

فصلنامه علمی آماد و فناوری دفاعی، سال پنجم، شماره شانزدهم، زمستان ۱۴۰۱

## شناسایی و تکنیک‌های جنگ روانی با استفاده از روش ترکیبی دلفی فازی و تحلیل شبکه‌ای

حسین حسن‌پور<sup>۱</sup>، سید امیر نصری<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۳۱

### چکیده

نقش بی‌بدیل شبکه‌های اجتماعی در زندگی انسان‌ها غیرقابل‌انکار است و امروزه بسیاری از مردم، اخبار را از طریق شبکه‌های اجتماعی دنبال می‌کنند. در این راستا رسانه‌های خبری امر خبررسانی را از طریق شبکه‌های اجتماعی مانند توییتر و اینستاگرام توسعه داده‌اند. به همین منظور ارزیابی تکنیک‌های خبری برای جذب مخاطب و هدایت افکار عمومی در مسیر مطلوب رسانه‌ها یکی از مهم‌ترین اهداف سیاست‌گذاران رسانه‌ای است لذا ارائه روش‌های جدید و کارا برای ارزیابی کمی و کیفی عملکرد رسانه‌ها امری ضروری به نظر می‌رسد. در این پژوهش روشی دومارحله‌ای پیشنهاد شده است. در مرحله اول با استفاده از روش دلفی فازی تکنیک‌های جنگ روانی مورد غربال و پایش قرار گرفتند سپس با استفاده از روش تحلیل شبکه‌ای معیارها و زیرمعیارهای مرتبط با جنگ روانی رتبه‌بندی شدند. نتایج حاصل شده نشان می‌دهد اصل و

<sup>۱</sup> استادیار مهندسی پزشکی، اندیشکده علوم و فناوری‌های شناختی دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران

نویسنده مسئول: [hassanpoor98@chmail.ir](mailto:hassanpoor98@chmail.ir)

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه‌نصیرالدین طوسی، تهران، ایران،

[S.A.Nasri74@gmail.com](mailto:S.A.Nasri74@gmail.com)

استثنا در روایت رتبه اول را در بین ۲۷ زیرمعیار کسب کرده است. اختفا یک منبع غیر موثق در پشت منبع موثق رتبه دوم و واکنش زنجیره‌ای رتبه سوم، برجسب‌زنی نیز رتبه‌های چهارم و پنجم را طبق نظر خبرگان به دست آوردند.

**کلمات کلیدی:** جنگ روانی، تحلیل شبکه‌ای، دلفی فازی، اولویت‌بندی

## مقدمه

محققان مختلف، برای جنگ روانی معانی متنوعی قائل شده‌اند و دائماً هم تغییراتی در تعریف آن رخ می‌دهد. در واقع هدف اصلی جنگ روانی را می‌توان تغییر در باورهای مخاطبان دانست. توجه به تحلیل داده‌های به دست آمده و چارچوب مفهومی و نظری پژوهش، شبکه‌های سایبری از قبیل تویتر و ... دارای ویژگی‌هایی هستند که در بستر آن می‌توان در شرایط بهتری به انجام جنگ روانی پرداخت. شناخت ویژگی‌های این شبکه‌ها و تکنیک‌های متناسب با آن برای جنگ روانی می‌تواند مخاطبان را از پیامدهای منفی این شبکه‌ها مصون دارد. (نصری، ۱۴۰۱)

از نخستین تعاریفی که برای جنگ روانی عنوان شده و در باور عمومی شکل پیدا کرده است می‌توان به این تعریف اشاره کرد: «جنگ روانی یعنی استفاده از هر نوع وسیله به منظور تأثیرگذاری بر روحیه و رفتار یک گروه باهدف نظامی مشخص». (متفکر، ۱۳۸۶: ۱۸).

جنگ روانی یک اصطلاح با ابعاد گسترده است، اما در تمام موارد بیانگر اقدامات صورت گرفته برای کاهش روحیه و آرامش ذهنی دشمن است. استفاده برنامه‌ریزی شده از تبلیغات به وسیله عوامل آشکاری همچون رادیو، تلویزیون، مطبوعات و عوامل پنهانی مانند شایعه به منظور تحریف عقاید، بی‌اعتبار کردن انگیزه‌ها و کاستن اقتدار حکومت مخالف است. ماهیت جنگ روانی را علاوه بر این به اهداف اقتصادی یا سیاسی نیز مرتبط می‌دانند. لذا بر این باور جنگ روانی نمی‌تواند محدود به عملیات نظامی باشد بلکه عبارت است «از مجموعه اقدامات یک کشور برای اثرگذاری و نفوذ بر عقاید و رفتار دولت‌ها و ملت‌ها به منظور کسب نتایج مطلوب». در دو دهه اول پس از جنگ جهانی دوم دکترین جنگ روانی در اروپا و آمریکا به گونه‌ای دقیق‌تر تدوین شد. صاحب نظران پذیرفتند که مفهوم اساسی جنگ روانی عبارت است از "دست‌کاری عقاید از طریق به‌کارگیری یک یا چند رسانه ارتباطی و به بیان‌دیگر ناتوان کردن دشمن برای عمل و عکس‌العمل". با توجه به تعاریف فوق یکی از مهم‌ترین

ابزارهایی که در این جنگ به کار گرفته می‌شود رسانه است. امروزه جنگ روانی دیگر محدود به موقعیت جنگی نمی‌شود لذا می‌توان آن را معادل عملیات روانی تلقی کرد. از این رو لوازم این عملیات نیز دیگر ارکان ارتش، مارش‌های نظامی یا نامه‌های پراکنده توسط هواپیمای دشمن بر روی شهرها و حتی ستون پنجم نیست امروزه این رسانه‌های جمعی شامل رادیو، تلویزیون، اینترنت، ماهواره و مطبوعات هستند که کارکرد عملیاتی دارند و صحنه‌گردانان این جنگ در نهایت رسانه‌ها هستند، لذا توجه به اهمیت رسانه، مدیریت بر رسانه امری لازم و حیاتی در دنیا محسوب می‌شود و بی‌شک در کشورهای پیشرفته با علم بر این هوشمندترین، آگاه‌ترین و تواناترین افراد در رده‌های مختلف رسانه شاغل هستند.

با پایان یافتن جنگ سرد و افزایش جهانی شدن، نظام بین‌المللی پیچیده تر از گذشته شده است. جوزف نای معتقد است، قدرت در نظام بین‌المللی همانند یک بازی شطرنج در یک صفحه سه بعدی تقسیم می‌شود. در راس بازی روابط نظامی دولت با دولت جای گرفته و ساختار قدرت به نفع ایالات متحده و عمدتاً به شکل یکپارچه تقسیم‌بندی می‌شود. در مقایسه دیگر سطح دوم شامل روابط اقتصادی است. در این سطح قدرت‌ها تقریباً به طور مساوی توزیع می‌شوند گرچه معمولاً در مناطق توسعه یافته مانند: آمریکای شمالی اروپا و ژاپن اقتصاد متمرکزتر از سایر موارد دیگر است. سطح سوم شاید مربوط به تروریسم غیردولتی است. در این سطح قدرت تقریباً پراکنده ارزیابی می‌شود. مشابه کشورهای توسعه یافته و یا در حال توسعه که در این حوزه مورد توجه هستند. سطوح مطرح شده جز ویژگی‌های مرتبط با روابط بین‌الملل از مرزها عبور کرده و خارج از کنترل دولت‌ها قرار دارد. لایه‌های مختلف چنین مدلی نفوذ پذیر نیستند به عنوان مثال فعالیت‌های اقتصادی بازیگران غیر دولتی همچون شرکت‌های بزرگ احتمالاً دسته سوم و یا دسته دوم تاثیر به سزایی دارد به همین ترتیب حمله به زیرساخت‌های کلیدی و حساس از سطح سوم احتمالاً بر سطح اول از لحاظ (روابط دولت‌ها با یکدیگر) تاثیر ویژه خواهد گذاشت. اکنون با وجود محدودیت‌ها مدل پیش رو یک چارچوب مفید را

فراهم می‌آورد که در آن می‌توان، توان بازیگران غیردولتی در محیط جنگ هیبرید را به خصوص در رابطه با دولت‌ها به درستی درک کرد. امروزه به تبع گسترده شدن حوزه‌های زندگی بشر، مفاهیم شناخته شده در عرصه بین‌الملل هم با ابعادی تازه مواجه شده‌اند؛ مفاهیمی چون قدرت، منافع، امنیت، دفاع و ... در عرصه جهانی چندوجهی شده‌اند. در همین چارچوب، «جنگ» هم با ابعاد و جنبه‌هایی تازه همراه شده است.

