

## An ultracombination model of knowledge acquisition for government organizations

Nematollah Ghasemi<sup>۱\*</sup>, Mehran Keshtkar Hranaki<sup>۲</sup>

Received: 14/12/2023

PP: 1-30

Accepted: 15/03/2024

### Abstract

Various models of different approaches to acquiring knowledge and using it have been presented, which cannot necessarily be proven to be superior to each other; But the failure of these models to solve the challenges and work issues of government organizations still remains. Therefore, the current article is trying to systematically examine the findings and related patterns using the metacombination method and analyze them based on the formation process and the output achievement. For this purpose, by referring to the available and prioritized reliable documents and documents in the Scopus, Web of Science and Google Scholar electronic websites in the period from 1980 to 2023, among the 317 primary documents, 27 suitable articles were selected for this topic. In the following, using the content analysis method, the concepts constituting the dimensions and components affecting the acquisition of knowledge in government organizations were identified and validated through a focus group consisting of 7 experts and experts from the Research Institute of Knowledge and Research of a defense organization in Tehran. The findings of the research showed the presentation of a new three-stage model of knowledge acquisition, "preparation and recognition of knowledge", "practicalization of knowledge" and "consolidation of knowledge", which compared to other proposed models, in addition to simple steps, a great emphasis is placed on the extraction of explicit, non-generalized knowledge, before Any re-doing of the process of acquisition of tacit knowledge of employees of government organizations.

**Keywords:** knowledge, knowledge acquisition, knowledge acquisition patterns.

**Reference:** Ghasemi, N., Keshtkar Hranaki, M. (2024). A ultracombination model of knowledge acquisition for government organizations. *Innovation Management Journal*, 13(1), 1-30.

Doi: <https://doi.org/10.22034/imj.2024.207481>

<sup>۱</sup>- Corresponding author: PhD student of strategic knowledge management at National Defense University, and lecturer at Imam Hossein (AS) Tarbiat Pasdari University. [ng.ghasemi@gmail.com](mailto:ng.ghasemi@gmail.com)

<sup>۲</sup>- Assistant Professor of Strategic Knowledge Management, Higher National Defense University, Faculty of Strategic Management, Tehran, Iran.

نوع مقاله: پژوهشی

## الگوی فراترکیب اکتساب دانش برای سازمان‌های دولتی<sup>۱</sup>

نعمت‌اله قاسمی<sup>۲\*</sup>، مهران کشتکار هرانکی<sup>۳</sup>

پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۵

صص: ۳۰-۱

دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۲۳

### چکیده

الگوهای متنوع از رویکردهای مختلف برای اکتساب دانش و استفاده از آن ارائه شده است که لزوماً نمی‌توان برتری آنها را نسبت به هم اثبات کرد؛ اما عدم موفقیت این الگوها برای گره‌گشایی چالش‌ها و مسائل کاری سازمان‌های دولتی همچنان باقی مانده است. بنابراین مقاله کنونی در تلاش است تا با استفاده از روش فراترکیب، یافته‌ها و الگوهای مرتبط را به صورت نظام‌مند بررسی کرده و براساس فرایند شکل‌گیری و دستاورد خروجی، به تحلیل آنها بپردازد. برای این منظور، با مراجعه به اسناد و مدارک معتبر قابل‌دسترس و اولویت‌دار در وب‌گاه‌های الکترونیکی اسکوپوس، وب‌آو ساینس و گوگل اسکولار در بازه زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۲۳ از میان ۳۱۷ سند اولیه، تعداد ۲۷ مقاله مناسب برای این موضوع انتخاب شد. در ادامه با استفاده از روش تحلیل محتوا، مفاهیم تشکیل‌دهنده ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر اکتساب دانش در سازمان‌های دولتی شناسایی و از طریق گروه کانونی که تعداد ۷ نفر از صاحب‌نظران و خبرگان پژوهش‌کننده دانش و پژوهش یک سازمان دفاعی در تهران بودند، اعتبارسنجی انجام شد. یافته‌های پژوهش ارائه یک الگوی جدید اکتساب دانش سه‌مرحله‌ای «آماده‌سازی و شناخت دانش»، «عملی‌سازی دانش» و «تثبیت‌سازی دانش» را نشان داد که نسبت به سایر الگوهای مطرح‌شده، افزون‌بر مراحل ساده، تأکید بسیار زیادی بر استخراج دانش صریح عمومی‌سازی‌نشده، پیش از هرگونه انجام دوباره فرایند اکتساب دانش ضمنی کارکنان سازمان‌های دولتی، دارد.

کلیدواژه‌ها: دانش، اکتساب دانش، الگوهای اکتساب دانش.

استناددهی (APA): قاسمی، نعمت‌اله، و کشتکار هرانکی، مهران (۱۴۰۳). الگوی فراترکیب اکتساب دانش برای سازمان‌های دولتی، *نشریه علمی مدیریت نوآوری*، ۱۳(۱)، ۳۰-۱.

Doi: <https://doi.org/10.22034/imj.2024.207481>

۱- مقاله کنونی برگرفته از رساله دکتری/ پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته مدیریت راهبردی دانش دانشگاه عالی دفاع ملی است.

۲- نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری مدیریت راهبردی دانش دانشگاه عالی دفاع ملی و مدرس دانشگاه تربیت پاسداری امام حسین (ع)، [ng.ghasemi@gmail.com](mailto:ng.ghasemi@gmail.com).

۳- استادیار مدیریت دانش راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی، دانشکده مدیریت راهبردی، تهران، ایران.

## مقدمه

مزیت راهبردی، نصیب سازمان‌هایی خواهد شد که بتوانند بهتر از سایرین، بهترین و رخشان‌ترین دانش‌ها را جذب کرده، پرورش داده و نگهدارند. اهمیت این مسئله به‌گونه‌ای است که اگر سازمان‌ها در راستای مدیریت دانش‌های موردنیاز خود گام بر ندارند، نمی‌توانند از عهده چالش‌های راهبردی برآیند (کشتکار، ۱۴۰۱). تعاریف و الگوهای متنوعی براساس دیدگاه‌ها و رویکردهای مختلف برای دانش و مدیریت دانش ارائه شده است، اما وقتی سخن از مدیریت دانش می‌شود، ارائه یک تعریف مناسب و مورد اجماع از «دانش» ضرورت دارد (اخوان و یزدانی‌مقدم، ۱۳۹۲). از دیدگاه متخصصان و صاحب‌نظران دانش، دانش به دو نوع «آشکار/ صریح» و «ضمنی/ پنهان» تقسیم شده است (داونپورت و پروساک<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸).

دانش صریح یا آشکار، دانشی است که به‌آسانی قابل انتقال است و می‌توان آن را به راحتی با کمک مجموعه‌ای از نشانه‌ها مثل حروف، اعداد در قالب نوشته و تصویر، مدون و شناسه‌گذاری کرد و شامل بخش‌های عینی و ملموس از قبیل خط‌مشی‌ها، روال‌ها، نرم‌افزارها، دستورالعمل‌ها، گزارش‌ها، اهداف و مستندات موجود است؛ در حالی که دانش ضمنی را تجربه و مهارت در ذهن افراد می‌نامند که به‌آسانی قابل‌نمایش نیست (نوناکا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵؛ کرانی، سپهری و خطیبی، ۱۳۹۳؛ مریلاس و جوبرتو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸) این دانش را می‌توان از تجارب، مهارت‌ها، دیدگاه‌های کاری و نظام ارزش و ذهنی در درون فرد یا سازمان دانست که قابل گفتن نبوده و جایگاه آن در ذهن آدمی و فرهنگ سازمان است (نوناکا، ۱۹۹۴). به بیان دیگر دانش ضمنی، نقطه آغاز همه دانش‌هاست و بنابر ماهیت منحصربه‌فردش، پدیدآورنده ارزش‌های راهبردی است (بهاردواج و مونین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶) به این خاطر است که این دانش در رده بسیار مهم قرار دارد و برای ساخت تصمیمات درست کسب‌وکار و نوآوری حیاتی (مطهری‌فریمانی، مدرس



و جهان‌آرا، ۱۴۰۰) و نیز به‌عنوان یک عامل کلیدی در یادگیری سازمانی، بهبود نوآوری‌ها و افزایش عملکرد مالی شرکت‌ها بیان می‌شود (آرنت و ویتمن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴).

امروزه فرایند استخراج، ثبت، تحلیل، تسهیم و به‌کارگیری منابع غیرملموس دانشی که بتواند در دنیای رقابتی، بقای سازمان‌ها را تضمین کند، امری ضروری و بلکه حیاتی است؛ بنابراین چگونگی اکتساب دانش خبرگان سازمانی و بازنمایی آن به‌عنوان محور دارایی‌های فکری برای استفاده دوباره از آن همواره مورد توجه پژوهشگران مدیریت بوده است (سلامی و محسنی، ۱۳۹۸). سازمان‌ها دریافته‌اند دانش انجام امور، دارایی مهمی قلمداد می‌شود که باید همانند دیگر دارایی‌های ارزشمند سازمان، آن را کسب و مدیریت کرد (اخوان<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵)؛ ازاین‌رو اکتساب دانش، بخش کلیدی و مهم در تمام فعالیت‌های سازمان به‌شمار می‌رود (افرازه، ۲۰۰۵) و می‌توان آن را مجموعه عملیات و فرایندهایی دانست که دانش به‌ویژه دانش ضمنی فرد خبره را استخراج کرد تا در حل مسائل از آنها بهره‌گیری شود (اخوان و دهقانی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). اکتساب دانش، یک راهبرد برای جمع‌آوری، ذخیره و بازیابی دانش به صورت نظام‌مند است که نتایج را به‌موقع بین کسانی که به آن نیاز دارند، واگذار می‌کند (تاتهام و اسپنز<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). اکتساب دانش، بخش مهمی از فرایند و چرخه مدیریت دانش به‌شمار می‌رود (قربانی‌زاده و خالقی‌نیا، ۱۳۸۸).

