



## Identification of Knowledge Audit Components from the Perspective of Experts: A Delphi Study

**Hamidreza Mahmoodi** 

Ph.D student, Knowledge and Information Science, Tarbiat Modares University Tehran, Iran.  
E-mail: hamidreza8520@gmail.com

**Nazila Mehrabi** 

\*Corresponding author, MSC, Knowledge and Information Science, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. E-mail: nazila.mehrabi1214@gmail.com

**Noshin Ilbeagi** 

Ph.D student, Knowledge and Information Science, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.  
E-mail: Beagi57@yahoo.com

### Abstract

**Purpose:** To better understand the flow of knowledge throughout organizations (of any type) and to answer the questions such as what knowledge does the organization need, where is that knowledge, how is it used, what knowledge problems exist and what improvements can be made, you should take advantage of the first step in knowledge management, which is "knowledge audit". The present research was conducted in order to identify the components of knowledge audit.

**Methodology:** This research was carried out under the positivism paradigm. In order to collect information, library and field methods have been considered. First, knowledge audit components were obtained by Delphi method. Then, to compare these components, data were collected through AHP questionnaire. Questionnaire was distributed among faculty members and doctoral students of Knowledge and Information Science of Tehran state universities and AHP method was used for data analysis. In order to analyze the data, MAXQDA, SPSS 25 and Expert Choice11 software were used.

**Findings:** The findings obtained in this research show that the components of knowledge audit include the component of identifying organizational repositories, which includes the items of knowledge discovery, knowledge storage, knowledge registration, knowledge inventory development, and map creation. Knowledge includes the items of map drawing, prioritizing knowledge, linking knowledge, organizing knowledge, identifying knowledge flows including items of knowledge identification, identifying knowledge strategies, identifying knowledge processes, identifying the discovery of knowledge sharing, human knowledge capital including The items of knowledge, skills, competencies of the organization's employees and managers, the knowledge audit team including the items of knowledge analysts, Strategy experts, organization

planners, knowledge consultants, analysis and evaluation including knowledge health assessment items, gap analysis, use of knowledge, knowledge risk analysis including items for identifying potential risks, adopting appropriate solutions, educational dimensions and aspects including the subjects of holding training courses in the field of knowledge audit, holding publications and conferences in the field of knowledge audit, organizational culture including the subjects of attention to values and norms, attention to innovation, attention to organizational goals, The environment of the organization. These ten components were ranked according to their importance: The first priority is the identification of organizational repositories, the second priority is the creation of a knowledge map, the third priority is the identification of knowledge flow, the fourth priority is the identification of knowledge flow, the fifth priority is human knowledge capital, the sixth priority is knowledge audit team, the seventh priority is analysis and evaluation, the eighth priority is knowledge risk analysis. The ninth priority was assigned to educational dimensions and aspects, and the tenth priority was assigned to the component of organizational culture.

**Conclusion:** By focusing on the example of identifying knowledge reservoirs, drawing a knowledge map and identifying knowledge needs, a big step can be taken towards the realization of knowledge audit in the organization.

**Keywords:** Knowledge audit components, Knowledge audit, Knowledge management

**Article type:** Research

**How to cite:**

Mahmoodi, H., Mehrabi, N., & Ilbeagi, N. (2022). Identification of Knowledge Audit Components from the Perspective of Experts: A Delphi Study. *Library and Information Sciences*, 25(4), 161-187.

**ARTICLE INFO**

**Article history:**

Received: 20/08/2022

Accepted: 31/10/2022

Received in revised form: 23/09/2022

Available online: 12/03/2023

Publisher: Central Library of Astan Quds Razavi  
Library and Information Sciences, 2022, Vol. 25, No.4, pp. 161-187.

© The author(s)





## شناسایی مؤلفه‌های ممیزی دانش از دیدگاه خبرگان؛ یک پژوهش دلفی

حمیدرضا محمودی

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. رایانامه: hamidreza8520@gmail.com

نازیلا محرابی

نویسنده مسئول، کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. رایانامه: nazila.mehrabi1214@gmail.com

نوشتین ایل بیگی

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. رایانامه: Beagi57@yahoo.com

### چکیده

**هدف:** برای درک بهتر جریان دانش در سراسر سازمان‌ها (اعم از هر نوع) و رسیدن به پاسخ پرسش‌هایی چون سازمان به چه دانشی نیاز دارد، آن دانش در کجاست، چگونه از آن استفاده می‌شود، چه مشکل یا مشکلات دانشی وجود دارد و چه پیشرفت‌هایی می‌توان انجام داد؛ بایستی از اولین قدم در مدیریت دانش یعنی «ممیزی دانش» بهره گرفت. پژوهش حاضر به منظور شناسایی مؤلفه‌های ممیزی دانش صورت گرفته است.

**روش‌شناسی:** این پژوهش در سایه پارادایم اثبات‌گرایی صورت گرفته است. جهت گردآوری اطلاعات، روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی مد نظر بوده است. ابتدا مؤلفه‌های ممیزی دانش به وسیله روش دلفی به دست آمد. برای مقایسه این مؤلفه‌ها، داده‌ها از طریق پرسشنامه AHP گردآوری شد. پرسشنامه میان اعضای هیئت علمی و دانشجویان مقطع دکتری رشته علم‌اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی تهران توزیع و جهت تحلیل داده‌ها از روش AHP استفاده شد. به منظور تحلیل داده‌های حاصل، از نرم‌افزارهای MAX QDA، Spss 25 و Expert Choice 11 استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های به دست آمده در این پژوهش نشان از آن دارد که مؤلفه‌های ممیزی دانش شامل مؤلفه شناسایی مخازن سازمانی؛ مؤلفه ساخت نقشه دانش؛ مؤلفه شناسایی جریان‌های دانشی؛ مؤلفه سرمایه دانش انسانی؛ مؤلفه تیم ممیزی دانش؛ مؤلفه تحلیل و ارزشیابی؛ مؤلفه تحلیل ریسک دانشی؛ مؤلفه ابعاد و جنبه‌های آموزشی؛ و مؤلفه فرهنگ سازمانی است. این ده مؤلفه بر اساس میزان اهمیتشان به ترتیب در این درجه قرار گرفتند: اولویت اول مؤلفه شناسایی مخازن سازمانی، اولویت دوم ساخت نقشه دانش، اولویت سوم مؤلفه شناسایی جریان دانشی، اولویت چهارم شناسایی جریان دانشی، اولویت پنجم سرمایه دانش انسانی، اولویت ششم تیم ممیزی دانش، اولویت هفتم تحلیل و ارزشیابی، اولویت هشتم تحلیل ریسک دانش، اولویت نهم ابعاد و جنبه‌های آموزشی و اولویت دهم به مؤلفه فرهنگ سازمانی اختصاص داده شد.

**نتیجه‌گیری:** با تمرکز بر مثلث شناسایی مخازن دانشی، ترسیم نقشه دانش و شناسایی نیازهای دانشی می‌توان گام بلندی در راستای تحقق ممیزی دانش در سازمان برداشت.

**کلیدواژه‌ها:** مؤلفه‌های ممیزی دانش، ممیزی دانش، مدیریت دانش

**نوع مقاله:** پژوهشی

**استناد:**

محمودی، حمیدرضا؛ محرابی، نازیلا؛ ایل بیگی، نوشتین (۱۴۰۱). شناسایی مؤلفه‌های ممیزی دانش از دیدگاه خبرگان؛ یک پژوهش دلفی. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۵(۴)، ۱۶۱-۱۸۷.

**تاریخچه مقاله:**

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۵/۲۹ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۱/۷/۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۸/۹ تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۱۲/۲۱

ناشر: کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی

کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۴۰۱، دوره ۲۵، شماره ۴، شماره پیاپی ۱۰۰، صص. ۱۶۱-۱۸۷.

© نویسندگان



## مقدمه

شرایط امروز سازمان‌ها نسبت به گذشته کاملاً متفاوت است. فضای فوق‌العاده رقابتی امروز و سرعت تغییر بازار، سازمان را در موقعیت متفاوتی نسبت به گذشته قرار داده است. مدیریت قیمت، هزینه، زمان، کیفیت و مواردی از این قبیل دیگر به تنهایی نه تنها کارساز نیست؛ بلکه امکان‌پذیر نیست. در حال حاضر، سازمان‌ها نیازمند راهکارهایی هستند که با کاهش فعالیت‌های تکراری و یا بدون بازده از اتلاف جلوگیری کرده و با ایجاد مزیت رقابتی در چرخه رقابت باقی بمانند. برای این منظور لازم است که سازمان‌ها اطلاعات، دانش و تجربیات خود را جمع‌آوری و مدیریت کرده، آن‌ها را حفظ و تقویت نمایند (رضائی‌نور و مهدوی، ۱۳۹۲). امروزه یکی از مهمترین و با ارزش‌ترین سرمایه‌های هر سازمانی، دانش است. تغییرات سریع و رشد روزافزون دانش و اطلاعات، هر سازمانی را بر آن می‌دارد تا برای بقاء، تمام تلاش خود را در مدیریت دانش به کار گیرد. مدیریت دانش، رویکردی ساختاریافته است که رویه‌هایی را برای شناسایی، ارزیابی و سازماندهی، ذخیره و به کارگیری دانش به منظور تأمین نیازها و اهداف سازمان ایجاد می‌کند (حورعلی، ۱۳۸۶). نخستین گام خیلی مهم در اجرا و پیاده‌سازی مدیریت دانش، ممیزی دانش است. در تلاش برای رسیدگی به نیازها، ذخایر، شکاف‌ها و جریان‌های دانش در یک سازمان، اصطلاح «ممیزی دانش» توسط دبنهام و کلارک<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۴ پدید آمد که به علم اطلاعات و دانش‌شناسی مرتبط است. ممیزی دانش به عنوان فیلتری در برابر دانش جانبی، غیرمفید و غیرمرتبط عمل می‌کند. به عبارتی ممیزی دانش فرآیند تحلیل و ارزیابی دانش است (طاهری و دیگران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵).

در حوزه ممیزی دانش تعاریف زیادی از جانب متخصصان ارائه شده است که به چند مورد از آن‌ها در این پژوهش اشاره می‌کنیم. ممیزی دانش در واقع، ارزشیابی و بررسی علمی و ساختارمند منابع پنهان و آشکار دانش در سازمان است و محیط دانشی موجود را بررسی کرده و گزارش کامل و جامع در مورد وضعیت فعلی دانش و شکاف‌های دانشی موجود در سازمان ارائه می‌دهد. ممیزی دانش، هسته مرکزی مدیریت مؤثر دانش سازمانی است (بیوچانان و گیب<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷، به نقل از رضائی‌نور و مهدوی، ۱۳۹۲). به اعتقاد دیوید اسکریمه<sup>۴</sup> ممیزی دانش شامل شناسایی اطلاعات اصلی، نیازها و جریان‌های دانشی سازمان و تحلیل شکاف دانش و شناسایی تأثیر آن‌ها بر اهداف سازمان است. به عقیده دیتاور<sup>۵</sup> ممیزی دانش به این پرسش‌ها پاسخ می‌دهد که سازمان دارای چه دانشی است، در چه دانشی کمبود دارد، چه کسی به این دانش نیاز دارد و

---

1. Debenham & Clark

2. Taheri et al

3. Buchanan & Gibb

4. David Skyrme

5. Dataware

چگونه افراد می‌توانند از دانش استفاده کنند. داو<sup>۱</sup> ممیزی دانش را یک فعالیت تحلیلی، تفسیری و حقیقت‌یاب می‌داند. برخی افراد ممیزی دانش را به عنوان نیازسنجی کسب و کار، ارزیابی فرهنگی و بررسی این می‌دانند که چه دانشی مورد نیاز است، در دسترس است، از دست رفته است، به کار می‌رود و شامل می‌شود. با توجه به این تعاریف مذکور می‌توان گفت که ممیزی دانش یک فعالیت مدیریت دانشی است که وضعیت و مکانیزم دانش سازمان و وضعیت سلامت دارایی‌های دانشی و سودمندی دانش را در سازمان بررسی و ارزیابی می‌کند و گزارشی از شکاف دانش سازمان بر اساس نیازهای دانشی سازمان ارائه می‌دهد (وو و لی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸، به نقل از علیپورحافظی و دیگران، ۱۳۹۱).

