیص و وصول مالیات، معافیت‌های مالیاتی گسترده و ناکارآمد، وجود وقفه‌های مالیاتی و ضعف نظام اطلاعات مالیاتی اشاره نمود (نظری، ۱۳۹۲: ۹۶).

امروزه، در پرتو مطالعات نوین مالی و اقتصادی، مالیات به عنوان رکن اصلی درآمدهای دولت‌ها محسوب گردیده و ثبات و پایداری این نوع از درآمدها در برابر درآمدهای ناپایدار، دستیابی به یک نظام مناسب مالیاتی را برای کشورها ضروری ساخته است. نظام مالیاتی ایران از ابتدای دوره شکل‌گیری خود و به ویژه در طی دوره تدوین قوانین مالیاتی تاکنون همواره با چالش‌های متعددی همراه بوده که این امر دستیابی به اهداف نهایی این نظام و رسیدن به وضعیت مطلوب را دچار مشکل نموده است. بدین ترتیب، نظام مالیاتی ایران، صرفنظر از اقدامات مؤثری که در سال‌های اخیر در راستای اصلاح ایرادات پیشین صورت گرفته است، از آسیب‌ها و چالش‌های متعددی رنج می‌برد که این امر سبب بروز نتایج نامتعارفی از جمله پایین

۲- پیشینه پژوهش

ژرنا و دسیره^۱ اثر متقابل فرار از پرداخت مالیات و نظام حقوقی ناکارآمدی در محدودیت‌های مالی شرکت‌ها پرداختند. در این مقاله، اثر مشترک فرار مالیاتی و ناکارآمدی سیستم حقوقی بر محدودیت‌های مالی شرکت‌ها بررسی شده است. بررسیها نشان می‌دهد که هر عامل تأثیرات مبهمی بر مشکلات موجود در شرکت‌ها دارد که به دنبال تأمین مالی هستند. با این حال، نتیجه‌گیری می‌شود که درجه بالاتر فرار مالیاتی و ناکارآمدی قضایی هر دو محدودیت‌های مالی شرکت‌ها را افزایش می‌دهند. افزون بر این، فرار مالیاتی و ناکارآمد بودن سیستم حقوقی اثر مشترک را به همراه می‌آورند، زیرا اثر منفی یکدیگر را بر محدودیت‌های اعتباری کاهش می‌دهد (ژرنا و همکاران، ۲۰۱۸: ۲).

آلمونیا و همکاران^۲ با بررسی مشکلات موجود در وصول مالیات در کشور آفریقای اوگاندا به این نتیجه دست یافتند که شفافیت سیاست‌ها و نظام مالیاتی مهمترین عامل در بهبود سیستم مالیاتی کشور است. این محققان عدم شفافیت را یکی از معضلات نظام مالیاتی در اغلب کشورهای در حال توسعه قلمداد کردند (آلمونیا و همکاران، ۲۰۱۷: ۲).

سیزک^۳ و همکاران به بررسی خط مشی‌های مالیاتی در بین ۹۹ کشور مختلف و در فاصله بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بین کشورهای توسعه یافته ناهمگنی قابل توجهی از لحاظ اجرای خط مشی‌های مالیاتی وجود دارد. همچنین این مطالعه نشان داد که تعهد سازمان‌های مالیاتی و فرهنگ مالیاتی جامعه عوامل تعیین کننده اجرای خط مشی‌های مالیاتی هستند (سیزک و همکاران، ۲۰۱۷: ۲).

مک کیهان^۴ و همکاران تعهد سازمان‌های مالیاتی را عامل مهمی در بهبود اجرای خط مشی‌های مالیاتی در اقتصادهای نوظهور معرفی کردند (مک کیهان و همکاران، ۲۰۱۷: ۲۳).

آچاریا^۵ و همکاران با بررسی سیاست‌های مالیاتی در کشور نپال عنوان به این نتیجه رسیدند شفاف سازی نظام مالیاتی، جلوگیری از فرارهای مالیاتی و استفاده از نظام جامع اطلاعات مالیاتی را به عنوان راهکارهایی برای بهبود اجرای سیاست‌های

بودن غیر منطقی سهم مالیات در تولید ناخالص ملی، پایین بودن سهم مالیات در بودجه سالانه در مقایسه با دیگر کشورها و به خصوص کشورهای دارای اقتصاد و رشد اقتصادی مشابه و بروز و توسعه نظم‌گریزی و قانون‌گریزی مالیاتی، بوده است (صالح ولیدی، ۱۳۹۵: ۳۸).

بر این اساس شناخت و تبیین انواع آسیب‌های قانونی و حقوقی از جمله فقدان کیفیت قوانین و مقررات مالیاتی در زمینه‌های ماهوی و شکلی که سبب ابهام و نارسایی و همچنین پیچیدگی نظام مالیاتی گردیده است؛ و نیز عدم ثبات قوانین و مقررات مالیاتی که منجر به حذف ناروا و غیرمنطقی برخی پایه‌های مفید مالیاتی گردیده، مد نظر قرار گرفته است. علاوه بر این، چالش و آسیب نظم و قانون‌گریزی مالیاتی نیز در کنار چالش‌ها و آسیب‌های حقوقی و قانونی مورد بررسی واقع می‌گردد.

بیان اقسام آسیب‌ها در مطالعات آسیب شناسانه بدون بیان و توصیف عوامل مؤثر در وقوع آسیب و صدمات به لحاظ علمی فایده‌مند نیست. بنابراین توصیف عوامل مؤثر در پدید آمدن آسیب و صدمات وارد بر نظام مالیاتی ایران از دیگر موارد مطرح در این پژوهش می‌باشد. بدین لحاظ علل و عوامل ناکارآمدی قوانین و مقررات از جمله فقدان اولویت یا ناتوانی قانونگذار در تدوین و یا اصلاح سیاست قانونی مناسب، فقدان اراده واقعی در تدوین مقررات بازدارنده و در بردارنده ضمانت اجرای مناسب در راستای بازدارندگی و پیشگیری از نقض قوانین و الزامات مالیاتی نقص و نارسایی در ایجاد و عملی‌کردن راهبردهای پیشگیرانه وضعی و اجتماعی و همچنین علل ایجاد و تکوین پدیده عدم تمکین مالیاتی همچون علل اقتصادی، فرهنگی و قانونی مورد توجه قرار گرفته است.

بنابراین گسترده شدن تعهدات دولت‌ها در جهت تحقق اهدافی چون رشد اقتصادی، ثبات قیمت‌ها، افزایش اشتغال، توزیع عادلانه درآمد، مخارج دولت را با روندی صعودی مواجه کرده است که دولت‌ها را بر آن می‌دارد تا از راه‌های گوناگون به تأمین مالی آن اقدام نمایند. در این راستا مالیات به عنوان یکی از مهمترین راه‌های تأمین مالی همیشه مورد توجه بوده است. در رساله حاضر به ارزیابی نظام مالیاتی کشور و آسیب شناسی و پیشنهادات اصلاحی آن در بحث مالیات با استفاده از رویکرد دیمتل فازی و تحلیل شبکه‌ای می‌پردازیم.

1. Germana & Désirée

2. Almunia

3. Čížek

4. McKeehan

5. Acharya

بعد یا تابع دوم اجرای متوسط، دارای بیشترین میانگین بود (نادری فر، ۱۳۹۵: ۱).

علم الهدی تحلیلی از شاخص‌های نظام مالیات اسلامی به عنوان الگوی هدف برای نظام مالیاتی ایران پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از این است که نظام مالیاتی کشور نه تنها خصوصیات یک نظام مطلوب را دارا نیست؛ بلکه با شاخص‌های اسلامی نیز فاصله زیادی دارد (علم الهدی، ۱۳۹۵: ۹۵).

کمالی انارکی و همکاران اثرات رفاهی اصلاحات مالیاتی در ایران در چارچوب یک الگوی تعادل عمومی پویا پرداختند. نتایج حاصل از مطالعه نشان می‌دهند زمانی که مالیات‌های وضع شده بر درآمد عوامل با مالیات بر مصرف جایگزین می‌شوند، رفاه طول زندگی افراد ۴ تا ۶ درصد افزایش می‌یابد. اما هنگامی که مالیات بر درآمد سرمایه با مالیات بر درآمد نیروی کار جایگزین می‌شود، زیان رفاهی کوتاه‌مدت بر منافع بلندمدت غلبه می‌کند و منفعت کل افراد کاهش می‌یابد. بررسی اثرات توزیعی بین نسلی نیز نشان می‌دهد که گروه‌هایی که ۳۰ سال قبل از اعمال اصلاحات متولد می‌شوند در حالت مالیات بر مصرف با بار مالیاتی سنگین‌تری نسبت به مالیات بر درآمد مواجه می‌شوند (کمالی انارکی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰).

عبدلی و همکاران بررسی ارتباط خط مشی‌های مالیاتی شرکت‌ها با ثبات در سود آنها پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد هرچه قدر تفاوت بین مالیات ابرازی و تشخیصی بیشتر باشد شاهد پایداری سود کمتری برای شرکت‌ها خواهیم بود. به علاوه شواهد قابل اطمینانی حاکی از وجود رابطه‌ای معنادار بین پایداری سود شرکت‌ها و اهمیت موضوع مالیات و درج آن در گزارش حسابرسی مستقل یافت نشد. بین ضریب تغییرات و اندازه شرکت به عنوان متغیرهای کنترلی پژوهش، با سیاست‌های مالیاتی رابطه معناداری مشاهده نگردید (عبدلی و همکاران، ۱۳۹۳: ۹۵).

جلالوند و همکاران بررسی و سنجش کارایی نظام مالیاتی ایران در برنامه‌های توسعه (رویکرد منطق فازی) پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که متوسط کارایی نظام مالیاتی در طی سال‌های (۸۷-۱۳۵۷) به روش مرکز جرم، برابر ۰/۵۵ بوده که به ترتیب با سطوح متوسط و تقریباً بزرگ صورت گرفته است. همچنین بیشترین سطح کارایی نظام مالیاتی در سال‌های (۷۹-۱۳۷۷) بوده است (جلالوند و همکاران، ۱۳۹۲: ۹).

مالیاتی معرفی کرد (آچارپا و همکاران، ۲۰۱۶: ۲۸). اوتس^۱ و همکاران مطالعه ای با هدف بررسی سیاست‌های پرداخت مالیات بر ارزش افزوده (VAT) در کشورهای اروپایی پرداختند و دریافتند که پویایی‌هایی چون موقعیت سیاسی، شفافیت و تداخلات مالی به عنوان عوامل مؤثر بر اتخاذ سیاست‌های اتخاذ مالیات بر ارزش افزوده شد (اوتس و همکاران، ۲۰۱۶: ۱۲).

پالیل^۲ و همکاران به بررسی عوامل مؤثر بر خط مشی‌های مالیاتی پرداختند و دریافتند که فرهنگ مالیاتی عامه مردم و استفاده از سیستم‌های حسابداری مناسب، تأثیر مثبتی بر اجراء سیاست‌های مالیاتی دارند (پالیل و همکاران، ۲۰۱۱: ۱۴).

مطالعات داخلی

ضیایی بررسی عوامل مؤثر بر قدرت مالیات‌ستانی دولت در کشورهای در حال توسعه با تأکید بر تشریح اطلاعات مؤدیان پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که تشریح اطلاعات اثر مثبت و معناداری بر نسبت مالیات به GDP دارد و دلالت بر این دارد که اصلاحات مالیاتی اخیرمان که دسترسی مقامات مالیاتی به اطلاعات مؤدیان را قانونی می‌سازد، قدرت مالیات‌ستانی دولت را بهبود خواهد بخشید (ضیایی، ۱۳۹۶: ۱۴۱).

تقوی فرد و همکاران تحلیل آینده‌نگر تشخیص فرار مالیاتی مؤدیان مالیات بر ارزش افزوده با استفاده از الگوریتم‌های طبقه‌بندی و خوشه‌بندی پرداختند. نتایج به‌دست آمده پرداخته و با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته بر روی شاخص‌های مالیاتی خوشه‌های به‌دست آمده، مؤدیان در دو گروه کم‌ریسک و پرریسک طبقه‌بندی شدند. نتایج به‌دست آمده با استفاده از الگوریتم‌های طبقه‌بندی و خوشه‌بندی، می‌تواند به سازمان امور مالیاتی جهت برنامه‌ریزی برای تشخیص فرار مالیاتی کمک کند (تقوی فرد و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۶).

نادری فر بررسی عوامل مؤثر بر اجرای موفق خط مشی‌های مالیاتی مصوب مجلس شورای اسلامی در اداره مالیات شهرستان زابل پرداختند. بر پایه نتایج حاصل از تحلیل تشخیصی؛ سه سطح اجرا اجرای ضعیف، اجرای متوسط و اجرای قوی، و دو تابع: بعدشفافیت و اهمیت سازمان مالیاتی برای سایر سازمان‌ها و نهادها متمایز شدند. قوانین با اجرای قوی در بعد یکم (شفافیت) دارای بیشترین میانگین بودند. در

1. Ots
2. Palil

میزان اهمیت مؤلفه‌ها نقش خبره را بر عهده داشتند. جامعه آماری دوم، شامل ۱۰ سازمان امور مالیاتی می‌باشد که در این پژوهش قصد رتبه بندی آنها می‌رود. در این پژوهش، ۱۰ نفر به عنوان خبره برای دور نخست دلفی برگزیده شدند. دور دوم دلفی نیز با ده خبره انجام شد. در این پژوهش از چهار پرسشنامه استفاده شده که در جدول زیر آورده شده است:

جدول ۱. -----

ردیف	نوع پرسشنامه
۱	پرسشنامه دلفی
۲	پرسشنامه بررسی اهمیت روابط برای بدست آوردن نقشه ارتباط درونی
۳	پرسشنامه مقایسه زوجی فرایند تحلیل شبکه
۴	پرسشنامه ویکور برای رتبه بندی سازمان‌های امور مالیاتی

مأخذ: یافته‌های محقق

برای تجزیه و تحلیل نظرات خبرگان، از روش دلفی و برای ارزیابی نظام مالیاتی کشور از روش ترکیبی DANP^۱ و VIKOR استفاده گردید.

گام ۱: ماتریس میانگین اولیه را با استفاده از امتیازها محاسبه کنید.