دانش ضمنی به‌علت برخی از ویژگی‌های آن مانند ساختارنیافتگی موجود در ذهن افراد و تجربه‌محور بودن در میان انواع دانش، مشکل‌ترین نوع برای اکتساب است. بنابراین استفاده از روشی که ضمن برقراری ارتباطی مناسب بتواند به شکلی کارا دانش ضمنی خبره را استخراج کند، بسیار مهم است (گاندی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴). همچنین اکتساب دانش ضمنی، یکی از ناشناخته‌های مسیر

۱- Arnett and Wittmann  
۲- Akhavan  
۳- Akhavan and Dehghani  
۴- Tatham and Spens  
۵- Gandhi

مدیریت دانش است که هنوز راه‌حل مدونی برای کسب و مدیریت آن ارائه نشده است، چراکه به‌علت پیچیدگی‌های دانش ضمنی، سازمان‌ها تمایل چندانی برای اکتساب آن از خود نشان نمی‌دهند (اخوان و یزیدی‌مقدم<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). مرور پژوهش‌ها و عملکرد سازمان‌ها در دهه‌های اخیر، با وجود روشن بودن اهمیت دانش ضمنی و لزوم بهره‌گیری از آن به جهت جلوگیری از تکرار اشتباهات و مداومت در تصمیم‌گیری صحیح، با وجود ارائه روش‌های متنوعی در اکتساب دانش، حکایت از عدم موفقیت بسیاری از پروژه‌ها و فرایندهای اکتساب دانش دارد که این مسئله را بعضاً به چالشی جدی برای سازمان‌ها تبدیل کرده است (تانگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰) و وجود تعدد روش‌های متنوع در اکتساب دانش نشان‌دهنده همین موضوع است (جعفری<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۱).

متأسفانه با وجود تعیین الگوهای بسیار زیاد برای اکتساب دانش باز هم اغلب سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های دولتی در اکتساب دانش سازمان و کارکنان خود، رویه و روش منسجم و اثبات‌شده‌ای ندارند و عدم موفقیت در اکتساب چنین دانش‌هایی در بین آنها کاملاً مشهود و قابل بررسی است. ایجاد فرایندها، رویه‌ها و دستورالعمل‌های جدید سازمانی که قبلاً موضوع‌های آن در سازمان‌ها حل شده است، دوباره با تغییر مدیریت و کارکنان اتفاق می‌افتد که شروع به قانون‌گذاری و رویه‌های جدید مطابق با خواسته خود می‌کنند و تجربه نشان داده است با تغییر این افراد، دوباره رویه‌های دیگر یا برگشت به رویه‌های دوره‌های پیش اتفاق می‌افتد که با تحلیل آنها متوجه تکرار و تکرار این روندها می‌شوند. این واقعیت اغلب سازمان‌های دولتی و شاید غیردولتی می‌باشد که به دوباره‌کاری‌هایی منجر می‌شود که گویا هیچ‌گونه اقدامی برای انجام آن وظایف قبلاً نبوده است، به‌گونه‌ای که باید مسیرها و رویه‌های جدید برای آن پایه‌ریزی شود. اغلب سازمان‌های دولتی، دچار همین دوباره‌کاری‌ها و تکرارها هستند که دلیل اصلی آن، عدم اکتساب به‌موقع این موضوعات و نهادینه‌سازی دانش مرتبط با این اقدامات است. الگوهای موجود اکتساب دانش، تأکید بر دانش

۱- Akhavan and Yazdimghadam

۲- Thang

۳- Jafari



ضمنی و ذهنی دارد، درحالی‌که دانش و تجارب موفق یا ناموفق مستند شده اما عمومی‌سازی نشده‌ای قبلاً ایجاد شده که به دلیل عدم اکتساب یا روش ناموفق در اکتساب فراموش می‌شوند و بحث تکرار و مکررات با صرف هزینه، فرصت و زمان برای سازمان ایجاد می‌شود. به این دلیل است که در این تحقیق، به ایجاد مدلی با تأکید بر اسناد و مدارکی که مستند شده‌اند اما عمومی‌سازی نشده‌اند، احساس نیاز می‌شود. برای این کار نیاز است بررسی تحلیل‌گرانه‌ای درباره الگوهای اکتساب دانش انجام شود و با روش فراترکیب و فرایندهای آن بتوان الگوی جدیدی را برای اکتساب دانش همین تجارب و مستندها مطرح کرد. به بیانی دیگر اکتساب و استخراج دانش تجارب کاری کارکنان با ارائه یک الگوی مدون اکتساب دانش قابل انجام است. بنابراین پرسش اصلی پژوهش ارائه الگویی حاصل از فراترکیب الگوهای اکتساب دانش است که تأکید زیادی بر اسناد عمومی‌سازی نشده اما مورد نیاز سازمان‌ها دارد. پاسخ به این پرسش موجب ارائه الگویی منسجم و نظام‌مند از فرایند شکل‌گیری تا تقویت مبانی دانشی در ادبیات علمی و پژوهشی در راستای سیاست‌گذاری و روندهای اجرایی سازمان‌ها خواهد بود.

### مبانی نظری

دانش، ترکیبی از داده‌ها و اطلاعات است که حاصل این ترکیب، نظرات تخصصی، مهارت‌ها و تجاربی است که به یک دارایی ارزشمند می‌توان برای کمک به تصمیم‌گیری استفاده کرد (چافی و وود<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵: ۲۲۳). دانش در سازمان‌ها نه تنها در مدارک و ذخایز دانش، بلکه در رویه‌های کاری فرایندهای سازمان، اعمال و هنجارها منسجم می‌شود (تاکور<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). دانش سازمانی، منبعی کلیدی برای سازمان است و توانایی نظم‌دهی به دانش پراکنده سازمانی، عاملی مهم در کسب مزیت رقابتی است (ابطحی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۳).

۱- Chaffey and Wood

۲- Thakur

۳- Abtahi

اکتساب دانش، رویه گردآوری بدنه دانش مسئله موردنظر و شناسه کردن آن در سیستم خبره است (کید<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). اکتساب دانش، یک فعالیت کلیدی در چرخه یادگیری است، چرا که به سازمان کمک می‌کند تا به‌طور مستمر مخزن دانش خود را توسعه و گسترش دهد (تورولیا و باجگوریچ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). اکتساب دانش خبرگان بسیار ارزشمند است و کاربردهای متعددی دارد که از آن میان می‌توان به حفظ دانش افراد کارآمد در یک سازمان، خلاصه‌سازی مستندها در قالب درس‌آموخته‌های منجر به بهبود سیاست‌گذاری و کاهش مخاطرات ناشی از نبود دانش کافی در حوزه‌های مختلف اشاره کرد (کرانی و همکاران، ۱۳۹۳).

به‌منظور غلبه بر چالش‌ها و استخراج مطلوب دانش فرد خبره، روش‌های متنوعی با توجه به موقعیت و شرایط خبره توسعه یافته‌اند. به‌عبارتی دانش ضمنی متخصصان، انواع گوناگون دارد؛ در نتیجه برای کسب آن به ابزارهای متفاوتی نیاز است. انواع مصاحبه‌های ساخت یافته، نیمه‌ساختاریافته و باز (دالکر، ۲۰۰۵)، نگاشت مفاهیم، شبکه‌های معنایی، الگوسازی روابط و وقایع، انواع پرسش‌نامه‌ها (هوآروا، ۲۰۰۷)، مطالعه موردی در قالب سناریوسازی و حادثه بحرانی (میلتون، ۲۰۱۰)، تحلیل پروتکل (سیلیبا و وات، ۲۰۱۵)، ایفای نقش، شبیه‌سازی، انواع مشاهده (محمد و السعید، ۲۰۱۰)، شبکه نردبانی و تحلیل مستندات (میلتون، ۲۰۱۰) نمونه‌هایی از روش‌های متنوع اکتساب دانش هستند. استفاده از روشی که ضمن برقراری ارتباطی مناسب بتواند به شکلی کارا دانش آنها را استخراج کند، بسیار مهم است (گانندی، ۲۰۰۴). روش اکتساب دانش ضمنی گاهی چهار مرحله نفوذ و اکتشاف، ساختار بندی، ارتباط‌سازی و در اختیار افراد قرار دادن است (چریگی و همکاران، ۲۰۲۰) و در برخی روش‌ها آن را فرایندی رفت‌وبرگشتی میان مخازن دانش و خبره سازمانی می‌دانند که در این بین مهندسان دانش، نقشی ویژه در ارتباط‌دهی میان این دو ایفا می‌کنند (جالوویکی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). روش دیگر سه مرحله پیش

۱- Kidd

۲- Turulja and Bajgoric

۳- Jalowiecki



اکتساب دانش، اکتساب دانش، پس از اکتساب دانش نیز برای آن ارائه کرده‌اند (لوکا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). در روش نگاشت شناختی نیز اکتساب دانش، نمایشی از روابط علی و معلولی موجود بین عناصر تصمیم برای یک پدیده یا مسئله بوده و دانش ضمنی متخصصان حوزه مورد بررسی بیان شده است (تولایی و همکاران، ۱۳۹۷). البته گفتنی است شیوه‌ای که به‌منظور اکتساب دانش افراد یا سازمانی با ویژگی‌های خاص، طراحی شده باشد، وجود ندارد (تولایی، حقیقی‌بروجنی و احمدی، ۱۳۹۷) و می‌توان برای جذب دانش، ابزار و الگوهای متنوعی با مراحل مختلف تعیین کرد.