جنگ دیگر فقط بر استفاده از ابزارهای سخت افزاری برای به انقیاد درآوردن طرف مقابل دلالت ندارد، بلکه خود مفهوم جنگ نرم هم به واسطه توسعه دنیای ارتباطات وارد ساحت‌های تازه‌ای چون جنگ شناختی، رسانه‌ای، روانی و ... شده است. افکار عمومی به عنوان یکی از مولفه‌های تعیین کننده در رفتار کشورها این روزها به مهم‌ترین هدف جنگ‌هایی تبدیل شده‌اند که در حوزه جنگ‌های نرم طبقه‌بندی می‌شوند. جنگ نرم از ابزارهای قدرت نرم است. در این پژوهش مهم‌ترین شگردها و تکنیک‌های عملیات روانی رسانه‌های فارسی زبان خارجی که در سال‌های اخیر برای ارسال پیام‌های هدفمند علیه ایران به کار رفته، مورد بررسی قرار گرفته است.

### **پیشینه پژوهش**

با ظهور شبکه‌های اجتماعی و تلفن‌های هوشمند، برای سال‌ها بسیاری از جامعه‌شناسان و پژوهشگران علم سیاست معتقدند بودند که انقلاب تلفن‌های هوشمند در خدمت دموکراسی قرار خواهد گرفت. آن‌ها معتقد بودند که شبکه‌های اجتماعی، روابط عمودی را شکسته، نیاز به رهبری در جنبش‌های اجتماعی را کاهش می‌دهد و با ایجاد روابط افقی به جنبش‌های برابری‌طلبانه و دموکراتیک کمک خواهد کرد. همچنین آن‌ها عقیده داشتند که این شبکه‌ها به بسط آزادی بیان و افزایش شفافیت و گردش اطلاعات کمک می‌کنند. با توجه به این استدلال‌ها، بسیاری از محققان عقیده داشتند که

شبکه‌های اجتماعی در خدمت بسط دموکراسی هستند. اما گذر زمان نشان داد که این تلقی لزوماً درست نیست. برخی از مخاطرات شبکه‌های اجتماعی به شرح زیر است:

شبکه‌های اجتماعی بستر مناسبی برای تولید اخبار جعلی هستند و همان‌گونه کریس شافر که در کتاب «داده در برابر دموکراسی» نشان داده، این شبکه‌ها به انتشار اخباری کمک می‌کند که به سادگی می‌تواند باعث گمراهی مردم شود. همچنین کاستلز در کتاب «گسیختگی بحران لیبرال دموکراسی» می‌گوید که در شبکه‌های اجتماعی، اخبار منفی (ولو دروغ و جعلی) ۵ برابر بیشتر از اخبار مثبت دیده می‌شود. در نتیجه در بعضی مواقع، این شبکه‌ها نه تنها در خدمت آزادی بیان قرار نمی‌گیرند، بلکه به ضد آن نیز تبدیل می‌شوند. اما شبکه‌های اجتماعی سویه‌های تاریک دیگری نیز دارد. تولد «سیاست رسوایی» که تامسون جامعه‌شناس دانشگاه کمبریج در مورد دوران تسلط فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی پیشنهاد کرده، یکی دیگر از ابعاد تاریک شبکه‌های اجتماعی است. سیاست رسوایی باعث شده است تا «مردم غالباً کاندیدای فاسد خودشان را در نهایت در مقایسه با کاندیدای فاسد رقیب، ترجیح می‌دهند زیرا با توجه به آن که - طبق برداشت عمومی - همه آن‌ها شبیه به یکدیگرند، رسوایی‌ها می‌تواند نادیده گرفته شود». خوشبختانه پژوهشگران نسبت به عوارض شبکه‌های اجتماعی کمی آگاه شده‌اند و برنامه‌هایی برای مقابله با آن دارند. اقدام اخیر توئیت مبنی بر تعلیق کردن توئیت‌هایی که به صورت واضح به نشر اخبار جعلی دامن می‌زند یکی از این اقدامات است. طرحی که شنیده می‌شود اینستاگرام دارد تا لایک‌های پست‌ها را فقط صاحب صفحه ببیند نیز در همین راستا طراحی شده است. پژوهشگران بیکار ننشسته‌اند و مرتباً به سازوکارهایی می‌اندیشند که منجر به ترمیم آسیب‌های فوق‌الذکر شود تا مزایای این شبکه‌ها بیشتر نمایان شود. اما هرچه قدر هم پژوهشگران در این راستا فعال باشند، باز هم نمی‌توان این آسیب‌ها را به صفر رساند. همچنان دولت‌ها و صاحبان ثروت و قدرت از این شبکه‌ها برای بسط و توسعه قدرت خود استفاده می‌کنند و از طریق نشر اخبار جعلی، ذهن آن‌ها را مخدوش کرده و با کنترل و نظارت مداوم شهروندان، مانع از شکل‌گیری هرگونه جنبش در آنان می‌شود. اما راه

حل همچنان درون خود شبکه‌هاست. همان‌گونه که نویسندگان کتاب «آشفتگی سیاسی» می‌گویند، ما درون این شبکه‌ها با وضعیت آشفته‌ای مواجه هستیم که هیچ چیز قابل پیش‌بینی نیست. به همین جهت شهروندان و نهادهای مستقل هنوز شانس آن را دارند تا این آشفتگی را به نفع مردم رقم بزنند. گام اول نیز آن است که نگاه خوش‌بینانه به این شبکه‌ها را کنار گذاشته و بدانیم شبکه‌های اجتماعی مجازی مانند یک چاقو هستند که هم می‌توانند در خدمت انسان قرار بگیرند و هم علیه آن؛ مثل سایر تکنولوژی‌های بشری. (رهبری ۱۳۹۹:۷)

«دولت آبادی و سیف آبادی» نیز در پژوهش خود مهمترین تکنیک‌های مورد استفاده توسط دولت آمریکا پس از ترور شهید سپهد حاج قاسم سلیمانی را مورد بررسی قرار داده است. تکنیک‌های دشمن‌سازی، برچسب‌زدن، اهریمن‌سازی، تفرقه‌افکنی، فرافکنی، دروغ بزرگ، بزرگ‌نمایی، کوچک‌نمایی، تحقیر و تضعیف‌سازی، انتشار اطلاعات به‌صورت قطره‌چکانی، چپش‌خبری، اسطوره-سازی و تظاهر به یکپارچگی به ترتیب مهمترین تکنیک‌های به کار گرفته شده توسط دستگاه تبلیغاتی دولت ترامپ شناسایی شدند. (دولت آبادی و سیف آبادی، ۱۳۹۹:۱۴)

«دین پرست» نیز در پژوهش خود به کاربست جنگ روانی در فتوحات مغولان به روش توصیفی - تحلیلی پرداخته است. ایجاد رعب و هراس در دل دشمنان، تخریب شدید روحیه نظامیان و مردمان سرزمین‌ها و استفاده از قرابت‌های نژادی و زبانی و همچنین بهره‌گیری از اختلافات داخلی و ایجاد تفرقه در بین رقبای خود را از جمله تکنیک‌های مورد استفاده در جنگ روانی مغولان بوده است که زمینه‌ساز بخش مهمی از پیروزی‌های مغولان بوده است. (دین پرست و همکاران، ۱۴۰۱:۷). «سرابی» نیز با بررسی‌تحلیل محتوای کیفی، شیوه‌های جنگ روانی علیه ایران در سه ماه اول سال ۲۰۱۶ تکنیک‌های مورد استفاده توسط این شبکه را احصا نموده است. شبکه ماهواره‌ای العربیه در بازه مذکور از ۳۰ تاکتیک؛ دروغ بزرگ، برچسب‌زنی، تحریک، ابهام و شائبه، انتقال، تعمیم افراطی،

