

## استراتژی بهینه دولت، نیروی کار و کارفرما در دوره دولت نهم

محمدحسین پورکاظمی\*، اصغر ابوالحسنی‌هستینانی\*\*، ابوالقاسم اثنی‌عشری\*\*\*،  
قهرمان عبدلی\*\*\*\*، عبدالعزیز مرادرویش\*\*\*\*\*

### چکیده

در این مقاله با ارایه یک الگو بر اساس مبانی تصمیم‌گیری چندمعیاره، چگونگی کنش متقابل دولت، کارگران (نیروی کار) و کارفرما (سرمایه‌گذاران) با یکدیگر در دوره دولت نهم بررسی می‌شود. مساله مطرح آن است که هر یک از بخش‌های یادشده استراتژی‌هایی را دارند، دولت نرخ رشد بیشتر، نرخ تورم کمتر، مالیات بیشتر و اشتغال بیشتر، کارفرمایان دسترسی به شرایط کسب و کار بهتر، استخدام نیروی کار ارزان و راحت، دسترسی به منابع مالی ارزان و راحت و پرداخت مالیات کمتر و کارگران نیز دریافت دستمزد بالاتر، حفظ اشتغال، قرارگرفتن زیر پوشش امکانات تامین اجتماعی بهتر و مطمئن تر و برخورداری از تسهیلات رفاهی - توزیع درآمدی را مدنظر داشته‌اند. با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی و تحلیل شبکه‌ای و بر اساس نظرات خبرگان ابتدا اولویت هر یک از استراتژی‌های فوق تعیین شد و سپس استراتژی بهینه هر سه را در هر یک از موارد فوق تعیین کردیم. مثلاً اولویت اول دولت نهم دستیابی به رشد بیشتر، کارفرمایان دسترسی به شرایط کسب و کار بهتر و برای کارگران دستمزد بیشتر بود، درحالی‌که استراتژی بهینه آن‌ها به ترتیب نرخ بیکاری کمتر، دسترسی به شرایط کسب و کار بهتر و حفظ اشتغال بود.

کلیدواژه‌ها: فرایند تحلیل سلسله مراتبی؛ فرایند تحلیل شبکه‌ای؛ ایران؛ کارگر؛ کارفرما؛ دولت.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۰۴/۰۳، تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۰۸/۰۶.

\* دانشیار، دانشگاه شهیدبهشتی.

\*\* استادیار، دانشگاه پیام نور.

\*\*\* دانشیار، دانشگاه پیام نور.

\*\*\*\* دانشیار، دانشگاه تهران.

\*\*\*\*\* دانشجوی دکتری، دانشگاه پیام نور (نویسنده مسئول).

## ۱. مقدمه

هر کشور به مثابه یک سیستم، دارای ارکان (تصمیم‌گیرندگان)، ارتباطات (داخلی و خارجی) و استراتژی‌هایی است. ارکان کشور را می‌توان از ابعاد مختلف تعیین کرد. اگر مبنا مملکت داری در ابعاد کلان باشد، می‌توان آن‌ها را به صورت دولت، سرمایه‌گذاران (کارفرمایان) و نیروی کار (کارگران) تعریف نمود. استراتژی‌های هر کدام از تصمیم‌گیرندگان یادشده متعدد است، ولی رشد، اشتغال، تورم و مالیات برای دولت؛ شرایط کسب و کار، منابع مالی، استخدام و مالیات برای کارفرمایان و اشتغال، دستمزد، تامین اجتماعی و تسهیلات رفاهی از مهمترین موارد هستند. ضمن اینکه ارتباطات ارکان می‌تواند به صورت خارجی و داخلی تعریف شود. در این پژوهش برای جلوگیری از توسعه بیش از حد، تعاملات به صورت داخلی در نظر گرفته شد. اختلاف دیدگاه‌ها از یک طرف و محدودیت منابع از سوی دیگر مانع از دستیابی به همه اهداف و استراتژی‌ها - آن‌هم در بالاترین سطح - می‌شود. از این رو تعیین استراتژی‌های بهینه و اولویت‌بندی آن‌ها بسیار حائز اهمیت است. ضروری به نظر می‌رسد این نگاه سیستمی بیشتر در کشور مدنظر قرار گیرد.

روش‌های گوناگونی برای حل این مساله وجود دارد. یکی از این تکنیک‌ها، تحلیل سلسله مراتبی و تحلیل شبکه‌ای است. مزیت این روش‌های بهینه‌سازی ریاضی (اینتریلیگیتور، ۱۳۶۸) به دلیل وارد کردن ترجیح‌ها و تصمیم‌های چندین تصمیم‌گیر در تحلیل، از منطق مطمئن‌تری نسبت به بهینه‌سازی کلاسیک شامل تحلیل‌های ایستا و پویای متعارف در مسایلی که چندین تصمیم‌گیر در آن دخالت دارند، برخوردار است.

در این مقاله با نگاهی به استراتژی‌ها و نیازهای اساسی سه تصمیم‌گیرنده عمده در کشور شامل دولت، کارگران و کارفرمایان (صاحبان سرمایه)، چگونگی تعامل و تاثیر متقابل این تصمیم‌گیرندگان بر یکدیگر در دوره دولت نهم تحلیل می‌شود. برای نیل به این منظور، تلاش می‌شود به موازات استفاده از مبانی نظری، نظرات کارشناسان اخذ و نتایج در قالب الگویی ارائه شود. به طور مشخص، هدف‌های این پژوهش را می‌توان در محورهای زیر خلاصه کرد:

- ارائه الگو برای مطالعه اولویت‌ها در دوره دولت نهم؛

- بررسی تخطی یا تطابق اولویت‌های پیاده شده (از نظر خبرگان<sup>۱</sup>) از سیاست‌های بهینه‌ی مورد نظر خبرگان.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

**مبانی نظری.** بازار کار همانند هر بازار دیگری از دو بخش عرضه و تقاضا تشکیل شده است. هنگامی که عرضه و تقاضای کار با هم برابر باشند، تعادل در بازار برقرار می‌شود. فرض کنید که

رضایت خاطر مصرف‌کننده بستگی به درآمد و فراغت او داشته باشد. برای به حداکثر رساندن تابع مطلوبیت، از آن نسبت به درآمد و فراغت مشتق گرفته و در نهایت منحنی عرضه نیروی کار را به دست می‌آورید که نمایانگر آنست که مصرف‌کننده در سطوح دستمزد گوناگون چه میزان کار خواهد کرد (هندرسون و کوانت، ۱۳۸۷). توابع تقاضای نهاده‌ها برای تولیدکننده از بسیاری جهات شبیه توابع معمولی تقاضا برای مصرف‌کننده هستند. از حداکثر نمودن سود تولیدکننده یا حداقل نمودن هزینه تولیدکننده می‌توان تابع تقاضای نیروی کار را استخراج کرد. بازار کار یکی از بازارهای اساسی در سطح اقتصاد کلان به‌شمار می‌رود که بر اساس آن بیکاری تعیین می‌شود. وقتی نرخ بیکاری نیز از میزان طبیعی خارج شده و از آستانه تحمل شهروندان فاصله می‌گیرد، نظارت و در صورت اضطرار، دخالت دولت ضروری خواهد بود. بیکاری علاوه بر آنکه باعث کاهش تولید و درآمد اقشاری از جامعه می‌شود، باعث اتلاف منابع مولد نیز می‌شود (دادگر، ۱۳۸۶).

