


ترسیم نقشه علم مبارزه با فساد اداری بر مبنای مقالات پایگاه استنادی علوم «آی اس آی»

استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

سعید زرنندی * 

کارشناس ارشد مدیریت سیستم های اطلاعاتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران،

ایران

احمد صداقت پیشه 

چکیده:

هدف از این پژوهش ترسیم نقشه علم مبارزه با فساد اداری می باشد. بدین منظور در گام نخست واژه نامه فساد اداری برای درک هرچه بهتر این مقوله مشخص گردید. بدلیل نبود واژه نامه فارسی مبارزه با فساد اداری از منابع خارجی استفاده شد که در این بین واژه نامه سازمان شفافیت بین الملل جامع ترین و کامل ترین واژه نامه را دارا می باشد که شامل تمام زوایای آشکار و نهان فساد اداری می شود. سپس با استفاده از این واژه نامه اقدام به جستجو در پایگاه استنادی علوم آی اس آی صورت گرفت. یافته های پژوهش نشان می دهد که نقشه علم مبارزه با فساد اداری شامل ۲۶ حوزه موضوعی اصلی می باشد که این حوزه های موضوعی به ۱۰ دسته کلی تر تقسیم می شوند که ۵ حوزه نواحی نقشه و ۵ حوزه، از جمله حوزه های مستقل هستند. نزدیک ترین حوزه نسبت به رشته ی مبارزه با فساد اداری حوزه "حسابداری و مالی" و دورترین حوزه "سیاست عمومی و مدیریت زیست محیطی" است. همچنین ۳۴ حوزه به عنوان حوزه های موضوعی فرعی این علم شناسایی شدند. بر اساس حوزه های موضوعی اصلی و فرعی بدست آمده با استفاده از نرم افزار یوسی آی نت اقدام به ترسیم نقشه علم مبارزه با فساد اداری گردید.

کلید واژه ها :

تحلیل استنادی، فساد اداری، مصور سازی مفاهیم، نقشه علم

مقدمه

علم مبارزه با فساد اداری دانشی میان رشته ای می باشد و در سطح بین المللی یکی از رشته های نوین علمی بشمار می رود. در ایران نیز با توجه به رتبه این کشور از لحاظ شاخص های فساد اداری توجه به این رشته و ضرورت مبارزه آکادمیک با مقوله فساد اداری از اهمیت ویژه ای برخوردار شده است بدین دلیل شناسایی حوزه های موضوعی اصلی علم مبارزه با فساد اداری و مشخص کردن ارتباطات این حوزه های موضوعی با یکدیگر ضرورت می یابد. مشخص شدن حوزه های اصلی علم مبارزه با فساد اداری می تواند در امر آموزش این علم راهگشا باشد.

در نقشه های علمی با ترسیم شکل های گرافیکی از علم مورد مطالعه راه برای شناسایی سهل تر و دقیق تر فراهم می شود و مفاهیم به شکل عینی تر قابل دسترس می شود. در این نقشه ها حوزه های موضوعی که ارتباط بیشتری باهم دارند در فاصله نزدیکتر نسبت به هم و حوزه های موضوعی که ارتباط کمتر باهم دارند در فاصله دور نسبت به هم قرار می گیرند. نقشه های علمی بر مبنای دانش علم سنجی که شاخه ای از جامعه شناسی علم می باشند و شامل بررسی کمی فعالیت های علمی در میان انتشارات حوزه علمی مورد مطالعه است. تعداد مقالات علمی و ارتباط میان آنها در هر حوزه نشان دهنده اهمیت هر یک از موضوعات است. آشنایی با حوزه های پژوهشی در فساد اداری، موضوعات نو و با اهمیت در این زمینه در سطح بین المللی، ترسیم حوزه های مختلف فساد اداری و ارتباط آنها با یکدیگر و مشخص شدن حوزه های اصلی و مهم با بررسی مقالات چاپ شده در آن حوزه موجب درک و شناسایی بیشتر و بهتر رشته مبارزه با فساد اداری و مشخص شدن ساختار این علم می شود (زندى روان، داورپناه، فتاحی، ۱۳۹۵).

اولین پژوهش در زمینه ترسیم نقشه های علم، رسم نقشه علم تاریخ مطالعات در زمینه دی ان ای^۱، که بر اساس تحلیل استنادی بوده، اشاره کرد. از جمله اولین گامها در نگاشت علمی با رویکرد طبقه بندی علوم، می توان به مطالعات «پاول اتلت^۲» در سال ۱۸۹۵ اشاره کرد و سپس ترسیم نخستین نقشه کلی علم به وسیله جان برنال^۳ در سال ۱۹۳۹ را نیز می توان از آن جمله نام برد. با پیدایش رایانه ها مسیری جدید برای ترسیم های علمی گشوده شد و با توجه به فراهم شدن امکان های جدید و تسریع عملیات ها توسط رایانه ها، بسیار مورد توجه محققین و پژوهش گران واقع شد. گارفیلد^۴ در سال ۱۹۶۳ روش تحلیل استنادی را برای رسم نقشه های علم تشریح کرد؛ در حالیکه سایر محققین از جمله اسمال^۵ و گارفیلد بر این باور بودند که شاید بردفورد^۶ نخستین شخصی می باشد که غیرمستقیم در ارتباط با ترسیم ساختار علم اقدام نموده است (گارفیلد، ۱۹۶۳).

با وجود اینکه ترسیم نقشه علم در کشورهای دیگر بیش از پنجاه سال قبل در جریان بود، رسم نقشه علم در ایران بصورت جدی از پنج سال گذشته صورت گرفته است، با وجود مطالعات در زمینه های علم سنجی و تحلیل استنادی، مبحث رسم نقشه علم در ایران مبحثی جدید بحساب می آید. اولین مطالعات در زمینه رسم نقشه علم در ایران توسط جمالی مهموئی (۱۳۷۹) در حوزه علوم کتابداری و اطلاع رسانی به روش توصیفی و نه تصویری در راستای مطالعات تحلیل استنادی است (کریمی، حیدرنیا، ۱۳۹۸).