تفرقه‌افکنی، چیش‌خبری، کوچک‌نمایی، استنادمجازی، دشمن‌سازی، انسانیت‌زدایی ازحریف، پلیس‌خوب و پلیس‌بد، توسل به زبان تسلیحات، حذف بخشی ازسنداصلی، استهزاء و تمسخر، شایعه، تظاهر به یکپارچگی، ارائه اطلاعات گزینش شده، نام‌گذاری معکوس و ... استفاده کرده است. (سرابی و همکاران، ۱۳۹۸:۱۱). «کرمی» نیز در پژوهش خود به سیاست‌های عملیات روانی و تبلیغاتی ایران و عراق در جنگ تحمیلی می‌پردازد. آن‌ها با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و تحلیل محتوای اسناد و با گردآوری داده‌ها و اطلاعات لازم به شیوه کتابخانه‌ای، تحولات تبلیغاتی جنگی را طی جنگ مزبور مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که رژیم صدام توفیق بیشتری در عرصه کاربرد روش‌های جنگ روانی و پروپاگاندا علیه جمهوری اسلامی ایران داشته است. (کرمی فر و همکاران، ۱۴۰۰:۱۲) «سلیمانی» به ارزیابی چالش‌های تل‌آویو در عملیاتی کردن راهبرد جنگ روانی خود علیه فعالیت‌های هسته‌ای ایران خصوصا تحت تاثیر تجربه مذاکرات هسته‌ای و امضای برجام با هدف تاثیرگذاری بر تصمیم سازان کشور در بازه‌های زمانی مختلف می‌پردازد و نهایتا برخی اقدامات مقتضی متقابل توصیه شده است. (سلیمانی، ۱۴۰۱:۸). «محمدی» با استفاده از روش داده بنیاد نشان می‌دهد فرآیند جنگ روانی و عملیات روانی رسانه‌ای شامل طیف متنوعی از مؤلفه‌ها و ابعاد تأثیرگذار است که از جمله می‌توان به: روش‌ها، رسانه‌های ارتباطی، جامعه هدف، رویکردها، اهداف، زمینه‌ها و پیامدهای آن اشاره کرد. (محمدی و همکاران، ۱۴۰۱:۶)

## روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از منظر روش، جزء پژوهش‌های توصیفی است و در گام‌های مختلف آن از تکنیک‌های کتابخانه‌ای، پیمایشی و تاریخی و ابزارهایی نظیر پرسشنامه استفاده شده است. می‌شود هدف در این پژوهش رتبه‌بندی تکنیک‌های جنگ روانی و شبکه‌های خبری فارسی زبان می‌باشد که برای دستیابی



به این هدف ابتدا شاخص‌ها با استفاده از روش دلفی فازی استخراج و پایش گردید سپس از روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) جهت تعیین وزن و اهمیت عوامل استفاده شد. برای انجام محاسبات روش های دلفی فازی و تحلیل شبکه‌ای به ترتیب از نرم افزارهای اکسل و سوپر دیسژن (SuperDecision) استفاده شده است.

## دلفی فازی

تکنیک دلفی یک فرآیند قوی مبتنی بر ساختار ارتباطی گروهی است که در مواردی که دانشی ناکامل و نامطمئن در دسترس باشد با هدف دستیابی به اجماع گروهی در بین خبرگان استفاده می گردد. در روش دلفی کلاسیک، نظرات خبرگان در قالب اعداد قطعی بیان می شده است، در حالی که افراد خبره از شایستگی های ذهنی خود برای بیان نظر استفاده می کنند و این نشان دهنده احتمالی بودن عدم قطعیت حاکم بر این شرایط است. احتمالی بودن عدم قطعیت، با مجموعه های فازی سازگاری دارد. بنابراین، بهتر است داده ها در قالب زبان طبیعی از خبرگان اخذ و با استفاده از مجموعه های فازی مورد تحلیل قرار گیرند. بدین منظور، پیشنهاد ادغام روش دلفی سنتی با تئوری فازی تحت عنوان روش دلفی فازی ارائه گردید. در این روش از توابع عضویت برای نشان دادن نظر خبرگان استفاده می شود. مزیت روش دلفی فازی در توجه به هر یک از نظرات و یکپارچه نمودن آنها برای دستیابی توافق گروهی است. مراحل اجرایی این روش ترکیبی از روش دلفی سنتی و تحلیل داده های هر مرحله با استفاده از تعاریف نظریه مجموعه های فازی است. به منظور فازی سازی نظرات خبرگان از اعداد فازی استفاده می شود. اعداد فازی، مجموعه های فازی هستند که در مواجهه با عدم قطعیت در مورد یک پدیده به همراه داده های عددی تعریف می شود. برای نخستین بار توسط دالکی و هلمر در سال ۱۹۶۳ ارائه شد. این تکنیک روشی پیمایشی مبتنی بر نظرهای متخصصان است و سه خصوصیت اصلی دارد که عبارت اند از: پاسخ بی نام، تکرار و بازخورد کنترل شده و درنهایت پاسخ گروهی آماری. این

تکنیک روشی نظام مند به منظور جمع آوری و هماهنگی قضاوت های آگاهانه گروهی از متخصصان درباره سؤال یا موضوعی خاصی است. در بسیاری از موقعیت های واقعی، قضاوت متخصصان نمی تواند به صورت اعداد کمی قطعی بیان و تفسیر شود؛ به عبارت دیگر داده ها و اعداد قطعی به منظور مدل کردن سیستم های دنیای واقعی به علت ابهام و عدم قطعیت موجود در قضاوت تصمیم گیرندگان ناکافی است. در این راستا به منظور غلبه بر این مشکل که به وسیله لطفی زاده در سال ۱۹۶۵ « نظریه مجموعه های فازی » ارائه شد، ابزار مناسبی برای مقابله با ابهام و عدم قطعیت موجود در فرآیند تصمیم گیری است. بنابراین در این پژوهش از روش دلفی فازی به منظور تأیید و غربالگری شاخص های شناسایی شده استفاده شده است. در روش دلفی، از آنجایی که پیش بینی های ارائه شده توسط افراد خبره در قالب اعداد قطعی بیان می گردند و آن را از دنیای واقعی دور می سازد. و همچنین افراد خبره از توانایی های ذهنی خود برای پیش بینی استفاده می نمایند و این نشان می دهد که عدم قطعیت حاکم بر این شرایط از نوع امکانی است و نه احتمالی. امکانی بودن بودن عدم قطعیت سازگاری با مجموعه های فازی دارد. روش دلفی به عنوان ابزاری برای پیش بینی مؤثر مورد استفاده قرار گرفته و در طیف گسترده ای از برنامه ها مورد استفاده قرار می گیرد. این ها شامل پیش بینی های فن آوری (روند)، برنامه ریزی استراتژی ها، جذب دانش، برنامه ریزی سیستم های شهری، جمع بندی و برنامه ریزی سیاست های عمومی، تحقیقات بازار، برنامه ریزی پروژه در مقیاس بزرگ، توسعه محصول جدید، طراحی سیستم ها و ... می شود. این روش ترکیبی از روش دلفی و نظریه مجموعه های فازی است که توسط ایشیکاوا و همکاران ارائه شد. روش دلفی در دو حالت می توان استفاده نمود: ۱-پیش بینی ۲- غربالگری؛ اگر هدف پیش بینی باشد عموماً در چند مرحله انجام می شود ولی حالت غربالگری در یک مرحله نیز قابل انجام است. این روش علاوه بر مزایای روش های سنتی دلفی، می تواند مزایای زیر را ارائه دهد.

- (۱) این امکان را به ما می دهد تا به جای اینکه صرفاً تخمین هایی واضح مانند روش سنتی دلفی داشته باشیم، ابهام را در رابطه با مورد پیش بینی و محتوای اطلاعاتی پاسخ دهندگان پردازش کنیم.
- (۲) ویژگی های فردی متخصصان به دلیل پیش بینی های فازی مورد استفاده روشن و در نتیجه حفظ می شود.

### گام های روش دلفی فازی

۱. شناسایی شاخص های پژوهش با استفاده از مرور جامع مبانی نظری پژوهش
- ۲- جمع آوری نظرهای متخصصان تصمیم گیرنده: در این گام بعد از شناسایی، تکنیک های جنگ روانی، گروه تصمیم گیری متشکل از خبرگان مرتبط با موضوع پژوهش تشکیل شده و پرسشنامه ها به منظور تعیین مرتبط بودن شاخص های شناسایی شده با موضوع اصلی پژوهش و غربالگری برای آن ها ارسال می شود که در آن متغیرهای زبانی جدول ۱، برای بیان اهمیت هر شاخص به کار می روند. در این پژوهش از اعداد فازی مثلثی استفاده شده است.

