

## ارزیابی وضعیت بلوغ سرمایه‌فکری در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی دانشگاه علوم پزشکی تهران

سید امیر رضا نجات<sup>۱\*</sup>، محمود بیگلر<sup>۲</sup>، سیده بهاره کاشیان<sup>۳</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: سرمایه‌فکری با ماهیت دانش پایه‌ای که دارد، منبعی نامشهود، راهبردی، منحصر به فرد و دارای مزیت رقابتی است. هدف این پژوهش، بررسی وضع موجود بلوغ سرمایه‌فکری در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی دانشگاه علوم پزشکی تهران است. روش بررسی: این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و با رویکردی کمی در سال ۱۴۰۰ انجام و برای گردآوری اطلاعات از پرسش‌نامه استفاده شده است. جامعه آماری، مدیران میانی و پایه‌ی معاونت توسعه‌ی مدیریت و برنامه‌ریزی منابع بوده که با استفاده از جدول مورگان تعداد ۵۷ نفر به صورت تصادفی ساده انتخاب و با آزمون‌های آماری تی و ناپارامتری با استفاده از نرم‌افزار SPSS تحلیل شده است. روایی محتوایی پرسش‌نامه از طریق بررسی پیشینه‌ی پژوهش و کسب نظرات خبرگان و برای سنجش پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده که مقدار آن ۰/۸۷۴ به دست آمده است.

یافته‌ها: آزمون‌های آماری t نشان می‌دهد که سطوح پنج‌گانه‌ی بلوغ مدیریت سرمایه‌فکری از یک الگوی غیرخطی پیروی می‌کند و میزان تحقق ویژگی‌های سطح آغازین یعنی فقدان ساخت سرمایه‌فکری، بالاتر از حد قابل قبول بوده ولی آزمون آماری سایر سطوح بلوغ شامل؛ مدیریت‌شده، تعریف‌شده، مدیریت کمی‌شده و بهینه در سطح معناداری ۰/۰۵ معنادار نیست.

نتیجه‌گیری: وضع موجود سرمایه‌فکری در جامعه مورد مطالعه مبین این است که مدیریت به اهمیت سرمایه‌فکری ناآگاه است و اقدامی برای پیاده‌سازی و اجرای فرایند مدیریت سرمایه‌های دانشی انجام نشده است. گرچه بسیاری از زیرساخت‌های لازم در معاونت وجود دارد با وجود این، درک ناکافی از قابلیت‌های مدیریت سرمایه‌فکری به‌عنوان منبعی راهبردی در این پژوهش مشهود است. سازمان برای رسیدن به سطح تعریف شده و سطوح بعدی، لازم است نسبت به شناسایی، فعال‌سازی و هدایت منبع نامشهود اهتمام داشته و سپس به کمی‌سازی، استانداردسازی و مدیریت کمی و تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف و در نهایت بهبود مستمر فرایندها و نوآوری تمرکز کند.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌ی فکری، مدل بلوغ سازمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۹/۱

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۲/۹

\* نویسنده مسئول:

سید امیر رضا نجات:

پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی ناجا

Email :

amir\_nejat@yahoo.com

۱ استادیار گروه مدیریت منابع، پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی ناجا، تهران، ایران

۲ استادیار شیمی دارویی، مرکز تحقیقات طراحی و توسعه دارو، پژوهشکده علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳ کارشناس ارشد مهندسی صنایع، معاونت توسعه مدیریت و برنامه‌ریزی منابع، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

## مقدمه

امروزه سرمایه‌ی فکری برای سازمان‌ها یکی از منابع دانش‌بنیان، راهبردی و زیربنایی محسوب می‌شود. پژوهشگران استدلال می‌کنند که منابع دانش‌بنیان در سازمان‌های امروزی بیش از ۷۵ درصد ارزش سازمان را به خود اختصاص می‌دهند و نقش موثری در موفقیت سازمان ایفا می‌کنند (۱).

در اقتصاد دانش‌محور از سرمایه‌های پنهان و نامشهود (فکری) به منظور ایجاد ارزش برای سازمان استفاده می‌شود و موفقیت هر سازمان به توانایی مدیریت این دارایی‌ها وابسته است؛ به طوری که شاهد توجه روزافزون به سرمایه‌های فکری به عنوان یک ابزار موثر برای افزایش رقابت هستیم (۲). سرمایه فکری یک نوع دارایی پویا و غیرایستاست (۳) که می‌توان آن را به صورت انباشت دانش و مهارت افراد و تخصص و دانش در مغز انسان‌ها تعریف کرد (۴).

در مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها، مدیریت موثر دارایی‌های نامشهود و سرمایه فکری موضوع مهمی است؛ چراکه بیشترین سهم از دارایی‌های دانشگاه‌ها را تشکیل می‌دهد (۵ و ۶). نتیجه تحلیل مطالعات سرمایه فکری Dumay و Guthrie حاکی از آنست که اکثر تحقیقات بر موضوعات مدیریتی متمرکز است و تنها تعداد اندکی به گزارش سرمایه فکری و در مجموع، مقالات محدودی به بررسی سرمایه فکری در سازمان‌های بخش دولتی پرداخته‌اند (۷).

