

## چکیده

رویکرد ناب به دنبال حذف فعالیت‌های بدون ارزش افزوده و مدیریت دانش به دنبال ایجاد و به‌کارگیری دانش قابل استفاده و قابل دسترس برای ایجاد ارزش می‌باشد. لذا پیش‌بینی می‌شود که مدیریت دانش در ناب سازی یک سازمان تاثیر بسزایی را داشته باشد. از سوی دیگر علی‌رغم اینکه بخش خدمات به یک منبع اصلی در اقتصاد کشورها تبدیل شده است لکن تحقیقات در زمینه پیاده‌سازی رویکرد ناب در این بخش اندک است. لذا هدف این پژوهش بررسی اثر مدیریت دانش بر ناب سازی خدمات می‌باشد. برای این منظور، ابتدا با استفاده از نظریه داده بنیاد ابعاد خدمت ناب استخراج گردید. در ادامه پرسشنامه‌ای برای سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش سازمان‌ها طراحی گردید. سپس، مدلسازی معادلات ساختاری برای نشان دادن تاثیر مدیریت دانش بر ناب سازی خدمات در دانشگاه‌های پیام نور با استفاده از نرم افزار Smart PLS 2 اجرا شد. جامعه آماری در این مطالعه تمامی کارمندان، اساتید، مدیران و معاونین دانشگاه‌های پیام نور می‌باشد. با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد ۲۰۰ عدد پرسشنامه در جامعه آماری توزیع شد که ۱۵۷ تای آنها تکمیل شده، تجزیه و تحلیل شد. پس از اطمینان یافتن از برازش قابل قبول الگوهای اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش، نتایج حاکی از آن است که مدیریت دانش، در بهبود ناب سازی خدمات در دانشگاه پیام نور، نقش مهمی را ایفا می‌کند. در زمینه مدیریت دانش عواملی چون رهبری مدیریت دانش، فرآیندهای سازمان، افراد و نتایج مدیریت دانش بیشترین تاثیر گذاری را بر روی ناب سازی خدمات در دانشگاه پیام نور دارند. لذا مدیران دانشگاه پیام نور می‌توانند با تمرکز بر روی عوامل مذکور منجر به بهبود سطح بلوغ مدیریت دانش سازمان و به دنبال آن منجر به بهبود وضعیت ناب در سازمانشان شوند. با به کارگیری این الگو، مدیران سازمان‌های خدماتی علی‌الخصوص مدیران دانشگاه‌ها می‌توانند از طریق پیوند مدیریت دانش و ناب بستر مناسبی را جهت کاربرد آنها در مدیریت این سازمان‌ها فراهم سازند.

کلید واژه:

مدیریت دانش، خدمت ناب، سطح بلوغ مدیریت دانش، سازمان خدماتی، دانشگاه

## مقدمه

بخش خدمات در سال‌های اخیر رشد چشم‌گیری داشته، به گونه‌ای که سهم آن از تولید ناخالص جهانی بیش از دیگر بخش‌هاست و به انتقال اقتصاد از صنعت گرایی به خدمت گرایی منجر شده است. بر همین اساس خدمات نقش مهمی را در برنامه‌های بازاریابی بسیاری از شرکت‌ها ایفا می‌کند و برتری خدمت، بخشی از بسته ارزش مورد تقاضای مشتریان است. از این رو در بازارهای رقابتی و آزاد، راهبردهایی از قبیل ارائه خدمات با کیفیت، بیشترین توجه را به سوی خود جلب کرده است (راجپوت، ۲۰۰۴).

همچنین، امروزه عواملی نظیر به وجود آمدن بحران اضافه ظرفیت، عدم به کارگیری تولید انبوه در صنایع کوچک و خاص، غیر قابل کنترل و پیش بینی بودن شرایط محیط خارجی تاثیر گذار بر سازمان و ضرورت راه اندازی کسب و کارهایی با صرف کمترین هزینه از یک سو و افزایش سرعت تغییرات و متلاطم شدن وضعیت تقاضای مشتریان، جهانی شدن شرکت‌ها و رقبای آنها از سوی دیگر به عنوان چالش‌های فراروی سازمان‌های عصر حاضر شناخته می‌شوند (همت قدیم، ۱۳۹۲).

ارائه مدل تبیین تاثیر مدیریت دانش بر  
ناب سازی خدمات مبتنی بر سطح بلوغ  
مدیریت دانش سازمانی: موردکاوی  
دانشگاه پیام نور

محدثه نیکوکار

دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشگاه

پیام نور

mnikookar88@gmail.com

دکتر رکسانا فکری

استادیار رشته مهندسی صنایع، دانشگاه پیام

نور

r.fekri@pnu.ac.ir

دکتر مرضیه بابائیان‌پور

استادیار رشته مهندسی صنایع، دانشگاه پیام

نور

m\_babaeian@pnu.ac.ir

دکتر بیمان اخوان

استاد رشته مهندسی صنایع، دانشگاه

صنعتی مالک اشتر

akhavan@mut.ac.ir

تاریخ ارسال: ۹۹/۱۰/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۲/۲۰

بنابراین مدیران سازمان‌ها همواره در تلاش برای شناسایی و به کارگیری نظامی هستند که به طور سیستماتیک، از افزایش هزینه‌ها و به وجود آمدن ضایعات جلوگیری نماید و بدین وسیله، توان رقابت پذیری تجاری شرکت‌ها را افزایش دهد (همان منبع). مدیریت بدون ضایعات یا ناب مرحله جدیدی است که منجر به توسعه چارچوب‌های سازمانی جدید به منظور دستیابی به این مهم می‌باشد (ژائو و همکاران، ۲۰۱۶).

از سوی دیگر، برای شرکت‌های خدماتی بهره‌گیری از یک استراتژی رقابتی کارا، حائز اهمیت است. زیرا آنها در محیطی با یکدیگر رقابت می‌کنند که ورود به آن محیط چندان دشوار نیست. در نتیجه شرکت‌ها همواره با رقابت جدید مواجه‌اند (بالزر و همکاران، ۲۰۱۶). مدیران خدمات باید ابعاد جدید رقابتی را درک کنند تا بتوانند از فرصت‌ها برای بهبود کیفیت خدمات و عملکرد بهره بگیرند و به این وسیله مانع ورود رقبای داخلی و خارجی شوند. رقابت بر روی ابعادی چون کیفیت، قیمت و فراوانی همیشه مهم خواهد بود، اما باید به ابعاد اضافی دیگر، که بر بهره‌گیری از تکنولوژی‌های مبتنی بر اطلاعات و دانش می‌باشند، و منبع ارزش افزوده توسط شرکت‌های خدماتی هستند، نیز توجه نمود (بیراسناو، ۲۰۱۳).

در جهان امروز که تولید کالاها و ارائه خدمات به شدت دانش‌مدار شده‌اند، دانش دارایی کلیدی برای کسب مزیت رقابتی به شمار می‌رود. از سوی دیگر، پیاده سازی مدیریت دانش می‌تواند تاثیر بسزایی را در تولید کالا و خدمات داشته باشد، زیرا مدیریت دانش یک اقدام اساسی برای برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های توسعه سازمان به شمار می‌آید (همت قدیم، ۱۳۹۲). برای سازمان‌دهی مراحل توسعه مدیریت دانش در سازمان، شناخت وضعیت موجود سازمان در زمینه مدیریت دانش و تعیین عوامل موثر بر تصمیم‌گیری یک سازمان برای به کارگیری و بهبود مدیریت دانش امری ضروری و حیاتی است (حسنقلی‌پور و همکاران، ۱۳۸۸). برای این منظور، سازمان‌ها به مدل‌های ارزیابی بلوغ مدیریت دانش روی آورده‌اند. یک مدل بلوغ مدیریت دانش، به سازمان کمک می‌کند تا پیشرفت نسبی خود را در زمینه اجرای مدیریت دانش در سطحی مشروحتر ارزیابی کند. این مدل را می‌توان مجموعه‌ای از عناصر ساختارمند توصیف کرد که سطوح مختلف بلوغ مدیریت دانش در یک سازمان را تشریح می‌کنند (ادگار-سرنو، ۲۰۱۵). یک مدل بلوغ مدیریت دانش موانعی را که باید برطرف شود مشخص می‌کند و برای بهبود سطح بلوغ بعدی، تنظیمات معقولی را انجام می‌دهد (فیلسوفیان و همکاران، ۲۰۱۶).