جدول (۱): عبارات زبانی و اعداد دلفی فازی

اعداد فازی مثلثی	عبارت زبانی
(0, 0, 0.25)	خیلی کم
(0, 0.25, 0.5)	کم
(0.25, 0.5, 0.75)	متوسط
(0.5, 0.75, 1)	زیاد
(0.75, 1, 1)	خیلی زیاد

تایید و غربالگری شاخص‌ها: این کار از طریق مقایسه مقدار ارزش اکتسابی هر شاخص با مقدار آستانه صورت می‌پذیرد. مقدار آستانه از چند طریق محاسبه می‌شود که اصولاً مقدار ۰.۷ به عنوان مقدار آستانه در نظر گرفته شده است. برای این کار ابتدا باید مقادیر فازی مثلثی نظرهای خبرگان محاسبه شده سپس برای محاسبه میانگین نظرات  $n$  پاسخ دهنده، میانگین فازی آن‌ها محاسبه شود. محاسبه عدد فازی برای هر یک از شاخص‌ها با استفاده از روابط زیر صورت می‌گیرد. در بسیاری از پژوهش‌ها مقدار آستانه از میانگین کل اعداد فازی نیز محاسبه می‌شود.

$$\tilde{a}_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}), \quad i = 1, 2, \dots, n \quad j = 1, 2, \dots, m \quad (1)$$

$$(2)$$

$$a_j = \min(a_{ij})$$

$$(3)$$

$$b_j = \left( \prod_{i=1}^n b_{ij} \right)^{1/n}$$

$$(4)$$

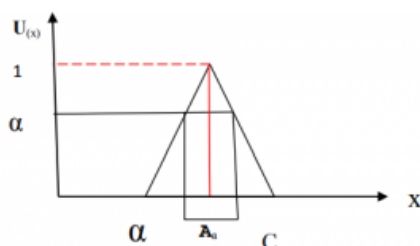
$$c_j = \max(c_{ij})$$

در روابط بالا اندیس  $i$  به فرد خبره و اندیس  $j$  به شاخص تصمیم‌گیری اشاره دارد. همچنین مقدار دیفازی شده میانگین عدد فازی از رابطه زیر بدست می‌آید.

$$(5)$$

$$crisp = \frac{a+b+c}{3}$$

مرحله اجماع و اتمام دلفی فازی: منظور از اجماع به این معنا است که پاسخ دهندگان به یک تصمیم گیری کلی در مورد عوامل رسیده باشند. و مرحله ای که دیگر بعد از آن اتفاق خاصی در معیارها رخ ندهد.



شکل (۱): آستانه روش دلفی فازی

تکنیک دلفی فازی در بسیاری از موارد در تک مرحله انجام می شود که هدف آن غربالگری شاخص های پژوهش است. در مواردی که هدف شناسایی عوامل جدید باشد معمولاً دلفی فازی چند مرحله ای صورت می گیرد. به این صورت که ابتدا با استفاده از مرور ادبیات و پیشینه پژوهش تعدادی از عوامل را استخراج می کنیم و سپس توسط یک پرسشنامه نیمه ساختمند پاسخ دهندگان درخواست می شود که بر اساس یک طیف (معمولاً پنج تایی که در جدول ۱ آورده شده است) اهمیت شاخص ها را مشخص نمایند در انتهای پرسشنامه نیز یک سوال باز نوشته می شود و از پاسخ دهندگان خواسته می شود که علاوه بر شاخص های مذکور اگر معیار دیگری در نظر دارند که با هدف تحقیق در ارتباط است بیان کنند. بعد از جمع آوری داده ها و تجزیه و تحلیل، پرسشنامه دوم نیز دوباره با همان شاخص ها در اختیار خبرگان قرار می گیرد و همانند قبل اهمیت شاخص ها تعیین می شود این فرایند تا زمان اجماع نظرات ادامه می یابد و معمولاً در مرحله آخر که اجماع صورت گرفت عملیات غربالگری و حذف شاخص های کم اهمیت صورت می گیرد.

## پایایی و روایی روش دلفی فازی

پایایی (قابلیت اطمینان) دو جنبه دارد. یک جنبه‌ی آن تکرارپذیری است؛ به عبارتی اگر در فاصله‌ی کوتاهی پس از مطالعه، اطلاعات یا سوالات مشابه به همان خبرگان مرحله‌ی اول داده شود، نتایج مشابهی دریافت شود که برای روش دلفی دست‌یابی به نتایج یکسان حتمی نیست و روش دلفی از این بابت دارای ضعف می‌باشد. بعد مهم دیگر پایایی عدم تناقض و سازگاری جواب‌های شرکت‌کنندگان است. از این جهت فرآیند دلفی تا موقعی ادامه پیدا می‌کند که اختلاف میانگین اعداد فازی در دو مرحله‌ی متوالی برای تمام سوالات یا مولفه‌های پرسشنامه، کمتر از حد آستانه‌ی ((خیلی کم)) شود. در این حالت پاسخ‌های شرکت‌کنندگان پس از چند مرحله، به اندازه‌ی کافی با ثبات می‌شود و این نشان‌دهنده‌ی پایایی نتایج دلفی می‌باشد. (لینستون و تورو، ۲۰۰۲). در این پژوهش نیز میزان اختلاف نظر نخبگان در مرحله‌های دوم و سوم برای تمام مولفه‌های موفقیت کمتر از حد آستانه‌ی خیلی کم (۰.۱) شد. به همین علت نظرسنجی در مرحله سوم متوقف شد. به عبارت دیگر پس از سه مرحله جواب‌خبرگان به ثبات رسید مناسب و کافی رسید. بنابراین می‌توان گفت نتایج به دست آمده از پایایی برخوردار است. یک مطالعه‌ی دلفی به ترکیبی از خبرگان که گروه را تشکیل می‌دهند بستگی دارد. دو نکته‌ی مهم در این رابطه قابل طرح می‌باشد: ۱. اندازه گروه نخبگان ۲. شایستگی‌ها و توانمندی‌های نخبگان.

البته شواهد تجربی کمی درباره تأثیرات تعداد شرکت‌کنندگان بر روایی نتیجه دلفی وجود دارد. در این راستا روایی و پایایی روش دلفی فازی بیشتر به خبرگی نفرات شرکت‌کننده بر می‌گردد تا تعداد شرکت‌کنندگان آن. بنابراین اگر اعضای شرکت‌کننده در مطالعه نماینده گروه یا دانش‌مورد نظر باشند (در اینجا متخصصین علم ارتباطات، نویسندگان روزنامه‌ها و سردبیران رسانه‌ها) اعتبار روش

دلفی تایید می شود. لازم به ذکر است که بررسی پایایی و روایی روش دلفی فازی نیز مشابه روش دلفی می باشد.

### فرآیند تحلیل شبکه‌ای

فرآیند تحلیل شبکه‌ای تعمیم یافته‌ی یکی از ابزارهای پرکاربرد تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه با نام فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی می باشد که در آن ساختار سلسله‌مراتبی با شبکه جایگزین شده است. ساختار مسئله در فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی به صورت رده‌ای می باشد. بدین معنا که عناصر یک سطح تنها به عناصر سطح بالاتر خود وابسته بوده و بین عناصر یک سطح هیچگونه وابستگی‌ای وجود ندارد. (نصری و همکاران، ۱۳۹۲:۲۰۱۲) اما در اغلب مسائل و سیستم‌های دنیای واقعی، این نوع وابستگی‌ها وجود داشته و به واسطه آن‌ها سیستم‌های با بازخور یا شبکه پدیدار می شوند. روش‌های متعددی برای مواجهه با وابستگی در این گونه مسائل و مدل‌سازی محیط‌های تصمیم‌گیری پیچیده حاصله طراحی شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند که فرآیند تحلیل شبکه‌ای یکی از پرکاربردترین این روش‌ها می باشد (نصری و همکاران، ۱۴۰۰:۷) از روش ANP برای برآورد و مسائل تصمیم‌گیری به صورت گسترده‌ای به کار می‌رود. مدل ANP معرفی شده به شرح زیر است:

۱- ترسیم مدل ANP و تشخیص روابط میان اجزای آن: در این مرحله روابط میان خوشه‌ها مشخص می‌شود. برای این مرحله می‌توان از روش‌های ISM و DEMATEL استفاده کرد.

۲- تشکیل ماتریس مقایسات جفتی و انجام مقایسات مربوط: همان طوری که گفتیم اگر داشته باشیم  $x \rightarrow y$  یعنی  $y$  به  $x$  وابسته است. در این مرحله عناصر  $Y$  را نسبت به  $X$  با هم مقایسه می‌کنیم.

۳- تشکیل سوپر ماتریس وزن داده نشده: این ماتریس از اوزان بدست آمده از مقایسات جفتی به دست می‌آید کلیه نتایج و بردارهای وزنی به دست از طریق مقایسات جفتی موجود در هر شبکه در

یک سوپر ماتریس وارد می‌شود. در این سوپر ماتریس مجموع وزن اهمیت اجزای هر یک از خوشه‌ها برابر یک است.