با وجود محدودیت در تامین منابع و از طرفی الزام بر پیشرفت مستمر در طول برنامه‌های توسعه، سازمان‌ها با منابع سنتی و مالی محدودتر از همه دوره‌ها روبرو خواهند بود (۲). سیاست دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز در تبعیت از سیاست عمومی کشور بر رویکرد اقتصاد مقاومتی و نگاه به درون سازمان و بهره از تمامی منابع راهبردی موجود است. در این میان سرمایه‌های فکری نقشی رقابتی در ارزش‌آفرینی سازمان ایفا می‌کند (۸). بنابراین منطقی است که این رویکرد، مبنایی برای انتخاب استراتژی فراهم آورده تا از منابع و قابلیت‌های کلیدی سازمان استفاده شود (۹) و در نتیجه برای آنکه سازمان در مسیر بهبود مستمر قرار گیرد، نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و ساختاریافته است تا بتواند از توانایی‌های بالقوه‌ی خود برای رشد قابلیت‌های سازمان بهره‌برد. اولین قدم در این مسیر ارزیابی و تعیین سطح رشدیافتگی (بلوغ) سازمان در شرایط جاری بوده و پس از آن، شناسایی نقاط ضعف و قوت، شناسایی و تعیین وضعیت مطلوب و در نهایت ارایه راه‌کار مناسب جهت حرکت به سطوح بالاتر بلوغ سازمانی خواهد بود (۱۰). سازمان‌های بالغ به‌طور مداوم و موثر به اهداف، ضوابط و کاهش هزینه‌ها دست می‌یابند و در

کسب دانش و فرایندهای نظام‌مند، معمولاً عملکرد بالاتری نسبت به سازمان‌هایی دارند که در یک فرایند مشخص دارای بلوغ پایین هستند (۱۱) و در نتیجه علاوه بر بهبود، در ارزیابی و مقایسه با سایر سازمان‌ها نیز موفق‌تر هستند (۱۲).

معاونت توسعه مدیریت و برنامه‌ریزی منابع دانشگاه علوم پزشکی به‌عنوان واحدی ستادی و راهبردی، مأموریت طرح‌ریزی، برنامه‌ریزی و سازماندهی منابع دانشگاه را به عهده دارد و لازم است با شناخت موثر موقعیت و منابع در اختیار اعم از مشهود و نامشهود و از همه مهم‌تر به‌کارگیری آن‌ها، زمینه‌ساز تحقق اهداف راهبردی به‌صورت کارا و اثربخش باشد؛ از این روی مانند مغز و سلسله اعصاب برای دانشگاه عمل می‌کند. تاکید بر ارتقای بهره‌وری، نوآوری و شکوفایی علمی با ویژگی‌ها و مولفه‌های راهبردی نظیر خلق منابع پایدار، ساماندهی، ترویج دانش، تعاملات علمی، نوآوری و خلاقیت، مبتنی بر سرمایه‌های فکری، می‌طلبد که همواره این دارایی‌های نامشهود و راهبردی، شناسایی و مدیریت شوند؛ چه آن‌که عدم شناسایی و هدایت آن‌ها سبب هدر رفت منابع خواهد شد. به همین منظور هدف این مقاله ارزیابی وضعیت موجود بلوغ سرمایه‌ی فکری در معاونت توسعه مدیریت و برنامه‌ریزی منابع دانشگاه علوم پزشکی تهران است.

## روش بررسی

این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و بارویکردی کمی و از نوع توصیفی-تحلیلی در سال ۱۴۰۰ در محدوده‌ی معاونت توسعه دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل مدیران میانی و مدیران پایه و کارشناسان مسئول معاونت توسعه به تعداد ۶۵ نفر بود. از بین جامعه آماری با استفاده از جدول مورگان اندازه‌ی نمونه‌ی ۵۶ نفری به‌دست آمد. با توجه به تعداد جامعه، پرسش‌نامه برای تمام جامعه هدف ارسال و بر اساس نمونه‌های در دسترس تعداد ۵۷ پرسش‌نامه تکمیل و وارد فرایند تحلیل آماری گردید. برای گردآوری داده‌ها، از پرسش‌نامه استفاده شده که شامل دو بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان با مشخصه‌های سطح تحصیلات، سابقه‌کار در معاونت توسعه و سابقه‌کار در دانشگاه و بخش دوم مبتنی بر ادبیات نظری با تاکید و الگوبرداری از مدل سطوح پنج‌گانه‌ی مدل بلوغ سرمایه فکری Rodrigues Vaz (۲۰۱۸) به نام intellectual capital maturity model (ICMM) و متناسب با شرایط جامعه‌ی مورد مطالعه و نظر خبرگان تنظیم گردید. بنابراین برای ارزیابی سطح بلوغ سازمانی مدیریت سرمایه فکری، پرسش‌نامه‌ای با ۱۹ سوال اصلی در مقیاس

**سطح ۵ (بهینه) سرمایه فکری به طور مستمر با شاخص های عملکردی برای شناخت مناسب بود نشان رصد می شوند:** با روش های نوآورانه و بازخوردگیری و ارزیابی کمیته ها به بهبود مستمر موضوع می پردازد (۳ سوال).

پرسش نامه ها از طریق اتوماسیون اداری و اطلاع رسانی در وبسایت در سه ماهه اول سال ۱۴۰۰ بین مدیران میانی و پایه حوزه مدیریت و برنامه ریزی دانشگاه علوم پزشکی تهران توزیع و تعداد ۵۷ پرسش نامه پاسخ و برگشت داده شد. داده های جمع آوری شده با استفاده از جدول ها و شاخص های مناسب توصیفی بررسی و برای استنباط آماری از آزمون های کلموگروف اسمیرنوف برای سنجش نرمال بودن داده ها، تی، ناپارامتری دو جمله ای و فریدمن در نرم افزار SPSS استفاده گردید.

