

## بررسی بلوغ مدیریت دانش در اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی

نوشین وفايي اول<sup>۱</sup>، عباس بانج شفيعي<sup>۲\*</sup> و احمد عليجانپور<sup>۳</sup>

۱- کارشناسی ارشد جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. (nooshin.vafaei90@gmail.com)

۲- دانشیار، گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. (a.banjshafiei@urmia.ac.ir)

۳- دانشیار، گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. (a.alijanpour@urmia.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۳/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۱/۲۶

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت دانش در اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی و به صورت پیمایشی، توصیفی-تحلیلی و با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی انجام شد. ۷۴ پرسشنامه بر اساس مدل سازمان بهره‌وری آسیایی یا APO (که روایی آن با استفاده از پژوهش‌های دیگر به اثبات رسیده بود) و طیف پنج طبقه‌ای لیکرت تهیه و برای سنجش پایایی آن از آزمون Reliability Analysis و آماره آلفای کرونباخ استفاده شد. اطلاعاتی مانند: زیرساخت فناوری اطلاعات، منابع مالی، آموزش و یادگیری و نوآوری، فرآیندهای کلیدی کار، انگیزه‌های تسهیم دانش، آموزش سازمانی، برنامه‌های توسعه شغلی و غیره مورد پرسش قرار گرفتند. جامعه آماری در این پژوهش، کارمندان اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی بوده است. برای تعیین سهم عوامل مؤثر بر مدیریت دانش از روش رگرسیون خطی چندگانه (گام به گام) و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد. نتایج نشان داد "کارکنان" و "یادگیری و نوآوری"، از عوامل مؤثر بر نتایج مدیریت دانش هستند و کارکنان اثر مثبت و معناداری بر یادگیری و نوآوری داشته‌اند. همچنین، اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی، از نظر جایگاه مدیریت دانش، در مرحله توسعه قرار دارد.

**واژه‌های کلیدی:** اداره کل منابع طبیعی، استان آذربایجان غربی، دانش سازمانی، کارکنان، مدیریت دانش.

## مقدمه

با گذر از انقلاب صنعتی و ورود به هزاره جدید، دیگر موتور محرک رشد سازمان‌ها به سرمایه و نیروی انسانی محدود نمی‌شود. مهم‌ترین متغیر رشد همه‌جانبه سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی در عصر حاضر، دانش است. جهانی‌شدن روزافزون کسب‌وکارها، مهندسی مجدد، کوچک‌سازی سازمان‌ها، برون‌سپاری فعالیت‌ها و خدمات و توسعه عظیم فناوری، همگی نشان از این دارد که به‌کارگیری اثربخش و کارا تر دارایی‌های دانش، به‌عنوان منبعی ارزشمند و راهبردی بیش از هر زمان دیگر اهمیت یافته است (Seetharaman et al., 2002). تسریع تبادل اطلاعات و دانش و روزآمدی آن، یکی از نیازهای اساسی سازمان‌ها است. با کمی دقت در روند رشد سازمانی، درخواستیم یافت که علت افول و پایان چرخه حیات بیشتر سازمان‌ها، روزآمد نبودن دانش و اطلاعات و عدم همگامی با شرایط روز جهانی و از سوی دیگر، مقاومت کارکنان در برابر تغییر، عدم توجه مدیران ارشد سازمان‌ها به قابلیت‌های نیروی انسانی برای کسب و به‌کارگیری دانش روز و خروج بخش عظیمی از دانش ارزشمند و کاربردی سازمان در اثر بازنشستگی کارکنان باتجربه بوده است (Aminian et al., 2016)؛ بنابراین پیاده‌سازی مدیریت دانش امری عاقلانه و شایان توجه به‌نظر می‌رسد. امروزه صدها هزار سازمان در دنیا وجود دارند که ساختار سازمانی خود را از طریق ایجاد دوایر مدیریت دانش تغییر داده‌اند (Tikhomirova et al., 2008).

مدیریت دانش در سال ۱۹۹۷ برای نخستین بار در مجامع دانشگاهی و علمی مطرح شد (Frappaolo, 2006). بیش از ۱۰ سال از عمر ابداع مفهوم کلی مدیریت دانش می‌گذرد و در این مدت، تعاریف گوناگونی در این خصوص ارائه شده که هر یک

ابعادی از این موضوع را نمایش می‌دهند (Haghi et al., 2015). ابتدایی‌ترین تعریف عبارت است از یافتن راهی برای خلق، شناسایی، شکار و توزیع دانش سازمانی به افراد نیازمند آن (Bhatt, 2001). (Malhotra (2001) تعریف خود را این‌گونه ارائه می‌دهد: مدیریت دانش فرآیندی است که به‌واسطه آن، سازمان‌ها در زمینه یادگیری (درونی کردن دانش)، کدگذاری دانش (بیرونی کردن دانش) و توزیع و انتقال دانش مهارت‌هایی را کسب می‌کنند (Malhotra, 2001). مدیریت دانش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا اطلاعات و تخصص‌های مهمی که قسمتی از حافظه سازمان هستند و معمولاً به یک حالت بدون ساختار در سازمان وجود دارند را شناسایی، انتخاب، سازمان‌دهی، توزیع و منتقل کنند (Keshavarzi, 2006). از طرفی، سازمان‌ها باید از عوامل مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش آگاهی داشته باشند. بی‌اطلاعی و بی‌توجهی به این عوامل مهم و ضروری احتمالاً تلاش سازمان را به ورطه بیهودگی خواهد کشاند (Wong, 2005). این عوامل در صورت عدم وجود در سازمان، باید ایجاد شده و در صورت وجود، پرورش یافته و توسعه یابند (Hasangholipour et al., 2009). عوامل مؤثر بر موفقیت را می‌توان عواملی دانست که در آن نتایج رضایت‌بخش، ما را از عملکرد رقابتی موفق سازمان مطمئن می‌سازند (Rockart, 1979).

مدیریت دانش در اداره‌ها و سازمان‌هایی مانند: دستگاه‌های عمومی و دولتی، بیمارستان‌ها، شرکت گاز، شرکت مدیریت تولید برق، کتابخانه‌ها، سازمان پلیس، سازمان آموزش و پرورش، فدراسیون‌های ورزشی منتخب، مؤسسات آموزش عالی و غیره مورد بررسی قرار گرفته است، اما تاکنون در عرصه‌های منابع طبیعی انجام نشده است؛ زیرا متنوع بودن پوشش

تاپسیس فازی، عوامل فرهنگ، فناوری و انگیزه در رده رتبه‌های اول تا سوم هستند و عامل هماهنگی در رتبه آخر قرار دارد. در پژوهش Haghi و همکاران (2015) با هدف رتبه‌بندی عوامل مؤثر در موفقیت اجرای مدیریت دانش در شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان به نتایج زیر دست یافتند: تمامی عوامل (منابع و نیروی انسانی، رهبری، راهبردها، فرهنگ سازمانی، فرایندها و فعالیت‌ها، فناوری اطلاعات، ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد)، بر اساس امتیازهای داده شده و میانگین‌ها، در اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت دانش بسیار مهم هستند و عامل منابع انسانی رتبه اول را به دست آورده و سه عامل فرایندها و فعالیت‌ها، فناوری اطلاعات و ارزیابی و اندازه‌گیری اهمیت کمتری دارند. (Arias- 2015) Perez and Durango-Yepes در پژوهش خود با هدف بررسی بلوغ مدیریت دانش از دیدگاه کارکردگرایی و عمل‌گرایی، سطح بلوغ مدیریت دانش را در شرکت‌های بزرگ Medellin در Colombia مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که تنها دو شرکت در مرحله سوم سطح بلوغ مدیریت دانش وجود داشتند. در پژوهشی دیگر، Ramadhani و همکاران (2012) سطح بلوغ دانش سازمان را در دانشگاه فن‌آوری نفت اندونزی با استفاده از ابزار بهره‌وری آسیایی بررسی کردند. نتایج نشان داد سطح بلوغ دانش پایین بود. دانشگاه در رابطه با توسعه مدیریت دانش با مسائل مختلفی مثل سرمایه‌گذاری کم در مدیریت دانش، نبود تشویق و درک مناسب از بهبود سطح اجرا و نبود اشتراک دانش و خلق و نوآوری دانش مواجه بود. Mohammadi Ostani و همکاران (2011) پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان را بر پایه مدل Bukowitz and William's و ویلیامز و

گیاهی و اکوسیستم‌ها، دانش ضمنی متفاوتی در کارکنان اداره کل منابع طبیعی ایجاد می‌کند که اگر به‌درستی، استخراج و تبدیل به دانش آشکار نشود، می‌تواند منجر به مشکلاتی در مسیر حفظ منابع طبیعی شود.