حال به تبیین مختصر چند الگوی رشد می‌پردازیم. الگوی سولو نقطه آغاز تمامی تحلیل‌های رشد است. نتیجه‌گیری اصلی الگو آن است که انباشت سرمایه فیزیکی نمی‌تواند رشد فوق‌العاده‌ای در تولید سرانه یا تفاوت‌های جغرافیایی تولید سرانه را توضیح دهد. در این الگو، منابع بالقوه ایجاد تفاوت در درآمد واقعی یا برونزا در نظر گرفته شده‌اند یا الگو آن‌ها را توضیح نمی‌دهد. بعداً این الگو به‌منظور شمول سرمایه انسانی بسط داده شد که در آن فرض می‌شود پیشرفت فنی در جهان متغیری برونزا است (رومر، ۱۳۸۸). لوکاس ادعا می‌کند که مهمترین موتور رشد، انباشت سرمایه انسانی مربوط به دانش است و منبع اصلی تفاوت در استاندارد زندگی در میان دولت‌ها تفاوت در سرمایه انسانی است. نظریه رشد درون‌زا پیامدهای سیاستی مهمی را در پی دارد که دلالت می‌کند دولت‌ها می‌توانند بر نرخ رشد بلندمدت مؤثر باشند (دادگر، ۱۳۸۳).

حال برخی نظریات اقتصادی در مورد اشتغال را تشریح می‌نماییم. کینز تأکید کرده است که نظریه عمومی وی، نظریه‌ای برای توضیح کسادهای دائمی است. واقعیت این است که شاید انباشت سرمایه، در مقایسه با عرضه نیروی کار و فناوری آنقدر زیاد است که تا زمانی که مازاد سرمایه از بین نرفته، هیچ تعادلی هم به وجود نخواهد آمد؛ اما مطمئناً این یک نظریه خاص است. بحث ضمنی دیگر، آن است که دستمزدهای پولی و سطح قیمت‌ها از مقدار معینی کمتر نمی‌شوند. وی اعتراف می‌کند که در پی کاهش تقاضا برای کار (با کاهش اشتغال) از دستمزدهای پولی نیز کاسته خواهد شد، ولی به این نکته حیاتی هم اشاره می‌کند که کاهش دستمزد توسط هر کارفرما بدان حدی نخواهد بود که از عمومیت کاهش دستمزدها انتظار می‌رود. اما برای این نتیجه‌گیری که رکود دائمی خواهد بود، کینز باید به‌طور ضمنی فرض کند که کاهش عمومی دستمزدها هرگز مشخص نمی‌شوند و بنابراین، دور جدید اصلاح دستمزدهای پولی علیرغم اذعان به عدم کفایت دور نخست کاهش دستمزدها به راه نمی‌افتد و بالاخره او این

بحث ضعیف را مطرح می‌کند که اگر افت دستمزدها همچنان ادامه یابد، انتظار کاهش قیمت حاصل اوضاع را بدتر خواهد کرد، اما این اثر جانبی فرایند بهبود فقط تا زمانی ادامه خواهد داشت که روند کاهش قیمت‌ها دنبال شود. با این همه، آرزوی یک نظریه رکود دائمی در بین اقتصاددانان کلان همچنان باقی است و حتی پایدارتر از خود رکودها است. یک راه منتخب، بسط الگوهای نظریه بازی‌ها برای یک انسداد بین سیاست‌گذار دولتی و اقتصاد خصوصی است. (فلپس، ۱۳۸۷). سامئلسون با کمک سولو، به استخراج رابطه معروف منحنی فیلیپس مبادرت نمود. مطالعه سامئلسون و سولو بر این توجیه استوار بود که دستمزد مهمترین بخش تولید است و چون هزینه بالا در تولید، منجر به افزایش قیمت‌های محصول خواهد شد. بنابراین، نتیجه گرفتند که بین تورم و بیکاری رابطه معکوس وجود دارد. برخی از اقتصاددانان نیز معتقد به مداخله دولت برای بهبود وضعیت اقتصادی بودند: توصیه اکید هابسن این بود که دولت باید از راه وضع مالیات، درآمد ثروتمندان بخش خصوصی را تعدیل کند. به عقیده هابسن، افراد باید بر اساس توانایی‌شان در تولید مشارکت نمایند و بر مبنای نیازشان از محصول ملی سهم ببرند. به هر حال از دیدگاه هابسن برای رسیدن به رفاه، نیاز به یک دولت قوی در کنار فعالیت‌های بازار همواره وجود دارد. فریدمن نیز در تجزیه و تحلیل اقتصاد خرد ارتدکس نئوکلاسیک می‌گوید: تقاضا و عرضه کار باید در قالب‌های حقیقی (و نه اسمی) معین شود. او مبادله (بده بستان) دائمی بین تورم و بیکاری را منکر شده و فرضیه نرخ بیکاری طبیعی را مطرح کرد. به نظر وی، مدیریت اقتصادی تنها در کوتاه‌مدت می‌تواند نرخ بیکاری را به پایینتر از نرخ طبیعی کاهش دهد. زیرا تورم به‌طور کامل پیش‌بینی نمی‌شود. اگر دولت‌ها تمایل دارند به خاطر رسیدن به سطح بالاتری از تولید و اشتغال، نرخ بیکاری طبیعی را کاهش دهند، باید به جای خط‌مشی مدیریت تقاضا، سیاست مدیریت عرضه را (که برای بهبود بازار کار طراحی شده است) دنبال کنند (دادگر، ۱۳۸۳) مانند معتقد است که سیاست پولی را باید برای پایدار ساختن سطح قیمت‌ها یا چیز شبیه به آن به کار برد، درحالی‌که سیاست مالی باید مسئولیت تضمین تولید ملی در سطح بالا را بپذیرد (فلپس، ۱۳۸۷). فعالیتهای مالی دولت می‌تواند نرخ تجهیز منابع مالی را در ایجاد سرمایه‌گذاری افزایش دهد. چنانچه مالیات بر درآمد ناشی از بهره، کاهش یابد، انگیزه پس‌انداز افزایش می‌یابد و از این طریق منابع مالی به‌منظور سرمایه‌گذاری تجهیز می‌شوند (جعفری صمیمی، ۱۳۸۵).

روابط کارگر، کارفرما و دولت بر اساس راهبردهای آن‌ها و بر اساس تأثیرات و تعاملات فی مابین تنظیم می‌شود. لذا در ادامه این بخش ابتدا مبانی استراتژی‌های آن‌ها بیان شده و در بخش چهارم این مقاله استراتژی‌های آن‌ها تعریف می‌شود.

کارفرما: کارفرما نماینده بنگاه اقتصادی است و در نتیجه منافع بنگاه اقتصادی همان منافع کارفرما است. بنا به فرض، کارفرما به دنبال حداکثر کردن سود خود است، از این رو استراتژی‌های او بر این اساس تعیین می‌شود.

کارگر: کارگر نماینده نیروی کار است. بنا به فرض، کارگر به دنبال حداکثر کردن رفاه خود است. بنابراین استراتژی‌های او نیز بر این اساس تعریف می‌شود.

دولت: در ایران از زمان تهیه برنامه‌های توسعه، دولت نقش پررنگی داشته است. پس از انقلاب علی‌رغم آنکه در برنامه توسعه اول و دیگر برنامه‌های پنج ساله مقرر شده بود حضور دولت کاهش یابد، علی‌رغم خصوصی‌سازی‌های گسترده هنوز سایه دولت در این زمینه سنگین است. لذا اثرگذاری دولت بسیار مهم است. با توجه به اینکه برنامه‌های توسعه، محور کار دولت‌ها در کشور است، در این مقاله فرض می‌شود استراتژی‌های دولت بر اساس برنامه توسعه چهارم طراحی شده‌اند.

اگر دولت، صاحبان سرمایه و کارگران هر کدام به تنهایی به دنبال بهینه‌سازی استراتژی‌های خود باشند به یک نتیجه‌ای می‌رسند ولی اگر بر اساس اصول مدیریت راهبردی با در نظر گرفتن اهداف متقابل تصمیم‌گیری کنند، نتیجه‌ای دیگر عاید آن‌ها خواهد شد.