۴- تشکیل سوپر ماتریس وزین شده: برای مقایسه وزن اهمیت عناصری که در یک خوشه قرار ندارد باید سوپر ماتریس وزین نشده به وزین شده تبدیل می‌شود. برای بدست آوردن این ماتریس ابتدا خوشه‌ها را با یکدیگر مقایسه‌ی زوجی می‌کنیم سپس اوزان بدست آمده از این مقایسه را در بلوک مربوط در خوشه‌ها ضرب می‌شود. در این ماتریس مجموع عناصر موجود در یک سطر برابر یک است.

۵- سوپر ماتریس حدی: سوپر ماتریس حدی از به توان رساندن سوپر ماتریس وزین شده تا جایی که کلیه عناصر موجود در هر سطر آن یکی شود. هدف از این کار در نظر گرفتن کلیه اثرات اجزای موجود در شبکه بروی اجزای شبکه است.

۶- ترکیب نتایج: در این مرحله نتایج مربوط به ماتریس ترکیب می‌شود. خروجی ماتریس حدی که اوزان برای گزینه‌هاست نرمالیزه می‌شوند.



جدول (۲): نتایج محاسبات

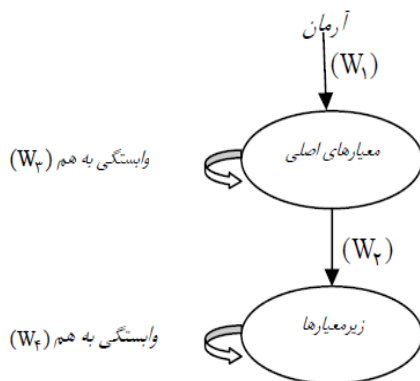
$\frac{W_1}{\sum_{i=1}^n W_i} = W_1^N$	$w_1$
$\frac{W_2}{\sum_{i=1}^n W_i} = W_2^N$	$w_2$
$\vdots$	$\vdots$
$\frac{W_n}{\sum_{i=1}^n W_i} = W_n^N$	$w_n$

**N تعداد آترناتیوها می باشد.**

اساس کار روش ANP ایجاد ماتریس بزرگ است. اگر بردار وزن معیارهای اصلی با توجه به آرمان تصمیم گیری،  $W_2$  ماتریس نشان دهنده اثر معیارهای اصلی بر هر یک از زیرمعیارها  $W_3$ ،  $W_4$  به ترتیب ماتریس وابستگی بین معیارها و زیرمعیارها باشد، آنگاه ماتریس بزرگ این مساله به صورت رابطه زیر می باشد.

$$W = \begin{bmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ W_1 & W_3 & \cdot \\ \cdot & W_4 & W_4 \end{bmatrix} \quad (۴)$$

شکل (۲) ساختار یک مساله تصمیم‌گیری شبکه‌ای را نشان می‌دهد.



شکل (۲): ساختار مساله تصمیم‌گیری

در این روش به منظور تعیین اهمیت نسبی در هر یک از ماتریس‌های فوق‌الذکر، پرسشنامه‌هایی تهیه شده و در اختیار هر یک از خبرگان تیم تصمیم‌گیری قرار گرفت. حال الگوریتم زیر انجام می‌شود:

گام ۱: تعیین وزن هر کدام از معیارها با فرض اینکه هیچ وابستگی بین معیارها وجود ندارد. ماتریس حاصل  $W_1$  نام دارد.

گام ۲: تعیین وزن زیرمعیارها نسبت به هر کدام از معیارها با فرض اینکه هیچ وابستگی بین معیارها وجود ندارد. ماتریس حاصل  $W_2$  نام دارد.

گام ۳: تعیین ماتریس وابستگی داخلی معیارها نسبت به هر کدام از معیارها، ماتریس حاصل  $W_3$  نام دارد.

گام ۴: تعیین ماتریس وابستگی داخلی زیرمعیارها نسبت به هر کدام از زیرمعیارها، ماتریس حاصل  $W_4$  نام دارد.

گام ۵: تعیین اولویت های وابسته به هم معیارهای اصلی: بدین منظور، ماتریس  $W_3$  را در  $W_1$  ضرب کرده و ماتریس به دست آمده را  $W_A$  می نامیم.

$$W_A = W_1 \times W_3 \quad (۷)$$

گام ۶: تعیین اولویت های وابسته به هم زیرمعیارها: بدین منظور، ماتریس  $W_2$  را در  $W_4$  ضرب کرده و ماتریس به دست آمده را  $W_B$  می نامیم.

$$W_B = W_2 \times W_4 \quad (۸)$$

گام ۷: تعیین اولویت های ( وزن های) کلی زیرمعیارها: بدین منظور، ماتریس  $W_B$  را در  $W_A$  ضرب کرده و ماتریس به دست آمده را  $W_T$  می نامیم.

$$W_T = W_A \times W_B \quad (۹)$$

### پایایی و روایی روش تحلیل شبکه ای

پایایی نتایج روش ANP با شاخص سازگاری (CI) و نرخ سازگاری (CR) جهت بررسی سازگاری مقایسه های زوجی پاسخ دهندگان به کار می رود. اگر مقدار این دو بیشتر از ۰.۱ شود، با توجه به آستانه سازگاری تعریف شده توسط ساعتی باید از پاسخ دهندگان درخواست شود که پاسخ هایشان) قضاوت هایشان) را تکرار کنند. تا زمانی که مقدار CI و CR هر دو کمتر از ۰.۱ شود. (ساعتی ۱۹۹۹ و کارلوچی و همکاران ۲۰۰۸) در این مطالعه مقادیر CI و CR برای همه ی ماتریس های مقایسه زوجی کمتر از ۰.۱ شد که موید پایایی نتایج است. روایی نتایج روش تحلیل شبکه ای، مانند روش دلفی به میزان نخبگی و شایستگی گروه شرکت کننده و پاسخ دهنده در مطالعه بستگی دارد. (کارلوچی و همکاران. ۲۰۰۸) افراد مشارکت کننده در این مرحله همان افراد حاضر در مرحله دلفی فازی می

باشد که از دانش و تجربه لازم در این زمینه برخوردار بودند. همچنین پرسشنامه‌های این بخش توسط خبرگان رسانه‌ای مورد تایید قرار گرفت. باید به این نکته توجه داشت که در یک پژوهش نمی‌توان به روایی و پایایی قاطع دست پیدا کرد ولی اگر روش‌ها و ابزارهای تحقیق تا حد امکان روایی و پایایی داشته باشند، نتایج پژوهش بسیار دقیق‌تر خواهد بود. (لینستون و همکاران، ۲۰۰۲)

## معرفی تکنیک‌های جنگ روانی

ابتدا تکنیک‌های جنگ روانی با استفاده از روش دلفی فازی مورد غربال‌گری قرار گرفت. جدول (۲) سپس در این بخش بر اساس مرور ادبیات و پیشینه پژوهش ۲۶ شاخص در ۴ بعد شناسایی و استخراج شد که در جدول (۲) آورده شده است.