با وجود این، متناسب با نیازها، روش‌ها و الگوهای متفاوتی که در منابع معتبر علمی و بین‌المللی طراحی و منتشر شده‌اند، در بخش یافته‌های این پژوهش به‌عنوان پیشینه پژوهش مطابق با اسناد در دسترس، تبیین می‌شود. با بررسی الگوهای اکتساب دانش مشخص می‌شود تاکنون الگویی واحد برای اکتساب دانش سازمان‌های دولتی ارائه نشده و بیشتر الگوها در زمینه توسعه راه‌کارها یا احیاناً پیشرفت الگوهای پیشین کسب دانش بوده است و برای موضوع یا افراد یا سازمان بیان شده‌اند. بنابراین مطالعه کنونی درصدد طراحی و ارائه روش و الگوی سازمانی با مراحل کمتر قابل‌درک، ساده و با تأکید بر تجارب گذشته خبرگان پیش از اکتساب دانش دوباره برای آن فعالیت است.

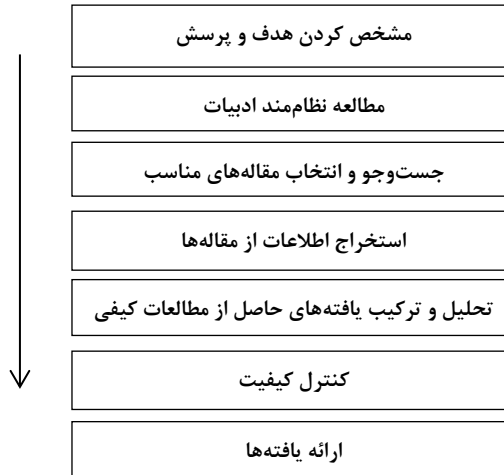
### روش‌شناسی پژوهش

روش فراترکیب، نوعی مطالعه کیفی است که اطلاعات و یافته‌های استخراج شده از مطالعات کیفی دیگر با موضوع مشابه و مرتبط را بررسی می‌کند. در نتیجه نمونه موردنظر برای فراترکیب از مطالعات کیفی منتخب و براساس ارتباط آنها با پرسش پژوهش ساخته می‌شود (لیندگرین، پالمر و ونهام<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴). فراترکیب بر مطالعات کیفی و تفسیر و تحلیل عمیق آنها به دلیل فهم عمیق‌تر تأکید دارد (نقی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۳). فراترکیب، نوعی مطالعه

۱- Luca

۲- Lindgreen, Palmer and Vanhamme

کیفی است که اطلاعات و یافته‌های استخراج‌شده از سایر مطالعات کیفی مرتبط با موضوع و مشابه آن را بررسی می‌کند و با فراهم کردن نگرشی نظام‌مند برای پژوهشگران، به کشف موضوعات جدید می‌پردازد (تورن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). به بیان دیگر، رویکرد فراترکیب، نوعی روش تحقیق اکتشافی به منظور ایجاد و استخراج چارچوب مرجع مشترک برای نتایج تحقیقات گذشته است که تحقیقات کیفی مجزا را با فرایند ترجمه و ترکیب در سطحی انتزاعی گردآوری می‌کند. فراترکیب، فرایند جست‌وجو، ارزیابی، ترکیب و تفسیر تحقیقات کیفی در یک حوزه خاص است (سهرابی، خلیلی و رودی، ۱۳۹۶). تحلیل محتوای کیفی می‌تواند با رویکرد قیاسی یا استقرایی انجام شود و انتخاب رویکرد مناسب براساس هدف پژوهش انجام می‌شود. بر این اساس، زمانی از رویکرد استقرایی استفاده می‌شود که درباره پدیده مدنظر، دانش پیشین کافی وجود ندارد یا دانش موجود منسجم نبوده و تکه‌تکه است. در مقابل، زمانی از رویکرد قیاسی استفاده می‌شود که ساختار تحلیل بر پایه دانش پیشین بنا نهاده شده است یا هدف مطالعه، آزمون نظریه است. در این پژوهش، تحلیل محتوای کیفی با رویکرد قیاسی به‌کار برده شده است (تسلیمی و علی‌پور، ۱۳۹۸) شناخته‌شده‌ترین الگوهای پیاده‌سازی روش فراترکیب شامل الگوی سه‌مرحله‌ای نوبلت و هیر<sup>۲</sup> (۱۹۹۸)، الگوی شش‌مرحله‌ای والش و داوون<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) و الگوی هفت‌مرحله‌ای ساندلوسکی و باروسو<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) است (کریم‌میان و همکاران، ۱۳۹۸). بر این اساس روند پژوهش برمبنای مراحل و گام‌های ارائه‌شده ساندوسکی و باروسو مطابق با شکل ۱، در ادامه تشریح می‌شود که در پژوهش‌های فراترکیب بیشترین استفاده را دارد.



شکل ۱. مراحل و روش کلی فراترکیب (سندلوفسکی و باروسو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷)

اعتبارسنجی مطالعات کیفی فراترکیب، به دو روش انجام شدنی است. نخست با استفاده از نظر خبرگان در تأیید دستاوردهای پژوهش و دوم با ارائه نتیجه‌ای جامع از مطالعه مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین که با استفاده از مطالعات موردی جدید اثبات می‌شود (محسنی کیاسری و همکاران، ۱۳۹۶). در این پژوهش از روش نخست برای تأیید دستاوردهای پژوهش استفاده شده است. برای ارزیابی پایایی پژوهش، افزون‌بر پژوهشگر که به شناسه‌گذاری اولیه اقدام کرده، پژوهشگری دیگر همان متن را بدون اطلاع از شناسه‌های او و جداگانه شناسه‌گذاری کرده است. در صورتی که شناسه‌های این دو پژوهشگر به هم نزدیک باشد، توافق بالا بین این دو شناسه‌گذار را نشان می‌دهند که بیان‌کننده پایایی است (حاجی‌پور، موتمنی و طیبی ابوالحسنی، ۱۳۹۵). برای سنجش میزان توافق بین دو مرورگر یا رتبه‌دهنده از آزمون کاپا استفاده می‌شود. شاخص کاپا که به کاپای کوهن معروف است، قرارداد بین دو ارزیاب که هر یک موارد مختلف را در طبقات متعدد انحصاری مرتب کرده‌اند، اندازه‌گیری می‌کند (محسنی کیاسری و همکاران، ۱۳۹۶). مقدار کاپا بین صفر تا ۱ نوسان دارد. هرچه مقدار این سنجه به عدد ۱ نزدیک تر باشد، وجود توافق



۱- Sandelowski and Barroso

بیشتری بین مرورگران را نشان می‌دهد. اما زمانی که مقدار کاپا به عدد صفر نزدیک‌تر باشد، شاهد توافق کمتر بین دو مرورگر هستیم (کریم‌میان و همکاران، ۱۳۹۸). در این بخش مراحل پیاده‌سازی روش فراترکیب بیشتر تشریح شده است.

### مرحله اول: تنظیم پرسش پژوهش

برای تنظیم پرسش پژوهش از مؤلفه‌های چه چیزی<sup>۱</sup>، چه کسی یا جامعه مورد مطالعه<sup>۲</sup> و محدودیت زمان<sup>۳</sup> براساس جدول ۱، استفاده شده است.

جدول ۱. تنظیم پرسش پژوهش

پاسخ پرسش	مؤلفه‌های پرسشی
چارچوب اکتساب دانش سازمان‌های دولتی	چه چیزی
تمامی رشته‌ها، شاخه‌ها و زمینه‌های تحقیقاتی و علمی موجود در پایگاه داده (از قبیل دانش، اکتساب دانش، استخراج دانش، ابزارهای اکتساب دانش و فرایندهای اکتساب دانش)؛ مجلات، فصول کتاب‌ها	جامعه مورد مطالعه
از سال ۱۹۸۸ تا ۲۰۲۳	محدودیت زمانی

### مرحله دوم: مرور نظام‌مند پیشینه

در این مرحله، جست‌وجوی نظام‌مندی درباره مقاله‌ها و کتاب‌های منتشر شده انجام شد و از این طریق فهرستی از کلمات کلیدی مرتبط به دست آمد. در این پژوهش ترکیب عطفی اصطلاحات و کلمات کلیدی در نمایه گوگل اسکولار، اسکوپوس و وب آو ساینس<sup>۴</sup> برای استخراج مقاله‌های مرتبط بین سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۲۳ استفاده شده است. در جدول ۲، مفاهیم کلیدی مورد نظر برای جست‌وجو و معادل فارسی آنها ارائه شده است.

۱- What  
 ۲- Who  
 ۳- When  
 ۴- Web of Science

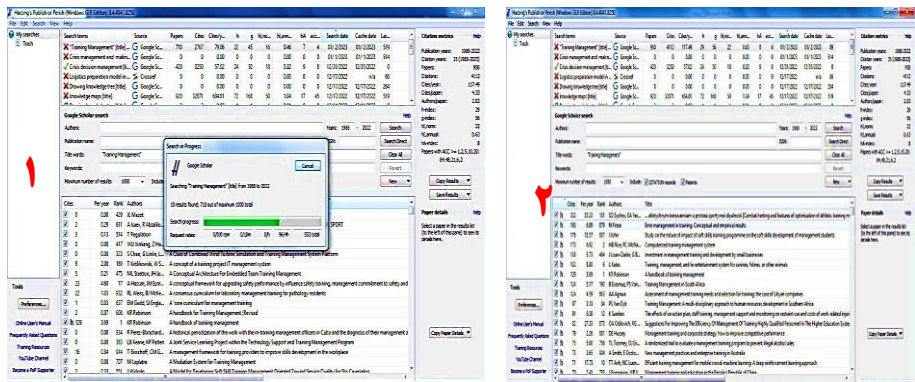
پایگاه وب آو ساینس، نمایه‌ای استنادی است که توسط تامسون رویترز ایجاد شده و امکان جست‌وجوی استنادی جامع و دسترسی به پایگاه داده‌های مختلف را فراهم می‌کند.