به بیان هیلتون اکثریت برنامه‌های مدیریت دانش به علت فقدان شناسایی دانشی که برای مدیریت مورد نیاز است و نحوه مدیریت آن دانش با شکست مواجه می‌شوند. بنابراین، اهمیت ممیزی دانش به عنوان اولین و مهمترین مرحله پیش از شروع برنامه مدیریت دانش در سازمان مورد تأکید است. دلایل انجام ممیزی دانش قبل از اجرای استراتژی مدیریت دانش شامل این فرض‌ها است: ۱. مدیران سازمان درباره مدیریت دانش فاقد اطلاعات هستند، ۲. مدیران سازمان از سلامت دانش سازمان خود آگاهی ندارند ۳. مدیران سازمان از دانش کارکنان آگاهی ندارند و نمی‌دانند که آن‌ها چگونه کار می‌کنند (علیپورحافظی و دیگران، ۱۳۹۱). همه سازمان‌ها هر دو نوع دانش (ضمنی و صریح) با ارزشی را دارند. اگر سازمان‌ها در مورد این که چه دانشی را در بردارند و یا این که کدام دانش مهمتر است، اطلاعاتی نداشته باشد، در این صورت منابع در توسعه حوزه‌های غیرمهم سازمان به کار می‌رود. با توجه به این مطالب گفته شده، ممیزی دانش به عنوان یک ابزار تحلیلی به سازمان در برنامه‌ریزی درست و بر مکان شروع مدیریت دانش یاری‌رسان است.

هدف اساسی و مهم ممیزی دانش، فراهم‌آوری ارزیابی دانش و جریان دانش در سازمان است که تنها با شناسایی دانشی که سازمان دارد، برنامه‌هایی برای تسهیل اشتراک مؤثر، توزیع، ایجاد و بهره‌برداری از دانش سازمان به وسیله کارکنان دانشی فراهم می‌شود. به اعتقاد بارت و دیگران<sup>۳</sup>، از جمله اهداف ممیزی دانش می‌توان به شناسایی دقیق دانشی که برای حمایت از اهداف و فعالیت‌های گروه‌ها و اشخاص سازمان مورد نیاز است، تعیین مکان دانشی که در سازمان وجود دارد، شناسایی انواع دانشی که در سازمان وجود دارد، شناسایی روش‌های انتقال دانش، بررسی نحوه استفاده از دانش به وسیله کارکنان سازمان و توسعه استراتژی مدیریت دانش برای سازمان اشاره کرد. دبنهام و کلارک (۱۹۹۴) معتقد هستند که اهداف تفصیلی ممیزی دانش عبارتند از: ارائه دیدگاهی سطح بالا از میزان، ماهیت و ساختار دانش در یک بخش مشخص، ارائه

1. Dow  
2. Wu & Li  
3. Burnet

ورودی داده‌های سخت معنی‌دار به برنامه استراتژیک برای پردازش دانش، شناسایی مخزن دانش مربوطه در سازمان، ارائه بیانیه‌ای از ویژگی‌های کیفی قطعه‌های دانش در یک مخزن دانش خاص و ارائه تخمین‌های علمی برای ویژگی‌های کمی قطعه‌های دانش در یک مخزن دانش خاص. به گفته پونجوان و سالاس<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)، ممیزی دانش سازمانی تا حدی می‌تواند راهی برای جلوگیری از سردرگمی ناشی از شکاف دانش در فضاهای خاص باشد و گامی اساسی برای عملکرد خوب هر سازمانی است. یک چرخه مکرر ممیزی دانش اجازه می‌دهد تا محیط در حال تغییر سازمان در نظر گرفته شود و تغییرات مناسب در پایگاه دانش انجام شود (راگزدل، پروبتس و احمد<sup>۲</sup>؛ ۲۰۱۳). برخی از سازمان‌ها بدون درک اهمیت دارایی‌های دانش، برنامه‌های مدیریت دانش را آغاز می‌کنند. آن‌ها به جای این که در موقعیتی قرار گیرند که آگاهانه در مورد دانشی که باید مدیریت کنند، تصمیم بگیرند، سعی می‌کنند همه چیز را مدیریت کنند، خواه مهم باشد یا نباشد (هنکزل<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰).

در تحقیقات بسیاری نشان داده شده است که مدیریت دانش برخلاف سایر مدیریت‌ها زودگذر نیست، بلکه اثرات ماندگاری دارد. از آنجایی که شرایط و جو رقابتی حاکم بر سازمان‌ها بیش از پیش به چشم می‌خورد و همین‌طور به سرعت در حال تغییر است. این تغییرات سریع در سازمان‌ها و تغییرات مداوم دانش منجر به ایجاد وضعیت عدم تعادل در سازمان‌ها می‌شود. با در نظر گرفتن این شرایط مدیریت دانش به عنوان یک ضرورت در سازمان‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد. در این بین اجرا و پیاده‌سازی امر مدیریت دانش بدون ارزیابی درست و مناسب از وضعیت دانشی، در حقیقت شکست و محکومیت سازمان را به دنبال دارد. بنابراین، لازم و ضروری به نظر می‌رسد که ممیزی دانش مورد اجرا قرار بگیرد. ممیزی دانش باید در فواصل زمانی متناوب و دوره‌های مختلف (در مرحله اجرای پروژه، بعد از مرحله بسته شدن پروژه، قبل از افزودن دانش جدید به پایگاه دانش سازمانی) انجام شود (حسن‌زاده، نویدی و شجاعی<sup>۴</sup>؛ ۲۰۲۲). خروجی ممیزی دانش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا استراتژی مدیریت دانشی را توصیه کنند که بعداً می‌تواند برای مدیریت بهتر دانش مورد استفاده قرار گیرد (شاکور، رحمان و ایحاد<sup>۵</sup>؛ ۲۰۱۳). فرآیند ممیزی دانش پس از شناسایی اجزای ممیزی دانش طراحی می‌شود (حسن‌زاده، نویدی و شجاعی؛ ۲۰۲۲). در حقیقت می‌توان گفت از جمله اهمیت ممیزی دانش می‌توان به بررسی وضعیت سازمان از نظر دسترس‌پذیری و نیازهای دانش، جریان دانش و میزان استفاده از آن در فرآیندها توسط کارکنان اشاره کرد. در واقع، می‌توان چنین بیان کرد که ممیزی

1. Salas & Ponjuán

2. Ragsdell, Probets & Ahmed

3. Hanksel

4. Hassanzadeh, Navidi, & Shujaei

5. Shukor, Rahman & Iahad

دانش یک فرایند تکرارشونده است که با هدف شفاف‌سازی این است که آیا منابع دانشی موجود به درستی مورد استفاده قرار گرفته و همین طور مدیریت شده است؟ و این که باید چه راهبردها و ابزارهایی برای به دست آوردن بیشترین سود و منفعت باید به کار گرفته شود. ممیزی دانش به منظور تشخیص آمادگی سازمان برای پیاده‌سازی مدیریت دانش و همچنین مسائل پیاده‌سازی کمک می‌کند و برای تعیین کیفیت ارزش‌داری‌های فکری و دانشی سازمان نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. در صورت عدم توجه به ممیزی دانش و نبود آن در امور سازمان‌ها، دانش انباشته و انبار شده در مخازن سازمان‌ها از کارایی لازم برخوردار نخواهد بود. از جمله دلایل این ناکارآمد بودن می‌توان به عدم ارتباط دانش با فرایندها و بخش‌های مختلف سازمان، حاکم بودن نقص در بسته‌های دانشی، نبود اطمینان از درستی و روزآمدی دانش و در نهایت به عدم استفاده‌پذیری دانش در سازمان‌ها اشاره کرد. به بیانی دقیق‌تر و شفاف‌تر، می‌توان چنین گفت که ممیزی دانش به دنبال کسب اطمینان از مرتبط و قابل استفاده بودن دانش در سازمان‌ها و ارزش‌افزوده آن برای سازمان است. به طور کلی، برای پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش می‌بایست از ممیزی دانش استفاده کرد که این موضوع در وهله نخست نیاز به شناسایی اجزای ممیزی دانش دارد. در نتیجه، این پژوهش در صدد شناسایی مؤلفه‌های ممیزی دانش از دیدگاه خبرگان است و این که مؤلفه‌های کلیدی ممیزی دانش کدامند و این مؤلفه‌های ممیزی دانش هر کدام در چه درجه‌ای از اهمیت قرار دارند؟ بنابراین در این پژوهش با بررسی برخی مدل‌ها و استراتژی‌های از پیش تعیین شده توسط خبرگان و پژوهشگران به شناسایی اجزای ممیزی دانش می‌پردازیم و به دو پرسش پژوهش پاسخ داده خواهد شد.

## پیشینه پژوهش

### پیشینه پژوهش در داخل کشور

بابایی و دیگران (۱۴۰۰) در پژوهشی پیمایشی با عنوان «تحلیل ممیزی دانش پزشکان دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد» با هدف تحلیل وضعیت ممیزی دانش پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان از آن دارد که مؤلفه شناسایی نیازهای دانشی، وضعیت‌داری‌های دانشی موجود و جریان دانش پزشکان در سطح معنی‌داری، در حد متوسط به پایین است ولی نقشه دانشی پزشکان متوسط به بالا است. به عبارت دیگر توجه به ممیزی دانش پزشکان دانشگاه شاهد کم است. وضعیت ممیزی دانش در این سازمان علمی مطلوب نیست.

جابرانصاری و دیگران (۱۳۹۹) در پژوهشی پیمایشی با عنوان «ارائه الگوی ممیزی مدیریت دانش در وزارت نفت ایران» با هدف ارائه الگو برای سازمان مذکور پرداختند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که اجرای فرآیندهای مدیریت دانش در وزارت نفت مانند سازمان‌های دیگر بدون داشتن یک الگوی ممیزی

دانش اختصاصی و پویا به شکست ختم خواهد شد که با بررسی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ممیزی مدیریت دانش، الگوی مدنظر احصا و ارائه گردید.

شرفی و مسلمان (۱۳۹۸) در پژوهشی پیمایشی-توصیفی با عنوان «شناسایی مؤلفه‌های ممیزی دانش در نرم‌افزارهای مدیریت دانش» با هدف شناسایی مؤلفه‌های ممیزی دانش در نرم‌افزارهای مذکور پرداختند. یافته‌ها نشان از آن دارند که مدل‌های ممیزی دانش بر چهار رویکرد: ۱. استراتژی‌ها، ۲. فرآیندهای مدیریت دانش، ۳. فرآیندها و استراتژی‌های سازمانی و ۴. منابع دانش تأکید دارند و مؤلفه‌هایی مانند چشم‌انداز دانشی، محیط دانشی، سلامت دانش، شکاف دانش و ممیزی مجدد دانش در مدل‌های کمی مورد بررسی قرار گرفته است. بیشترین میزان استفاده از مؤلفه‌های ممیزی دانش متعلق به نرم‌افزار سیستم مدیریت دانش و کمترین آن متعلق به نرم‌افزار نتاستو همچنین بیشتر نرم‌افزارهای مدیریت دانش از لحاظ به کارگیری مؤلفه‌های ممیزی دانش بر فرآیندهای مدیریت دانش و منابع دانش تأکید دارند.