فرض کنید که مقیاس‌های 0,1,2,3 و 4 نشان دهنده گستره (دامنه) «بدون تأثیر» تا «تأثیر بسیار بالا» را نشان دهند، از پاسخ دهندگان خواسته می‌شود تا میزان تأثیر مستقیم اعمال شده توسط عامل/معیار i بر عامل/معیار j را که با a_{ij} نشان داده می‌شود را با استفاده از مقیاس فرض شده تعیین کنند. هر پاسخ دهنده‌ای یک ماتریس مستقیم را به وجود می‌آورد سپس ماتریس میانگین A از طریق میانگین معیارها/عوامل مشابه در ماتریس‌های مستقیم متفاوت (گوناگون) پاسخ‌دهندگان بدست می‌آید. ماتریس میانگین A بوسیله‌ی معادله‌ی زیر نشان داده می‌شود:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{1j} & \dots & a_{1n} \\ a_{i1} & a_{ij} & \dots & a_{in} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{nj} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

گام ۲: ماتریس تأثیر اولیه را محاسبه کنید.

ماتریس تأثیر مستقیم اولیه $X(X=[x_{ij}]n*n)$ را می‌توان به وسیله‌ی نرمال کردن ماتریس میانگین A بدست آورد. به ویژه ماتریس X می‌تواند از طریق معادله‌های ۲- و ۳- که در آنها

سیفی‌پور و همکاران بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در اقتصاد ایران با تأکید بر مالیات‌ها پرداختند. هدف از این مقاله به طور خاص، بررسی اثر سیستم مالیاتی بر توزیع درآمد است و در کنار بررسی اثر مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم، عواملی همچون نرخ بیکاری و حداقل دستمزد نیز مورد توجه قرار گرفته است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که با افزایش مالیات‌های مستقیم و سطح حداقل دستمزد، کاهش مالیات‌های غیرمستقیم و نرخ بیکاری، توزیع درآمد بهبود می‌یابد (سیفی‌پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۱).

پژویان و درویشی اصلاحات ساختاری در نظام مالیاتی ایران پرداختند. این مقاله، با هدف بهبود نظام مالیاتی کشور، اصلاحات ساختاری زیر ارائه شده است. اول، معرفی پایه‌های مالیاتی جدید که در این زمینه پایه‌های مالیات بر محیط زیست، مالیات بر عایدی سرمایه و مالیات‌های محلی معرفی شده‌اند. دوم، بهبود عملکرد پایه‌های مالیاتی موجود که در دو بخش هزینه و درآمد اصلاحات مورد نیاز در قالب معرفی پایه مالیات بر مجموع درآمد و مالیات بر ارزش افزوده ارائه شده است و در پایان نیز با توجه به اجرای سیاست‌های مرتبط با طرح تحول اقتصادی بخصوص در بخش انرژی، سیاست‌های مالیاتی مورد نیاز برای صرفه جویی در مصرف انرژی ارائه شده‌اند (پژویان و درویشی، ۱۳۸۹: ۹).

۳- روش شناسی

تحقیق حاضر از نظر هدف یک تحقیق کاربردی است و از لحاظ گردآوری داده‌ها از نوع تحلیلی-پیمایشی آمیزه‌ای از روش‌های تحقیق کتابخانه‌ای، میدانی می‌باشد که در آن، روش کتابخانه‌ای، عمدتاً به منظور مطالعه ادبیات موضوع، بررسی سابقه تحقیق، آشنایی با تجربیات صورت گرفته و شناخت انواع شیوه‌های محاسبه و اولویت بندی مؤلفه‌ها و ارزیابی سازمان‌های امور مالیاتی منتخب می‌باشد. روش میدانی به منظور شناخت وضعیت ارزیابی نظام مالیاتی و درجه‌بندی مؤلفه‌ها و سازمان‌های منتخب به کار گرفته خواهد شد. روش کتابخانه‌ای، بررسی تحقیقات گذشته و حرکت در ادامه مسیر آنها را تضمین می‌کند. روش میدانی با واقع گرایی بالا، دقت را برای نتایج تحقیق به ارمغان خواهد آورد.

این پژوهش دارای دو جامعه آماری می‌باشد: جامعه آماری نخست، شامل تمامی خبرگانی است که در زمینه نظام مالیاتی صاحب نظر می‌باشند و در نهایی سازی شاخص‌ها و تعیین

1. DEMATEL-ANP

کردن ساختار روابط عوامل ضروری است. در عمل اگر همه اطلاعات ماتریس T به NRM منتقل شود، نقشه برای نشان دادن اطلاعات شبکه‌ای ضروری برای تصمیم‌گیری بسیار پیچیده می‌باشد. در جهت کاهش پیچیدگی NRM تصمیم گیرنده مقدار آستانه‌ای را برای سطح تأثیر برقرار می‌کند: تنها عواملی که مقدار تأثیر آنها در ماتریس T بزرگ‌تر از مقدار آستانه باشد می‌توانند انتخاب شوند و به NRM منتقل شوند. این مقدار آستانه را می‌توان از طریق توفان مغزی متخصصان مشخص شود.

روش دلفی معمولاً حداقل در دو دور انجام می‌شود. معمولاً هدف دور نخست، شناسایی موضوعات مرتبط با مسئله پژوهش است (تنگارآیینام و ردمن، ۲۰۰۷: ۱۲۵). در بسیاری از پژوهش‌هایی که با روش دلفی انجام شده، پرسشنامه دور نخست توسط خود پژوهشگر و بر اساس مرور گسترده و فراگیر ادبیات یا از طریق زیرگروهی از خبرگان^۱ یا استفاده از تیم سرپرستی^۲ انجام شده است (ملین، ۲۰۰۳: ۲۱). پس از پایان دور نخست، پاسخ‌های دریافتی ویرایش شده و پرسشنامه دوم در اختیار خبرگان قرار می‌گیرد. دور دوم و دوره‌های پس از آن، تخصصی‌تر می‌باشند و هدف از آنها، رتبه بندی عوامل گوناگون، بر اساس میزان اهمیتشان می‌باشد و به صورت کمی تحلیل می‌شوند (تنگارآیینام و ردمن، ۲۰۰۷). هدف از اجرای دلفی این است که بر سر میزان اهمیت و اولویت عوامل یا پرسش‌های مطرح شده، توافق^۳ به دست آید.

از روش DEMATEL^۴ برای برقراری رابطه‌های میان عوامل معیارها در جهت ایجاد تأثیر یک NRM^۵ استفاده می‌شود (تزننگ و همکاران، ۲۰۰۷: ۸۲).

فرایند تحلیل شبکه (ANP)

ANP شکل کلی و عمومی AHP می‌باشد که در MCDM برای صرف نظر از محدودیت ساختار سلسله مراتبی استفاده شده است. این روش را می‌توان به صورت گام‌های زیر توصیف کرد.

روش تحلیل شبکه ای فرایند (ANP) حالت کلی و تکامل یافته ای از روش فرایند سلسله مراتبی (AHP) است که به منظور اولویت بندی تصمیمات در فرایند تصمیم‌گیری چند

معیارهای قطر اصلی برابر با صفر هستند بدست آید.

$$X = s.A$$

$$k = \min \left[\frac{1}{\max_i \sum_{j=1}^n |a_{ij}|}, \frac{1}{\max_j \sum_{i=1}^n |a_{ij}|} \right]$$

گام ۳: ماتریس کلی تأثیر مستقیم/غیرمستقیم را استخراج کنید. تقلیل پیوسته‌ی تأثیرات غیرمستقیم مسایل حول توان‌های X، برای مثال $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ $\lim_{k \rightarrow \infty} (0) n * n$ & X_2, X_3, \dots, X_k بدست آورید که $X = [x_{ij}] n * n$ ، $0 < x_{ij} < 1$ ، $\sum_j x_{ij} < 1$ و تنها مجموع یک ستون $\sum_j x_{ij}$ یا مجموع یک سطر $\sum_i x_{ij}$ برابر با یک می‌باشد. ماتریس مجموع تأثیرات به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$T = X(I - X)^{-1}$ که $T = [t_{ij}] n * n$ و $(I - X)(I - X) - I = I$ می‌باشد. به علاوه این روش مجموع هر ستون و هر سطر از ماتریس مجموع T را نیز بدست می‌دهد.

$$r = (r_i)_{n \times 1} = \left[\sum_{j=1}^n t_{ij} \right]_{n \times 1}$$

$$c = (c_j)_{n \times 1} = (c_j)'_{1 \times n} = \left[\sum_{i=1}^n t_{ij} \right]'_{1 \times n}$$

که r_i به مجموع سطر i ام از ماتریس T اشاره دارد و مجموع تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم عامل/معیار i را بر دیگر عوامل/معیارها نشان می‌دهد. مشابه این c_j به مجموع ستون j ام از ماتریس T اشاره دارد و مجموع تأثیرات مستقیم و غیرمستقیمی که عامل/معیار j از دیگر عوامل/معیارها دریافت کرده است. افزون بر این هنگامی که $i=j$ (یعنی مجموع سطر و ستون بر روی هم)، $(r_i + c_i)$ شاخصی برای قدرت تأثیرات داده و گرفته شده را نشان می‌دهد بدین معنی که $(r_i + c_i)$ میزان نقش مرکزی عامل/معیار i در مسئله بازی می‌کند را نشان می‌دهد. اگر $(r_i - c_i)$ مثبت باشد، پس عامل i بر دیگر عوامل تأثیر می‌گذارد و اگر منفی باشد پس عامل i از دیگر عوامل تأثیر می‌پذیرد.

گام ۴: یک مقدار آستانه را تنظیم کنید و NRM را بدست آورید.

بر مبنای ماتریس T هر عامل t_{ij} از ماتریس T اطلاعات شبکه‌ای درباره‌ی چگونگی تأثیر عامل i بر عامل j را نشان می‌دهد. تنظیم مقدار آستانه‌ی α برای فیلتر کردن تأثیرات کوچک (اندک) اعمال شده توسط عوامل ماتریس T برای جدا

1. Panel of Experts
2. Monitor Team
3. Consensus
4. The Decision Making Trial and Evaluation Laboratory
5. Network Relation Map

DEMATEL انتخاب کرده است. نخست برای استخراج NRM از روش DEMATEL استفاده می‌کنید (بخش ۱، ۸، ۳). سپس این مطالعه از ماتریس مجموع تأثیرات T و مقدار آستانه‌ی α برای ایجاد یک ماتریس جدید بهره می‌گیرد. اگر مقدار مجموعه‌ها کمتر از مقدار آستانه α باشد مقدار آنها در ماتریس T برابر صفر در نظر گرفته می‌شود که بدین معنی است اگر مقدار آنها کمتر از α باشد که این مقدار توسط تصمیم‌گیران بدست می‌آید، تأثیر کمتری بر مجموعه‌های دیگر دارند. این ماتریس با برش آلفا ماتریس مجموعه تأثیرات برش آلفا نامیده می‌شود، همان‌گونه که در معادله ۸ نشان داده شده است.

$$NRM = T_{\alpha} = \begin{bmatrix} t_{11}^{\alpha} & \dots & t_{1j}^{\alpha} & \dots & t_{1n}^{\alpha} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{i1}^{\alpha} & \dots & t_{ij}^{\alpha} & \dots & t_{in}^{\alpha} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{n1}^{\alpha} & \dots & t_{nj}^{\alpha} & \dots & t_{nn}^{\alpha} \end{bmatrix} \rightarrow d_i = \sum_{j=1}^n t_{ij}^{\alpha}$$

که اگر $t_{ij} < \alpha$ باشد آنگاه $t_{ij} = 0$ می‌باشد در غیر این صورت $t_{ij} = t_{ij}$ می‌باشد و $t_{ij} = t_{ij}$ در ماتریس مجموع تأثیرات T وجود دارد (در نظر گرفته می‌شود). نیاز است که ماتریس مجموع تأثیرات برش آلفا به وسیله تقسیم بر فرمول زیر نرمال شود. بنابراین می‌توان ماتریس مجموع تأثیرات برش آلفا را نرمال کنیم و آن را با Ts نشان داد.

$$T_s = \begin{bmatrix} t_{11}^{\alpha}/d_1 & \dots & t_{1j}^{\alpha}/d_1 & \dots & t_{1n}^{\alpha}/d_1 \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{i1}^{\alpha}/d_i & \dots & t_{ij}^{\alpha}/d_i & \dots & t_{in}^{\alpha}/d_i \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{n1}^{\alpha}/d_n & \dots & t_{nj}^{\alpha}/d_n & \dots & t_{nn}^{\alpha}/d_n \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} t_{11}^s & \dots & t_{1j}^s & \dots & t_{1n}^s \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{i1}^s & \dots & t_{ij}^s & \dots & t_{in}^s \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{n1}^s & \dots & t_{nj}^s & \dots & t_{nn}^s \end{bmatrix}$$

این مطالعه ماتریس مجموع تأثیرات برش- α که نرمال شده است (از اینجا به بعد با نام مختصر «ماتریس نرمال شده» آورده می‌شود) و سوپر ماتریس ناموزون W را با استفاده از فرمول ۱۲- برای محاسبه‌ی سوپر ماتریس موزون Ww به کار می‌گیرد.

معیاره استفاده می‌شود. روش AHP در سال ۱۹۸۰ توسط ساعتی ارائه گردید (ساعتی، ۱۹۸۰: ۴). فرض روش AHP وجود استقلال زیرمعیارها و معیارهای تصمیم‌گیری می‌باشد در حالی که این فرض در عمل همیشه برقرار نیست.

روش DANP

گام ۱: معیارها را در کل سیستم برای تشکیل سوپر ماتریس مقایسه کنید.

سوپر ماتریس اصلی بردارهای ویژه‌ی ستونی را می‌توان از مقایسه‌ی زوجی ماتریس‌های معیارها بدست آورد. مقدار اهمیت نسبی می‌تواند با استفاده از مقیاس ۱ تا ۹ که نشان دهنده‌ی اهمیت یکسان تا اهمیت زیاد هستند تعیین شود. شکل کلی این سوپر ماتریس می‌تواند به صورت زیر توصیف شود:

$$\begin{matrix} e_{11} & e_{21} & \dots & e_{nm} \\ C_1 & C_2 & & C_3 \end{matrix}$$

$$w = \begin{matrix} e_{11} & [w_{11} & w_{12} & \dots & w_{1n}] \\ e_{22} & [w_{21} & w_{22} & \dots & w_{2n}] \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ e_{nm} & [w_{n1} & w_{n1} & \dots & w_{nn}] \end{matrix}$$

که C_n به مجموعه‌ی n ام اشاره دارد، e_{nm} به معیار m ام در مجموعه‌ی n ام و w_{ij} به بردار ویژه‌ی اصلی تأثیر معیارها در مجموعه‌ی j ام در مقایسه با مجموعه‌ی i ام اشاره دارد. به علاوه اگر مجموعه‌ی j ام بر مجموعه‌ی i ام تأثیری نداشته باشد در نتیجه $w_{ij} = [0]$ می‌باشد.