روش شناسی پژوهش

فرآیند اصلی ترسیم نقشه های علم شامل ۶ مرحله است:

۱. استخراج داده

۲. تعریف واحدهای آنالیز

۳. انتخاب شاخص

۴. محاسبه شباهت های بین واحدها

1. DNA

2. Paul Otlet

3. John Bernal

4. Garfield

5. Small

6. Bradford

۵. دسته بندی

۶. استفاده از نتایج بصری برای آنالیز کردن و تفسیر داده‌ها (عابدی جعفری، پور عزت، امیری، ۱۳۹۰).

رایج‌ترین واحدهای تحلیل برای یک حوزه علمی، مقالات می‌باشند. برای ترسیم نقشه‌ها باید مقیاسی وجود داشته باشد تا میزان روابط میان موجودیت‌ها را بسنجد. معمولاً پژوهش‌گران نوشته‌های خود را به آثاری ارجاع می‌دهند که اتباط موضوعی با نوشته خود داشته باشند که تاییدی در جهت نظر خویشان باشد و یا مقایسه‌ای با نظرات و اندیشه‌های مختلف و یافته‌های جدید انجام داده باشند (دانیالی، نقشینه، ۱۳۹۳).

در این پژوهش "مقالات" مبنای جستجو قرار گرفتند. چنانچه پیش‌تر نیز به مفهوم و کارکرد بازیابی اطلاعات، تحلیل متن، دسته بندی اطلاعات، طبقه بندی اطلاعات، مصور سازی اطلاعات، فناوری پایگاه‌های اطلاعاتی، یادگیری ماشینی اشاره شد. برای یافتن واژه نامه تخصصی مبارزه با فساد اداری جستجو در سایت‌های مختلف از جمله سایت ۴ (سایت تخصصی مبارزه با فساد)، کنوانسیون‌های سازمان ملل متحد، سایت سازمان شفافیت بین‌الملل و .. صورت پذیرفت که در نتیجه این جستجوها جامع‌ترین و کامل‌ترین واژه‌نامه تخصصی مبارزه با فساد اداری از سایت سازمان شفافیت بین‌الملل بدست آمد. واژه نامه تخصصی مبارزه با فساد اداری سازمان شفافیت بین‌الملل به عنوان مبنای کار و جستجوی پژوهش قرار گرفت. این واژه‌نامه برای درک بهتر و فهم راحت‌تر فساد اداری و راه‌های مبارزه با آن از زوایای مختلف به تحلیل و بررسی این معضل می‌پردازد بطوری که تمامی مواردی که منجر به بروز فساد اداری می‌شود را در نظر گرفته تا بتوان با مطالعه این واژه‌نامه به زوایای مختلف و پنهان فساد اداری پی‌برد.

بر اساس فرآیند شش مرحله‌ای ترسیم نقشه‌های موضوعی، برای استخراج نقشه علم مبارزه با فساد اداری بر مبنای مقالات پایگاه استنادی علوم آی اس آی در پنج گام اقدام شد:

۱) طراحی رشته کاوش

۲) انجام جستجو بر اساس رشته کاوش طراحی شده

۳) تجزیه و تحلیل نتایج جستجو

۴) طراحی ماتریس شدت ارتباط زیر حوزه‌های موضوعی

۵) استفاده از الگوریتم خوشه بندی سلسله مراتب تجمعی و ماتریس شدت ارتباطات زیر حوزه‌های موضوعی جهت طراحی نقشه علم مبارزه با فساد اداری (عابدی جعفری، ابویی اردکان، آقازاده، ۱۳۹۰).

یافته‌های پژوهش

ابتدا باید مجموعه‌ای از کلید واژه‌ها مشخص می‌شدند تا امر جستجو بر مبنای این کلید واژه‌ها صورت پذیرد. در جستجوهای صورت گرفته به دلیل نبود منابع داخلی اعم از دانش نامه‌ها و یا لغت نامه‌های مبارزه با فساد اداری این جستجو در پایگاه‌های داده‌های بین‌المللی صورت گرفت و در نهایت از طریق سایت سازمان شفافیت بین‌الملل جامع‌ترین و کامل‌ترین واژه نامه مبارزه با فساد اداری بدست آمد. این واژه‌نامه که مبنای کار جستجو قرار گرفت مشتمل بر ۶۲ کلید واژه می‌باشد.

جدول ۱. واژه نامه تخصصی مبارزه با فساد اداری سازمان شفافیت بین‌المللی

Access to information	Corruption	Money laundering	Public sector
Accountability	Country by country reporting	Mutual legal assistance	Revolving door
Asset recovery	Debarment	National integrity systems	Rule of law
Audit	Disclosure	Nepotism	Secrecy jurisdiction
Automatic exchange of information	Embezzlement	Nominee	Shell company
Base erosion and profit shifting	Enhanced due diligence	Offshore financial centers	Solicitation
Beneficial ownership secrecy	Ethics	Oversight	State capture
Bribery	Extortion	Pacts	Tax evasion
Civil society	Facilitation payments	Patronage	Tax haven
Clientelism	Fraud	Petty corruption	Transfer (mis) pricing
Code of conduct	Governance	Political contribution	Transparency
Collusion	Grand corruption	Political corruption	Whistleblowing
Compliance	Illicit financial flows	Political will	Abuse of power
Conflict of interests	Integrity	Politically exposed persons	Cronyism
Conventions	Know your customer	Private sector	
Corporate governance	Lobbying	Procurement	

برای ۶۲ کید واژه به طور جداگانه کار جستجو صورت گرفت، که نتایج حاصل از جستجو، تعداد ۱۰۲۹۹۰ عنوان مقاله در حوزه‌های مختلف را نشان می‌دهند. بیشترین تعداد مقالات برای کید واژه حکومت با ۱۲۶۸۹ عنوان مقاله و کمترین تعداد مقاله برای کید واژه سیستم های یکپارچه ملی با ۲ عنوان مقاله، بود. برای کید واژه محرمانگی مالکیت ذینفعان، مقاله‌ای در بازه زمانی تعریف شده یافت نشد. بدین ترتیب تعداد کید واژه‌ها برای این پژوهش به ۶۱ مورد کاهش یافت.