در این مقاله، با آگاهی از مسائل فوق به دنبال بررسی رابطه بین مدیریت دانش و ابعاد خدمت ناب با توجه به میزان سطح بلوغ مدیریت دانش در سازمان می‌باشیم. به طوری که با تجزیه و تحلیل سطح بلوغ بکارگیری مدیریت دانش در دانشگاه پیام نور ارتباط بین خدمت ناب و مدیریت دانش شناسایی و مدلسازی شود. نظریه خدمت ناب و روش مدیریت دانش در این راستا، یک چشم انداز جدید برای طراحی خدمات ارائه می‌دهد. در ادامه و در بخش دوم به بیان مرور ادبیات پرداخته می‌شود. در مرور ادبیات پس از معرفی خدمت ناب و مدیریت دانش، مروری بر پیشینه تحقیق و کارهای انجام شده قبلی توسط دیگر محققان مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش سوم، روش تحقیق مورد استفاده و بررسی روایی و پایایی تحقیق به تفصیل بیان می‌گردد. در بخش چهارم، استخراج داده‌ها با استفاده از نظریه داده بنیاد و مدلسازی معادلات ساختاری ذکر خواهند شد. در بخش پایانی نیز به نتیجه‌گیری پرداخته خواهد شد.

## ۱. پیشینه پژوهش

لغت خدمت ناب<sup>۱</sup> صراحتاً در ادبیات دانشگاهی در یک مقاله پیشگام نوشته شده توسط «بوون و یونگ‌دال» در سال ۱۹۹۸ معرفی شد. خدمت ناب کاربرد مفهوم تولید ناب برای عملیات خدماتی است. آن چیزی که در خدمات ناب متمایز است این است که مربوط به ساخت یک محصول سخت نیست (بوون و یونگ‌دال، ۱۹۹۸). لیته و وی‌پرا (۲۰۱۵) خدمت ناب را سیستم استاندارد قابل تنظیم عملیات خدماتی که تنها از فعالیت‌هایی که برای مشتریان ارزش ایجاد می‌کنند و با هدف برآورده کردن انتظارات مشتریان برای کیفیت و قیمت تشکیل می‌شود، تعریف می‌کنند.

یکی از اهداف اصلی خدمت ناب شناسایی و حذف فعالیت‌های بدون ارزش افزوده با نام اتلاف یا به اصطلاح ژاپنی مواد است. برای نخستین بار «بیچنو و هولوگ» هفت نوع اتلاف در خدمات را شناسایی کردند که عبارتند از: تاخیر، تکرار، حمل و نقل و حرکت غیر ضروری، فرصت از دست رفته برای حفظ مشتری، ارتباطات نامفهوم، خطا در معامله خدمات و عدم رضایت مشتری (بیچنو و هولوگ، ۲۰۰۹).

در بخش خدمات، دانش استفاده شده توسط افراد مختلف جریان دانش را می‌سازد که شبیه به جریان مواد در تولید است (ژائو و همکاران، ۲۰۱۶). امروزه تعریف دانش به صورت یک چالش بزرگ تبدیل شده است. بر اساس ادبیات موجود، تعاریف و معانی دانش به دو دسته فلسفه‌ی عقلانی و تجربه‌گرایی تقسیم بندی می‌شوند. در فلسفه عقلانی، دانش به صورت یک واقعیت پذیرفته شده تعریف می‌شود. در صورتی که طبق دیدگاه تجربه‌گرایی، دانش بر اساس تجربیات افراد ایجاد شده است (مایر و سوگی‌یاما، ۲۰۰۷). در واقع دانش اطلاعات قابل درک و ارزشمندی است که در پرتو تجارب و بستر آگاهانه فرد شکل گرفته و نهادینه می‌شود. دانش همان صورت ذهنی ایده‌ها، واقعیت‌ها، مفاهیم، داده‌ها و تکنیک‌های ثبت شده در حافظه‌ی انسان



## نور

است که از ذهن انسان سرچشمه گرفته و مبتنی بر اطلاعاتی است که با تجربه، باورها و ارزش‌های شخصی، همراه با تصمیم و عمل وی، دگرگون و بارور می‌شود (دیویس و بوتکین، ۱۹۹۴).

دانش یک قابلیت انسانی و موتور تولید کننده درآمد و یک دارایی مهم و استراتژیک برای سازمان است. دانش به منبعی حیاتی و نوعی مزیت رقابتی برای سازمان‌ها تبدیل شده است و از آنجا که هر منبع نیازمند مدیریت است، دانش نیز به مدیریت نیاز دارد (علوی و لیدنر، ۲۰۰۱). مدیریت دانش فرآیندی است که به سازمان‌ها در شناسایی، انتخاب، سازماندهی، انتشار و انتقال اطلاعات مهم و مهارت‌هایی که بخشی از سابقه سازمان‌ها هستند و عموماً به صورت ساختار نایافته در سازمان وجود دارند یاری می‌رساند (ریاحی، ۱۳۸۵).

همچنین برای هدفمند کردن استفاده از دانش به عنوان یک مزیت رقابتی و راهبردی و نیز سازماندهی مراحل توسعه مدیریت دانش در سازمان، شناخت وضعیت موجود سازمان در زمینه مدیریت دانش امری ضروری است. بلوغ سازمان در مدیریت دانش، میزان قابلیت‌ها و توانمندی‌های یک سازمان در ابعاد مختلف موثر بر مدیریت دانش است. هر سازمان، با توجه به فعالیت‌هایی که در زمینه مدیریت دانش انجام داده، در سطحی از بلوغ قرار می‌گیرد که این سطح نشان دهنده وضعیت جاری سازمان در زمینه مدیریت دانش است (حسینقلی‌پور و همکاران، ۱۳۸۸). مدل‌های بلوغ مدیریت دانش، سازمان‌ها را در شناسایی سطح بلوغ مدیریت دانش برای بهبود فرآیندهای مدیریت دانش کمک می‌کنند (اخوان و همکاران، ۱۳۹۵). یک مدل بلوغ از چندین سطح بلوغ تشکیل شده است که یک سازمان می‌تواند گام به گام و در طول سالیان به آن‌ها دست یابد. تا کنون مدل‌های بلوغ مدیریت دانش بسیاری ارائه شده‌اند؛ مدل بلوغ قابلیت<sup>۲</sup> که توسط موسسه مهندسی نرم افزار دانشگاه کارنگی<sup>۳</sup> ملون تهیه گردیده است، مدلی بنیادین است که جهت سنجش میزان بلوغ مدیریت دانش سازمان‌ها به کار می‌رود. غالب مدل‌های بلوغ، ساختار ابتدایی خود را از این مدل به عاریت گرفته و بر مبنای این مدل ساخته شده‌اند (اولیوا، ۲۰۱۴).