گام ۲: سوپر ماتریس موزون را به وسیله‌ی ضرب کردن ماتریس نرمال شده که مطابق با NRM مبتنی بر روش DEMATEL را استخراج می‌شود بدست آورید.

از نرمال سازی برای استخراج سوپر ماتریس موزون با استفاده از تبدیل جمع هر ستون به واحد (عدد یک) استفاده می‌شود. در روش نرمال سازی سنتی هر معیار در یک ستون بر تعداد مجموعه‌ها تقسیم می‌شود به گونه‌ای جمع هر ستون دقیقاً برابر با واحد می‌شود. استفاده از این روش بیان بر این دلالت می‌کند که مجموعه وزن یکسانی دارد. گرچه می‌دانیم که تأثیر هر مجموعه بر مجموعه‌های دیگر ممکن است که متفاوت باشد هم چنانکه در بخش ۱، ۸، ۳ توصیف شد. بنابراین استفاده از فرض وزن یکسان برای هر مجموعه برای به دست آوردن سوپر ماتریس موزون غیرمنطقی است. این مطالعه برای حل این مشکل از NRM که مبتنی است بر روش

1. Saaty

از ساختار شکل (۳) برای نشان دادن گام ۱ تا ۳ در این بخش استفاده می‌شود. ابتدا سوپرماتریس ناموزون طبق معادله زیر بدست می‌آید.

$$w = \begin{matrix} C_1 & C_2 & C_3 \\ C_1 \begin{bmatrix} w_{11} & 0 & w_{13} \\ w_{21} & w_{22} & w_{23} \\ 0 & w_{32} & w_{33} \end{bmatrix} \end{matrix}$$

ماتریس کل تأثیرات برش \mathcal{C} ، $T\mathcal{C}$ مطابق با معادله ۱۶ چنین می‌باشد:

$$T_{\alpha} = \begin{matrix} C_1 & C_2 & C_3 \\ C_1 \begin{bmatrix} t_{11} & t_{12} & 0 \\ 0 & t_{22} & t_{23} \\ t_{31} & t_{32} & t_{33} \end{bmatrix} \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} d_1 \\ d_2 \\ d_3 \end{matrix}$$

پس $d_i = \sum_{j=1}^3 t_{ij}$ برای تقسیم کردن ستون‌های استفاده می‌شود همچنان که در ماتریس زیر (ماتریس نرمال شده T_s) نشان داده شده است.

$$T_{\alpha} = \begin{matrix} C_1 & C_2 & C_3 \\ C_1 \begin{bmatrix} t_{11}/d_1 & t_{12}/d_1 & 0 \\ 0 & t_{22}/d_2 & t_{23}/d_2 \\ t_{31}/d_3 & t_{32}/d_3 & t_{33}/d_3 \end{bmatrix} \\ C_2 & C_3 \end{matrix} = \begin{matrix} C_1 & C_2 & C_3 \\ C_1 \begin{bmatrix} t_{11}^s & t_{12}^s & 0 \\ 0 & t_{22}^s & t_{23}^s \\ t_{31}^s & t_{32}^s & t_{33}^s \end{bmatrix} \end{matrix}$$

سپس ماتریس نرمال شده T_s و سوپرماتریس ناموزون W را در نظر شود و با استفاده از معادله ۱۲ سوپر ماتریس موزون را محاسبه می‌شود که در معادله ۱۸ بدست آمده است.

$$W_w = \begin{matrix} C_1 & C_2 & C_3 \\ C_1 \begin{bmatrix} t_{11}^s w_{11} & 0 & t_{31}^s w_{13} \\ t_{12}^s w_{21} & t_{22}^s w_{22} & t_{32}^s w_{23} \\ 0 & t_{23}^s w_{32} & t_{33}^s w_{33} \end{bmatrix} \end{matrix}$$

در نهایت سوپرماتریس موزون تا جایی که همگرا و تبدیل به یک سوپرماتریس ثابت شود طبق معادله ۱۳ محدود می‌شود. به علاوه اگر سوپرماتریس تعیین کننده تنها نباشد (بیشتر از یکی باشد) مثلاً اگر میزان N برابر ۳ (تعداد ماتریس محدود کننده) و $\lim_{k \rightarrow \infty} W_w^k = \{W^1, W^2, W^3\}$ باشد، سوپرماتریس محدودکننده نهایی مطابق با ماتریس زیر ارائه می‌شود:

$$W_f = \frac{1}{3} (W^1 + W^2 + W^3)$$

به طور خلاصه ماتریس محدود کننده‌ی ثابت می‌تواند با

$$W_w = \begin{bmatrix} t_{11}^s \times W_{11} & t_{21}^s \times W_{12} & \dots & \dots & t_{n1}^s \times W_{1n} \\ t_{12}^s \times W_{21} & t_{22}^s \times W_{22} & \dots & \dots & \vdots \\ \vdots & \dots & t_{ji}^s \times W_{ij} & \dots & t_{ni}^s \times W_{in} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ t_{1n}^s \times W_{n1} & t_{2n}^s \times W_{n2} & \dots & \dots & t_{nn}^s \times W_{nn} \end{bmatrix}$$

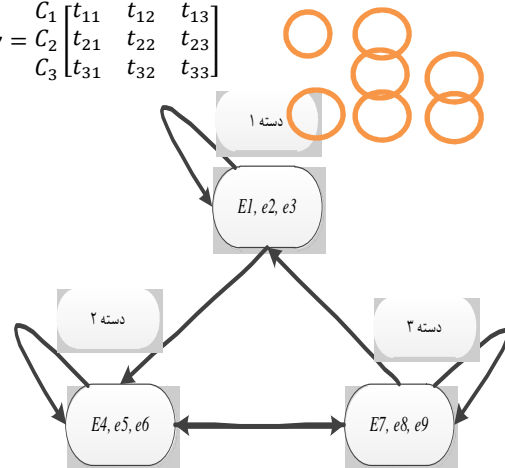
گام ۳: سوپرماتریس موزون با به توان رساندن k که به اندازه کافی بزرگ است مانند معادله ۱۳- محدود کنید تا این سوپرماتریس هم گرا شود و یک سوپرماتریس ثابت در بلند مدت شود تا بردارهای کلی اولویت بندی یا وزن‌ها بدست آید.

$$\lim_{k \rightarrow \infty} W_w^k = \{W^1, W^2, W^3\}$$

اگر سوپرماتریس محدود کننده تنها یکی نیست (بیش از یکی است) به گونه‌ای که N سوپرماتریس وجود دارد، میانگین مقادیر به وسیله‌ی جمع کردن N سوپرماتریس و تقسیم بر N بدست می‌آید.

در جهت نشان دادن واضح دستورالعمل روش‌های ANP و DEMATEL، این مطالعه یک مورد (مثال ۱) را پیشنهاد می‌دهد. فرض می‌شود که مورد ۱ سه تا عامل دارد: مجموعه‌ی ۱، مجموعه‌ی ۲ و مجموعه ۳ (در اینجا «عامل» می‌تواند «عنصر»، «مجموعه» یا «معیار» باشد گرچه در جهت نشان دادن گام‌های زیر در رویه ANP «عوامل» را با «مجموعه» جایگزین می‌شود). ابتدا گام ۱ تا ۴ در فرایند تحلیل شبکه را اجرا می‌شود تا ماتریس کل تأثیرات T را استخراج شود؛ سپس یک مقدار آستانه \mathcal{C} را برای فیلتر کردن تأثیرات کوچک در معیارهای ماتریس T تنظیم می‌شود همچنان که در معادله ۱۴ نشان داده شده است. اگر در معادله زیر بخش‌هایی که دور آنها دایره کشیده شده است بیشتر از مقدار \mathcal{C} باشند آنگاه NRM مربوط به آنها را می‌توان به صورت شکل زیر نشان داد.

$$w = \begin{matrix} C_1 & C_2 & C_3 \\ C_1 \begin{bmatrix} t_{11} & t_{12} & t_{13} \\ t_{21} & t_{22} & t_{23} \\ t_{31} & t_{32} & t_{33} \end{bmatrix} \end{matrix}$$



شکل ۳. ساختار مورد

مقدار f_j^- را تعیین کنید، $j=1,2,\dots,n$ فرض کنید که تابع z از f_j^- معرف سود باشد، $f_j^* = \max_i f_{ij}$ (یا برقراری یک سطح دلخواه) و $f_j^- = \min_i f_{ij}$ (یا برقراری یک سطح قابل قبول). به همین ترتیب فرض کنید که تابع z معرف هزینه باشد، $f_j^- = \max_i f_{ij}$ (یا برقراری یک سطح دلخواه) و $f_j^* = \min_i f_{ij}$ (یا برقراری یک سطح قابل قبول باشد). افزون بر این ماتریس رتبه‌بندی اصلی به ماتریس رتبه‌بندی-وزن با فرمول زیر تبدیل می‌شود:

$$r_{ij} = (|f_j^* - f_{ij}|) / (|f_j^* - f_j^-|)$$

گام ۲: مقادیر R_i و S_i را با استفاده از روابط زیر محاسبه کنید

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

$$R_i = \max_j \{w_j r_{ij} \mid j = 1, 2, \dots, n\}$$

گام ۳: مقادیر شاخص R_i و S_i با استفاده از رابطه زیر محاسبه کنید.

$$Q_i^1 = v(S_i - S^*) / (S^- - S^*) + (1-v)(R_i - R^*) / (R^- - R^*)$$

که $R^* = \max_i R_i$ ، $S^* = \max_i S_i$ ، $R^- = \min_i R_i$ (در اینجا همچنین می‌توان بهترین مقدار را برابر با 0 و بدترین مقدار برابر با 1 قرار داده می‌شود) و $0 \leq v \leq 1$ که به عنوان وزن استراتژی حداکثر سودمندی گروه معرفی می‌شود در حالی که $1-v$ وزن تأسف فردی است. به عبارت دیگر هنگامی که $v > 0.5$ باشد، این فرایند تصمیم‌گیری‌ای را نشان می‌دهد که می‌تواند استراتژی حداکثر سودمندی گروه را مورد استفاده قرار دهد (یعنی اگر v بزرگ باشد سودمندی گروه مورد تأکید قرار می‌گیرد) یا هنگامی که $v \approx 0.5$ از اجماع افراد یا هنگامی که $v < 0.5$ باشد با استفاده از حق وتو (veto) استفاده کرد. همچنین می‌توان هنگامی که $S^* = 0$ ، $R^* = 1$ و $R^- = 0$ است، معادله ۲۶ به صورت $Q_i = vS_i + (1-v)R_i$ بازنویسی می‌شود.

گام ۴: گزینه‌ها با استفاده از امتیاز بندی مقادیر $\{S_i, R_i, \text{ and } Q_i \mid i=1, 2, \dots, m\}$ به ترتیب نزولی رتبه‌بندی می‌شود.

گزینه‌ی $(A^{(1)})$ را به عنوان یک توافق پیشنهاد دهید که نخست با استفاده از سنجه $\min \{R_i \mid i=1, 2, \dots, m\}$ بدست می‌آید اگر دو شرط زیر برآورده شوند.

- $C1$. مزیت رضایت بخش: $Q(A(2)) - Q(A(1)) > 1/(m-1)$
- R می‌باشد، m هم تعداد گزینه‌هاست.

استفاده از گام‌های بالا استخراج شود. وزن‌های کلی نیز بدست می‌آیند. هدف دوم این فصل پیشنهاد دادن یک مدل عملی است که ANP و DEMATEL را برای دستیابی به نرمال کردن سوپرماتریس ناموزون در دستورالعمل ANP و بررسی مشکل وابستگی و بازخورد ترکیب می‌کند. مدل پیشنهاد شده در بالا در کاربردهای جهان واقعی مناسب‌تر و منطقی‌تر از روش سنتی می‌باشد (تزنگ و هوانگ^۱، ۲۰۱۱: ۲۴).

روش VIKOR

روش رتبه‌بندی توافقی (که روش VIKOR نامیده می‌شود) به وسیله Opricovic و Tzeng به عنوان یک تکنیک قابل اجرا و کاربرد در MCDM پیشنهاد شد. فرض شود که گزینه‌ها با $A_1, A_2, \dots, A_i, \dots, A_m$ نشان داده می‌شود. رتبه (امتیاز عملکرد) معیار z برای گزینه A_i با f_{ij} نشان داده می‌شود، w_j وزن معیار z می‌باشد که اهمیت نسبی این معیار را نشان می‌دهد که n تعداد معیارها می‌باشد. روش VIKOR با فرمول زیر برای سنجه L_p شروع می‌شود:

$$L_i^p = \left\{ \sum_{j=1}^n [w_j (|f_j^* - f_{ij}|) / (|f_j^* - f_j^-|)]^p \right\}^{1/p}$$

که $1 \leq p \leq \infty$ و $i=1, 2, \dots, m$ و وزن شاخص‌های پژوهش با استفاده از ANP مطابق با NRM مبتنی بر روش DEMATEL بدست می‌آید. همچنین روش VIKOR برای فرموله کردن اندازه رتبه‌بندی از $L_i^{p=1}$ (به عنوان S_i) و $L_i^{p=\infty}$ (به عنوان Q_i) استفاده می‌کند.

$$S_i = L_i^{p=1} = \sum_{j=1}^n [w_j (|f_j^* - f_{ij}|) / (|f_j^* - f_j^-|)]$$

$$R_i = L_i^{p=\infty} = \max_j [w_j (|f_j^* - f_{ij}|) / (|f_j^* - f_j^-|)] \quad j = 1, 2, \dots, n$$

برای جواب توافقی Lip mini انتخاب می‌شود زیرا مقدار آن به سطح ایده‌آل/دلخواه نزدیک‌ترین می‌باشد. به علاوه هنگامی که p کوچک است (مثلاً $p=1$) بر سودمندی گروه تأکید می‌شود، هنگامی که p افزایش می‌یابد به شکافها/تأسف‌های فردی وزن بیشتری اختصاص می‌یابد. بنابراین $mini S_i$ بر حداکثر سودمندی گروه تأکید می‌کند در حالی که $mini R_i$ بر انتخاب حداقل از میان حداکثر تأسف‌های گروه تأکید می‌کند. بر مبنای مفاهیم بالا الگوریتم رتبه‌بندی توافقی VIKOR شامل گام‌های زیر می‌باشد.

