

طراحی مدل ساختاری سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی

مدیریت

اطلاعات

دوره ۱۰، شماره ۲
پاییز و زمستان ۱۴۰۳

فاطمه سهرابی

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی،
علی آباد کتول، ایران

روح‌اله سمیعی*

استادیار، گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

علیرضا مزیدی

استادیار، گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

چکیده: امروزه با در نظر گرفتن شرایط پویا و پیچیده فراروی سازمان‌ها، سرمایه فکری به دارایی مهمی برای سازمان‌ها بدل شده است. هدف این پژوهش، طراحی مدل ساختاری سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی بود. این پژوهش به صورت توصیفی و آمیخته اکتشافی انجام شده است. در بخش کیفی، برای شناسایی مؤلفه‌ها با ۱۰ خبره دانشگاهی حوزه مدیریت که به روش قضاوتی هدفمند انتخاب شدند، مصاحبه شد. جامعه آماری بخش کمی، مدیران (عالی، میانی، عملیاتی) واحدهای دانشگاه علوم پزشکی منطقه یک کشور بود. حجم نمونه از بین ۱۴۰ مدیر شناسایی شده، بر اساس جدول کرجسی و مورگان، ۱۰۳ نفر تعیین و به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد. یافته‌های بخش کیفی نشان می‌دهد که این مدل مشتمل است بر ۲۲ مؤلفه در ۵ بُعد (عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و اقدامات و پیامدها). همچنین یافته‌های بخش کمی نشان می‌دهد که عوامل علی به میزان ۰/۸۸۰ بر سرمایه فکری هوشمند تأثیر دارد و سرمایه فکری هوشمند، عوامل زمینه‌ای و مداخله‌گر به ترتیب، به میزان ۰/۳۷۱، ۰/۳۲۶ و ۰/۳۴۵ بر راهبردها و اقدامات تأثیر دارند و راهبردها و اقدامات نیز به میزان ۰/۵۶۳ بر پیامدها تأثیر می‌گذارند.

کلیدواژه‌ها: سرمایه فکری، هوشمند، دانشگاه، علوم پزشکی.

مقدمه

امروزه سبک‌های مدیریت نوینی برای پاسخ به دنیای رقابتی ایجاد شده و رهبری عصر دانش، جایگزین مدیریت عصر صنعتی شده است (Bornemann, Alwert & Will, 2021)؛ بنابراین دانش و سرمایه‌های فکری سازمان، نوعی مزیت رقابتی محسوب می‌شود (Wang, 2021) و مدیران لازم است که سرمایه فکری را طوری مدیریت کنند تا بتوانند مزیت رقابتی ایجاد کنند (حیدری هراتمه، ۱۴۰۳). در نتیجه، سرمایه فکری در حال تبدیل شدن به دارایی مهمی برای سازمان‌هاست (بنی اسدی، روشن، یعقوبی و رونقی، ۱۴۰۰)؛ به طوری که می‌توان با ارزش‌ترین منبع سازمان برای دستیابی مستمر به عملکرد عالی را سرمایه فکری دانست (Prince, Dumay, Schiuma & Passiante, 2022). در این راستا، سرمایه فکری هوشمند یکی از مؤلفه‌هایی است که مدیران سازمان‌ها بایستی از آن برخوردار باشند تا با کسب دانش عمیق، باعث هوشمندی سازمان شوند و در نتیجه آن، بهتر بتوانند سازمان تحت هدایت خود را در دنیای رقابتی امروز، مدیریت کنند (Sayani, 2018). وضعیت آموزش عالی در سطح منطقه‌ای و جهانی، رتبه‌های علمی و رتبه‌بندی دانشگاه‌های دنیا نشان می‌دهد که از تمام ظرفیت آن برای پیشتازی در عرصه علمی و رقابت‌های بین‌المللی استفاده نشده است (شکیبا، سادات فدوی و نادى، ۱۴۰۲). امروزه دستیابی به اهداف دانشگاه‌ها، وابسته به دانش و فناوری است؛ بنابراین هر چقدر دانشگاه‌ها، به لحاظ سرمایه‌های نامشهود، از جمله سرمایه فکری هوشمند غنی باشند، بهتر می‌توانند به اهداف عالی تعلیم و تربیت دست یابند (Shaker Mohamad and Nadhim Al-Abadi, 2022). با توجه به اینکه دانشگاه علوم پزشکی، یکی از دانشگاه‌های عظیم و استراتژیک کشور محسوب می‌شود و فعالیت‌های سازمان‌های دیگر را پشتیبانی می‌کند و با ایجاد امنیت و اطمینان برای فعالیت‌های خدماتی، تولیدی و غیره در جامعه روند سازندگی، پیشرفت و ترقی را تسهیل می‌کند، ارتقای موفقیت‌آمیز سرمایه فکری هوشمند در آن، اهمیت زیادی دارد؛ اما دانشگاه علوم پزشکی علی‌رغم موقعیت فوق‌العاده مهم و تأثیرگذار بر جامعه، از لحاظ بررسی و مدل‌سازی سرمایه فکری هوشمند دچار خلأ مطالعاتی است. بنابراین سؤال پژوهش حاضر این گونه مطرح می‌شود: مدل ساختاری سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه یک کشور چگونه است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سرمایه فکری به مجموعه‌ای از دارایی‌های دانش اشاره دارد که به‌طور شایان توجهی بر موقعیت رقابتی رو به رشد سازمان تأثیر می‌گذارد (فرشیدمقدم و ملایی، ۱۳۹۸). به‌طور کلی سرمایه فکری شامل دانش افراد، خلاقیت، شهرت سازمان، ظرفیت‌های سازمانی، روابط با مشتریان، تأمین‌کنندگان و فناوری اطلاعات است (قربانی، ناصری و شاه نظری، ۱۴۰۰). سرمایه فکری هوشمند، یعنی بازآفرینی سرمایه فکری برای موقعیت در عصر دیجیتال که بر بهینه‌سازی، بهره‌وری، کار تیمی، تعامل و رشد شغلی، ایجاد تناسب بین توانمندی‌ها و دریافتی‌ها، ایجاد شاخصه‌های نوآورانه و مختص خود سازمان و طراحی برنامه‌های سرمایه فکری متناسب با اهداف بخش‌ها، شخصیت‌ها و گروه‌های خاص کارکنان متمرکز است