برخی از پژوهش‌های صورت‌گرفته در زمینه مدیریت دانش به این شرح است: Akhavan Kharazian و همکاران (2017) در پژوهشی به ارزیابی آمادگی استقرار و پذیرش مدیریت دانش در مرکز فناوری اطلاعات شرکت پست جمهوری اسلامی ایران پرداختند و در مقایسه‌ای که بین میانگین معیارها (فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، زیرساخت فناوری اطلاعات، مدیریت منابع انسانی) از طریق آزمون تک‌نمونه‌ای انجام شد، نتایج نشان داد به معیار زیرساخت فناوری اطلاعات نسبت به دیگر معیارها توجه بیشتری شده و به معیار ساختار سازمانی اهمیت کمتری داده شده است. Doulani و همکاران (2013) در بررسی وضعیت و عوامل مؤثر بر چرخه مدیریت دانش از دیدگاه کتابداران دانشگاهی شهرستان ارومیه به این نتایج دست یافتند که سه عامل فرهنگ سازمانی، تکنولوژی اطلاعات و نیروی انسانی اثرگذارترین عوامل بر چرخه مدیریت دانش هستند. همچنین با اجرای آزمون مجذور کای، مشخص شد که بین عامل جنسیت و مدیریت دانش رابطه معنادار وجود ندارد و بین رشته تحصیلی (کتابداری و غیر کتابداری) اختلاف معنادار وجود دارد. در پژوهش (2011) Saeida Ardakani and Konjkavmonfared که به بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت استقرار مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی (بررسی موردی: دانشگاه یزد) پرداختند، آزمون فرضیات نشان دادند که همه عوامل (فرهنگ، فناوری، انگیزه، توانایی، هماهنگی، شناخت) بر مدیریت دانش تأثیر دارند و طبق آزمون

model) مورد بررسی قرار دادند. نتیجه پژوهش نشان داد که امکان پیاده‌سازی مدیریت دانش بر پایه این مدل، به‌طور یکسان وجود نداشت و پایین‌تر از اندازه متوسط بود. (Wijetunge (2012) در پژوهش خود با استفاده از مدل کروگر (Kruger)، به ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش در کتابخانه دانشگاه سریلانکا در چهار جنبه اولیه، آگاهی، مدیریت و بهینه‌سازی و در قالب شش مرحله مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت اطلاعات، تدوین اصول مدیریت دانش، سیاست و استراتژی، پیاده‌سازی مدیریت دانش، دانش همه‌جا و رشد دانش پرداخت. نتایج این پژوهش نشان داد که کتابخانه مورد بررسی از مرحله اولیه به مرحله آگاهی منتقل شده است.

این پژوهش به تعیین سطح بلوغ اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی در سیستم مدیریت دانش و مؤلفه‌های کلیدی تأثیرگذار بر مدیریت دانش در این اداره کل پرداخته است. بدین منظور فرضیه‌هایی که تعریف شده‌اند شامل مؤثر بودن رهبری مدیریت دانش، فرآیند کاری، کارکنان، فناوری، فرآیندهای دانشی، یادگیری و نوآوری و به‌کارگیری نتایج مدیریت دانش در موفقیت مدیریت دانش در اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی بوده است.

### مواد و روش‌ها

در این پژوهش از مدل سازمان بهره‌وری آسیایی یا APO (Asian Productivity Organization) برای بررسی اندازه آمادگی سازمان استفاده شده است. این ابزار، پرسشنامه‌ای است که به‌منظور کمک به سازمان‌ها برای ارزیابی اولیه و سریع از آمادگی برای مدیریت دانش، طراحی شده است. استفاده از این مدل برای سنجش آمادگی وضعیت مدیریت دانش، به این علت

است که مدل APO، مدلی آسیایی و همچنین مورد تأیید سازمان ملی بهره‌وری ایران است (Gholichlee and Ebrahimi, 2016). مدل یادشده درک مشترکی از مدیریت دانش در میان کشورهای آسیایی عضو فراهم می‌کند. این چارچوب بر اساس تجربه عملی چندین کشور در آسیا در زمینه مدیریت دانش و بهترین تجارب کشورهای آمریکایی، استرالیایی و اروپایی طراحی شده است. ابزار ارزیابی مدیریت دانش APO، روشی را برای شناسایی حوزه‌هایی که سازمان می‌بایست ابتکارات مدیریت دانش خود را متمرکز کند، ارائه کرده است (Shafee et al., 2018). بر اساس عناصر اصلی چارچوب APO، هفت دسته ممیزی در ابزار ارزیابی مدیریت دانش این سازمان وجود دارند که عبارت‌اند از: رهبری مدیریت دانش، فرآیند، افراد، فناوری، فرآیندهای دانشی، یادگیری و نوآوری و نتایج مدیریت دانش.

رهبری مدیریت دانش: این دسته، قابلیت رهبری سازمان را برای پاسخگویی به چالش‌های اقتصاد دانش‌بنیان ارزیابی می‌کند. رهبری مدیریت دانش، در زمینه سیاست‌های مدیریت دانش و راهبردهای به‌کار رفته در سازمان ارزیابی می‌شود؛ همچنین، رهبری در زمینه‌های شروع، راهبری و تداوم فعالیت‌های مدیریت دانش در سازمان ارزیابی می‌شود.

فرآیند: این دسته، چگونگی استفاده از دانش در مدیریت، اجرا و بهبود فرآیندهای کاری اصلی سازمان را ارزیابی می‌کند؛ همچنین ارزیابی می‌کند که سازمان همواره تا چه اندازه فرآیندهای کاری خود را برای رسیدن به عملکرد بهتر ارزیابی می‌کند و بهبود می‌بخشد.