گام ۱: بهترین مقدار از میان همه‌ی توابع معیارها f_j^* و بدترین

1. Tzeng & Huagng

(B4) تاخیر در رسیدگی و اخذ مالیات از مودیان	
(C1) قانون‌گریزی افراد	عوامل انسانی (D3)
(C2) آموزش افراد جامعه و بالا بردن سطح دانش آنها	
(C3) بالا بردن سطح دانش و کارایی مأموران مالیاتی	
(C4) ضعف فرهنگ مالیاتی در افراد	
(D1) داشتن ثروت	عوامل اقتصادی (D4)
(D2) اقتصاد زمینی بخش خصوصی	
(D3) مشکلات اقتصادی ناشی از وضع تحریم‌ها و بار روانی آن‌ها	
(D4) ساده‌سازی ضرایب مالیاتی	
(D5) تاخیر زمانی وصول مالیات توسط اداره دارایی	
(E1) ابهام و ضعف در قوانین مالیاتی	عوامل قانونی (D5)
(E2) تورم منابع فوق‌قانونی (بخشنامه‌های مالیاتی)	
(E3) ناکارآمدی سیستم حقوقی	
(F1) ثبات سیاسی	عوامل سیاسی (D6)
(F2) پرداختن به نیازهای مادی و معنوی کارکنان امور مالیاتی	
(F3) شفافیت مصرف مالیات توسط دولت	
(F4) شفافیت قوانین و مقررات مالی	
(F5) استفاده از فن‌آوری‌های نوین و الکترونیک در تشخیص و وصول مالیات	
(F6) الزامات قانونی مبنی بر ارائه گزارش‌های حسابرسی مالی و صورت‌های مالی حسابرسی شده	

۴- یافته‌های تحقیق

بررسی درجه اهمیت ابعاد

مرحله اول: به دست آوردن ماتریس NRM: در این قسمت نقشه ارتباط درونی ابعاد اصلی ارزیابی نظام مالیاتی کشور استخراج می‌گردد تا در مرحله بعد نرمال شود: برای به دست آوردن نقشه ارتباط درونی ابتدا اهمیت رابطه بین شاخص‌ها را شناسایی کرده و با استفاده از فرمول‌های ذکر شده در بخش DEMATEL در دو به ماتریس نقشه ارتباط درونی رسانده خواهد شد:

- C2. ثبات قابل قبول در تصمیم‌گیری: گزینه A(1) هنگام رتبه‌بندی به وسیله S_i یا R_i با $i=1,2,\dots,m$ بهترین گزینه انتخاب شود.
- اگر یکی از شرایط بالا برآورده نشود، مجموعه‌ای از راه‌حل‌های توافقی پیشنهاد می‌شود. این مجموعه توافقی شامل می‌شود:
- وقتی گزینه‌های A(1) و A(2) شرط اول را رعایت نکنند، هر دو در یک طبقه (رتبه) قرار می‌گیرند.
- گزینه‌های A(1), A(2), ..., A(M) اگر که C1 برآورده نشود، دقت کنید که A(M) با استفاده از رابطه
- $R(A(M)) - R(A(1)) < 1/(m-1)$ برای حداکثر M بدست می‌آید (موقعیت این گزینه‌ها به هم نزدیک است).
- این جواب توافقی با استفاده از روش رتبه‌بندی توافقی تعیین می‌شود؛ از آنجا که این جواب توافقی حداکثر سودمندی را برای اکثریت گروه (بیان شده با $\min S$ ، معادله ۲۴) و حداقل تأسف فردی را برای مخالفان (بیان شده با $\min R$ ، معادله ۲۵) بدست می‌دهد می‌تواند به وسیله تصمیم‌گیران مورد قبول واقع شود (تزننگ و هوانگ^۱، ۲۰۱۱: ۲).
- نمونه انجام کدگذاری اولیه (کدگذاری زنده) و کدگذاری نهایی (کدگذاری براساس سازه‌های جامعه‌شناختی)

بُعد	زیر مؤلفه
عوامل فرهنگی (D1)	(A1) اعتماد به دولت
	(A2) سطح سواد مودیان
	(A3) نبودن عدالت در سیستم مالیاتی
	(A4) رفتار کارشناسان و مأمورین مالیاتی
	(A5) بخشودگی افراد مختلف از پرداخت مالیات
	(A6) تبلیغات اثربخش و نقش روحانیت
	(A7) نبودن عدالت در سیستم مالیاتی
	(A8) فقدان الزامات قانونی یا الزامات قانونی ناکافی
	(A9) عدم اطلاع‌رسانی و عدم پاسخگویی به مودیان
عوامل سازمانی (D2)	(B1) ضعف در سیستم جامع اطلاعاتی مودیان
	(B2) ضعف بسترهای مناسب مالیاتی
	(B3) ضعف در سیستم نظارت و پیگیری در اخذ مالیات

1. Tzeng & Huang

جدول ۲. میانگین حسابی نظرات حاصل از بررسی اهمیت ارتباط مؤلفه‌ها

	D1	D2	D3	D4	D5	D6	جمع سطری
D1	۰	۳/۴۴۴	۲/۳۳۳	۲/۵۵۶	۱/۷۷۸	۲/۲۲۲	۱۲/۳۳۳
D2	۲/۴۴۴	۰	۲/۲۲۲	۲/۵۵۶	۲/۲۲۲	۲/۱۱۱	۱۱/۵۵۵
D3	۲/۷۷۸	۳/۱۱۱	۰	۳,۲۲۲	۱/۷۷۸	۲/۲۲۲	۱۳/۱۱۱
D4	۱/۸۸۹	۲/۲۲۲	۲/۳۳۳	۰	۱/۷۷۸	۲/۱۱۱	۱۰/۳۳۳
D5	۲/۸۸۹	۳/۳۳۳	۳/۲۲۲	۳/۱۱۱	۰	۳/۱۱۱	۱۵/۶۶۶
D6	۳/۳۳۳	۳/۱۱۱	۳/۸۸۹	۳/۳۳۳	۲/۸۸۹	۰	۱۶/۵۵۵
جمع ستونی	۱۳/۳۳۳	۱۵/۲۲۲۱	۱۳/۹۹۹	۱۴/۷۷۸	۱۰/۴۴۵	۱۱/۷۷۷	۰

مأخذ: یافته‌های محقق

از بین $ki = \frac{1}{16.555} = 0.060405$ و $kj = \frac{1}{15.221} = 0.065699$ که ki کوچک‌تر می‌باشد، به‌عنوان ضریب تأثیر انتخاب و در تمامی اعداد ماتریس جدول بالا ضرب می‌شود. و بر مبنای توضیحاتی که در فصل سه داده شده، عدد T محاسبه می‌شود و نقشه ارتباط درونی به دست خواهد آمد.

جدول ۳. نقشه ارتباط درونی

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D1	۰/۴۸۲	۰/۷۱۶	۰/۶۲۳	۰/۶۶۲	۰/۴۹۰	۰/۵۵۰
D2	۰/۵۹۰	۰/۵۲۰	۰/۶۰۰	۰/۶۴۰	۰/۴۹۱	۰/۵۲۷
D3	۰/۶۵۰	۰/۷۳۰	۰/۵۲۴	۰/۷۱۶	۰/۵۰۷	۰/۵۷۲
D4	۰/۵۲۲	۰/۵۹۰	۰/۵۵۶	۰/۴۶۰	۰/۴۳۶	۰/۴۹۰
D5	۰/۷۵۳	۰/۸۴۶	۰/۷۹۰	۰/۸۲۰	۰/۴۸۸	۰/۷۰۰
D6	۰/۸۰۰	۰/۸۶۶	۰/۸۴۶	۰/۸۶۰	۰/۶۵۸	۰/۵۶۵

مأخذ: یافته‌های محقق

حد آستانه‌ای در این قسمت $۰/۲۱۷$ به‌دست آمده است و به این دلیل که همه مؤلفه‌ها بالای حد آستانه‌ای است، همه مقادیر برای مرحله بعد در نظر گرفته می‌شود:

مرحله دوم: نرمال‌سازی ماتریس NRM:

جدول ۴. نقشه ارتباط درونی نرمال شده

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D1	۰/۱۳۷	۰/۲۰۳	۰/۱۷۷	۰/۱۸۸	۰/۱۳۹	۰/۱۵۶
D2	۰/۱۷۵	۰/۱۵۴	۰/۱۷۸	۰/۱۹۰	۰/۱۴۶	۰/۱۵۶
D3	۰/۱۷۶	۰/۱۹۷	۰/۱۴۲	۰/۱۹۴	۰/۱۳۷	۰/۱۵۵
D4	۰/۱۷۱	۰/۱۹۳	۰/۱۸۲	۰/۱۵۱	۰/۱۴۳	۰/۱۶۰
D5	۰/۱۷۱	۰/۱۹۲	۰/۱۸۰	۰/۱۸۶	۰/۱۱۱	۰/۱۵۹
D6	۰/۱۷۴	۰/۱۸۸	۰/۱۸۴	۰/۱۸۷	۰/۱۴۳	۰/۱۲۳

نکته این جدول این است که ماتریس فوق به‌صورت سطری نرمال‌یز شده است.

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله سوم: ماتریس مقایسات زوجی فرایند تحلیل شبکه: این قسمت نتایج حاصله از نظرات خبرگان آورده شده که باید در ماتریس نقشه ارتباط درونی اصلاح شده ضرب گردد.

جدول ۵. ماتریس مقایسات زوجی تلفیق شده نظرات خبرگان

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D1	۱	۱,۶۴۷	۰,۴۰۵	۱	۱	۰,۵۴۸
D2	۰,۶۰۷	۱	۰,۹۱۸	۱,۴۰۲	۱,۲۶۵	۰,۳۵۹
D3	۲,۴۶۹	۱,۰۸۹	۱	۲,۰۰۸	۱,۳۵۱	۰,۴۵۴
D4	۱	۰,۷۱۳	۰,۴۸۱	۱	۱	۰,۳۳۳
D5	۱	۰,۷۹۱	۰,۷۴۰	۱	۱	۰,۶۲۷
D6	۱,۸۲۵	۲,۷۸۶	۲,۲۰۳	۳,۰۰۳	۱,۵۹۵	۱

* این ماتریس حاصل میانگین هندسی مقایسات زوجی نظرات خبرگان می‌باشد.

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله چهارم: به دست آوردن ماتریس DANP در این مرحله ماتریس اعداد ۸ در ماتریس اعداد ۹ ضرب گشته و برای همگرا سازی ۱ و به توان بینهایت رساندن؛ به صورت سطری نرمالایز می‌گردد:

جدول ۶. ماتریس DANP نرمال نشده

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D1	۰/۱۳۷	۰/۳۳۵	۰/۰۷۲	۰/۱۸۸	۰/۱۳۹	۰/۰۸۶
D2	۰/۱۰۶	۰/۱۵۴	۰/۱۶۴	۰/۲۶۶	۰/۱۸۴	۰/۰۵۶
D3	۰/۴۳۴	۰/۲۱۵	۰/۱۴۲	۰/۴۰۴	۰/۱۸۵	۰/۰۷۰
D4	۰/۱۷۱	۰/۱۳۸	۰/۰۸۸	۰/۱۵۱	۰/۱۴۳	۰/۰۵۳
D5	۰/۱۷۱	۰/۱۵۲	۰/۱۳۳	۰/۱۸۶	۰/۱۱۱	۰/۱۰۰
D6	۰/۳۱۸	۰/۵۲۵	۰/۴۰۶	۰/۵۶۲	۰/۲۲۸	۰/۱۲۳

مأخذ: یافته‌های محقق

جدول ۷. ماتریس DANP نرمال شده

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D1	۰/۱۴۳	۰/۳۵۰	۰/۰۷۵	۰/۱۹۷	۰/۱۴۶	۰/۰۹۰
D2	۰/۱۱۴	۰/۱۶۶	۰/۱۷۶	۰/۲۸۶	۰/۱۹۸	۰/۰۶۰
D3	۰/۲۹۹	۰/۱۴۸	۰/۰۹۸	۰/۳۷۹	۰/۱۲۸	۰/۰۴۸
D4	۰/۲۳۰	۰/۱۸۵	۰/۱۱۸	۰/۲۰۳	۰/۱۹۲	۰/۰۷۲
D5	۰/۲۰۱	۰/۱۷۸	۰/۱۵۶	۰/۲۱۸	۰/۱۳۰	۰/۱۱۷
D6	۰/۱۴۷	۰/۲۴۳	۰/۱۸۸	۰/۲۶۰	۰/۱۰۶	۰/۰۵۷

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله پنجم: تعیین درجه اهمیت ابعاد اصلی ارزیابی نظام مالیاتی کشور؛ با توجه به فرمول $IPF_{k \rightarrow \infty} W_W^k = \{W^1, W^2, W^3\}$ ماتریس DANP نرمال شده را در این فرمول قرار دهیم وزن ابعاد اصلی ارزیابی نظام مالیاتی کشور را ارائه می‌دهد:

جدول ۸. وزن ابعاد

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
W	۰/۱۸۷۴	۰/۲۱۰۴	۰/۱۳۱	۰/۲۳۵۹	۰/۱۵۹۷	۰/۰۷۵۷

مأخذ: یافته‌های محقق

۱. برای همگرا سازی باید یک ماتریس را به صورت سطری نرمال کرد و اگر ماتریس نرمال نشده به توان بی نهایت برسد واگرا خواهد شد.

