

استفاده از روش دلفی فازی برای تعیین سیاستهای مالیاتی کشور

غلامعلی منتظر*

نیلوفر جعفری

استادیار مهندسی فناوری اطلاعات

دانشجوی دکتری مهندسی صنایع

دانشکده فنی و مهندسی - دانشگاه تربیت مدرس

نشانی: تهران، تقاطع بزرگراه‌های شهید دکتر چمران و آل احمد، دانشگاه تربیت مدرس،

صندوق پستی ۱۷۹-۱۴۱۱۵، تلفن: ۳۹۹۰-۱۱۰۰۱-۸۸۰۲۱

پیام نگار: montazer@modares.ac.ir

چکیده: طبق برنامه چهارم توسعه کشور، باید اعتبارات هزینه‌ای از محل منابع غیرنفتی (به‌طور عمده مالیات) تأمین شود لیکن آمار نشان می‌دهد نسبت مالیات به بودجه جاری در ایران به‌طور متوسط ۳۶ است. براساس این آمار راهی دشوار و طولانی پیش‌روی سیاستگذاران و مدیران اجرایی این عرصه وجود دارد. وجود سیاستهای مالیاتی مؤثر یکی از عوامل مهم در تحقق اهداف مالیاتی است لیکن تدوین این سیاستها فعالیتی چند بُعدی و دشوار و نیازمند بهره‌گیری از خرد جمعی صاحبان منافع اصلی مالیات در بخشهای مختلف فعالیتهای اقتصادی است. اما این خبرگان با توجه به ذهنیت خود برداشتهای متفاوتی از مفهوم سیاستهای مالیاتی، میزان تأثیر آنها بر اقتصاد و اولویت‌بندی اجرای آنها دارند.

در این مقاله از روش دلفی برای تصمیم‌گیری گروهی و از نظریه فازی برای مدلسازی متغیرهای زبانی و عدم قطعیت موجود در نظریات متخصصان استفاده شده است و بر اساس آن طی سه پانل دلفی فازی، مهمترین سیاستهای مالیاتی کشور استخراج می‌شود. مهمترین حسن این سیاستها در برداشتن اتفاق نظر همه خبرگان و نیز پوشش عدم قطعیت موجود در ذهنیت آنان است.

کلید واژگان: مالیات، سیاست مالیاتی، منطق فازی، متغیر زبانی، روش دلفی فازی

۱- مقدمه

مالیات به عنوان یک واقعیت انکارناپذیر در جوامع بشری مطرح است. این واقعیت در کشورهای ثروتمند که دارای منابع طبیعی هستند و همچنین در کشورهایی که فاقد چنین ثروت‌هایی هستند نیز وجود دارد. امروزه

* نویسنده عهده دار مکاتبات

نمی‌توان در دنیا اقتصادی را مورد مطالعه قرار داد که مالیات به عنوان یک عامل مؤثر در آن شناخته نشود. مالیات نوعی قرارداد اجتماعی است که آن را همزاد حکومتها می‌دانند. حاکمان هیچگاه منبعی مطمئن‌تر از مالیات برای هزینه‌های خود نیافته‌اند. ایرانیان بیش از سه هزار سال است که با مالیات آشنایی دارند، اما به دلایل تاریخی هرگز با آن مودت برقرار نکرده‌اند. اکنون در سالهای نخستین هزاره سوم ناگزیرند که آن را به عنوان یک رکن اقتصادی بپذیرند و پس از دویست سال از زیر سایه سیاه اقتصاد نفتی رهایی یابند (سازمان/ امور مالیاتی کشور، ۱۳۸۳).

مالیات مبلغی است که دولت بر اساس قانون و به منظور تقویت عمومی حکومت و تأمین مخارج عامه از اشخاص، شرکتها و مؤسسات دریافت می‌کند. مالیات از مهمترین زیرساختهای اقتصادی است که در رشد و توسعه پایدار، تأمین عدالت اجتماعی از طریق توزیع مجدد درآمد و ثروت و تخصیص بهینه منابع نقش دارد. همچنین با اخذ مالیات عادلانه و واقعی می‌توان بر مشکلات مهم اجتماعی و اقتصادی دولت‌ها مانند کسری بودجه، معضل بیکاری و کاهش سرمایه‌گذاری در بخشهای تولیدی فایق آمد. مالیات نه تنها در کشورهای توسعه یافته بلکه در بسیاری از کشورهای توسعه نیافته نیز سهم و جایگاه مهمی در تأمین هزینه‌های جاری دولت‌ها یافته است. بسیاری از کشورهای در حال توسعه به دلیل تغییر نگرشهای بنیادین در این حوزه، توفیق یافته‌اند که شاخصهای مالیاتی را در کشورهای خود حتی از کشورهای پیشرفته نیز بیشتر ارتقا دهند. به عنوان مثال در حالی که نسبت مالیات به بودجه جاری در آمریکا ۱۰۵، در استرالیا ۱۰۴، در آلمان ۹۱ و در فرانسه ۸۷ است، در شیلی به ۱۱۳، در زامبیا به ۱۱۹ و در تایلند به ۱۶۴ رسیده است. این نسبت در ایران همواره کمتر از ۴۰ و به طور متوسط ۳۶ بوده است. این آمار حاکی از آن است که راهی دشوار و طولانی پیش روی سیاستگذاران و مدیران اجرایی این عرصه وجود دارد (سازمان امور مالیاتی کشور، ۱۳۸۳).

وجود سیاستهای مالیاتی مؤثر و کارآمد یکی از عوامل مهم در تحقق اهداف مالیاتی است. سیاست مالیاتی نشانه‌ای از حاکمیت ملی و بخشی از سیاستهای اقتصادی هر کشوری است. سیاستهای مالیاتی در نحوه سرمایه‌گذاری‌های عمومی و بازتوزیع درآمدها بسیار مؤثر هستند (کمیسیون اروپا، ۲۰۰۰). البته این سیاستها باید به گونه‌ای تدوین شود که ضمن افزایش درآمدهای مالیاتی، موجب نارضایتی عامه مردم نشده و تأثیر نامطلوبی را بر پیکره اقتصاد کشور (به لحاظ تورم، بیکاری و ...) وارد نسازد. لذا تدوین این سیاستها فعالیتی چند بُعدی و دشوار است؛ ضمناً تجربه چشم‌گیری نیز در این زمینه در کشور وجود ندارد. لذا ماهیت مسأله و حل آن به گونه‌ای است که حصول به دستاوردهای عینی مستلزم همفکری و همکاری خبرگان در بخشهای مختلف جامعه است. لذا در این مقاله از روش دلفی‌فازی برای تدوین سیاستهای مالیاتی استفاده می‌شود. در ادامه در بخش ۲ مقاله، مسأله تدوین

سیاستهای مالیاتی و اهمیت آن تشریح می‌شود. سپس در بخش ۳ ضمن مروری بر روش دلفی فازی و برخی از کاربردهای آن، تفاوت این روش با روش دلفی بیان می‌شود. در بخش ۴ نیز چگونگی اجرای روش دلفی فازی برای تعیین سیاستهای مالیاتی به تفصیل ارائه شده و در پایان نیز نتایج و یافته‌های مقاله بیان می‌شود.

۲- بیان مسأله

کشور ایران دارای ذخایر عظیم نفت و گاز است و اقتصاد آن در طی بیش از نیم قرن اخیر بر پایه بهره‌برداری و فروش منابع هیدروکربنی شکل گرفته است. از سوی دیگر طبق برنامه پنجساله چهارم توسعه کشور (۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸)، اعتبارات هزینه‌های دولت باید از محل منابع غیرنفتی تأمین شود؛ بنابراین بخوبی مشخص می‌گردد که راهی بسیار طولانی برای اینکه درآمدهای مالیاتی بتواند بودجه طرحهای عمرانی کشور را نیز تأمین کند وجود دارد. بدین ترتیب شکاف زیادی میان وضعیت موجود و وضعیت مطلوب (وضعیت کشورهایی در جهان که اقتصاد آنها متکی بر سرمایه‌های معدنی نیست) برای وصول مالیات احساس می‌شود که نیازمند طرحریزی جسورانه در جهت تحولات گسترده و عمیق است. از اقدامات اولیه و بنیادین تأمین مخارج دولت از طریق مالیات، تدوین و اجرای سیاستهای (خطمشی‌های) مالیاتی ویژه‌ای است که ضمن افزایش درآمدهای مالیاتی، موجبات نارضایتی عامه مردم فراهم نشده و تأثیر نامطلوبی را بر پیکره اقتصاد کشور (از لحاظ تورم، بیکاری و ...) وارد نسازد، ضمناً قادر باشد با حمایت از تولید در مقابل مصرف، شرایطی را به منظور باز توزیع عادلانه درآمدها فراهم سازد. در نتیجه طراحی و تدوین سیاستهای مالیاتی فعالیتی دشوار، چند بُعدی و مخاطره‌آمیز است و تأثیر شگرفی را بر روابط اقتصادی و اجتماعی می‌گذارد. بنابراین ماهیت مسأله به‌گونه‌ای است که حصول به دستاوردهای عینی مستلزم همفکری و همکاری اندیشمندان و خبرگان در بخشهای مختلف جامعه است تا بدین ترتیب ماحصل تفکر آنان در چارچوب سیاستهای برنامه‌های پنجساله به دولت و در نهایت به سازمان امور مالیاتی کشور ابلاغ شود. سازمان امور مالیاتی کشور تنها سازمان دولتی است که برای افزایش کارایی نظام مالیاتی کشور و تمرکز کلیه امور مربوط به جمع‌آوری درآمدهای حاصل از مالیاتهای مستقیم و غیرمستقیم دولت ایجاد شده است. سازمان بر این اعتقاد است که می‌تواند با اجرای مطلوب قوانین مالیاتی و تحقق اهداف مالیاتی دولت نقش مؤثری در راستای دستیابی به اقتصادی سالم و پایدار در کشور ایفا کند (وزارت امور اقتصاد و دارایی، ۱۳۸۴). بازنگری در نظام مالیات کشور از سالهای پایانی دهه ۱۳۶۰ خورشیدی آغاز شد، ضرورت تدوین و طراحی نظام نوین مالیاتی کشور با هدف بهسازی و توسعه امور مالیاتی و بهبود روشها، برای نخستین بار در قالب تبصره ۳۵ قانون بودجه سال ۱۳۶۹ خورشیدی مورد توجه قرار گرفت. نظر به اهمیت اجرای طرح نزد ارکان سیاستگذاری و اجرایی