**پیشینه پژوهش.** مقاله‌های معدودی در خصوص رابطه کارگر، کارفرما و دولت در خصوص اولویت‌بندی و تأثیرات متقابل اهداف و استراتژی‌های آن‌ها در داخل و حتی خارج از کشور نگارش شده است. در بسیاری از مقاله‌های خارجی رابطه کارگر و کارفرما مطالعه شده است و دولت مدنظر قرار نگرفته است و اگر هم وارد بحث شده، بیشتر به‌عنوان یک ناظر بوده و تأثیری به‌سزایی در نتیجه نداشته است. این هم به دلیل آن است که در کشور مورد مطالعه آن‌ها بیشتر فعالیت‌ها توسط بخش خصوصی انجام می‌شود و دخالت دولت حداقل است. یکی از مقالات که در این خصوص و البته با منطبق نظریه بازی‌ها، مقاله وانگ (Wang, 2008) است. وی در مقاله خود به بحث کارگران مهاجر روستایی که در موسسات شهری مشغول به کار می‌شوند پرداخته است، که در آن دولت، موسسات را مجبور می‌کند این کارگران را بیمه کند و در صورت امتناع از بیمه کردن آن‌ها، جریمه‌های سنگینی از موسسات گرفته می‌شود. در این حالت چون یک شرایط غیرعادی (بیمه نکردن کارگران) اتفاق می‌افتد، دولت دخالت می‌کند. پژوهش دیگر در این خصوص مقاله صادقی و برومند (صادقی و برومند، ۱۳۹۱) است. محققان در این مقاله رابطه‌ی میان کارگر و کارفرما و دولت را به کمک نظریه‌ی بازی‌ها تحلیل نموده‌اند. استراتژی‌های هر کدام از تصمیم‌گیرندگان به صورت تمایل به تغییر وضع موجود و تمایل به حفظ وضع موجود تعریف شده است. فرض اساسی این مطالعه نیز ریسک‌گریزی تصمیم‌گیرندگان است. حل مساله

به این ترتیب می‌شود که هر سه طرف، تمایل به حفظ وضع موجود دارند. دلیل چنین اقدامی نیز آن است که تغییر وضع موجود برای هر کدام از آن‌ها همراه با ریسک خواهد بود و چون ریسک برایشان اهمیت ویژه‌ای دارد، ترجیح می‌دهند به تعادلی در بهره‌وری پایین دست یابند؛ هر چند که بیشترین پیامد را برای آن‌ها دربر نداشته باشد. پژوهش دیگر توسط آتش بار انجام شده است. در این پژوهش تعادل تعامل دولت، صاحبان سرمایه و کارگران در دوره دولت‌های پنجم تا هشتم بررسی شده است. بر اساس این مطالعه و البته بر مبنای نظرات خبرگان پژوهش اولویت‌های دولت، صاحبان سرمایه و کارگران در دوره آقای هاشمی به ترتیب عبارتند از دستیابی به رشد بیشتر، پرداخت مالیات کمتر و حفظ اشتغال و دوران آقای خاتمی نهادسازی و تنظیم روابط، دسترسی به شرایط کسب و کار بهتر و حفظ اشتغال (آتش بار، ۱۳۸۸).

**توسعه فرضیه‌ها و مدل مفهومی.** تبیین فرایند تصمیم‌گیری و توضیح نحوه تراکنش نهادهای مختلف کشور، از آنجایی که می‌تواند به شکل‌گیری الگوی نسبتاً روشنی از چگونگی حرکت گذشته و حال کشور و اجزای مختلف آن نزد تصمیم‌سازان بخش‌های مختلف کشور اعم از عمومی و خصوصی کمک کرده و تصمیم‌سازی بهینه این بخش‌ها برای آینده را به دنبال داشته باشد، موضوعی حایز اهمیت تلقی می‌شود. به عبارت دیگر، در صورتی که بخش‌های مختلف یک مملکت را به صورت اجزایی تصور کنیم که در تعامل یا رقابت با یکدیگر به بیشینه کردن نفع یا کمینه کردن ضرر یا حداقل کردن فاصله خود از اهداف تعیین شده می‌پردازند، در این صورت استفاده از تحلیل سلسله‌مراتبی و تحلیل شبکه‌ای برای تحلیل رفتارهای اجزای درون سیستم (مورد مطالعه) و روابط حاکم بر آن‌ها می‌تواند مناسب باشد. بر همین اساس، این مساله که چگونه بخش‌های مختلف کشور همانند دولت، بخش خصوصی (شامل کارفرما و نیروی کار)، بخش متکی بر منابع طبیعی، بخش خارجی و... با همدیگر تعامل می‌کنند، می‌تواند موضوع یک الگوی این چنینی قرار گیرد. از سوی دیگر، آگاهی از روابط حاکم بر دوگانه دولت/بازار یا بخش عمومی/خصوصی، بسته به فضای تعامل حاکم بر روابط این بخش‌ها می‌تواند بر کیفیت تصمیم‌سازی تصمیم‌گیران دولتی یا خصوصی تاثیر گذاشته و تصمیم‌های آن‌ها را دستخوش تغییر سازد. به عبارت دیگر، تصمیم‌سازان بخش عمومی یا خصوصی می‌توانند با عقلایی کردن هرچه بیشتر منطق تصمیم‌سازی خود، تصمیم‌های کاراتر و بهینه‌ای در قبال رقبا یا شرکا اتخاذ کنند. بر این اساس سوال‌های زیر در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

- تعیین اولویت‌های دولت، کارگران و کارفرمایان در دوره دولت نهم

- استراتژی‌های بهینه تصمیم‌گیرندگان سه گانه فوق

بر اساس مبانی نظری، پیشینه پژوهش و مدل مفهومی فرض‌ها مستقیم و ضمنی متعددی می‌توانند مبنای انجام پژوهش قرار گیرند؛ اما از آنجایی که از بین ۱۲ استراتژی تصمیم‌گیرندگان، دو استراتژی دسترسی به شرایط کسب و کار بهتر و اشتغال و دستمزد بیشتر، مهمترین استراتژی‌ها به نظر می‌رسند، بنا به اختصار فرض‌های قابل رد و یا تایید مقاله به شرح زیر خلاصه می‌شوند:

- دستمزد بیشتر بالاترین خواسته کارگران است.
- فضای محیط کسب و کار بیشترین تاثیر را بر تصمیم‌سازی کارفرمایان دارد.
- اشتغال اولویت اول دولت نهم بود.

### ۳. روش شناسی پژوهش

**طرح پژوهش.** تاکید اصلی در مدل‌های کلاسیک بهینه‌سازی، داشتن یک معیار سنجش (یک تابع هدف) است. مدل یادشده می‌تواند در مجموع به صورت خطی، غیرخطی یا مخلوط باشد. اما توجه پژوهشگران در دهه‌های اخیر معطوف به مدل‌های چندمعیاره<sup>۱</sup> (MCDM)<sup>۲</sup> برای تصمیم‌گیری‌های پیچیده شده است. در این تصمیم‌گیری‌ها به جای استفاده از یک معیار سنجش بهینگی، ممکن است از چندین معیار سنجش، استفاده می‌شود. این مدل‌های تصمیم‌گیری به دو دسته عمده تقسیم می‌گردند: مدل‌های چند هدفه (MODM)<sup>۳</sup> و مدل‌های چندشاخصه (MADM)<sup>۴</sup>، به‌طور کلی مدل‌های چند هدفه به منظور طراحی به‌کار گرفته می‌شوند، در حالی که مدل‌های چند شاخصه به منظور انتخاب گزینه برتر استفاده می‌شوند. مدل چند شاخصه (MADM) به صورت ماتریس تصمیم‌گیری زیر فرموله می‌گردد:

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

- 
1. Criteria
  2. Multiple criteria ° decision- making
  3. Multiple objective decision making
  4. Multiple attribute decision making

گزینه	شاخص			
	$x_1$	$x_2$	...	$x_n$
$A_1$	$r_{11}$	$r_{12}$	...	$r_{1n}$
$A_2$	$r_{21}$	$r_{22}$	...	$r_{2n}$
$A_3$	$r_{31}$	$r_{32}$	...	$r_{3n}$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	...	$\vdots$
$A_m$	$r_{m1}$	$r_{m2}$	...	$r_{mn}$