تا کنون تحقیقات اندکی در زمینه تلفیق مدیریت دانش و تفکر ناب صورت گرفته است؛ دونگ و همکاران (۲۰۱۱) یک مدل الگوبرداری<sup>۴</sup> برای مدیریت شبکه‌های ارائه خدمات دانش محور ایجاد کردند که به طراحی و مدیریت موثر این شبکه‌ها کمک می‌کند. شبکه‌های خدمات دانش محور، ارائه دهنده خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات است که توسط کارکنانی که در مکان‌های پراکنده از هم کار می‌کنند و با هم تعامل دارند انجام می‌شود. ادواردسون و اسکارسون (۲۰۱۱) اثر مدیریت دانش بر روی خلق ارزش در شرکت‌های خدماتی ایسلندی را تجزیه و تحلیل کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد که مدیریت دانش دارای یک تاثیر مثبت روی دارایی‌های نامشهود شرکت‌ها، شامل مشتری، نوآوری و سرمایه انسانی است. گویچایت و همکاران (۲۰۱۱) هدفشان بررسی تاثیر مدیریت دانش در مواجهه‌های خدمات بر رضایت مشتریان بود. نتایج نشان داد که شیوه‌های مدیریت دانش ضمنی که توسط ارائه دهندگان خدمت استفاده می‌شود نسبت به شیوه‌های مدیریت دانش صریح تاثیر بیشتری بر رضایت مشتریان دارد. دای و روبین (۲۰۱۲) مدلی را تحت عنوان مدیریت دانش خدمت‌گرا برای پیاده سازی تکنیک‌های مدیریت دانش در سیستم‌های خدمات ارائه دادند. ایسلام و همکاران (۲۰۱۵) نشان دادند که مدیریت دانش برای نوآوری خدمت در چارچوب کتابخانه‌های دانشگاهی یک معیار کلیدی است و با استفاده از مراحل چرخه مدیریت دانش در روند نوآوری خدمت در کتابخانه‌های دانشگاهی می‌توان آن را تسهیل نمود. تسای (۲۰۱۵) یک مدل ترکیبی از مدیریت دانش را برای توسعه خدمات جدید<sup>۵</sup> ارائه داد که یک سیستم عامل جدید را برای اشتراک دانش در توسعه خدمت جدید در یک سازمان فراهم می‌کند. ژانگ و چن (۲۰۱۶) مجموعه‌ای از تکنیک‌های ناب را برای پشتیبانی از فرآیند خلق دانش پیشنهاد می‌دهند. نتایج نشان می‌دهند که ابزارهای ناب دارای تاثیر مثبتی بر خلق دانش و در نهایت ارتقای عملکرد ناب هستند. ژائو و همکاران (۲۰۱۶) کاربرد ناب و مدیریت دانش در دپارتمان خدمات پس از فروش تولید کننده ابزار ماشین CNC را مورد بررسی قرار دادند و دریافته‌اند که پیاده سازی هم‌زمان مدیریت دانش و ناب برای افزایش بهره‌وری در دپارتمان خدمات پس از فروش واحد صنعتی مذکور مفید است. گانگ و بلیچ‌لون (۲۰۱۷) نقش اصول ناب در حمایت از مدیریت دانش در برون سپاری فناوری اطلاعات را بررسی کردند. آنها از طریق مصاحبه در صنایع خدماتی مختلف، به این نتیجه دست یافتند که فرآیندهای مدیریت دانش با چهار قانون ناب که عبارتند از: احترام به افراد، بهبود مستمر، تفکر سیستمی و رفتار پیشگیرانه پشتیبانی می‌شوند. گیریدها و همکاران (۲۰۱۸) کاربرد مدیریت دانش در توسعه فرهنگ ناب در پروژه‌های ساختمانی را مورد بررسی قرار دادند. آنها نشان دادند چگونه می‌توان فرهنگ ناب را از طریق به اشتراک گذاری بهترین روش‌ها و یادگیری از پروژه‌های گذشته توسعه داد.



با توجه به نقش و اهمیت روزافزون دانش و به تبع آن مدیریت دانش در سازمان‌ها و نیز با توجه به تحقیقات اندکی که در زمینه بررسی هم‌افزایی میان مدیریت دانش و تفکر ناب در سازمان‌های خدماتی صورت پذیرفته است، این مطالعه می‌تواند گام موثری در این راستا به منظور کمک به مدیریت هر چه بهتر دانش در سازمان‌های خدماتی (علی‌الخصوص دانشگاه‌ها) و همچنین بهبود ناب سازی این سازمان‌ها بردارد.

## ۰۲. روش پژوهش

نوع تحقیق حاضر از نظر هدف در رده تحقیقات توسعه‌ای - کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی - تحلیلی از نوع پیمایشی است. روش جمع‌آوری اطلاعات استفاده از منابع کتابخانه‌ای و مصاحبه برای بخش مبانی نظری است و برای بررسی نمونه موردی از تکنیک تکمیل و جمع‌آوری پرسشنامه استفاده شده است.

پژوهش حاضر با هدف تدوین الگوی مفهومی ناب سازی سازمان‌های خدماتی (علی‌الخصوص دانشگاه‌ها) به کمک مدیریت دانش انجام شده است. برای این منظور ابتدا به شناسایی ابعاد خدمت ناب از مبانی نظری، پیشینه پژوهش و خبرگان حوزه مذکور با استفاده از روش نظریه داده بنیاد<sup>۷</sup> پرداخته شد؛ تمامی مقالات مرتبط با خدمت ناب جمع‌آوری گردید و همچنین با تعداد ۳۲ نفر از اعضای هیئت علمی صاحب نظر در زمینه خدمت ناب و خبرگان این حوزه در صنایع خدماتی مطرح کشور مصاحبه انجام شد. پس از ساماندهی اطلاعات به دست آمده، به تجزیه و تحلیل آنها پرداخته شد که به واقع گام اصلی متدولوژی نظریه داده بنیاد نیز هست. تجزیه و تحلیل اطلاعات برای مورد کاوی باعث پدیدار شدن «مفاهیم» در طی فرآیند کدگذاری می‌شود (علی احمدی و اخوان، ۱۳۸۵). لذا با هدف استخراج ابعاد و شاخص‌های خدمت ناب، تحلیل داده‌ها با استفاده از سیستم کدگذاری باز<sup>۸</sup> و کدگذاری محوری<sup>۹</sup> صورت پذیرفت که در نتیجه آن ۷ بعد و ۳۰ شاخص برای خدمت ناب شناسایی گردید.

بدون وجود دقت علمی، پژوهش بی‌ارزش بوده و مطلوبیت خود را از دست می‌دهد؛ بنابراین دغدغه درباره پایایی و روایی در همه‌ی شیوه‌های پژوهش، مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار دارد (خاشعی و همکاران، ۱۳۹۶). در این تحقیق استراتژی بررسی همکاران برای بررسی قابلیت اعتماد استفاده شد. پس از تایید ابعاد و شاخص‌های شناسایی شده برای خدمت ناب، به منظور سنجش وضعیت نابی در سازمان، پرسشنامه‌ای شامل ۳۰ گویه، متناسب با شاخص‌های خدمت ناب، در مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت طراحی گردید.

در ادامه، یک مدل محقق ساخته برای سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش سازمان توسعه داده شد. هدف از انجام این مرحله، شناسایی و استخراج عامل‌های موثر بر سنجش میزان بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌ها از طریق یک مدل بلوغ توسعه یافته مدیریت دانش مبتنی بر این عوامل است، تا سازمان‌ها بتوانند با به کارگیری این مدل که به عنوان راهنمایی جهت ارزیابی و بهبود قابلیت‌های پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها است از آن استفاده کرده و بهره لازم را کسب نمایند؛ برای این منظور، مدل‌های بلوغ مدیریت دانش موجود شناسایی شده و مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس این مرور ادبیات بر مدل‌های بلوغ مدیریت دانش موجود، ۷ عامل و ۴۲ شاخص برای ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌ها شناسایی شد؛ این شاخص‌ها به صورت مکرر در ادبیات تحقیق مربوط به مدل‌های بلوغ مدیریت دانش مورد تاکید قرار گرفته‌اند.

در ادامه، از پرسشنامه طراحی شده برای سنجش میزان بلوغ مدیریت دانش و همچنین پرسشنامه طراحی شده برای ابعاد خدمت ناب تعداد ۲۰۰ عدد به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده در جامعه آماری توزیع گردیدند که تعداد ۱۵۷ تای آنها قابل استناد بود. لازم به ذکر است که جامعه آماری در این مطالعه تمامی کارمندان، اساتید، مدیران و معاونین دانشگاه پیام نور می‌باشند.

در انتها، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی ارتباط میان عوامل موثر بر بلوغ مدیریت دانش و ابعاد خدمت ناب و به منظور مدلسازی رابطه بین مدیریت دانش و خدمت ناب، از مدلسازی معادلات ساختاری<sup>۱۰</sup> استفاده شد. مدلسازی معادلات ساختاری، یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای مکنون می‌باشد. از طریق این رویکرد می‌توان قابل قبول بودن مدل‌های نظری را در جوامع خاص آزمون کرد (کریمی ثانی و همکاران، ۱۳۹۴).

## ۰۳. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

به منظور استخراج داده‌ها با استفاده از نظریه داده بنیاد، از دو منبع استفاده شد: مرور ادبیات موجود در زمینه خدمت ناب و مصاحبه با اعضای هیئت علمی صاحب نظر در زمینه خدمت ناب و خبرگان این حوزه در صنایع خدماتی مطرح کشور.

ابتدا، تمامی مقالات مرتبط با خدمت ناب جمع‌آوری گردید. کلیه متون خط به خط خوانده شد و به کرات بازنگری شد. اطلاعات به دست آمده از هر مقاله جهت کدگذاری به صورت نوشتاری درآمد.



نور

همچنین، از بین اعضای هیئت علمی خبره در زمینه خدمت ناب و خبرگان این حوزه در صنایع خدماتی کشور با تعداد ۳۲ نفر مصاحبه شد. برای این منظور، از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند استفاده شده است. در این روش به جای کسب اطلاعات از کسانی که به راحتی در دسترس هستند، اطلاعات از افراد یا گروه‌های خاص که قادر به ارائه اطلاعات مورد نظر هستند، به دست می‌آید. اطلاعات جمعیت شناختی خبرگان مذکور در جدول (۱) آمده است.