بررسی زیرمؤلفه‌ها- عوامل فرهنگی
مرحله اول: به دست آوردن ماتریس NRM:

جدول ۹. نقشه ارتباط درونی

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
A1	۰/۲۱۰	۰/۲۴۸	۰/۲۶۲	۰/۳۵۰	۰/۲۱۰	۰/۲۲۸	۰/۳۶۵	۰/۳۸۷	۰/۳۲۵
A2	۰/۳۴۰	۰/۱۸۹	۰/۲۹۰	۰/۳۹۸	۰/۲۲۰	۰/۳۰۳	۰/۴۱۰	۰/۴۵۸	۰/۳۶۱
A3	۰/۲۸۲	۰/۲۳۳	۰/۲۰۲	۰/۳۷۷	۰/۲۲۰	۰/۳۰۰	۰/۳۸۸	۰/۴۲۸	۰/۳۳۰
A4	۰/۲۶۰	۰/۲۰۶	۰/۲۳۳	۰/۲۳۲	۰/۱۸۶	۰/۲۴۷	۰/۳۴۹	۰/۳۸۰	۰/۲۸۱
A5	۰/۲۴۷	۰/۱۹۸	۰/۲۵۱	۰/۳۰۸	۰/۱۳۷	۰/۲۴۱	۰/۳۲۹	۰/۳۶۰	۰/۲۶۵
A6	۰/۲۸۱	۰/۲۰۲	۰/۲۵۱	۰/۳۳۰	۰/۱۸۵	۰/۱۷۷	۰/۳۳۶	۰/۳۷۵	۰/۳۰۳
A7	۰/۲۵۷	۰/۲۰۷	۰/۲۲۷	۰/۳۲۴	۰/۱۹۶	۰/۲۲۰	۰/۲۳۸	۰/۳۷۵	۰/۲۸۹
A8	۰/۲۹۵	۰/۲۳۹	۰/۲۶۴	۰/۳۵۴	۰/۲۲۲	۰/۲۴۶	۰/۳۵۸	۰/۲۸۷	۰/۳۰۶
A9	۰/۳۱۱	۰/۲۶۱	۰/۳۲۶	۰/۳۸۶	۰/۲۵۵	۰/۲۶۸	۰/۴۱۵	۰/۴۴۶	۰/۲۵۲

مأخذ: یافته‌های محقق

حد آستانه‌ای در این قسمت ۰/۱۱۵ به دست آمده است و به این دلیل که همه مؤلفه‌ها بالای حد آستانه‌ای است، همه مقادیر را برای

مرحله بعد در نظر گرفته می‌شود:

مرحله دوم: نرمال‌سازی ماتریس NRM:

جدول ۱۰. نقشه ارتباط درونی نرمال شده

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
A1	۰/۰۸۱	۰/۰۹۶	۰/۱۰۱	۰/۱۳۵	۰/۰۸۱	۰/۰۸۸	۰/۱۴۱	۰/۱۵۰	۰/۱۲۶
A2	۰/۱۱۵	۰/۰۶۴	۰/۰۹۸	۰/۱۳۴	۰/۰۷۴	۰/۱۰۲	۰/۱۳۸	۰/۱۵۴	۰/۱۲۲
A3	۰/۱۰۲	۰/۰۸۴	۰/۰۷۳	۰/۱۳۸	۰/۰۸۰	۰/۱۰۹	۰/۱۴۱	۰/۱۵۵	۰/۱۲۰
A4	۰/۱۱۰	۰/۰۸۷	۰/۰۹۸	۰/۰۹۸	۰/۰۸۷	۰/۱۰۴	۰/۱۴۷	۰/۱۶۰	۰/۱۱۹
A5	۰/۱۰۶	۰/۰۸۵	۰/۱۰۸	۰/۱۳۲	۰/۰۵۹	۰/۱۰۳	۰/۱۴۱	۰/۱۵۴	۰/۱۱۳
A6	۰/۱۱۵	۰/۰۸۳	۰/۱۰۳	۰/۱۳۵	۰/۰۷۶	۰/۰۷۳	۰/۱۳۸	۰/۱۵۴	۰/۱۲۴
A7	۰/۱۱۰	۰/۰۸۹	۰/۰۹۷	۰/۱۳۹	۰/۰۸۴	۰/۰۹۴	۰/۱۰۲	۰/۱۶۱	۰/۱۲۴
A8	۰/۱۱۵	۰/۰۹۳	۰/۱۰۳	۰/۱۳۸	۰/۰۸۶	۰/۰۹۶	۰/۱۳۹	۰/۱۱۲	۰/۱۱۹
A9	۰/۱۰۶	۰/۰۸۹	۰/۱۱۲	۰/۱۳۲	۰/۰۸۷	۰/۰۹۲	۰/۱۴۲	۰/۱۵۳	۰/۰۸۶

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله سوم: ماتریس مقایسات زوجی فرایند تحلیل شبکه (ANP): این قسمت نتایج حاصله از نظرات خبرگان آورده شده که باید در

ماتریس نقشه ارتباط درونی اصلاح شده ضرب گردد.

جدول ۱۱. ماتریس مقایسات زوجی تلفیق شده نظرات خبرگان

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
A1	۱	۱/۹۴۸	۲/۰۶۲	۰/۵۱۳	۳/۲۴۰	۰/۸۸۵	۱/۰۶۷	۰/۹۴۵	۰/۴۷۵
A2	۰/۵۱۳	۱	۱/۰۵۸	۰/۴۲۹	۲/۳۱۰	۰/۳۵۹	۰/۹۳۶	۰/۴۸۵	۰/۶۵۵
A3	۰/۴۵۸	۰/۹۴۵	۱	۰/۵۸۰	۱/۸۴۱	۰/۲۸۱	۰/۳۳۶	۰/۷۴۶	۰/۶۹۳
A4	۱/۹۴۹	۲/۳۳۱	۱/۷۲۴	۱	۰/۶۸۰	۰/۴۲۹	۱/۳۶۳	۰/۷۸۳	۰/۶۵۵
A5	۰/۳۰۹	۰/۴۳۳	۰/۵۴۳	۰/۳۳۳	۱	۰/۲۰۴	۰/۲۷۱	۰/۲۴۴	۰/۳۲۷
A6	۱/۱۳۰	۲/۷۸۶	۳/۵۵۹	۲/۳۳۱	۴/۹۰۲	۱	۱/۰۶۷	۱/۹۴۸	۱/۹۳۲
A7	۰/۹۳۷	۱/۰۶۸	۲/۹۷۶	۰/۷۳۴	۳/۶۹۰	۰/۹۳۷	۱	۰/۷۴۰	۱/۷۳۹
A8	۱/۰۵۸	۲/۰۶۲	۱/۳۴۰	۱/۲۷۷	۴/۰۹۸	۰/۵۱۳	۱/۳۵۱	۱	۱/۲۳۰
A9	۲/۱۰۵	۱/۵۲۷	۱/۵۲۷	۱/۵۲۷	۳/۰۵۸	۰/۵۱۸	۰/۵۷۵	۰/۸۱۳	۱

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله چهارم: به دست آوردن ماتریس DANP:

جدول ۱۲. ماتریس DANP نرمال نشده

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
A1	۰/۰۸۱	۰/۱۸۷	۰/۲۰۹	۰/۰۶۹	۰/۲۶۳	۰/۰۷۸	۰/۱۵۱	۰/۱۴۱	۰/۰۶۰
A2	۰/۰۵۹	۰/۰۶۴	۰/۱۰۳	۰/۰۵۷	۰/۱۷۲	۰/۰۳۷	۰/۱۲۹	۰/۰۷۵	۰/۰۸۰
A3	۰/۰۴۹	۰/۰۸۰	۰/۰۷۳	۰/۰۷۹	۰/۱۴۷	۰/۰۳۱	۰/۰۴۷	۰/۱۱۶	۰/۰۸۳
A4	۰/۲۱۴	۰/۲۰۲	۰/۱۶۹	۰/۰۹۸	۰/۲۳۵	۰/۰۴۵	۰/۲۰۰	۰/۱۲۵	۰/۰۷۸
A5	۰/۰۳۳	۰/۰۳۷	۰/۰۵۸	۰/۰۴۴	۰/۰۵۹	۰/۰۲۱	۰/۰۳۸	۰/۰۳۸	۰/۰۳۷
A6	۰/۱۳۰	۰/۲۳۰	۰/۳۶۶	۰/۳۱۵	۰/۳۷۲	۰/۰۷۳	۰/۱۴۷	۰/۲۹۹	۰/۲۴۰
A7	۰/۱۰۳	۰/۰۹۵	۰/۲۹۰	۰/۱۰۲	۰/۳۱۰	۰/۰۸۸	۰/۱۰۲	۰/۱۱۹	۰/۲۱۵
A8	۰/۱۲۱	۰/۱۹۲	۰/۱۳۸	۰/۱۷۶	۰/۳۵۳	۰/۰۴۹	۰/۱۸۸	۰/۱۱۲	۰/۱۴۶
A9	۰/۲۲۴	۰/۱۳۷	۰/۱۷۱	۰/۲۰۲	۰/۲۶۷	۰/۰۴۷	۰/۰۸۲	۰/۱۲۴	۰/۰۸۶

مأخذ: یافته‌های محقق

جدول ۱۳. ماتریس DANP نرمال شده

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
A1	۰/۰۶۶	۰/۱۵۱	۰/۱۶۹	۰/۰۵۶	۰/۲۱۲	۰/۰۶۳	۰/۱۲۲	۰/۱۱۴	۰/۰۴۸
A2	۰/۰۷۶	۰/۰۸۲	۰/۱۳۳	۰/۰۷۴	۰/۲۲۱	۰/۰۴۷	۰/۱۶۷	۰/۰۹۶	۰/۱۰۳
A3	۰/۰۷۰	۰/۱۱۳	۰/۱۰۴	۰/۱۱۲	۰/۲۰۸	۰/۰۴۳	۰/۰۶۷	۰/۱۶۴	۰/۱۱۸
A4	۰/۱۵۶	۰/۱۴۸	۰/۱۲۴	۰/۰۷۲	۰/۱۷۲	۰/۰۳۳	۰/۱۴۷	۰/۰۹۲	۰/۰۵۷
A5	۰/۰۹۰	۰/۱۰۱	۰/۱۶۰	۰/۱۳۱	۰/۱۶۱	۰/۰۵۸	۰/۱۰۵	۰/۱۰۳	۰/۱۰۲
A6	۰/۰۶۰	۰/۱۰۶	۰/۱۶۹	۰/۱۴۵	۰/۱۷۱	۰/۰۳۳	۰/۰۶۸	۰/۱۳۸	۰/۱۱۰
A7	۰/۰۷۲	۰/۰۶۷	۰/۲۰۴	۰/۰۷۲	۰/۲۱۸	۰/۰۶۲	۰/۰۷۲	۰/۰۸۴	۰/۱۵۱
A8	۰/۰۸۲	۰/۱۳۰	۰/۰۹۳	۰/۱۱۹	۰/۲۴۰	۰/۰۳۳	۰/۱۲۸	۰/۰۷۶	۰/۰۹۹
A9	۰/۱۶۷	۰/۱۰۲	۰/۱۲۷	۰/۱۵۱	۰/۱۹۹	۰/۰۳۵	۰/۰۶۱	۰/۰۹۳	۰/۰۶۵

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله پنجم: تعیین درجه اهمیت زیرمؤلفه‌های قسمت عرضه:

جدول ۱۴. وزن زیرمؤلفه‌های عوامل فرهنگی

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
w	۰/۰۹۳	۰/۱۱۰	۰/۱۴۰	۰/۱۰۱	۰/۱۹۸	۰/۰۴۷	۰/۱۰۴	۰/۱۰۶	۰/۰۹۶

بررسی زیرمؤلفه‌ها- عوامل سازمانی

مرحله اول: به دست آوردن ماتریس NRM:

جدول ۱۵. نقشه ارتباط درونی

	B1	B2	B3	B4
B1	۵/۳۴۸	۶/۰۷۳	۶/۲۱۷	۵/۰۳۱
B2	۵/۱۱۹	۵/۳۰۲	۵/۶۸۵	۴/۵۶۰
B3	۵/۴۳۲	۵/۹۰۰	۵/۷۷۶	۴/۹۱۷
B4	۵/۵۱۹	۶/۰۱۹	۶/۱۳۱	۴/۷۵۸

مأخذ: یافته‌های محقق

حد آستانه‌ای در این قسمت ۱/۵۵۴ به دست آمده است و به این دلیل که همه مؤلفه‌ها بالای حد آستانه‌ای است، همه مقادیر را برای

مرحله بعد در نظر گرفته می‌شود:

مرحله دوم: نرمال سازی ماتریس NRM

جدول ۱۶. نقشه ارتباط درونی نرمال شده

	B1	B2	B3	B4
B1	۰/۲۳۶	۰/۲۶۸	۰/۲۷۴	۰/۲۲
B2	۰/۲۴۸	۰/۲۵۷	۰/۲۵۷	۰/۲۲۱
B3	۰/۲۴۷	۰/۲۶۸	۰/۲۶۲	۰/۲۲۳
B4	۰/۲۴۶	۰/۲۶۸	۰/۲۷۳	۰/۲۱۲

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله سوم: ماتریس مقایسات زوجی فرایند تحلیل شبکه: این قسمت نتایج حاصله از نظرات خبرگان آورده شده که باید در ماتریس نقشه ارتباط درونی اصلاح شده ضرب گردد.

جدول ۱۷. ماتریس مقایسات زوجی تلفیق شده نظرات خبرگان

	B1	B2	B3	B4
B1	۱	۱/۱۲۰	۲/۶۱۰	۲/۰۶۲
B2	۰/۸۹۳	۱	۱/۶۱۵	۲/۴۶۶
B3	۰/۳۸۳	۰/۶۱۹	۱	۲/۲۷۶
B4	۰/۴۸۵	۰/۴۰۶	۲/۷۸۴	۱

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله چهارم: به دست آوردن ماتریس DANP:

جدول ۱۸. ماتریس DANP نرمال نشده

	B1	B2	B3	B4
B1	۰/۲۳۶	۰/۳۰۰	۰/۷۱۶	۰/۴۵۸
B2	۰/۲۲۱	۰/۲۵۷	۰/۴۴۴	۰/۵۴۴
B3	۰/۰۹۴	۰/۱۶۶	۰/۲۶۲	۰/۲۸۵
B4	۰/۱۱۹	۰/۱۰۹	۰/۲۱۴	۰/۲۱۲

(مأخذ: یافته‌های محقق)

جدول ۱۹. ماتریس DANP نرمال شده:

	B1	B2	B3	B4
B1	۰/۱۳۸	۰/۱۷۶	۰/۴۱۹	۰/۲۶۸
B2	۰/۱۵۱	۰/۱۷۵	۰/۳۰۳	۰/۳۷۱
B3	۰/۱۱۷	۰/۲۰۵	۰/۳۲۵	۰/۳۵۳
B4	۰/۱۸۲	۰/۱۶۶	۰/۳۲۷	۰/۳۲۴

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله پنجم: تعیین درجه اهمیت زیرمؤلفه‌های قسمت تولید:

جدول ۲۰. وزن زیرمؤلفه‌های عوامل سازمانی

	B1	B2	B3	B4
w	۰/۱۴۷	۰/۱۸۲	۰/۲۳۵	۰/۲۳۴

مأخذ: یافته‌های محقق

بررسی زیرمؤلفه‌ها- عوامل انسانی، مرحله اول: به دست آوردن ماتریس NRM:

جدول ۲۱. نقشه ارتباط درونی

	C1	C2	C3	C4
C1	۰/۸۹۴	۱/۴۴۷	۱/۵۸۳	۱/۵۰۰
C2	۱/۰۵۴	۱/۱۹۱	۱/۶۰۹	۱/۴۶۹
C3	۰/۹۵۸	۱/۳۰۹	۱/۲۰۷	۱/۳۷۵
C4	۰/۹۲۷	۱/۲۶۰	۱/۳۸۹	۱/۰۹۰

مأخذ: یافته‌های محقق

حد آستانه‌ای در این قسمت ۰/۴۰۲ به دست آمده است و به این دلیل که همه مؤلفه‌ها بالای حد آستانه‌ای است، همه مقادیر را برای مرحله بعد در نظر گرفته می‌شود:

مرحله دوم: نرمال‌سازی ماتریس NRM:

جدول ۲۲. نقشه ارتباط درونی نرمال شده

	C1	C2	C3	C4
C1	۰/۱۶۵	۰/۲۶۷	۰/۲۹۲	۰/۲۷۷
C2	۰/۱۹۸	۰/۲۲۴	۰/۳۰۲	۰/۲۷۶
C3	۰/۱۹۷	۰/۲۷۰	۰/۲۴۹	۰/۲۸۴
C4	۰/۱۹۹	۰/۲۷۰	۰/۲۹۸	۰/۲۳۴

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله سوم: ماتریس مقایسات زوجی فرایند تحلیل شبکه: این قسمت نتایج حاصله از نظرات خبرگان آورده شده که باید در ماتریس نقشه ارتباط درونی اصلاح شده ضرب گردد.