$D =$

شکل ۱. ماتریس تصمیم‌گیری

$A_1, A_2, \dots, A_m$  در ماتریس تصمیم‌گیری  $D$  به ترتیب تشکیل دهنده  $m$  گزینه<sup>۱</sup> از قبل معلوم است،  $x_1, x_2, \dots, x_n$  نشان دهنده  $n$  شاخص (یا مشخصه)<sup>۲</sup> مانند هزینه، ظرفیت، سوددهی، راحتی و غیره برای سنجش مطلوبیت هر گزینه بوده و سرانجام عناصر  $r_{ij}$  بیانگر مقادیر خاص از شاخص  $x_j$  برای گزینه  $i$  ام است. واضح است که شاخص‌های  $x_j$  ممکن است کمی (مانند هزینه) یا کیفی (مانند راحتی) باشند. بنابراین شاخص‌ها اغلب در مدل‌های MADM از مقیاس‌های مختلف بوده و غالباً در تعارض با یکدیگرند و در نتیجه گزینه‌ای که بتواند بهینه بوده و از هر نظر شاخص ایده‌آل باشد در اغلب مواقع غیرممکن خواهد بود. بهترین گزینه در یک مدل MADM یک گزینه ذهنی  $A^*$  خواهد بود که بیشترین ارزش (یا مطلوبیت) از هر مشخصه موجود را تامین نماید، یعنی:

$$\begin{cases} A^* \approx \{x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*\} \\ \rightarrow x_j^* = \max_i U_j(r_{ij}); i = 1, 2, \dots, m \end{cases}$$

رابطه ریاضی ۱. گزینه بهینه مدل MADM

$U_j$  نشان دهنده مطلوبیت (یا ارزش) از مشخصه  $x_j$  ام است. واضح است که دسترسی به  $A^*$  برای اکثر مواقع غیرممکن است؛ اما انتخاب مناسب‌ترین گزینه به‌طور نسبی در هر صورت امکان‌پذیر خواهد بود. روش‌های گوناگونی برای حل مدل‌های MADM مطرح شده‌اند، از مهمترین آن‌ها AHP و ANP هستند. مبنای این پژوهش نیز همین دو روش هستند.

1. Alternative  
2. Attribute



فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP<sup>۱</sup>). این روش بر اساس تحلیل مغز انسان برای مسائل پیچیده و فازی تشکیل شده است. ساعتی (Saaty, 1980) روش تحلیل سلسله مراتبی را به عنوان روشی انعطاف پذیر و کارا برای تصمیم گیری ابداع کرد. در این مطالعه AHP به عنوان روشی برای ارزیابی نسبت اهمیت متغیرهای مورد نظر در ارزیابی ها از طریق مقایسه زوجی معرفی شد. مطالعات انجام و شبکه ای شده بر مبنای تحلیل سلسله مراتبی، در حوزه های مختلف انتخاب، ارزیابی، هزینه فایده، تخصیص، اولویت دهی و رتبه بندی، تصمیم گیری<sup>۲</sup>، پیش بینی، پزشکی، توابع کیفی و ... با الگوهای نظری مختلف انجام گرفته است، اما در مجموع و به طور کلی از روش تحلیل سلسله مراتبی و شبکه ای برای اجماع سازی در بین متخصصان استفاده می شود.

AHP و کاربرد آن بر سه اصل استوار است:

- برپایی یک ساختار و قالب رده ای برای مساله

- برقراری ترجیحات از طریق مقایسات زوجی (به صورت نرخ نهایی جانشینی)

- برقراری سازگاری منطقی از اندازه گیری های فرایند تحلیل سلسله مراتبی

تحلیل سلسله مراتبی یکی از جامع ترین سیستم های طراحی شده برای تصمیم گیری با معیارهای چندگانه است (اصغرپور، ۱۳۸۵)؛ زیرا این تکنیک امکان فرموله کردن مساله را به صورت سلسله مراتبی فراهم می کند و همچنین امکان در نظر گرفتن معیارهای مختلف کمی و کیفی را در مساله دارد. این فرایند، گزینه های مختلف را در تصمیم گیری دخالت داده و امکان تحلیل حساسیت روی معیارها و زیرمعیارها را دارد. علاوه بر این بر مبنای مقایسه زوجی بنا نهاده شده که قضاوت و محاسبات را تسهیل می کند. این تکنیک همچنین میزان سازگاری و ناسازگاری تصمیم را نشان می دهد که از مزایای ممتاز این تکنیک در تصمیم گیری چندمعیاره است. برای تعیین برتری گزینه ها بایستی مراحل زیر را انجام داد:

۱. ساختن درخت سلسله مراتبی،

۲. محاسبه وزن،

۳. سازگاری سیستم

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

#### 1. Analytic Hierarchy Process

۲. آرل و سیدمن (1986)، بیدرو همکاران (1993)، بینن (2002)، کوندون و همکاران (2003)، کرو (1998)، دیویس (1994)، دوبایس (1990)، دایر و همکاران (1992)، چو و سو (1994)، هامالاین (1990)، هوسر و تادیکامالا (1996) جین و ناق (1996)، لوری و وان (1999)، میاجی و همکاران (1995)، عبدی (2003)، ریگس و همکاران (1994)، وبر (1993)، ویس (1990)، ژو (2003)، یو (2002)، زاهدی (1997)

فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP)<sup>۱</sup>. پس از تثبیت کاربرد AHP در زمینه‌های مختلف و رفع انتقادات وارده، ساعتی روش تحلیل سلسله مراتبی را به سطحی جدید انتقال داد و تحلیل شبکه‌ای یا ANP بر مبنای اصول تحلیل سلسله مراتبی را ارائه داد. صورت‌بندی بسیاری از مسایل بر اساس ساختار سلسله مراتبی وجود ندارد، چرا که میان اعضای سطوح مختلف ممکن است تراکنش و وابستگی وجود داشته باشد و این سطوح مستقل از هم نباشد. حتی ممکن است علاوه بر اینکه اهمیت ضوابط تعیین کننده انتخاب و مقایسه بر روی انتخاب گزینه‌ها تاثیرگذار باشد، ترکیب گزینه‌ها نیز بر اهمیت ضوابط انتخابگر تاثیرگذار باشد. تحلیل سلسله مراتبی، ساختاری خطی و از بالا به پایین دارد اما با وجود یک شبکه تحلیلی، تاثیرات و روابط در تمام جهات حتی به صورت دوری یا حلقه‌ای در نظر گرفته می‌شوند (Saaty, 2005). در حقیقت در تحلیل شبکه‌ای نیازی به مشخص کردن سطوح موجود در یک رتبه‌بندی نیست. به عبارت دیگر، تحلیل سلسله مراتبی، حالت خاصی از فرایند تحلیل شبکه‌ای یا اختصاراً تحلیل شبکه‌ای است. تحلیل شبکه‌ای همچنین می‌تواند از مسیر بررسی نفع، فرصت، هزینه و ریسک (مخاطره)<sup>۲</sup> دخیل در یک تصمیم‌گیری، ابزاری مناسب برای تعیین، طبقه‌بندی، آرایش و ارزیابی اهمیت و چگونگی تاثیر تمامی تصمیم‌گیرندگان موثر بر یک تصمیم باشد (Erdogmus, 2006). این تحلیل از بهم پیوستن دو بخش تشکیل شده است. اولین بخش شامل سلسله مراتب کنترلی یا شبکه‌ای از ضابطه‌ها<sup>۳</sup> و زیر ضابطه‌هاست<sup>۴</sup> که فعل و انفعال‌ها را کنترل می‌کند و دومین بخش نیز، شبکه‌ای از تاثیرات مابین عناصر و خوشه‌هاست. در این روش، برای هر ضابطه کنترل، سوپر ماتریس متفاوتی محاسبه می‌شود، سپس، هریک از این سوپر ماتریس‌ها بر اساس اولویت ضابطه کنترل خود مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و نتایج با اضافه شدن به تمامی ضوابط کنترل با یکدیگر ترکیب می‌شوند. در نهایت سوپر ماتریس محدودکننده بر اساس اولویت‌های ترکیبی ایجاد و نتایج استخراج می‌گردند (Saaty, 2005).