افراد: در این دسته، توانایی سازمان برای ایجاد و حفظ یک فرهنگ دانشی و یادگیری آن ارزیابی می‌شود. تلاش‌های سازمان برای تشویق به تسهیم دانش

- و تشریک مساعی ارزیابی می شود؛ همچنین توسعه کارکنان دانشی نیز ارزیابی می شود.
- فناوری: دسته فناوری، توانایی سازمان را برای توسعه و اجرای راه حل های دانش محور مانند: ابزارهای تشریک مساعی و سیستم های مدیریت محتوا و همچنین قابلیت اطمینان و دسترس پذیری این ابزارها بیان می کند.
- فرآیندهای دانشی: در اینجا، توانایی سازمان برای شناسایی، خلق، ذخیره، تسهیم و به کارگیری نظام مند دانش ارزیابی می شود. همچنین تسهیم بهترین روش های انجام کار و درس های آموخته شده برای حداقل کردن دوباره کاری ها و اختراع مجدد چرخ ارزیابی می شود.
- یادگیری و نوآوری: این دسته، توانایی سازمان را برای تشویق، پشتیبانی و تقویت یادگیری و نوآوری از طریق فرآیندهای نظام مند دانشی تعیین می کند؛ همچنین تلاش های مدیریت برای نهادینه کردن ارزش های یادگیری و نوآوری و فراهم کردن مشوق ها برای تسهیم دانش ارزیابی می شوند.
- نتایج مدیریت دانش: این دسته، توانایی سازمان را برای بهبود ارزش تولید شده برای مشتری، با محصولات و خدمات جدید و بهبود یافته اندازه گیری می کند؛ همچنین توانایی سازمان برای افزایش بهره وری، کیفیت سودآوری و حفظ روند رشد با استفاده اثربخش از منابع و در نتیجه یادگیری و نوآوری را ارزیابی می کند (Young, 2010).
- با توجه به موضوع تحقیق و حوزه پژوهشی و مسائل آن، روش پژوهش با ترکیبی از روش های پیمایشی و توصیفی - تحلیلی و با نمونه گیری تصادفی انجام شد. پرسشنامه استاندارد ارزیابی مدیریت دانش بر مبنای مدل APO پیش از این در پژوهش هایی مانند: شرکت گاز ( Mohammadi and
- 2017, Yahyanezhad), شرکت دامداران (Gholichlee and Ebrahimi, 2016), کتابخانه ها (Shafia et al., 2018), دانشگاه ها (Arzani and sayebani, 2016) و غیره به کار گرفته شده و روایی آن به اثبات رسیده است. این پرسشنامه شامل هفت عامل است که برای هر عامل، شش پرسش طراحی شده است. برای پاسخ و امتیازدهی به هر پرسش از طیف پنج طبقه ای لیکرت استفاده شد. در این طیف، عدد یک به خیلی مخالفم، عدد دو به مخالفم، عدد سه به نظری ندارم، عدد چهار به موافقم و عدد پنج به کاملاً موافقم اختصاص می یابد. بنابراین بیشترین امتیازی که یک عامل می تواند کسب کند، ۳۰ است (جدول ۱). جامعه آماری تحقیق، کارمندان اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی با حداقل سابقه کاری شش ماه در نظر گرفته شد. این شرط به این دلیل است که اطمینان حاصل شود پاسخ دهندگان با سازمان آشنا بوده و قادر به پاسخ گویی به بیشتر سؤالات هستند. ۹۳ پرسشنامه به صورت تصادفی بین کارکنان توزیع شد که در نهایت ۷۴ پرسشنامه پر شده جمع آوری شد. برای سنجش پایایی پرسشنامه ها از آزمون Reliability Analysis و آماره آلفای کرونباخ استفاده شد. برای تعیین معنادار بودن پاسخ پرسش - شوندها به سؤالات پرسشنامه، از آزمون t تک نمونه ای و برای تعیین سهم عوامل مؤثر بر مدیریت دانش، از روش رگرسیون خطی چندگانه (گام به گام یا Stepwise) استفاده شد. از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ برای تجزیه و تحلیل آماری داده ها استفاده شد. برای تعیین سطح بلوغ دانش، براساس جدول ۱، ابتدا نمره کل هر معیار با جمع زدن امتیاز پرسش های مربوط به آن عامل، محاسبه شده و در ستون یک نوشته می شود. در ستون سه، معیارها، از یک تا هفت رتبه بندی می -

کل کسب شده توسط سازمان در ارزیابی، تعیین می-شود.

### نتایج

سنجش پایایی پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ آلفای کرونباخ، برای تمام معیارها و کل پرسشنامه، بیشتر از ۰/۷ به دست آمده است که در واقع، همبستگی درونی بین سؤالات پرسشنامه را نشان می-دهد و نشان دهنده پایایی قابل قبول آنها است (جدول ۳).

شوند که عدد یک مربوط به معیاری با بالاترین نمره و عدد هفت مربوط به معیاری با پایین ترین نمره است. حاصل جمع نمرات کسب شده توسط معیارها، با سطوح پنج گانه بلوغ مدیریت دانش (جدول ۲) مقایسه شده و بدین ترتیب سطح سازمان از نظر بلوغ مدیریت دانش، تعیین می شود. سطوح آمادگی سازمان، ممکن است از سطح واکنش به عنوان پایین ترین سطح تا بلوغ به عنوان بالاترین سطح، متفاوت باشد و بر اساس نمره

جدول ۱- امتیازات اندازه آمادگی مدیریت دانش (KM) معیارهای هفت گانه

Table 1. The Knowledge Management (KM) readiness scores of seven criteria

ستون ۳	ستون ۲	ستون ۱	شماره معیار
Column 3	Column 2	Column 1	Criterion number
رتبه بندی معیارها (از ۱ تا ۷)	حداکثر نمره	نمره کسب شده	
۷=پایین ترین رتبه	ممکن	توسط	
Ranking criteria (1 to 7)	Possible maximum score	اداره کل	
Highest score = 1, Lowest score = 7		Administration scores	
	30	رهبری مدیریت دانش (سؤالات ۱-۶)	1
	30	KM leadership (Questions 1-6)	
	30	فرآیند کاری (سؤالات ۷-۱۲)	2
	30	Work process (Questions 7-12)	
	30	افراد (سؤالات ۱۳-۱۸)	3
	30	People (Questions 13-18)	
	30	فناوری (سؤالات ۱۹-۲۴)	4
	30	Technology (Questions 19-24)	
	30	فرآیندهای دانشی (سؤالات ۲۵-۳۰)	5
	30	Knowledge processes (Questions 25-30)	
	30	یادگیری و نوآوری (سؤالات ۳۱-۳۶)	6
	30	Learning and innovation (Questions 31-36)	
	30	نتایج مدیریت دانش (سؤالات ۳۷-۴۲)	7
	30	KM outcomes (Questions 37-42)	
	210	جمع نمرات	
		Total score	

جدول ۲- سطوح پنج‌گانه بلوغ مدیریت دانش

Table 2. Five levels of knowledge management maturity

شرح Description	سطح بلوغ Maturity level	نمره ارزیابی Evaluation score
مدیریت دانش در سازمان غالب است. KM is mainstreamed in the institution.	بلوغ Maturity	189-210
اجرای مدیریت دانش پیوسته در سازمان ارزیابی شده و بهبود داده می‌شود. KM implementation is continuously evaluated and improved.	پالایش (کنترل) Refinement	147-188
اجرای فراگیر مدیریت دانش در سازمان Institution-wide KM implementation	توسعه Expansion	126-146
شروع به درک نیاز به مدیریت دانش در سازمان Beginning to recognize the need to manage knowledge	آغاز Initiation	84-125
ناآگاهی در خصوص چرایی مدیریت دانش و اهمیت آن در بهبود بهره‌وری و رقابت‌پذیری. Not aware of what KM is and its importance in enhancing productivity and competitiveness	واکنش (انفعال) Reaction	24-83

جدول ۳- مقادیر آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی پرسشنامه

Table 3. Cronbach's alpha for reliability analysis of the questionnaire

آلفای کرونباخ Cronbach's alpha	تعداد پاسخ‌دهندگان Number of respondents	تعداد کل کارکنان Total number of personnel	معیارها Criteria
0.986	64	74	کل پرسشنامه (سؤالات ۱-۴۲) Whole questionnaire (Questions 1-42)
0.937	69	74	رهبری مدیریت دانش (سؤالات ۱-۶) KM leadership (Questions 1-6)
0.923	73	74	فرآیند کاری (سؤالات ۷-۱۲) Work process (Questions 7-12)
0.912	71	74	افراد (سؤالات ۱۳-۱۸) People (Questions 13-18)
0.848	70	74	فناوری (سؤالات ۱۹-۲۴) Technology (Questions 19-24)
0.936	68	74	فرآیندهای دانشی (سؤالات ۲۵-۳۰) Knowledge processes (Questions 25-30)
0.915	69	74	یادگیری و نوآوری (سؤالات ۳۱-۳۶) Learning and innovation (Questions 31-36)
0.943	72	74	نتایج مدیریت دانش (سؤالات ۳۷-۴۲) KM outcomes (Questions 37-42)

## تعیین سطح بلوغ مدیریت دانش اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی

میانگین نمرات هر یک از معیارهای بررسی شده، در جدول ۴ نشان داده شده است. بر این اساس، نمره میانگین کل ۱۲۷/۳۰ به دست آمد که با مقایسه آن با

جدول ۲، سطح بلوغ مدیریت دانش در اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی، در مرحله توسعه تعیین شد.