لازم به توضیح است که روایی محتوایی این پرسش نامه پس از شناسایی شاخص های مرتبط از طریق بررسی پیشینه پژوهش و کسب نظرات خبرگان امر به دست آمده است. به علاوه برای سنجش پایایی پرسش نامه در مرحله مطالعه ای مقدماتی، تعداد ۲۰ پرسش نامه بین افراد جامعه آماری توزیع شد تا اعتبار آن به روش آلفای کرونباخ بررسی شود. ضریب آلفای کرونباخ در این پژوهش ۰/۸۷۴ به دست آمد که نشانگر پایایی مناسب پرسش نامه است.

## یافته ها

در بخش نخست پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان دریافت شد. جمع بندی و خلاصه ویژگی های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: ویژگی های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان

مشخصه	طبقات	فراوانی	درصد
سطح تحصیلات	کارشناسی	۱۳	۲۳
	کارشناسی ارشد	۴۰	۷۰
	دکتری	۴	۷
سابقه خدمت در حوزه مدیریت و برنامه ریزی	کمتر از ۵ سال	۹	۱۶
	۵-۱۵ سال	۳۴	۶۰
	۱۵ سال و بیشتر	۱۴	۲۵
سابقه خدمت در دانشگاه علوم پزشکی تهران	کمتر از ۵ سال	۷	۱۲
	۵-۱۵ سال	۱۵	۲۶
	۱۵ سال و بیشتر	۳۵	۶۱

۵ تایی لیکرت (کاملاً موافق، موافق، بدون نظر، مخالف و کاملاً مخالف) تنظیم شده که مشتمل بر مفاهیم زیر است:

**سطح ۱ (آغازین) فقدان ساخت سرمایه فکری:** از ویژگی های این سطح آن است که موضوع مورد سنجش در سازمان وجود ندارد و فقدان آن توسط عوامل دیگری که توان سازمان را می گیرد، تامین می شود. سایر منابع مادی و فیزیکی نسبت به سرمایه های فکری در ارجحیت هستند (۲ سوال).

**سطح ۲ (مدیریت شده) درک نیاز به مدیریت سرمایه فکری:** در مدیریت سازمان حساسیت و احساس نیاز به موضوع وجود دارد و با تکیه بر تجارب قبل به ایجاد زیرساخت های مدیریت موضوع می پردازد و حرکت به سوی موضوع آغاز شده است (۵ سوال).

**سطح ۳ (تعریف شده) وجود مستند دارایی های نامشهود (پیشرفت آن ها نظارت نمی شود):** مدیریت پس از ایجاد زیرساخت ها به اجرای موضوع و مدیریت و پایش آن می پردازد و فرایندهای موضوع تعریف شده است. دانش های جمع آوری شده در سطح قبل به صورت دسته بندی شده به اشتراک گذاشته می شود. تجارب افراد در قالب های مشخص ثبت می شوند و به آن ها مراجعه می شود (۴ سوال).

**سطح ۴ (مدیریت کمی شده) سرمایه فکری به صورت دوره ای با شاخص های عملکردی بررسی می شوند:** مدیریت سازمان نسبت به کنترل پایش موضوع به صورت کمی می پردازد. دانش های دسته بندی شده به سوی کارکنان سرازیر و از آن بهره مند می شوند. واحد مدیریت سرمایه فکری در سازمان در سطح قبل ایجاد شده است و در این سطح دارای اهمیت و جایگاهی فراتر از سایر سرمایه های سازمانی (سنتی) قرار دارد (۵ سوال).



اطلاعات مندرج در جدول ۱ بیانگر آن است که بیش از ۷۷ درصد پاسخ‌گویان دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و بالاتر، ۶۱ درصد بیش از ۱۵ سال سابقه خدمت در دانشگاه علوم پزشکی تهران و ۲۵ درصد بیش از ۱۵ سال سابقه در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی منابع دارند و بیانگر آن است که مشارکت‌کنندگان

از سطح بالایی از حیث تحصیلات و خبرگی برخوردار بوده‌اند. برای انجام تحلیل‌های استنباط آماری در گام اول لازم است تا نرمال بودن متغیرها آزمون شود؛ برای این منظور از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است.

**جدول ۲: آماره‌های توصیفی و سنجش نرمال بودن متغیرهای تمقیق (آزمون کلموگروف-اسمیرنوف)**

شاخص آماری / سطوح بلوغ	سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳	سطح ۴	سطح ۵
آماره آزمون	۰/۱۷۱	۰/۳۳۴	۰/۲۰۹	۰/۱۵۰	۰/۲۱۰
سطح معناداری آزمون	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰

باتوجه به نتایج به دست آمده در جدول ۲، مقدار معنی‌داری آزمون برای متغیرهای تحقیق از ۰/۰۵ کوچکتر است؛ بنابراین فرض صفر، نرمال نبودن متغیرها در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود. با توجه به این مطلب، می‌توان گفت که متغیرها نرمال نیستند. بنابراین از آزمون‌های ناپارامتری هم برای تطبیق نتایج آزمون پارامتری برای تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود.