جدول ۲. برخی از مفاهیم کلیدی موردنظر برای جست‌وجو و معادل فارسی آنها

کلیدواژه‌های جست‌وجو شده	معادل فارسی مفاهیم کلیدی
Knowledge Acquisition	اکتساب دانش
Knowledge Extraction	استخراج دانش
Documentation models	الگوهای مستندسازی
Knowledge Acquisition Models	الگوهای اکتساب دانش
Knowledge Acquisition Processes	فرایندهای اکتساب دانش

مرحله سوم: جست‌وجو و انتخاب مقاله‌های مناسب

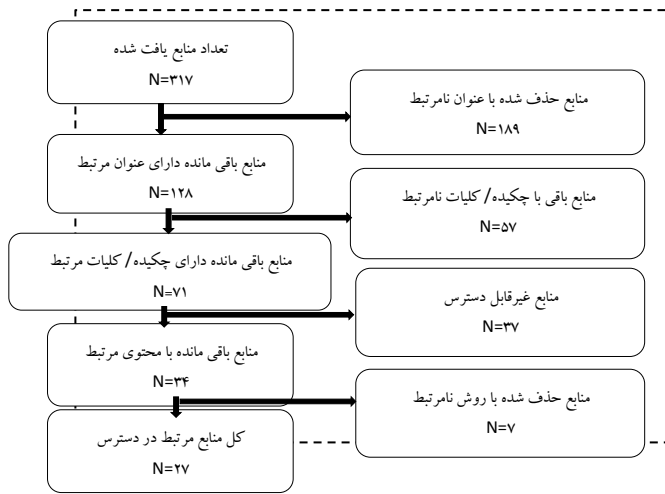
روند کار به این صورت است که ابتدا از طریق گوگل اسکولار در نرم‌افزار پابلیش اور پریش<sup>۱</sup> مطابق با شکل ۲ و اسکوپوس و وب‌آوساینس مقالات و اسناد مرتبط با موضوعات «اکتساب دانش»، «استخراج دانش»، «الگوهای مستندسازی»، «الگوهای اکتساب دانش» و «فرایندهای اکتساب دانش» جست‌وجو شد. در این مرحله به‌منظور بررسی منابع و مقالات به‌دست‌آمده از غربال «عنوان، چکیده و محتوا» استفاده شد.



شکل ۲. جست‌وجوی مفاهیم کلیدی اکتساب دانش در پابلیش اور پریش

از تعداد ۳۱۷ منبع یافت‌شده با توجه به هدف و نیازمندی پژوهش، ۲۷ مقاله باقی ماند که خلاصه فرایند جست‌وجو و انتخاب منابع به شکل نمادین در نمودار ۱ و مصداق نمونه آن در جدول ۳ ارائه شده است.

<sup>۱</sup> Publish or Perish



نمودار ۱. بررسی و انتخاب منابع مناسب

### مرحله چهارم: استخراج مفاهیم و شناسه‌های مرتبط با موضوع پژوهش

در این مرحله، محتوای اسناد یافت‌شده به صورت دقیق بررسی شد و اجزای مفاهیم کلیدی الگوهای اکتساب دانش همانند جدول ۳ به صورت نمونه به دست آمد.

جدول ۳. نمونه‌ای از واحدهای معنایی و شناسه‌های استخراج‌شده

اجزای مفاهیم و شناسه‌های مرتبط	منبع	اصل متن
شناسایی و ثبت فعالیت‌های مهارتی، شناسایی افراد خبره و مسلط به کار، ایجاد پایگاه داده و روش‌مندی سازی شیوه تجارب برتر	میلتون، ۲۰۰۷	کسب دانش عبارت است از فعالیت ثبت و ضبط دانش افراد خبره و منابع دیگر دانش و ساخت پایگاه دانش رایانه‌ای و کمک به اجرای فعالیت‌های سازمان به روش‌های گوناگون
استخراج مطالب کلیدی، جمع‌بندی آنها، تمرکز و تحلیل، الگوسازی و اعتبارسنجی	سوییکشا، ۲۰۱۲	کسب دانش، فرایندی پنج‌مرحله‌ای شامل استخراج، جمع‌آوری، تحلیل، الگوسازی و اعتبارسنجی دانش است.
تعامل با خبرگان کاری و ثبت تجارب تشریح‌شده	نظافتی و همکاران، ۱۳۹۲	اکتساب دانش، فرایند تعامل با خبرگان است که طی آن تخصص و تجربه خبره تشریح شده و دانش ضمنی وی به دانش آشکار تبدیل می‌شود
فرایند تحلیل و بررسی و تفسیر	کمینسو،	اکتساب دانش، فرایند تفسیر دانش حوزه‌ای خاص است که

اجزای مفاهیم و شناسه‌های مرتبط	منبع	اصل متن
اقدامات انجام شده	۲۰۲۳	فرد به کمک آن فعالیت‌های آن حوزه را انجام می‌دهد
ثبت و شناخت فرایندهای کاری و شناخت دانش حیاتی از غیرحیاتی	اسلیوا، پاتالاس-مالیشوسکا، ۲۰۱۵	سازمان‌ها باید کسب دانش را به‌منظور دستیابی به دانش ضروری برای فرایندهای کاری خود ارزیابی کنند و البته هزینه‌های کاربرد دانش خود را به‌دلیل اکتساب دانش‌های غیرضروری و غیرحیاتی افزایش ندهند.
جمع‌آوری دانش خبرگی، قانون‌سازی برای آن و تشکیل سامانه خبرگان	کشتکار، ۱۴۰۱	اکتساب دانش به فرایند جمع‌آوری دانش خبرگی و تسخیر آن در قالب قوانین و هستی‌شناسی گفته می‌شود. اکتساب دانش به شکل‌گیری رویکرد مهندسی دانش منجر شده است که عبارت است از توسعه روش‌شناسی‌های گوناگون برای ساخت سامانه‌های خبره.

### مرحله پنجم: استخراج مقوله‌ها (ترکیب یافته‌های کیفی)

در روش فراترکیب، مضامین یا تم‌هایی<sup>۱</sup> جست‌وجو می‌شود که در مطالعات موجود در فراترکیب پدیدار شده‌اند. هدف فراترکیب، ایجاد تفسیر یکپارچه و جدیدی از یافته‌هاست. بدین منظور، ابتدا مضمون‌ها یا موضوعاتی را شناسایی و مشخص کرده و پس از این که موضوعات مشخص شدند، یک طبقه‌بندی موضوعی را شکل داده و موضوعات مشابه را ذیل موضوعی قرار می‌دهد که آن را به بهترین نحو ممکن توصیف می‌کند که به آنها مقوله گفته می‌شود. بنابراین در این مرحله پس از شناخت مفاهیم، آنها را در حوزه‌های مرتبط طبقه‌بندی نمود، به نحوی که بهترین توصیف برای مفاهیم را داشته باشد.

### مرحله ششم: تبیین ارتباط میان مفاهیم، مقوله‌ها و مضامین

تبیین ارتباط میان مفاهیم، مقوله‌ها و مضامین و اعتبارسنجی دسته‌بندی‌ها، با مراجعه به جامعه خبرگی و در قالب گروه کانونی انجام شد. در پژوهش‌های کیفی مانند پژوهش کنونی، برای استفاده از گروه کانونی، بیشتر از مصاحبه‌های ساختارنیافته و نیمه‌ساختارنیافته استفاده می‌شود. روش نمونه‌گیری پژوهش، به روش هدفمند و به شیوه گلوله‌برفی با معرفی نفر بعدی توسط نفر قبلی تا ۷ نفر از خبرگان دانشگاهی و متخصص در حوزه اکتساب



۱- Theme

دانش در پژوهش‌شکده دانش و پژوهش یک سازمان دفاعی در تهران به شرح جدول ۴ انتخاب شده‌اند. به‌منظور اعتبارسنجی دسته‌بندی‌ها، با مراجعه به جامعه خبرگی و در قالب گروه کانونی برای سازمان‌های دولتی انجام می‌شود که این مهم به تحصیل اعتبار خروجی نهایی پژوهش منجر می‌شود. گروه کانونی به‌منظور به‌دست‌آوردن ادراک درباره موضوع‌هایی خاص در فضایی تعریف شده انجام می‌شود. گروه کانونی ممکن است شامل دو نفر، سه نفر، چهار تا شش نفر (گروه بسیار کوچک)، هفت تا ده نفر (گروه کوچک) یا یازده تا بیست نفر (گروه بزرگ) شرکت‌کننده باشد (کوپر و شیندلر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). در گروه کانونی، افراد شرکت‌کننده برداشت‌ها، احساسات و تجربه‌های خود را به‌اشتراک می‌گذارند؛ بنابراین محدوده دیدگاه‌ها درباره موضوعات خاص گسترش می‌یابد و از مشکلات ناشی از تمایلات یک‌طرفه جلوگیری می‌شود (فیشر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). با توجه به محدودیت در مصاحبه با تمام خبرگان موضوع مورد بررسی و مطالعه در حوزه مدیریت دانش، تلاش شده است که با خبرگانی با سوابق علمی و اجرایی بالا مصاحبه شود و به همین دلیل از نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است.