جدول ۲. فراوانی مقالات برای هر کید واژه

ردیف	کید واژه	تعداد مقالات	ردیف	کید واژه	تعداد مقالات	ردیف	کید واژه	تعداد مقالات
۱	Governance	۱۲۶۸۹	۲۲	Code of conduct	۶۵۵	۴۳	Grand corruption	۴۵
۲	Compliance	۷۹۲۷	۲۳	Money laundering	۵۰۷	۴۴	Asset recovery	۴۴
۳	Ethics	۷۳۵۲	۲۴	Political will	۴۷۸	۴۵	Offshore financial centers	۳۸
۴	Transparency	۷۳۳۵	۲۵	Collusion	۴۶۰	۴۶	Mutual legal assistance	۳۵
۵	Accountability	۶۵۷۱	۲۶	Tax evasion	۳۵۵	۴۷	Petty corruption	۳۵
۶	Private sector	۵۶۲۰	۲۷	Nepotism	۳۱۷	۴۸	Shell company	۳۲
۷	Public sector	۵۴۱۷	۲۸	Conflict of interests	۲۹۳	۴۹	Illicit financial flows	۲۹
۸	Integrity	۵۵۲۰	۲۹	Embezzlement	۲۵۶	۵۰	Enhanced due diligence	۲۷
۹	Disclosure	۴۵۲۴	۳۰	Solicitation	۲۴۴	۵۱	State capture	۲۳
۱۰	Audit	۴۰۱۷	۳۱	Extortion	۱۹۴	۵۲	Facilitation payments	۱۸
۱۱	Corporate governance	۳۵۷۹	۳۲	Abuse of power	۱۸۳	۵۳	Base erosion and profit shifting	۱۴
۱۲	Corruption	۳۴۱۲	۳۳	Whistleblowing	۱۴۰	۵۴	Debarment	۱۲
۱۳	Procurement	۳۳۴۲	۳۴	Political corruption	۱۱۶	۵۵	Automatic exchange of information	۱۰
۱۴	Oversight	۲۳۵۵	۳۵	Cronyism	۱۱۳	۵۶	Rule of law	۹
۱۵	Fraud	۲۱۴۱	۳۶	Nominee	۱۰۰	۵۷	Country by country reporting	۷
۱۶	Access to information	۲۰۳۷	۳۷	Know your customer	۹۹	۵۸	Political contribution	۶
۱۷	Civil society	۱۹۶۸	۳۸	Clientelism	۷۲	۵۹	Transfer pricing	۶
۱۸	Conventions	۱۷۱۶	۳۹	Revolving door	۷۰	۶۰	Secrecy jurisdiction	۳
۱۹	Patronage	۱۰۴۴	۴۰	Pacts	۵۳	۶۱	National integrity systems	۳
۲۰	Lobbying	۸۶۳	۴۱	Politically exposed persons	۵۱	۶۲	Beneficial ownership secrecy	۰
۲۱	Bribery	۶۷۶	۴۲	Tax haven	۴۶			

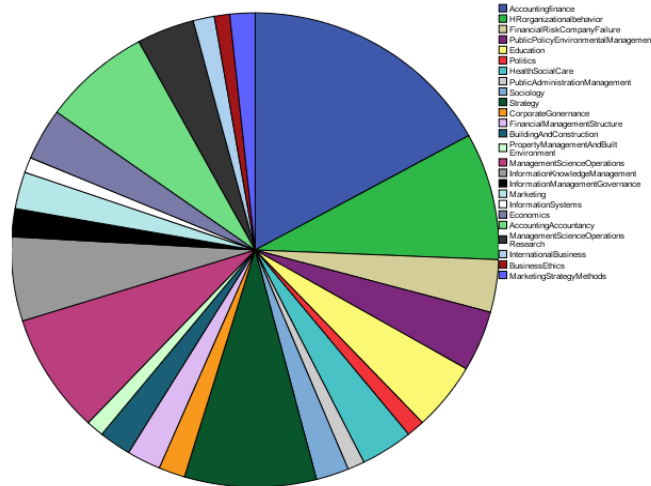
تعداد ۱۳۹ حوزه موضوعی متفاوت برای این مرحله از پژوهش به دست آمد. برای آن که بتوان تصویر کلی از این پژوهش بدست آورد و نتایج حاصل از آن را مورد بررسی قرار داد، باید این ۱۳۹ حوزه بدست آمده یکجا مورد بررسی قرار گیرند. که بدین منظور از نرم افزار اس پی اس اس که قابلیت تحلیل آماری داده‌ها را دارد، استفاده شده است. بدین ترتیب اقدام به تجمیع این نتایج صورت گرفت. تمامی حوزه‌های موضوعی که حتی یک مقاله را شامل می‌شوند، به طور جداگانه در ردیفی مشخص دسته بندی شدند تا بتوان با تحلیل این نتایج از لحاظ تعداد مقالات برای کید واژگان مختلف، به اهداف پژوهش رسید.

در تجزیه و تحلیل نتایج بدست آمده، ۱۳۹ حوزه موضوعی مشخص شدند که بیشترین تعداد مقالات با ۱۵۶۶۰ مقاله مربوط به حوزه موضوعی حسابداری و مالی و کمترین تعداد مقالات با ۱ مقاله مربوط به حوزه های اطلاعات و امنیت رایانه، ساخت و ساز ساختمان و... بودند.