کشور، قانونگذار برای اجرای مؤثر این طرح و تسریع در ساماندهی نظام نوین مالیاتی کشور در قالب بند ب ماده ۵۹ قانون برنامه سوم توسعه کشور، دولت را مکلف کرد تا در طول برنامه «نظام جامع اطلاعات مالیاتی» را طراحی و اجرا کند. در همین راستا طرح نظام جامع مالیاتی کشور (طرح تارا^۱) در حال اجرا است. به منظور تحقق اهداف این طرح، نیاز به ایجاد زیرساخت‌های مستحکمی برای سیاست‌های مالیاتی است تا پس از طی مراحل قانونی در دستور کار سازمان امور مالیاتی کشور قرار گیرد. متأسفانه به دلیل آنکه مالیات نقش تعیین‌کننده‌ای در اقتصاد کشور نداشته، تجربه تدوین سیاست‌های مالیاتی در دامنه بسیار محدودی و توسط اقتصاددانهای کلان کشور تعیین گردیده که البته در موارد مطرح شده نیز تمایز بین هدف، برنامه و دستورالعمل اجرایی از سیاست دشوار است. بنابراین در راستای طراحی و تدوین سیاست‌های مالیاتی لازم است از خرد جمعی برخی از صاحبان منافع اصلی مالیات در بخش‌های مختلف فعالیتهای اقتصادی که البته از مفاهیم تخصصی آن مطلع باشند، بهره برد. اما دسترسی و برقراری ارتباطات همزمان با آنان به‌سادگی میسر نیست. ضمناً پیشنهاد سیاست‌های مالیاتی نیازمند چشم‌اندازی نسبتاً روشن از رخدادهای آینده همراه با تفکر و تدبیر عمیق در مسایل اقتصادی و اجتماعی بوده که در محدوده زمانی چند ساعته کافی به نظر نمی‌رسد. علاوه بر این چنین تجربه‌ای دست‌کم در دو نسل اخیر کشور وجود ندارد و نیازمند چالش‌های فردی و گروهی برای دوام و قوام دیدگاه‌هاست. از سوی دیگر هر یک از صاحبان منافع اصلی مالیات براساس درک و شناختی که از موارد پیشنهادی دارند، برداشتهای متفاوتی از مفهوم سیاست‌های مالیاتی، میزان تأثیر آن بر اقتصاد کشور و اولویت‌بندی اجرای آن دارند. صاحبان منافع مالیاتی به لحاظ نقش و جایگاه خود دارای دیدگاه‌های متفاوتی هستند که طراحی سیستمی منطقی و منصفانه را به منظور امکان درک درستی از مسأله، فارغ از تعصبات صنفی و فردی، بسیار ضروری می‌سازد.

ضمناً میزان ارتباط موارد پیشنهادی با مفهوم سیاست‌های مالیاتی و میزان تأثیر آنها بر اقتصاد کشور و اولویت‌بندی اجرای آنها را نمی‌توان از طریق روشهای قطعی یا از طریق فرایندهای تصادفی ارزیابی کرد. در واقع به دلیل کلان بودن ابعاد مسأله تحت بررسی، نمی‌توان به اطلاعات دقیق و کامل دسترسی داشت. از سوی دیگر خبرگان (صاحبان منافع اصلی مالیات) در حل مسأله بر اساس صلاحیت فردی و ذهنیت خود اظهار نظر می‌نمایند. لذا به منظور رفع موانع مربوط به عدم دقت و صراحت در مسأله از نظریه فازی استفاده می‌شود. در این راستا متغیرهای زبانی ابزار مؤثری برای نمایش اطلاعات نادقیق هستند.

¹ Tax Administration Reform & Automation (TARA)

در این مقاله تلاش می‌شود تا سیاستهای مالیاتی کشور از طریق خرد جمعی تعیین گردد. بنابراین روش دلفی که یکی از روشهای تصمیم‌گیری گروهی است مورد استفاده قرار می‌گیرد. البته به دلیل وجود ویژگی‌هایی از جمله ابعاد کلان مسأله، عدم دسترسی به اطلاعات دقیق و نظرات فردی و ذهنی، نظریه فازی نیز باید در آن ادغام گردد لذا از روش دلفی فازی برای برقراری ارتباطات مؤثر با خبرگان و صاحبان منافع استفاده کرده تا ضمن ایجاد تعامل لازم بین آنان، دیدگاههای آنان را به سوی اجماع عمومی سوق دهد.

۳- مروری بر روش دلفی فازی

در اوایل دهه ۱۹۵۰ میلادی طرحی در نیروی هوایی امریکا به سرپرستی دالکی^۱ از شرکت رند^۲، به منظور بررسی نظرهای خبرگان در مورد اینکه چند بمب اتمی روسیه موجب خسارت معینی در امریکا می‌شود، مشهور به پروژه دلفی^۳ گردید و از آنجا روشی موسوم به روش "دلفی" برای بررسی قضاوت خبرگان به وجود آمد (دالکی، ۱۹۶۳). هدف از این روش دسترسی به مطمئن‌ترین توافق گروهی خبرگان درباره موضوعی خاص است که با استفاده از پرسشنامه و نظرخواهی از خبرگان، بدفعات، با توجه به بازخورد حاصل از آنها صورت می‌پذیرد. در واقع این روش بررسی کاملی بر عقاید خبرگان، با سه ویژگی اصلی است: پاسخ بیطرفانه به سؤالات (پرسشنامه‌ها)، تکرار دفعات ارسال سؤالات (پرسشنامه) و دریافت بازخورد از آنها، و تجزیه و تحلیل آماری از پاسخ به سؤالات به صورت گروهی. در روش دلفی داده‌های ذهنی افراد خبره با استفاده از تحلیل‌های آماری به داده‌های تقریباً عینی تبدیل می‌شود. این روش منجر به اجماع در تصمیم‌گیری می‌گردد. روش دلفی در زمینه‌های متعدد پیش‌بینی و تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گرفته است (آذر و فرجی، ۱۳۸۱). برخی از موارد کاربرد آن عبارتند از: آینده‌نگاری فناوری، تجزیه و تحلیل خدمات دولتی، ابداعات آموزشی، طراحی و برنامه‌ریزی (اصغریور، ۱۳۸۲)، پیش‌بینی جهت‌گیری سازمانها (لو^۴، ۲۰۰۲) و بخش‌بندی مشتریان و شناخت مناسبترین گروه برای برنامه‌ریزی (نیگر^۵ و همکاران، ۲۰۰۱).

در دنیای پیرامون ما نمی‌توان موضوعات را به دو یا چند دسته سفید یا سیاه تقسیم کرد، بلکه هر موضوع در یک طیف می‌گنجد. استفاده از اعداد قطعی در حل مسائلی از جمله پیش‌بینی و سیاستگذاری منجر به نتایجی خواهد شد که به دور از واقعیت هستند. ضمناً در بسیاری از موارد از جمله بررسی کارایی، میزان رضایتمندی یا

¹ Dalkey

² RAND

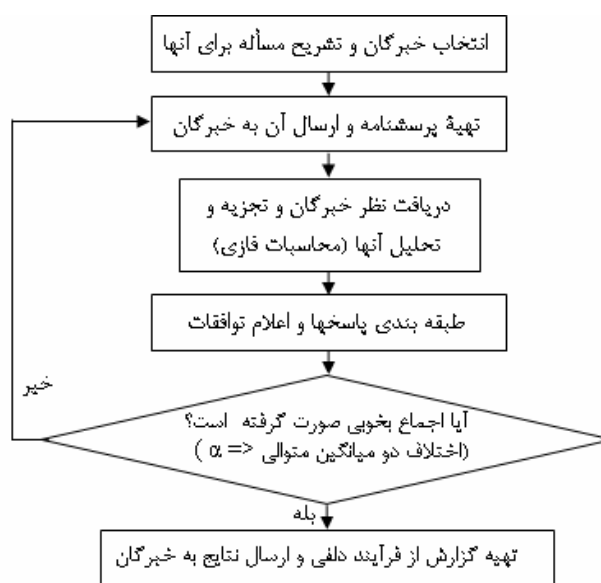
³ Delphi

⁴ Loo

⁵ Neiger

توسعه طراحی‌ها براساس نظر مشتریان و ... استفاده از متغیرهای زبانی توسط خبرگان متداولتر و راحتتر است. این نکات موجب پدید آمدن روش دلفی فازی شده است.