برای پاسخ به این پرسش که وضعیت موجود سرمایه فکری جامعه‌ی مورد مطالعه در کدام سطح بلوغ قرار دارد، فرضیه‌های آماری زیر مطرح شدند:

**فرضیه اول:** وضعیت سرمایه فکری در جامعه هدف در سطح ۱ (آغازین) بلوغ قرار داد.

**فرضیه دوم:** وضعیت سرمایه فکری در جامعه هدف در سطح ۲ (مدیریت‌شده) بلوغ قرار داد.

**فرضیه سوم:** وضعیت سرمایه فکری در جامعه هدف در سطح ۳ (تعریف‌شده) بلوغ قرار داد.

**فرضیه چهارم:** وضعیت سرمایه فکری در جامعه هدف در سطح ۴ (مدیریت کمی‌شده) بلوغ قرار داد.

**فرضیه پنجم:** وضعیت سرمایه فکری در جامعه هدف در سطح ۵ (بهینه) بلوغ قرار داد.

برای بررسی این فرضیه‌ها از آزمون میانگین جامعه (آزمون تی یک‌طرفه) در سطح معناداری ۹۵ درصد استفاده شده که در آن فرض صفر ( $\mu=3$ ) در مقابل ( $\mu \neq 3$ ) آزمون می‌شود. جدول شماره ۳ نتایج آزمون آماری سطح معناداری سطوح بلوغ مدیریت سرمایه فکری معاونت توسعه مدیریت و برنامه‌ریزی منابع را تصویر می‌کند.

**جدول ۳: نتایج آزمون آماری سطح معناداری سطوح بلوغ مدیریت سرمایه فکری معاونت توسعه مدیریت و برنامه‌ریزی منابع**

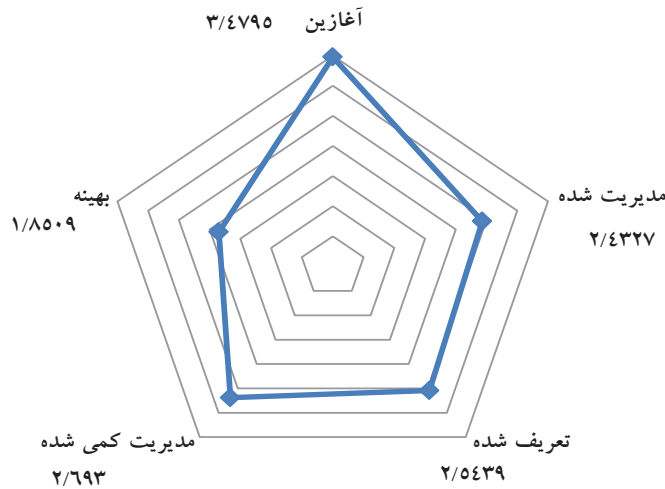
سطوح بلوغ	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری دو طرفه	فاصله اطمینان ۹۵ درصدی اختلاف‌ها	
				حد پایین	حد بالا
سطح ۱	۵/۴۰۶	۵۶	۰/۰۰۰	۰/۳۰۱۸	۰/۶۵۷۲
سطح ۲	-۶/۱۸۱	۵۶	۰/۰۰۰	-۰/۷۵۱۱	-۰/۳۸۳۴
سطح ۳	-۳/۶۴۸	۵۶	۰/۰۰۱	-۰/۷۰۶۷	-۰/۲۰۵۶
سطح ۴	-۳/۴۴۳	۵۶	۰/۰۰۱	-۰/۴۸۵۶	-۰/۱۲۸۴
سطح ۵	-۱/۰۹۷۷	۵۶	۰/۰۰۰	-۱/۳۵۸۸	-۰/۹۳۹۴

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، سطح معناداری تمامی موارد کمتر از ۰/۰۵ است. به این معنا که میانگین این عوامل اختلاف معناداری با حد متوسط دارند. به عبارتی فرض برابری با میانگین مفروض ( $\mu=3$ ) در همه‌ی سطوح بلوغ سازمانی رد می‌شود.

با توجه به حدود بالا و پایین فاصله اطمینان در سطح آغازین (سطح ۱) که

هر دو مثبت است، نتیجه می‌شود که متوسط شاخص‌های این سطح بزرگتر از حد متوسط و در حد خوب است و به عبارتی درجه‌ی تحقق این مرحله بالاتر از میانگین مفروض ( $\mu=3$ ) است. درباره سایر سطوح بلوغ فرض صفر رد می‌شود ولی با توجه به سطوح بالا و پایین فاصله اطمینان که منفی است، نتیجه می‌شود که متوسط مقادیر شاخص‌های این سطوح کمتر از حد قابل قبول است. نمودار

شماره ۱ وضعیت سطوح بلوغ مدیریت سرمایه فکری را نمایش می دهد. آغازین نشانگر نمودار بیشتر از حد قابل قبول قرار دارد پس از آن وضعیت مدیریت همان طور که در نمودار رادار شماره ۱ قابل مشاهده است، تنها در وضعیت کمی شده یعنی سطح دوم بلوغ در وضعیت بهتری نسبت به سایر سطوح قرار دارد.



#### نمودار ۱: وضعیت سطوح بلوغ مدیریت سرمایه فکری

برای بررسی یکسان بودن اهمیت عوامل از آزمون فریدمن استفاده شده است. و مقدار معناداری آزمون، کوچکتر از ۰/۰۵ است و بیانگر آن است که سطوح این آزمون نشان می دهد که مقدار آماره خی-دو (Chi-Square) برابر ۹۶/۶۴۵ است. تعریف شده ی بلوغ از نظر پاسخ گویان اهمیت یکسانی ندارند.