**خبرگان، جامعه آماری و استراتژی‌ها.** از آنجایی که مبنای محاسبه ماتریس تصمیم‌گیرندگان در این مقاله استفاده از نظرات خبرگان است، بنابراین برای دریافت و جمع‌آوری نظرات از روش فرایند سلسله مراتبی AHP و فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP) استفاده می‌شود. خبرگان این پژوهش نیز از بین کسانی انتخاب شدند که از اعضای هیات علمی دانشگاه‌های برجسته کشور بوده و با اقتصاد ایران آشنایی کاملی داشته و صاحب نظر در این خصوص باشند. خبرگان از بین سلايق مختلف از لحاظ نظریه‌های اقتصادی هستند. برای تکمیل فرم‌ها علاوه بر تهیه

---

1. Analytic Network Process  
 2. Benefits, opportunities, costs and risks (BOCR)  
 3. Criteria  
 4. Sub-criteria

دستورالعمل و ارسال آن‌ها برای خبرگان پژوهش، به صورت حضوری نیز توضیحات لازم ارائه شد. برای تکمیل فرم‌های نظرسنجی به نخبگان زیادی مراجعه شد و پس از پی‌گیری فراوان و رفع ایرادات و اصلاح فرم‌ها در نهایت فرم‌ها مورد تایید قرار گرفت.

از خصوصیات روش AHP آن است که تعداد نمونه محدود است و نیاز به نمونه‌گیری متداول نیست. هنگام استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی، بارها اتفاق افتاده است که شرکت‌کنندگان احساس کرده‌اند که فرایند قضاوت طولانی بوده و سرعت تصمیم‌سازی آنان را تقلیل داده است. به طور کلی با داشتن  $n$  عنصر،  $n(n-1)/2$  قضاوت مورد نیاز است تا اعضای ماتریس مقایسه زوجی تشکیل شود<sup>۱</sup>. با افزایش  $n$  مقدار کار لازم برای استخراج قضاوت‌ها نیز افزایش می‌یابد. جهت افزایش سرعت تصمیم‌گیری روش‌هایی توسعه داده شده که تعداد این قضاوت‌ها را کاهش می‌دهد (Harker, 1998)

در روش تحلیل سلسله مراتبی اساساً بحث نمونه‌گیری تصادفی مطرح نیست و متغیر مورد بررسی متغیر تصادفی نیست که بتوان بر روی آن آزمون‌های آماری متعارف انجام داد. بلکه این روش مبتنی بر نظرخواهی تاحد امکان جامع و در صورت امکان از جامعه خبرگان حوزه مورد بررسی است. با توجه به اینکه معمولاً به دلیل کمبود امکانات و وقت، دسترسی به کل جامعه خبرگان امکان ندارد، تلاش می‌شود خبرگان انتخاب شده آینه تمام نمای جامعه باشند. اما بدیهی است که علی‌رغم "فرض نظری" مبنی بر تحلیل جامعه خبرگان، ما به طور واقعی در اکثر مواقع با "نمونه خبرگان" سروکار داریم. به این ترتیب؛ توسعه دهندگان نظریه تحلیل سلسله مراتبی و شبکه‌ای، ارباب را در تحلیل قبول می‌کنند اما توصیه می‌کنند برای کاهش عوارض آن، دقت و انصاف در توزیع فرم‌های نظرخواهی بین تمام طیف‌های خبره‌ی داخل در یک مساله فکری رعایت شود. در پژوهش مورد بررسی در این مقاله نیز در حد امکانات در اختیار تلاش شد به تمام نمایندگان تمام حوزه‌های فکری در مساله مورد بررسی به صورت منصفانه و متعادل فرم نظرخواهی ارسال شود و البته ارباب نتایج با تمام احتیاط‌های انجام شده قابل انتظار است.

تعیین استراتژی‌ها؛ برای تعیین استراتژی‌ها باید سعی شود تا حد امکان جنبه‌هایی از رفتار تصمیم‌گیرندگان بررسی و انتخاب شود که حالت حدی داشته و به راحتی قابل تشخیص و تمایز از سایر استراتژی‌ها باشند (Said, 2002)، به همین منظور و با استفاده از نظر خبرگان، با توجه به نیازها، نقاط تأثیرپذیر و برنامه‌های هر کدام از تصمیم‌گیرندگان، چهار استراتژی مرتبط با این حوزه‌ها برای هر کدام از سه تصمیم‌گیرنده دولت، کارگران و کارفرمایان شناسایی شد.

دولت: - دستیابی به رشد بیشتر، - مهار تورم، - مالیات بیشتر، - نرخ بیکاری کمتر

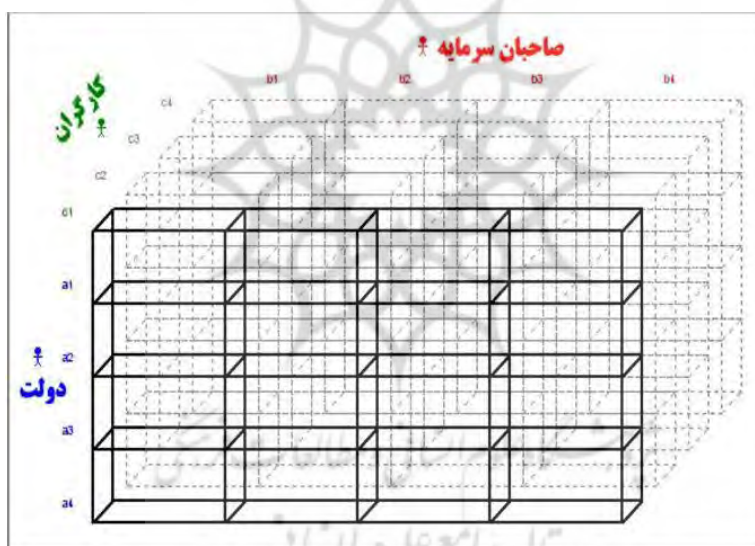
۱. با توجه به وجود ۴ استراتژی برای هر بازیگر  $n$  در این تحقیق ۴ می‌باشد.

**کارفرما:** - دسترسی به شرایط کسب و کار بهتر، - استخدام نیروی کار ارزان و راحت، - دسترسی به منابع مالی ارزان و راحت، - پرداخت مالیات کمتر  
**کارگران:** - دریافت دستمزد واقعی بالاتر، - حفظ اشتغال، - قرارگرفتن زیر پوشش امکانات تامین اجتماعی بهتر و مطمئن‌تر، - برخورداری از تسهیلات رفاهی (توزیع درآمدی)

#### ۴. تحلیل داده‌ها

به موازات استفاده از مبانی نظری، نظرات کارشناسان اخذ و نتایج در قالب الگوی تحلیل فرایند سلسله مراتبی (AHP) و تحلیل شبکه‌ای بررسی شد. براساس تحلیل سلسله مراتبی اولویت استراتژی هر تصمیم‌گیرنده مشخص می‌شود. براساس تحلیل شبکه‌ای نیز تاثیرات استراتژی‌ها معین می‌گردد.

ترجیحات، تاثیرات و محاسبه وزن‌ها: مساله مورد بررسی دارای سه تصمیم‌گیرنده است و هر کدام قادر به انتخاب ۴ استراتژی مختلف هستند و شکل آن نیز به صورت ماتریسی (سه بعدی) یا فرم نرمال است. منطق کار با افزودن تصمیم‌گیرندگان بیشتر تفاوتی نمی‌کند. به دلیل حضور سه تصمیم‌گیرنده در اینجا، ماتریس ترجیحات تا حدودی پیچیده است.