نویدی و دیگران (۱۳۹۷) در پژوهشی آمیخته با عنوان «مدل نظری و عملیاتی ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور» با هدف تدوین مدل مناسب ممیزی دانش پرداختند. یافته‌ها نشان از آن دارند که پنج مؤلفه ممیزی دانش شناسایی شده شامل تحلیل نیاز دانش، تحلیل موجودی دانش، ارزش‌گذاری دانش، تحلیل جریان دانش و تحلیل کاربست دانش، سازه نهایی مدل ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور را شکل می‌دهند که در این میان، مؤلفه ارزش‌گذاری دانش بیشترین اهمیت را به خود اختصاص داده است.

نویدی، منصوریان و حسن‌زاده (۱۳۹۵) در پژوهشی تحلیلی با عنوان «ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور: به سوی یک مدل مفهومی» با هدف بررسی مدل‌ها و روش‌شناسی‌های ممیزی دانش به منظور تدوین مدل مناسب ممیزی دانش پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان از آن دارد که هر یک از مدل‌های مورد بررسی، شامل فازها و فرآیندهای مختلفی می‌شوند و تحلیل مؤلفه‌های ممیزی دانش را به طور عمومی مورد توجه قرار داده‌اند. بر این اساس با توجه به وجوه مشترک و تکمیل‌کننده مدل‌های مورد بررسی می‌توان یک مدل جامع عمومی ممیزی دانش که شامل فاز اول: پیش از ممیزی (بررسی اهداف، برنامه‌ریزی ممیزی دانش، سازماندهی تیم ممیزی دانش، تعیین روش اجرای ممیزی دانش)، فاز دوم: اجرای ممیزی دانش (تحلیل نیاز دانش، تحلیل موجودی دانش، تحلیل جریان دانش، تحلیل شکاف دانش، ممیزی عملکرد مدیریت دانش)، فاز سوم: پس از ممیزی دانش (تحلیل نتایج ممیزی دانش، ارائه گزارش ممیزی دانش، پیشنهاد راهبرد مدیریت دانش و اقدامات بهبود ممیزی مجدد و مستمر) است را پیشنهاد داده بود.

محمدی و علی‌پورحافظی (۱۳۹۴) در پژوهشی تحلیلی با عنوان «مدل ممیزی دانش برای مراکز علمی ایران» با هدف معرفی مدل‌های ممیزی دانش و پیشنهاد مدل مناسب برای مراکز علمی پرداختند. یافته‌ها



نشان داد که مدل پیشنهادی ممیزی دانش برای مراکز علمی شامل اجزای عناصر استراتژیک و ساختاری شناسایی، شناسایی نیازهای دانشی، شناسایی جریان‌های دانشی، شناسایی موجودی دانشی، ترسیم نقشه دانشی، شناسایی نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها و در نهایت برای بهبود مدیریت دانش نتایج و پیشنهاداتی ارائه می‌گردد.

### پیشنه پژوهش در خارج از کشور

حسن‌زاده و نویدی (۲۰۲۲) در پژوهشی پیمایشی با عنوان «رویکردی فرآیندمحور به ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور: یک مطالعه کیفی» با هدف شناسایی مؤلفه‌های مرتبط با ممیزی دانش و طراحی فرآیند ممیزی دانش پرداختند. یافته‌ها نشان دادند که ممیزی شامل ۳ مرحله پیش‌ممیزی شامل چشم‌اندازها و مأموریت سازمانی، شناسایی فرآیندها و پروژه‌های کلیدی، سازماندهی تیم ممیزی دانش، تدوین استراتژی ممیزی دانش، تعیین چک‌لیست ارزیابی و وزن‌دهی به موارد و طراحی سیستم ارزیابی است. در مرحله ممیزی پروژه‌های کلیدی شناسایی شده و ارزیابی با توجه به مؤلفه‌های مؤثر ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور انجام می‌شود. مرحله پس از ممیزی شامل توسعه استراتژی ممیزی دانش، ممیزی مجدد است. همچنین یافته‌ها نشان داد که مؤلفه‌های ممیزی دانش در سازمان پروژه‌محور شامل تحلیل دانش، تجزیه و تحلیل موجودی دانش، تجزیه و تحلیل جریان دانش، تجزیه و تحلیل ارزشیابی دانش، تجزیه و تحلیل کاربرد دانش است.

مؤمنی (۲۰۱۹) در پژوهشی پیمایشی با عنوان «ممیزی دانش در ایران‌داک» با هدف شناسایی وضعیت دانش سازمانی در مؤسسات علم و فناوری پرداخت. یافته‌ها نشان داد که فرآیندهای سازمانی مرتبط با مدیریت دانش، منابع صریح دانش، فرآیندهای دانش و سیستم‌ها در وضعیت مطلوبی قرار ندارند. منابع دانش صریح کافی موجود است ولی مطابق با نیازهای دانش‌شکده نیست. همچنین ضعف اطلاعات زیرساخت، عدم آگاهی اعضا از نیازهای دیگران و استفاده از دانش به درستی صورت نمی‌گیرد.

نوگویرا و دیگران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی پیمایشی با عنوان «روشی برای ممیزی مدیریت دانش» با هدف پیشنهاد یک روش برای توسعه ممیزی مدیریت دانش، مورد بررسی قرار گرفت. با مقایسه ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها و همچنین در نظر گرفتن نقاط قوت و ضعف هر مدل، در نهایت یک مدل که شامل مراحل: آمادگی دانشی سازمان، بررسی فرآیندهای دانشی سازمان، ارائه مجدد فرآیندهای ممیزی شده، ارائه نوآوری‌های دانشی، ارائه نتایج و گزارشات و ممیزی مجدد و پیوسته است را ارائه دادند.

مکامب<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی آمیخته با عنوان «ممیزی دانش در یک مؤسسه آموزشی عالی» به اجرای ممیزی دانش پرداخته است. نتایج نشان داد که خلأهایی در دانش کارکنان سازمان‌هایی که عهده‌دار وظایف آموزش و توانمندسازی پرسنل سایر شرکت‌ها هستند، وجود دارد و همچنین یافته‌ها بیانگر این نکته مهم است که تعداد قابل‌تأملی از پرسنل فاقد دانش عملی و نظری در فرآیندهای سازمانی هستند.

لی و اریک<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) به پژوهشی پیمایشی با عنوان «بررسی ممیزی دانش برای فرآیندهای تجاری ساختاریافته و بدون ساختار» پرداختند. یافته‌ها نشان داد که ممیزی دانش در فرآیندهای ساختاریافته، دانشی که کسب می‌شود، یک دانش رویه‌ای است و همچنین موارد قابل‌تحویل در این فرآیند شامل فهرست کارکنان دانش، دارایی‌های دانش و موجودی‌های دانش است. در فرآیندهای بدون ساختار دانش کسب شده، دانش تجربی است و موارد قابل‌حمل، تعامل بین فعالیت‌ها، ذی‌نفعان و دانش است که در قالب یک شبکه فعالیت می‌کند. طرح‌های روش‌های ممیزی، از جمله عناصر استخراج دانش<sup>۳</sup>، بازنمایی دانش<sup>۴</sup> و نقش محقق<sup>۵</sup> برای فرآیندهای کسب‌وکار ساختاریافته و فرآیندهای کسب‌وکار بدون ساختار در این مقاله پیشنهاد شده‌اند. نویسندگان بیان داشتند سه جزء اساسی ممیزی دانش، یعنی استخراج دانش (KE)، نمایش دانش (KR) و نقش محقق (RR) باید سفارشی شوند.

طاهری، چپا عبدالله و عبدالله (۲۰۱۴) در پژوهشی پیمایشی با عنوان «مدل ممیزی دانش برای شناسایی نیازهای دانش» به ارائه مدل ممیزی دانش پرداختند. نتایج نشان داد که خلاقیت در طراحی نرم-افزارها جهت پاسخگویی به نیازهای دانشی مشتریان بسیار مهم است. چرا که مشکلات متعددی در برقراری ارتباط و استفاده از دانش همچون عدم تفاهم و وجود اطلاعات متناقض حاکم است. برای حل این مشکلات در فرآیند استخراج دانشی یک مدل ممیزی دانش پیشنهاد شد.

چی‌وای و لی<sup>۶</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی پیمایشی-توصیفی با عنوان «ممیزی دانش و سرمایه فکری در فرآیند مدیریت کیفیت: مطالعه علمی در سازمان الکترونیک» به ممیزی دانش دو سازمان تولیدکننده پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان دادند که ذینفعان سازمان، کارکنان دانشی سازمان، اسناد و منابع مهم دانشی سازمان شناسایی شدند. سپس نقشه دانش سازمان را ترسیم و اطلاعات کسب شده برای پیاده‌سازی مدیریت دانش استفاده شد.

1. Makambe

2. Lee & Eric

3. knowledge elicitation (KE)

4. knowledge representation (KR)

5. role of researcher (RR)

6. Percy Chi Wai Chan & W.B. Lee

لئونگ و دیگران<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در پژوهشی پیمایشی- توصیفی با عنوان «ارزیابی دارایی‌های دانشی: ممیزی دانش سازمان خدمات اجتماعی هنگ کنگ» به ارائه رویکرد ممیزی دانش منظم پرداختند. یافته‌ها نشان از آن دارد که اسناد شناسایی شده در سازمان‌ها بعد از شناسایی دارایی‌های دانش صریح و ضمنی سازمان و نحوه جریان دانش در سازمان بررسی شد و سپس با استفاده از این دارایی‌ها نقشه دانشی سازمان ترسیم شد و در نهایت برای استفاده بیشتر از این اسناد چاپی و الکترونیکی پیشنهادهای ارائه شد.

وانگ و شیائو<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی پیمایشی به ارائه چارچوب ممیزی با عنوان «چارچوب ممیزی مدیریت دانش و روش‌شناسی مبتنی بر فرآیندها» پرداختند. یافته‌ها نشان داد که ممیزی مدیریت دانش شامل ۴ مرحله آماده‌سازی، تجزیه و تحلیل، اجرا و خلاصه است که محتوای اصلی آن شامل ممیزی محیط مدیریت دانش، ممیزی دارایی دانش، ممیزی توانایی مدیریت دانش و ممیزی عملکرد مدیریت دانش است و مازول‌های اصلی آن شامل تحلیل تقاضای دانش، تحلیل موجودی دانش، نقشه دانش و تحلیل جریان دانش است.

چاودری<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی پیمایشی با عنوان «ممیزی دانش: نمای کلی و نمونه پرسشنامه» به بررسی ممیزی پرداختند. نتایج حاکی از آن است که اجزای ممیزی دانش شامل تحلیل نیاز به دانش (مهارت‌ها و افزایش شایستگی‌ها و نیازها و فرصت‌های آموزش و توسعه، فرهنگ دانش شرکتی مانند نگرش به اشتراک‌گذاری دانش، همکاری، روحیه تیمی)، تحلیل موجودی دانش (منابع دانش صریح و دانش ضمنی)، تحلیل جریان دانش (حرکت منبع دانش در یک سازمان، شناسایی دانش مورد نیاز افراد سازمان، نحوه اشتراک‌گذاری دانش) و نقشه‌برداری دانش (نتیجه ترکیب، منابع، جریان‌ها، محدودیت‌ها و فرورفتگی‌ها دانش در یک سازمان) است.