جدول (۲): شناسایی تکنیک‌های جنگ روانی و نتیجه غربال‌گری با روش دلفی فازی

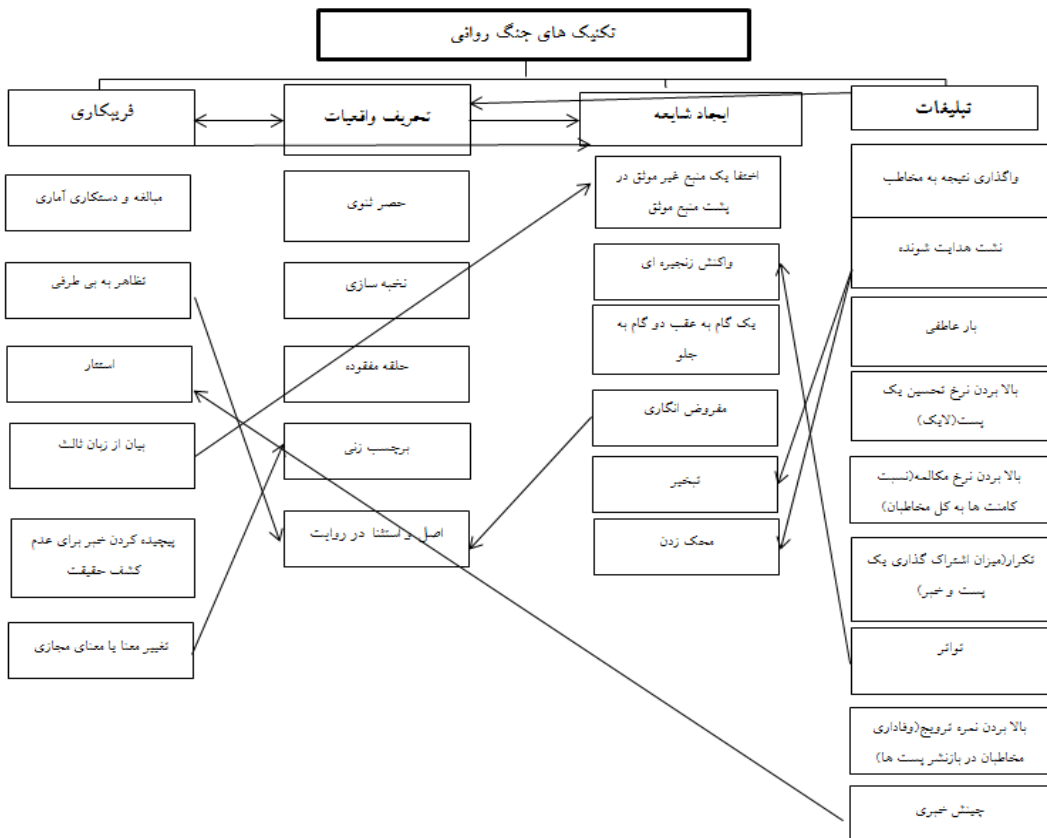
تایید یا رد	اختلاف میانگین های پرسشنامه دوم و سوم	میانگین غیرفازی شده نظرات مرحله سوم خبرگان	منبع	زیرشاخص	شاخص
تایید	۰.۰۸	۹.۲۸	ابیان، ۹۵	تبلیغات	واگذاری نتیجه به مخاطب
تایید	۰.۰۹۲	۸.۶۳	سلطانی فر و هاشمی، ۸۴		نشت هدایت شونده
تایید	۰.۱۳	۸.۵۴	ابیان، ۹۵		بار عاطفی
تایید	۰.۰۷	۹.۳۲	خلیلی، ۹۶		بالا بردن نرخ تحسین یک پست در

					شبکه های اجتماعی(لایک)
تایید	۰.۱۰	۸.۹۱	خلیلی ۹۶		بالا بردن نرخ مکالمه
تایید	۰.۰۹	۸.۰۳	نصراللهی ۹۷		تکرار
تایید	۰.۱۱	۸.۱۶	جنیدی ۸۹		چینش خبری
تایید	۰.۰۴	۹.۲۲	سلطانی فر و هاشمی ۸۴		تواتر
تایید	۰.۰۶	۹.۳۲	خلیلی ۹۶		بالا بردن نمره ترویج
رد	۰.۱۲	۴.۷۵	ابیانه، ۹۵		چالش مثبت
رد	۰.۰۷	۵.۴۴	ابیانه، ۹۵		نظرسنجی اینترنتی
رد	۰.۱۰	۵.۱۶	سلطانی فر و هاشمی ۸۴		ترور تصویری
تایید	۰.۰۷	۸.۹۷	سلطانی فر و هاشمی ۸۴	شایعه	اختفا یک منبع غیر موثق در پشت منبع موثق
تایید	۰.۰۸	۹.۰۷	سلطانی فر و هاشمی ۸۴		واکنش زنجیره ای
تایید	۰.۰۶	۸.۸۳	ابیانه، ۹۵		یک گام به عقب دو گام به جلو
تایید	۰.۰۷	۸.۹۱	ابیانه، ۹۵		مفروض انگاری
تایید	۰.۰۳	۹.۳۶	سلطانی فر و هاشمی ۸۴		تبخیر
تایید	۰.۰۲	۹.۲۳	سلطانی فر و هاشمی ۸۴		محک زدن
تایید	۰.۰۵	۹.۰۴	ابیانه، ۹۵		تحریف
تایید	۰.۰۲	۹.۵۶	سلطانی فر و هاشمی ۸۴	واقعیات	نخبه سازی

تایید	۰.۰۸	۸.۵۶	ابیانه، ۹۵		حلقه مفقوده
رد	۰.۰۵	۴.۷۴	ابیانه، ۹۵		حرکت از حاشیه ی تاریخ
رد	۰.۱۳	۵.۰۷	ابیانه، ۹۵		شروع از پله ی دوم
رد	۰.۱۱	۵.۱۸	محمدی نجم ۸۴		تعمیم افراطی
تایید	۰.۰۵	۹.۱۳	ابیانه، ۹۵		برچسب زنی
تایید	۰.۰۴	۸.۷۶	نصراللهی ۹۷		اصل و استثنا در روایت
تایید	۰.۰۶	۸.۱۸	سلطانی فر و هاشمی ۸۴		ارائه نظر به عنوان یک واقعیت
تایید	۰.۰۷	۸.۶۳	سلطانی فر و هاشمی ۸۴		فریبکاری
تایید	۰.۰۱	۹.۲۱	سرابی و همکاران ۹۷	تظاهر به بی طرفی	
تایید	۰.۰۳	۹.۰۵	سرابی و همکاران ۹۷	استتار	
تایید	۰.۰۴	۸.۱۹	سلطانی فر و هاشمی ۸۴	بیان از زبان ثالث	
تایید	۰.۰۷	۸.۱۳	سلطانی فر و هاشمی ۸۴	پیچیده کردن خبر برای عدم کشف حقیقت	
تایید	۰.۰۸	۹.۲۳	سلطانی فر و هاشمی ۸۴	تغییر معنا یا معنای مجازی	
رد	۰.۱۰	۵.۳۶	جنیدی ۸۹	انتقال	
رد	۰.۱۱	۴.۵۴	لازار ۸۰	تظاهر به یگپارچگی	
رد	۰.۱۳	۵.۷۹	سلطانی فر و هاشمی ۸۴	نفی برای اثبات	
رد	۰.۱۱	۶.۵۵	سلطانی فر و هاشمی ۸۴	قاطعیت در ارائه اخبار	

### تعیین روابط درونی بین عوامل

از گام‌های اولیه روش ANP تعیین روابط درونی بین عوامل است. این روابط درونی توسط تیم خبرگان مشخص گردید که روابط درونی بین معیارها و بین زیرمعیارها در شکل (۲) آورده شده است.



شکل (۳): نمودار شبکه ای تکنیک های جنگ روانی

### نتایج روش ANP

بعد از شناسایی و تایید عوامل و تعیین روابط درونی بین آنها، جهت تعیین اهمیت و وزن آنها از روش تحلیل فرآیند شبکه‌ای ANP استفاده می‌شود. در این پژوهش ابتدا مقایسات زوجی عوامل و

مولفه‌ها ایجاد شد و در اختیار خبرگان قرار گرفت تعداد خبرگان در این پژوهش ۱۰ نفر می‌باشد. بعد از تکمیل ماتریس‌های مقایسات زوجی، نرخ ناسازگاری هر کدام محاسبه شد که همگی کمتر از ۰.۱ بود که نشان از ثبات و سازگار بودن ماتریس‌ها هست. سپس مقایسات زوجی خبرگان، توسط روش میانگین هندسی ادغام شدند و سپس جهت تعیین وزن، وارد نرم افزار سوپر دسیژن (SuperDecision) شد. در ادامه نتایج مقایسات زوجی و اوزان آورده شده است. در شکل ۴-۶ نیز نمایی از پیاده‌سازی مدل پژوهش در نرم افزار SuperDecision آورده شده است.

### مقایسه زوجی معیارها

در این بخش مقایسه زوجی معیارها آورده شده است. این مقایسات زوجی تشکیل شده و سپس توسط طیف ۱ تا ۹ ساعتی توسط خبرگان تکمیل شده است سپس با روش میانگین هندسی ادغام شده است که در ادامه آورده شده است.

جدول (۳): مقایسه زوجی معیارها

	C1	C2	C3	C4
C1	۱	۰.۲۲۴	۰.۲۰۴	۰.۲۲۶
C2	۴.۴۶۴	۱	۰.۳۵۴	۰.۲۵
C3	۴.۹۰۲	۲.۸۲۵	۱	۰.۸۰۸
C4	۴.۲۳۷	۴	۱.۲۳۷	۱



مقایسات زوجی جدول ۴-۶ جهت محاسبه اوزان نرم افزار سوپر دسیژن شدند نرخ ناسازگاری<sup>۱</sup> این مقایسات زوجی برابر با ۰.۰۷۵ می باشد و چون از ۰.۱ کمتر است نشان از سازگاری قابل قبول این مقایسه زوجی دارد که در شکل (۳) نشان داده شده است.