#### جدول ۴: میانگین رتبه های سطوح بلوغ مدیریت سرمایه فکری

سطح	۱	۲	۳	۴	۵
میانگین رتبه ها	۴/۳۶	۲/۷۸	۲/۷۲	۳/۴۶	۱/۶۸

در جدول ۴ میانگین رتبه های سطوح بلوغ مدیریت سرمایه فکری نمایش داده شده است. هر قدر میانگین رتبه ها کوچک تر باشد، اهمیت آن متغیر بیشتر است. سطح اول بلوغ مدیریت سرمایه فکری در اینجا رتبه ی بهتری دارد. اکنون با توجه به نرمال نبودن توزیع آماری داده ها با روش های ناپارامتری بررسی می شود که آیا وضعیت عوامل در سطح مناسبی است یا نه. برای پاسخ

#### جدول ۵: آزمون ناپارامتری دو جمله ای

سطوح بلوغ	گروه	تعداد	احتمال مشاهده شده	مقدار آزمون دو طرفه
سطح ۱	گروه ۱: تعداد مشاهدات کمتر مساوی ۳	۲۲	۰/۴	۰/۰۰۱
	گروه ۲: تعداد مشاهدات بیشتر از ۳	۳۵	۰/۶	
سطح ۲	گروه ۱: تعداد مشاهدات کمتر از ۳	۵۳	۰/۹	۰/۰۰۰
	گروه ۲: تعداد مشاهدات بیشتر از ۳	۴	۰/۱	
سطح ۳	گروه ۱: تعداد مشاهدات کمتر از ۳	۴۳	۰/۸	۰/۰۱۱
	گروه ۲: تعداد مشاهدات بیشتر از ۳	۱۴	۰/۲	
سطح ۴	گروه ۱: تعداد مشاهدات کمتر از ۳	۳۹	۰/۷	۰/۱۲۲
	گروه ۲: تعداد مشاهدات بیشتر از ۳	۱۸	۰/۳	
سطح ۵	گروه ۱: تعداد مشاهدات کمتر از ۳	۵۳	۰/۹	۰/۰۰۰
	گروه ۲: تعداد مشاهدات بیشتر از ۳	۴	۰/۱	



همان‌طور که در جدول شماره ۵ قابل مشاهده است، با توجه به اینکه مقدار سطح معناداری هر پنج سطح بلوغ کمتر از ۰/۰۵ است فرض برابری نسبت با ۰/۵ رد می‌شود. همچنین به این دلیل که نسبت‌های مشاهده شده در سطح اول بلوغ از ۰/۵ بیشتر است، می‌توان گفت که نسبت پاسخ‌گویی که با توجه به شاخص‌ها پاسخ‌های بالای حد متوسط را انتخاب کرده‌اند، زیاد است و در نتیجه می‌توان ادعا کرد که سطح اول بلوغ سازمانی در جامعه‌ی مورد بررسی در حد قابل قبولی است. در مقابل، با توجه به اینکه نسبت‌های مشاهده شده در سایر سطوح کمتر از ۰/۵ (در سطح دو ۰/۱، در سطح سه ۰/۲ و در سطح چهار ۰/۳ و در سطح پنج ۰/۱) است، می‌توان گفت که نسبت پاسخ‌گویی که با توجه به شاخص‌ها، پاسخ‌های پایین‌تر از حد متوسط را انتخاب کرده‌اند، زیاد است و در نتیجه می‌توان ادعا کرد که سطوح دو تا پنج بلوغ سرمایه‌ی فکری در جامعه‌ی مورد بررسی در حد قابل قبولی نیستند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، نتایج آزمون ناپارامتری نیز با نتایج آزمون‌های پارامتری هم‌خوانی دارد.

## بحث

مدیریت منابع نامشهود و سرمایه‌ی فکری برای موفقیت، پیشرفت، استفاده‌ی بهینه از منابع، تصویرسازی مطلوب و بهبود فرایندهای یادگیری، دارای اهمیت است و یاری‌رسانی مطمئن، برای مدیران در بهره‌برداری مطلوب از منابع موجود خواهد بود و در صورتی که فعالیت‌های دانشی با رویکرد مدیریت سرمایه‌ی فکری تولید و ترویج یابد از تمامی منابع به‌طور بهینه و مستمر جهت دستیابی به اهداف راهبردی مورد نظر بهره‌برداری می‌شود و از دوباره‌کاری‌ها و پرداختن به کارهای موازی جلوگیری می‌گردد. از طرفی مدیریت سرمایه‌ی فکری منوط به درک و شناخت این سرمایه‌ها، سپس سنجش آن‌ها و در ادامه مدیریت و در گام بعدی بهبود مستمر و نوآوری است که این مراحل از طریق الگوهای بلوغ سازمانی قابل رصد و سنجش هستند؛ بنابراین در این پژوهش بلوغ مدیریت سرمایه‌ی فکری در معاونت توسعه‌ی مدیریت و برنامه‌ریزی منابع بررسی گردید.

مقاله‌ی حاضر با هدف تعیین وضع موجود بلوغ سازمانی فرایندهای مدیریت سرمایه‌ی فکری در جامعه‌ی مورد مطالعه انجام شد. سطوح بلوغ سرمایه‌ی فکری در این پژوهش در پنج طبقه به قرار سطح ۱ (آغازین) که در آن فقدان شناخت سرمایه‌ی فکری وجود دارد، سطح ۲ (مدیریت‌شده)، سطح ۳ (تعریف‌شده) که در آن دارایی‌های نامشهود مستند شده است ولی بر پیشرفت آن‌ها نظارت نمی‌شود،

سطح ۴ (مدیریت کمی‌شده) که در آن عملکرد سرمایه‌ی فکری به‌صورت دوره‌ای با شاخص‌های تعیین شده بررسی می‌شود و سطح ۵ (بهینه) سرمایه‌ی فکری به‌طور مستمر با شاخص‌های عملکردی متناسب رصد می‌شود. این الگو با اغلب الگوهای بلوغ سازمانی مانند Secundo و همکاران (۲۰۱۵) و Rodrigues Vaz و همکاران (۲۰۱۸) همخوانی دارد (۱۱ و ۵).