شکل ۲. ماتریس تصمیم‌گیرندگان و استراتژی‌ها

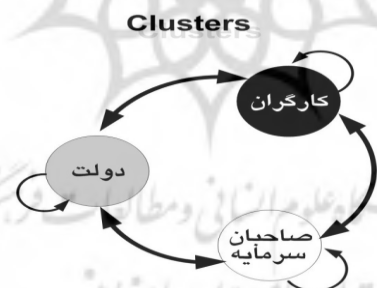
با استفاده از نظرات خبرگان و بر مبنای مقایسه زوجی اهمیت و اثرگذاری استراتژی‌ها، ترجیحات و تاثیرات استراتژی‌های مختلف تعیین می‌شود. پس از آنکه تمام نظرات، وارد و مرتب

شد، سوپر ماتریس اولیه تحلیل را تشکیل می‌دهیم. به این ترتیب که تاثیرات عناصر داخلی هر شاخه (استراتژی‌های هر تصمیم‌گیرنده) بر شاخه دیگر و تاثیرات داخلی هر شاخه (تاثیر هر کدام از استراتژی‌های یک تصمیم‌گیرنده بر سایر استراتژی‌های همان تصمیم‌گیرنده) را در یک ماتریس (برای هر خبره و هر دوران مورد بررسی) جمع می‌کنیم. سپس هر درایه را نرمال می‌کنیم. ماتریس به دست آمده، سوپر ماتریس اولیه هر خبره برای هر دوران مورد بررسی در پژوهش است. در نهایت، تمام وزن‌های نهایی حاصل از سوپر ماتریس‌های نهایی تمام خبرگان را جمع می‌کنیم. برای این منظور، بنابر دستورالعمل ساعتی (۱۹۹۹)، میانگین هندسی سطری این وزن‌ها را حساب می‌کنیم. ارقام به دست آمده، وزن نهایی تمام عناصر با در نظر گرفتن نظرات تمام نخبگان شرکت کننده در پژوهش است.

مساله با دو روش AHP و ANP حل می‌شود. در نهایت نتایج دو حالت با همدیگر مقایسه می‌شوند، حالت اول (AHP) بر مبنای ترجیحات استراتژی‌ها و دوم (ANP) بر مبنای تاثیرات استراتژی‌ها است.

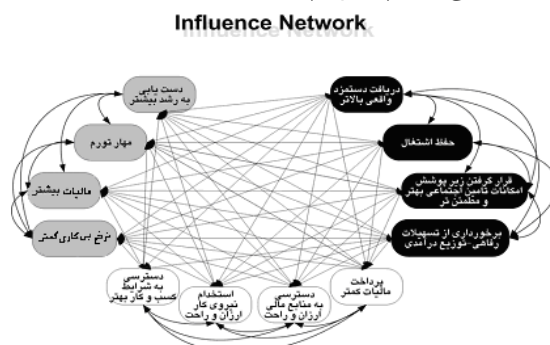
تحلیل سلسله مراتبی: برای بررسی ترجیحات استراتژی‌های مختلف از نگاه سه تصمیم‌گیرنده مورد مطالعه در پژوهش، یعنی دولت، کارفرمایان و کارگران، فرم‌های نظرخواهی و مقایسه زوجی تهیه و در اختیار خبرگان مورد سوال در پژوهش قرار گرفت. نتایج جمع‌آوری شد و با رعایت حدود مجاز ناسازگاری، بردارهای وزن و وزن‌ها معیارهای سنجش استراتژی‌های مختلف مشخص شد.

تحلیل شبکه‌ای: در مساله مورد بررسی، بنابر مبانی نظری روش شبکه‌ای، سه خوشه<sup>۱</sup> تاثیرات کارگران، دولت و کارفرمایان را می‌توان تشخیص داد (شکل ۲).



شکل ۲. خوشه‌های تحلیل

هر کدام از این خوشه‌ها براساس استراتژی‌ها و تصمیم‌گیرندگان تاثیرگذار یا تاثیرپذیر خود، شبکه‌ای از تاثیرات را ایجاد می‌کنند. (شکل ۳)



شکل ۳. شبکه تاثیرات

پس از تعیین تصمیم‌گیرندگان و استراتژی‌های مربوط و تشکیل شبکه تاثیرات، فرم‌های نظرخواهی و مقایسه زوجی از خبرگان تهیه و در اختیار آن‌ها قرار گرفت. برای تحلیل سلسله مراتبی (ترجیحات) از مقیاس "تا پنج" و "برای تحلیل شبکه‌ای (تأثیرات) از مقیاس "تا نه" استفاده شده است. از آنجایی که تاثیرات متغیرها ممکن است به دو صورت مثبت و منفی بر سایر متغیرها ظاهر شود، مقایسه‌های زوجی تاثیرات (تحلیل شبکه‌ای) علاوه بر وضعیت یک قطبی "تا نه"، به صورت دو قطبی نیز (Bipolar از منهای چهار تا مثبت چهار) انجام گرفته و سپس با تغییر مقیاس، نتایج به صورت یک تا نه آماده شد. به این ترتیب، در وضعیت اخیر، عدد پنج (صفر تغییر مقیاس داده شده) نمایش عدم تاثیر دو استراتژی بر روی هم است. این حالت برای تاثیر هر استراتژی بر خود آن استراتژی نیز در نظر گرفته شده است. پس از آنکه تمام نظرات، وارد و مرتب شد، سوپر ماتریس اولیه تحلیل را بر اساس آنچه در قسمت روش‌شناسی پژوهش بیان شد، تشکیل می‌دهیم، به این ترتیب که تاثیرات عناصر داخلی هر شاخه (استراتژی‌های هر تصمیم‌گیرنده) بر شاخه دیگر و تاثیرات داخلی هر شاخه (تاثیر هر کدام از استراتژی‌های یک تصمیم‌گیرنده بر سایر استراتژی‌های همان تصمیم‌گیرنده) را در یک ماتریس (برای هر خبره در دوران مورد بررسی) تجمیع می‌نماییم. سپس هر درایه را نرمال می‌کنیم. برای نرمال کردن استاندارد، مقدار هر درایه را بر مجموع درایه‌های واقع در ستون مربوط تقسیم می‌کنیم. توجه می‌کنیم که برای مجموع‌گیری، صرفاً از درایه‌های تاثیرات عناصر

۱. نرم‌افزار استاندارد برای ورود اطلاعات و نیز انجام محاسبات مربوط به روش تحلیل سلسله مراتبی، Expert Choice است که به دلیل کدبسته بودن این نرم‌افزار و نامشخص بودن فرایندهای محاسباتی آن، در این تحقیق برای ورود اطلاعات و محاسبات، صرفاً از صفحه گسترده مایکروسافت اکسل و فرمول نویسی تحت اکسل استفاده شده است.

مربوط به هر خوشه، که در موضوع مورد مطالعه این پژوهش، استراتژی‌های هر تصمیم‌گیرنده است، استفاده می‌کنیم. ماتریس به‌دست آمده، سوپرماتریس اولیه<sup>۱</sup> هر خبره برای دوره مورد بررسی در پژوهش است.

پس از تشکیل سوپرماتریس اولیه، بنابر دستورالعمل ساعتی (Saaty, 2005) سوپرماتریس اولیه را به توان  $n$  می‌رسانیم (بنابه دستورالعمل  $n$  فرد است). به عبارت دیگر، توان رساندن سوپرماتریس اولیه را تا هنگامی ادامه می‌دهیم که درایه‌های هر سطر ماتریس حاصل با هم مساوی شوند یا به یک عدد یکسان میل کنند. برای پژوهش پیش‌رو و با احتساب دو رقم اعشار، در اکثر موارد، ۵ بار تکرار<sup>۲</sup> در توان‌رسانی برای حصول به ماتریسی که درایه‌های هر سطر آن با هم مساوی باشند کفایت کرد. ماتریس به دست آمده، ماتریس نهایی<sup>۳</sup> یا ماتریس محدود کننده<sup>۴</sup> یا سوپرماتریس جهانی محدود کننده<sup>۵</sup> هر خبره نام دارد.