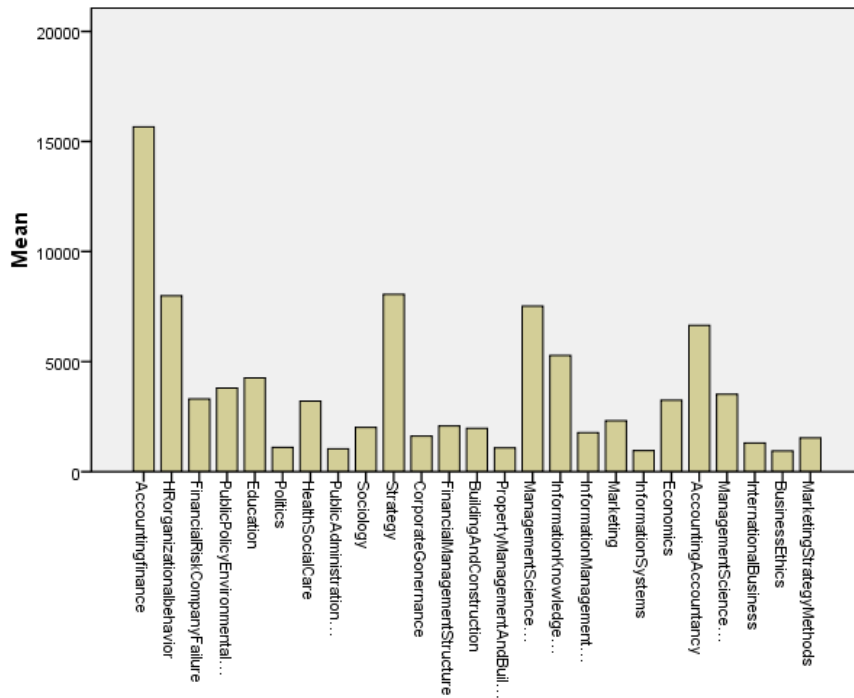
نکته اصلی این است که این ۱۳۹ حوزه، هر یک درصدی از نقشه علم مبارزه با فساد اداری را بر عهده دارند. برای آن که مشخص شود نقش هر حوزه در کلیت پژوهش تا چه میزان است، در ابتدا اطلاعات مربوط به این حوزه های بدست آمده در نرم افزار اس پی اس^۱ وارد شدند که با استفاده از آن جداول توزیع فراوانی داده ها بدست آمدند. در بین ۱۳۹ حوزه، حوزه موضوعی وجود دارد که حدود ۱۵۰۰۰ مقاله را شامل می شود و یا حوزه ای با حدود ۸۰۰۰ مقاله، در طرف مقابل حوزه هایی هم وجود دارند که با حدود ۲۰ مقاله یا حتی کمتر، ۸ و یا ۱ مقاله در این زمره قرار گرفته اند. لازم به ذکر است از حوزه های موضوعی بدست آمده آندسته از حوزه هایی که تعداد بسیار کم مقاله در زمینه مبارزه با فساد اداری دارند به عنوان حوزه موضوعی اصلی محسوب نمی شوند بنابراین برای مشخص کردن حوزه های اصلی موضوعی با استفاده از نرم افزار اس پی اس اس فراوانی مقالات مورد تحلیل قرار گرفت. بنابراین باید غربالگری صورت گیرد تا بتوان به نتایجی دست یافت که حوزه های مهم و تاثیرگذار مبارزه با فساد اداری را نشان دهند چرا که این حوزه های اصلی می باشند که ارزش صرف هزینه و وقت برای بررسی و یافتن نتایج مورد نظر را توجیه پذیر می کنند. این حوزه های اصلی تشکیل دهنده شاکله اصلی موضوع می باشند، در ضمن مشخص کردن حوزه های اصلی به معنای صرف نظر کردن از بقیه ی حوزه ها نیست بلکه مقصود، مشخص کردن میزان تاثیرگذاری هر حوزه در این پژوهش و یافتن عوامل تاثیر گذار مبارزه با فساد اداری و یا حوزه هایی که به عنوان بحث داغ در این پژوهش مورد بررسی قرار می گیرند. با توجه به قاعده پار تو^۲، در بیشتر مواقع، ۸۰ درصد نتایج از ۲۰ درصد دلایل به وجود می آید. در گام بعدی با استفاده از قاعده پارتو، اقدام به غربالگری حوزه های بدست آمده شد که حاصل آن، ۲۶ حوزه موضوعی بود. این ۲۶ حوزه موضوعی از بین ۱۳۹ حوزه موضوعی بدست آمده نزدیک به هشتاد درصد مقالات مورد بررسی را در خود جای داده اند در نتیجه به عنوان حوزه های موضوعی اصلی مبارزه با فساد اداری در نظر گرفته شدند.

¹ SPSS

². Pareto



شکل ۱. نمودار دایره‌ای توزیع فراوانی مقالات بر اساس قاعده پارتو



شکل ۲. نمودار میله‌ای فراوانی مقالات بر اساس قاعده پارتو

طبق آنالیز صورت گرفته از ۱۳۹ حوزه موضوعی، ۲۶ حوزه که شامل ۸۰ درصد مقالات بودند، به عنوان حوزه‌های اصلی مبارزه با فساد اداری مشخص شدند. در ادامه برای مشخص کردن حوزه‌های فرعی مبارزه با فساد اداری و یا حوزه‌هایی که قابلیت پیوستن به حوزه‌های مبارزه با فساد اداری در آینده دارند، باید برای باقیمانده حوزه‌ها، دوباره از قاعده پارتو استفاده کرد. از ۱۳۹ حوزه بدست آمده، با کسر ۲۶ حوزه مشخص شده، ۱۱۳ حوزه باقی می‌مانند. حال باید مشخص کنیم که از این حوزه‌ها کدام یک قابلیت پیوستن به این مجموعه را دارند. با استفاده از نرم افزار اس پی اس اس دوبار کار تحلیل فراوانی مقالات در ۱۱۳ حوزه ذکر شده صورت می‌گیرد دوباره برای مشخص شدن حوزه‌های موضوعی که پتانسیل پیوستن به حوزه‌های اصلی را دارند از قاعده پارتو استفاده شد و از ۱۱۳ حوزه موضوعی باقیمانده ۳۴ حوزه که قریب به هشتاد درصد مقالات را شامل می‌شدند مشخص گردیدند. پس از مشخص شدن زیر حوزه‌های موضوعی، میزان فراوانی این حوزه‌ها و درصد فراوانی آنها، اقدام به ترسیم نقشه علم مبارزه با فساد اداری می‌کنیم. نرم افزار یوسی آنت^۱ یکی از برنامه‌هایی است که در ترسیم شبکه، ایجاد و نمایش روابط متعدد در این شبکه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این برنامه با توجه به قابلیت‌هایی که در نرم افزار تعبیه شده می‌توان به تعداد و نوع روابط حوزه‌ها، مقدار تاثیرگذاری شان بر هم، نقات ضعف و قوت در روابط بین واحدهای آنالیز، یک شبکه را به نمایش در آورد. نقش گره‌ها یا همان نادز^۲ که معرف متغیرهای پژوهش می‌باشند که در این پژوهش، عناوین حوزه‌های موضوعی این نقش را ایفا می‌کنند، به منظور نشان دادن روابط و ترسیم شبکه تعیین می‌شوند و خطوط یا همان تاینز^۳ که نقش رابط بین این گره‌ها را به عهده دارند. علاوه بر این که وظیفه اصلی نرم افزار تحلیل شبکه می‌باشد، با دارا بودن ابزاری به نام نت درا^۴ پس از تعریف و پردازش داده‌ها، مسئولیت ترسیم نقشه را به عهده دارد.