جدول ۲۳. ماتریس مقایسات زوجی تلفیق شده نظرات خبرگان

	C1	C2	C3	C4
C1	۱	۰/۵۲۸	۰/۶۱۳	۰/۷۴۶
C2	۱/۸۹۴	۱	۱/۸۰۹	۲/۱۸۱
C3	۱/۶۳۱	۰/۵۵۳	۱	۳/۰۶۱
C4	۱/۳۴۰	۰/۴۵۸	۰/۳۲۷	۱

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله چهارم: به دست آوردن ماتریس DANP:

جدول ۲۴. ماتریس DANP نرمال نشده

	C1	C2	C3	C4
C1	۰/۱۶۵	۰/۱۴۱	۰/۱۷۹	۰/۲۰۶
C2	۰/۳۷۵	۰/۲۲۴	۰/۵۴۷	۰/۶۰۲
C3	۰/۳۲۲	۰/۱۴۹	۰/۲۴۹	۰/۱۸۶۸
C4	۰/۲۶۶	۰/۱۳۴	۰/۰۹۷	۰/۲۳۴

مأخذ: یافته‌های محقق

جدول ۲۵. ماتریس DANP نرمال شده

	C1	C2	C3	C4
C1	۰/۲۳۸	۰/۲۰۴	۰/۲۵۹	۰/۲۹۹
C2	۰/۲۱۵	۰/۱۲۸	۰/۳۱۳	۰/۳۴۵
C3	۰/۲۰۳	۰/۰۹۴	۰/۱۵۷	۰/۵۴۶
C4	۰/۳۹۶	۰/۱۷۲	۰/۱۳۵	۰/۳۲۴

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله پنجم: تعیین درجه اهمیت زیرمؤلفه‌های عوامل انسانی:

جدول ۲۶. وزن زیرمؤلفه‌های عوامل انسانی

	C1	C2	C3	C4
w	۰/۲۷۵	۰/۱۵۸	۰/۲۰۱	۰/۳۶۵

مأخذ: یافته‌های محقق

بررسی زیرمؤلفه‌ها- عوامل اقتصادی

مرحله اول: به دست آوردن ماتریس NRM:

جدول ۲۷. نقشه ارتباط درونی

	D1	D2	D3	D4	D5

D1	۰/۱۳۹	۰/۴۱۰	۰/۳۶۰	۰/۳۸۴	۰/۴۵۲
D2	۰/۱۹۱	۰/۲۹۴	۰/۳۶۹	۰/۳۴۴	۰/۵۱۵
D3	۰/۳۱۹	۰/۷۳۱	۰/۴۴۶	۰/۶۴۵	۰/۸۴۵
D4	۰/۳۳۶	۰/۷۷۶	۰/۷۰۳	۰/۴۴۷	۰/۸۴۹
D5	۰/۲۲۶	۰/۴۱۳	۰/۳۷۱	۰/۳۶۲	۰/۳۳۹

مأخذ: یافته‌های محقق

حد آستانه‌ای در این قسمت ۰/۲۱۲ به دست آمده است و بقیه اعداد برای مرحله بعد در نظر گرفته می‌شود:

مرحله دوم: نرمال سازی ماتریس NRM:

جدول ۲۸. نقشه ارتباط درونی نرمال شده

	D1	D2	D3	D4	D5
D1	۰/۰۰۰	۰/۲۵۵	۰/۲۲۴	۰/۲۳۹	۰/۲۸۲
D2	۰/۰۰۰	۰/۱۹۳	۰/۲۴۲	۰/۲۲۶	۰/۳۳۸
D3	۰/۱۰۷	۰/۲۴۹	۰/۱۴۹	۰/۲۱۶	۰/۲۸۳
D4	۰/۱۰۸	۰/۲۴۹	۰/۲۲۶	۰/۱۴۴	۰/۲۷۳
D5	۰/۱۳۲	۰/۲۴۱	۰/۲۱۷	۰/۲۱۲	۰/۱۹۸

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله سوم: ماتریس مقایسات زوجی فرایند تحلیل شبکه: این قسمت نتایج حاصله از نظرات خبرگان آورده شده که باید در ماتریس نقشه ارتباط درونی اصلاح شده ضرب گردد.

جدول ۲۹. ماتریس مقایسات زوجی تلفیق شده نظرات خبرگان

	D1	D2	D3	D4	D5
D1	۱	۰/۳۸۰	۰/۳۸۰	۰/۳۰۹	۰/۵۱۳
D2	۲/۶۳۲	۱	۰/۷۴۶	۰/۴۲۹	۲/۱۶۴
D3	۲/۶۳۲	۱/۳۰	۱	۱/۲۰۶	۲/۷۸۶
D4	۳/۲۳۶	۲/۳۳۱	۰/۸۲۹	۱	۱/۷۲۴
D5	۱/۹۴۹	۰/۴۶۲	۰/۳۵۹	۰/۵۸۰	۱

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله چهارم: به دست آوردن ماتریس DANP:

جدول ۳۰. ماتریس DANP نرمال نشده

	D1	D2	D3	D4	D5
D1	۰/۰۰۰	۰/۰۹۷	۰/۰۸۵	۰/۰۷۴	۰/۱۴۴
D2	۰/۰۰۰	۰/۱۹۳	۰/۱۸۱	۰/۰۹۷	۰/۷۳۲
D3	۰/۲۸۱	۰/۳۲۸	۰/۱۴۹	۰/۲۶۱	۰/۷۸۹
D4	۰/۳۴۹	۰/۵۸۱	۰/۱۸۷	۰/۱۴۴	۰/۴۷۱
D5	۰/۲۵۸	۰/۱۱۲	۰/۰۷۸	۰/۱۲۳	۰/۱۹۸

مأخذ: یافته‌های محقق

جدول ۳۱. ماتریس DANP نرمال شده

	D1	D2	D3	D4	D5
--	----	----	----	----	----

D1	۰/۰۰۰	۰/۲۴۲	۰/۲۱۳	۰/۱۸۴	۰/۳۶۱
D2	۰/۰۰۰	۰/۱۶۰	۰/۱۵۰	۰/۰۸۱	۰/۶۰۸
D3	۰/۱۵۵	۰/۱۸۲	۰/۰۸۳	۰/۱۴۴	۰/۴۳۶
D4	۰/۲۰۲	۰/۳۳۶	۰/۱۰۸	۰/۰۸۳	۰/۲۷۲
D5	۰/۳۳۶	۰/۱۴۵	۰/۱۰۱	۰/۱۶۰	۰/۲۵۸

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله پنجم: تعیین درجه اهمیت زیرمؤلفه‌های عوامل اقتصادی:

جدول ۳۲. وزن زیرمؤلفه‌های عوامل اقتصادی

	D1	D2	D3	D4	D5
w	۰/۱۷۱	۰/۱۹۵	۰/۱۲۸	۰/۱۳۶	۰/۲۸۶

مأخذ: یافته‌های محقق

بررسی زیرمؤلفه‌ها- عوامل قانونی

مرحله اول: به دست آوردن ماتریس NRM:

جدول ۳۳. نقشه ارتباط درونی

	E1	E2	E3
E1	۰/۶۷۸	۰/۶۴۴	۰/۷۱۸
E2	۱/۳۲۹	۰/۶۳۵	۰/۹۶۷
E3	۱/۱۸۵	۰/۸۰۷	۰/۶۳۲

مأخذ: یافته‌های محقق

حد آستانه‌ای در این قسمت ۰/۳۳۲ به دست آمده است و به این دلیل که همه مؤلفه‌ها بالای حد آستانه‌ای است، همه مقادیر را برای مرحله بعد در نظر گرفته می‌شود:

مرحله دوم: نرمال سازی ماتریس NRM:

جدول ۳۴. نقشه ارتباط درونی نرمال شده

	E1	E2	E3
E1	۰/۳۳۲	۰/۳۱۶	۰/۳۵۲
E2	۰/۴۵۳	۰/۲۱۷	۰/۳۳۰
E3	۰/۴۵۲	۰/۳۰۸	۰/۲۴۱

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله سوم: ماتریس مقایسات زوجی فرایند تحلیل شبکه: این قسمت نتایج حاصله از نظرات خبرگان آورده شده که باید در ماتریس نقشه ارتباط درونی اصلاح شده ضرب گردد.

جدول ۳۵. ماتریس مقایسات زوجی تلفیق شده نظرات خبرگان

	E1	E2	E3
E1	۱	۰/۳۵۹	۲/۶۱۰
E2	۲/۷۸۶	۱	۴/۰۲۲
E3	۰/۲۸۳	۰/۲۴۹	۱

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله چهارم: بدست آوردن ماتریس DANP

جدول ۳۶. ماتریس DANP نرمال نشده

	E1	E2	E3
E1	۰/۳۳۲	۰/۱۱۳	۰/۹۱۹
E2	۲/۲۶۳	۰/۲۱۷	۱/۳۲۷
E3	۰/۱۷۳	۰/۰۷۶	۰/۲۴۱

مأخذ: یافته‌های محقق

جدول ۳۷. ماتریس DANP نرمال شده

	E1	E2	E3
E1	۰,۲۴۴	۰,۰۸۳	۰,۶۷۳
E2	۰,۴۵۰	۰,۰۷۷	۰,۴۷۳
E3	۰,۳۵۳	۰,۱۵۶	۰,۴۹۱

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله پنجم: تعیین درجه اهمیت زیرمؤلفه‌های عوامل قانونی:

جدول ۳۸. وزن زیرمؤلفه‌های عوامل قانونی

	E1	E2	E3
w	۰/۳۲۸	۰/۱۲۱	۰/۵۴۹

مأخذ: یافته‌های محقق

بررسی زیرمؤلفه‌ها- عوامل سیاسی

مرحله اول: بدست آوردن ماتریس NRM

جدول ۳۹. نقشه ارتباط درونی

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
F1	۰/۲۱۵	۰/۲۴۷	۰/۲۷۸	۰/۱۶۴	۰/۱۶۶	۰/۱۶۷
F2	۰/۵۳۰	۰/۲۲۴	۰/۴۰۳	۰/۲۰۸	۰/۲۴۳	۰/۲۲۹
F3	۰/۵۲۸	۰/۴۰۳	۰/۲۲۹	۰/۲۱۵	۰/۲۲۱	۰/۲۲۸
F4	۰/۲۸۷	۰/۲۰۹	۰/۲۰۴	۰/۰۸۲	۰/۱۵۴	۰/۱۵۵
F5	۰/۳۸۵	۰/۲۶۳	۰/۲۵۳	۰/۱۷۲	۰/۱۰۴	۰/۱۷۵
F6	۰/۴۳۶	۰/۳۲۶	۰/۳۲۴	۰/۲۰۶	۰,۱۷۸	۰/۱۲۴

مأخذ: یافته‌های محقق

حد آستانه‌ای در این قسمت ۰/۱۳۲ بدست آمده است و از این رو اعداد درایه ۴-۴ و ۵-۵ و ۶-۶ به دلیل پایین تر بودن از حد آستانه ای صفر شده و بقیه مقادیر برای مرحله بعد در نظر گرفته می‌شود:

مرحله دوم: نرمال سازی ماتریس NRM

جدول ۴۰. نقشه ارتباط درونی نرمال شده

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
F1	۰/۱۷۴	۰/۲۰۰	۰/۲۲۴	۰/۱۳۲	۰/۱۳۴	۰/۱۳۵
F2	۰/۲۸۸	۰/۱۲۲	۰/۲۱۹	۰/۱۱۳	۰/۱۳۲	۰/۱۲۵
F3	۰/۲۸۹	۰/۲۲۱	۰/۱۲۶	۰/۱۱۸	۰/۱۲۱	۰/۱۲۵
F4	۰/۲۸۴	۰/۲۰۷	۰/۲۰۲	۰/۰۰۰	۰/۱۵۳	۰/۱۵۴
F5	۰/۳۰۹	۰/۲۱۱	۰/۲۰۳	۰/۱۳۷	۰/۰۰۰	۰/۱۴۰
F6	۰/۲۹۷	۰/۲۲۲	۰/۲۲۰	۰/۱۴۰	۰/۱۲۱	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله سوم: ماتریس مقایسات زوجی فرایند تحلیل شبکه: این قسمت نتایج حاصله از نظرات خبرگان آورده شده که باید در ماتریس نقشه ارتباط درونی اصلاح شده ضرب گردد.