وو و لی<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) در پژوهشی به ارائه مدلی برای ممیزی دانش پرداختند. ممیزی دانش وو و لی شامل اجزا سرمایه دانش انسانی، سرمایه دانش ساختاری، سرمایه دانش بیرونی، کارگروه ممیزی دانش و فرآیندها و روش‌شناسی‌های ممیزی دانش است. فرآیندها و روش‌شناسی‌های ممیزی دانش مورد بحث در این مدل شامل ۶ مرحله: ۱. مرحله برنامه‌ریزی. ۲. مرحله جمع‌آوری داده‌ها. ۳. مرحله پردازش داده‌ها. ۴. مرحله تحلیل داده‌ها. ۵. مرحله گزارش‌دهی. ۶. مرحله جمع‌بندی و ارائه نتایج که اطلاعات به دست آمده از مراحل پیشین گردآوری شده و در اختیار سازمان قرار می‌گیرد، است.

1. Leung & et al  
2. Wang & Xiao  
3. Chowdhury

از مزایای این مدل تأکید بر ممیزی سرمایه دانش بیرونی، ممیزی سرمایه دانش انسانی و ممیزی سرمایه دانش ساختاری سازمان و ارتباط بین آن‌ها و نظایر آن است. از معایب مدل نداشتن روش‌شناسی پیاده‌سازی مدل ممیزی دانش در سازمان است.

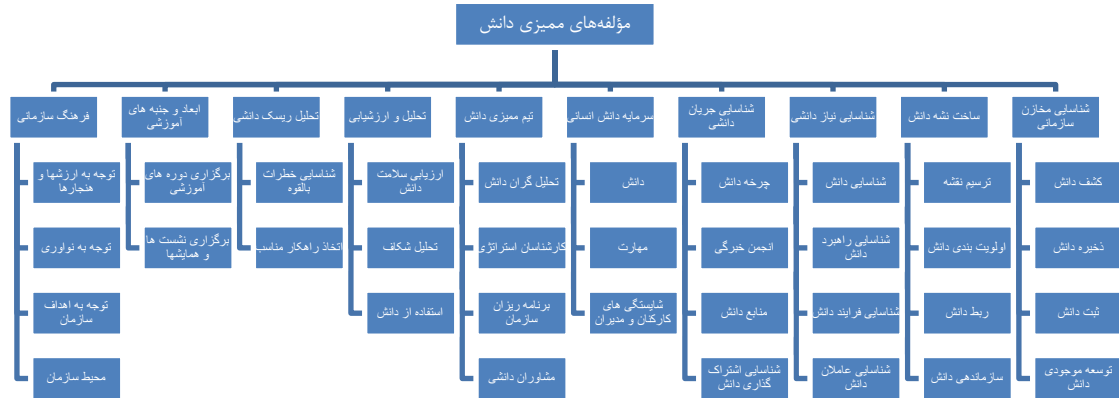
### جمع‌بندی پیشنهادی

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که ممیزی دانش اهمیت زیادی در پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش در سازمان دارد. با توجه به پژوهش‌های انجام شده در زمینه مدل‌ها و استراتژی‌های ممیزی دانش دریافتیم که همه آن‌ها ممیزی دانش را به عنوان نخستین مرحله مدیریت دانش تایید و برای هر نوع سازمانی الزامی می‌دانند. چنان که موفقیت مدیریت دانش وابسته به ممیزی دانش است. اگرچه برخی مؤلفه‌های ممیزی دانش چون تحلیل نیازهای دانش<sup>۱</sup>، تجزیه و تحلیل موجودی دانش<sup>۲</sup>، تجزیه و تحلیل جریان دانش<sup>۳</sup>، نقشه‌برداری دانش<sup>۴</sup> بیشتر مورد توجه و به عبارتی اساس ممیزی دانش هستند اما هر سازمان می‌بایست براساس شرایط و وضعیت خود و متناسب با هدف خود به طراحی مدل ممیزی دانش بپردازد. اگرچه مدل‌های از پیش طراحی شده نیز به عنوان الگوهایی هستند که از آن‌ها می‌توان به صورت مستقیم استفاده و یا مؤلفه‌هایی را به آن‌ها مطابق با نیاز سازمان کم یا اضافه کرد. اما تمام مدل‌های ممیزی دانش به نوبه خود دارای نقاط قوت و ضعفی هستند (علی پور حافظی و محمدی، ۱۳۹۴) که می‌بایست بسته به شرایط سازمان از آن‌ها استفاده کرد. همچنین به جز مقوله ممیزی دانش، برای دستیابی به موفقیت سازمان ضروری است که دیگر شرایط فراهم باشد برای مثال مطابق نظر علی‌پور حافظی و محمدی (۱۳۹۴) عناصر راهبردی و ساختاری سازمان باید شناسایی شوند؛ عناصر راهبردی شامل اهداف، مأموریت و چشم‌اندازها و عناصر ساختاری شامل، فرآیندها، فناوری و کارکنان هستند.

پیشینه نشان می‌دهد که در حوزه ممیزی دانش پژوهش‌هایی که انجام شده است با روش پیمایشی بوده و همچنین این که به ارائه مدل‌های مختلف در این حوزه پرداخته شده است. همچنین غالب نتایج به نقش مهم ممیزی در سازمان‌ها و اجزای ممیزی دانش اشاره کرده‌اند. از آنجایی که در این حوزه هیچ چارچوبی ارائه نشده است و این خلأ در این زمینه مشاهده می‌شود. از این رو، پژوهش حاضر درصدد آن است که در حوزه ممیزی دانش در ابتدا به شناسایی مؤلفه‌های ممیزی از دید نخبگان به روش دلفی بپردازد و سپس در حوزه ممیزی دانش چارچوبی را ارائه دهد.

1. Knowledge Needs Analysis
2. Knowledge Inventory Analysis
3. Knowledge Flow Analysis
4. Knowledge Mapping

## چارچوب مفهومی



شکل ۱. چارچوب مفهومی

مؤلفه‌های ممیزی دانش شامل ده مؤلفه شناسایی مخازن سازمانی که شامل ۴ گویه، ساخت نقشه دانش شامل ۴ گویه، شناسایی نیاز دانشی شامل ۴ گویه، شناسایی جریان دانشی شامل ۴ گویه، سرمایه دانش انسانی شامل ۳ گویه، تیم ممیزی دانش شامل ۴ گویه، تحلیل و ارزشیابی شامل ۳ گویه، تحلیل ریسک دانشی شامل ۲ گویه، ابعاد و جنبه‌های آموزشی شامل ۲ گویه و فرهنگ سازمانی شامل ۴ گویه است.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی است. جهت گردآوری اطلاعات از شیوه‌های کتابخانه‌ای-اسنادی و میدانی استفاده شده است. پژوهش از نظر رویکرد از نوع آمیخته اکتشافی است که در مرحله اول از روش دلفی و در مرحله دوم از روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی یا AHP استفاده شده است. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش در مرحله دلفی یک پرسشنامه باز و یک پرسشنامه بسته بوده است. پرسشنامه باز، ۲۲ پرسش را در بر داشت. چهار معیار اعتبار یا مقبولیت، اطمینان-ثبات، قابلیت تأیید و قابلیت انتقال یا تناسب برای ارزیابی روایی و دقت و استحکام پرسشنامه باز مورد استفاده قرار گرفت. پرسشنامه بسته که بر مبنای یافته‌های حاصل از پرسشنامه باز و در مقیاس ۵ تایی لیکرت طراحی شده بود، ۱۰ مؤلفه و ۳۴ پرسش را شامل می‌شد. در این مرحله، جامعه آماری را اعضای هیئت علمی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی استان تهران تشکیل می‌دادند. تعداد ۱۸ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند از اعضای هیئت علمی به عنوان اعضای پنل انتخاب شدند. جهت تعیین نمونه در مرحله دلفی از تکنیک اشباع نظری استفاده

شده است. زمانی که داده‌های تکراری دریافت شد، روند گردآوری اطلاعات متوقف گردید. در مرحله بعد به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه‌ای که به شیوه AHP طراحی شده بود، استفاده شده است. طریقه پاسخگویی به این نوع پرسشنامه به شکل زیر است. برای مثال، فرض کنید می‌خواهیم چهار عنصر A و B و C و D را مقایسه کنیم.

عنصر A، ۵ برابر از عنصر B مهمتر است. به این منظور است که اگر اهمیت A پنج برابر از B بیشتر باشد، باید عدد ۵ سمت راست که حرف A آن سمت قرار گرفته است توسط پاسخ‌دهنده هایلایت شود. عنصر C ۷ برابر از A مهمتر است. به این منظور است که اگر اهمیت C هفت برابر از A بیشتر باشد باید عدد ۵ سمت راست که حرف C آن سمت قرار گرفته است توسط پاسخ‌دهنده هایلایت شود. عنصر A با D هم اهمیت است.

عنصر C نسبت به B از اهمیت مطلق برخوردار است. عنصر D ۶ برابر مهمتر از B است. به این منظور است که اگر اهمیت D شش برابر از B بیشتر باشد باید عدد ۶ سمت راست که حرف D آن سمت قرار گرفته است توسط پاسخ‌دهنده هایلایت شود. عنصر C ۷ برابر مهمتر از عنصر D است. به این منظور است که اگر اهمیت C هفت برابر از D بیشتر باشد باید عدد ۷ سمت راست که حرف C آن سمت قرار گرفته است توسط پاسخ‌دهنده هایلایت شود.

جدول ۱. طریقه نمره‌دهی به پرسش‌ها

B	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹	A
C	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹	A
D	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹	A
C	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹	B
D	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹	B
D	۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹	C

(نمره‌ها: یکسان ۱ کمی ارجح‌تر (کمی مهم) ۳ ارجح‌تر (مهم) ۵ نسبتاً ارجح‌تر (نسبتاً مهم) ۷ فوق‌العاده ارجح‌تر (فوق‌العاده مهم) ۹ اعداد مابین دو مقیاس ۲ و ۴ و ۶ و ۸).