جدول (۱) اطلاعات جمعیت شناختی خبرگان

ویژگی	گروه‌ها	تعداد	ویژگی	گروه‌ها	تعداد
حرفه	عضو هیئت علمی	۸	سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۹
	مدیر ارشد	۲۴		۵-۱۰ سال	۳
تحصیلات	دانشجوی دکتری	۱۴	سن	۱۰-۲۰ سال	۱۲
	دکتری و بالاتر	۱۸		بالاتر از ۲۰ سال	۸
حوزه خدمت	دانشگاه	۸	جنسیت	۲۰-۳۰ سال	۴
	بیمارستان	۷		۳۰-۴۰ سال	۶
	بانک	۷		۴۰-۵۰ سال	۱۱
	بیمه	۵		بالاتر از ۵۰ سال	۹
	فروشگاه زنجیره ای	۵	مذکر	۲۱	
			مونث	۱۱	

پس از جمع‌آوری اطلاعات حاصل از مقالات و مصاحبه‌ها، اولین مرحله، کدگذاری باز است که در خلال آن مفاهیم شکل می‌گیرند. این مرحله، اولین فعالیت تحلیل در این پژوهش، جهت شناسایی ابعاد خدمت ناب است. در پژوهش حاضر، مفاهیم ایجاد شده در مرحله کدگذاری باز به عنوان شاخص‌های ابعاد خدمت ناب در نظر گرفته می‌شوند. این شاخص‌ها و تعریف آنها در جدول (۲) آمده است.

دومین مرحله، کدگذاری محوری است که در خلال آن مقوله‌ها شکل می‌گیرند. در پژوهش پیش رو، مقوله‌های ایجاد شده بر اساس نظریه داده بنیاد، در واقع همان ابعاد خدمت ناب می‌باشند. این ابعاد عبارتند از: نیروی کار، مشتری، مدیریت، سیستم اطلاعات، بهبود مستمر، فن‌آوری و مدیریت عملیات. ابعاد شناسایی شده برای خدمت ناب نیز در جدول (۲) ذکر گردیده است.



جدول (۲) ابعاد و شاخص‌های خدمت ناب

ابعاد (علامت اختصاری)	شاخص‌ها	تعریف
نیروی کار (WF)	آموزش کارکنان	برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت در زمینه تفکر ناب
	مشارکت کارکنان	مشارکت کارکنان در کار بهبود فرآیندهایی که آنها بخشی از آن هستند
	تعهد کارکنان	اختصاص زمان و انرژی توسط کارکنان برای ایده‌های بهبود
	درک کارکنان	توانایی توضیح مفهوم ناب توسط کارکنان
	نیروی کار چند منظوره	اندازه‌گیری بهبود توسط خود کارکنان
	تیم‌های کاری چند منظوره	تیم‌های کاری شامل کارکنان با مهارت‌های گوناگون
	خود بازرسی	بازرسی کار توسط خود کارکنان
	تعادل بار کاری	تخصیص وظایف به گونه‌ای متوازن بین کارکنان
	سیستم پاداش مناسب	ایجاد انگیزه در کارکنان از طریق پاداش دهی مناسب
	سیستم ارتباطات موثر	ارتباط مناسب بین کارکنان جهت آگاهی همه کارکنان از احتیاجات و مسائل مربوط به بهبود
مشتری (C)	مشارکت مشتری	پرسیدن نظر و بازخورد مشتریان و استفاده در کار بهبود
	شناسایی ارزش مشتری	تعیین فعالیت‌هایی که برای مشتری ارزش افزوده دارند
مدیریت (M)	تعهد و حمایت مدیریت	ابراز حمایت و اختصاص زمان و انرژی توسط مدیریت برای ایده‌های بهبود
	درک مدیریت	توانایی توضیح مفهوم ناب به لحاظ فرآیندها و جریان‌ها توسط مدیریت
سیستم اطلاعات (IS)	مصور سازی اطلاعات	ارائه اطلاعات در فرمت تصویری و گرافیکی
	جریان اطلاعات عمودی دو جهته	انتقال اطلاعات دو طرفه بین کارکنان و سطوح مختلف مدیریت
	اعلان کردن نتایج عملکرد	نمایش اطلاعات مربوط به عملکرد در تخته اطلاع‌رسانی
بهبود مستمر (CI)	تمرکز بر کار بهبود	بهبود دادن مداوم کل جریان (محیط کار، ابزار، فرآیند و ...)
	حفظ بهبودها	پایدار بودن بهبودها در طول زمان
	مصور سازی بهبود	نمایش بهبودهای در حال انجام توسط یک صفحه نمایش
	اختصاص زمان برای کار بهبود	اختصاص زمان برای بهبود و برگزاری جلسات بهبود مکرر
	اختصاص منابع برای کار بهبود	سرمایه‌گذاری و تخصیص منبع برای کار بهبود
فن‌آوری (TE)	استفاده از فن‌آوری‌های جدید	ایجاد یک توافق روی مجموعه‌ای از رویه‌های کاری به منظور فراهم آوردن بهترین توالی از فرآیندها
	اتوماسیون	استفاده از روش‌ها و شیوه‌های جدید در دسترس جایگزینی کار دستی با تجهیزات پیشرفته
مدیریت عملیات (OM)	طراحی محل کار برای جریان	سازماندهی اطلاعات و منابع بر اساس زمان و مکانی که در فرآیند مورد نیازند
	تغییر چیدمان تسهیلات	طراحی چیدمان بر اساس جریان یا ترتیب عملیاتی بهینه
	از بین بردن دوباره کاری	از بین بردن احتمال بازگشت کار به مرحله قبلی
	اتصال فرآیند	انجام اجزای عملیاتی خدمت مستقیماً یکی پس از دیگری
	برنامه ریزی فعال (آینده نگر)	برنامه ریزی منابع سازمان بر اساس پیش‌بینی زمان ورود مشتری و منابع مورد نیاز برای ارائه خدمت

به منظور تایید ابعاد و شاخص‌های استخراج شده برای خدمت ناب، از بین خبرگانی که با آنها مصاحبه شده بود، تعداد ۱۵ نفر از آنها در حوزه‌های مختلف خدمات انتخاب شده و نتایج حاصل به ایشان ارائه و نظراتشان پرسیده شد. در نهایت تمامی خبرگان مذکور صحت ابعاد و شاخص‌های



نور

استخراج شده را تایید نمودند. سپس، مدل ارزیابی وضعیت ناب در سازمان تبیین گردید؛ برای این منظور پرسشنامه‌ای شامل ۳۰ گویه، متناسب با شاخص‌های نابی ذکر شده در جدول (۲)، در مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت طراحی گردید.

در ادامه، به استخراج عامل‌های موثر بر بلوغ مدیریت دانش پرداخته شد؛ برای این منظور مدل‌های بلوغ مدیریت دانش موجود شناسایی شدند. تا کنون مدل‌های بسیاری برای سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش سازمان‌ها ارائه شده است. در این پژوهش، مدل بلوغ قابلیت، مدل مرکز بهره‌وری و کیفیت آمریکا، مدل سازمان بهره‌وری آسیایی، مدل اولیوا و مدل پی به دلیل وجود پرسشنامه سازمان یافته مورد استفاده قرار گرفتند (جدول ۳).

جدول (۳) مدل‌های بلوغ مدیریت دانش موجود

نام مدل	علامت اختصاری	منبع
مدل بلوغ قابلیت	CMM	Kulkarni and Louis (۲۰۰۳)
مدل مرکز بهره‌وری و کیفیت آمریکا	APQC	Cindy and Darsy (۲۰۰۹)
مدل سازمان بهره‌وری آسیایی	APO	Nair and Prakash (۲۰۰۹)
مدل اولیوا	M-Oliva	Oliva (۲۰۱۴)
مدل پی	Pee-M	Pee and Kankanhalli (۲۰۰۹)

با استناد به مدل‌های بلوغ مدیریت دانش ذکر شده در جدول (۳)، عوامل و شاخص‌هایی که به صورت مکرر در این مدل‌ها مورد تاکید قرار گرفته‌اند شناسایی شدند که در نتیجه آن ۷ عامل و ۲۲ شاخص برای مدل سنجش بلوغ دانش سازمانی استخراج گردید. این عوامل و شاخص‌ها در جدول (۴) آورده شده‌اند.