جدول ۴۱. ماتریس مقایسات زوجی تلفیق شده نظرات خبرگان

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
F1	۱	۱/۳۶۳	۱/۴۲۹	۲/۳۵۰	۲/۵۲۸	۴/۲۹۴
F2	۰/۳۳۴	۱	۱/۵۲۶	۳/۳۳۲	۳/۲۶۸	۲/۳۳۰
F3	۰/۷۰۰	۰/۶۵۵	۱	۲/۴۸۷	۲/۹۴۹	۳/۶۹۲
F4	۰/۴۲۶	۰/۳۰۰	۰/۴۰۲	۱	۰/۸۲۹	۱/۲۴۱
F5	۰/۳۹۴	۰/۳۰۶	۰/۳۳۹	۱/۲۰۶	۱	۱/۰۵۸
F6	۰/۲۳۳	۰/۴۲۹	۰/۲۷۱	۰/۸۰۶	۰/۹۴۵	۱

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله چهارم: بدست آوردن ماتریس DANP

جدول ۴۲. ماتریس DANP نرمال نشده

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
F1	۰/۱۷۴	۰/۲۷۲	۰/۳۲۱	۰/۳۱۱	۰/۳۴۱	۰/۵۸۱
F2	۰/۲۱۱	۰/۱۲۲	۰/۳۳۵	۰/۳۷۸	۰/۴۳۳	۰/۲۹۰
F3	۰/۲۰۲	۰/۱۴۵	۰/۱۲۶	۰/۲۹۳	۰/۳۵۷	۰/۴۶۲
F4	۰/۱۲۱	۰/۰۶۲	۰/۰۸۱	۰/۰۰۰	۰/۱۲۷	۰/۱۹۱
F5	۰/۱۲۲	۰/۰۶۵	۰/۰۶۹	۰/۱۶۶	۰/۰۰۰	۰/۱۴۹
F6	۰/۰۶۹	۰/۰۹۵	۰/۰۶۰	۰/۱۱۳	۰/۱۱۴	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های محقق

جدول ۴۳. ماتریس DANP نرمال شده

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
F1	۰/۰۸۷	۰/۱۳۶	۰/۱۶۰	۰/۱۵۵	۰/۱۷۱	۰/۲۹۰
F2	۰/۱۱۹	۰/۰۶۹	۰/۱۸۹	۰/۲۱۳	۰/۲۴۵	۰/۱۶۴
F3	۰/۱۲۸	۰/۰۹۱	۰/۰۷۹	۰/۱۸۵	۰/۲۲۵	۰/۲۹۱
F4	۰/۲۰۸	۰/۱۰۷	۰/۱۴۰	۰/۰۰۰	۰/۲۱۸	۰/۳۲۸
F5	۰/۲۱۴	۰/۱۱۳	۰/۱۲۱	۰/۲۹۱	۰/۰۰۰	۰/۲۶۱
F6	۰/۱۵۳	۰/۲۱۱	۰/۱۳۲	۰/۲۵۰	۰/۲۵۳	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های محقق

مرحله پنجم: تعیین درجه اهمیت زیرمؤلفه‌های عوامل سیاسی:

جدول ۴۴. وزن زیرمؤلفه‌های عوامل سیاسی

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
w	۰/۱۵۶۱	۰/۱۲۷۹	۰/۱۳۶۱	۰/۱۸۳۴	۰/۱۸۲۷	۰/۲۱۳۸

مأخذ: یافته‌های محقق

نیز ناکار آمدی سیستم حقوقی و سپس تاخیر زمانی وصول مالیات توسط اداره دارایی با اهمیت ترین شاخص در ارزیابی نظام مالیاتی کشور به حساب می آیند.

با توجه به خروجی نهایی وزن عوامل ارزیابی نظام مالیاتی کشور در ابعاد اصلی و کلی ابتدا عامل قانونی دارای بیشترین وزن بوده و بیانگر این است که مهمترین بُعد در بین ابعاد ارزیابی نظام مالیاتی کشور است که و در بخش زیرمؤلفه‌های

۵- بحث و نتیجه‌گیری

نظام مالیاتی ایران به دلایل مختلف از جمله وفور درآمدهای نفتی در برهه‌های مختلف، متناسب با ظرفیت‌های اقتصادی کشور توسعه نیافته است و علی‌رغم تأکیدات مکرر در اسناد بالادستی بر ضرورت قطع اتکای بودجه دولت به درآمدهای نفتی از طریق افزایش سهم درآمدهای غیرنفتی به ویژه درآمدهای مالیاتی، این مهم تاکنون محقق نشده است. به طوری که به رغم تلاش‌ها و موفقیت‌های بدست آمده طی سال‌های اخیر، نسبت پایین مالیات به تولید ناخالص داخلی (۸ درصد در سال ۱۳۹۵)، نسبت پایین مالیات به هزینه‌های جاری دولت (۴۹ درصد در سال ۱۳۹۵) و نسبت پایین مالیات به منابع عمومی دولت (۳۶ درصد در سال ۱۳۹۵) در مقایسه با کشورهای دیگر همچنان به عنوان مختصات کمی نظام مالیاتی ایران محسوب می‌گردد. بر این اساس و با عنایت به هدف‌گذاری برنامه ششم توسعه در خصوص هر یک از شاخص‌های مذکور (به ترتیب، افزایش به رقمی معادل ۱۰، ۷۲ و ۵۰ درصد در پایان برنامه)، تحول نظام مالیاتی جهت تحقق اهداف کمی مذکور و همچنین بهبود وضعیت آن به لحاظ دیگر کار کردها، امری ضروری می‌باشد.

فرار مالیاتی گسترده (حدود ۳۰ درصد درآمدهای مالیاتی) که حاصل عدم اشراف سازمان مالیاتی بر اطلاعات مالی و اقتصادی مؤدیان می‌باشد، محدود بودن پایه‌های مالیاتی، گستردگی معافیت‌های مالیاتی به جهت اعطای معافیت‌های مالیاتی عام و غیرهدفمند طی سالیان متمادی (به طوری که با توجه به برخی برآوردها، بیش از ۴۰ درصد تولید ناخالص داخلی، خارج از شمول پرداخت مالیات قرار گرفته است و مشکلات نظام مالیات بر ارزش افزوده، از اصلی‌ترین چالش‌های حال حاضر نظام مالیاتی در ایران می‌باشد.

در اقتصاد کنونی، مالیات از ابزارهای مهم مالی دولت می‌باشد و با توجه به اهمیت آن در اقتصاد کشور و همچنین در فرایند توسعه و بازسازی یکی از اصلی‌ترین ابزارها در جهت خصوصی سازی، تعدیل ثروت و توزیع مجدد درآمد به شمار می‌رود. یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی، نگرش، برداشت و رفتار مردم در ارتباط با مالیات است که به فرهنگ مالیاتی مشهور است. مردم باید بپذیرند که نفت ثروت مولد است نه درآمد مصرفی که دائمی هم نیست. دیگر اینکه مردم باید نقش حاکمیتی دولت را از قبیل ایجاد امنیت درک کنند و بپذیرند ایفای این نقش هزینه بردار است. در یک نظام مالیاتی عادلانه باید نشان داده شود که هیچ‌گونه تبعیضی وجود ندارد و آنکه از

امکانات بیشتری در اقتصاد استفاده می‌کند در هزینه‌های اقتصاد هم مشارکت بیشتری دارد. از طرف دیگر از دیدگاه اقتصاد دانان یکی از مفاهیم اصلی بودجه متعادل آن است که نسل حاضر نباید باز پرداخت بدهی‌های درازمدت دوره خود را به نسل آینده انتقال دهد. به بیان دیگر شهروندان نباید بهای خدماتی را که دریافت می‌کنند به عهده مالیات دهندگان سال‌های آینده محول نمایند، و مفهوم حقوق بین دوره‌ای جزئی از مسئولیت پاسخگویی عمومی محسوب می‌شود که دولت نیز می‌بایست در اجرای این وظیفه مهم عواملی که باعث عدم تمکین مالیاتی می‌شود، شناسایی و راه‌هایی برای مقابله با آن اتخاذ نماید. با توجه به مطالب فوق جهت برقراری پایبندی متعهدانه مؤدیان به تکالیف مالیاتی قبل از هر چیز لازم است تا عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی شناخته شده و بعد از شناسایی این عوامل راه‌ها و روش‌های جلوگیری از آنرا جستجو کرده و ارائه نمود. آثار فعالیت‌های فرار از پرداخت مالیات می‌تواند تا حدی باشد که بین درآمدی که قانوناً باید وصول شود و درآمدی که جمع آوری می‌شود رابطه اندکی برقرار شود.

پیشنهادات کاربردی:

در این قسمت با توجه به عواملی که موجبات فرار مالیاتی را فراهم آورده است راهکارهایی که می‌تواند سبب کاهش فرار مالیاتی شود پیشنهاد می‌گردد.

۱- کوتاه کردن مهلت‌های قانونی یا حذف بعضی از مراحل رسیدگی و تشخیص

۲- رسیدگی نمونه‌ای به گزارش‌های حسابرسی مالیاتی که توسط کارشناسان مالیاتی، حسابرسان و حسابداران رسمی ارائه می‌گردد.

۳- حسابرسی و رسیدگی در طی دوره مالی و اجرای ماده ۱۸۱ قانون مالیات‌های مستقیم

۴- استفاده از رایانه و سیستم‌های مکانیزه

۵- پیشنهاد تشکیل بانک اطلاعات مالیاتی

۶- پیشنهاد کارا نمودن مبحث جریمه‌ها و تشویق‌ها

۷- ضرایب مالیاتی را برای تشخیص موارد علی‌الرأس افزایش زیادی داد تا به عنوان مثال بعضی از شرکت‌ها تشخیص علی‌الرأس را بر انجام تکالیف قانونی ترجیح ندهند.

۸- با متخلفین اعم از مؤدیان، کارشناسان مالیاتی و موسسات حسابرسی برخورد سریع، قاطع و شدیدی گردد به طوری که

کاهش فرار مالیاتی و اخذ مالیات حقه باشند پیشنهاد می‌گردد. الف- قانون، کلیه شرکت‌ها و کارخانجات صنعتی را مکلف کند که حسابرس و بازرس قانونی خود را از بین حسابرسان و حسابداران رسمی انتخاب نمایند.

ب- حسابرسان و حسابداران رسمی مکلف باشند در مدت زمان محدودی گزارش حسابرسی صورت‌های مالی و حسابرسی مالیاتی خود را به حوزه‌های مالیاتی مؤدیان ارسال و اعلام نمایند و در صورت هرگونه سؤال و شبهه‌ای برای حوزه‌های مالیاتی در اسرع وقت توضیحات لازم ارائه گردد.

ج- ادارات امور مالیاتی از طریق رسیدگی نمونه‌ای نظارت و کنترل قوی بر کار این مؤسسات داشته باشند.

د- در جهت انجام حسابرسی مالیاتی به نحو احسن توسط این مؤسسات حتماً امکانات و آموزش‌های لازم در مورد قوانین مالیاتی و ... توسط سازمان امور مالیاتی ارائه و فراهم گردد.

ه- در صورتی که این مؤسسات به مواردی از فرار مالیاتی برخورد کنند آنها را افشا نمایند و سازمان امور مالیاتی از طریق بانک اطلاعاتی در اختیار عموم حسابرسان و حسابداران رسمی قرار دهد تا در رسیدگی‌های خود مدنظر قرار دهند.

در راستای رفع چالش‌های نظام مالیاتی و به تبع آن ایجاد تحول در نظام مذکور، برنامه‌های ذیل جهت قرار گرفتن در دستور کار، حسب صلاح دید پیشنهاد می‌گردد

۱. ارتقاء اشراف اطلاعاتی سازمان امور مالیاتی کشور از طریق اجرای کامل طرح جامع مالیاتی به ویژه پروژه سیستم یکپارچه اطلاعات مالیاتی، استقرار کامل پایگاه اطلاعات هویتی، عملکردی و مالی موضوع ماده ۱۶۹ مکرر قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۹۴ و نصب و راه اندازی صندوق‌های مکانیزه فروش

۲. ساماندهی معافیت‌های مالیاتی به ویژه از طریق کاهش معافیت‌های مالیاتی مربوط به مناطق خاص (مناطق آزاد تجاری صنعتی و کمتر توسعه یافته)، کاهش معافیت‌های غیرضروری بخش کشاورزی و کاهش معافیت‌های مالیات بر واردات به ویژه در خصوص معافیت‌های منطقه ای و تخفیفات سود بازرگانی برخی بنادر و گمرکات و همچنین کاهش معافیت‌های گسترده و عام مربوط به بخش‌های تولیدی، معدنی و گردشگری

۳. ارتقاء تمکین مالیاتی از طریق بهبود فرهنگ مالیاتی بواسطه ایجاد شفافیت در هزینه کرد درآمدهای مالیاتی، ارایه خدمات و اطلاع رسانی مطلوب به مؤدیان مالیاتی و همچنین اجرای دقیق احکام مربوط به ضمانت اجرای وصول مالیات‌ها به ویژه

ریسک دریافت رشوه را نکنند و فساد اداری کاهش یابد و همچنین با آگاه نمودن عموم مردم از طریق رسانه‌های گروهی دربارهٔ مضرات فرار مالیاتی به عنوان مثال کاهش رشد اقتصادی، افزایش فقر و کاهش رفاه عمومی، در اذهان عمومی این افراد منفور و نیز فرار مالیاتی به عنوان یک عمل زشت و قبیح شناخته شود تا افراد به این اعمال خلاف قانون اقدام نکنند.

۹- آموزش و ارتقاء سطح دانش علمی و فنی کارشناسان مالیاتی

۱۰- با توجه به تنوع فعالیت شرکت‌های صنعتی که هر یک در زمینه‌های تولیدی فعالیت دارند پیشنهاد می‌گردد کارشناسان مالیاتی و مؤسسات حسابرسی نیز هر یک به طور تخصصی در یکی از زمینه‌های فعالیت شرکت‌ها فعالیت کنند تا با توجه به تخصص و تجربه‌ای که به مرور زمان از تشخیص مالیات این شرکت‌ها بدست می‌آورند به جنبه‌های مختلف حسابداری مالیاتی اینگونه شرکت‌ها تسلط کافی داشته و بتوانند موجبات کاهش فرار مالیاتی را فراهم آورند.

۱۱- یکی از مواردی که می‌تواند باعث گردد مؤدیان در جهت پرداخت مالیات حقه گام بردارند آشنا و آگاه کردن آنها در زمینه نحوه مصرف مالیات می‌باشد که در این زمینه پیشنهاد می‌گردد در جهت افزایش اعتماد مؤدیان در زمینه مصرف صحیح مالیات‌ها، دولت در بودجه کل کشور نحوهٔ خرج مالیات‌های وصول شده را دقیقاً مشخص و تفکیک نماید و این مالیات‌های وصول شده در مواردی هزینه و خرج گردند که موجب افزایش رفاه عمومی گردند و مؤدیان اثرات پرداخت مالیات را بتوانند مشاهده نمایند بگونه‌ای که اعتماد مردم در زمینهٔ نحوه خرج اینگونه درآمدها توسط دولت و استفاده بهینه از آن جلب گردد.

۱۲- در جهت شناساندن مفاهیم مالیات و دلایل اخذ مالیات با توجه به اینکه این موضوع یک مسئله فرهنگی است و نیاز به یک برنامه‌ریزی بلندمدت دارد پیشنهاد می‌گردد در این راستا درسی درباره مفاهیم مالیات قانونی و اثرات آن در دروس دبیرستان و دانشگاه‌ها گنجانده شود و با استفاده از رسانه‌های گروهی در جهت شناساندن ماهیت مالیات در بین اقشار مختلف جامعه گام برداشته شود.

۱۳- پیشنهاد می‌گردد نرخهای مالیاتی با تعامل و در نظر گرفتن نظرات اشخاص ذینفع (دولت، اشخاص حقیقی، اشخاص حقوقی) تعیین گردد تا روحیه پرداخت مالیات افزایش یابد.