روش دلفی فازی در دهه ۱۹۸۰ میلادی توسط کافمن و گوپتا^۱ ابداع شد (چنگ و لین، ۲۰۰۲). کاربرد این روش به منظور تصمیم‌گیری و اجماع بر مسائلی که اهداف و پارامترها بصراحت مشخص نیستند، منجر به نتایج بسیار ارزنده‌ای می‌شود. ویژگی مهم این روش، ارائه چارچوبی انعطاف‌پذیر است که بسیاری از موانع مربوط به عدم دقت و صراحت را تحت پوشش قرار می‌دهد. بسیاری از مشکلات در تصمیم‌گیری‌ها مربوط به اطلاعات ناقص و نادقیق است. همچنین تصمیم‌های اتخاذ شده خبرگان بر اساس صلاحیت فردی آنان و بشدت ذهنی است. بنابراین بهتر است داده‌ها به جای اعداد قطعی با اعداد فازی نمایش داده شوند. مراحل اجرایی روش دلفی فازی در واقع ترکیبی از اجرای روش دلفی و انجام تحلیلها بر روی اطلاعات با استفاده از تعاریف نظریه مجموعه‌های فازی است. الگوریتم اجرای روش دلفی فازی در شکل ۱ نمایش داده شده است.



شکل ۱- الگوریتم اجرای روش دلفی فازی

مهمترین تفاوت‌های روش دلفی فازی با روش دلفی به شرح زیر است (آذر و فرجی، ۱۳۸۱): معمولاً خبرگان نظریات خود را در قالب حداقل مقدار، ممکن‌ترین مقدار و حداکثر مقدار (اعداد فازی مثلثی) ارائه می‌دهند، سپس میانگین نظر خبرگان (اعداد ارائه شده) و میزان اختلاف نظر هر فرد خبره از میانگین محاسبه می‌شود آنگاه این اطلاعات برای اخذ نظریات جدید به خبرگان ارسال می‌شود. در مرحله بعد هر فرد خبره بر

¹ Kaufman and Gupta

اساس اطلاعات حاصل از مرحله قبل نظر جدیدی را ارائه می‌دهد یا نظر قبلی خود را اصلاح می‌کند. این فرایند تا زمانی ادامه می‌یابد که میانگین اعداد فازی به اندازه کافی با ثبات شود. علاوه بر این چنانچه مطالعه نظر زیرگروههایی از خبرگان نیز لازم باشد، می‌توان با محاسبه فاصله بین اعداد مثلثی نظریات خبرگان را بر اساس روابط فازی درگروههای مشابه مورد شناسایی قرارداد و اطلاعات مربوط به آنها را به خبرگان مورد نظر ارسال کرد. البته روشهای دیگری نیز برای روش دلفی فازی ارائه شده، که کاربرد آنها نسبت به روش فوق بسیار کمتر بوده است. ایشی‌کاوا^۱ و همکاران دو روش دلفی فازی با عناوین دلفی فازی بیش-کم^۲ و دلفی فازی از طریق یکپارچگی فازی پیشنهاد کرده‌اند. چانگ^۳ و همکاران از ارزش بازه‌ای^۴ به همراه آمار فازی و روش جستجوی شیب گرادیان بهره برده و روش جدیدی را برای دلفی فازی ارائه کرده‌اند (چانگ و همکاران، ۲۰۰۰). در مقالات کاربردهای متعددی از روش دلفی فازی به چشم می‌خورد. چینگ‌چنگ^۵ و یین‌لین^۶ روش دلفی فازی را به همراه تصمیم‌گیری گروهی چند معیاره فازی و رتبه‌بندی اعداد فازی به منظور ارزیابی بهترین ادوات جنگی به کار برده‌اند (چنگ و لین، ۲۰۰۲). در تحقیقی دیگر کارساک^۷ روش دلفی فازی را در کنار تصمیم‌گیری چندهدفه فازی به منظور اولویت‌بندی نیازهای طراحی در بکارگیری عملکرد کیفی^۸ استفاده کرده‌است (کارساک، ۲۰۰۴). سیونگ چانگ^۹ و همکاران روش دلفی فازی را به منظور تخمین بازه زمانی قابل اطمینان برای هر فعالیت به کار برده‌اند، سپس بر این اساس زمان فازی تکمیل پروژه و درجه بحرانی^{۱۰} برای هر مسیر در پروژه را به شیوه کارایی محاسبه کرده‌اند (چانگ و همکاران، ۱۹۹۵). یوان لی و زیو لیا^{۱۱} در تحقیقی با استفاده از روش دلفی فازی سعی کرده‌اند تا سطح ریسک^{۱۲} عوامل ریسکی را به منظور ارزیابی ریسک در ائتلاف شرکتها اندازه‌گیری کنند (لی و لیا، ۲۰۰۴).

در بررسی‌های صورت گرفته کاربرد روش دلفی فازی در سیاستگذاری و به ویژه سیاستگذاری مالیاتی مشاهده نشد گرچه همانگونه که در ابتدای این بخش ذکر گردید روش دلفی در تعیین جهت‌گیریهای سازمانها مورد استفاده قرار گرفته است. در این مقاله هدف آن است که از روش دلفی فازی برای تعیین سیاستهای مالیاتی در ایران استفاده شود.

¹ Ishikawa

² Max-Min FDM

³ Chang

⁴ Interval- Valued

⁵ Ching Cheng

⁶ Yin Lin

⁷ Karsak

⁸ Quality Function Deployment (QFD)

⁹ Seong Chang

¹⁰ Degree of Criticality

¹¹ Yuan Li, Xiuwu Liao

¹² Risk level

۴- اجرای روش دلفی فازی در تعیین سیاستهای مالیاتی

هسته اولیه تعریف پروژه تعیین سیاستهای مالیاتی از طریق روش دلفی فازی در مدیریت طرح نظام جامع مالیاتی کشور (طرح تارا) شکل گرفت. در واقع در اولین مرحله از اجرای روش دلفی فازی، ستاد عملیاتی و تصمیم‌گیری شامل نمایندگانی از دفتر طرح تارا و نیز نمایندگانی از سازمان امور مالیاتی کشور ایجاد شد. پس از آن گامهای عملیاتی روش دلفی فازی به شرح زیر برداشته شد:

۴-۱- انتخاب خبرگان

پس از تشکیل ستاد عملیاتی و تصمیم‌گیری باید خبرگان انتخاب شده و در خصوص مسأله توجیه شوند. برخی ویژگیهای اصلی برای انتخاب خبرگان بدین شرح است: با مسأله مورد بحث درگیر باشند، اطلاعات مداوم از مسأله را برای همکاری داشته باشند، دارای انگیزه برای شرکت در فرایند دلفی باشند و احساس کنند اطلاعات حاصل از یک توافق گروهی برای خود آنها نیز ارزشمند خواهد بود (اصغرپور، ۱۳۸۲).

با توجه به سطح کلان مسأله تعریف سیاستهای مالیاتی، گروههای متعددی در حل این مسأله ذی‌نفع هستند، لذا باید تا حد امکان خبرگان به‌نحوی انتخاب شوند که نماینده خوبی از صاحبان منافع باشند. در غیر این صورت جامعیت سیاستهای مالیاتی حاصل، مورد شک و تردید خواهد بود. عمده‌ترین صاحبان منافع سیاستهای مالیاتی عبارتند از: وزارت امور اقتصاد و دارایی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، مدیران ارشد و کارکنان سازمان امور مالیاتی کشور، متخصصان و استادان مرتبط در دانشگاهها، انجمنها و تشکلهای مربوط به امور مالیاتی و مؤدیان.

ویژگی دیگر خبرگان منتخب، لزوم داشتن نگرشی جامع و از ابعاد مختلف تخصصی و جایگاهی نسبت به سیاستهای مالیاتی است؛ بنابراین در میان خبرگان منتخب باید افرادی از گروههای زیر حضور داشته باشند:

الف- درون (بخشهای مختلف) و برون سازمان امور مالیاتی کشور، ب- اقتصاددانان

ج- متخصصان مفاهیم راهبردی، د- مدیران و مشاوران طرح تارا

با توجه به ویژگیهای مذکور نهایتاً چهار نفر از خبرگان انتخاب شدند و آمادگی اولیه برای اجرای طرح برای آنان به وجود آمد.

۴-۲- استخراج و تبیین گزینه‌های پیشنهادی

در این مرحله، هدف تعیین حدود و ثغور سیاستهای مالیاتی است. در این خصوص اشاره به نکات ذیل ضروری است: در سند برنامه توسعه پنجساله سوم، کاهش اتکای بودجه دولت به درآمدهای نفت از طریق راهکارهای زیر در نظر گرفته شده است (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۸):

الف- بسط پایه‌های مالیاتی

ب- کاستن از معافیتها و تخفیف‌های مالیاتی

ج- وضع مالیات بر ارزش افزوده

د- جلوگیری از راههای فرار مالیاتی

ضمناً در این سند اشاره شده است که «وزارت امور اقتصاد و دارایی موظف است طی سه سال اول برنامه سوم توسعه، نسبت به طراحی و راه‌اندازی نظام جامع مالیاتی کشور اقدام کند و با گردآوری و پردازش اطلاعات مربوط به فعالیتهای اقتصادی مؤدیان مالیاتی در شبکه فراگیر، روش خوداظهاری را در نظام مالیاتی کشور توسعه و ترویج دهد» (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۸).

در قانون برنامه چهارم توسعه، نکات اصلی مربوط به سیاستهای مالیاتی، به شرح زیر بیان شده است (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۳):

الف- دولت مکلف است سهم اعتبارات هزینه‌ای تأمین شده از محل درآمدهای غیرنفتی دولت را به‌گونه‌ای افزایش دهد که تا پایان برنامه چهارم، اعتبارات هزینه‌ای دولت به‌طور کامل از طریق درآمدهای مالیاتی و سایر درآمدهای غیرنفتی تأمین گردد (ماده ۲ سند).