جدول ۴- نتایج محاسبه شده برای کل و هر یک از عوامل پرسشنامه

Table 4. Computed results of total and each of the APO questionnaire factors

انحراف معیار Standard deviation	میانگین Mean	حداکثر Maximum	حداقل Minimum	تعداد پاسخ‌دهندگان Number of respondents	معیارها Criteria
6.53109	17.8116	30.00	6.00	69	رهبری مدیریت دانش KM leadership
6.13270	18.7945	30.00	6.00	73	فرآیند کاری Work process
6.65387	17.6901	30.00	6.00	71	افراد People
5.52869	21.3143	30.00	11.00	70	فناوری Technology
6.76003	17.0588	30.00	6.00	68	فرآیندهای دانشی Knowledge processes
6.60275	17.8116	30.00	6.00	69	یادگیری و نوآوری Learning and innovation
6.72370	18.0556	30.00	6.00	72	نتایج مدیریت دانش KM outcomes
42.27825	127.2969	210.00	47.00	64	کل پرسشنامه Whole questionnaire

وارد مدل رگرسیون شدند. از بین تمام معیارها، یادگیری و نوآوری و کارکنان، به‌عنوان مؤلفه‌های کلیدی مؤثر بر مدیریت دانش به دست آمدند که تأثیر مستقیم بر نتایج مدیریت دانش دارند. در این بین، معیار یادگیری و نوآوری با ضریب ۰/۶۲۷، تأثیر بیشتری نسبت به کارکنان با ضریب ۰/۳۵۲ دارد. ضریب تبیین مدل نیز نشان داد که مدل به دست آمده، حدود ۸۹ درصد تغییرات را تبیین می‌کند. نتایج آنالیز واریانس نیز حاکی از معنادار بودن و قابل قبول بودن نتایج در سطح ۹۵ درصد دارد (جدول‌های ۶ تا ۸).

از بین عوامل بررسی شده، فناوری و فرآیندهای دانشی به ترتیب رتبه‌های اول و ششم (آخر) را کسب کردند. همچنین عوامل فرآیند کاری، نتایج مدیریت دانش، رهبری، یادگیری و نوآوری و افراد به ترتیب رتبه‌های دوم تا پنجم را به دست آوردند. به دلیل میانگین برابر رهبری مدیریت دانش و یادگیری و نوآوری، رتبه ۴ به هر دو معیار تعلق گرفت (جدول ۵).

تعیین مؤلفه‌های کلیدی مؤثر بر مدیریت دانش به روش گام به گام، ابتدا نتایج مدیریت دانش به‌عنوان متغیر وابسته و دیگر معیارها به‌عنوان متغیر مستقل



جدول ۵- رتبه بندی عوامل مدیریت دانش براساس امتیازات کسب شده

Table 5. Ranking of the knowledge management factors regarding to gained scores

ستون ۳ Column 3	ستون ۲ Column 2	ستون ۱ Column 1	شماره معیار Criterion number
رتبه بندی معیارها (از ۱ تا ۷) رتبه Ranking criteria (1 to 7) Highest score= 1, Lowest score= 7	حداکثر نمره ممکن Possible maximum score	نمره کسب شده توسط اداره کل Administration scores	معیارها Criteria
4	30	17.8116	1 رهبری مدیریت دانش (سؤالات ۱-۶) KM leadership (Questions 1-6)
2	30	18.7945	2 فرآیند کاری (سؤالات ۷-۱۲) Work process (Questions 7-12)
5	30	17.6901	3 افراد (سؤالات ۱۳-۱۸) People (Questions 13-18)
1	30	21.3143	4 فناوری (سؤالات ۱۹-۲۴) Technology (Questions 19-24)
6	30	17.0588	5 فرآیندهای دانشی (سؤالات ۲۵-۳۰) Knowledge processes (Questions 25-30)
4	30	17.8116	6 یادگیری و نوآوری (سؤالات ۳۱-۳۶) Learning and innovation (Questions 31-36)
3	30	18.0556	7 نتایج مدیریت دانش (سؤالات ۳۷-۴۲) KM outcomes (Questions 37-42)
	210	127.2969	جمع نمرات Total score

جدول ۶- ضرایب و نتایج اجرای رگرسیون گام به گام در مرحله اول

Table 6. Coefficients and results of stepwise regression conduction in first stage

Sig.	t	ضرایب استاندارد شده	ضرایب غیرمتعارف		مدل Model
		Standardized coefficients	Unstandardized coefficients		
		Beta	اشتباه معیار Standard error	B	
0.190	1.326		0.876	1.162	1 عدد ثابت Constant
0.000	20.057	0.931	0.047	0.933	یادگیری و نوآوری Learning and innovation

ادامه جدول ۶.

Continued table 6.

Sig.	t	ضرایب استاندارد شده	ضرایب غیرمتعارف	مدل Model
		Standardized coefficients Beta	Unstandardized coefficients اشتباه معیار Standard error B	
0.605	0.520		0.815	2 عدد ثابت Constant
0.000	6.956	0.625	0.090	یادگیری و نوآوری Learning and innovation
0.000	3.843	0.345	0.092	کارکنان People

جدول ۷- نتایج خلاصه مدل رگرسیون گام به گام در مرحله اول

Table 7. Model summary results of step-wise regression in first stage

مدل Model	ضریب همبستگی R	مربع R R square	مربع R تعدیل شده Justified R square	خطای استاندارد برآورد Standard error of the estimate
1	0.931	0.866	0.864	2.46415
2	0.945	0.892	0.889	2.22907

جدول ۸- نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه مدل‌ها در مرحله اول

Table 8. ANOVA results of the models in first stage

Sig.	F	میانگین مربعات Mean square	درجه آزادی Df	مجموع مربعات Sum of squares	مدل Model
0.000	402.296	2442.767	1	2442.767	باقی مانده Residual
		6.072	62	376.468	کل Total
			63	2819.234	
0.000	253.197	125.071	2	2516.141	باقی مانده Residual
		4.969	61	303.093	کل Total
			63	2819.234	

رگرسیون خطی شدند. نتایج نشان داد که عامل کارکنان دارای تأثیر مثبت (۰/۹۰۶) و معناداری بر یادگیری و نوآوری است. همچنین مدل به دست آمده، حدود ۷۸ درصد تغییرات را تبیین می‌کند (جدول‌های ۹ تا ۱۱).