۱۴- با توجه به اینکه حسابرسان و حسابداران رسمی می‌توانند ابزار بسیار مفیدی برای وزارت امور اقتصادی و دارایی در جهت

فراهم شدن امکان مکانیزاسیون تمامی فرایندهای مالیاتی، "دریافت الکترونیکی تمامی اظهارنامه های مالیاتی"، "نسهیل مراحل ثبت نام مؤدی و تشکیل پرونده مالیاتی" و "الکترونیکی شدن پرداخت مالیات از طریق تکمیل امضای الکترونیک در خصوص کلیه مؤدیان".

برای پژوهش‌های آینده:

محقق با توجه به نتایج حاصل از پژوهش و با استناد به نظر سنجی‌های انجام داده از طریق پرسشنامه و استفاده از روش پژوهش پیشنهاد می‌کند در پژوهش‌های آینده نقطه نظرات و پیشنهادات زیر را جهت توسعه پژوهش حاضر و نیز افزایش کارایی این گونه پژوهش‌ها، مورد استفاده و مد نظر قرار دهند.

۱. استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری گروهی دیگر و همچنین شناسایی معیارهای دیگر در زمینه‌های مختلف فرار و عدم تمکین مالیاتی.

۲. پیاده سازی این چارچوب برای مشخص کردن عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی در سایر مودیان از جمله سازمان‌های دولتی

۳. با توجه به اینکه این پژوهش در سازمان امور مالیاتی استان البرز مورد بررسی قرار گرفته است، لذا پیشنهاد می‌شود که سازمان امور مالیاتی در سایر استان‌ها نیز این کار را انجام و از نتایج آن، یک چارچوب کلی استخراج شود و به صورت طرح یا دستورالعمل در کل کشور مورد استفاده قرار گیرد.

ماده ۲۷۴ الحاقی به قانون مالیات‌های مستقیم (موضوع تبیین مصادیق جرم مالیاتی و جرایم کیفری مربوطه).

۴. وضع پایه‌های جدید مالیاتی همچون "مالیات بر مجموع درآمد"، "مالیات بر عایدی سرمایه با اولویت مالیات بر عایدی املاک" و "مالیات بر سود سپرده بانکی"

۵. اصلاح نظام مالیات بر ارزش افزوده از طریق پیگیری تصویب لایحه اصلاح قانون مالیات بر ارزش افزوده (با توجه به اصلاحات صورت پذیرفته در قالب آن همچون کاهش جرایم مالیاتی، ساماندهی معافیت‌های مالیات بر ارزش افزوده و اصلاح فرایند مالیات ستانی از پیمانکاران طرف قرارداد با دولت)، پیگیری تصویب لایحه صندوق مکانیزه فروش (با توجه به تأثیر بسیار مطلوب بهره‌گیری از این سامانه‌های فروش بر رفع چالش‌های نظام مالیات بر ارزش افزوده) و نیز افزایش نرخ مالیات بر ارزش افزوده به صورت تدریجی از ۶ به ۱۰ درصد (با احتساب عوارض شهرداری‌ها معادل ۱۳ درصد). لازم به ذکر است هر یک واحد درصد افزایش در نرخ مالیات بر ارزش افزوده در سال ۱۳۹۷، افزایش درآمدهای مالیاتی دولت را به میزانی بیش از ۵۵ هزار میلیارد ریال را در پی خواهد داشت که این امر می‌تواند امکان کاهش نرخ برخی مالیات‌های اختلال را همچون مالیات بر درآمد شرکت‌ها را فراهم نماید.

۶. بهبود شاخص سهولت پرداخت مالیات از طریق اتخاذ تمهیداتی شامل: "اجرای کامل طرح جامع مالیاتی به ویژه اجرای کامل پروژه سیستم یکپارچه اطلاعات مالیاتی با هدف

منابع

تقوی فرد، محمدتقی؛ رئیسی وانانی، ایمان و پناهی، ریحانه (۱۳۹۶). "تحلیل آینده‌نگر تشخیص فرار مالیاتی مؤدیان مالیات بر ارزش افزوده با استفاده از الگوریتم‌های طبقه‌بندی و خوشه‌بندی". فصلنامه پژوهشنامه مالیات، شماره ۳۵، ۳۶-۱۱.

جلالوند وحید و شهیکی تاش، محمدنبی (۱۳۹۲). "بررسی و سنجش کارایی نظام مالیاتی ایران در برنامه‌های توسعه (رویکرد منطق فازی)". فصلنامه اقتصاد مالی. دوره ۷، شماره ۲۴، ۳۵-۹.

چاوشانی، مجتبی و رضایی، نادر (۱۳۹۶). "بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش تشکیل پرونده مالیاتی توسط مالیات دهندگان براساس مدل‌های TAM و TPB (مورد مطالعه: اداره کل امور مالیاتی استان کرمانشاه)". رساله

امیدوارخرم، علی (۱۳۸۶). "بررسی تأثیر کاهش نرخ مالیات بر رفتار مالیاتی مودیان اشخاص حقوقی". پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

برارنیا ادبی، قربان (۱۳۸۳). "بررسی عوامل مؤثر بر سیاست سود تقسیمی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت، دانشگاه مازندران.

پژویان، جمشید (۱۳۷۳). "اقتصاد بخش عمومی مالیات‌ها". مؤسسه تحقیقات اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس.

پژویان، جمشید و درویشی، باقر (۱۳۸۹). "اصلاحات ساختاری در نظام مالیاتی ایران". فصلنامه پژوهشنامه مالیات، شماره ۸، ۴۸-۹.

- کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- حبیب الله پور، سید کاظم (۱۳۸۳). "بررسی تأثیر کاهش نرخ مالیات بر شرکت‌ها بر رفتار مالیاتی شرکت‌های خصوصی استان مازندران". پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد قائمشهر.
- حمزه پور، محمدحسین؛ صدر، سید کاظم و کفایی، محمد علی (۱۳۸۱). "بررسی مالیات بر شرکت‌ها در ایران بر اساس الگوی مالیات‌های اسلامی". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۱۰، ۴۰-۱۳.
- حیدری بانی، حسن (۱۳۸۴). "رابطه تغییر قانون مالیات بر درآمد شرکت‌ها و سرمایه‌گذاری شرکت‌های تولیدی". پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی.
- خادم علیزاده، امیر (۱۳۹۵). "نظام مالیاتی سازگار با اقتصاد مقاومتی در ایران (با تأکید بر تثبیت اقتصاد کلان، انعطاف‌پذیری، شفافیت و پاسخگویی)". فصلنامه پژوهش‌نامه مالیات، شماره ۳۲، ۱۷۶-۱۴۵.
- خاکی، غلامرضا (۱۳۸۲). "روش تحقیق با رویکرد پایان نامه نویسی". چاپ اول، تهران، انتشارات بازتاب.
- خیرخواه، عباس (۱۳۸۱). "اثر تعدیل نرخ مالیاتی بر وصول مالیات اشخاص حقوقی غیر دولتی". اصلاحیه ۸۰/۱۱/۲۷ قانون مالیات‌های مستقیم، پایان نامه کارشناسی ارشد، مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- رحیمیان، نظام‌الدین (۱۳۸۰). "تأملی در شیوه‌های تأمین منابع مالی در واحدهای اقتصادی". مجله حسابداری، شماره ۱۴۶، ۳۳-۲۸.
- رنگریز، حسن و غلام خورشیدی، حسین (۱۳۸۸). "مالیه عمومی و تنظیم خط مشی مالی دولت". ناشر شرکت و نشر بازرگانی، صفحه ۳۵.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۸۸). "روش‌های تحقیق در علوم رفتاری". مؤسسه انتشارات آگاه، صفحات ۱۰۳-۸۱.
- سعیدی، پرویز (۱۳۸۲). "بررسی عوامل مؤثر بر تقسیم سود نقدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". رساله دکتری مدیریت بازرگانی (گرایش مدیریت مالی)، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات.
- سیفی‌پور، رویا و رضایی، محمدقاسم (۱۳۹۰). "بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در اقتصاد ایران با تأکید بر مالیات‌ها". فصلنامه پژوهش‌نامه مالیات، شماره ۱۰، ۱۴۲-۱۲۱.
- صادقی، سیدکمال؛ رنج‌پور، رضا؛ باقرزاده، آذر و موسوی سه‌پا، فاطمه (۱۳۹۴). "تأثیر سیاست‌های مالیاتی بر توسعه بازاریهای مالی". پژوهش‌های اقتصادی ایران. شماره ۲۰، ۶۱-۳۷.
- صالح ولیدی، محمد؛ نجفی توانا، علی و احمدی موسوی، سیدمهدی (۱۳۹۵). "آسیب‌شناسی نظام مالیاتی ایران و تبیین علل مؤثر در بروز آسیب‌ها". مجله حقوقی دادگستری. دوره ۸۰، شماره ۹۶، ۵۸-۳۷.
- ضیایی، زهرا؛ مهاجری، پریسا و نصیری اقدم، علی (۱۳۹۶). "بررسی عوامل مؤثر بر قدرت مالیات‌ستانی دولت در کشورهای در حال توسعه با تأکید بر تشریح اطلاعات مؤدیان". فصلنامه پژوهش‌نامه مالیات، شماره ۳۴، ۱۶۹-۱۴۱.
- عبدالله پور، محمد (۱۳۷۶). "بررسی خط مشی تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه امام صادق.
- عبدلی، محمدرضا و پناهی، حمید (۱۳۹۳). بررسی ارتباط خط مشی‌های مالیاتی شرکت‌ها با ثبات در سود آنها". فصلنامه پژوهش‌نامه مالیات، شماره ۲، ۱۵۶-۱۴۰.
- علم‌الهدی، سیدسجاد (۱۳۹۵). "تحلیلی از شاخص‌های نظام مالیات اسلامی به عنوان الگوی هدف برای نظام مالیاتی ایران". فصلنامه اقتصاد تطبیقی. دوره ۳، شماره ۲ (پیاپی ۶)، ۹۵-۱۰۹.
- کمالی انارکی، سارا و راغفر، حسین (۱۳۹۳). "اثرات رفاهی اصلاحات مالیاتی در ایران در چارچوب یک الگوی تعادل عمومی پویا". فصلنامه پژوهش‌نامه مالیات، شماره ۲۲، ۵۲-۱۰.
- معمارزاده، غلامرضا و طاهرپور کلانتری، حبیب الله (۱۳۸۴). "شرایط و عوامل مؤثر بر اجرای خط مشی‌های مالیاتی در ایران". آینده پژوهی مدیریت، شماره ۱۷، ۸۰-۷۱.
- نادری‌فر، علی؛ هراتی، محسن و یونس‌بارانی، نظر (۱۳۹۵). "بررسی عوامل مؤثر بر اجرای موفق خط مشی‌های مالیاتی مصوب مجلس شورای اسلامی در اداره مالیات شهرستان زابل". کنفرانس بین‌المللی مدیریت و حسابداری، تهران، مؤسسه آموزش عالی

نظام مالیاتی ایران". فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی. سال اول، شماره ۴، ۹۵-۱۱۰.

Abeler, J. & Jäger, S. (2015). "Complex tax incentives". *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(3), 1-28.

Acharya, S. (2016). "Reforming Value Added Tax System in Developing World: the Case of Nepal". *Business and Management Studies*, 2(2). 44-63.

Almunia, M., Gerard, F., Hjort, J., Knebelmann, J., Nakyambadde, D., Raisaro, C. & Tian, L. (2017). "An Analysis of Discrepancies in Tax Declarations Submitted Under Value-Added Tax in Uganda". 1-34.

Amromin, G. Harrison, P. Liang, N. & Sharpe, S. (2005). "How Did the 2003 Dividend Tax Cut Affect Stock Prices and Corporate Payout Policy?". *Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board, Washington, D.C.*

Besley, T. & Persson, T. (2014). "Why do Developing Countries Tax So Little?". *Journal of Economic Perspectives*, 28(4), 99-120.

Blouin, J. L., Smith, J. R. & Shackelford, D. A. (2004). "Did Dividends Increase Immediately After The 2003 Reduction In Tax Rates?". Working Paper 10.

Chetty, R. & Saez, E. (2004). "Dividend Taxes and Corporate Behavior". Evidence From the 2003 Dividend Tax Cut.

Čížek, P., Lei, J. & Lighthart, J. E. (2017). "Do Neighbours Influence Value-Added-Tax Introduction? A Spatial Duration Analysis". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 79, 24-52.

Dhaliwal, D. Krull, L. & Li, O. (2007). "Did the 2003 Tax Act Reduce the Cost of Equity Capital?".

Germana, G. & Désirée, T. (2018). "Interaction Effect of Tax Evasion and legal System Inefficiency on firms' financial Constraints". *International*

نیکان،

نظری، علیرضا و فدایی، ایمان (۱۳۹۲). "آسیب شناسی

Review of Economics & Finance, 55, 1-20

McKeehan, M. K. & Zodrow, G. R. (2017). "Balancing Act: Weighing the Factors Affecting the Taxation of Capital Income in a Small Open Economy". *International Tax and Public Finance*, 24(1), 1-35.

Mullen, Penelope M. (2003). "Delphi: myths and reality". *Journal of Health Organization and Management*, 17(1), 37-52

Nam, j. & Wang, J. (2010). "The impact of the dividend tax cut and managerial stock holdings on corporate dividend policy". *Global Finance Journal Volume 21, Issue 3, 2010, Pages 275-292*

Ots, M., Krumsvik, A. H., Ala-Fossi, M. & Rendahl, P. (2016). "The Shifting Role of Value-Added Tax (VAT) as a Media Policy Tool: A Three-Country Comparison of Political Justifications". *Javnost-The Public*, 23(2), 170-187.

Palil, M. R. & Mustapha, A. F. (2011). "Factors Affecting Tax Compliance Behaviour in Self-Assessment System". *African journal of business management*, 5(33). 12865-12872

Peci, B. & Morina, F. (2017). "The Legal Framework for Harmonization of Value Added Tax (VAT) in European Union". *Acta U. Danubius Jur.* 72.

Richard W. (2005). "The Taxation of Equity, Dividends, and Stock Prices". *Public Policy Discussion Paper 05-1, Federal Reserve Bank of Boston.*

Saaty, T. L. (1980). "*The Analytic Hierarchy Process*". New York: McGraw-Hill,

Thangaratnam, Sh. & Redman, Ch. WE. (2005). "The Delphi technique". *The Obstetrician & Gynaecologist*, 7, 120-125

Tzeng, G. H., Cheng, H. J. & Huang, T. D. (2007). "Multi-objective optimal planning for designing relief delivery systems". *Transportation Research Part E: Logistics*

and Transportation Review, 43(6), 673– 686.