جدول ۴. مشخصات جامعه نمونه (پژوهش‌شکده دانش و پژوهش یک سازمان دفاعی در تهران)

تخصص		۴ نفر مدرسین دوره‌های دانشی		۳ نفر کارکنان دانشی	
مدرک تحصیلی	دکتری	۵		کارشناسی‌ارشد	
	۵	۲			
تجربه کاری	بالای ۲۰ سال	۲		زیر ۱۰ سال	
	۲	۴		۱	

### یافته‌های پژوهش

در این مقاله، ابتدا تمام شاخص‌های استخراج‌شده از مطالعات به‌عنوان شناسه در نظر گرفته شده (جدول ۳)، سپس بر مبنای مفاهیم شناسه‌ها، شناسه‌های مشابه در یک مفهوم واحد (مضمون‌های تحقیق) دسته‌بندی شد. بدین طریق



مطابق با یافته‌ها برای اکتساب دانش در منابع علمی، بیشترین عناوینی که در تحقیقات بدان اشاره شده بود، رویه‌ها، دستورات عمل‌ها و بخش‌نامه‌ها، تجارب و آموزش‌های متداول و ثبت شده، اسناد دانشی سازمان، سخت‌افزارهای تهیه شده، اطلاعات سازمان داده شده و در دسترس، پایگاه دانش تشکیل شده و ذخیره‌سازی شده دانش‌ها، تحلیل‌های دانش انجام کار، مستندات ثبت شده، اصطلاحات فنی، فرایندهای تکرارشونده، دانش رایانه‌ای، منشور دانش سازمان، نقشه و درخت دانش و قوانین شناسه شده و قابل اجرا را بیان می‌کند و این پژوهش‌ها تأکید زیادی بر استخراج دانش صریح کارکنان سازمان‌ها دارند. برای تکمیل و بهینه‌سازی دانش یک سازمان در اولویت بعدی می‌توان مهارت‌های میدان‌داری و توانایی اقدام، نیازهای نرم‌افزاری درک شده، مفاهیم دانشی مناسب، شناسایی تناقض‌های موجود بین نیازها، مصاحبه با خبرگان، کار با خبرگان، دانش‌آزمایی، مهارت‌های توسعه‌آفرینی، شناسایی و ادراک، موضوع‌شناسی، مباحثه، یادگیری، روزآمدسازی مهارت‌ها و دانش روز را بیان کرد. از مسیرهای دیگر اکتساب دانش در یافته‌ها، تجربه‌نگاری، نشست تخصصی، سمینار، سخنرانی، همایش، خاطره‌گویی، قصه‌گویی، شاگرد و استادی، استخدام و همکاری، مشارکت، آموزش و کسب تجربه است که برای شناخت بهتر حوزه‌ها و روابط مفاهیم بین آنها می‌توان استفاده کرد. مفاهیم قابلیت عملیاتی بودن، ارزش‌گذاری دانش، دقت، صحت و اعتبارسنجی از مقوله‌های یافت شده بودند. این مفاهیم در معرض نظرسنجی خبرگان پژوهش‌کننده دانش و پژوهش یک سازمان دفاعی در تهران قرار گرفت. با جمع‌بندی نظرات آنها برای دسته‌بندی و تعیین حوزه‌های دانشی و روابط آنها به اتفاق نظر مطابق با جدول ۵ به اجماع رسیدند.

جدول ۵. ارتباط میان مفاهیم، مقوله‌ها و شناسه‌ها و منابع تأییدکننده آن‌ها

مفهوم	مقوله‌ها	شناسه‌ها	منابع تأییدکننده مفاهیم و شناسه‌ها
اکتساب دانش	مرحله شناسایی و آماده‌سازی	استخراج دانش ساختارمند	چرگی، زیدات و ماریر (۲۰۱۸)، فوگم، کودرت، بلر و ژنسته (۲۰۰۸)، ون بورن (۲۰۰۲)، سوبیکسا (۲۰۱۲)، میلتون (۲۰۰۳)، ضاحیه و الزوی (۲۰۱۲)، بوارفا و آباد (۲۰۰۵)، لوکا، لوبو و هرگیلیگیو (۲۰۱۶)، چوناتز و همکاران (۲۰۱۲) و کیمون (۲۰۲۳) <sup>۱</sup> نامداریان (۱۳۹۵)، سالاری و ابراهیمی (۱۳۹۷)، بنی‌اسد و جعفرزاده (۱۳۹۹)، تولایی، حقیقی بروجنی و احمدی (۱۳۹۷)، اخوان و دهقانی (۱۳۹۴)، ابطحی، بافقی و یآوری بافقی (۱۳۹۲) و الهی، بهاری‌فر و صالحی (۱۳۸۳)
	عمل‌سنانه	دانش غیرساختارمند	فوگم، کودرت، بلر و ژنست (۲۰۱۸)، بووس و گنیز (۱۹۸۹)، سوبیکسا (۲۰۱۲)، دالکیر (۲۰۰۵)، بوارفا و آباد (۲۰۰۵)، چوناتز و همکاران (۲۰۱۲)، کیمونز (۲۰۲۳)، آلوپکی و همکاران (۲۰۱۷) و یو جن (۲۰۱۰) <sup>۲</sup> زمانی (۱۳۹۵)، سالاری و ابراهیمی (۱۳۹۷)، اخوان و شهابی‌پور (۱۳۹۴)، ابطحی، بافقی و یآوری بافقی (۱۳۹۲) و الهی، بهاری‌فر و صالحی (۱۳۸۳)
	مرحله	به‌کارگیری روش‌های اکتساب	مصاحبه، تجربه‌نگاری، نشست تخصصی، سمینار، سخنرانی، همایش، خاطره‌گویی، قصه‌گویی، شاگرد-استادی، استخدام و همکاری،

۱- Chergui, Zidat and Marir, (2018)- Foguem, Coudert, Béler and Geneste, (2008) - Van Beveren, (2002) -Subiksha, (2012) -Milton, (2003) - Dahiyat and AlZu'bi,(2012) - Bouarfa and Abad, (2005) - Luca, Lupu and Herghiligi, (2016)- Schnotz et at, (2012) - kimmons,(2023)

۲- Foguem, Coudert, Béler and Geneste, (2018) - Boos and gains, (1989) - Subiksha, (2012) - Dalkir, (2005) - Bouarfa and Abad, (2005) - Schnotz et at, (2012) - Kimmons, (2023) - alowiecki & et al., (2017) - Yuh-Jen, (2010)

۳- Śliwa and Patalas-Maliszewska,(2015) -Dalkir, (2005)



مفاهیم ساخته شده	شناسه‌ها	منابع تأییدکننده مفاهیم و شناسه‌ها
تحلیل یافته‌های کسب شده	مشارکت، آموزش و کسب تجربه	مزغانی، اکسپوسیتو و دریرا (۲۰۱۶)، فوگم، کودرت، بلر و ژنست (۲۰۰۸)، گینز (۲۰۰۴)، تانگ و توآن (۲۰۲۰)، میلتن (۲۰۰۳)، دایهات و الزوبی (۲۰۱۲)، لوکا، لویو و هرگیلیگیو (۲۰۱۶)، کیمونز (۲۰۲۳)، چرگی و همکاران (۲۰۲۰) <sup>۱</sup> بنی‌اسد و جعفرزاده (۱۳۹۹)، تولایی، حقیقی بروجنی و احمدی (۱۳۹۷)، اخوان و دهقانی (۱۳۹۴)، ابطحی، بافقی و یآوری بافقی (۱۳۹۲)
ارزیابی دانش‌ها	عملی بودن، ارزش گذاری دانش، دقت، صحت و اعتبارسنجی	مزغانی، اکسپوسیتو و دریرا (۲۰۱۶)، گینز (۲۰۰۴)، بووس و گنیز (۱۹۸۹)، سوبیکسا (۲۰۱۲)، دالکیر (۲۰۰۵)، میلتن (۲۰۰۳)، لوکا، لویو و هرگیلیگیو (۲۰۱۶) و افزاره (۲۰۰۵) اخوان و شهابی‌پور (۱۳۹۴)، ابطحی، بافقی و یآوری بافقی (۱۳۹۲) و الهی، بهاری‌فر و صالحی (۱۳۸۳)
مرحله تثبیت‌سازی دانش	رسمی‌سازی و شکل اجرایی	مزغانی، اکسپوسیتو و دریرا (۲۰۱۶)، گینز (۲۰۰۴)، بووس و گنیز (۱۹۸۹)، دالکیر (۲۰۰۵)، میلتن (۲۰۰۵)، لوکا، لویو و هرگیلیگیو (۲۰۱۶) ابطحی، بافقی و یآوری بافقی (۱۳۹۲)، الهی، بهاری‌فر و صالحی (۱۳۸۳)، اشتریان و کیومرث (۱۳۸۸)

در نهایت یافته‌ها مطابق با نظر خبرگان پژوهشکده دانش و پژوهش یک سازمان دفاعی در تهران نشان داد که برای ایجاد الگوی مناسب به‌منظور اکتساب دانش در سازمان‌های دولتی می‌توان از استخراج دانش صریح یا دانشی که نزد افراد سازمان قبلاً ایجاد شده یا در معاونت یا قسمتی از سازمان به‌کار برده شده است، اما در معرض دید همگان قرار نگرفته، از مهم‌ترین مسائل

۱- Mezghani, Expósito and Drira, (۲۰۱۶)-Foguem, Coudert, Béler and Geneste, (2008) - Gaines, (2004)-Thang and Tuan (2020)- Milton, (2003)- Dahiyat and AlZu'bi,(2012)- Luca, Lupu and Herghiligi, (2016) - Kimmons,(2023) -Chergui et al., (۲۰۲۰)

توسعه الگوهای اکتساب دانش می‌باشد. این نوع استخراج و بهره‌گیری در نهایت به بهبود فرایند کسب دانش در سریع‌ترین زمان ممکن منجر خواهد شد. همچنین، از آنجاکه دانش ضمنی، مهارت‌ها و فنون پنهان صریح نشده هم باید در شکل‌گیری الگوی اکتساب دانش مدنظر قرار گیرد، باید از طریق روش‌های مناسب عملی‌سازی کشف شود و اقدامات لازم برای تثبیت‌سازی الگو با رسمی‌سازی آن را انجام داد.