پرسشنامه AHP میان ۶۰ نفر از اعضای هیئت علمی و دانشجویان مقطع دکتری رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی استان تهران توزیع شد. از این تعداد، ۵۰ نفر دانشجوی مقطع دکتری که ۴۰ نفر زن و ۱۰ نفر مرد بودند و از میان اعضای هیئت علمی نیز ۱۰ نفر پاسخ‌گو بودند که ۶ نفر از آن‌ها زن و ۴

نفر مرد بودند. دانشگاه‌ها شامل دانشگاه تهران، تربیت مدرس، شهید بهشتی، علامه طباطبایی، الزهرا (س) و خوارزمی است. روش نمونه‌گیری در این مرحله نیز هدفمند است. در این مرحله نیز جهت تعیین حجم نمونه از تکنیک اشباع عددی استفاده شده است. به این صورت که مجموعاً ۶۰ پرسشنامه توزیع گردید. در ابتدا میانگین مؤلفه‌های ۳۰ پرسشنامه محاسبه شد که میانگین ۳،۱ برای مؤلفه اول به دست آمد. سپس ۱۰ پرسشنامه دیگر به ۳۰ پرسشنامه اضافه شد و میانگین مؤلفه اول مجدداً برای ۴۰ پرسشنامه محاسبه شد که عدد ۳،۱۱ به دست آمد. می‌دانیم که اعداد ۳ تا ۳،۵ (۳،۱، ۳،۲، ۳،۳، ۳،۴، ...) تفسیر برابری دارند و همگی وضعیت متوسط مؤلفه را نشان می‌دهند. با توجه به این که میانگین مرحله اول (۳،۱) و مرحله دوم (۳،۱۱) تفاوت چندانی ندارد می‌توان مدعی شد داده‌ها به سطح اشباع عددی رسیده‌اند. به جهت اطمینان بیشتر این روند دو مرحله دیگر تکرار شد. در مرحله بعد ۱۰ پرسشنامه اضافه و میانگین ۵۰ پرسشنامه محاسبه شد. میانگین ۳،۱۸ به دست آمد. در مرحله نهایی ۱۰ پرسشنامه دیگر اضافه و میانگین ۶۰ پرسشنامه محاسبه شد که میانگین ۳،۱۶ به دست آمد. بدین ترتیب روند گردآوری اطلاعات متوقف گردید. جهت سنجش روایی و پایایی پرسشنامه از نرخ سازگاری استفاده شده است. نرخ سازگاری، شاخصی است که مقدار آن نشان دهنده تناقضات و ناسازگاری‌های احتمالی در ماتریس مقایسات زوجی است. چنانچه نرخ سازگاری کمتر از ۰،۱ باشد سازگاری ماتریس مقایسات مورد تأیید و قابل قبول است؛ اما در صورتی که نرخ سازگاری بزرگتر از ۰،۱ باشد، نشان‌دهنده تناقض و عدم ثبات در ارزیابی‌ها و قضاوت‌های خبرگان است. در این پژوهش تمامی شاخص‌ها و پرسش‌ها از سازگاری قابل قبولی برخوردار بودند. شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، درصد) نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نرم‌افزارهای Spss 25، MAXQDA و Expert Choice 11 جهت تحلیل داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

### یافته‌های پژوهش

از مجموع ۱۸ نفری که در پنل دلفی شرکت کردند، ۱۰ نفر مرد و ۸ نفر زن بودند که دارای دکترای تخصصی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی بودند.

### پاسخ به پرسش‌های پژوهش

پاسخ به پرسش اول پژوهش: مؤلفه‌های ممیزی دانش کدامند؟

### گام اول پژوهش دلفی

در دور اول دلفی پس از توزیع پرسشنامه‌ای باز و جمع‌آوری داده‌های به دست آمده در این دور، داده‌های دور اول دلفی با روش کلایزی تحلیل شد. در مجموع ۵۰ کد اولیه به دست آمد. برخی از کدها

تکراری بودند و همچنین تعدادی نیز مترادف و تشابه معنایی داشتند. کدهای تکراری حذف شد و تنها یک کد از میان کدهای تکراری انتخاب می‌شد. از میان کدهای مترادف نیز کدی که جامعیت بیشتری داشت برای مرحله بعد انتخاب می‌شد. بازبینی و مقایسه مداوم کدها، باعث تقلیل یافتن تعداد آن‌ها از ۵۰ کد به ۳۴ کد شد. بازبینی و مقایسه مداوم میان کدها ادامه یافت و کدهای اولیه در ۱۰ شاخص نهایی قرار گرفت. در واقع ۳۴ مؤلفه ممیزی دانش شناسایی شد که در ۱۰ شاخص قرار گرفتند. نتایج دور اول دلفی در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۲. شاخص‌های نهایی دور اول دلفی

کدهای اولیه	شاخص‌های نهایی
کشف دانش، ذخیره دانش، ثبت دانش، توسعه موجودی دانش	شناسایی مخازن سازمانی
ترسیم نقشه، اولویت‌بندی دانش، ربط دانش، سازماندهی دانش	ساخت نقشه دانش
شناسایی دانش، شناسایی راهبردهای دانشی، شناسایی فرآیندهای دانشی، شناسایی عواملان دانشی	شناسایی نیاز دانشی
چرخه دانش، انجمن خبرگی، منابع دانش، شناسایی اشتراک‌گذاری دانش	شناسایی جریان‌های دانشی
دانش، مهارت، شایستگی‌های کارکنان و مدیران سازمان	سرمايه دانش انسانی
تحلیل‌گران دانش، کارشناسان استراتژی، برنامه‌ریزان سازمان، مشاوران دانشی	تیم ممیزی دانش
ارزیابی، سلامت دانش، تحلیل شکاف، استفاده از دانش	تحلیل و ارزشیابی
شناسایی خطرات بالقوه، اتخاذ راهکار مناسب	تحلیل خطرات دانشی
برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه ممیزی دانش، برگزاری نشست‌ها و همایش‌هایی در حوزه ممیزی دانش	ابعاد و جنبه‌های آموزشی
توجه به ارزش‌ها و هنجارها، توجه به نوآوری، توجه به اهداف سازمان، محیط سازمان	فرهنگ سازمانی

با توجه به جدول ۲، می‌توان بیان کرد که شاخص‌های شناسایی شده در دور اول دلفی شامل ۱۰ مؤلفه شناسایی مخازن سازمانی، ساخت نقشه دانش، شناسایی نیاز دانشی، شناسایی جریان‌های دانشی، سرمایه دانش انسانی، تیم ممیزی دانش، تحلیل و ارزشیابی، تحلیل خطرات دانشی، ابعاد و جنبه‌های آموزشی و در آخر فرهنگ سازمانی است.

### گام دوم پژوهش دلفی

با توجه به این که در مرحله اول مؤلفه‌ها به اشباع رسیده بود، در مرحله دوم پرسشنامه‌ای ۳۴ پرسشی در طیف پنج‌تایی لیکرت طراحی و میان اعضای پنل دلفی توزیع شد. سپس از اعضای هر یک از اعضای پنل خواسته شد که میزان موافقتشان را از بسیار زیاد تا بسیار کم اعلام کنند. این مرحله به این دلیل انجام شد که کدهای شناسایی شده حفظ یا حذف شوند. معیار اصلی جهت حفظ یا حذف کدهای شناسایی شده، درصد توافق میان خبرگان بود. برای محاسبه درصد توافق، تنها درصد خبرگانی مد نظر بود که گزینه‌های زیاد و بسیار زیاد را انتخاب کرده بودند. اگر درصد توافق، کمتر از ۴۰ بود شاخص مورد نظر حذف می‌شد. اگر



درصد بین ۴۰ تا ۸۰ بود شاخص مورد نظر برای داوری مجدد وارد دور بعدی دلفی می‌شد. اگر درصد توافق ۸۰ و بیشتر از آن بود شاخص مورد نظر تأیید می‌شد. در پایان گام دوم دلفی ۳۴ مؤلفه مورد تأیید قرار گرفتند و مؤلفه‌های حذف نشد و دوره‌های دلفی در این مرحله به پایان رسید.

جدول ۳. شاخص‌ها و گویه‌های به دست آمده در دور دوم و سوم دلفی

طیف شاخص‌ها (گویه‌ها)	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	فراوانی	درصد توافق	تصمیم‌گیری
شناسایی مخازن سازمانی								
کشف دانش		۵٪	۵٪	۲۰٪	۷۰٪	۱۸	۹۰٪	پذیرش
ذخیره دانش		۱۰٪	۱۰٪	۱۰٪	۷۰٪	۱۸	۸۰٪	پذیرش
ثبت دانش			۱۵٪		۸۵٪	۱۸	۸۵٪	پذیرش
توسعه موجودی دانش			۱۰٪	۹۰٪		۱۸	۹۰٪	پذیرش
ساخت نقشه دانش								
ترسیم نقشه		۵٪	۱۵٪		۸۰٪	۱۸	۸۰٪	پذیرش
اولویت‌بندی دانش			۱۵٪	۱۰٪	۷۵٪	۱۸	۸۵٪	پذیرش
ربط دانش			۲۰٪		۸۰٪	۱۸	۸۰٪	پذیرش
سازماندهی دانش			۱۰٪	۴۰٪	۵۰٪	۱۸	۹۰٪	پذیرش
شناسایی نیاز دانشی								
شناسایی دانش		۱۰٪	۱۰٪	۵۰٪	۳۰٪	۱۸	۸۰٪	پذیرش
شناسایی راهبردهای دانشی		۱۵٪	۵٪	۶۰٪	۲۰٪	۱۸	۸۰٪	پذیرش
شناسایی فرآیندهای دانشی			۲۰٪	۶۰٪	۲۰٪	۱۸	۸۰٪	پذیرش
شناسایی عواملان دانشی			۱۵٪	۷۰٪	۱۵٪	۱۸	۸۵٪	پذیرش
شناسایی جریان‌های دانشی								
چرخه دانش		۱۰٪	۵٪	۸۵٪		۱۸	۸۵٪	پذیرش
انجمن خبرگی		۵٪	۵٪	۸۰٪	۱۰٪	۱۸	۹۰٪	پذیرش
منابع دانش		۲۰٪		۵۰٪	۳۰٪	۱۸	۸۰٪	پذیرش
شناسایی اشتراک‌گذاری دانش	۱۰٪			۷۰٪	۲۰٪	۱۸	۹۰٪	پذیرش
سرمایه دانش انسانی								
دانش			۵٪	۴۵٪	۵۰٪	۱۸	۹۵٪	پذیرش
مهارت			۱۰٪	۴۵٪	۴۵٪	۱۸	۹۰٪	پذیرش
شایستگی‌های کارکنان و مدیران سازمان			۱۵٪	۸۰٪	۵٪	۱۸	۸۵٪	پذیرش
تیم‌میزی دانش								
تحلیلگران دانش			۱۵٪	۸۵٪		۱۸	۸۵٪	پذیرش



با توجه به جدول ۴، مقایسه زوجی مؤلفه‌های ممیزی دانش نشان از آن دارد که مؤلفه شناسایی مخازن سازمانی تا حد زیادی در امر ممیزی دانش نقش دارد. با توجه به این که نرخ سازگاری در این مقایسه برابر با ۰/۰۸ است و این مقدار از ۰/۱ کمتر است؛ در نتیجه می‌توان به پایداری این ادعا امیدوار بود. به طور کلی، می‌توان بیان کرد که با توجه به نظرات خبرگان، مؤلفه شناسایی مخازن سازمانی ۲/۶۵ برابر مؤلفه ساخت نقشه دانش، ۲/۳۷ برابر مؤلفه شناسایی نیاز دانشی، ۳/۲۱ برابر مؤلفه شناسایی جریان‌های دانشی، ۳/۶۰ برابر مؤلفه سرمایه دانش انسانی، ۳/۱۷ برابر مؤلفه تیم ممیزی دانش، ۱/۸۸ برابر مؤلفه تحلیل و ارزشیابی، ۲/۰۴ برابر مؤلفه تحلیل ریسک دانشی، ۱/۸۲ برابر مؤلفه ابعاد و جنبه‌های آموزشی و ۳/۰۳ برابر مؤلفه فرهنگ سازمانی در زمینه ممیزی دانش دارای اهمیت است.



#### نمودار ۱. رتبه‌بندی و ارزش وزنی تعیین شده شاخص‌ها

با توجه به نمودار ۱ می‌توان نتیجه گرفت که شناسایی مخازن سازمانی با ارزش وزنی ۰/۲۱۴ در درجه اول، ساخت نقشه دانش با ارزش وزنی ۰/۱۵۴ در درجه دوم، شناسایی نیاز دانشی با ارزش وزنی ۰/۱۴۳ در درجه سوم، شناسایی جریان‌های دانشی با ارزش وزنی ۰/۱۰۷ و سرمایه دانش انسانی با ارزش وزنی ۰/۱۰۷ هر دو در درجه چهارم، تیم ممیزی دانش با ارزش وزنی ۰/۰۸۱ در درجه پنجم، تحلیل و ارزشیابی با ارزش وزنی ۰/۰۶۵ در درجه ششم، تحلیل ریسک دانشی با ارزش وزنی ۰/۰۴۷ در درجه هفتم، ابعاد و جنبه‌های آموزشی با ارزش وزنی ۰/۰۴۶ در درجه هشتم، و فرهنگ سازمانی با ارزش وزنی ۰/۰۳۶ در درجه ۹ قرار گرفت.