ب- برقراری هر گونه تخفیف، ترجیح یا معافیت از پرداخت مالیات (اعم از مستقیم یا غیرمستقیم) و حقوق ورودی علاوه بر آنچه که در قانون مربوطه تصویب شده است برای اشخاص حقیقی و حقوقی در طی سالهای این برنامه ممنوع می‌باشد (ماده ۴ سند).

ج- بندهای الف و ب و نیز کلیه مالیاتهای مستقیم کالا و خدمات (به استثنای مالیات بر شرکتهای دولتی و حقوق و ورودی) به عنوان درآمد وصول از طریق خزانه‌داری به خزانه معین استان واریز می‌گردد تا در همان استان هزینه شود (ماده ۸۲ سند).

د- اعمال سیاستهای مالیاتی با هدف بازتوزیع عادلانه درآمدها (بند ب ماده ۹۵ سند)

ضمناً در بند ۵۱ چشم‌انداز بیست‌ساله (چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی)، نقش درآمدهای مالیات بدین صورت مورد تأکید قرار گرفته است: «تلاش برای قطع اتکای هزینه‌های جاری به نفت و تأمین آن از محل درآمدهای مالیاتی و اختصاص عواید نفت برای توسعه سرمایه‌گذاری براساس کارایی و بازدهی». بدین ترتیب ملاحظه می‌شود حد و مرز مشخصی برای سیاستهای مالیاتی تعیین نشده است. لیکن می‌توان بر اساس این اصول کلی، چارچوبی را برای کسب نظر خبرگان طراحی کرد. در اولین گام از خبرگان خواسته شد تا با توجه به بندهای فوق، گزاره‌هایی را که می‌تواند بیانگر سیاست مالیاتی دولت باشد، بیان کنند. پس از دریافت

پاسخ و بررسی دیدگاههای خبرگان، پیشنهادهای مشابه و یا نزدیک به هم در یکدیگر ادغام شد و مجدداً فهرست جدید در اختیار خبرگان قرار گرفت.

با دریافت و بررسی نظریات جدید مشخص شد می‌توان عبارت «درآمد مالیاتی باید همه هزینه‌های جاری دولت را پوشش دهد» را به‌عنوان هدف اصلی برنامه چهارم توسعه در نظر گرفت ضمن اینکه سیاستهای مالیاتی پیشنهادی زیر می‌توانند ابزاری برای تحقق این هدف تلقی شوند:

الف- گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده‌سازی مالیاتهای جدید

ب- افزایش نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص ملی

ج- کاهش بار مالیات از بخش تولید و سرمایه‌گذاری به سمت مالیات بر مصرف

د- بازنگری و بهبود قوانین مالیاتی

ه- جلوگیری از وضع معافیت‌های مالیاتی جدید (با هدف افزایش درآمدهای مالیاتی) و کاهش پیچیدگی، فرار و ترفندهای مالیاتی

و- کاهش فاصله بین درآمد بالفعل مالیات و درآمد بالقوه مالیات

ز- ایجاد تناسب منطقی در ترکیب درآمدهای مالیاتی (درآمد، مصرف و ثروت) با هدف بازتوزیع عادلانه درآمدها

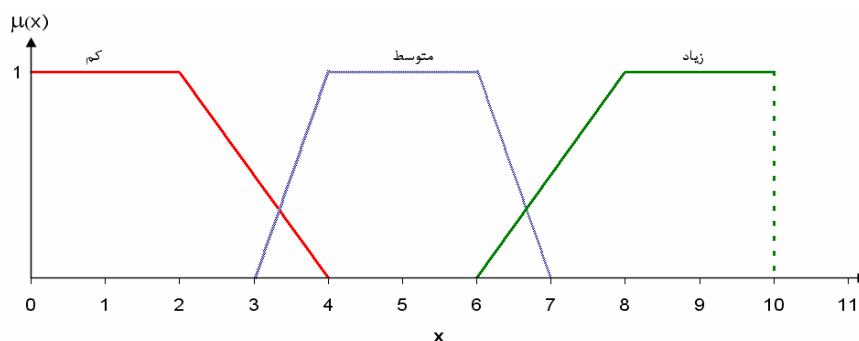
ج- گسترش و ترویج روش خوداظهاری به منظور تمکین مؤدیان در پرداخت مالیات و کاهش هزینه وصول مالیات

با توجه به این نکات لازم است پرسشنامه‌ای به منظور اخذ دیدگاههای خبرگان در خصوص میزان ارتباط موارد پیشنهادی با مفهوم سیاستهای مالیاتی، میزان تأثیر آنها بر اقتصاد کشور و اولویت‌بندی آنها در اجرا طراحی گردد. لیکن با توجه به ابهام موجود در مفاهیم کاربردی، پرسشنامه مذکور بر اساس متغیرهای فازی طراحی شد که در ادامه راجع به آن بحث می‌شود.

۳-۴- تعریف متغیرهای زبانی

همچنانکه اشاره شد پرسشنامه باهدف کسب نظر خبرگان راجع به میزان ارتباط موارد پیشنهادی با مفهوم سیاستهای مالیاتی، میزان تأثیر آنها بر اقتصاد کشور و حدود اولویت‌بندی اجرا طراحی شده است. لذا خبرگان باید از طریق متغیرهایی این مقادیر «میزان» را بیان می‌کردند. از آنجاکه سؤالهای طرح شده بسیار کلان بوده و نیز نتایج آنها در آینده مشخص خواهد شد (و به‌نوعی پیش‌بینی تأثیر انتخابی در اقتصاد کشور است) و ضمناً عوامل متعددی برسؤالها و پاسخهای آنها دخیل هستند، لذا استفاده از متغیرهایی با ارزشهای قطعی، خبرگان را در اظهار نظر دچار مشکل خواهد کرد. به‌همین دلیل واضح است که متغیرهای کیفی آزادی عمل بیشتری را به خبرگان می‌دهد.

استفاده از متغیرهای کیفی مانند «کم»، «متوسط»، «زیاد» و ... مشکلات فوق را تا حدود زیادی حل خواهد نمود، لیکن مشکل دیگری را ایجاد می‌کند. ذهنیت افراد نسبت به متغیرهای کیفی مانند: کم یا زیاد، یکسان نیست. خصوصیات متفاوت افراد بر تعابیر ذهنی آنها نسبت به متغیرهای کیفی اثرگذار است، مانند اینکه برخی افراد نگرش سخت‌گیرانه و برخی نگرش آسان‌گیرانه دارند، برخی از افراد خوش‌بین و برخی دیگر بدبین هستند. در نتیجه تجزیه و تحلیل بر روی متغیرهای منتج از ذهنیت و تعابیر مختلف فاقد ارزش خواهد بود. به همین دلیل با تعریف دامنه متغیرهای کیفی، خبرگان با ذهنیت یکسان به سؤالات پاسخ خواهند داد. لذا متغیرهای کیفی به صورت اعداد فازی دوزنقه‌ای شکل ۲ تعریف می‌شود: کم: (۰، ۰، ۲، ۴)، متوسط: (۳، ۴، ۶، ۷)، زیاد: (۱۰، ۱۰، ۸، ۶)



شکل ۲- تابع عضویت متغیرهای زبانی

۴-۴- تعیین سیاستها

با توجه به گزینه‌های پیشنهادی در بخش ۴-۲ و متغیرهای زبانی تعریف شده در بخش ۴-۳، پرسشنامه مورد نظر طراحی شد. نتایج حاصل از بررسی پاسخهای پرسشنامه در جدول ۱ آمده است؛ همانگونه که مشاهده می‌شود، شش پیشنهاد جدید نیز دریافت شده است.

بر اساس نتایج موجود در جدول ۱، میانگین میزان ارتباط بند پیشنهادی با مفهوم سیاستهای مالیاتی، میزان تأثیر آن بر اقتصاد کشور و حدود اولویت‌بندی اجراء، در خصوص هر یک از موارد پیشنهادی با توجه به روابط زیر (چنگ و لین، ۲۰۰۲) محاسبه شده است.

$$A^{(i)} = (a_1^{(i)}, a_2^{(i)}, a_3^{(i)}, a_4^{(i)}), \quad i= 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

$$A_m = (a_{m1}, a_{m2}, a_{m3}, a_{m4}) \\ = (1/n \sum a_1^{(i)}, 1/n \sum a_2^{(i)}, 1/n \sum a_3^{(i)}, 1/n \sum a_4^{(i)}) \quad (2)$$

در این روابط $A^{(i)}$ بیانگر دیدگاه خبره i ام و A_m بیانگر میانگین دیدگاههای خبرگان است. نتایج این محاسبات در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱ - نتایج شمارش پاسخهای پرسشنامه نخست