### بحث درباره یافته‌ها

از آنجاکه بیشتر یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که برای اکتساب دانش در سازمان‌های دولتی کافی است دانش فرایندهای قبلی و روال یک سازمان را مستند کرد، می‌توان درصد زیادی از دانش موردنیاز آنها را در لابه‌لای اسناد و مدارک و دست‌نوشته‌های آنها پیدا کرد و امورات سازمان را انجام داد. این بحث به دلیل قدمت طولانی و مهارت و تجربه فراوان سازمان‌های دولتی در وظایف سازمانی و نیز تکرارپذیری اقدات و تصمیمات آنها برای فرایندهای سازمانی خود می‌باشد. به این منظور پژوهشگرانی که موضوعات دانش سازمانی را پیگیری و مستندسازی می‌کنند، ابتدا بر جمع‌آوری و رسمی‌سازی دانش قبلی و بیان نشده در کل سازمان تأکید دارند. بنابراین اگر قرار باشد، اکتساب دانش سازمانی در سازمان انجام شود، می‌توان از سه مرحله آماده‌سازی و شناخت، عملی‌سازی و تثبیت‌سازی دانش استفاده کرد.

### مرحله یک: آماده‌سازی و شناخت

دانش به‌عنوان مهم‌ترین سرمایه در راستای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار استفاده می‌شود تا بتواند پس از شناسایی برای اهرم‌سازی و پشتیبانی عملیاتی در فرایندهای سازمانی به‌کار رود. در این راستا همواره مستندات، دستورالعمل‌ها، مشخصات فنی، آیین‌نامه‌ها و منابع پژوهشی زیادی در سازمان‌های دولتی و حتی در واحدهای دیگر یک سازمان وجود دارد که به‌درستی در یک پایگاه داده مناسب جمع‌آوری نشده‌اند و زمانی که کارشناسان دانش، قصد انجام یک امور دانشی را در سازمان‌های دولتی داشته باشند، با



موانع نبود منابع دانشی منسجم و یکپارچه روبه‌رو می‌شوند. در این راستا مطالعه پژوهش گانیسی<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) مشخص کرد اگر سازمان‌های بخش دولتی بتوانند بر دانش‌های تولیدشده خود روند کسب دانش را به‌خوبی انجام دهند، مشکلات بسیاری از آنها در همین اکتساب‌ها رفع می‌شود (گینز، ۲۰۰۴). سازمان‌ها به لحاظ ماهیت پُررنگ اجتماعی خود و ارتباط پیوسته با محیط و نقش‌آفرینی پُررنگ تعاملات انسانی در آنها، انباشت دانش و درس‌آموخته‌های منحصره‌فرد، متنوع و راهبردی برجسته‌ای دارند (کوهن<sup>۲</sup>، ۱۴۰۱) که در بیشتر سازمان‌های دولتی کشور با وجود طبیعت اجتماعی و آمیخته، بسیاری از تجارب موفق یا ناموفق گذشته، به فراموشی سپرده می‌شوند، تکرارهای فراوان در نواقص سازمانی وجود دارد و این سازمان‌ها بدون استخراج و استفاده نظام‌مند از دانش سازمانی، با هزینه‌های بالا اداره می‌شوند (نظافتی و همکاران، ۱۳۹۲). ثبت و بازنشر دانش و تجربه‌های سازمانی در سازمان‌هایی با ماهیت نهادی می‌تواند نقش بسیار مهمی در حل مسائل راهبردی کشور داشته باشد (خدامرادی و همکاران، ۱۳۹۳). بنابراین یکی از گام‌های مهم مسیر انجام اکتساب دانش مرتبط با موضوع و مفهوم استخراج است. استخراج به روند ثبت و ضبط و جمع‌آوری اسناد مستندشده و صریحی که افراد سازمان آن را عمومی‌سازی نکرده و در اسناد شخصی یا اتوماسیون‌های سازمانی باقی مانده است، کمک می‌کند. متأسفانه با وجود تعیین الگوهای بسیار زیاد و الگوهای بومی (تولایی، حقیقی بروجنی و احمدی، ۱۳۹۷)، باز هم سازمان‌ها از یک رویه‌ها و دستورالعمل‌های منسجم با وجود قدمت طولانی در نگارش آنها برخوردار نبوده و یکی از اقدامات مهم در فرایند اکتساب دانش، استخراج داشته‌هاست، به‌طوری که قابل‌استفاده و مفید باشد. به این دلیل، اولین اقدام در اکتساب دانش، استخراج دانش از منابع صریح و ساختارمند است و پس از آن اقداماتی برای کسب دانش ضمنی و ساختارنیافته دانش سازمان باید انجام شود.

۱- Gaines

۲- Cohen, B.

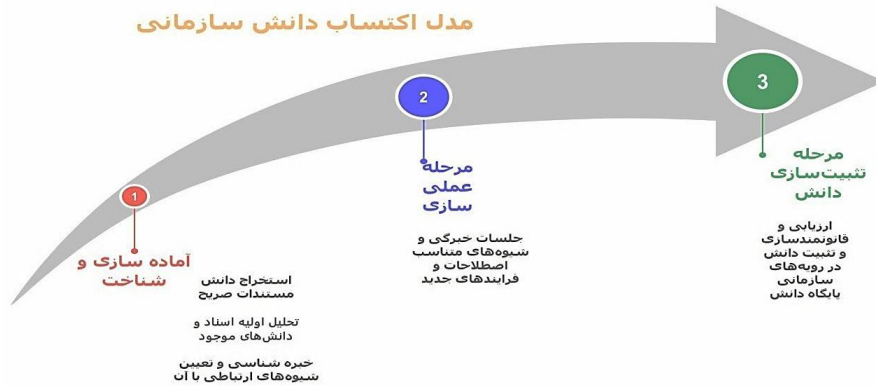
## مرحله دوم: عملی‌سازی

پس از شناخت محیط، مسائل و نیازهای دانشی و تناقض‌های فرایندی موجود در سازمان‌های دولتی، لازم است که فرایندهای پنهان و مهارت‌های شخصی افراد برای موضوع مدنظر بیرون کشیده شود. بیرون کشیدن دانش از اذهان و عملکرد افراد متخصص و خبره با روش‌های مناسب مثل مصاحبه، قصه‌گویی، تجربه‌نگاری، نشست تخصصی، سمینار، سخنرانی و غیره انجام می‌شود (سلووا، پاتالاس و مالیشفسکا، ۲۰۱۵). در این مرحله مفاهیم کلیدی، روابط، فرایندها و دیگر موجودیت‌های کاری تحلیل می‌شوند (فو، ساچاپیچیت و زنگ<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴). بازنمایی مفاهیم و فرایندهای انتزاعی باید به شکل عملیاتی و به‌عنوان ساختارهای نمادین در پایگاه دانش و کد برنامه سازمان‌های دولتی تحقق یابد (فوگم، کودرت، بلر و ژنست، ۲۰۰۸). برقراری جلسات با افراد خبره برای به‌دست آوردن دانش از آنها از طریق تحلیل دانش انجام می‌شود. به‌عبارتی خلأهای دانشی موجود در اسناد در قالب مصاحبه با خبرگان استخراج و جزئیات دانش‌ها تکمیل می‌شود. تقسیم دانش جدید به بخش‌های مجزا و مشخص کردن ارتباطات بین آنها در این مرحله است. ترسیم نقشه دانش، دسته‌بندی و اولویت‌بندی زیرحوزه‌های دانشی و تحلیل شرایط محیطی نیز در این مرحله از تحلیل یافته‌های کسب‌شده در مرحله عملی‌سازی فرایند اکتساب انجام می‌شود.

## مرحله سوم: تثبیت‌سازی دانش

دانش، زمانی ارزش حقیقی خود را نشان می‌دهد که محصولات حاصل از آن در عمل به‌کار گرفته‌شده و در سازمان‌های دولتی خلق ارزش نماید. ایجاد محصول نهایی و زمینه‌سازی استفاده بهینه از آن و شناسایی آموزه‌ها و تجربیات ناشی از خود پروژه اکتساب دانش، عمده فعالیت‌های این مرحله‌اند. در این مرحله، ضمن ترسیم درخت دانشی سازمان، منابع، جریان دانشی و شکاف‌های دانشی شناسایی می‌شود و نظام مسائل و موضوع‌های ویژه سازمان

مورد مطالعه قرار می‌گیرد تا آغاز فرایند بر مبنای شناخت دقیقی از نیازهای سازمان باشد (تولایی، حقیقی بروجنی و احمدی، ۱۳۹۷). پس از پشت سر گذاشتن گام‌های قبلی و ترسیم نقشه دانش و اولویت‌بندی زیرحوزه‌های دانشی، نیاز است دانش جدید از منظر عملی بودن، دقت، صحت و اعتبار، ارزش‌گذاری شود (یاوری بافقی، ۱۳۹۲). اگر دانش‌های اکتساب‌شده، قابلیت عملی شدن در سازمان‌های دولتی داشته باشند، نیاز است مرحله نهایی فرایند اکتساب را که رسمی‌سازی و شکل‌گیری دانش جدید است، پیاده‌سازی کرد. در واقع این مرحله برای به‌کارگیری دانش کسب‌شده در سازمان اشاره دارد و برای الزام استفاده از آن در قالب وظایف کاری، قوانین، رویه‌سازمانی، دستورالعمل، مصوبه، بخش‌نامه‌ها با ایجاد سامانه‌ها و پایگاه‌های داده و آموزش‌های لازم تثبیت می‌شود. بر این اساس، شکل ۳، الگوی فرایندی اکتساب دانش سازمانی را نشان می‌دهد.