برای یافتن ارتباط بین معیارهای یادگیری و نوآوری و کارکنان که در قسمت قبل، دارای تأثیر مستقیم و معنا- دار بر نتایج مدیریت دانش بودند، این بار، یادگیری و نوآوری به دلیل داشتن ضریب بزرگ‌تر، به عنوان متغیر وابسته و کارکنان به عنوان متغیر مستقل وارد مدل

جدول ۹- ضرایب و نتایج اجرای رگرسیون گام به گام در مرحله دوم

Table 9. Coefficients and results of stepwise regression conduction in second stage

Sig.	t	ضرایب استاندارد شده	ضرایب غیرمتعارف	مدل
		Standardized coefficients	Unstandardized coefficients	
		Beta	اشتباه معیار Standard error	B
0.091	1.713		1.100	1.884
				عدد ثابت Constant
0.000	15.445	0.886	0.059	0.906
				کارکنان People

جدول ۱۰- نتایج خلاصه مدل رگرسیون گام به گام در مرحله دوم

Table 10. Model summary results of step-wise regression in second stage

مدل	ضریب همبستگی	مربع R	مربع R تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد
Model	R	R square	Justified R square	Standard error
1	0.886	0.786	0.783	3.09792

جدول ۱۱- نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه مدل‌ها در مرحله دوم

Table 11. ANOVA results of the models in second stage

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	Sig.
Model	Sum of squares	Df	Mean square		
باقی مانده Residual	2289.381	1	2289.381	238.549	0.000
کل	623.813	65	9.597		
Total	2913.194	66			

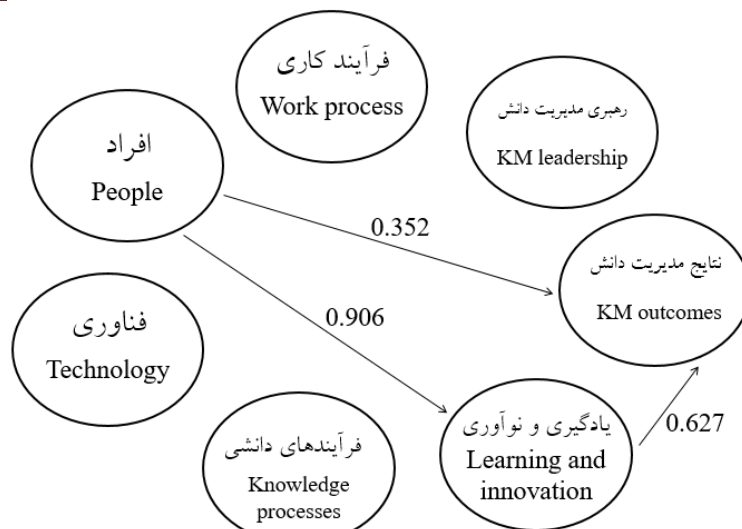
### مدل مدیریت دانش اداره کل منابع طبیعی استان

#### آذربایجان غربی

#### بحث

بررسی عوامل تأثیرگذار بر نتایج مدیریت دانش نشان داد، کارکنان و یادگیری و نوآوری، اثر مستقیم بر نتایج مدیریت دانش دارند و نیز کارکنان بر یادگیری و نوآوری، اثر مستقیم دارد. پژوهش‌های مختلفی نشان داده‌اند که در یک سازمان، یادگیری و نوآوری سازمانی ارتباط تنگاتنگی با مدیریت دانش داشته است (Darroch, 2005, Davenport and Prusak, 1998). (Liao and Wu, 2010)

با توجه به ضرایب B در جدول‌های ۶ و ۹، مشخص شد که یادگیری و نوآوری و کارکنان، بر نتایج مدیریت دانش اثر مستقیم داشتند. همچنین کارکنان با تأثیر بر یادگیری و نوآوری، به صورت غیرمستقیم نیز بر نتایج مدیریت دانش تأثیرگذار بود. دیگر عوامل مورد بررسی، فاقد تأثیر، چه به صورت مستقیم و چه غیرمستقیم بودند. بنابراین مدل مدیریت دانش به صورت زیر طراحی شد (شکل ۱).



شکل ۱- مدل مدیریت دانش در اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی

Figure 1. Knowledge Management (KM) model of West Azerbaijan Province Natural Resources Administration

مقابل دیگر عوامل کسب کرده‌اند. Sheikhesmaeili و همکاران (2013) به این نتیجه دست یافتند که تمامی عوامل فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات، حمایت مدیران ارشد، راهبردها، نظام ارزیابی، ساختارها و فرآیندها، منابع انسانی و آموزش و الگوبرداری بر موفقیت مدیریت دانش پلیسی به‌طور معنادار، مثبت و مستقیم اثرگذارند. (Parsaeian and Riahinia 2015) به این نتیجه رسیدند که فرهنگ سازمانی و امکانات فناوری، مهم‌ترین عوامل مؤثر در پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی استان یزد بودند. نتایج پژوهش Hosseinpour and Alipour (2017) نشان داد که عوامل تأثیرگذار بر پیاده‌سازی مدیریت دانش شامل فناوری اطلاعات، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، انگیزش و عوامل مدیریتی هستند که ارتباط مستقیم با پیاده‌سازی مدیریت دانش دارد. در تحقیق Torkashvand و همکاران (2018)، فقط میان رهبری و مدیریت دانش در سازمان اسناد و کتابخانه ملی، رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. کارکنان، مهم‌ترین منابع سازمانی هستند؛ زیرا سرمایه فکری را از

در پژوهش Saeida Ardakani and Konjkavmonfared (2011) عوامل شناخت، فرهنگ، فناوری، توانایی، هماهنگی و انگیزه تأثیر معناداری بر مدیریت دانش داشتند. بر اساس معادله ساختاری پژوهش Akhavan و همکاران (2012)، بین سه متغیر مدیریت دانش، مدیریت نوآور و فرهنگ سازمانی، اثر مثبت و معناداری وجود دارد و نیز مدیریت نوآور بیش از همه تحت تأثیر فرهنگ مشارکتی قرار دارد. نتایج پژوهش Kazemi and Malekzadeh (2012) نشان داد رهبری و حمایت مدیریتی بیشترین تأثیر را از فرآیندهای مدیریت دانش می‌پذیرد. پژوهش Atoufi Najafabadi and Banhashemi (2013) نشان می‌دهد که می‌توان در سطح اطمینان ۹۵ درصد، ادعای مؤثر بودن فرآیند دانش، فرهنگ سازمانی و فناوری اطلاعات را بر استقرار موفق مدیریت دانش در شرکت سیمان خاش پذیرفت. در پژوهش Doulani و همکاران (2013) فرهنگ سازمانی، تکنولوژی اطلاعات و نیروی انسانی، مقدار سطح معناداری بیشتری را در تأثیرگذاری بر چرخه مدیریت دانش در

راه شایستگی، نگرش و زیرکی فکری آن‌ها خلق می‌کنند (Huang, 2011). در واقع دانش ماهیتی انسانی و اجتماعی دارد و فقط در صورت تعامل و ارتباط می‌تواند رشد کند (Kameli, 2008). در تعریف کارکنان دانشی گفته‌اند: کارکنان دانشی تحصیلات یا مهارت بالا، سواد فنی، قدرت‌شناختی و استدلال انتزاعی بالایی دارند. این کارکنان توانایی مشاهده، ترکیب و تفسیر داده‌ها و اطلاعات و انتقال چشم‌اندازها و بینش‌های جدید برای تصمیم‌گیری‌ها و راه‌حل‌های مناسب‌تر برای سازمان هستند (Monavarian and Asgari, 2005). یادگیری، فرآیندی است که به‌واسطه منابع می‌توانند رویه‌های جدیدی را کشف و ایجاد کنند (Saedi and Yazdani, 2010). با آموزش کارکنان در رابطه با بهره‌گیری از سامانه‌های مدیریت دانش و دیگر ابزارهای فناورانه برای مدیریت، می‌توان از به‌کارگیری توان بالقوه و توانمندی ابزارهای موجود اطمینان یافت. آموزش موجب می‌شود مهارت‌های خلاقیت، نوآوری و به اشتراک گذاشتن دانش در میان کارکنان بیشتر شود. این آموزش‌ها در زمینه‌هایی مانند: ارتباطات، شبکه‌های نرم‌افزاری، یادگیری از همکاران، تشکیل گروه، همکاری و همیاری و تفکر خلاق است (Horak, 2001; Yahya and Goh, 2002). نوآوری به معنی پذیرش ایده، رفتار، نظام، سیاست، برنامه، توصیه، فرآیند، محصول و یا خدمتی است که برای سازمان، جدید و ارزشمند تعریف می‌شود (Damanpour, 1992). فرهنگ مناسب مدیریت دانش، فرهنگی است که در آن خلاقیت و نوآوری ارزش شمرده می‌شود (Niaz Azari and Amooyi, 2007).