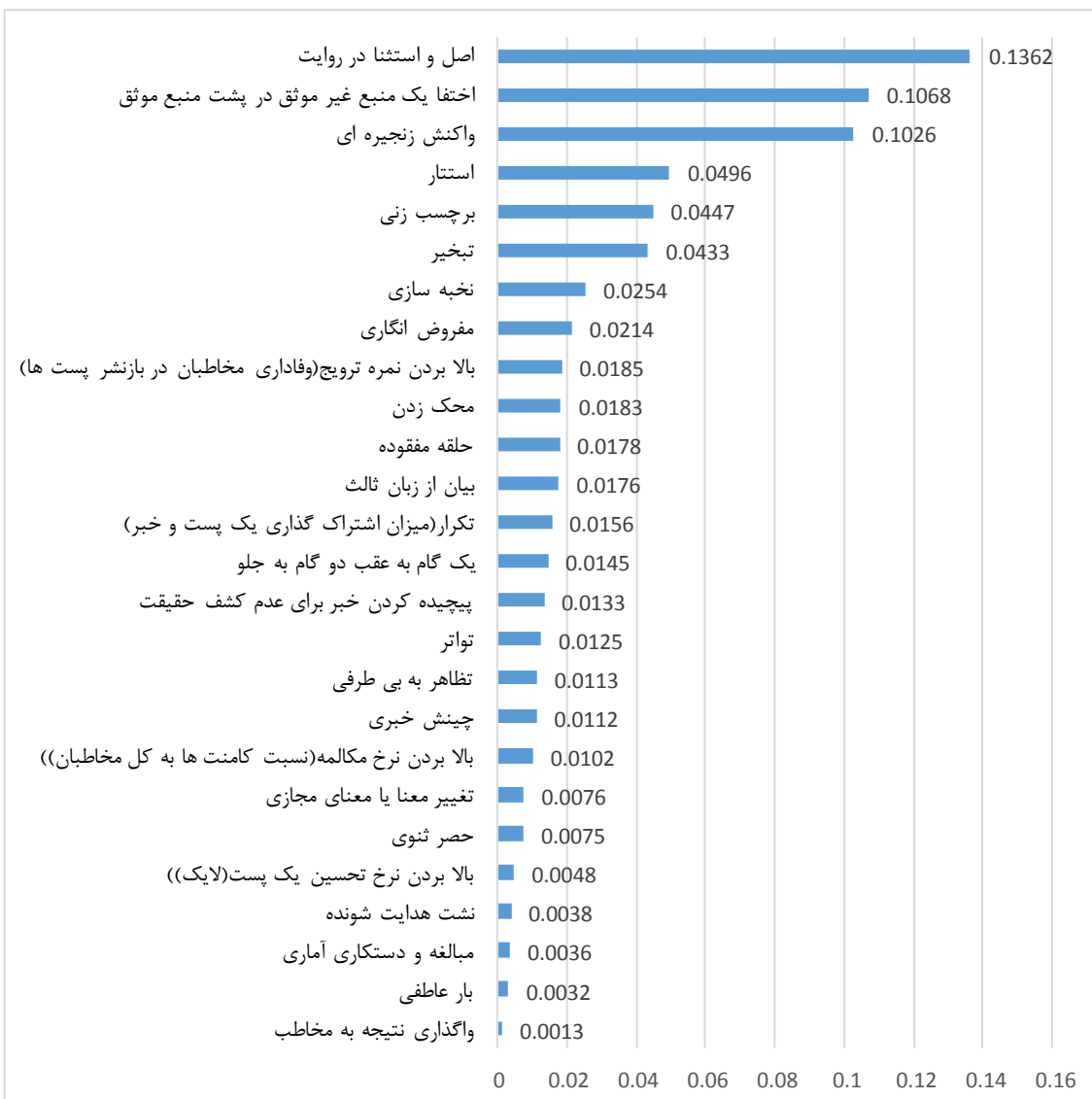
Inconsistency: 0.07521		
C1		0.06485
C2		0.16217
C3		0.34940
C4		0.42358

جدول (۴): اوزان نسبی معیارهای اصلی

جدول (۵) نتایج نهایی رتبه بندی تکنیک های موثر در جنگ روانی را نشان می دهد.

<sup>1</sup> Inconsistency

جدول (۵): وزن و رتبه نهایی زیرمعیارها



## تحلیل نتایج

یکی از اهداف این پژوهش شناسایی و رتبه بندی عوامل و تکنیک های موثر در جنگ روانی خبرگزاری ها با رویکرد تمرکز بر شبکه های اجتماعی می باشد. اصل و استثنا در روایت رتبه اول را در بین ۲۷ زیرمعیار کسب کرده است. اختفا یک منبع غیر موثق در پشت منبع موثق رتبه دوم و واکنش زنجیره ای رتبه سوم، استثنا و برچسب زنی نیز رتبه های چهارم و پنجم را طبق نظر خبرگان به دست آوردند. در بین معیارهای اصلی نیز تحریف واقعیت به عنوان مهم ترین معیار اصلی انتخاب شد. نکته قابل توجه در این پژوهش بررسی پدیده های جدید حاصل از ایجاد شبکه های اجتماعی مانند بالا بردن نرخ تحسین یک پست (لایک))، بالا بردن نرخ مکالمه (نسبت کامنت ها به کل مخاطبان))، تکرار (میزان اشتراک گذاری یک پست و خبر) و بالا بردن نمره ترویج (وفاداری مخاطبان در بازنشر پست ها) و ارزیابی آن ها در کنار دیگر عوامل بود که مشخص گردید این فاکتور ارجحیت معناداری نسبت به دیگر عوامل که در مرور ادبیات به آن ها اشاره گردید ندارند و بهتر است به جای ایجاد دستکاری یا سازماندهی گروهی در شبکه های اجتماعی به عوامل مفهومی در انتشار اخبار پرداخته شود. با توجه به فراگیری شبکه های اجتماعی و دسترسی و استفاده مردم از بسترهای جدید به خصوص پس از شیوع کرونا پیشنهاد می گردد در مدارس درسی با عنوان سواد رسانه ای برای همه مقاطع تحصیلی ایجاد شود تا به سادگی تحت تاثیر اخبار و آموزش های موجود در شبکه های اجتماعی بپردازند. تدوین برنامه ی جامع رسانه ای برای نوجوانان و جوانان قبل از دوره دانشگاه می تواند آن ها را در مقابل اثرات جنگ روانی مصون نگه دارد. پس از شیوع بیماری کرونا سن استفاده از تلفن همراه و استفاده از شبکه های اجتماعی کاهش قابل توجهی پیدا کرد که این مساله بایستی مورد توجه سیاستگذاران قرار گیرد.

متأسفانه در سال‌های اخیر با افزایش رسانه‌های خبری فارسی زبان از جانب کشورهای متخاصم، شاهد پیگیری یکسویه‌ی این رسانه‌ها از طریق برخی اقشار هستیم که لازم است به طور حداقلی فرهنگ سازی گردد که پس از پیگیری اخبار از منابع خارجی از منابع متضاد نیز برای جویا شدن از واقعیات استفاده گردد. توجه رسانه ملی به تعارضات و اختلالات ناشی از برنامه‌های خارجی یکی از محوری‌ترین مسائل می‌باشد. طراحی مدل‌های ارزیابی عملکرد دستگاه‌های فرهنگی جهت کارآمد سازی آن‌ها در ارتقا فرهنگ جامعه یکی دیگر از پیشنهادات این پژوهش می‌باشد.

شناخت ترفندها و تکنیک‌های عملیات روانی، شناخت هویت منبع، توجه به سابقه‌ی یک منبع، سندیت شناسی، مطابقت سند با مستند، عدم اکتفا به تیتراخبار، رجوع به منابع مقابل، توجه به پیامد‌های مثبت و منفی اقدامات جایگزین در بررسی تحلیل‌ها، بررسی موردی، اصل برائت و مسئله‌ی بار اثبات، زدودن شبهات با یقینیات، مطابقت پاسخ با موضوع، توجه به ملزومات خبر، تفکیک خبر به اقرار و ادعا، توجه به منفعت واقعه. از مهمترین راه‌های مصونیت در مقابل تهاجمات رسانه‌ای می‌باشد

## نتیجه گیری

جنگ روانی پیشینه‌ای بسیار طولانی دارد؛ چرا که انسان‌ها برای تحت تأثیر قرار دادن طرف مقابل به شیوه‌ها و ترفندهایی متوسل می‌شدند و این فعالیت از ارتباط چهره به چهره دو فرد گرفته تا اجتماعات کوچک و بزرگ‌تر بوده است. همین نوع فعالیت‌ها و اقدامات در زمان‌های خاص همچون بحران‌ها، جنگ‌ها، نزاع‌های محلی به صورت مختلف و گوناگونی اتفاق افتاده است. دستکاری احساسات افراد، همواره در جنگ‌ها و نزاع‌ها، در شکل‌گیری و سقوط حکومت‌ها، عنصری تعیین کننده به شمار می‌آمده است. در حقیقت از جنگ روانی همواره به عنوان مکمل جنگ‌های سیاسی، نظامی و اقتصادی میان کشورها برای افزایش تاثیرگذاری استفاده می‌شده است. اما این اصطلاح با