برای به‌دست آوردن اهمیت تاثیر هر عنصر (استراتژی)، یکی از ستون‌های سوپرماتریس نهایی را در نظر گرفته و هر درایه آن را نرمال می‌کنیم. برای نرمال کردن از روش نرمال استاندارد استفاده کرده و هر درایه را بر مجموع ستونی درایه‌ها تقسیم می‌کنیم. اعداد به‌دست آمده، وزن نهایی هر استراتژی برای هر خبره در هر دوره هستند.

در نهایت، تمام وزن‌ها نهایی حاصل از سوپر ماتریس‌های نهایی تمام خبرگان را جمع می‌کنیم. برای این منظور، بنابر دستورالعمل ساعتی، میانگین هندسی سطری این وزن‌ها را حساب می‌کنیم. ارقام به دست آمده، وزن نهایی تمام عناصر با در نظر گرفتن نظرات تمام نخبگان شرکت کننده در پژوهش است که برای دوره دولت نهم محاسبه شده است. بر این اساس در ادامه نتایج تحلیل سلسله مراتبی در خصوص ترجیحات کارفرمایان، دولت و کارگران ارائه شده، سپس نتایج تحلیل شبکه‌ای در خصوص استراتژی بهینه آن‌ها مطرح می‌شود. نتایج نهایی حاصل از تحلیل سلسله مراتبی (AHP) در زیر آورده شده است (جدول شماره ۱):

1. Initial Supermatrix
2. Iteration
3. Synthesized matrix
4. Limiting matrix
5. Limiting global matrix

جدول ۱. نتایج نهایی تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

وزن نهایی	استراتژی	کد
۰/۵۲۱۶	دستیابی به رشد بیشتر	۱-۱
۰/۲۲۸۲	مهار تورم	۲-۱
۰/۱۵۳۳	مالیات بیشتر	۳-۱
۰/۰۹۶۹	نرخ بیکاری کمتر	۴-۱
۰/۶۱۲۰	دسترسی به شرایط کسب و کار بهتر	۱-۲
۰/۲۰۶۱	استخدام نیروی کار ارزان و راحت	۲-۲
۰/۱۰۵۰	دسترسی به منابع مالی ارزان و راحت	۳-۲
۰/۰۷۷۰	پرداخت مالیات کمتر	۴-۲
۰/۵۷۱۶	دریافت دستمزد واقعی بالاتر	۱-۳
۰/۲۰۰۹	حفظ اشتغال	۲-۳
۰/۱۲۱۷	قرارگرفتن زیر پوشش امکانات تامین اجتماعی بهتر و مطمئن‌تر	۳-۳
۰/۱۰۵۸	برخورداری از تسهیلات رفاهی - توزیع درآمدی	۴-۳

بر اساس تحلیل سلسله مراتبی به نتایج زیر می‌رسیم:

- در دوره دولت نهم، دستیابی به رشد در اولویت اول استراتژی‌های دولت بوده است و مهار تورم در اولویت دوم، مالیات بیشتر اولویت سوم و نرخ بیکاری کمتر در اولویت بعدی قرار داشته است.

- در دوره دولت نهم دسترسی به شرایط کسب و کار بهتر استخدام نیروی کار ارزان و راحت دسترسی به منابع مالی ارزان و راحت و پرداخت مالیات کمتر به ترتیب اولویت‌های استراتژی‌های کارفرمایان بوده است.

- در دوره دولت نهم، دریافت دستمزد واقعی بالاتر، حفظ اشتغال، قرارگرفتن زیر پوشش امکانات تامین اجتماعی بهتر و مطمئن‌تر و برخورداری از تسهیلات رفاهی - توزیع درآمدی به ترتیب اولویت استراتژی کارگران بوده است.

- نتایج تحلیل سلسله مراتبی در مورد استراتژی‌های دولت با دریافت عمومی از استراتژی‌های دوره دولت نهم تقریباً تطبیق می‌کند. این تصور در مورد کارفرمایان و کارگران در آن دوران نیز مصداق دارد.

نتایج نهایی حاصل از تحلیل شبکه‌ای (ANP). روش تحلیل شبکه‌ای همان‌گونه که در این پژوهش گفته شد، از آن جهت مهم بوده و نسبت به روش تحلیل سلسله مراتبی مزیت دارد که برخلاف روش تحلیل سلسله مراتبی که صرفاً به مقایسه بین عناصر درون یک شاخه (در اینجا روابط میان استراتژی‌های هر تصمیم‌گیرنده) می‌پردازد، تمام روابط بین شاخه‌ها و عناصر درون



شاخه (در این جا تاثیرات تمام استراتژی‌های تمام تصمیم‌گیرندگان بر تمام استراتژی‌های تمام تصمیم‌گیرندگان دیگر و خود همان تصمیم‌گیرنده) را برای تولید وزن‌ها نهایی به حساب می‌آورد. نتایج نهایی حاصل از تحلیل شبکه‌ای (ANP) به ترتیب ذیل است. (جدول شماره ۲)

جدول ۲. نتایج نهایی تحلیل شبکه‌ای (ANP)

وزن نهایی	استراتژی	کد
/	دستیابی به رشد بیشتر	-
/	مهار تورم	-
/	مالیات بیشتر	-
/	نرخ بیکاری کمتر	-
/	دسترسی به شرایط کسب و کار بهتر	-
/	استخدام نیروی کار ارزان و راحت	-
/	دسترسی به منابع مالی ارزان و راحت	-
/	پرداخت مالیات کمتر	-
/	دریافت دستمزد واقعی بالاتر	-
/	حفظ اشتغال	-
/	قرارگرفتن زیر پوشش امکانات تامین اجتماعی بهتر و مطمئن‌تر	-
/	برخورداری از تسهیلات رفاهی - توزیع درآمدی	-

بر اساس تحلیل شبکه‌ای به نتایج زیر می‌رسیم:

- تاثیرات استراتژی‌ها نشان می‌دهد، دوره دولت نهم، ترتیب استراتژی‌های دولت بر اساس تاثیرگذاری عبارتند از: نرخ بیکاری کمتر، دستیابی به رشد بیشتر، مهار تورم و مالیات بیشتر.

- در دوره دولت نهم برای کارفرمایان، تاثیرگذارترین استراتژی‌ها عبارتند از: دسترسی به شرایط کسب و کار بهتر، دسترسی به منابع مالی ارزان‌تر و راحت‌تر، استخدام نیروی کار ارزان و راحت و در نهایت پرداخت مالیات کمتر.

- در دوره دولت نهم برای کارگران، تاثیرگذارترین استراتژی‌ها عبارتند از حفظ اشتغال، دریافت دستمزد واقعی بالاتر، قرارگرفتن زیر پوشش تامین اجتماعی بهتر و مطمئن‌تر و در نهایت برخورداری از تسهیلات رفاهی - توزیع درآمدی.

بدین ترتیب در دوره دولت نهم استراتژی بهینه دولت، نرخ بیکاری کمتر، کارفرمایان دسترسی به شرایط کسب و کار بهتر و برای کارگران حفظ اشتغال بود.