بر اساس رتبه‌بندی معیارهای پژوهش، فناوری بالاترین و فرآیندهای دانشی پایین‌ترین رتبه را کسب کرد. در پژوهش Atoufi Najafabadi and

(2013) Banihashemi فرهنگ سازمانی از نظر اهمیت در جایگاه اول قرار گرفت. میانگین معیارهای مدل APO، در پژوهش (Gholichlee and Ebrahimi, 2016) نشان داد، معیار فرآیند رتبه یک و معیار افراد رتبه هفت را به‌دست آورده است. در پژوهش Shafee و همکاران (2018)، معیار فناوری بالاترین رتبه و رهبری مدیریت دانش پایین‌ترین رتبه را به‌خود اختصاص داد. رتبه‌بندی عوامل پژوهش Pashaie و Holasou و همکاران (2018) نشان داد راهبرد مشارکت سازمانی رتبه اول را به‌خود اختصاص داد.

با توجه به جمع نمرات کسب شده در این پژوهش، اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی در مرحله توسعه قرار دارد؛ یعنی مدیریت دانش در اداره کل به‌صورت فراگیر اجرا می‌شود. بر اساس پاسخ پرسش‌شوندگان به سؤالات پرسشنامه، این اداره کل از نظر زیرساخت‌ها و تشکیلات سازمانی همچون: دبیرخانه و کمیته مدیریت دانش، گروه‌های فناوری ارتباطات، شبکه‌های دانش، فرآیندهای کاری کلیدی، برنامه‌های آموزشی و توسعه شغلی و فناوری اطلاعات (ایترنت، اتوماسیون اداری، وب‌سایت، رایانه) در وضعیت مطلوبی قرار دارد؛ اما در مواردی مانند: تأمین منابع مالی لازم برای ابتکارات مدیریت دانش، سیاست‌هایی مثل: حفاظت دانش (حق تألیف، حق اختراع، مدیریت، امنیت دانش) و نگهداری دانش کارکنان بازنشسته در داخل سازمان و مشوق‌های لازم برای کارکنان، ضعیف است. سازمان مورد بررسی Mokhtarifar و همکاران (2015) در تشویق کارکنان خود به انجام رفتارهای ریسک‌پذیری که منتج به خلاقیت و نوآوری شود، ضعیف عمل کرده است. مزایای مالی و غیرمالی در ازای عملکرد مطلوب دانشی در نظام پاداش سازمان جایگاه مناسبی نداشته و این نظام، کارکنان را به‌صورتی ناقص و ضعیف به

در نهایت موفقیت سازمانی کاهش می‌یابد (Mohammadi *et al.*, 2009). بنابراین سازمان بخش بزرگ و مهمی از دانش خود را از دست می‌دهد. برای ازدست ندادن این دانش بزرگ و مهم، مدیریت عالی منابع انسانی، باید برنامه‌ها و ساز و کارهای لازم و مناسب را تدارک دیده و از این منبع کمیاب و مهم، بیشترین استفاده را ببرد (Tabandeh *et al.*, 2012). کانون بازنشستگی یا مجموعه‌هایی از این دست می‌توانند نقطه عطفی برای به‌کارگیری و کشف دانش از این منابع ارزشمند در سازمان باشند (Salavatian *et al.*, 2018). می‌بایست در راستای موفقیت مدیریت دانش، سیاست‌های انگیزشی متناسبی را اتخاذ کرده و به اجرا درآورد تا با عرضه پاداش‌های مالی و غیرمالی به کارکنان خود، هم نیازهای رشد و یادگیری ایشان را تأمین و هم با کمک به افزایش احتمال موفقیت مدیریت دانش، اهداف سازمانی مذکور در این زمینه را محقق ساخت (Mokhtarifar *et al.*, 2015). علاوه بر این، سازمان باید منابع مالی لازم را به ابتکار مدیریت دانش اختصاص دهد و سیاست‌هایی همچون: حق تألیف، حق اختراع، مدیریت دانش و امنیت دانش برای حفاظت از دانش سازمان وضع شود.

از نتایج به‌دست‌آمده قابل استنباط است که عوامل کارکنان و یادگیری و نوآوری، نقش زیادی در موفقیت مدیریت دانش دارند. بنابراین بهتر است پیش از اجرای مدیریت دانش، کارکنانی ماهر و کارآمد استخدام کرد. امکانات و تسهیلات لازم برای ادامه تحصیل کارکنان در دوره کارشناسی ارشد و دکتری و افزایش توان علمی آن‌ها به‌منظور افزایش کارایی و اثربخشی شغلی آنان فراهم شود. کلاس‌های آموزشی ضمن خدمت برای افزایش یادگیری تیمی کارکنان برگزار شود. فراهم‌سازی محیط مشارکتی جذاب برای کارکنان و ایجاد بستر پاداش‌محور برای یادگیری تیمی

انجام فعالیت‌هایی که نیازهای رشد و یادگیری ایشان را تأمین کند، ترغیب می‌کند. همچنین در پژوهش (Khadivar and Abasi, 2016) که به بررسی بلوغ مدیریت دانش در سیزده شرکت برتر ایرانی بر اساس مدل مرکز مدیریت و بهره‌وری آمریکا پرداختند، بررسی پرسشنامه‌ها نشان داد، در زمینه تدوین برنامه و استراتژی برای مدیریت دانش، طراحی و پیاده‌سازی فرآیندهای مدیریت دانش و ارزیابی مدیریت دانش، اقدام‌های ناچیزی صورت گرفته و وضعیت کاملاً نامطلوب است. پژوهش (Mahmoudzadeh and Taghizadeh Bayrami, 2017) به این نتایج دست یافت که مدیران دستگاه‌های عمومی و دولتی شناخت چندان مناسبی از مدیریت دانش ندارند و تعداد برنامه‌های آموزشی ارائه‌شده در این مورد کم است. از طرفی، فرهنگ‌سازی، اشاعه مفاهیم مدیریت دانش، پرداختن به خط‌مشی‌ها و سیاست‌های حامی توسعه مدیریت دانش و نیز توسعه مدیریت دانش در دستگاه‌های عمومی و دولتی در شرایط موجود، ضروری و اساسی است. تجزیه و تحلیل پاسخ‌های داده شده به سؤالات پرسشنامه استاندارد APO در پژوهش Shafee و همکاران (2018) نیز نشان داد، وضعیت مدیریت دانش در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه رازی در هفت معیار رهبری، فرآیند، افراد، فناوری، فرآیندهای دانشی، یادگیری و نوآوری و نتایج مدیریت دانش، پایین‌تر از چارچوب مدیریت دانش APO قرار دارد.