در ابتدا بر اساس حوزه‌های موضوعی بدست آمده گره‌های گراف را در قالب ماتریس در نرم افزار یوسی آنت وارد می‌کنیم و سپس بر اساس ماتریس نرمال ارتباطات

1. Ucinet

2. Nodes

3. Ties

4. Netdraw

حوزه‌های موضوعی، ارتباطات بین گروه‌ها را مشخص و یال‌ها رسم می‌کنیم در گام آخر با استفاده از الگوریتم خوشه بندی، به دسته‌بندی گراف پرداخته و سطوح مختلف نقشه ترسیم می‌شود.

طبق نتایج بدست آمده پژوهش، نقشه علم مبارزه با فساد اداری از ۲۶ حوزه موضوعی اصلی تشکیل شده است. حوزه موضوعی حسابداری و مالی با ۱۵۶۶۰ مقاله و با تصرف ۱۵/۲۰ درصد از کل مقالات، رتبه اول از لحاظ تعداد مقالات را دارا می‌باشد. حوزه موضوعی اخلاق کسب و کار با تعداد ۹۴۰ مقاله و ۰/۹۱ درصد مقالات رتبه ۲۶ این حوزه‌ها از لحاظ تعداد مقالات می‌باشد. اما با توجه به ماهیت بین رشته‌ای علم مبارزه با فساد اداری این نتایج قابل بررسی خواهد بود. نتایج پژوهش گفته شده ماهیت به شدت بین رشته‌ای علم مبارزه با فساد اداری را نشان می‌دهد.

۲۶ حوزه اصلی تشکیل دهنده علم مبارزه با فساد اداری عبارتند از:

حسابداری و مالی، منابع انسانی و رفتار سازمانی، ریسک مالی / ورشکستگی شرکت، سیاست عمومی و مدیریت زیست محیطی، آموزش و پرورش، سیاست، بهداشت و مراقبت‌های اجتماعی، اداره و مدیریت دولتی، جامعه‌شناسی، استراتژی، علم مدیریت و عملیات، مدیریت اطلاعات و دانش، مدیریت اطلاعات و حکمرانی، بازار یابی، سیستم‌های اطلاعاتی، اقتصاد، حسابداری، علم مدیریت / تحقیق در عملیات، حاکمیت شرکتی، مدیریت مالی / ساختار، ساخت و ساز ساختمان، مدیریت اموال و محیط زیست ساخته شده، تجارت بین‌المللی، اخلاق کسب و کار، استراتژی بازاریابی / روش‌ها، رفتار و بازاریابی اطلاعات

همچنین ۳۴ حوزه به عنوان حوزه‌های فرعی این علم محسوب می‌شوند که عبارتند از: جرایم مالی، کتابداری و اطلاع رسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، خدمات کتابداری و اطلاع رسانی، کتابداری / مدیریت کتابخانه، اینترنت، فناوری کتابخانه، اداره و سیاست در آموزش و پرورش، مدیریت آموزشی، رهبری در آموزش و پرورش، مدرسه / سیاست مدرسه، عملکرد سازمانی، تدارکات، قانون کسب و کار، مدیریت کیفیت / سیستم، آموزش و پرورش جهانی و مقایسه‌ای، فرهنگ منطقه‌ای در آموزش و پرورش سرمایه‌گذاری مالی / بازار، جامعه‌شناسی سیاسی، سیاست و تغییر اجتماعی، کار، اقتصاد و سازمان‌ها، مدیریت بهداشت و درمان، مهندسی، گردشگری، مسئولیت اجتماعی شرکت، پایداری، کارآفرینی،

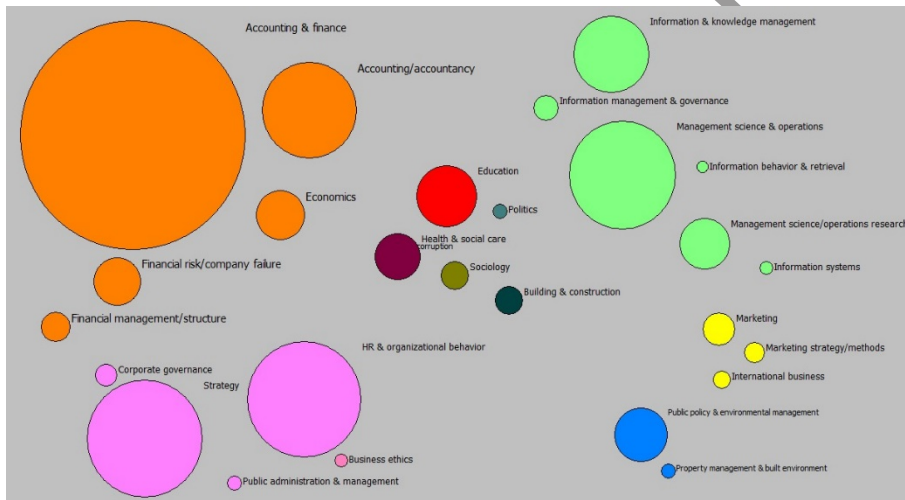
مدیریت دانش، بنگاه معاملات ملکی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، مهندسی مکانیک، ساختار سازمانی / پویایی، مدیریت زنجیره تامین، عملیات / مدیریت فرایند، آموزش و توسعه نقشه اولیه بدست آمده ۲۶ حوزه موضوعی اصلی علم مبارزه با فساد اداری را نشان می دهد خطوط ترسیم شده نشان دهنده ارتباط میان حوزه های بدست آمده و علم مبارزه با فساد اداری هستند همان طور که مشاهده می شود فاصله دایره ها از مرکز دایره به معنی میزان نزدیکی و یا دور بودن از موضوع می باشد هر چه طول خطوط کمتر حوزه موضوعی نزدیکتر به رشته مبارزه با فساد اداری و جزو زیر حوزه های اصلی این رشته و هر چه طول خطوط رابط بین مرکز دایره و حوزه موضوعی بیشتر باشد به معنی قرار گرفتن در اولویت های بعدی، محسوب می شود، حجم دایره ها به معنی میزان مقالات مشترک است هر چه حجم دایره ها بزرگتر میزان مقالات آن حوزه در رابطه با رشته مبارزه با فساد اداری بیشتر و هر چه حجم این دایره کوچکتر میزان مقالات آن حوزه در زمینه مبارزه با فساد اداری کمتر است. با توجه به توضیحات ارائه شده در بالا نقشه علم مبارزه با فساد اداری بصورت زیر خواهد بود:



شکل ۳. نقشه علم مبارزه با فساد اداری بر مبنای حوزه های موضوعی اصلی

خوشه بندی حوزه های موضوعی اصلی علم مبارزه با فساد اداری

۲۶ حوزه مورد نظر بر اساس الگو ریتم خوشه‌بندی به ۵ حوزه تبدیل می‌شود که مبنای خوشه‌بندی نیز ارتباط موضوعی حوزه‌ها است. ۵ حوزه موضوعی باقیمانده را به عنوان حوزه‌های موضوعی مستقل که نواحی تک‌عضوی را در بر می‌گیرند؛ در نظر می‌گیریم. بنابراین ۲۶ حوزه موضوعی بدست آمده به ۱۰ دسته کلی‌تر تقسیم می‌شوند که ۵ حوزه نواحی نقشه و ۵ حوزه، از جمله حوزه‌های مستقل هستند. نقشه زیر بر اساس اولین خوشه‌بندی ترسیم شده است، در این نقشه بخش حسابداری و مالی، که تاثیرگذارترین حوزه می‌باشد با رنگ نارنجی مشخص شده است که سایر حوزه‌های مرتبط، در اطراف آن قرار دارند، اندازه دایره‌ها نشان دهنده تعداد مقالات در حوزه‌های بدست آمده می‌باشند.



شکل ۴. نقشه خوشه‌بندی حوزه‌های موضوعی اصلی علم مبارزه با فساد اداری

لیست ۱۰ ناحیه نقشه به ترتیب فراوانی مقالات عبارتند از:

جدول ۳. فراوانی حوزه‌های موضوعی اصلی مبارزه با فساد اداری

ردیف	حوزه موضوعی	فراوانی	درصد
۱	Accounting & finance	۳۱۱۳۵	۳۰/۲
۲	Management science & operations	۲۰۰۷۲	۱۹/۴۶
۳	Strategy	۱۹۶۳۶	۱۹/۰۴

۴/۹۸	۵۱۵۲	Marketing	۴
۴/۷۴	۴۸۸۳	Public policy & environmental management	۵
۴/۱۳	۴۲۵۹	Education	۶
۳/۱۱	۳۲۰۴	Health & social care	۷
۱/۹۴	۲۰۰۸	Sociology	۸
۱/۹۱	۱۹۷۴	Building & construction	۹
۱/۰۷	۱۱۰۴	Politics	۱۰

بررسی و تجزیه و تحلیل ۵ خوشه به دست آمده و زیرحوزه‌های آنها نشان می‌دهد، ترتیب خوشه‌ها به معنای میزان ارتباط حوزه‌های علمی نسبت به رشته مبارزه با فساد اداری است. میزان ارتباط با رشته مبارزه با فساد اداری را با توجه به بزرگی حجم دایره‌ها نشان می‌دهیم. در هر یک از خوشه‌های بدست آمده یکی از حوزه‌ها که بیشترین فراوانی مقالات را در خود جای داده است به عنوان سرخوشه و حوزه‌های بعدی به عنوان زیر خوشه بحساب می‌آیند. همانطور که مشاهده می‌شود نزدیک ترین حوزه نسبت به علم مبارزه با فساد اداری حوزه "حسابداری و مالی" و دورترین حوزه "سیاست عمومی و مدیریت زیست محیطی" است. پس از این خوشه‌های ۵ گانه اصلی، ۵ حوزه مستقل قرار دارند که با توجه به تعداد کم فراوانی مقالات، در جایگاه بعدی قرار گرفته اند که در این ۵ حوزه، حوزه "آموزش" نزدیکتر و حوزه "سیاست" از نظر تاثیر گذاری، دورترین فاصله را دارد.

بحث و نتیجه گیری

یکی از راه‌های تسهیل مفهوم داده‌ها و اطلاعات و قابل درک کردن پدیده‌های پیچیده، ترسیم اطلاعات در قالب نقشه‌های علمی می‌باشد که خود نوعی تفسیر جهت حصول این امر می‌باشد و این ترسیم سبب می‌گردد داده‌ها و پدیده‌های پیکره نامرئی ساختار علم قابل درک شوند.

نقشه‌های علمی می‌توانند به عنوان رویکردی علمی برای تدوین دوره‌های آموزشی، ترسیم نقشه‌های راه پژوهش و مطالعات تطبیقی به کار گرفته شوند. نتیجه‌ای که از ترسیم

نقشه علم مبارزه با فساد اداری حاصل می‌شود می‌تواند به سیاست‌گذاری‌های این حوزه جهت تدوین سر فصل دروس و تجزیه و تحلیل وضع موجود این علم در ایران و نیز در مقایسه با وضعیت سایر دانشگاه‌های دنیا و تولید اطلاعات علمی آنها کمک شایانی کرده باشد.

پیشنهاد های پژوهش:

یافته‌های این پژوهش می‌تواند جهت استفاده در سر فصل‌های رشته دانشگاهی مبارزه با فساد اداری در مقاطع مختلف تحصیلی مورد بهره برداری قرار گیرد. واحد تحلیل این پژوهش مقالات است، در صورتی که نویسندگان حوزه مبارزه با فساد اداری در «آی اس آی» به عنوان واحد تحلیل مورد بررسی قرار گیرند، دانشمندان تأثیرگذار این حوزه علمی در دنیا شناخته می‌شوند. در ضمن، برای ترسیم نقشه این علم از زوایای دیگر می‌توان از سایر واحدهای تحلیل نیز استفاده نمود. سایر پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی نیز می‌توانند به عنوان پایگاه داده‌ها برای سایر پژوهشگران مورد استفاده قرار گیرند.