نتایج به‌دست آمده از پژوهش نشانگر آن است که معاونت توسعه مدیریت و برنامه‌ریزی منابع از یک الگوی غیرخطی در پیاده‌سازی ویژگی‌های مراحل پنج‌گانه‌ی بلوغ پیروی می‌کنند. به عبارت دیگر، به‌طور هم‌زمان برای تحقق ویژگی‌های مراحل پنج‌گانه تلاش می‌کنند. نتایج این تحقیق با پژوهشی که در آن مدل بلوغ قابلیت، به‌عنوان یک شیوه تعیین راهبرد و استراتژی ارائه شده بود، هم‌خوانی دارد (۱۳). به علاوه، یافته‌های این پژوهش نشان داد که میزان تحقق ویژگی‌های سطح آغازین بالاتر از میانگین مفروض است که با پژوهش بررسی وضعیت سرمایه‌ی فکری اعضای هیات‌علمی یکی از واحدهای دانشگاه علوم پزشکی شهر تهران مطابقت دارد که در آن ابعاد اصلی سرمایه‌ی فکری بالاتر از متوسط تشخیص داده شده بود (۱۴)؛ همچنین با پژوهشی که سطح تعالی سازمانی ابعاد سه‌گانه‌ی سرمایه‌ی فکری در مراکز آموزشی درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران را سنجیده مشابهت دارد که در آن پژوهش نیز لزوم ارزیابی نظام‌مند وضعیت سرمایه‌ی فکری و آشنایی مدیران بیمارستان با مفهوم سرمایه‌ی فکری پیشنهاد شده است (۱۵). مدل انعطاف‌پذیر بلوغ سرمایه‌ی فکری در بخش دانشگاهی که توسط Secundo و همکاران (۱۶) ارائه شده نیز در جهت بهبود مستمر فرایندها مستلزم طراحی نظام‌مند فرایندهای مدیریت سرمایه‌ی فکری است. بنابراین می‌توان گفت که در جامعه‌ی مورد مطالعه بر اهمیت و ارزش مدیریت سرمایه‌ی فکری تاکید شده و اقداماتی در جهت ایجاد گفت‌وگو و بسترسازی اجرای آن برداشته شده است که از آن جمله می‌توان به وجود سامانه‌های اطلاعات دانش، مستندسازی فرایندهای پژوهشی، اشاره کرد ولی با وجود این ساختاری برای مدیریت سرمایه‌ی فکری پیش‌بینی نشده است. از آنجاکه مدیریت دانش و سرمایه‌ی فکری از عوامل کلیدی در دستیابی سازمان به مزیت رقابتی هستند، محققان پژوهشی را با هدف تعیین ارتباط بین مدیریت دانش و سرمایه‌ی فکری در دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران، انجام داده‌اند که نتایج تحقیق آن‌ها نشانگر آن است که وضعیت مدیریت دانش پایین‌تر از حد متوسط و وضعیت سرمایه‌ی فکری در این دانشگاه بالاتر از حد متوسط بوده همچنین رابطه‌ی مثبت و

با توجه به اینکه مهم‌ترین بهره از آگاهی وضعیت بلوغ سازمانی، کمک به مدیران ارشد برای تصمیم‌گیری بهتر و کسب مزیت رقابتی در شرایط رقابتی است، توصیه‌های زیر متناسب با نتایج تحقیق و تحلیل نقاط ضعف و قوت، مسیر و راه‌کارهای مناسب جهت بهبود سطح بلوغ مدیریت سرمایه فکری، پیشنهاد می‌شود:

مراحل بلوغ سازمان فرایندی گام‌به‌گام است و پس از سپری شدن هر سطح به سطح بعدی منتقل می‌شود. بنابراین، با توجه به نمره‌ی نزدیک به حد قابل قبول برای سطح دوم، برای عبور از این سطح باید ارتقای تحصیلی کارکنان دانشی در اولویت قرار گیرد و از توسعه‌ی مهارت‌های تخصصی آن‌ها حمایت شود و نیز فرصت‌های مناسب برای عضویت کارکنان در کارگروه‌ها، کمیسیون‌ها، میزهای تخصصی و اتاق‌های فکر فراهم شود.

در سطح سه‌ی بلوغ، اقدامات مناسبی برای جمع‌آوری و دسته‌بندی تجارب و دانش کارکنان از طریق سامانه‌های مدیریت دانش به صورت نظام‌مند انجام می‌شود و کارکنان در تحقق اهداف راهبردی سازمان دارای نقش‌های تعریف شده هستند؛ به طوری که تقریباً تمامی کارکنان ساختارهای دانشی، عملاً در طرح‌های تحولی دارای نقش بوده‌اند و با تقویت این دو شاخص مهم در کنار توجه به تقویت مهارت و شایستگی کارکنان از طریق پایگاه‌های اطلاعات دانشی و ایجاد زمینه‌هایی برای احساس رضایت در کارکنان از به اشتراک گذاشتن دانش فردی و سازمانی خود، شرایط برای ارتقا از این سطح فراهم می‌شود.