ردیف	سیاستهای مالیاتی پیشنهادی			مفهوم سیاستهای مالیاتی			تأثیر بر اقتصاد			اولویت بندی اجرا		
	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد
۱	۱	۱	۲۹	۱	۸	۲۲	۱	۷	۲۳	گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده سازی مالیاتهای جدید		
۲	۲۳	۵	۱	۱۱	۴	۱۰	۵	۵	۹	افزایش نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص ملی		
۳	۲۲	۴	۲	۷	۱۳	۱۰	۴	۱۱	۴	کاهش بار مالیات از بخش تولید و سرمایه‌گذاری به سمت مالیات بر مصرف		
۴	۲	۶	۲۳	۱	۹	۲۱	۶	۱	۲۵	بازنگری و یا بهبود قوانین مالیاتی		
۵	۳	۱۸	۱۰	۱	۱۸	۱۰	۱۸	۴	۱۳	جلوگیری از وضع معافیت‌های مالیاتی جدید با هدف افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش پپیچیدگی، فرار و ترفندهای مالیات		
۶	۱	۶	۲۲	۲	۸	۱۸	۶	۲	۱۹	کاهش فاصله مابین درآمد بالفعل مالیات و درآمد بالقوه مالیات		
۷	۳	۱۳	۹	۴	۱۱	۱۵	۱۳	۶	۱۰	ایجاد تناسب منطقی در ترکیب درآمدهای مالیاتی (درآمد، مصرف و ثروت) با هدف بازتوزیع عادلانه درآمدها		
۸	۳	۹	۱۸	۶	۱۰	۱۳	۹	۲	۱۸	گسترش و ترویج روش خوداظهاری به منظور تمکین مؤدیان در پرداخت مالیات و کاهش هزینه وصول مالیات		
پیشنهادهای جدید												
۱	اصلاح فرایندها و ساختار سازمانی و ارتقای توان تخصصی منابع انسانی به منظور افزایش اثربخشی و کارایی فعالیتها و جلب رضایت مؤدیان											
۲	ارتقا و اشاعه فرهنگ مالیاتی											
۳	اعمال مالیات بر مجموع درآمدها											
۴	گسترش ایجاد و استفاده از پایگاههای اطلاعاتی فعالیت‌های اقتصادی مؤدیان											
۵	بسط و گسترش همکاریهای منطقه‌ای و بین‌المللی در جهت تعامل فعال با اقتصاد جهانی ^۱											
۶	گسترش استفاده از خدمات تخصصی و فنی حسابداران رسمی											

^۱ در نگاه اول شاید نتوان ارتباطی میان این سیاست پیشنهادی و مالیات برقرار کرد. ولیکن چنانچه اقتصاد ایران بخواهد با اقتصاد جهانی در تعامل باشد می‌باید از قواعد اقتصاد جهانی مطلع شد و در صورت حضور نمایندگانی از کشور در فرایند تدوین این قواعد، مسلماً منافع کشور نیز مد نظر قرار خواهد گرفت. به‌عنوان مثال هم‌اکنون مذاکراتی میان کشورهای مختلف به منظور توافق برای "اجتناب از پرداخت مالیات مضاعف" انجام می‌شود که ایران نیز در آن شرکت دارد. اجتناب از پرداخت مالیات مضاعف، بدین معناست که در صورت فعالیت در بازارهای بین‌المللی، تنها در یک کشور مالیات پرداخت گردد در نتیجه هزینه‌ها بی‌جهت افزایش نیافته و می‌توان رقابتی‌تر عمل کرد.

جدول ۲ - میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از پرسشنامه نخست

ردیف	سیاست‌های مالیاتی پیشنهادی	میانگین میزان ارتباط با مفهوم سیاست‌های مالیاتی	میانگین میزان تأثیر بر اقتصاد	میانگین حدود اولویت‌بندی اجرا
۱	گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده‌سازی مالیات‌های جدید	[۵/۷، ۷/۶، ۹/۶، ۹/۷]	[۵، ۶/۷، ۸/۷، ۹]	[۵/۱، ۶/۸، ۸/۸، ۹/۱]
۲	افزایش نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص ملی	[۰/۷، ۱/۳، ۴/۷]	[۲/۹، ۳/۸، ۵/۸، ۶/۹]	[۳/۶، ۴/۸، ۶/۸، ۷/۶]
۳	کاهش بار مالیات از بخش تولید و سرمایه‌گذاری به سمت مالیات بر مصرف	[۰/۹، ۱/۱، ۳/۱، ۴/۹]	[۳/۳، ۴/۴، ۶/۴، ۷/۳]	[۲، ۲/۶، ۴/۶، ۶]
۴	بازنگری و یا بهبود قوانین مالیاتی	[۵، ۶/۷، ۸/۷، ۹]	[۴/۹، ۶/۶، ۸/۶، ۸/۹]	[۵/۳، ۷، ۹، ۹/۳]
۵	جلوگیری از وضع معافیت‌های مالیاتی جدید با هدف افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش پیچیدگی، فرار و ترفندهای مالیات	[۳/۷، ۴/۹، ۶/۹، ۷/۷]	[۳/۹، ۵/۲، ۷/۲، ۷/۹]	[۳/۹، ۵/۲، ۷/۲، ۷/۹]
۶	کاهش فاصله مابین درآمد بالفعل مالیات و درآمد بالقوه مالیات	[۵/۲، ۶/۹، ۸/۹، ۹/۲]	[۴/۷، ۶/۳، ۸/۳، ۸/۷]	[۴/۸، ۶/۴، ۸/۴، ۸/۸]
۷	ایجاد تناسب منطقی در ترکیب درآمدهای مالیاتی (درآمد، مصرف و ثروت) با هدف باز توزیع عادلانه درآمدها	[۳/۶، ۴/۸، ۶/۸، ۷/۶]	[۴/۱، ۵/۵، ۷/۵، ۸/۱]	[۳/۴، ۴/۵، ۶/۵، ۷/۴]
۸	گسترش و ترویج روش خود اظهاری به منظور تمکین مؤدیان در پرداخت مالیات و کاهش هزینه وصول مالیات	[۴/۵، ۶، ۸، ۸/۵]	[۳/۷، ۵، ۷، ۷/۷]	[۴/۶، ۶/۱، ۸/۱، ۸/۶]

باتوجه به جدول‌های ۱ و ۲، اختلاف نظر هر یک از خبرگان از میانگین مطابق با رابطه ۳ (چنگ و لین، ۲۰۰۲) محاسبه شد:

$$(a_{m1} - a_1^{(i)}, a_{m2} - a_2^{(i)}, a_{m3} - a_3^{(i)}, a_{m4} - a_4^{(i)}) \\ = (1/n \sum a_1^{(i)} - a_1^{(i)}, 1/n \sum a_2^{(i)} - a_2^{(i)}, 1/n \sum a_3^{(i)} - a_3^{(i)}, 1/n \sum a_4^{(i)} - a_4^{(i)}) \quad (3)$$

اینک می‌توان بر اساس نتایج حاصل از رابطه ۳، پرسشنامه دیگری تنظیم کرد که در آن اختلاف محاسبه شده مربوط به هر فرد خبره ثبت شده است. در این صورت براساس ارزیابی مجدد هر خبره از نظر قبلی خود، می‌توان نتایج جدیدی را به دست آورد. نتایج حاصل از این پرسشنامه جدید (دوم) در جدول ۳ و نتایج حاصل از محاسبه میانگین نظریات خبرگان در جدول ۴ آمده است. شایان ذکر است که پیشنهادهای جدید در ردیف‌های نهم به بعد جدول‌های ۳ و ۴ ارائه شده است.

جدول ۳ - نتایج شمارش پاسخهای پرسشنامه دوم

ردیف	سیاستهای مالیاتی پیشنهادی			مفهوم سیاستهای مالیاتی			تأثیر بر اقتصاد			اولویت بندی اجرا		
	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد
۱	۰	۱	۳۴	۰	۶	۲۶	۰	۶	۰	۶	۲۵	گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده‌سازی مالیاتهای جدید
۲	۲۴	۷	۰	۱۵	۸	۲	۸	۵	۱	۵	۱	افزایش نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص ملی
۳	۲۵	۶	۰	۱۰	۱۵	۵	۱۹	۱۲	۱	۱۲	۱	کاهش بار مالیات از بخش تولید و سرمایه‌گذاری به سمت مالیات بر مصرف
۴	۰	۸	۲۴	۰	۹	۲۳	۰	۵	۲۸	۵	۰	بازنگری و یا بهبود قوانین مالیاتی
۵	۱	۲۶	۵	۰	۲۰	۱۰	۲	۱۹	۱۱	۱۹	۲	جلوگیری از وضع معافیت‌های مالیاتی جدید باهدف افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش پیچیدگی، فرار و ترفندهای مالیات
۶	۰	۵	۲۳	۱	۱۰	۱۸	۱	۸	۱۹	۸	۱	کاهش فاصله مابین درآمد بالفعل مالیات و درآمد بالقوه مالیات
۷	۲	۲۲	۷	۱	۱۵	۱۴	۲	۲۰	۸	۲۰	۲	ایجاد تناسب منطقی در ترکیب درآمدهای مالیاتی (درآمد، مصرف و ثروت) با هدف بازتوزیع عادلانه درآمدها
۸	۱	۱۰	۱۹	۲	۱۴	۱۵	۰	۱۴	۱۸	۱۴	۰	گسترش و ترویج روش خود اظهاری به منظور تمکین مؤدیان در پرداخت مالیات و کاهش هزینه وصول مالیات
۹	۳۰	۱	۰	۱۰	۰	۰	۱	۱	۶	۱	۱	اصلاح فرایندها و ساختار سازمانی و ارتقای توان تخصصی منابع انسانی به منظور افزایش اثربخشی و کارایی فعالیتها و جلب رضایت مؤدیان
۱۰	۲۵	۰	۰	۱۱	۲	۰	۰	۱	۱۲	۱	۰	ارتقا و اشاعه فرهنگ مالیاتی
۱۱	۰	۱	۲۵	۱	۵	۲۲	۰	۲	۱۶	۲	۰	اعمال مالیات بر مجموع درآمدها
۱۲	۲۴	۲	۰	۹	۱	۰	۲	۵	۱۰	۵	۲	گسترش ایجاد و استفاده از پایگاههای اطلاعاتی فعالیتهای اقتصادی مؤدیان
۱۳	۲۳	۲	۰	۵	۶	۱	۲	۱	۱۱	۱	۲	بسط و گسترش همکاریهای منطقه‌ای و بین‌المللی در جهت تعامل فعال با اقتصاد جهانی
۱۴	۲۰	۲	۰	۸	۱	۰	۱	۸	۶	۸	۱	گسترش استفاده از خدمات تخصصی و فنی حسابداران رسمی