جدول (۴) عوامل و شاخص‌های مدل بلوغ مدیریت دانش توسعه یافته

عامل (علامت اختصاری)	شاخص	برگرفته از مدل:
رهبری مدیریت دانش (KML)	به رسمیت شناختن مدیریت دانش توسط مدیریت ارشد به عنوان یک ضرورت برای موفقیت دراز مدت سازمان	Pee-M, APQC
	صرف وقت توسط مدیران سازمان برای تسهیل جریان دانش بین کارکنان	APO
	دادن پاداش توسط مدیریت سازمان برای تسهیم دانش و خلق دانش	M, Pee-M, -Oliva APO, APQC
	در نظر گرفتن بودجه خاصی برای مدیریت دانش توسط مدیریت سازمان	APO
	وجود یک سیاست برای محافظت از دانش در سازمان	APO
	انجام هماهنگی‌های سازمانی لازم برای رسمیت بخشیدن به ابتکارات مدیریت دانش	APO
	فرآیندهای سازمان (OP)	به روز رسانی مرتب فرآیندهای مربوط به مستندسازی، طبقه بندی و جستجوی دروس آموخته شده
مشخص کردن قابلیت‌های اصلی سازمان و هماهنگ کردن آنها با اهداف راهبردی سازمان		APO
توجه به فن‌آوری جدید و انعطاف پذیری در طراحی فرآیندهای کاری سازمان		APO
ارزیابی مستمر فرآیندهای کاری سازمان به منظور به روز رسانی و بهبود آنها		APO
طراحی سیستم‌های کاری برای دستیابی به تعالی عملکرد		APO
سازگار کردن فرآیندهای مدیریت دانش موجود با شرایط جدید کسب و کار		Pee-M
اختصاص افراد به طور خاص به فعالیت‌های مدیریت دانش		M, Pee-M, -Oliva APQC
افراد (P)	سازماندهی کارکنان در گروه‌های کوچک به منظور پاسخ گویی سریع به مشکلات محل کار	APO
	وجود فرآیند نظام مند آشناسازی کارکنان جدید با مدیریت دانش و مزایای آن	APO
	وجود انگیزه کافی برای تسهیم دانش و تمایل به کار گروهی	M, Pee-M, -Oliva APO, APQC, CMM
	توسعه مهارت‌ها و شایستگی‌های کارکنان از طریق برنامه‌های آموزشی و توسعه شغلی سازمان	Pee-M, APO
	دارا بودن یک بانک اطلاعات از قابلیت‌های کارکنان	APO
	اشتراک دانش با سایر عوامل موجود در زنجیره ارزش سازمان	M-Oliva
	تسهیل اشتراک دانش و مدیریت دانش اثر بخش با ایجاد تکنولوژی و زیر ساخت‌های مناسب فن‌آوری اطلاعات	Pee-M, APO, APQC
فن‌آوری (T)	دسترسی همه افراد به رایانه، اینترنت، اینترنت و آدرس پست الکترونیک	APO
	به روز رسانی مرتب اطلاعات موجود در وب سایت و اینترنت سازمان	APO
	استفاده از اینترنت سازمان برای پشتیبانی انتقال دانش و تسهیم اطلاعات	APO
	در دسترس بودن ابزار مناسب برای کارکنان برای جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی	CMM
	وجود فرآیندهای نظام مند برای شناسایی، خلق، ذخیره، تسهیم و به کارگیری دانش	APO, CMM
	انتقال سیستماتیک دانش از یک بخش سازمان به بخش دیگر	APQC
	وجود یک مخزن دانش برای نگهداری اطلاعات دانشی کل سازمان	APO, CMM
فرآیندهای دانشی (KP)	وجود یک طرح طبقه بندی و فرمت ساختار یافته برای مستند سازی دانش	Pee-M, APO, CMM



APO, APQC	انجام الگوبرداری از داخل و بیرون از سازمان به منظور خلق دانش جدید	یادگیری و نوآوری (LI)
APO	حفظ و نگهداری دانش مربوط به کارکنانی که سازمان را ترک می‌کنند	
M, APO-Oliva	وجود سطح مناسبی از اشتیاق برای ایده‌های جدید و برنامه‌های ایجاد ایده در سازمان	
APO	تلقی کردن مخاطره پذیری و مرتکب اشتباه شدن افراد به عنوان فرصت یادگیری	
M, APO-Oliva	تقویت مستمر ارزش‌های مربوط به یادگیری و نوآوری	
APO	تشکیل تیم‌های چند وظیفه‌ای برای مقابله با مشکلات واحدهای مختلف درون سازمان	
APO	ایجاد احساس توانمندی و با ارزش بودن در افراد سازمان	
M, Pee-M-Oliva	بهبود مداوم سیستم‌های مدیریت دانش موجود و ارتقای ابزارهای مدیریت دانش	نتایج مدیریت دانش (KMO)
M, Pee-M, -Oliva	کنترل نتایج مدیریت دانش از طریق اندازه‌گیری تاثیر یا موفقیت تلاش‌های مدیریت دانش در سازمان	
APO	نگهداری سابقه اقدامات انجام شده در زمینه اجرای موفق مدیریت دانش	
APO, CMM	ذخیره مستندات درس‌های آموخته شده در یک پایگاه داده و امکان دسترسی به آن	
CMM	دستیابی به بهره‌وری بالاتر از طریق استفاده از منابع دانشی	
APO	افزایش سودآوری و دست یافتن به رشد پایدار در نتیجه استفاده از منابع دانشی	
APO	بهبود کیفیت خدمات سازمان در نتیجه به کارگیری دانش	

در ادامه، مدل ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش سازمان‌ها تبیین گردید؛ برای این منظور پرسشنامه‌ای شامل ۴۲ گویه، متناسب با شاخص‌های شناسایی شده برای سنجش بلوغ مدیریت دانش، در مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت طراحی گردید. پس از توزیع پرسشنامه مذکور در جامعه آماری و محاسبه نمره کل مدیریت دانش سازمان، می‌توان بر اساس آنچه که در جدول (۵) نشان داده شده است، سطح بلوغ مدیریت دانش سازمان را تعیین نمود. ابتدا باید متوسط نمره در هر یک از شاخص‌ها (۴۲ شاخص) را محاسبه نموده و در ادامه با جمع این نمرات، نمره کل مدیریت دانش سازمان را محاسبه نمود.

جدول (۵) سطوح پنج گانه بلوغ مدیریت دانش (برگرفته از مدل APO، ۲۰۰۹)

نمره ارزیابی	سطح بلوغ	شرح
۱۸۹-۲۱۰	بلوغ	مدیریت دانش در سازمان غالب است
۱۴۷-۱۸۸	پالایش (کنترل)	اجرای مدیریت دانش پیوسته در سازمان ارزیابی شده و بهبود داده می‌شود
۱۲۶-۱۴۶	توسعه	اجرای فراگیر مدیریت دانش در سازمان
۸۴-۱۲۵	آغاز	شروع به درک نیاز به مدیریت دانش در سازمان
۴۲-۸۳	واکنش (انفعال)	ناآگاهی در خصوص چیستی مدیریت دانش، و اهمیت آن در بهبود بهره‌وری و رقابت پذیری

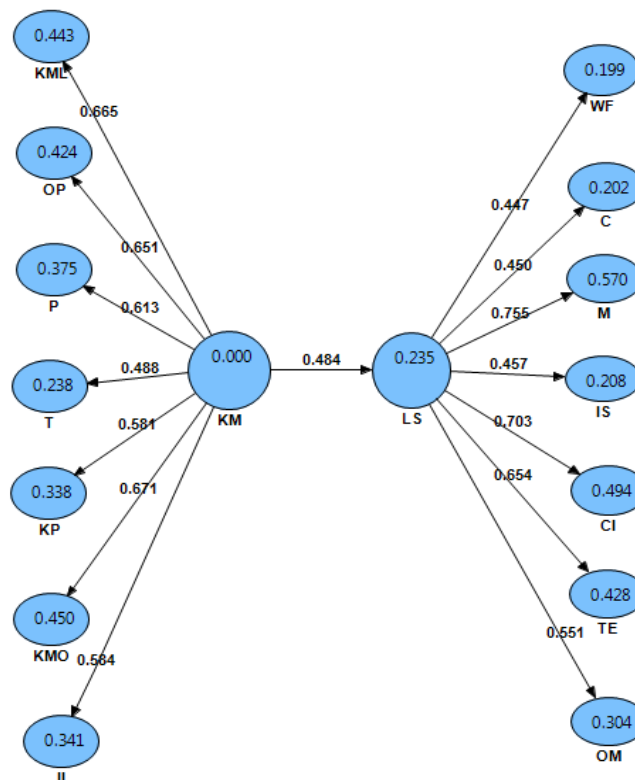
چنانچه در جدول (۵) مشاهده می‌شود بر اساس مدل سازمان بهره‌وری آسیایی (APO)، پنج سطح برای بلوغ مدیریت دانش در نظر گرفته می‌شود که عبارتند از: واکنش (انفعال)، آغاز، توسعه، پالایش (کنترل)، بلوغ. علت استفاده از سطح بندی این مدل این است که این مدل مدلی آسیایی است و همچنین مورد تایید "سازمان ملی بهره‌وری ایران" نیز است.