در سطح چهارم یعنی مدیریت کمی شده، اقداماتی برای نظارت بر فرایندها و فعالیت‌های پژوهشی عمدتاً از طریق سامانه‌های اطلاعات پژوهشی انجام شده است و اثربخشی و کارایی ارکان فعالیت‌های پژوهشی نظیر شورای پژوهش، کاربر، مجری، ناظر به طور مستمر از طریق شاخص‌های مشخص، رصد و ارزیابی می‌شود؛ اما لازم است با توجه بیشتری نسبت به به‌کارگیری و بازآوری دانش و تجارب دسته‌بندی شده‌ی کارکنان طی فرایندی مشخص اقدام شود؛ به گونه‌ای که کارکنان به راحتی و شجاعانه ایده‌های خلاقانه‌ی خود را مطرح کنند و مدیریت سرمایه فکری به صورت یک روال در سازمان جاری شده و در محاسبات منابع سازمانی لحاظ شود.

درباره‌ی سطح بهینه که بالاترین سطح در بلوغ سازمانی مطرح می‌شود، لازم است تا انگیزه‌ی لازم در کارکنان برای ارابه راه‌کارهای نوآورانه ایجاد شود و سازمان از ایده‌های نوین کارکنان در تغییر و تحول به صورت نظام‌مند حمایت

معناداری بین مدیریت دانش و سرمایه فکری تایید شده است (۱۷) که با نتایج این تحقیق از این جهت هم‌خوانی دارد که بستر پیاده‌سازی سرمایه فکری در سطح عملیاتی، فرایندهای مدیریت دانش و زیرساخت‌های آن است. به همین ترتیب پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام انجام شده که وضعیت آن دانشگاه را در حد مطلوب ارزیابی کرده‌اند، اما به وضعیت پیاده‌سازی فرایندهای مدیریت سرمایه فکری اشاره‌ای نشده است (۱۸). در مطالعه‌ای که در دانشگاه‌های علوم پزشکی استان‌های فارس و کهگیلویه بویراحمد، انجام شده بود بر بیشترین تاثیرگذاری مثبت مولفه‌های سازمانی، محیطی و انسانی در رشد سرمایه فکری تاکید داشته‌اند (۱۹).

## نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر مشخص کرد که سیستم مدیریت در سازمان مورد مطالعه نسبت به اهمیت سرمایه فکری به عنوان منبعی راهبردی ناآگاه است و اقدام نظام‌مندی برای پیاده‌سازی و اجرای فرایند مدیریت سرمایه‌های دانشی انجام نشده است. زیرساخت‌هایی که به صورت بالقوه در جامعه‌ی مورد مطالعه وجود دارد، جنبه‌ی مثبتی محسوب می‌شود؛ با وجود این، درک ناکافی از قابلیت‌های مدیریت سرمایه فکری به عنوان منبعی راهبردی در این پژوهش مشهود است. منابع سنتی و مشهود نظیر منابع مالی، تجهیزات و ساختمان نسبت به سرمایه‌های نامشهود انسانی، سازمانی و رابطه‌ای دارای اهمیت بیشتری هستند و مدیریت کلان، سازمان را بدون در نظر داشتن سرمایه‌های فکری اداره می‌کند. وجود کارکنان دارای مهارت حل مساله و اطلاع‌رسانی اخبار و اطلاعات حوزه‌ی معاونت توسعه مدیریت و برنامه‌ریزی منابع از مسیرهای رسمی و تعریف شده از قابلیت‌های نامشهودی است که در صورت مدیریت سیستمی می‌تواند سطح بلوغ سرمایه فکری را ارتقا دهد.

سازمان برای رسیدن به سطح تعریف شده و سطوح بعدی، باید نسبت به شناسایی، فعال‌سازی و هدایت منبع نامشهود اهتمام داشته و سپس بر کمی‌سازی، استانداردسازی و مدیریت کمی و تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف و در نهایت بهبود مستمر فرایندها و نوآوری تمرکز کند. برای ارتقا به سطح بالاتر در مرحله نخست اهتمام به ایجاد فرصت‌های مناسب برای عضویت کارکنان در کارگروه‌ها، کمیسیون‌ها، میزهای تخصصی و اتاق‌های فکر، به کارگیری و پرورش دانش و تجارب دسته‌بندی شده‌ی کارکنان طی فرایندی مشخص و تقویت و رشد مهارت و شایستگی کارکنان از طریق پایگاه‌های اطلاعات دانشی بسیار حایز اهمیت است.



کند و فرایندهای سرمایه‌ی فکری از طریق روش‌های نوآورانه و بازخوردگیری از ارزیابی‌ها، به‌طور مستمر بهبود یابد.

IR.TUMS.MEDICINE.REC.1400.641 است که با حمایت معاونت توسعه مدیریت و برنامه‌ریزی منابع دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. نویسندگان از همکاری کارکنان و مدیران محترم دانشگاه علوم پزشکی تهران که با نقطه نظرات ارزشمند خود بر غنای این کار پژوهشی افزودند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