با توجه به نتایج این پژوهش، پیشنهاد‌های زیر ارائه می‌شود:

کارکنان سازمان طی سال‌ها تجارب، دانش، روندها و ابتکارات را به‌صورت دانش پنهان در ذهن خود جمع‌آوری می‌کنند و پس از ترک سازمان، آن‌ها را با خود می‌برند (Tabandeh *et al.*, 2012) که

با توجه به سطح بلوغ مدیریت دانش این اداره کل و برای رسیدن به سطح بلوغ بعدی، یعنی پالایش یا کنترل، باید اجرای مدیریت دانش، پیوسته در سازمان ارزیابی شده و بهبود داده شود. با اندازه‌گیری می‌توان مقدار پیشرفت سازمان در مدیریت دانش را مشخص کرد و مبنایی برای ارزیابی، مقایسه، کنترل و بهبود از طریق مدیریت دانش را فراهم ساخت (Ahmed et al., 1999). اگر نتایج و خروجی‌های اقدامات مدیریت دانش اندازه‌گیری نشوند، این امکان وجود دارد که مدیریت دانش نیز به یک مد مدیریتی تبدیل شود (Arora, 2002). بنابراین، پیاده‌سازی یک سیستم ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد مدیریت دانش و توجه به نقاط قوت و ضعف اداره کل، موجب اطمینان از حرکت درست اداره کل در رسیدن به اهداف می‌شود.

## References

- Ahmed, P. K., K. K. Lim & M. Zairi, 1999. Measurement practice for knowledge management, *Journal of Workplace learning*, 11(8):304-311.
- Akhavan Kharazian, M., J. Salehi Sadaghiani & M. Manafi, 2017. Readiness assessment model for implementation and adoption of knowledge management at Iranian Post Company (Center of Information Technology), *Journal of Business Administration Researches*, 5(17): 29-61. (In Persian).
- Akhavan, P., M. Sanjaghi & H. Ojaghi, 2012. Examining the relations between innovative management, organizational culture and knowledge management, (case study: selected industrial research organizations), *Journal of Defense Strategy*, 10(38):175-199. (In Persian).
- Aminian, M., H. R. Ruzban, A. Madani & A. Maragheh, 2016. Theoretical study of knowledge management. In: (Ed.). Proceedings of world conference on new horizons in the humanities, future studies and empowerment, Shiraz. (In Persian).
- Arias-Perez, J. E. & C. M. Durango-Yepes, 2015. Exploring knowledge management

در سازمان، گردش کار و جابه‌جایی کارکنان در واحدهای مختلف، افزایش یادگیری سازمانی آن‌ها و ایجاد تنوع در محیط‌های کاری، از دیگر پیشنهادها است. در شرایط رقابتی، نوآوری سازمان‌ها از طریق افزایش دانش موجود سازمان‌ها افزایش می‌یابد (Hind, 2008). با آموزش و افزایش سطح نوآوری و خلاقیت کارکنان و واقف شدن آن‌ها بر مورد تشویق-واقع‌شدنشان در صورت تسهیم دانش، رغبتشان برای مستندسازی یا برون‌سازی دانش ضمنی خود، افزایش خواهد یافت. می‌توان با تشکیل گروه‌های دربرگیرنده کارکنان با سابقه کار بالا و پایین، با آموزش از طرف افراد باتجربه و تعامل بین این دو گروه، به افزایش سطح دانش افراد کم‌تجربه و تازه‌کار کمک کرد تا این روند به‌نوبه خود سبب بهبود وضعیت فعلی اداره کل شود.

- maturity from functionalist and interpretivist perspectives, *Entramado Journal*, 11(1): 94-104.
- Arora, R., 2002. Implementing KM-a balanced score card approach, *Journal of Knowledge Management*, 6(3): 240-249.
- Arzani, A. & N. Sayebani, 2016. Assessing the level of maturity of knowledge management in power generation companies based on the APO model, (Case Study: Hormozgan Power Generation Management Company). Proceedings of 8th national conference and 2<sup>nd</sup> international knowledge management conference, Tehran. (In Persian).
- Atoufi Najafabadi, M. & S. A. Banihashemi, 2013. Submit of knowledge management model in the industry based on contextual factors, *Journal of Public Administration*, 5(2):55-72. (In Persian).
- Bhatt, G. D., 2001. Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people, *Journal of Knowledge Management*, 5(1): 68-75.
- Damanpour, F., 1992. Organizational size and innovation, *Journal of Organization Studies*, 13(3):375-402.

- Darroch, J., 2005. Knowledge management, innovation and firm performance, *Journal of Knowledge Management*, 9(3):101-115.
- Davenport, T. H. & L. Prusak, 1998. Working knowledge: how organizations manage what they know. Harvard Business School Press, Boston, 200 p.
- Doulani, A., M. Jabraeily Mazrae Shadi, B. Rahimi & A. Rashidi, 2013. A survey on effective factors on knowledge management from the perspective of university librarians in Urmia, *Payavard Salamat Journal*, 7(2):154-162. (In Persian).
- Frappaolo, C., 2006. Knowledge management, second edition. Capstone Publishing, 142 p.
- Gholichlee, B. & SH. Ebrahimi, 2016. Assessing readiness of the implementation of knowledge management system with the approach of the Asian Productivity Organization (APO), *Journal of Public Administration Perspective*, 7(25):95-114. (In Persian).
- Haghi, M., M. Rasti Barzoki & H. Mahdavi, 2015. Ranking factors in successful implementation of knowledge management in knowledge based companies, (case study: knowledge based companies in Isfahan science and technology town), *Journal of Science & Technology Parks and Incubators*, 11(41):52-58. (In Persian).
- Hasan Gholipour, T., H. Abedi Jafari & N. Khatibian, 2009. Measuring knowledge management maturity level within organizations; using a developed maturity model of knowledge management, *Iranian Journal of Management Sciences*, 4(14):121-148. (In Persian).
- Hind, B., 2008. Introduction to knowledge management for creativity and innovation minitrack, *Journal of Knowledge Management*, 39:477-490.
- Horak, B. J., 2001. Dealing with human factors and managing change in knowledge management: a phased approach, *Topics in Health Information Management*, 21(3):8-17.
- Hosseinpour, A. & M. B. Alipour, 2017. Investigation of effective factors on implementing the knowledge management in central office of Jihad Daneshgahi, *Journal of Science & Technology Parks and Incubators*, 14(54):46-54. (In Persian).
- Huang, C. L., 2011. The influence of knowledge management implementation on organizational performance at Taiwan-listed integrated circuit companies: Using intellectual capital as the mediator, *Journal of International Management Studies*, 7(2): 1.
- Kameli, M. J., 2008. Knowledge management and its barriers in government agencies, (Case Study: Police Organization), *Karagah Journal*, 2(3):17-39. (In Persian).
- Kazemi, M. & GH. R. Malekzadeh, 2012. An investigation of knowledge management capability success factors in small Technology based enterprises in Technology Incubators, *Modiriat-E-Farda Journal*, 11(32):45-62. (In Persian).
- Keshavarzi H., 2006. Knowledge management a new approach to information technology, *Journal of Payam Modiriat*, 6(2):23-31. (In Persian).
- Khadivar, A. & F. Abasi, 2016. Knowledge management maturity assessment in 300 top Iranian company, *Journal of Modern Researches in Decision Making*, 1(3):23-41. (In Persian).
- Liao, S. H. & C. C. Wu, 2010. System perspective of knowledge management organizational learning and organizational innovation, *Journal of Expert Systems with Application*, 37(2):1096-1103.
- Mahmoudzadeh, E. & GH. Taghizadeh Bayrami, 2017. Assessing the necessity of Knowledge management development in Iran's public and governmental as a strategic change, *Journal of Strategic Management Studies of National Defense Studies*, 1(2):141-161. (In Persian).
- Malhotra, Y., 2001. From information management to knowledge management: Beyond the "hi-tech hidebound" systems. In Knowledge management and business model innovation. IGI Publishing Hershey, PA, USA, pp. 115-134.
- Mohammadi Ostani, M., A. Shabani & S. Rajaipour, 2011. A feasibility study for implementing knowledge management in the Academic Libraries of Isfahan City based on Bukowitz and William's Model, *Library and Information Research Journal*, 1(1):23-44. (In Persian).
- Mohammadi, H. & M. H. Yahyanezhad, 2017. Assessing the readiness of public corporations in the implementation of knowledge management (case study: Mazandaran gas company), *Standard and Quality Management Journal*, 7(3):54-64. (In Persian).