در ادامه، از هر دو پرسشنامه طراحی شده برای این مطالعه (پرسشنامه خدمت ناب و پرسشنامه بلوغ مدیریت دانش) به روش نمونه گیری تصادفی ساده، تعداد ۲۰۰ عدد در جامعه آماری مورد نظر که شامل کارمندان، اساتید، مدیران و معاونین دانشگاه پیام نور است، توزیع گردید که تعداد ۱۵۷ تای آنها قابل استناد بود. اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به پاسخ دهندگان در جدول (۶) ذکر گردیده‌اند:

جدول (۶) اطلاعات جمعیت شناختی پاسخ دهندگان

ویژگی	گروه‌ها	تعداد	ویژگی	گروه‌ها	تعداد
پست سازمانی	مدیر	۱۲	تحصیلات	کاردانی	۶
	معاون	۱۲		کارشناسی	۶۴
	کارشناس	۶۸		کارشناسی ارشد	۵۸
	کارمند	۵۵		دکتری و بالاتر	۳۶
سابقه کار	استاد	۱۷	سن	زیر ۲۵ سال	۲
	زیر ۵ سال	۳		۲۵-۳۵ سال	۳۹
	۵-۱۰ سال	۲۹		۳۵-۴۵ سال	۷۳
	۱۰-۱۵ سال	۳۳		بالاتر از ۴۵ سال	۵۰
	۱۵-۲۰ سال	۴۴	جنسیت	مذکر	۸۶
	بالاتر از ۲۰ سال	۵۵		مونث	۷۸

ابتدا پرسشنامه‌های مربوط به مدل بلوغ مدیریت دانش مورد بررسی قرار گرفتند؛ در نتیجه این بررسی، نمره کل مدیریت دانش دانشگاه پیام نور برابر با ۱۲۰,۰۲۷۷ محاسبه گردید که نشان دهنده این است که سازمان مذکور در سطح ۲ بلوغ مدیریت دانش یعنی در سطح آغاز قرار دارد. در نهایت، به منظور نشان دادن رابطه بین مدیریت دانش و خدمت ناب از مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شد. فرض مورد بررسی در یک مدل معادلات ساختاری، یک ساختار علی بین مجموعه‌ای از سازه‌های غیر قابل مشاهده است. این سازه‌ها از طریق مجموعه‌ای از متغیرهای مشاهده‌گر اندازه‌گیری می‌شوند (هنری، ۱۳۹۰). مدل به دست آمده از تحلیل معادلات ساختاری در شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل (۱) مدل مفهومی در حالت تخمین استاندارد

در مورد شکل فوق، ذکر نکاتی چند ضروری است:

\_ مثبت بودن کلیه وزن‌های رگرسیونی یا بارهای عاملی نتیجه‌ای منطقی و قابل قبول را از مبانی نظری شکل فوق به نمایش می‌گذارد.



نور

عواملی چون عامل رهبری مدیریت دانش با دارا بودن ضریب ۰,۶۶۵، فرآیندهای سازمان با ضریب ۰,۶۵۱، افراد با ضریب ۰,۶۱۳ و نتایج مدیریت دانش با ضریب ۰,۶۷۱ دارای همبستگی بیشتری با مدیریت دانش هستند. همچنین عواملی چون عامل مدیریت دانش با ضریب ۰,۷۵۵، بهبود مستمر با ضریب ۰,۷۰۳ و فن آوری با ضریب ۰,۶۵۴ دارای همبستگی بیشتری با خدمت ناب هستند. بنابراین عوامل مذکور در محاسبات مربوط به این متغیرهای پنهان از وزن بیشتری برخوردارند.

بارهای عاملی متغیرها در جدول (۷) قابل مشاهده است.

جدول (۷) بارهای عاملی متغیرها در حالت تخمین استاندارد

متغیر ← عامل	بار عاملی استاندارد	
مدیریت دانش	رهبری مدیریت دانش	۰/۶۶۵
	فرآیندهای سازمان	۰/۶۵۱
	افراد	۰/۶۱۳
	فن آوری	۰/۴۸۸
	فرآیندهای دانشی	۰/۵۸۱
	یادگیری و نوآوری	۰/۵۸۴
	نتایج مدیریت دانش	۰/۶۷۱
خدمت ناب	نیروی کار	۰/۴۴۷
	مشتری	۰/۴۵۰
	مدیریت	۰/۷۵۵
	سیستم اطلاعات	۰/۴۵۷
	بهبود مستمر	۰/۷۰۳
	فن آوری	۰/۶۵۴
مدیریت عملیات	۰/۵۵۱	

پس از تعیین مدل مفهومی پژوهش و گردآوری داده‌ها، مهم‌ترین مرحله مدلسازی، اعتبارسنجی مدل اندازه گیری است. در این بخش، پژوهشگر به دنبال جواب این پرسش است که آیا مدل مفهومی، داده‌های پژوهش را نمایندگی می‌کند؟ اعتبار یک مدل با استفاده از معیارهای نیکویی برازش مورد بررسی قرار می‌گیرد. بنابراین در این مرحله از تحلیل‌های آماری انتظار بر این است که برازش داده‌ها به مدل مفهومی پژوهش بر اساس معیارهای علمی قابل قبول باشد. برازش الگو در دو بخش الگوهای اندازه گیری و برازش الگوی ساختاری صورت می‌گیرد. در بخش اندازه گیری، شاخص‌های آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا بررسی می‌شوند. در بخش ساختاری، شاخص‌های ضرایب معنی داری مسیر<sup>۱۱</sup> و ضریب تعیین<sup>۱۲</sup> بررسی می‌شوند.

همان‌طور که در جدول (۸) مشاهده می‌شود، مقدار آلفای کرونباخ در همه عامل‌ها بیش از ۰,۷ است. از آنجایی که معیار آلفای کرونباخ معیاری سنتی برای تعیین پایایی سازه‌هاست، از معیاری دقیق‌تر به نام ضریب پایایی ترکیبی استفاده می‌کنیم. برتری این شاخص در این است که پایایی سازه‌ها با توجه به همبستگی سازه‌ها با یکدیگر محاسبه می‌شود و نه به صورت مطلق. ضمن اینکه در محاسبه آلفا همه شاخص‌های هر سازه با اهمیت مساوی در نظر گرفته می‌شوند. اما در محاسبه ضریب پایایی ترکیبی، شاخص‌های دارای بار عاملی بیشتر، اهمیت بیشتری هم دارند؛ لذا این شاخص مناسب‌تر از آلفاست. این شاخص توسط ورتس و همکاران معرفی شد و حد قابل قبول آن ۰,۷ است (وینزی و همکاران، ۲۰۱۰).

روایی همگرا سومین معیاری است که برای برازش الگوهای اندازه گیری به کار می‌رود. این معیار، نشان دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است و برابر است با میانگین میزان اشتراکی<sup>۱۲</sup> شاخه‌ای هر سازه. هر چه این شاخص بیشتر باشد، همبستگی، بیشتر و در نتیجه برازش، بیشتر است. حد قابل قبول این شاخص، ۰,۵ است (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱).