شکل ۳. الگوی فرایندی اکتساب دانش سازمانی

### نتیجه‌گیری

اکتساب دانش، آغازگر کلیدی و بخش مهمی از چرخه مدیریت دانش است که آن را مجموعه عملیات و فرایندهایی می‌دانند تا دانش پدیده‌ای را استخراج نمایند تا در حل مسائل به سازمان کمک کند. حال مهمترین مسئله، چگونگی اکتساب دانش و بازنمایی آن در سازمان‌ها به‌عنوان محور دارایی‌های فکری

است که همواره مورد توجه پژوهشگران قرار دارد و باید برای آن بتوان الگویی متناسب با سازمان را ایجاد کرد. بنابراین در این پژوهش به دلیل وجود الگوهای متنوع و نیاز به اجماع یک الگوی منسجم برای فرایند اکتساب دانش در سازمان‌های دولتی به شیوه فراترکیب انجام شد. نتیجه اینکه اگر سازمان‌های دولتی بخواهند الگویی برای کسب دانش داشته باشند، می‌توانند برای سرعت بخشیدن به فعالیت‌های اکتساب دانش متناسب با شرایط خود از سه مرحله آماده‌سازی و شناخت، عملی‌سازی و تثبیت‌سازی دانش استفاده کنند. بدین معنا که ابتدا باید به دنبال مستندات، دستورالعمل‌ها، مشخصات فنی، آیین‌نامه‌ها و صورتجلسه‌ها و سایر اسنادی بود که قبلاً سازمان بر مبنای آن وظایف خود را به نحو احسن انجام می‌داده است. پس از یافتن این دانش‌ها می‌توان جلسات خبرگی تشکیل داد و فرایندهای فعلی با دانش‌های جمع‌آوری شده را با فرایندها و دستورالعمل‌های سازمانی مطابقت داد و با کم و زیاد کردن این دانش، ساختار و کنش دانشی سازمان را تعیین کرد. برای این موضوع پژوهشگران زیادی همچون گینز (۲۰۱۳)، هاس و همکاران (۲۰۱۳)، لئوناردی (۲۰۱۵) و تولایی، حقیقی بروجنی و احمدی (۱۳۹۷) الگوهای مرتبط با اکتساب دانش در سازمان‌ها را پیشنهاد می‌کنند که شباهت‌هایی عملکردی با این الگوی تحقیق دارند. بدین معنا که همگی آنها همانند اهداف این تحقیق بر اهمیت و ضرورت اکتساب و بومی‌سازی آن در سازمان‌ها تأکید دارند و برای اجرا کردن آن گام‌ها و فرایندهای متفاوتی متناسب با نوع سازمان ارائه کرده‌اند. بنابراین سازمان‌های دولتی را که اغلب فعالیت‌های آن اموری روتین و تکراری است، می‌توان با اکتساب درست دانش با استفاده از الگویی بومی‌سازی شده و مناسب برای آنها انجام داد و کمک زیادی به روند آینده سازمان در بهینه‌سازی مدیریت دانش ارائه کرد.



## نوآوری تحقیق

از منظر نوآوری و دانش‌افزایی: این پژوهش جزو تحلیل جامع الگوهای اکتساب دانش با استفاده از روش فراترکیب برای سازمان‌های دولتی به‌شمار می‌رود.

از منظر پیچیدگی: اغلب الگوهای مطرح اکتساب دانش، دارای تعدد مراحل و فرایندهای پیچیده کسب دانش هستند؛ الگوی این تحقیق، ساده و قابل‌فهم و دارای سه گام کوتاه برای فرایند اکتساب ارائه کرده است.

از منظر نگرش راهبردی: برعکس بیشتر الگوهای اکتساب دانش که مبتنی بر فرایندهای ذهنی و خبرگی برای سازمان‌ها هستند، الگوی ارائه‌شده در این تحقیق، بر دانش‌های صریح عمومی‌سازی‌نشده برای سازمان‌های دولتی که کارهای تکراری دارند، تأکید زیادی می‌نماید. بدین معنا که امروزه عدم‌موفقیت سازمان‌ها به دلیل نبود دانش نیست، بلکه فرایند استخراج و اکتساب دانش‌های موجود آنها متفاوت است.

از منظر کاربرد: غالب الگوهای ارائه‌شده اکتساب دانش، جامعه هدف خود را به صورت عمومی و کلی در نظر گرفته‌اند که با توجه به متغیر بودن پدیده‌های اجتماعی، بومی‌سازی آنها ضرورت دارد و الگوی پیشنهادی این تحقیق، الگویی برای کسب دانش سازمان‌های دولتی با وظایفی مشخص و تکرارپذیر است.

## پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

- مهندسان و مدیران دانش می‌توانند با استفاده از رویکرد این پژوهش و اجرای الگوی فرایندی ارائه‌شده در پروژه‌های کاربردی اکتساب دانش، الگو را موردآزمایش قرار دهند و میزان کاربردپذیری آن را در سازمان‌های گوناگون و سطوح سازمانی مختلف بسنجند و چنانچه بازخوردی مبنی بر الزام اصلاح الگو دریافت کردند، بخشی از الگو را به فراخور، بومی‌سازی کرده و تغییر دهند.

- پژوهشگران می‌توانند فرایند این الگو را در سازمان‌های خصوصی و سایر نهادها بررسی کنند.
- این پژوهش تنها بر فرایند اکتساب دانش به‌عنوان بخشی از فرایند مدیریت دانش متمرکز بوده است و از این نظر شاید در حوزه‌های مدیریت دانش و راهبرد مدیریت دانش، دیدگاه جامعی ایجاد نکند. به همین لحاظ پژوهشگران می‌توانند سایر فرایندهای مدیریت دانش را بررسی نمایند.
- با توجه به این که هدف پژوهش کنونی، ارائه یک الگوی جدید اکتساب بوده است، اعتبارسنجی الگو با استفاده از روش‌های کمی می‌تواند مطالعه‌ای برای پژوهشگران آتی باشد.
- پژوهشگران می‌توانند رتبه‌بندی و اولویت‌بندی اقدامات و فعالیت‌های هر مرحله از اکتساب دانش در رسیدن به نتیجه را پیگیری کنند.



## منابع

- ابطحی، سیدحسین، یاوری بافقی، امیرحسین، و یاوری بافقی، بهروز (۱۳۹۲). تحلیل و مستندسازی اکتساب دانش سازمانی (مطالعه موردی: ستاد مبارزه با مواد مخدر). فصلنامه پژوهش‌های انتظام اجتماعی، ۴ (۱)، ۸۰-۶۱.
- اخوان، پیمان، و شهایی‌پور، علی (۱۳۹۴). توسعه فرایند اکتساب و انتشار دانش ضمنی و مستندسازی تجارب به‌منظور آموزش و توانمندسازی سازمانی. فصلنامه رشد فناوری، ۴۵ (۱۲)، ۱۰-۱.
- اشترینان، کیومرث (۱۳۸۸). روش‌شناسی مستندسازی تجربیات سیاستی (دانش ضمنی)، تلفیقی از مدل کشف، تنقیح و تجرید با مدل مرحله‌ای سیاست‌گذاری عمومی. روش‌شناسی علوم انسانی، ۱۵ (۶۰)، ۹۸-۷۵.
- بنی‌اسد، رضا، و جعفرزاده، مجتبی (۱۳۹۹). طراحی الگوی روش‌شناختی مستندسازی دانش و تجربه‌های مدیریت و فرماندهی شهیدان دفاع مقدس. دوفصلنامه علمی و پژوهشی دین و سیاست فرهنگی، ۷ (۱)، ۱۶۰-۱۲۹.
- تولایی، روح‌الله، حقیقی‌بروجنی، پیام، و احمدی، محمدمیلاد (۱۳۹۷). طراحی مدل فرایندی بومی اکتساب دانش سازمانی خبرگان با استفاده از نگاه‌شناختی معنایی. چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۹ (۳۶)، ۸۸-۶۳.
- حاجی‌پور، بهمن، مؤتمنی، علیرضا، و طیبی ابوالحسنی، سیدامیرحسین (۱۳۹۵). فراترکیب عوامل موفقیت تجاری‌سازی محصولات با فناوری پیشرفته. مدیریت نوآوری، ۵ (۴)، ۵۴-۱۹.
- خداامردی، سعید، سعادت‌مند، محمد، موسوی، سیداحمد، و ابویی، منیره (۱۳۹۳). ارائه الگوی بومی مستندسازی تجارب در نیروی انتظامی. دانش انتظامی بوشهر، ۵ (۱۶)، ۱۰۵-۸۹.
- زمانی، اصغر (۱۳۹۵). تحلیل کیفی اصول مستندسازی تجارب سازمانی روسای دانشگاه: گامی در جهت ارزش‌آفرینی تجربه سازمانی. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۰ (۳۵)، ۲۲۸-۲۱۰.
- سالاری، محمدعلی، و ابراهیمی، نصراله (۱۳۹۷). ارائه الگوی تدوین تجربه‌های مدیران. فصلنامه علمی مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی، ۳ (۱۰)، ۳۸۷-۳۶۱.

سلامی، مریم، و محسنی طارم‌سری، مهناز (۱۳۹۸). تأثیر اکتساب دانش و جو سازمانی بر عملکرد شغلی کتابداران کتابخانه‌های عمومی شهرستان رشت. بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۶(۲۱)، ۲۵-۴۱.

سهرابی، بابک، خلیلی جعفرآباد، احمد، و رودی، امیر (۱۳۹۶). کشف ویژگی‌های حوزه‌های تحقیقاتی نوظهور با استفاده از روش فراترکیب. سیاست علم و فناوری، ۹ (۴)، ۳۰-۱۵.