#### جدول ۵. مقایسه زوجی گویه‌های مؤلفه شناسایی مخازن سازمانی

	Discover knowledge	Knowledge storage	Registering knowledge	Development of knowledge inventory
Discover knowledge				
Knowledge storage		2.43152	1.97748	2.16349
Registering knowledge			2.40584	2.13519
Development of knowledge inventory				2.13519

Incon: 0.88

مقایسه زوجی زیرشاخص‌های مؤلفه شناسایی مخازن سازمانی در جدول ۵ نشان می‌دهد که گویه کشف دانش نسبت به گویه‌های ذخیره دانش، ثبت دانش، توسعه موجودی دانش دارای ارزش و اهمیت بیشتری است. همچنین گویه ذخیره دانش در مقایسه با دو گویه ثبت دانش و توسعه موجودی دانش در ارجحیت قرار

دارد و گویه ثبت دانش نسبت به گویه توسعه موجودی دانش بیشتر مورد توجه بوده است. با توجه به این که در این مقایسه نرخ سازگاری برابر با ۰/۰۸ و از ۰/۱ کمتر است؛ پس می‌توان با توجه به نرخ سازگاری از ثبات بودن این ادعا مطمئن بود. با توجه به محاسبات نرم‌افزار اکسپرت چویس می‌توان بیان کرد که کشف دانش دارای ارزش وزنی ۰/۴۱۱، ذخیره دانش دارای ارزش وزنی ۰/۲۷۷، ثبت دانش با ارزش وزنی ۰/۱۸۶ و توسعه موجودی دانش دارای ارزش وزنی ۰/۱۲۷ است.

#### جدول ۶. مقایسه زوجی گویه‌های مؤلفه ساخت نقشه دانش

	Draw a map	Map prioritization	Map connection	Organizing knowledge
Draw a map		3.18873	2.22837	3.71895
Map prioritization			1.72149	2.69255
Map connection				1.72149
Organizing knowledge				

مقایسه زوجی زیرشاخص‌های مؤلفه ساخت نقشه دانش در جدول ۶ نشان می‌دهد که گویه ترسیم نقشه نسبت به گویه‌های اولویت‌بندی دانش، ربط دانش و سازمان‌دهی دانش دارای ارزش و اهمیت بیشتری است. همچنین گویه اولویت‌بندی دانش در مقایسه با دو گویه ربط دانش و سازمان‌دهی دانش در ارجحیت قرار دارد و گویه ربط دانش نسبت به گویه سازمان‌دهی دانش بیشتر مورد توجه بوده است. با توجه به این که در این مقایسه نرخ سازگاری برابر با ۰/۰۴ و از ۰/۱ کمتر است؛ بنابراین، نرخ سازگاری نشانگر این است که این مدعا پایدار است. با توجه به محاسبات نرم‌افزار اکسپرت چویس می‌توان بیان کرد که ترسیم نقشه دارای ارزش وزنی ۰/۴۹۰، اولویت‌بندی دانش دارای ارزش وزنی ۰/۲۳۵، ربط دانش با ارزش وزنی ۰/۱۷۲ و سازمان‌دهی دانش دارای ارزش وزنی ۰/۱۰۳ است.

#### جدول ۷. مقایسه زوجی گویه‌های مؤلفه شناسایی نیاز دانشی

	Identify knowledge	Identify knowledge strategies	Identification of knowledge processes	Identification of knowledge agents
Identify knowledge		1.64375	1.64375	1.35566
Identify knowledge strategies			2.00732	1.90306
Identification of knowledge processes				2.5309
Identification of knowledge agents				

مقایسه زوجی زیرشاخص‌های مؤلفه شناسایی نیاز دانشی در جدول ۷ نشان می‌دهد که گویه شناسایی دانش نسبت به گویه‌های شناسایی راهبردهای دانشی، شناسایی فرایندهای دانشی و شناسایی عاملان دانشی دارای ارزش و اهمیت بیشتری است. همچنین گویه شناسایی راهبردهای دانشی در مقایسه با دو گویه شناسایی فرایندهای دانشی، شناسایی عاملان دانشی در ارجحیت قرار دارد. گویه شناسایی فرایندهای دانشی نسبت به شناسایی عاملان دانشی بیشتر مورد توجه بوده است. با توجه به این که در این مقایسه نرخ سازگاری برابر با ۰/۰۸ و از ۰/۱ کمتر است، پس می‌توان از ثبات این ادعا مطمئن بود. با توجه به محاسبات

نرم‌افزار اکسپرت چویس می‌توان بیان کرد که شناسایی دانش دارای ارزش وزنی ۰/۳۲۹، شناسایی راهبردهای دانشی دارای ارزش وزنی ۰/۲۹۶، شناسایی فرایندهای دانشی با ارزش وزنی ۰/۲۲۴ و شناسایی عواملان دانشی دارای ارزش وزنی ۰/۱۵۱ است.

**جدول ۸. مقایسه زوجی گویه‌های مؤلفه شناسایی جریان‌های دانشی**

	Knowledge cycle	Expert forum	Knowledge resources	Identify knowledge
Knowledge cycle		1.65453	1.49865	1.5874
Expert forum			1.99306	2.43566
Knowledge resources				2.17344
Identify knowledge sharing	Incon: 0.06			

مقایسه زوجی زیرشاخص‌های مؤلفه شناسایی جریان‌های دانشی در جدول ۸ نشان می‌دهد که گویه چرخه دانش نسبت به گویه‌های انجمن خبرگی، منابع دانش، شناسایی اشتراک‌گذاری دانش دارای ارزش و اهمیت بیشتری است. همچنین گویه انجمن خبرگی در مقایسه با دو گویه منابع دانش و شناسایی اشتراک‌گذاری دانش در ارجحیت قرار دارد. گویه منابع دانش نسبت به شناسایی اشتراک‌گذاری بیشتر مورد توجه بوده است. با توجه به این که در این مقایسه نرخ سازگاری برابر با ۰/۰۶ و از ۰/۱ کمتر است، پس می‌توان از ثبات این ادعا مطمئن بود. با توجه به محاسبات نرم‌افزار اکسپرت چویس می‌توان بیان کرد که چرخه دانش دارای ارزش وزنی ۰/۳۳۶، انجمن خبرگی دارای ارزش وزنی ۰/۳۰۹، منابع دانشی با ارزش وزنی ۰/۲۱۶ و شناسایی اشتراک‌گذاری دانش دارای ارزش وزنی ۰/۱۳۹ است.

**جدول ۹. مقایسه زوجی گویه‌های مؤلفه سرمایه دانش انسانی**

	Knowledge	Skill	Competencies of employees and manager
Knowledge		2.10378	2.04767
Skill			1.72149
Competencies of employees and manager	Incon: 0.03		

مقایسه زوجی زیرشاخص‌های مؤلفه سرمایه دانش انسانی در جدول ۹ نشان می‌دهد که گویه دانش نسبت به گویه‌های مهارت، شایستگی‌های کارکنان و مدیران سازمان دارای ارزش و اهمیت بیشتری است. همچنین گویه مهارت نسبت به گویه شایستگی‌های کارکنان و مدیران سازمان بیشتر مورد توجه بوده است. با توجه به این که در این مقایسه نرخ سازگاری برابر با ۰/۰۳ و از ۰/۱ کمتر است، پس می‌توان از ثبات این ادعا مطمئن بود. با توجه به محاسبات نرم‌افزار اکسپرت چویس می‌توان بیان کرد که دانش دارای ارزش وزنی ۰/۵۰۵، مهارت دارای ارزش وزنی ۰/۲۹۱ و شایستگی‌های کارکنان و مدیران سازمان با ارزش وزنی ۰/۲۰۴ است.

جدول ۱۰. مقایسه زوجی گویه‌های مؤلفه تیم ممیزی دانش

	Knowledge analysts	Strategy experts	Organization planners	Knowledge consultants
Knowledge analysts		2.26462	2.44413	1.80291
Strategy experts			1.80291	1.93991
Organization planners				2.32567
Knowledge consultants	Incon: 0.07			

مقایسه زوجی زیرشاخص‌های مؤلفه تیم ممیزی دانش در جدول ۱۰ نشان می‌دهد که گویه تحلیل‌گران دانش نسبت به گویه‌های کارشناسان استراتژی، برنامه‌ریزان سازمان، مشاوران دانشی دارای ارزش و اهمیت بیشتری است. همچنین گویه کارشناسان استراتژی در مقایسه با دو گویه برنامه‌ریزان سازمان و مشاوران دانشی در ارجحیت قرار دارد. گویه برنامه‌ریزان سازمان نسبت به مشاوران دانشی بیشتر مورد توجه بوده است. با توجه به این که در این مقایسه نرخ سازگاری برابر با ۰/۰۷ و از ۰/۱ کمتر است؛ پس می‌توان از ثبات این ادعا مطمئن بود. با توجه به محاسبات نرم‌افزار اکسپرت چویس می‌توان بیان کرد که تحلیل‌گران دانش دارای ارزش وزنی ۰/۴۱۰، کارشناسان استراتژی دارای ارزش وزنی ۰/۲۵۳، برنامه‌ریزان سازمان با ارزش وزنی ۰/۱۹۸ و مشاوران دانشی دارای ارزش وزنی ۰/۱۳۹ است.

جدول ۱۱. مقایسه زوجی گویه‌های مؤلفه تحلیل و ارزشیابی

	Assessing the health of knowledge	Gap analysis	Use of knowledge
Assessing the health of knowledge		1.90306	4.18256
Gap analysis			2.12774
Use of knowledge	Incon: 0.00		

مقایسه زوجی زیرشاخص‌های مؤلفه تحلیل و ارزشیابی در جدول ۱۱ نشان می‌دهد که گویه ارزیابی سلامت دانش نسبت به گویه‌های تحلیل شکاف و استفاده از دانش دارای ارزش و اهمیت بیشتری است. همچنین گویه تحلیل شکاف نسبت به گویه استفاده از دانش بیشتر مورد توجه بوده است. با توجه به این که در این مقایسه نرخ سازگاری برابر با ۰/۰۰ و از ۰/۱ کمتر است؛ پس می‌توان از ثبات این ادعا مطمئن بود. با توجه به محاسبات نرم‌افزار اکسپرت چویس می‌توان بیان کرد که ارزیابی سلامت دانش دارای ارزش وزنی ۰/۵۶۸، تحلیل شکاف دارای ارزش وزنی ۰/۲۹۵، استفاده از دانش با ارزش وزنی ۰/۱۳۷ است.

جدول ۱۲. مقایسه زوجی گویه‌های مؤلفه تحلیل ریسک دانشی

	Identify potential risks	Adopting the right solution
Identify potential risks		3.16379
Adopting the right solution	Incon: 0.00	

مقایسه زوجی زیرشاخص‌های مؤلفه تحلیل ریسک دانشی در جدول ۱۲ نشان می‌دهد که گویه شناسایی خطرات بالقوه نسبت به گویه اتخاذ راهکار مناسب دارای ارزش و اهمیت بیشتری است. با توجه به این که در

این مقایسه نرخ سازگاری برابر با ۰/۰۰ و از ۰/۱ کمتر است؛ پس می‌توان از ثبات این ادعا مطمئن بود. با توجه به محاسبات نرم‌افزار اکسپرت چویس می‌توان بیان کرد که شناسایی خطرات بالقوه دارای ارزش وزنی ۰/۷۶۰، اتخاذ راهکار مناسب دارای ارزش وزنی ۰/۲۴۰ است.