جدول (۸) شاخص‌های برازش بخش اندازه‌گیری الگو

متغیر	عامل	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > 0.7)	ضریب پایایی ترکیبی (CR > 0.7)	روایی همگرا (AVE > 0.5)
مدیریت دانش	...	۰/۹۴۳	۰/۹۴۷	۰/۶۶۹
	رهبری مدیریت دانش	۰/۸۷۴	۰/۸۷۹	۰/۸۸۶
	فرآیندهای سازمان	۰/۹۵۷	۰/۹۶۶	۰/۸۲۶
	افراد	۰/۸۶۶	۰/۸۷۴	۰/۸۲۶
	فن‌آوری	۰/۸۷۷	۰/۸۸۱	۰/۸۹۶
	فرآیندهای دانشی	۰/۹۳۶	۰/۹۵۲	۰/۷۷۲
	یادگیری و نوآوری	۰/۸۹۶	۰/۹۲۱	۰/۶۶۲
	نتایج مدیریت دانش	۰/۸۶۰	۰/۸۶۸	۰/۸۳۵
	...	۰/۸۹۹	۰/۹۰۴	۰/۶۵۹
خدمت ناب	نیروی کار	۰/۹۵۰	۰/۹۵۸	۰/۶۹۴
	مشتری	۰/۹۳۰	۰/۹۶۶	۰/۹۳۵
	مدیریت	۰/۸۸۲	۰/۹۲۷	۰/۸۰۹
	سیستم اطلاعات	۰/۸۵۰	۰/۹۱۱	۰/۷۷۴
	بهبود مستمر	۰/۹۲۰	۰/۹۳۷	۰/۷۱۴
	فن‌آوری	۰/۷۹۸	۰/۹۰۸	۰/۸۳۱
	مدیریت عملیات	۰/۷۶۲	۰/۷۷۲	۰/۸۹۸

در بخش ساختاری الگو شاخص‌های ضرایب معنی داری مسیر و ضریب تعیین بررسی می‌شوند. اولین و ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در بخش ساختاری، ضرایب معنی داری مسیر است. در صورتی که این مقدار بیش از ۱،۹۶ باشد، نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و تایید فرضیه رابطه بین دو سازه در سطح اطمینان ۹۵ درصد است.

معیار دوم، ضریب تعیین است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری الگوسازی معادلات ساختاری، به کار می‌رود و نشان از تاثیر متغیری برون‌زا بر متغیری درون‌زا دارد. این شاخص برابر است با مجموع مجزورات ضرایب مسیر وارده به یک متغیر درون‌زا. هر چه مقدار این شاخص بیشتر باشد برازش بهتر است؛ اما مقادیر ۰،۱۹، ۰،۳۳ و ۰،۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده‌اند. در جاهایی که یک سازه توسط فقط یک یا دو سازه برون‌زا تحت تاثیر قرار می‌گیرد، مقدار ۰،۳۳ به بالا نشان از قوت رابطه بین دو سازه دارد. اما در جاهایی که تعداد متغیرهای برون‌زای موثر، بیشتر است، برای قبول قوت رابطه‌ها، مقادیر بیشتری از شاخص ملاک قرار می‌گیرد (وتزلس و همکاران، ۲۰۰۹).

نتایج حاصل از برازش ساختاری الگو در جدول (۹) نشان داده شده است.



جدول (۹) شاخص‌های برازش بخش ساختاری الگو

متغیر	عامل	T-Value	R <sup>2</sup>
مدیریت دانش	...	...	...
	رهبری مدیریت دانش	۱۱/۸۴۲	۰/۴۴۳
	فرآیندهای سازمان	۱۳/۶۵۱	۰/۴۲۴
	افراد	۸/۰۶۱	۰/۳۷۵
	فن‌آوری	۵/۴۴۳	۰/۲۳۸
	فرآیندهای دانشی	۹/۱۸۰	۰/۳۳۸
	یادگیری و نوآوری	۹/۲۲۶	۰/۳۴۱
	نتایج مدیریت دانش	۱۰/۴۸۴	۰/۴۵۰
خدمت ناب	...	۷/۹۲۰	۰/۲۲۵
	نیروی کار	۲/۹۹۳	۰/۱۹۹
	مشتری	۵/۵۶۶	۰/۲۰۲
	مدیریت	۲۰/۷۹۸	۰/۵۷۰
	سیستم اطلاعات	۴/۱۴۸	۰/۲۰۸
	بهبود مستمر	۱۳/۱۵۸	۰/۴۹۴
	فن‌آوری	۱۲/۴۷۹	۰/۴۲۸
	مدیریت عملیات	۶/۲۷۸	۰/۳۰۴

پس از حصول اطمینان از نیکویی برازش مدل ساختاری و عدم وجود تفاوت قابل توجه بین معیارهای نیکویی برازش در الگوهای اندازه گیری و ساختاری پژوهش، نوبت به ارزیابی برازش بخش کلی الگو می‌شود؛ برای ارزیابی برازش بخش کلی الگو از معیار GOF استفاده می‌کنیم. هر چه مقدار این شاخص بیشتر باشد برازش بهتر است؛ اما مقادیر ۰،۰۱، ۰،۲۵ و ۰،۳۶ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده‌اند (وتزلس و همکاران، ۲۰۰۹). نتایج برازش کلی مدل در جدول (۱۰) نشان داده شده است.

جدول (۱۰) نتایج برازش مدل کلی

GOF	R <sup>2</sup>	Communality
۰/۵۲۷	۰/۳۵۰	۰/۷۹۳

### نتیجه گیری

استفاده از اصول و مبانی رویکرد مدیریت دانش در فرآیند ناب سازی یک سازمان می‌تواند موجبات تحول کیفی در اهداف، برنامه‌ها، روش‌ها و شیوه‌ها گردد. به کارگیری رویکرد مدیریت دانش در فرآیند ناب سازی، سازمان را به سوی بهبود فراگیر و پایدار و ارزش آفرینی مستمر، رهنمون ساخته و قابلیت و توانایی آن را در مواجهه با روند رو به رشد تحولات سریع و گسترده و پیچیدگی‌های جامعه کنونی و حفظ مزیت رقابتی در دنیای پر چالش کنونی افزایش می‌دهد.

پژوهش حاضر با هدف تبیین و تشریح نقش مدیریت دانش در فرآیند ناب سازی دانشگاه پیام نور، تدوین گردیده تا بستر مناسبی را جهت کاربرد همزمان دو رویکرد مدیریت دانش و تفکر ناب در مدیریت این سازمان‌ها فراهم سازد. لازم به ذکر است که کارهای تحقیقاتی آندکی به بررسی وجود هم‌افزایی بین مدیریت دانش و خدمت ناب پرداخته‌اند، که در هیچ یک از این تحقیقات مدل‌سازی انجام نشده است. در پژوهش حاضر نخستین بار است که به منظور نشان دادن رابطه بین مدیریت دانش و خدمت ناب با توجه به میزان سطح بلوغ دانشی در سازمان، مدل‌سازی صورت گرفته است. برای این منظور، ابتدا مقالات، کتب و متون مرتبط با خدمت ناب شناسایی گردید. همچنین با تعداد ۳۲ نفر از خبرگان حوزه خدمت ناب مصاحبه به عمل آمد. سپس با تجزیه و تحلیلی که بر اساس نظریه داده بنیاد صورت گرفت، هفت بعد نیروی کار، مشتری، مدیریت، سیستم اطلاعات، بهبود مستمر، فن



آوری و مدیریت عملیات به عنوان ابعاد ناب سازی خدمات و تعداد ۳۰ شاخص برای خدمت ناب شناسایی شدند. سپس برای سنجش وضعیت نابی در سازمان، پرسشنامه‌ای شامل ۳۰ گویه متناسب با شاخص‌های شناسایی شده برای خدمت ناب، تبیین گردید.

در ادامه مدل‌های بلوغ مدیریت دانش موجود شناسایی شد. با تلفیق این مدل‌ها و بهبود آنها، مدلی محقق ساخته برای سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌ها تدوین گردید؛ برای این منظور پرسشنامه‌ای شامل ۴۲ گویه، متناسب با شاخص‌های شناسایی شده برای سنجش بلوغ مدیریت دانش، طراحی گردید.

از هر دو پرسشنامه طراحی شده برای این مطالعه (پرسشنامه خدمت ناب و پرسشنامه بلوغ مدیریت دانش) به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۲۰۰ عدد در جامعه آماری مورد نظر که تمامی کارمندان، اساتید، مدیران و معاونین دانشگاه پیام نور است، توزیع گردید که تعداد ۱۵۷ تای آنها قابل استناد بود.

بررسی نتایج مربوط به پرسشنامه بلوغ مدیریت دانش سازمان حاکی از آن بود که دانشگاه پیام نور در سطح ۲ بلوغ مدیریت دانش یعنی در سطح آغاز قرار دارد.

در انتها، با استفاده از نتایج حاصل از پرسشنامه‌های توزیع شده در جامعه آماری و با استفاده از مدلسازی معادلات ساختاری رابطه بین مدیریت دانش و خدمت ناب در دانشگاه پیام نور نمایش داده شد. نتایج حاکی از آن است که مدیریت دانش، در بهبود ناب سازی این سازمان‌ها، نقش مهمی را ایفا می‌کند. در زمینه مدیریت دانش عواملی چون رهبری مدیریت دانش، فرآیندهای سازمان، افراد و نتایج مدیریت دانش بیشترین تاثیر گذاری را دارند. لذا مدیران دانشگاه پیام نور می‌توانند با تمرکز بر روی عوامل مذکور منجر به بهبود سطح بلوغ مدیریت دانش سازمان و به دنبال آن منجر به بهبود وضعیت ناب در سازمانشان شوند. از سوی دیگر با توجه به اینکه عواملی چون مدیریت، بهبود مستمر و فن آوری بیشترین تاثیر گذاری را بر روی خدمت ناب دارند، می‌توان با تمرکز بر روی این عوامل نیز وضعیت ناب را در سازمان بهبود داد.