- Mohammadi, K., A. Khanlari & B. Sohrabi, 2009. Organizational readiness assessment for knowledge management, *International Journal of knowledge management*, 5(1):29-45.
- Mokhtarifar, R., N. Hashemi, M. Nasr Esfahani & N. Khani, 2015. Study of knowledge management critical success factors in project-based organizations with emphasis on mid-level managers' key role (Foolad Technique International Engineering Co.), *Journal of Productivity Management (Beyond Management)*, 9(33): 169-192. (In Persian).
- Monavarian, A. & N. asgari, 2005. The training requirements of knowledge workers in the age of knowledge, *Journal of Administrative Transformation*, 8(48):146-156. (In Persian).
- Niaz Azari, K. & F. Amooyi, 2007. Effective factors in existing of knowledge management in Azad University of Mazandaran, *Journal of Knowledge and Research in Educational Sciences in Khorasgan Azad University (Isfahan)*, 21(14):93-106. (In Persian).
- Parsaeian, M. & N. Riahinia, 2015. Exploration and ranking of critical success factors of Knowledge Management implementation in Yazd Province academic libraries, *Journal of Studies on Library & Information Science*, 6(2):19-37. (In Persian).
- Pashaie Holasou, A., S. Fathi & H. Habibi, 2018. The strategic impact of organizational culture on embedding knowledge management: An estimation of possibility, (case study: the national pars metal and nail industries), *Journal of Strategic Management Studies of National Defense Studies*, 1(4):37-60. (In Persian).
- Ramadhani, S., J. Hidajat Tjakraatmadja & N. Thoha, 2012. Knowledge management maturity level assessment, (Case Study of PT. XYZ), *The Indonesian Journal of Business Administration*, 1(9):672-679.
- Rockart, J. F., 1979. Chief executives define their own data needs, *Journal of Harvard Business Review*, 57(2):81-93.
- Saedi, M. & H. R. Yazdani, 2010. Submit a process model for implementing knowledge management based on organizational learning in Iran Khodro Co (IKCO), *Journal of Information Technology Management*, 1(2):67-84. (In Persian).
- Saeida Ardakani, S. & A. R. Konjkavmonfared, 2011. Factors affecting successful implementation of knowledge management in higher education institutions, (case study: Yazd University), *Journal of Business Administration Researches*, 3(5):136-158. (In Persian).
- Salavatian, S., S. M. Mousavian & M. Irandost, 2018. Proposing a knowledge management model for IRIB organization, *Journal of Strategic Management Thought*, 11(2):149-184. (In Persian).
- Seetharaman, A., H. H. B. Z. Sooria & A. S. Saravanan, 2002. Intellectual capital accounting and reporting in the knowledge economy, *Journal of Intellectual capital*, 3(2):128-148.
- Shafee, S., M. Moradi & H. Ahmadi, 2018. Evaluation of knowledge management maturity level based on APO framework, (case study: central libraries and faculties of Razi University), *Journal of National Studies on Librariship and Information Organization*, 29(4):143-155. (In Persian).
- Shamia, M. J., M. J. Al Shobaki, S. S. Abu-Naser & Y. M. Abu Amuna, 2018. Using the Asian Knowledge Model "APO" as a determinant for performance excellence in Universities-Empirical study at Al-Azhar University-Gaza, *International Journal of Information Technology and Electrical Engineering*, 7(1):1-19.
- Sheikhesmaeili, S., A. Salavati & O. Yazdi, 2013. Submit of a comprehensive model to predict the critical success factors of knowledge management systems, *Journal of Police order and security*, 1(12):1-28. (In Persian).
- Tabandeh, S., M. Abzari & S. Salehizadeh, 2012. An evaluation of effective factors on implementation of knowledge management: viewpoints of supervisors and managers in private hospitals, Isfahan, Iran, *Journal of Health Information Management*, 8(8):1051-1062. (In Persian).
- Tikhomirova, N., A. Gritsenko & A. Pechenkin, 2008. University approach to knowledge management, *Journal of information and knowledge management systems*, 38(1):16-21.
- Torkashvand, F., S. A. A. Razavi & M. Agheli, 2018. Studying the effect of comprehensive quality management on knowledge management, (Case Study:

- 
- National Library and Archives of Iran), *Rahyaf Journal*, 28(70):97-120.
- Wijetunge, P., 2012. Assessing knowledge management maturity level of a university library, (Case Study from Sri Lanka), *Journal of Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, 1(3):349-356.
  - Wong, K. Y., 2005. Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprise, *Journal of Industrial Management & Data Systems*, 105(3):261-279.
  - Yahya, S. & W. K. Goh, 2002. Management human resources toward achieving knowledge management, *Journal of Knowledge Management*, 6(5):68-457.
  - Young, R., 2010. Knowledge management tools and techniques manual. The Asian Productivity Organization, 98 p.

## **A study on the maturity of knowledge management in the Natural Resources Administration of the West Azarbaijan province**

**N. Vafaei Avval<sup>1</sup>, A. Banj Shafiei<sup>\*2</sup> and A. Alijanpour<sup>3</sup>**

1- M.Sc. of Forestry, Department of Forestry, Faculty of Natural Resources, Urmia University, Urmia, I. R. Iran. (nooshin.vafaei90@gmail.com)

2- Associate Professor, Department of Forestry, Faculty of Natural Resources, Urmia University, Urmia, I. R. Iran. (a.banjshafiei@urmia.ac.ir)

3- Associate Professor, Department of Forestry, Faculty of Natural Resources, Urmia University, Urmia, I. R. Iran. (a.alijanpour@urmia.ac.ir)

Received: 15.02.2018

Accepted: 17.06.2018

### **Abstract**

By paying little attention to the process of organizational growth, the reason of the fall and end of the life-cycle of most organizations, non-update knowledge and data and lack of consistency with the world's recent condition and on the other side, employees resistance against the change, carelessness of organization's Senior Managers about human capabilities for acquisition and application of up-to-date knowledge and exit of huge part of valuable and practical organizational knowledge because of experienced employee retirement, can be realized. This research aimed for studying factors influencing knowledge management of West Azerbaijan Province Natural Resources Administration. This research has been done in a survey and descriptive-analytical method using random sampling. 74 questionnaires based on The APO model (Its validity was proved by other studies) with Likert's five-option spectrum, were distributed and Reliability Analysis test and Cronbach's alpha statistic were used to determine reliability of the questionnaire. Data like: Information Technology infrastructure, funds, education and learning and innovation, key work processes, knowledge sharing incentives, organizational training, career development programs and etc, were asked by the questionnaire. The statistical population of this research includes employees of West Azerbaijan Province Natural Resources Administration. To determine the contribution of factors affecting knowledge management, multiple linear regression (stepwise) and SPSS23 software were used. Results showed that "employees" and "learning and innovation" are factors affecting knowledge management results and employees have positive and significant effect on learning and innovation. Also, from the point of view of knowledge management maturity, West Azerbaijan Province Natural Resources Administration is in the development phase.

**Keywords:** Knowledge management, Natural Resources Administration, Organizational knowledge, Personnel, West Azarbaijan province.

---

\* Corresponding author

Tel: +984432770489