**جدول ۱۳. مقایسه زوجی گویه‌های مؤلفه ابعاد و جنبه‌های آموزشی**

	Holding educational courses	Holding meetings and conferences
Holding educational courses		2.50032
Holding meetings and conferences	Incon: 0.00	

مقایسه زوجی زیرشاخص‌های مؤلفه ابعاد و جنبه‌های آموزشی در جدول ۱۳ نشان می‌دهد که گویه برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه ممیزی دانش نسبت به گویه برگزاری نشست‌ها و همایش‌ها در حوزه ممیزی دانش دارای ارزش و اهمیت بیشتری است. با توجه به این که در این مقایسه نرخ سازگاری برابر با ۰/۰۰ و از ۰/۱ کمتر است؛ پس می‌توان از ثبات این ادعا مطمئن بود. با توجه به محاسبات نرم‌افزار اکسپرت چویس می‌توان بیان کرد که برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه ممیزی دانش دارای ارزش وزنی ۰/۷۱۴، برگزاری نشست‌ها و همایش‌ها در حوزه ممیزی دانش دارای ارزش وزنی ۰/۲۸۶ است.

**جدول ۱۴. مقایسه زوجی گویه‌های مؤلفه فرهنگ سازمانی**

	Attention to values and norms	Attention to innovation	Attention to the goals of the organization	Organizational environment
Attention to values and norms		1.43097	2.41661	1.83782
Attention to innovation			2.48282	2.95325
Attention to the goals of the organization				2.84212
Organizational environment	Incon: 0.00			

مقایسه زوجی زیرشاخص‌های مؤلفه فرهنگ سازمانی در جدول ۱۴ نشان می‌دهد که گویه توجه به ارزش‌ها و هنجارها نسبت به گویه‌های توجه به نوآوری، توجه به اهداف سازمان و محیط سازمان دارای ارزش و اهمیت بیشتری است. همچنین گویه توجه به نوآوری در مقایسه با دو گویه توجه به اهداف سازمانی و محیط سازمان در ارجحیت قرار دارد و گویه توجه به اهداف سازمان نسبت به محیط سازمان بیشتر مورد توجه بوده است. با توجه به این که در این مقایسه نرخ سازگاری برابر با ۰/۰۸ و از ۰/۱ کمتر است؛ پس می‌توان از ثبات این ادعا مطمئن بود. با توجه به محاسبات نرم‌افزار اکسپرت چویس می‌توان بیان کرد که توجه به ارزش‌ها و هنجارها دارای ارزش وزنی ۰/۳۵۹، توجه به نوآوری دارای ارزش وزنی ۰/۳۳۳، توجه به اهداف سازمان با ارزش وزنی ۰/۱۹۱ و محیط سازمان دارای ارزش وزنی ۰/۱۱۷ است.

## بحث و نتیجه‌گیری

ممیزی دانش نخستین قدمی است که برای انجام فعالیت مدیریت دانش برداشته می‌شود و می‌تواند نیازهای مدیریت دانش، نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای سازمان را شناسایی کند. مهمترین چالش سازمان‌های دانش‌محور امروزی مسئله مدیریت دارایی‌های دانشی و ممیزی دانش است، چرا که آن‌ها برای ادامه رشد و توسعه و مدیریت بهتر دانش خودشان نیازمند ممیزی دانش هستند. دانش‌محور بودن سازمان‌های امروزی و روی آوردن آن‌ها به مدیریت دانش نیازمند ممیزی درست دانش در آن‌ها است. ممیزی دانش به عنوان یکی از مهمترین معیارهای موفقیت سازمان‌ها در حوزه مدیریت دانش است و عموماً برای تعیین کیفیت ارزش دارایی‌های فکری و سلامت دانشی سازمان به کار می‌رود. ممیزی دانش اساس هر برنامه مدیریت دانش و اقدامی ضروری برای تشخیص وضعیت جاری سازمان قبل از تدوین راهبرد مدیریت دانش و یک اقدام تحلیلی تکرارشونده برای بررسی اثربخشی مدیریت دانش پس از پیاده‌سازی آن در سازمان است.

جهت انجام ممیزی دانش، مؤلفه‌های معینی مورد نیاز است. برای انجام ممیزی دانش ده مؤلفه از نظر خبرگان شناسایی شد که شامل شناسایی مخازن سازمانی، ساخت نقشه دانش، شناسایی نیاز دانشی، شناسایی جریان‌های دانشی، سرمایه دانش انسانی، تیم ممیزی دانش، تحلیل و ارزشیابی، تحلیل و ریسک دانشی، ابعاد و جنبه‌های آموزشی و فرهنگ سازمانی است. در مؤلفه شناسایی مخازن سازمانی، چهار گویه: کشف دانش، ذخیره دانش، ثبت دانش و توسعه موجودی دانش شناسایی شد. مخزن سازمانی، محملی است که برونداد رقومی یک سازمان را شناسایی، ثبت، سازماندهی و محافظت می‌کند و دسترسی به آن‌ها را فراهم می‌سازد. در یک سازمان مخزن آن از اهمیت بیشتری برخوردار است زیرا که تمامی برونداها و درون‌دادهای سازمان در آن ثبت و ذخیره می‌شود. بنابراین، لازم و ضروری است که در ممیزی دانش به این مؤلفه توجه شود. این مؤلفه از نظر درجه اهمیت نیز درجه اول را به خود اختصاص داد.

مؤلفه ساخت نقشه دانش نیز یکی از مؤلفه‌های ممیزی دانش است. ساخت نقشه دانش در حقیقت برای کمک به افراد برای مکان‌یابی اطلاعات مورد نیازشان، در دسترس همه کارکنان قرار می‌گیرد. نقشه دانش شامل گویه‌های ترسیم نقشه، اولویت‌بندی دانش، ربط دانش و سازماندهی دانش است. از جمله اهداف ساخت نقشه دانش می‌توان به روشن ساختن مسیر کار برای رؤسا و کارکنان، شناسایی نقشه و تخصص افراد و همچنین شناسایی محدودیت‌های فرایندهای دانشی اشاره کرد. این مؤلفه نیز بر اساس درجه اهمیت در درجه دوم قرار گرفت. مؤلفه شناسایی نیاز دانشی نیز از جمله مؤلفه‌های ممیزی دانش است. مؤلفه شناسایی نیاز دانشی شامل گویه‌های شناسایی دانش، شناسایی راهبردهای دانشی، شناسایی فرایندهای دانشی و شناسایی عواملان دانشی است. هدف اصلی این مؤلفه این است که شناسایی کند که افراد، گروه‌ها و فرایندهای سازمانی



چه دانش ضمنی و صریحی دارند و برای دستیابی به اهدافشان چه دانشی نیاز دارند. درحقیقت شناسایی نیازهای دانشی به توسعه و پیشروی راهبردهای آینده سازمان کمک می‌کند. مؤلفه شناسایی نیاز دانشی نیز در درجه سوم قرار گرفت.

مؤلفه بعدی مؤلفه شناسایی جریان‌های دانشی است که در ممیزی باید مورد بررسی قرار گیرد. این مؤلفه شامل گویه‌های: چرخه دانش، انجمن خبرگی، منابع دانش، شناسایی اشتراک‌گذاری دانش است. این مؤلفه در حقیقت نحوه جریان دانش و منابع دانشی از مکانی که وجود دارد به مکانی که مورد نیاز است را بیان می‌کند. به بیانی دیگر می‌توان گفت که جریان دانشی تعیین می‌کند که افراد در سازمان چگونه می‌توانند دانش مورد نیاز خود را دریابند و همچنین چگونه دانش خود را به اشتراک بگذارند. این مؤلفه نیز درجه چهارم ممیزی دانش را به خود اختصاص داد.

مؤلفه دیگری که در ممیزی دانش مورد توجه است، مؤلفه سرمایه دانش انسانی است. سرمایه دانش انسانی شامل گویه‌های دانش، مهارت و شایستگی‌های کارکنان و مدیران سازمان است. مؤلفه سرمایه دانش انسانی نیز همانند مؤلفه قبل در درجه چهارم قرار گرفت. تیم ممیزی دانش از دیگر مؤلفه‌های ممیزی دانش است که شامل گویه‌های تحلیل‌گران دانش، کارشناسان استراتژی، برنامه‌ریزان سازمان و مشاوران دانشی است. ممیزی دانش، برای پیاده‌سازی ممیزی به یک تیم حرفه‌ای نیاز دارد که این تیم از کارشناسان مختلفی تشکیل شده است که گفته شد. با توجه به این که تیم ممیزی دانش از متخصصان مختلفی تشکیل شده است اعضای تیم باید قبل از شروع ممیزی دانش درباره دلایل و هدف ممیزی دانش به توافق برسند. مؤلفه تیم ممیزی دانش در درجه پنجم مؤلفه‌های ممیزی دانشی قرار گرفت. تحلیل و ارزشیابی از جمله مؤلفه‌های مؤثر در ممیزی دانش است که شامل گویه‌های ارزیابی سلامت دانش، تحلیل شکاف و استفاده از دانش است. با ارزیابی و تحلیل می‌توان به سالم و مورد استفاده بودن یا نبودن دانش در سازمان‌ها پی برد و همچنین شکاف‌های موجود در حوزه دانشی موجود در سازمان را می‌توان استخراج کرد و به دنبال رفع این شکاف‌ها اقدام نمود. مؤلفه تحلیل و ارزشیابی در درجه ششم قرار گرفت.

از مؤلفه‌های دیگر ممیزی دانش، مؤلفه تحلیل ریسک دانشی است که شامل شناسایی خطرات بالقوه و اتخاذ راهکار مناسب برای مقابله با خطرات موجود است. این مؤلفه نیز درجه هفتم ممیزی را به خود اختصاص داد.

در حوزه ممیزی دانش نیز می‌توان به مؤلفه ابعاد و جنبه‌های آموزشی اشاره کرد. این مؤلفه دارای گویه‌های برگزاری دوره‌های آموزشی و همچنین نشست‌ها و همایش‌ها در حوزه ممیزی دانش است. برگزاری این دوره‌ها باعث آشنایی مسئولین مربوطه با ممیزی دانش و نحوه اجرای آن می‌شود و همچنین به نوعی به

اهم بودن نقش ممیزی دانش در سازمان‌ها اشاره می‌شود. مؤلفه ابعاد و جنبه‌های آموزشی نیز در درجه هشتم قرار گرفت.

مؤلفه آخر در حوزه ممیزی دانش، فرهنگ سازمانی است. این مؤلفه نیز به نوبه‌ی خود در ممیزی دانش نقش ایفا می‌کند. این مؤلفه شامل چهار گویه: توجه به ارزش‌ها و هنجارها، توجه به نوآوری، توجه به اهداف سازمانی و محیط سازمان است. مؤلفه فرهنگ سازمانی در درجه نهم ممیزی دانش قرار گرفت که نسبت به مؤلفه‌های دیگر کم اهمیت‌ترین مؤلفه به نظر می‌رسد.