جدول ۴ - میانگین نظریات خبرگان حاصل از پرسشنامه دوم

ردیف	سیاستهای مالیاتی پیشنهادی	میانگین میزان ارتباط با مفهوم سیاستهای مالیاتی	میانگین میزان تأثیر بر اقتصاد	میانگین حدود اولویت بندی اجرا
۱	گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده‌سازی مالیاتهای جدید	[۵/۹، ۷/۹، ۹/۹، ۹/۹]	[۵/۴، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۴]	[۵/۴، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۴]
۲	افزایش نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص ملی	[۰/۷، ۰/۹، ۲/۹، ۴/۷]	[۱/۴، ۱/۹، ۳/۹، ۵/۴]	[۱/۵، ۲، ۴، ۵/۵]
۳	کاهش بار مالیات از بخش تولید و سرمایه‌گذاری به سمت مالیات بر مصرف	[۰/۶، ۰/۸، ۲/۸، ۴/۶]	[۲/۵، ۳/۳، ۵/۳، ۶/۵]	[۱/۳، ۱/۸، ۳/۸، ۵/۳]
۴	بازنگری و یا بهبود قوانین مالیاتی	[۵/۳، ۷، ۹، ۹/۳]	[۵/۲، ۶/۹، ۸/۹، ۹/۲]	[۵/۵، ۷/۴، ۹/۴، ۹/۵]
۵	جلوگیری از وضع معافیت‌های مالیاتی جدید با هدف افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش پیچیدگی، فرار و ترفندهای مالیات	[۳/۴، ۴/۵، ۶/۵، ۷/۴]	[۴، ۵/۳، ۷/۳، ۸]	[۳/۸، ۵/۱، ۷/۱، ۷/۸]
۶	کاهش فاصله مابین درآمد بالفعل مالیات و درآمد بالقوه مالیات	[۵/۵، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۵]	[۴/۸، ۶/۳، ۸/۳، ۸/۸]	[۴/۹، ۶/۶، ۸/۶، ۸/۹]
۷	ایجاد تناسب منطقی در ترکیب درآمدهای مالیاتی (درآمد، مصرف و ثروت) با هدف باز توزیع عادلانه درآمدها	[۳/۵، ۴/۶، ۶/۶، ۷/۵]	[۴/۳، ۵/۷، ۷/۷، ۸/۳]	[۳/۶، ۴/۸، ۶/۸، ۷/۶]
۸	گسترش و ترویج روش خوداظهاری به منظور تمکین مؤدیان در پرداخت مالیات و کاهش هزینه وصول مالیات	[۴/۸، ۶/۴، ۸/۴، ۸/۸]	[۴/۳، ۵/۷، ۷/۷، ۸/۳]	[۴/۷، ۶/۳، ۸/۳، ۸/۷]
۹	اصلاح فرایندها و ساختار سازمانی و ارتقای توان تخصصی منابع انسانی به منظور افزایش اثربخشی و کارایی فعالیتها و جلب رضایت مؤدیان	[۰/۱، ۰/۱، ۲/۱، ۴/۱]	[۰، ۰، ۲، ۴]	[۴/۹، ۶/۶، ۸/۶، ۸/۹]
۱۰	ارتقا و اشاعه فرهنگ مالیاتی	[۰، ۰، ۲، ۴]	[۰/۵، ۰/۶، ۲/۶، ۴/۵]	[۵/۸، ۷/۷، ۹/۷، ۹/۸]
۱۱	اعمال مالیات بر مجموع درآمدها	[۵/۹، ۷/۸، ۹/۸، ۹/۹]	[۵/۳، ۷، ۹، ۹/۳]	[۵/۷، ۷/۶، ۹/۶، ۹/۷]
۱۲	گسترش ایجاد و استفاده از پایگاههای اطلاعاتی فعالیتهای اقتصادی مؤدیان	[۰/۲، ۰/۳، ۲/۳، ۴/۲]	[۰/۳، ۰/۴، ۲/۴، ۴/۳]	[۴/۴، ۵/۹، ۷/۹، ۸/۴]
۱۳	بسط و گسترش همکاریهای منطقه‌ای و بین‌المللی در جهت تعامل فعال با اقتصاد جهانی	[۰/۲، ۰/۳، ۲/۳، ۴/۲]	[۲، ۲/۷، ۴/۷، ۶]	[۴/۹، ۶/۶، ۸/۶، ۸/۹]
۱۴	گسترش استفاده از خدمات تخصصی و فنی حسابداران رسمی	[۰/۳، ۰/۴، ۲/۴، ۴/۳]	[۰/۳، ۰/۴، ۲/۴، ۴/۳]	[۴، ۵/۳، ۷/۳، ۸]

در گام بعد اختلاف میانگینهای دو مرحله اول و دوم (پرسشنامه‌های اول و دوم) با استفاده از روابط فاصله میان اعداد فازی و بر اساس رابطه ۴ محاسبه شده و در جدول ۵ ذکر شده است. چنانچه این اختلاف میانگین از حد آستانه کم (مثلاً ۰/۲) کمتر شود، فرایند متوقف می‌شود (چنگ و ولین، ۲۰۰۲).

$S(A_{m2}, A_{m1})$

$$= |1/4 [(a_{m21} + a_{m22} + a_{m23} + a_{m24}) - (a_{m11} + a_{m12} + a_{m13} + a_{m14})]| \quad (۴)$$

جدول ۵ - اختلاف میانگین نظرات خبرگان در مراحل ۱ و ۲ (پرسشنامه‌های اول و دوم)

ردیف	سیاستهای مالیاتی پیشنهادی	اختلاف میانگین میزان ارتباط با مفهوم سیاستهای مالیاتی	اختلاف میانگین میزان تأثیر بر اقتصاد	اختلاف میانگین حدود اولویت بندی اجرا
۱	گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده‌سازی مالیاتهای جدید	۰/۲۵	۰/۵	۰/۳۵
۲	افزایش نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص ملی	۰/۰۵	۱/۷	۲/۴۵
۳	کاهش بار مالیات از بخش تولید و سرمایه‌گذاری به سمت مالیات بر مصرف	۰/۳	۰/۹۵	۰/۷۵
۴	بازنگری و یا بهبود قوانین مالیاتی	۰/۳	۰/۳	۰/۳
۵	جلوگیری از وضع معافیت‌های مالیاتی جدید با هدف افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش پیچیدگی، فرار و ترفندهای مالیات	۰/۳۵	۰/۱	۰/۱
۶	کاهش فاصله مابین درآمد بالفعل مالیات و درآمد بالقوه مالیات	۰/۳۵	۰/۰۵	۰/۱۵
۷	ایجاد تناسب منطقی در ترکیب درآمدهای مالیاتی (درآمد، مصرف و ثروت) با هدف باز توزیع عادلانه درآمدها	۰/۱۵	۰/۲	۰/۲۵
۸	گسترش و ترویج روش خوداظهاری به منظور تمکین مؤدیان در پرداخت مالیات و کاهش هزینه وصول مالیات	۰/۳۵	۰/۶۵	۰/۱۵
۹	اصلاح فرایندها و ساختار سازمانی و ارتقای توان تخصصی منابع انسانی به منظور افزایش اثربخشی و کارایی فعالیتها و جلب رضایت مؤدیان	-	-	-
۱۰	ارتقا و اشاعه فرهنگ مالیاتی	-	-	-
۱۱	اعمال مالیات بر مجموع درآمدها	-	-	-
۱۲	گسترش ایجاد و استفاده از پایگاههای اطلاعاتی فعالیت‌های اقتصادی مؤدیان	-	-	-
۱۳	بسط و گسترش همکاریهای منطقه‌ای و بین‌المللی در جهت تعامل فعال با اقتصاد جهانی	-	-	-
۱۴	گسترش استفاده از خدمات تخصصی و فنی حسابداران رسمی	-	-	-

با توجه به اینکه اختلاف میانگینها بیش از ۰/۲ می‌باشد لذا پس از محاسبه اختلاف نظر خبرگان نسبت به میانگین، پرسشنامه جدیدی طراحی و به خبرگان ارسال می‌شود. نتایج مرحله سوم نظرسنجی حاصل از این پرسشنامه بررسی، محاسبه و در جداول ۶ و ۷ ارائه شده است.

اختلاف میانگینهای دو مرحله دوم و سوم (پرسشنامه‌های دوم و سوم) با استفاده از رابطه ۴ محاسبه و در جدول ۸ نمایش داده شده است.