قربانی‌زاده، وجه‌اله، و خالقی‌نیا، شیرین (۱۳۸۸). نقش انتقال دانش ضمنی در توانمندسازی کارکنان. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، ۱ (۲)، ۸۵-۱۰۵.

کریم‌محمد مهدی‌کرمانی، ذوالفقارزاده، سیدسپهر، نوری، قاضی مهدی، محمدی، و زهره، میان (۱۳۹۸). طبقه‌بندی ویژگی‌های حکمرانی از طریق شبکه‌های خط‌مشی با استفاده از روش فراترکیب. مدیریت دولتی، ۱۱ (۳)، ۴۰۲-۳۷۷.

کرانی، سمیرا، سپهری، محمد مهدی، و خطیبی، توکتم (۱۳۹۳). چارچوبی برای اکتساب دانش ضمنی از مستندات علمی- مقالات. رگ‌گشایی عروق کرونری. مدیریت توسعه فناوری، ۲ (۱)، ۸۵-۱۰۵.

محسنی کیاسری، مصطفی، محمدی، مهدی، جعفرنژاد، احمد، مختارزاده، نیما، و اسدی‌فرد، رضا (۱۳۹۶). دسته‌بندی ابزارهای سیاست نوآوری تقاضامحور با استفاده از رویکرد فراترکیب. مدیریت نوآوری، ۶ (۲)، ۱۳۸-۱۰۹.

نامداریان، لیلا (۱۳۹۵). ارایه الگوی برای مستندسازی تجربیات سازمانی مدیران با رویکرد مدیریت دانش. اولین کنفرانس ملی مدیریت و اقتصاد جهانی.

نظافتی، نوید، رشیدی، مهسا، و تقوی‌فرد، محمدتقی (۱۳۹۲). مقایسه تکنیک‌های استخراج دانش و ارائه یک متدولوژی ساخت‌یافته به‌منظور مستندسازی دانش. چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۱۴ (۱)، ۸۶-۶۳.

نقی‌زاده، رضا، الهی، شعبان، منطقی، منوچهر، و قاضی نوری، سیدسپهر (۱۳۹۳). فراترکیب مدل‌های نوآوری منطقه‌ای؛ مروری بر سال‌های ۱۳۹۰-۲۰۱۳. مدیریت نوآوری، ۳ (۴)، ۲۵-۵۶.

الهی، شعبان، بهاری‌فر، علی، و صالحی، علی (۱۳۸۴). طراحی ساختار نظام مستندسازی تجربیات سازمانی مدیران. مدرس علوم انسانی، ۹ (۳)، ۵۲-۲۳.



- Abtahi, S.H, YavariBafghi, A.H, and YavariBafghi, B(2013). Analyzing and Documenting Organizational Knowledge Acquisition (A Case Study: Antinarcotics Headquarters). *Entezam-E- Ejtemaei*, 5(1), 61- 79. (In Persian)
- Akhavan, P, and Dehghani, M(2015). Knowledge management: acquisition of tacit knowledge of experts, malek ashtar university of technology publications. 33(1), 43-52 (in Persian).
- Akhavan, P, and Yazdimoghadam, J(2013). Knowledge management knowledge and ethics: an analysis of knowledge conversion in an industrial organization. *Journal of Management Improvement*, 7 (3), 5-24 (in Persian).
- Mourtzis, D, and Doukasa, M(2014). Knowledge capturing and reuse to support manufacturing of customized products: A case study from the mould making industry. 24th CIRP Design Conference. *Procedia CIRP*, 123– 128.
- Al-Zu'bi, Z.M.F(2012). The role of knowledge acquisition in facilitating customer involvement in product development: examining the mediation effect of absorptive capacity'. *Learning and Change*, 6 (۳), ۳۹-۵۱.
- Arnett, D. B, and Wittmann, C. M(2014). Improving marketing success: the role of tacit knowledge exchange between sales and marketing. *Journal of Business Research*, 67(3), 324- 331.
- Barrett, J. R, and Jones, D. D(1989). Knowledge Engineering in Agriculture. *ASAE Monograph*, 8 (1), 85-104.
- Bench, S, and Day, T(2010). The user experience of critical care discharges: a meta synthesis studies of qualitative research. *International Journal of Nursing Studies*, 47 (4), 487-499.
- Bhardwaj, M, and Monin, J(2006). Tacit to explicit: an interplay shaping organization knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 10(3), 72-85.
- Bouarfa, hafida, and Abad, Mohamed(2005). Acquisition of Tacit Knowledge in Virtual Organizations. *IEEE Computer Society*, 17 (30), 8 – 30.
- Chaffey, D, and Wood, S(2005). *Business Information Management: Improving Performance Using Information Systems*. Harlow, FT Prentice Hall.
- Chergui, Wahid, Samir, Zidat, and Marir, Farhi(۲۰۲۰). An approach to the acquisition of tacit knowledge based on an ontological model. *ScienceDirect*. 32 (7), 818-828.
- Davenport, T. H, and Lurance, P(2000). Working Knowledge how organization manage what they know, Harvard Business School, USA. *Engineering and Science*, 1(2), 313-317.
- Fisher, E(2011). What practitioners consider to be the skills and behaviors of an effective people project manager. *Int. J. Proj. Manag*, 29(8), 994-1002.

- Foguem, B. Kamsu, Coudert, T, Béler, C, and Geneste, L(2008). Knowledge formalization in experience feedback processes: An ontology-based approach, 59(7), 694-710.
- Gandhi, S(2004). Knowledge Management and Reference Services, The Journal of Librarianship. 30(5), 81-368.
- Jałowiecki, A, Klusek, P, and Skarka, W(2017). The methods of knowledge acquisition in the Product Lifecycle for a - Generative Model's creation process. Procedia Manufacturing. 11(3), 2219- 2226.
- Kidd, A(2012). Knowledge Acquisition for Expert Systems: A Practical Handbook. NY: Springer.
- Koskinen, K. U, Pihlanto, P, and Vanharanta, H(2003). Tacit knowledge acquisition and sharing in a project work context. International journal of project management, 21(4), 281-290.
- Lindgreen, A, Palmer, R, and Vanhamme, J(2004). Contemporary marketing practice: theoretical propositions and practical implications. Marketing Intelligence and Planning. (22) 6: 673-692.
- Luca, A, Lupu, L.M, and Herghiligi, I.V(2016). Organizational Knowledge Acquisition- Strategic Objective of Organization. Proceedings of CBU International Conference on Innovations in Science and Education, 20 (3), 13-25.2016.
- Mezghani, Emna, Expósito, Ernesto, and Drira, Khalil(۲۰۱۶). A Collaborative Methodology for Tacit Knowledge Management: Application to Scientific Research, 54 (2), 450-455.
- Milton, N. R(2003). Personal knowledge techniques. University of Nottingham, 51, 615-641.
- Mrilhas, S, and Joberto, M(2018). Strategic knowledge management a digital environment: tactic and explicit knowledge in fab labs. Journal of Business Research, 90 (1), 353-359.
- Nezafati, M, Rashidi, M, and TaghaviFard, M.T(2013). Comparing Knowledge Extraction Techniques and Developing a Structured Methodology for Documentation of Knowledge. Journal of Public Administration Perspective. 14 (2), 63- 86. (In Persian)
- Nonaka, I(1994). A Dynamic theory of organizational knowledge creation. Organization Science. 5 (1), 14-37.
- Okafor, E.C, and Osuagwu, C.C(2006). The underlying issues in knowledge elicitation. Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management, 1(2), 95-108.



- Sarmiento, A(2005). Knowledge management: at a cross-way of perspectives and approaches. *Information Resources Management Journal*, 18(1),12-26.
- Schnotz,Wolfgang, Baadte,Christiane, Johnson, Amy, and Mengelkamp, Christoph(2012). Knowledge Acquisition from Verbal and Pictorial Information. *Verbal and Pictorial Information*, 1 (15), 339-365.
- Śliwa, M. and Patalas-Maliszewska, J(2015). Model of converting tacit knowledge into explicit knowledge on the example of R & D department of the manufacturing company, including evaluation of knowledge workers' usefulness. *Journal of Theoretical and Applied Computer Science*, 9 (3),25–34.
- Subiksha(2012) . Knowledge Models, current Knowledge Acquisition Techniques and Developments. *Journal Sci. & Technol*, 6(4), 467-472.
- Tatham, P. and Spens, K(2011). Towards a humanitarian logistics knowledge management system. *Disaster Prevention and Management*, 20 (1), 6-26.
- Thakur, G. R(2013). Indoctrinating Knowledge Management Culture In ducational Institution. *Srjis*, 2 (7), 353-359.
- Thang, Nguyen Ngoc, and Tuan, Pham Anh(2020). Knowledge acquisition, knowledge management strategy and innovation: An empirical study of Vietnamese firms. *Cogent Business & Management*, 7 (1),178-198.
- Thorne, S, Jensen, L, Kearney, M. H, Noblit, G, and Sandelowski, M(2004). Qualitative metasynthesis: reflections on methodological orientation and ideological agenda. *Qualitative health research*, 14(10), 1342-1365.
- Van Beveren, John(2002). A model of knowledge acquisition that refocuses knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 6(1), 18–22.
- Yuh-Jen Chen (2010). Development of a method for ontology-based empirical knowledge representation and reasoning. *Decision Support Systems*, 50(1), 1–20.
- Yun, C, and Abidi, S. S.R(2000). A Scenarios Mediated Approach for Tacit Knowledge Acquisition and Crystallization: Towards Higher Return-On-Knowledge and Experience. *Knowledge Management*, 1 (34).1-12.