گسترش روزافزون رسانه های جمعی اهمیتی مضاعف پیدا کرده است. شناخت ویژگی های این شبکه ها و تکنیک های متناسب با آن برای جنگ روانی می تواند مخاطبان را از پیامدهای منفی این شبکه ها مصون دارد و به تدوین و سیاستگذاری موثرتر جهت مقابله با این پدیده کمک کند. این پژوهش، روشی جدید برای ارزیابی عملکرد شبکه های خبری فارسی زبان که ترکیبی از روش های دلفی فازی و روش تحلیل شبکه ای ارائه می دهد. این روش همزمان معیارهای کمی و کیفی را مورد بررسی قرار داده، می تواند چارچوب مفیدی برای پیش، ارزیابی، اولویت بندی و مقابله رسانه ای ارائه دهد. در این پژوهش، ابتدا تکنیک های جنگ روانی با استفاده از روش دلفی فازی مورد غربالگری قرار گرفت و سپس فاکتورهای نهایی با استفاده از روش تحلیل شبکه ای رتبه بندی شدند. و تکنیک های اصل و استثنا در روایت، اختفا یک منبع غیر موثق در پشت منبع موثق، واکنش زنجیره ای به ترتیب به عنوان سه تکنیک برتر در جنگ روانی انتخاب شدند. نتایج حاصل از مدل ارائه شده نشان می دهد که مدل پیشنهادی تمایزات میان رسانه های خبری را به شکل واضح تری نمایان می کند. در سال های اخیر، فرهنگ سازی نسبتاً مناسبی در حوزه مطالبه گری منبع و مستندات در ارایه اخبار صورت گرفته است، اما یافته های پژوهش حاضر، نشان می دهد که مهم ترین تهدید در حوزه اصل و استثنا در روایت های خبری است و لازم است به مردم، بالخصوص اقشار جوان جامعه آموزش داد که در مطالعه ای اخبار، نباید به تیر اکتفا کرد و از آن گذشت، بلکه برای درک مطلب، لازم است کل متن خوانده شود. برای روشن شدن یک موضوع، لازم است اخبار یا تحلیل ها با مراجعه به حداقل یک منبع غیر همسو بررسی شود. در مقام مواجهه با شبهات نیز، رجوع به آنچه در حیطه ی یقین قرار دارد کارگشا است.

## منابع مورد استفاده

- نصری، سیدامیر & حسن‌پور، حسین. (۱۴۰۱). "ارزیابی عملکرد رسانه‌های خبری فارسی زبان در شبکه اجتماعی توییتر با استفاده از روش ترکیبی داده کاوی، تحلیل شبکه‌ای (ANP) و تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)", (مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی، در حال چاپ.
- مارگتس. هلن و همکاران (۱۳۹۹)، آشفستگی سیاسی، محمد رهبری، تهران: کویر.
- فلحمیده، مصطفی. (۱۳۹۹). "تحلیل بخش های خبری شامگاهی شبکه العربیه در ارتباط با پرونده هسته ای ایران در سه ماهه آخر ۲۰۰۹" پایان نامه کارشناسی ارشد علوم ارتباطات اجتماعی تهران: دانشگاه صداوسیما.
- بنا درخشان، مامک. (۱۳۸۹). "بررسی مقایسه ای پوشش خبری بحران یمن در سایت های شبکه های خبری تلویزیونی العالم، العربیه و سی ان ان در سه ماهه آخر سال ۲۰۰۹ میلادی" پایان نامه کارشناسی ارشد علوم ارتباطات اجتماعی، تهران: دانشگاه صداوسیما.
- احمدی، علی. (۱۳۹۷). "بازتاب اخبار فعالیت های هسته ای جمهوری اسلامی ایران در شبکه های خبری بین المللی". پایان نامه علوم ارتباطات اجتماعی، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- خطیبی ت، سپهری م، تیمورپور ب، "بررسی تأثیر روش مربع کای برای انتخاب مشخصه ها در زبان فارسی" دومین همایش ملی مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری اطلاعات، همدان ۱۳۸۷.
- متفکر، حسین. (۱۳۸۵)، "جنگ روانی"، تهران: زمزم هدایت.
- سلطانی فر، محمد، هاشمی، شهناز. (۱۳۸۴)، "پوشش خبری"، تهران: سیمای شرق
- شریفی، سید مهدی؛ مرزبان، بیتا؛ لبافی، سمیه (۱۳۹۷). آسیب شناسی سیاستگذاری تولید محتوای فضای مجازی در ایران، فصلنامه مدیریت دولتی، دوره ۱۰، شماره ۳: ۷۶-۵۹
- کرمی فرد، محمد رضا، بزرگمهری، مجید، قاسمی، حاکم، درویشی، فرهاد & رجایی، غلام علی. (۱۴۰۰). تحلیل بافت سیاست‌های تبلیغاتی در جنگ، پروپاگاندا یا جنگ روانی مورد مطالعه: جنگ ایران و عراق (۱۳۵۸-۱۳۶۷). سیاست جهانی. 10(4), 207-238.

سلیمانی، رضا. (۱۴۰۱). روند پژوهی راهبرد جنگ روانی و تهدید نظامی اسرائیل علیه برنامه هسته ای ایران (از افشاء برنامه تا پایان مذاکرات برجام). *دوفصلنامه سیاست و روابط بین الملل* -99, 5(10), 121.

محمدی، علیرضا، دانایی، ابوالفضل، & زرگر، محمد. (۱۴۰۰). ارائه الگوی راهبردی ابعاد و مولفه های کلیدی عملیات روانی رسانه ای. *مطالعات بین رشته ای دانش راهبردی*. ۱۱(۴۲)، ۱۹۱-۲۲۰.

نصری، سیدامیر، صفایی، ناصر & اقبالی، علی. (۱۴۰۰). شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر موفقیت شرکتهای ICT با روش AHP فازی (نمونه مورد مطالعه: شهر قم). *(اقتصاد و توسعه منطقه ای)* 28، پاییز و زمستان ۱۴۰۲. doi: 10.22067/erd.2022.69624.1029۲۲, -.

دین پرست، ولی، تاپدوقی، فردین، وظیفه، داریوش & جباری، بهنام. (۱۴۰۱). کاربست جنگ روانی در فتوحات مغولان. *فصلنامه مطالعات منافع ملی*. 25-1, 7(27),

سرابی، سعید، جاسم زاده، محمدرضا & سعادت، مجید. (۱۳۹۸). شناخت تاکتیک های جنگ روانی شبکه ماهواره ای العربیه علیه جمهوری اسلامی ایران در سه ماه اول سال ۲۰۱۶. *مطالعات رسانه های نوین* 5(17), 231-263. doi: 10.22054/nms.2019.27681.367

Nasri, S.A., Ehsani, B., Hosseininezhad, S.J. *et al.* A sustainable supplier selection method using integrated Fuzzy DEMATEL–ANP–DEA approach (case study: Petroleum Industry). *Environ Dev Sustain* (2022). <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02590-2>

Nasri, S.A., Safaie, N., Sarabi, A., Eghbali, A., Barkhordari, G. Performance Evaluation of ICT Companies Using Hybrid MCDM Method

in Iran. *Mathematical Problems in Engineering*(2022).

<https://doi.org/10.1155/2022/5308343>

Thompson, J. B. (2008). *Political scandal: Power and visibility in the media age*. Cambridge: Polity Press.

Herman, E. S & Chomsky, N. (1988). *MANUFACTURING CONSENT: The Political Economy of the Mass Media*. New York: Pantheon Books.

JOHNSON.M, Propaganda and Sovereignty in Wartime China: Morale Operations and Psychological Warfare under the Office of War Information, *Modern Asian Studies* / Volume 45 / Special Issue 02 / March 2011, pp 303 – 344.

Saaty, T.L. \Fundamentals of the analytic network process", Proceedings of ISAHP 1999, Kobe, Japan (1999).

Linstone,H.A.andTuro , M., *The Delphi Method Techniques and Applications*, Online Available:[www.inei.org.br/inovateca/estudos-e-pesquisas-eminovacao/Delphibook.pdf](http://www.inei.org.br/inovateca/estudos-e-pesquisas-eminovacao/Delphibook.pdf) (2002)