جدول ۶ - نتایج شمارش پاسخهای پرسشنامه سوم

ردیف	سیاستهای مالیاتی پیشنهادی			مفهوم سیاستهای مالیاتی			تأثیر بر اقتصاد			اولویت بندی اجرا		
	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد
۱	۰	۰	۳۴	۰	۷	۲۶	۰	۶	۲۶	۰	۶	۲۶
۲	۲۵	۵	۰	۱۵	۱۱	۰	۷	۶	۰	۷	۶	۰
۳	۲۵	۵	۰	۱۰	۱۵	۴	۲۰	۱۲	۱	۲۰	۱۲	۱
۴	۰	۸	۲۵	۰	۹	۲۳	۰	۴	۲۸	۰	۴	۲۸
۵	۰	۲۶	۵	۰	۲۱	۱۰	۲	۱۹	۱۰	۲	۱۹	۱۰
۶	۰	۵	۲۳	۰	۱۱	۱۸	۱	۸	۲۰	۱	۸	۲۰
۷	۱	۲۳	۷	۱	۱۵	۱۴	۲	۲۰	۸	۲	۲۰	۸
۸	۰	۱۱	۱۹	۲	۱۵	۱۵	۰	۱۴	۱۸	۰	۱۴	۱۸
۹	۳۰	۱	۰	۱۰	۰	۰	۱	۱	۶	۱	۱	۶
۱۰	۲۵	۰	۰	۱۱	۳	۰	۰	۲	۱۴	۰	۲	۱۴
۱۱	۰	۰	۲۵	۰	۵	۲۲	۰	۲	۱۸	۰	۲	۱۸
۱۲	۲۵	۲	۰	۹	۱	۰	۲	۵	۱۱	۲	۵	۱۱
۱۳	۲۲	۱	۰	۴	۶	۱	۲	۲	۱۲	۲	۲	۱۲
۱۴	۲۰	۱	۰	۹	۱	۰	۱	۸	۷	۱	۸	۷

جدول ۷- میانگین نظرات خبرگان حاصل از پرسشنامه سوم

ردیف	سیاستهای مالیاتی پیشنهادی	میانگین میزان ارتباط با مفهوم سیاستهای مالیاتی	میانگین میزان تأثیر بر اقتصاد	میانگین حدود اولویت بندی اجرا
۱	گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده‌سازی مالیاتهای جدید	[۶، ۸، ۱۰، ۱۰]	[۵/۴، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۴]	[۵/۴، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۴]
۲	افزایش نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص ملی	[۰/۵، ۰/۷، ۲/۷، ۴/۵]	[۱/۳، ۱/۷، ۳/۷، ۵/۳]	[۱/۴، ۱/۸، ۳/۸، ۵/۴]
۳	کاهش بار مالیات از بخش تولید و سرمایه‌گذاری به سمت مالیات بر مصرف	[۰/۵، ۰/۷، ۲/۷، ۴/۵]	[۲/۴، ۳/۲، ۵/۲، ۶/۴]	[۱/۳، ۱/۷، ۳/۷، ۵/۳]
۴	بازنگری و یا بهبود قوانین مالیاتی	[۵/۳، ۷، ۹، ۹/۳]	[۵/۲، ۶/۹، ۸/۹، ۹/۲]	[۵/۶، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۶]
۵	جلوگیری از وضع معافیت‌های مالیاتی جدید با هدف افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش پیچیدگی، فرار و ترفندهای مالیات	[۳/۵، ۴/۶، ۶/۶، ۷/۵]	[۴، ۵/۳، ۷/۳، ۸]	[۳/۸، ۵، ۷، ۷/۸]
۶	کاهش فاصله مابین درآمد بالفعل مالیات و درآمد بالقوه مالیات	[۵/۵، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۵]	[۴/۹، ۶/۵، ۸/۵، ۸/۹]	[۵، ۶/۶، ۸/۶، ۹]
۷	ایجاد تناسب منطقی در ترکیب درآمدهای مالیاتی (درآمد، مصرف و ثروت) با هدف باز توزیع عادلانه درآمدها	[۳/۶، ۴/۸، ۶/۸، ۷/۶]	[۴/۳، ۵/۷، ۷/۷، ۸/۳]	[۳/۶، ۴/۸، ۶/۸، ۷/۶]
۸	گسترش و ترویج روش خود اظهاری به منظور تمکین مؤدیان در پرداخت مالیات و کاهش هزینه وصول مالیات	[۴/۹، ۶/۵، ۸/۵، ۸/۹]	[۴/۲، ۵/۶، ۷/۶، ۸/۲]	[۴/۷، ۶/۳، ۸/۳، ۸/۷]
۹	اصلاح فرایندها و ساختار سازمانی و ارتقای توان تخصصی منابع انسانی به منظور افزایش اثربخشی و کارایی فعاليتها و جلب رضایت مؤدیان	[۰/۱، ۰/۱، ۲/۱، ۴/۱]	[۰، ۰، ۲، ۴]	[۴/۹، ۶/۵، ۸/۵، ۸/۹]
۱۰	ارتقا و اشاعه فرهنگ مالیاتی	[۰، ۰، ۲، ۴]	[۰/۶، ۰/۹، ۲/۹، ۴/۶]	[۵/۶، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۶]
۱۱	اعمال مالیات بر مجموع درآمدها	[۶، ۸، ۱۰، ۱۰]	[۵/۴، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۴]	[۵/۷، ۷/۶، ۹/۶، ۹/۷]
۱۲	گسترش ایجاد و استفاده از پایگاههای اطلاعاتی فعالیتهای اقتصادی مؤدیان	[۰/۲، ۰/۳، ۲/۳، ۴/۲]	[۰/۳، ۰/۴، ۲/۴، ۴/۳]	[۴/۵، ۶، ۸، ۸/۵]
۱۳	بسط و گسترش همکاریهای منطقه‌ای و بین‌المللی در جهت تعامل فعال با اقتصاد جهانی	[۰/۱، ۰/۲، ۲/۲، ۴/۱]	[۲/۲، ۲/۹، ۴/۹، ۶/۲]	[۴/۹، ۶/۵، ۸/۵، ۸/۹]
۱۴	گسترش استفاده از خدمات تخصصی و فنی حسابداران رسمی	[۰/۱، ۰/۲، ۲/۲، ۴/۱]	[۰/۳، ۰/۴، ۲/۴، ۴/۳]	[۴/۱، ۵/۵، ۷/۵، ۸/۱]

جدول ۸ - اختلاف میانگین نظرات خبرگان در مراحل ۲ و ۳ (پرسشنامه‌های دوم و سوم)

ردیف	سیاست‌های مالیاتی پیشنهادی	اختلاف میانگین میزان ارتباط با مفهوم سیاست‌های مالیاتی	اختلاف میانگین میزان تأثیر بر اقتصاد	اختلاف میانگین حدود اولویت‌بندی اجرا
۱	گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده‌سازی مالیات‌های جدید	۰/۱	۰/۰۵	۰/۰۵
۲	افزایش نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص ملی	۰/۲	۰/۱۵	۰/۱۵
۳	کاهش بار مالیات از بخش تولید و سرمایه‌گذاری به سمت مالیات بر مصرف	۰/۱	۰/۱	۰/۰۵
۴	بازنگری و یا بهبود قوانین مالیاتی	۰	۰	۰/۱
۵	جولوگیری از وضع معافیت‌های مالیاتی جدید با هدف افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش پیچیدگی، فرار و ترفندهای مالیات	۰/۱	۰	۰/۰۵
۶	کاهش فاصله مابین درآمد بالفعل مالیات و درآمد بالقوه مالیات	۰	۰/۱۵	۰/۰۵
۷	ایجاد تناسب منطقی در ترکیب درآمدهای مالیاتی (درآمد، مصرف و ثروت) با هدف باز توزیع عادلانه درآمدها	۰/۱۵	۰	۰
۸	گسترش و ترویج روش خود اظهاری به منظور تمکین مؤدیان در پرداخت مالیات و کاهش هزینه وصول مالیات	۰/۱	۰/۱	۰
۹	اصلاح فرایندها و ساختار سازمانی و ارتقای توان تخصصی منابع انسانی به منظور افزایش اثربخشی و کارایی فعالیتها و جلب رضایت مؤدیان	۰	۰	۰
۱۰	ارتقا و اشاعه فرهنگ مالیاتی	۰	۰/۲	۰/۲
۱۱	اعمال مالیات بر مجموع درآمدها	۰/۱۵	۰/۲	۰
۱۲	گسترش ایجاد و استفاده از پایگاههای اطلاعاتی فعالیتهای اقتصادی مؤدیان	۰	۰	۰/۱
۱۳	بسط و گسترش همکاریهای منطقه‌ای و بین‌المللی در جهت تعامل فعال با اقتصاد جهانی	۰/۱	۰/۲	۰/۰۵
۱۴	گسترش استفاده از خدمات تخصصی و فنی حسابداران رسمی	۰/۲	۰	۰/۱۵

همچنانکه ملاحظه می‌شود اختلاف میانگینها در جدول ۸ کمتر از ۰/۲ است لذا فرایند دلفی فازی متوقف می‌شود. در واقع می‌توان گفت در این مرحله اجماع خوبی میان خبرگان پدید آمده است.

اینک با بررسی جدول ۷، می‌توان نتیجه گرفت بندهای پیشنهادی ۲، ۳، ۹، ۱۰، ۱۲ و ۱۴، که میزان ارتباط آنها با مفهوم سیاستهای مالیاتی در محدوده «کم» می‌گنجد، قابل حذف هستند. ضمناً بند ۱۱ «اعمال مالیات بر مجموع درآمدها» در واقع زیر مجموعه بند ۱ «گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده‌سازی مالیاتهای جدید» است، لذا بند ۱۱ را نیز می‌توان حذف کرد. بنابراین می‌توان شش بند از بندهای پیشنهادی را به شرح جدول ۹ به عنوان سیاستهای مالیاتی در نظر گرفت.