یکی از پیش‌نیازهای حرکت به سمت ممیزی دانش، بررسی آمادگی سازمان برای پذیرش این مسئله است. برای پیاده‌سازی موفق ممیزی دانش در هر سازمانی، فهم سازمان شامل فرهنگ و روابط حاکم در آن بسیار مهم است. به طور کلی می‌توان گفت که برای اجرای امر مهم ممیزی دانش در سازمان‌ها باید تمامی مؤلفه‌های ممیزی دانش مورد بررسی قرار گیرد. زیرا که ممیزی دانش یکی از عواملی است که سبب پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در سازمان‌ها می‌شود و همچنین فعالیتی است که وضعیت و سازوکار دانش سازمان و وضعیت سلامت دارایی‌های دانشی را در سازمان مورد بررسی و ارزیابی قرار داده است و گزارشی از شکاف‌های دانش سازمان را بر اساس مؤلفه‌های گفته شده ارائه می‌دهد. بررسی و مرور پیشینه‌های انجام شده نیز در حوزه ممیزی دانش نشان داد که این موضوع اهمیت فراوانی در پیاده‌سازی و اجرای مدیریت دانش در سازمان‌ها دارد. در پژوهش بابایی و دیگران (۱۴۰۰) نشان داده شد که مؤلفه شناسایی نیاز دانشی، وضعیت دارایی‌های دانش موجود و همچنین جریان دانش در سطح متوسط به پایین قرار دارد در صورتی که نقشه دانش متوسط رو به بالاست و از اهمیت بیشتری برخوردار است. همچنین در پژوهش جابرانصاری و دیگران (۱۳۹۹) نیز نتایج نشان داد که در صورت عدم وجود یک الگوی مطلوب و مدنظر در اجرای امر ممیزی دانش، اجرای فرایندهای مدیریت دانش به شکست ختم خواهد شد، بنابراین به ارائه یک الگو پرداخته شد. نویدی و دیگران (۱۳۹۷) در پژوهش خود به شناسایی ۵ مؤلفه پرداختند که از میان این ۵ مؤلفه، مؤلفه ارزش‌گذاری دانش بیشترین اهمیت را به خود اختصاص داد. نویدی و دیگران (۱۳۹۵) همچنین محمدی و علی‌پورحافظی (۱۳۹۴) نیز در پژوهش‌های خود به ارائه مدل‌ها و شناسایی مؤلفه‌هایی پرداختند که این مؤلفه‌ها شامل مؤلفه‌های سازماندهی تیم ممیزی دانش، برنامه‌ریزی ممیزی دانش، تحلیل نیاز دانشی، تحلیل موجودی دانش، ترسیم نقشه می‌شود که با پژوهش حاضر همخوانی دارد. در پژوهش حسن‌زاده و نویدی (۲۰۲۲) نتایج نشان داد که مؤلفه‌های ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه‌محور شامل تحلیل دانش، تجزیه و تحلیل موجودی دانش، تجزیه و تحلیل جریان دانش است که با پژوهش حاضر همخوانی دارد. با توجه به بررسی پژوهش‌های انجام شده در زمینه ممیزی این نکته استنباط شد که ممیزی دانش به عنوان مهم‌ترین مرحله و

نخستین مرحله مدیریت دانش تأیید و برای هر نوع سازمانی الزامی و ضروری است و سازمان‌هایی که ممیزی دانش را بدون در نظر گرفتن اصول و قواعد خاص خود اجرا می‌کردند با شکست روبه‌رو می‌شدند. در نتیجه برای اجرای صحیح ممیزی دانش در سازمان‌ها در ابتدا باید مؤلفه‌های مورد نیاز شناسایی شود و سپس همان‌طور که در پیشینه‌های مذکور مدل‌هایی ارائه شده است باید برای سازمان‌ها مدل‌هایی ارائه گردد و به کار گرفته شود.

### پیشنهادات اجرایی پژوهش

۱. نظارت و بررسی دائم مخازن سازمانی و تقویت نقاط قوت و رفع نقاط ضعف مخازن
۲. ترسیم صحیح نقشه دانش و به‌روزرسانی آن
۳. شناسایی نیازها و خریداری منابع علمی جدید و متناسب با نیازها
۴. برگزاری دوره‌های آموزشی برای به‌روزرسانی تیم ممیزی دانش
۵. تحلیل و ارزشیابی مداوم فرآیندهای ممیزی دانش در سازمان‌ها

### سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمامی عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند، تقدیر و تشکر نمایند.

### منابع

- بابایی، حمیدرضا؛ نورمحمدی، حمزه علی؛ اسدی، سعید (۱۴۰۰). تحلیل ممیزی دانش پزشکان دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، شهر تهران.
- جابرانصاری، عطاله؛ خورشیدی، عباس؛ عراقیه، علیرضا؛ خسروی بابادی، علی اکبر؛ مرادی، سعید (۱۳۹۹). ارائه الگوی ممیزی مدیریت دانش در وزارت نفت. فصلنامه علمی آموزش و ارزشیابی، ۱۴(۵۴)، ۸۵-۱۱۲.
- رضائی‌نور، جلال؛ مهدوی، محمد مهدی (۱۳۹۲). ارائه مدل کاربردی ممیزی دانش با رویکرد فازی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه قم.
- شرفی، علی؛ ابوالقاسم مسلمان، طاهره (۱۳۹۸). شناسایی مؤلفه‌های ممیزی دانش در نرم‌افزارهای مدیریت دانش. تعامل انسان و اطلاعات، ۳۶(۳) -fa.html URL: <http://hii.khu.ac.ir/article-۲۸۵۱>
- محمدی، لیلا؛ علیپور حافظی، مهدی (۱۳۹۵). شناسایی مدل ممیزی دانش برای مراکز علمی ایران. نشریه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۲(۵)، ۱۰۷-۱۲۵. [magiran.com/p1574653](http://magiran.com/p1574653)
- نویدی، فاطمه؛ حسن زاده، محمد؛ منصوریان، یزدان (۱۳۹۷). مدل نظری و عملیاتی ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه محور. تعامل انسان و اطلاعات، ۳(۵).

نویدی، فاطمه؛ منصوریان، یزدان؛ حسن زاده، محمد (۱۳۹۷). ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه محور: به سوی یک مدل مفهومی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی (مطالعات تربیتی و روان‌شناسی)، ۸(پیاپی ۱۵)، ۷۵-۹۷.  
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=514004>

## References

- Babaei, H., Noormohammadi, H. A., & Asadi, S. (2021). *Analysis of Knowledge Audit of Shahid University Medical School Doctors*. Master's thesis. Faculty of Humanities. Shahed University. Tehran City. (in Persian)
- Chi wai, P., & lee, W. B. (2011). Knowledge Audit with Intellectual Capital in the Quality Management Process: An Empirical Study in Electronics Company. 9(2). Retrieved, 2011/09/12, from: [www.ejkm.com/issue/download.html?idArticle=284](http://www.ejkm.com/issue/download.html?idArticle=284)
- Chowdhury, N. (2006). *Knowledge Audit: overview and sample questionnaire*. Retrieved, 2011/09/12, from: [www.kmtalk.net/article.php?story=20060905001530455](http://www.kmtalk.net/article.php?story=20060905001530455).
- Debenham, J., & Clark, J. (1994). The knowledge audit. *Robotics and Computer-integrated Manufacturing*, 11(3), 201-211.
- Ganasan, A., & Dominic, P. D. D. (2011). Knowledge audit made comprehensive thru 6 stages. *IEEE*, 1-6. Retrieved from <http://doi.org/10.1109/ICRIIS.2011.6125730>.
- Jabransari, A., Khorshidi, A., Iraquiye, A., Khosravi Babadi, A. A., & Moradi, S. (2019). Presenting the audit model of knowledge management in the Ministry of Oil. *Scientific Journal of Education and Evaluation (Quarterly)*, 14(54), 85-112. (in Persian)
- Kumar, A. (2013). *Knowledge Audit: Its Learning Lessons*. Available at SSRN 2319723.
- Leung, C. S., Cheung, C. F., Chu, K. F., Chan, Y. C., Lee, W. B., Wong, R. Y. W (2010). Assessing Knowledge Assets: Knowledge Audit of a Social Service Organization in Hong Kong. Retrieved, 2011/09/12, from: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03643107.2010.512843>.
- Mohammadi, L., & Alipour Hafezi, M. (2015). Identifying the knowledge audit model for Iranian scientific centers. *Journal of Knowledge Recovery and Semantic Systems*, 2(5), 107-125. (in Persian)
- Navidi, F., & Mansourian, Y., & Hassanzadeh, M. (2017). Knowledge audit in project-oriented organizations: towards a conceptual model. *Library and Information Research Journal (Educational and Psychological Studies)*, 8(1 (consecutive 15)), 75-97. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=514004>. (in Persian)
- Navidi, F., Hassanzadeh, M., & Mansourian, Y. (2018). Theoretical and operational model of knowledge audit in project-oriented organizations. *Human and Information Interaction*, 5(3). (in Persian)
- Navidi, F., Hassanzadeh, M., & Shojai, A. Z. (2022). A Process-Oriented Approach to Knowledge Audit in Project-Based Organizations: A Qualitative Study. *International Journal of Information Science and Management (IJISM)*, 20(1). (in Persian)
- Pérez-Montoro Gutiérrez, M. (2008). *Gestión del conocimiento en las organizaciones: fundamentos, metodología y praxis*. Ediciones Trea. (in Persian)
- Ragsdell, G., Proberts, S. G., & Ahmed, G. (2013). Knowledge audit: findings from a case study in the energy sector.

- Rezai Noor, J., & Mahdavi, M. M. (2012). *Presenting the application model of knowledge audit with a fuzzy approach*. Master's thesis in information technology engineering. Faculty of Technology and Engineering, University of Qom. (in Persian)
- Salas, G. G., & Ponjuán, D. G. (2014). *Auditoría del conocimiento orientada a procesos principales en un área biomédica*. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, 25(3), 303-316.
- Serrat, O. (2017). *Auditing Knowledge*. *Knowledge Solutions*. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-0983-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-981-10-0983-9_4)
- Sharfi, A., & Abulqasem Muslim, T. (2019). Identifying knowledge audit components in knowledge management software. *Human and Information Interaction*, 6(3). (in Persian)
- Shukor, N. S., Rahman, A. A., & Iahad, N. A. (2013). A Review on Knowledge Audit Process. *PACIS*.
- Taheri, L., Che Pa, N., Abdullah, R., & Abdullah S. (2014). A knowledge audit model for requirement elicitation process. *International Scholarly and Scientific Research & Innovation*, 8(2), 452-456.
- Taheri, L., Pa, N. C., Abdullah, R., & Abdullah, S. (2015). A knowledge audit model to assess the knowledge in requirement elicitation process. *IEEE, 9th Malaysian Software Engineering Conference (MySEC)*, 106-111.
- Taheri, L., Shafazand, M. Y., Pa, N. C., Abdullah, R., & Abdullah, S. (2017). A knowledge audit model for requirement elicitation: A case study to assess knowledge in requirement elicitation. *Knowledge and Process Management*, 24(4), 257-268.
- Wang, J., & Xiao, J. (2009). Knowledge management audit framework and methodology based on processes. *Journal of Technology Management in China*. 4(3), 239-249. <https://doi.org/10.1108/17468770911013546>
- Wu, Y. L., & Li, Y. h. (2002). *Research on the Model of Knowledge Audit*. Retrieved, 2019/06/12, from: <http://ieeexplore.ieee.org>.
- Ye, N. (2017). Methodolgy for knowledge management audit. *Global Journal of Engineering and Research Management*, 4(11), 214-234.
- Yip, J. Y., Lee, R. W., & Tsui, E. (2015). Examining knowledge audit for structured and unstructured business processes: a comparative study in two Hong Kong companies. *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 514-529.