دانشنامه مبارزه با فساد اداری، از ضروریات این نوع از پژوهش است با توجه به نبودن دانشنامه مبارزه با فساد اداری به زبان فارسی، می‌توان اقدام به تهیه و تنظیم دانشنامه و یا ترجمه دانشنامه‌های موجود در این رشته نمود.

تعارض منافع ندارم.

منابع فارسی:

- ابویی اردکان، محمد؛ عابدی جعفری، حسن و آقازاده، فتاح (۱۳۸۹). کاربرد روش های خوشه بندی در ترسیم نقشه های علم: مورد کاوی نقشه علم مدیریت شهری. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۵(۳)، ۳۴۷-۳۷۱.
- مهرگان، محمدرضا؛ اخوان انوری، محمدرضا و رئیس فر، کامیار (۱۳۹۳). طراحی و ترسیم نقشه ی علم نوین تحقیق در عملیات نرم. چشم‌انداز مدیریت صنعتی، ۴(۴)، ۲۹-۹.
- عابدی جعفری، حسن؛ ابویی اردکان، محمد؛ آقازاده، فتاح و دلبری راغب، فاطمه (۱۳۹۰). روش شناسی ترسیم نقشه های علم: مطالعه موردی ترسیم نقشه علم مدیریت دولتی. روش شناسی علوم انسانی، ۱۷(۶۶)، ۶۹-۵۳.
- عابدی جعفری، حسن؛ پورعزت، علی اصغر؛ امیری، مجتبی و دلبری راغب، فاطمه (۱۳۹۰). ترسیم نقشه علم اداره امور عمومی (مدیریت دولتی) بر مبنای مقالات موجود در ISI. مدیریت دولتی، ۳(۶)، ۲۷۴-۱۲۷.
- رمضانی، هادی؛ علیپور حافظی، مهدی و مؤمنی، عصمت (۱۳۹۳). نقشه‌های علمی: فنون و روش‌ها. ترویج علم، ۵(۶)، ۸۴-۵۳.
- ثابتی، مریم؛ همایون سپهر، محمد و احمدی، فخر الدین (۱۳۹۳). نقش آموزش عالی در توسعه ملی. مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۶(۴)، ۶۹-۵۹.
- زندى روان، نرگس؛ داورپناه، محمدرضا و فتاحی، رحمت اله (۱۳۹۵). مروری بر رسم نقشه ی علم و روش شناسی آن. پژوهش نامه علم سنجی، ۲(۱)، ۷۶-۵۷.
- عصاره، فریده؛ احمدی، حمید؛ حیدری، غلامرضا و حسینی بهشتی، ملوک السادات (۱۳۹۶). ترسیم و تحلیل شبکه مفهومی ساختار دانش حوزه ی علم سنجی ایران. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۲۴(۲۱)، ۲۰-۱.
- عابدی جعفری، حسن؛ ابویی اردکان، محمد و آقازاده، فتاح (۱۳۹۰). ترسیم نقشه علم مدیریت شهری بر مبنای طبقه‌بندی‌های موضوعی پایگاه استنادی علوم (آی‌اس‌آی). نشریه مدیریت دولتی، ۳(۷)، ۱۳۸-۱۳۱.

عابدی جعفری، حسین؛ پورموسوی، سیدموسی؛ آقازاده، فتاح؛ بد، مهدیه و عابدی جعفری، عابد. (۱۳۹۰). تبیین مولفه های تشکیل دهنده مدیریت شهری بر اساس مطالعه ساختار شهرداری ده شهر جهان. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱، ۱۷۹-۲۰۲.

توکلی فراش، لیلا. (۱۳۹۵). ترسیم و تحلیل نقشه علم نگاشتی برون دادهای حوزه ی کارآفرینی در بازه زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۵ از طریق تحلیل هم رخدادی واژگان در پایگاه استنادی وب آو ساینس و تعیین جایگاه ایران در این حوزه. پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد. دانشکده علوم و تربیتی و روانشناسی. دانشگاه شهید چمران اهواز.

شیر شاهی، سعید. (۱۳۹۱). ترسیم نقشه علم نگاشتی حوزه ی جراحی در پایگاه وب آو ساینس در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰. پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی. دانشگاه شهید چمران اهواز.

بلوک آقایی، فاطمه. (۱۳۹۶). ترسیم نقشه علمی نسخ خطی علوم پایه موجود در کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه تهران. پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی. دانشگاه علامه طباطبائی.

عربی، سمیرا. (۱۳۹۴). ترسیم نقشه دانش مطالعات کتابخانه دیجیتال بر اساس کنفرانس های بین المللی ۲۰۱۳-۲۰۰۰. پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و علوم انسانی. دانشگاه قم.

References:

- Abedi Jafari. H. & Abooyee Ardakan. M. & Aghazadeh. F. (2011). Mapping "Urban Management Science" Based on ISI Subject Areas. *Journal of Public Administration*. 3 (7): 131-138. (in Persian)
- Abedi jafari. H. & Abooyee Ardakan. M. & Aghazadeh. F. & Delbari Ragheb. F. (2012). Methodology of drawing the Maps of Science: A Case study on Public Management science map. *Methodology of Social Sciences and Humanities*. 17 (66): 53-69. (in Persian)
- Abedi Jafari. H. & Pour Ezzat. A. & Amiry. M. & Delbari Ragheb. F. (2012). Mapping the Discipline of Public Administration on the Basis of ISI Articles. *Public Administration*. 3 (6): 127-274. (in Persian)
- Abedi Jafari. H. & Pourmousavi. M. & Aghazadeh. F. & Bod. M. & Abedi Jafari. A. (2012). Explanation of Components of Urban Management Based on the Study of Urban Management Structure of 10 City of the