جدول ۹ - سیاستهای نهایی مالیاتی با توجه به فرایند دلفی فازی

ردیف	سیاستهای مالیاتی پیشنهادی	میانگین میزان ارتباط با مفهوم سیاستهای مالیاتی	میانگین میزان تأثیر بر اقتصاد	میانگین حدود اولویت‌بندی اجرا
۱	گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده‌سازی مالیاتهای جدید	[۱۰، ۱۰، ۸، ۶]	[۹/۴، ۷/۳، ۵/۴]	[۹/۴، ۹/۳، ۷/۳، ۵/۴]
۲	بازنگری و یا بهبود قوانین مالیاتی	[۹/۳، ۷، ۵/۳]	[۹/۲، ۸/۹، ۶/۹، ۵/۲]	[۹/۶، ۹/۵، ۷/۵، ۵/۶]
۳	جلوگیری از وضع معافیت‌های مالیاتی جدید با هدف افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش پیچیدگی، فرار و ترفندهای مالیات	[۷/۵، ۶/۶، ۴/۶، ۳/۵]	[۸، ۷/۳، ۵/۳، ۴]	[۷/۸، ۷، ۵، ۳/۸]
۴	کاهش فاصله مابین درآمد بالفعل مالیات و درآمد بالقوه مالیات	[۹/۵، ۹/۳، ۷/۳، ۵/۵]	[۸/۹، ۸/۵، ۶/۵، ۴/۹]	[۹، ۸/۶، ۶/۶، ۵]
۵	ایجاد تناسب منطقی در ترکیب درآمدهای مالیاتی (درآمد، مصرف و ثروت) با هدف بازتوزیع عادلانه درآمدها	[۷/۶، ۶/۸، ۴/۸، ۳/۶]	[۸/۳، ۷/۷، ۵/۷، ۴/۳]	[۷/۶، ۶/۸، ۴/۸، ۳/۶]
۶	گسترش و ترویج روش خود اظهاری به منظور تمکین مؤدیان در پرداخت مالیات و کاهش هزینه وصول مالیات	[۸/۹، ۸/۵، ۶/۵، ۴/۹]	[۸/۲، ۷/۶، ۵/۶، ۴/۲]	[۸/۷، ۸/۳، ۶/۳، ۴/۷]

در جدول فوق به‌عنوان مثال خبرگان درخصوص بند پیشنهادی «گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده‌سازی مالیاتهای جدید» به این اجماع رسیدند که ارتباط آن با مفهوم سیاستهای مالیاتی در بدترین (بدبینانه‌ترین) حالت برابر با عدد ۶ (از میان اعداد ۰ تا ۱۰) و در بهترین (خوش‌بینانه‌ترین) حالت برابر با عدد ۱۰ (از میان اعداد ۰ تا ۱۰) و بطور معمول می‌توان آن را در حد اعداد ۸ تا ۱۰ قرار داد. به‌عبارت دیگر اعداد فازی بیانگر ارتباط زیاد این بند با مفهوم سیاست مالیاتی است.

۵ - نتیجه‌گیری

در این مقاله با استفاده از روش دلفی فازی و با استفاده از دیدگاههای حدود چهل نفر از خبرگان منتخب در زمینه‌های مرتبط با مالیات، به بررسی بندهای مختلف پیشنهادی به عنوان سیاستهای مالیاتی پرداخته شد و در نهایت از میان چهارده بند پیشنهادی، شش بند زیر در راستای تحقق هدف "درآمد مالیاتی باید همه هزینه‌های جاری دولت را پوشش دهد"، به عنوان سیاستهای اصلی مالیاتی کشور در طی برنامه پنجساله چهارم تعیین گردیدند:

- گسترش پایه‌های مالیاتی از طریق پیاده‌سازی مالیاتهای جدید
 - بازنگری و یا بهبود قوانین مالیاتی
 - جلوگیری از وضع معافیت‌های مالیاتی جدید با هدف افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش پیچیدگی، فرار و ترفندهای مالیات
 - کاهش فاصله مابین درآمد بالفعل مالیات و درآمد بالقوه مالیات
 - ایجاد تناسب منطقی در ترکیب درآمدهای مالیاتی (درآمد، مصرف و ثروت) با هدف بازتوزیع عادلانه درآمدها
 - گسترش و ترویج روش خوداظهاری به منظور تمکین مؤدیان در پرداخت مالیات و کاهش هزینه وصول مالیات
 - همچنین تاثیر هر یک از موارد فوق بر اقتصاد و نیز اولویت‌بندی اجرای آنها نیز مشخص شد. با توجه به این نتایج می‌توان نکات اصلی اعمال روش دلفی فازی را به شرح زیر خلاصه کرد:
 - الف- امکان مدلسازی نظریات غیر قطعی، کیفی و توأم با عدم قطعیت
 - ب- سهولت در بیان ذهنیت خبرگان از طریق متغیرهای زبانی فازی
 - ج- رضایتمندی در تصمیم‌گیران (خبرگان) بدلیل داشتن سهم برابر در تصمیم
 - د- ذهنیت یکسان در قبال متغیرهای انتخابی
- بدیهی است این شیوه بویژه در مسائل مهمی (مانند انتخاب سیاستهای مالیاتی) که دارای حساسیتهای فراوان اجتماعی و اقتصادی است از کارایی بسیاری برخوردار است و نتایج آن به دلیل روشمندی ریاضی از پذیرش خوبی در میان صاحب‌نظران برخوردار است.

تشکر و قدردانی

در خاتمه لازم می‌دانیم که از راهنمایی‌های آقای دکتر کورش قاسمی مشاور ارشد طرح تارا که نظرات و ایده‌های ارزشمند ایشان راهگشا در تهیه این مقاله بوده است سپاس و قدردانی به عمل بیاوریم.

۶- منابع و مأخذ

۱. آذر، عادل و فرجی، حجت، علم مدیریت فازی، مرکز مطالعات و بهره‌وری ایران، انتشارات اجتماع، ۱۳۸۱
۲. اصغرپور، محمدجواد، تصمیم‌گیری گروهی و نظریه بازیها با نگرش تحقیق در عملیات، دانشگاه تهران، موسسه انتشارات و چاپ، ۱۳۸۲
۳. چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی، ستاد اجرایی فرمان حضرت امام
۴. سازمان امور مالیاتی کشور، معاونت توسعه مدیریت و منابع، گزارش عملکرد سازمان امور مالیاتی کشور در سال ۱۳۸۳، ناشر گفتار نیک، زمستان ۱۳۸۳
۵. سازمان برنامه و بودجه، سند برنامه، برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۹-۱۳۸۳)، پیوست شماره ۲ لایحه برنامه (جلد اول)، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، شهریور ۱۳۷۸
۶. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۴-۱۳۸۸)، انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۳
۷. وزارت امور اقتصاد و دارایی، سازمان امور مالیاتی کشور، معاونت برنامه‌ریزی و پژوهشی، طرح برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان امور مالیاتی کشور، بیانیه مأموریت، چشم‌انداز و ارزشهای سازمان امور مالیاتی کشور، ۱۳۸۴
8. Chang, Ping-Teng, Huang, Liang-Chih, Lin, Horng-Jiun, 2000, "The fuzzy Delphi via fuzzy statistics and membership function fitting and an application to the human resources", Fuzzy Sets and Systems, 2000, Vol.112, p.511
9. Chang, In Seong, Tsujimura, Yasuhiro, Gen, Mitsuo, Tozawa, Tatsumi, 1995, "An efficient approach for large scale project planning based on fuzzy Delphi method", Fuzzy Sets and Systems, 1995, Vol.76, p.277
10. Cheng, Ching-Hsue, Lin, Yin, 2002, "Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation", European Journal of Operational Research, 2002, Vol.142, p.147
11. Dalkey, Norman, Helmer, Olaf, 1963, "An experimental application of the Delphi method to the use of experts", Management Science, 1963, Vol.9, No.3, p. 458
12. European Commission, 2000, *Tax policy in the European Union*, © European Communities, 2000
13. Karsak, E.Ertugrul, 2004, "Fuzzy multiple objective decision making approach to prioritize design requirements in quality function deployment", International Journal of Production Research, 2004, Vol.42, No.18, p.3957
14. Li, Yuan, Liao, Xiuwu, 2007, "Decision support for risk analysis on dynamic alliance", Decision Support Systems, 2007, Vol.42, No.4, p.2043
15. Loo, Robert, 2002, "The Delphi method: a powerful tool for strategic management", Policing: An International Journal of Police Strategies & Management, 2002, Vol.25, No.4, p.762
16. Neiger, Brad L., Barnes, Michael D., Thacheray, Rosemary, Lindman, Natalie, "Use of the Delphi method and Nominal Group Technique in front-end market segmentation", American Journal of Health Studies, 2001, Vol.17, No.3, p.111

Applying Fuzzy Delphi Method for Developing Tax Policies

Niloofar Jafari

Ph.D. Student of Industrial Engineering

Faculty of Engineering, Tarbiat Modarres University, Tehran, P.O.Box:14115-179
montazer@modares.ac.ir

Gh.A Montazer*

Assistant Professor of IT Engineering

Abstract: Based on the Iran's Fourth Five-Year Development Plan, national costs should be covered through non-oil resources. But according to statistics, Tax-GDP ratio is about 36 in Iran which means too many efforts by policy makers and executives. Although having effective tax policies is an important factor in achieving tax goals, developing these policies is a multi-dimensional and difficult job. Furthermore it needs tax stakeholders' ideas from different sections in economic activities. But these experts have different meanings about tax policy or tax policy effects on country economy or their priority for execution on their minds.

In this paper the Delphi method is used for group decision making for developing tax policies and the fuzzy theory notions are applied for modeling both linguistic variables and the vagueness in experts' ideas. Accordingly the most important tax policies are developed by running three rounds in Fuzzy Delphi method. The conclusive tax policies are based on experts' consensus and include the uncertainty in ideas.

Keywords: Tax, Tax policy, Fuzzy logic, Linguistic variable, Fuzzy Delphi method

* Corresponding Author