بر اساس گزارش‌های دوره‌ای مرکز پژوهش‌های مجلس - که بر اساس نظرسنجی از مراکز متعدد تولیدی و خدماتی و از ۳۱ استان کشور صورت می‌گیرد - مهمترین خواسته کارفرمایان بهبود شرایط کسب و کار است. (مرکز پژوهش‌های مجلس ۱۳۸۹) در این راستا مجلس شورای

اسلامی قانون بهبود مستمر کسب و کار را تصویب کرده و به دولت ابلاغ نمود. بر اساس پژوهش صادقی و برومند، کارگران نیز تمایل به حفظ وضع موجود دارند یعنی حفظ اشتغال، اولویت اول آن‌ها در شرایط مدیریت کشور است. (صادقی و برومند ۱۳۹۱) بر اساس گزارش مرکز آمار ایران کاهش نرخ بیکاری بیشترین رشد را دوره دولت نهم داشته است، بر این اساس اولویت اول دولت نهم کاهش نرخ بیکاری بوده است (مرکز آمار ایران ۱۳۸۹). البته تمامی این پژوهشات به صورت جداگانه برای کارفرمایان، کارگران و دولت جداگانه انجام شده است ولی این پژوهش با در نظر گرفتن تعاملات سه جانبه انجام شده است.

### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این قسمت نتایج دو روش تحلیل سلسله مراتبی و تحلیل شبکه‌ای با یکدیگر مقایسه می‌شود. در ادامه فرضیه‌های پژوهش بررسی شده و در پایان نیز محدودیت‌های پژوهش و پیشنهادها عرضه می‌شوند.

**مقایسه نتایج AHP و ANP.** در مقایسه نتایج روش شبکه‌ای و سلسله مراتبی می‌توان اظهار داشت از آنجایی که روش شبکه‌ای نتایج سایر خوشه‌ها را در تحلیل داخل می‌کند، بنابراین نتایج آن با نتایج روش سلسله مراتبی که محدود به داخل هر خوشه است تفاوت خواهد داشت. نتیجه کاربردی آنکه، تصمیم‌گیر و سیاستگذار می‌بایستی دقیقاً هدف و معیار تصمیم‌سازی خود را مشخص کند و شباهت ظاهری تحلیل‌های مربوط به تصمیم‌گیری، او را از توجه به تفاوت‌های اساسی این تحلیل‌ها باز ندارد. چه بسا بارها مشاهده شده است، تصمیم‌سازان، روش‌های مختلف تصمیم‌گیری را در جای نادرست استفاده کرده اند و با این تصور که تمام روش‌های تصمیم‌گیری، منطقاً به نتیجه واحد یا مشابه می‌رسند، از یک ابزار تصمیم‌گیری به نتیجه‌ای دست یافته است که با توجه به منطق تصمیم‌گیری الزاماً درست نبوده است.

**بررسی فرضیه‌ها.** همان‌طور که از نتایج تحلیل شبکه‌ای استخراج شد، حفظ اشتغال مهمترین خواسته کارگران بوده است نه دستمزد بیشتر، لذا فرضیه اول رد می‌شود؛ همچنین فضای محیط کسب و کار بیشترین تاثیر را بر تصمیم‌سازی کارفرمایان دارد. بدین ترتیب فرضیه دوم را می‌توان پذیرفت. بر اساس همین تحلیل کاهش نرخ بیکاری تاثیرگذارترین استراتژی دولت نهم بود، لذا فرضیه سوم رد نمی‌شود.

**پیشنهادات.** پیشنهادات در دو بخش سیاستی و پژوهشاتی ارائه می‌شوند. **پیشنهاد سیاستی:** به دلیل پیچیده و متعدد بودن روابط مورد استفاده و نیز معطوف به گذشته بودن پژوهش، سیاستگذاران بخش‌های عمومی و خصوصی می‌توانند با استفاده از الگو و روش پیاده شده در این پژوهش، برای تعیین استراتژی مناسب خود در موضوع و زمان مورد نظرشان، استفاده کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود اشتغال و بهبود شرایط کسب و کار به‌عنوان اولویت اول دولت‌ها مدنظر قرار گرفته و در این خصوص در ابتدای کار دولت برنامه راهبردی مربوطه تهیه و اجرا شود.

**پیشنهاد پژوهشاتی:** الف- بررسی رفتار تصمیم‌گیرنده بخش خارجی در این پژوهش به‌دلیل محدودیت زمان و امکانات پژوهش، میسر نشد. توجه به این موضوع در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود. ب- استراتژی‌های هرکدام از تصمیم‌گیرندگان به‌صورت جزئی‌تر و با تعمیق بیشتر در مبانی نظری مورد بررسی قرار گیرد. این که به‌عنوان مثال استراتژی مهارت‌ورم دولت تحت تاثیر کدام زیراستراتژی‌ها قرار دارد و روابط این زیراستراتژی‌ها با زیر استراتژی‌های دیگر مفید به نظر می‌رسد.



## منابع

۱. آتش بار، توحید (۱۳۸۸). اقتصاد سیاسی ایران از نگاه نظریه بازی (مطالعه موردی دوران هاشمی و خاتمی). پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی. دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی.
۲. اصغریور، محمدجواد (۱۳۸۵). تصمیم‌گیری چندمعیاره. تهران. انتشارات دانشگاه تهران.
۳. اینتریلیگیتور، ام. دی. (۱۳۸۷). بهینه‌سازی ریاضی. مترجم: محمد حسین پورکاظمی. تهران. مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۴. جعفری صمیمی، احمد (۱۳۸۵). *اقتصاد بخش عمومی* (۱). تهران. انتشارات سمت.
۵. دادگر، یداله (۱۳۸۳). *تاریخ تحولات اندیشه اقتصادی*. قم. دانشگاه مفید.
۶. دادگر، یداله (۱۳۸۶). *اقتصاد بخش عمومی*. قم. دانشگاه مفید.
۷. رومر، دیوید (۱۳۸۸). *اقتصاد کلان پیشرفته*. مترجم: مهدی تقوی. تهران. دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم پژوهشات. جلد اول.
۸. صادقی سقدل، حسین و یونس برومند (۱۳۹۱). *تحلیل رابطه بین کارگر و کارفرما و دولت با استفاده از نظریه بازی‌ها*. پژوهشات اقتصادی. شماره ۹۸. ۶۷-۵۱.
۹. فلیس، ادموند (۱۳۸۷). *هفت مکتب اقتصاد کلان*. مترجم: محمد علی کفایی. تهران. مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۱۰. قدسی‌پور، حسن (۱۳۸۶). فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP). تهران. دانشگاه امیرکبیر.
۱۱. مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۸۹). *پایش محیط کسب و کار*. (برگرفته از پورتال: [http://rc.majlis.ir/fa/mrc\\_report?department=&tag=](http://rc.majlis.ir/fa/mrc_report?department=&tag=))
۱۲. مرکز آمار ایران (۱۳۸۹). *نیروی انسانی*. (برگرفته از پورتال: <http://www.amar.org.ir/Default.aspx?tabid=110>)
۱۴. هندرسون، جیمز. م. و ریچارد ا. کوانت (۱۳۸۷). *تئوری اقتصاد خرد (تقرب ریاضی)*. مترجمین: مرتضی قره باغیان و جمشید پژویان. مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
15. Erdogmus, S, H.Aras & E.Koc. (2006). Evaluation of alternative fuels for residential heating in Turkey using analytic network process (ANP) with group decision-making. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 10269° 279.
16. Saaty, T.,L.(1980). *The analytical hierarchy process*. New York .MacGraw-Hill.
17. Saaty T.L. (2005). The Analytic Hierarchy and Analytic Network Processes for the Measurement of Intangible Criteria and for Decision-Making. In: Figueira J, Greco S, Ehrgott M (eds.), *Multiple Criteria Decision Analysis, state of the art surveys (2002)*. USA. Springer Science + Business Media Inc. pp. 345° 407.
18. Said, I. Combine game theory and AHP to choose strategic orientation in technology development -Indonesian case *Journal Teknik Industri*, 4(2).
19. Vaidya O.S., Kumar S. (2006). Analytic hierarchy process: An overview of applications. *European Journal of Operational Research*. 169, 1° 29.
20. Wang Guo-jun. (2008) A game-theoretic model of the participants in the rural migrant workers work-related injury insurance system. *Journal of US-China Public Administration*, 5.