- World. Institute for Humanities and Cultural Studies. 1: 179-202 (in Persian)*
- .(2011). Abooyee Ardakan. M. & Abedi Jafari. H. & Aghazadeh. F. Applying clustering Methods in Drawing maps of Science: Case study of the map for urban management science. Iranian Journal of Information Processing and Management. 25 (3): 347-371. (in Persian)*
- Ali, M. S. B., & Gasmi, A. (2017). Does ICT diffusion matter for corruption? An economic development perspective. Telematics and Informatics, 34(8), 1445-1453.*
- Arabi. S. (2016). Mapping the knowledge library of digital library studies based on the 2013-2000 international conferences. Master Thesis. Faculty of Literature and Humanities. Qom University. (in Persian)*
- Barkemeyer, R., Preuss, L., & Lee, L. (2015, December). Corporate reporting on corruption: An international comparison. In Accounting Forum (Vol. 39, No. 4, pp. 349-365). Taylor & Francis.*
- Boluk Aghaee. F. (2018). Drawing a scientific map of basic science manuscripts in the central library and documentation center of the University of Tehran. Master Thesis. Faculty of Psychology and Education. Allame Tabataba'i University. (in Persian)*
- Bosco, B. (2016). Old and new factors affecting corruption in Europe: Evidence from panel data. Economic Analysis and Policy, 51, 66-85.*
- Huang, C. J. (2016). Is corruption bad for economic growth? Evidence from Asia-Pacific countries. The North American Journal of Economics and Finance, 35, 247-256.*
- Indawati, N. (2015). The Development of Anti-Corruption Education Course for Primary School Teacher Education Students. Journal of Education and Practice, 6(35), 48-54.*
- Islam, M. A., Hague, S., & Gilchrist, D. (2017). NFPOs and their anti-corruption disclosure practices. Public Money & Management, 37(6), 443-450.*
- Jha, C. K., & Sarangi, S. (2017). Does social media reduce corruption?. Information Economics and Policy, 39, 60-71.*
- Johnston, M. (2015). Making transparency real? Accounting and popular participation in corruption control. Critical Perspectives on Accounting, 28, 97-101.*
- Joseph, C., Gunawan, J., Sawani, Y., Rahmat, M., Noyem, J. A., & Darus, F. (2016). A comparative study of anti-corruption practice disclosure among Malaysian and Indonesian Corporate Social Responsibility*

(CSR) best practice companies. *Journal of cleaner production*, 112, 2896-2906.

Kapeli, N. S., & Mohamed, N. (2015). *Insight of anti-corruption initiatives in Malaysia. Procedia Economics and Finance*, 31, 525-534.

Mehrgan. M. & Akhavan Anvari. M. & Raesifar. K. (2015). *Designing and Mapping Soft Operations Research as a New Science Area. Industrial Management Perspective*. 4 (4): 9-29. (in Persian)

Osareh. F. & Ahmadi. H. & Heydary. G. & Hoseini Beheshti. M. (2017). *Mapping and Analysis of Iranian Conceptual Network of the Structure of Scientometrics. Journal of Studies in Library and Information Science*. 24 (21): 1-20. (in Persian)

Osrecki, F. (2015). *Fighting corruption with transparent organizations: Anti-corruption and functional deviance in organizational behavior. Ephemera*, 15(2), 337.

Öge, K. (2016). *Which transparency matters? Compliance with anti-corruption efforts in extractive industries. Resources Policy*, 49, 41-50.

Pan, X., & Tian, G. G. (2017). *Political connections and corporate investments: Evidence from the recent anti-corruption campaign in China. Journal of Banking & Finance*, 105108.

.(2015). Ramezani. H. & Alipour Hafezi. M. & Momeni. A. *Scientific maps: Techniques and methods. Promoting science*. 5 (6): 53-84. (in Persian)

Sabeti. M. & Homayoun Sepehr. M. & Ahmadi. F. (2014). *The Role of Higher Education in National Development. Journal of Iranian Social Development Studies*. 6 (4): 59-69. (in Persian)

Shim, D. C., & Eom, T. H. (2008). *E-government and anti-corruption: Empirical analysis of international data. Intl Journal of Public Administration*, 31(3), 298-316.

Shir Shahi. S. (2012). *Drawing a map of the field of surgery on the Web of Science website in the period 2000 to 2010. Master Thesis. Faculty of Science, Education and Psychology. Chamran martyr of Ahwaz University. (in Persian)*

Tavakoli Farrash. L. (2016) *Drawing and analyzing the mapping map of the outputs of the field of entrepreneurship in the period 1996 to 2015 through the co-occurrence analysis of words in the Web of Science citation database and determining Iran's position in this field. Master Thesis. Faculty of Science, Education and Psychology. Chamran martyr of Ahwaz University. (in Persian)*

- Vadlamannati, K. C. (2015). *Fighting corruption or elections? The politics of anti-corruption policies in India: A subnational study*. *Journal of Comparative Economics*, 43(4), 1035-1052.
- Xu, G., & Yano, G. (2017). *How does anti-corruption affect corporate innovation? Evidence from recent anti-corruption efforts in China*. *Journal of Comparative Economics*, 45(3), 498-519.
- Xu, X., Li, Y., Liu, X., & Gan, W. (2017). *Does religion matter to corruption? Evidence from China*. *China Economic Review*, 42, 34-49.
- view of Science Re .(2017)Zandi Ravan. N. & Davarpanah. M. & Fattahi. R. *Map Visualization and its Methodology*. *Scientometrics Research (in Persian)*. 76-57 : (1) 2Journal.

آماده انتشار

Anti-Corruption Science Mapping Based on ISI Sciences Citation Database Articles

The purpose of this study is to draw a map of anti-corruption science. The main question of the research is what subject sub-domains of anti-corruption science are and what is the relationship between these sub-domains? For this purpose, the ISI database and related sites were selected as the source of data extraction. In order to extract the anti-corruption science map from "ISI", steps were taken in five steps: 1. designing the search field 2. Doing the search based on the designed search field 3. Analyzing the search results 4. Designing the sub-domain communication intensity matrix Subject matter 5 .Using hierarchical clustering algorithm to draw a map of anti-corruption science. Findings show that the map of anti-corruption science map includes 26 main thematic areas, which are divided into 10 more general categories, of which 5 are map areas and 5 are independent areas.

Keywords: Citation analysis, Corruption, Illustrating concepts, Science map