## تشکر و قدردانی

مقاله حاضر حاصل طرح HSR با کد ۵۴۲۱۹ و کد اخلاق

## References

1. Khan MWJ. A critical review of empirical studies in intellectual capital literature. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* November 2014; 4(11): 159-76.
2. Nejat SAR, Sheibani H, Menati H, Ghasri M & Nasehifar V. Designing a model for measuring intellectual capital in the police force of the Islamic republic of Iran. *Quarterly Journal of Resource Management in Law Enforcement* 2018; 1396(20): 49-88[Article in Persian].
3. Bontis N. Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision* 1998; 36(2): 63-76.
4. Stewart TA & Stephanie L. Your company's most valuable asset: Intellectual capital. *Fortune* 1994; 130(1): 68-74.
5. Secundo G, Elena Perez S, Martinaitis Z & Leitner KH. An intellectual capital maturity model (ICMM) to improve strategic management in European universities. *Journal of Intellectual Capital* 2015; 16(2): 419-42.
6. Sanchez MP & Elena S. Intellectual capital in university: Improving transparency and internal management. *Journal of Intellectual Capital* 2006; 7(4): 529-48.
7. Guthrie J & Dumay J. New frontiers in the use of intellectual capital in the public sector. *Journal of Intellectual Capital* 2015; 16(2): 258-66.
8. Gupta O & Roos G. Mergers and acquisitions through an intellectual capital perspective. *Journal of Intellectual Capital* 2001; 2(3): 297-309.
9. Grant RM. *Contemporary strategy analysis*. 8<sup>th</sup> ed. USA: Wiley; 2013: 180.
10. Soltani I & Bahraminejad Jonaghani R. Determining the rate of organizational maturity effect on the excellence of organization in Mobarakeh Steel Company. *Journal of Management Studies in Development and Evaluation* 2010; 20(62): 163-93[Article in Persian].
11. Rodrigues Vaz C, Mauricio Selig P & Viviane Viegas C. A proposal of intellectual capital maturity model (ICMM) evaluation. *Journal of Intellectual Capital* 2018; 20(2): 208-34.
12. Khedmati M & Bagheri M. Designing process maturity level for Iran' police using CMMI. *Journal of Police Organizational Development* 2018; 14(63): 74-98[Article in Persian].
13. Momeni M & Fa'al Ghayoumi A. *Statistical analysis using SPSS*. 2<sup>nd</sup> ed. Tehran: New Book; 2011: 259[Book in Persian].
14. Ahmadi F, Morsdi S, Doshman Ziari E, Barzegar N & Sharifian L. Identification of intellectual capital status of faculty members of Islamic Azad university of medical sciences. *Journal of Healthcare Management Research* 2020; 11(35): 57-69[Article in Persian].
15. Jafari M, Dargahi E, Pourtaleb A, Delgoshaei B & Salehi M. Intellectual capital at two levels of organizational excellence in teaching hospitals of Tehran university of medical sciences. *Journal of Health, Ardabil University of Medical Sciences* 2018; 9(2): 215-24[Article in Persian].





16. Secundo G, Margherita A, Elia E & Passiante G. Intangible assets in higher education and research: Mission, performance or both? *Journal of Intellectual Capital* 2010; 11(2): 140-57.
17. Abbaszadeh Fallah A & Sadoughi F. The relationship between knowledge management and intellectual capital in faculties affiliated with Iran university of medical sciences. *Journal of Health Administration* 2019; 22(76): 55-66[Article in Persian].
18. Aidi M & Sadehmiri Z. Assessing the status of intellectual capital in Ilam university of medical sciences. *Journal of Ilam University of Medical Science* 2018; 26(5): 172-9[Article in Persian].
19. Bakhtiari T, Saffarian Hamedani S & Enayati T. The developing of structural model of factors affecting intellectual capital growth among faculty members of medical universities. *Journal of New Approach in Educational Administration* 2018; 9(33): 225-46[Article in Persian].



# Assessing the Maturity of Intellectual Capital in the Field of Management and Planning of Tehran University of Medical Sciences

Seyed Amir Reza Nejat<sup>1\*</sup> (Ph.D.), Mahmoud Biglar<sup>2</sup> (Pharm.D.),  
Seyede Bahareh Kashian<sup>3</sup> (M.S.)

1 Assistant Professor, Department of Resource Management, NAJA Institute of Law Enforcement and Social Studies, Tehran, Iran

2 Assistant Professor, Department of Medicinal Chemistry, Drug Design and Development Research Center, Institute of Pharmaceutical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3 Master of Science in Industrial Engineering, Vice Chancellor for Management Development and Resource Planning, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## Abstract

Received: 22 Nov. 2021

Accepted: 28 Feb. 2022

**Background and Aim:** Intellectual capital, with its basic knowledge nature, is an intangible, strategic, unique and competitive advantage resource. The purpose of this study is to investigate the current state of intellectual capital maturity in the field of management and planning of Tehran university of medical sciences.

**Materials and Methods:** This research was applied in terms of purpose and with a quantitative approach in 1400 and a questionnaire was used to collect information. The statistical population is the middle and basic managers of the Vice Chancellor for Resource Management Development and Planning. Using Morgan table, 57 people were randomly selected and analyzed by t-test and non-parametric statistical tests using SPSS software. Has been. The content validity of the questionnaire was obtained by examining the research background and obtaining the opinions of experts, and the Cronbach's alpha coefficient was used to assess the reliability, the value of which was 0.874.

**Results:** Statistical tests show that the five levels of intellectual capital management maturity follow a nonlinear pattern and the level of realization of the initial level characteristics, ie lack of intellectual capital structure, is higher than acceptable, but the statistical test of other levels of maturity Included; Managed, defined, quantified and optimal management is not significant at the significance level of 0.05.

**Conclusion:** The current situation of intellectual capital in the study population indicates that management is unaware of the importance of intellectual capital and no action has been taken to implement the knowledge capital management process. Although there is a lot of necessary infrastructure in the Vice Chancellor, however, insufficient understanding of the capabilities of intellectual capital management as a strategic resource is evident in this research. To reach the defined level and the next levels, the organization needs to identify, activate and direct the intangible source and then quantify, standardize and manage quantitatively and analyze the strengths and weaknesses and finally the continuous improvement of processes and Focus on innovation.

**Keywords:** Intellectual Capital, Organizational Maturity Model, Tehran University of Medical Sciences

\* Corresponding Author:

Nejat SAR

Email:

amir\_nejat@yahoo.com