نتایج این تحقیق به مدیران سازمان‌های خدماتی (علی‌الخصوص دانشگاه‌ها) کمک می‌کنند تا بتوانند با استفاده موثر از مدیریت دانش به بهترین نحو ممکن ارائه خدمات در سازمان خود را به سمت ناب سازی هدایت نمایند. شایان ذکر است که این پژوهش از میان کلیه مدل‌های بلوغ مدیریت دانش تنها تعداد پنج مدل را مورد مطالعه قرار داده است و به مدل‌های دیگر نپرداخته است. لذا جهت پیشنهادات آتی می‌توان از مدل‌های دیگر بلوغ مدیریت دانش استفاده نمود. همچنین می‌توان پس از ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش، وزن هر عامل در امتیاز کلی مدل و میزان اهمیت و اولویت شاخص‌های هر عامل را نیز مورد بررسی قرار داد که می‌تواند به عنوان یکی از پیشنهادات آتی برای ادامه تحقیق به شمار آید.

## منابع

- اخوان، پیمان، فیلسوفیان، مریم، و کریمی گوارشکی، محمدحسین (۱۳۹۵). ارائه الگوی تبیین استراتژی مدیریت دانش مبتنی بر سطح بلوغ با روش دلفی فازی. پژوهشنامه پیدایش و مدیریت اطلاعات، ۳۲(۲)، ۳۹۷-۴۲۰.
- حسنقلی‌پور، طهمورث، عابدی جعفری، حسن، و خطیبیان، ندا (۱۳۸۸). سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌ها از طریق یک مدل بلوغ توسعه یافته مدیریت دانش. فصلنامه علوم مدیریت ایران، ۱۴، ۱۲۱-۱۴۸.
- خاشعی، وحید، حیدری، حسین و پورعباسی، عطاله (۱۳۹۶). طراحی الگویی جهت شناسایی و ارزیابی خطرهای راهبردی اجرای راهبرد بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی. طب و تزکیه، ۲۶(۱)، ۳۳-۴۴.
- ریاحی، حمیدرضا (۱۳۸۵). فناوری اطلاعات در مدیریت. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- علی احمدی، علیرضا، و اخوان، پیمان (۱۳۸۵). بررسی علل موفقیت برنامه‌ها و سیاست‌های علم و تکنولوژی در کشورهای توسعه یافته. مجله بین‌المللی علوم مهندسی، ۱(۱۷)، ۹-۱.
- کریمی ثانی، وجیهه، رهنما، محمدرحیم، و خوارزمی، امیدعلی (۱۳۹۴). مدلسازی معادلات ساختاری ابعاد موثر بر پیاده سازی شهر الکترونیک در سبزوار. شهر پایدار، ۲(۱)، ۲۳-۱.
- همت قدیم، ظریفه (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین ابعاد مدیریت دانش و تولید ناب (مطالعه موردی: شرکت‌های سازنده قطعات خودرو استان آذربایجان شرقی). اولین کنفرانس مدیریت، چالشها و راهکارها، شیراز.



هنری، حبیب (۱۳۹۰). طراحی مدل معادلات ساختاری سرمایه اجتماعی و مدیریت دانش در سازمان‌های ورزشی. پژوهش‌های مدیریت

ورزشی و علوم حرکتی، ۱(۱)، ۱۰۵-۸۵.

Alavi, M., & Leidner, D.E. (۲۰۰۱). Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.

Balzer, W.K., Francis, D.E., Krehbiel, T.C., & Shea, N. (2016). [A review and perspective on Lean in higher education. \*Quality Assurance in Education\*, 24\(4\), 442-462.](#)

Bicheno, J., & Holweg, M. (2009). *The Lean Toolbox – The essential guide to lean transformation*. Buckingham: Picsie Books.

Birasnav, M. (2013). [Knowledge management and organizational performance in the service industry: The role of transformational leadership beyond the effects of transactional leadership. \*Journal of Business Research\*, 67\(8\), ۱۶۲۲-۱۶۲۹.](#)

Bowen, DE., & Youngdahl, WE. (1998). *Lean Service: In Defense of a Production-Line Approach. International Journal of Service Industry Management*, 9(3), 207-225.

Dai, W., & Rubin, S.H. (2012). *Service-oriented knowledge management. 2012 IEEE 13th International Conference on Information Reuse & Integration (IRI), Las Vegas, NV, pp. 556-563.*

Davis, S., & Botkin, J. (1994). *The coming of knowledge-based business. Harvard Business Review*, 72, 165-170.

Dong, S., Johar, M., & Kumar, R. (2011). *A Benchmarking Model for Management of Knowledge-Intensive Service Delivery Networks. Journal of Management Information Systems*, 28(3), 127-160.

Edgar-Serna, M. (2015). *Maturity model of transdisciplinary knowledge management. International Journal of Information Management*, 35(6), 647-654.

Edvardsson, I.R., & Oskaran, G.K. (۲۰۱۱). [Measuring Business Excellence, 15\(4\), 7-15.](#)

Fornell C., Larcker D.F. (1981). *Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.

Giridhar, R., Gaikwad, D., & Lad, J. (2018). *Knowledge Management and Its Application in Developing Lean Culture. 26th Annual Conference of the International Group for Lean Construction, Chennai, India, pp. 1090-1100.*

Gong, Y., & Blijleven, V. (2017). *The role of Lean principles in supporting knowledge management in IT outsourcing relationships. Knowledge Management Research & Practice*, 15(4), 533-541.

Guchait, P., Namasivayam, K., & Lei, P.W. (2011). *Knowledge management in service encounters: impact on customers' satisfaction evaluations. Journal of Knowledge Management*, 15(3), 513-527.

Islam, Md. A., Agarwal, N.K., & Ikeda, M. (2015). *How does knowledge management affect service innovation in academic libraries?: a survey study. Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 52(1), ۱-۴.

Leite, H.R., & Vieira, G.E. (2015). *Lean philosophy and its applications in the service industry: a review of the current knowledge. Production*, 25(3), 529-541.

Mayer, B., & Sugiyama, K. (2007). *The concept of knowledge in KM: a dimensional model. Journal of knowledge management*, 11(1), 17-70.

Oliva, F.L. (2014). *Knowledge management barriers, practices and maturity model. Journal of knowledge*

Philosophian, M., Akhavan, P., Ghorbani, S., & Afshar, Y. (2016). *The Delphi Method for selection of KM strategies based on the level of KM maturity: A case of OICO, Iran. The IUP Journal of Knowledge Management*, 14(4), 7-17.

Raajpoot, N. (2004). *Reconceptualizing Service Encounter Quality in a Non-western Context. Journal of Service Research*, 7, 181-201.

Tsai, A. (2015). *A hybrid model of knowledge management for new service development. Journal of Systems Science*

Minzi V.E., Trinchera L., Amato S. (2010). *PLS path modeling from foundation to recent development. Handbook of partial least squares, Springer Berlin Heidelberg.*



Wetzels M., Odekerken-schroder, G., & Oppen C.V. (2009). *Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration*. *MIS Quarterly*, 33(1), 177-195.

Zhang, L., & Chen, X. (2016). *Role of lean tools in supporting knowledge creation and performance in lean construction*. *Procedia Engineering*, 145, 1267-1274.

ZHAO, P, Rasovska, I., Rose, B., & Calliaud, E. (2016). *lean perspectives and knowledge management application in service department of cnc machine tool manufacturer*. *25th International Conference of the International Association for Management of Technology, Orlando, FL, USA, pp. 1910-1920*.

---

<sup>1</sup> *Lean service*

<sup>2</sup> *Hard product*

<sup>3</sup> *Capability Maturity Model (CMM)*

<sup>4</sup> *Software Engineering Institute/Carnegie Mellon (SEI)*

<sup>5</sup> *Benchmarking*

<sup>6</sup> *NSD: new service development*

<sup>7</sup> *Grounded theory*

<sup>8</sup> *Open coding*

<sup>9</sup> *Axial coding*

<sup>10</sup> *Structural equation modeling*

<sup>11</sup> *T-value*

<sup>12</sup> *R-square*

<sup>13</sup> *Communalilty*