(Vrontis et al., 2022). سرمایه فکری هوشمند با استفاده از فناوری‌های هوشمندانه مانند هوش مصنوعی، تحلیل داده‌های بزرگ و الگوریتم‌های پیشرفته تقویت می‌شود. سرمایه فکری هوشمند، می‌تواند رویدادها و الگوها را تحلیل و پیش‌بینی کند و از طریق استفاده از الگوریتم‌ها و مدل‌های هوشمند، می‌تواند به‌طور خاص، تحلیل و استخراج اطلاعات را بهبود دهد. سرمایه فکری هوشمند می‌تواند با استفاده از اتوماسیون و بهینه‌سازی فرایندها و فعالیت‌های سازمان، بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها را فراهم کند. سرمایه فکری هوشمند با استفاده از تحلیل داده‌های بزرگ و پردازش آن‌ها، اطلاعات ارزشمندی را استخراج می‌کند و به تصمیم‌گیری هوشمندانه کمک می‌کند. در کل، سرمایه فکری هوشمند در مقایسه با سرمایه فکری، از فناوری‌های هوشمند استفاده می‌کند و توانایی دارد که اطلاعات را تحلیل، پیش‌بینی، بهینه‌سازی و استخراج کند و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا در عملکردشان بهبودهای چشمگیری داشته باشند (Konno and Schillaci, 2021). با در نظر گرفتن اهمیت سرمایه فکری در سال‌های اخیر، مطالعات متعددی در این حوزه صورت گرفته است که در ادامه به‌طور خلاصه به تبیین نتایج برخی از آن‌ها پرداخته شده است.

گودرزی، چهارمحالی، رحمانی نیا، نیکومرام و امینی خوزانی (۱۴۰۳) در تحقیقی نشان دادند که سرمایه فکری بر توان رقابتی تأثیر معنادار دارد و هوشمندی رقابتی، به‌طور معنادار نقش میانجی را در این رابطه ایفا می‌کند.

شفاعت تکلدان، جهانشاد و پورزمانی (۱۴۰۳) در پژوهشی نشان دادند که عوامل علی شناسایی شده مؤثر بر مدل سرمایه فکری و مزیت رقابتی در کسب‌وکارهای نوپا، عبارت‌اند از: سرمایه فرایندی، شایستگی، افزایش قدرت چانه‌زنی با رقبا در کسب دانش و منابع، قدرت نسبی بازیگران و استراتژی شرکت. پیشران‌ها عبارت‌اند از: شاخص سرمایه نیروی انسانی، شاخص سرمایه نوآوری، شاخص سرمایه مشتری و شاخص سرمایه زیرساخت‌ها. عوامل راهبردی عبارت‌اند از: ایجاد توازن و دستیابی به ترکیب بهینه همکاری و رقابت در صنعت، عضویت در پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد، به‌کارگیری فرایند تولید ناب، به‌کارگیری استراتژی رقابتی مبتنی بر فناوری. پیامدهای شناسایی شده عبارت‌اند از: هم‌افزایی دانش محور در ساختار شرکت‌های نوپا، قابلیت بازاریابی پویا و آموزش محور، ارتقای محصولات از طریق جهش تکنولوژیکی، ارزش آفرینی برای مشتریان و توسعه و بهبود سرمایه اجتماعی، فکری و دانشی.

ملک جعفریان، طاهری لاری، قربانی، ایرانمنش و وفایی نجار (۱۴۰۲) در تحقیقی نشان دادند که سرمایه فکری از چهار بُعد سرمایه انسانی، ساختاری، تکریم ارباب رجوع و نوآوری تشکیل شده است. محمدآبادی، محمدآبادی و کرد فیروزجائی (۱۴۰۱) در پژوهشی نشان دادند که تیم‌سازی و مشارکت، یادگیری سازمانی، مدیریت دانش، رهبری تحول‌آفرین، شایسته‌سالاری، پذیرش فناوری، فرهنگ‌پذیری و بصیرت مهارتی مطرح می‌شوند و این مؤلفه‌ها می‌توانند در تصمیمات بهبود عملکرد سیستم‌های آموزشی، به‌ویژه در دانشگاه‌های فرهنگیان مورد استفاده قرار گیرد.

بنی اسدی و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی نشان دادند که کدهای تصویر و شهرت سازمان، رویه‌های سازمانی، حق ثبت اختراعات، وفاداری مشتری، خلاقیت کارکنان و برنامه‌های آموزشی سازمان برای کارکنان، بیشترین ضریب اهمیت را بین ابعاد سه گانه سرمایه فکری دارند. عباس‌زاده امیردهی، اشراق، نبی‌پور افروزی و توانگرزاده (۱۳۹۸) معتقدند سرمایه فکری بر عملکرد دانشگاه‌ها مؤثر است.

دهقان، وکیلی فرد، یعقوب نژاد و رهنمای رودپشتی (۱۳۹۸) در پژوهشی حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان را به عنوان شرایط علی الگوی مدیریت سرمایه فکری معرفی کردند که مؤلفه‌های آن عبارت‌اند از: کیفیت نیروی انسانی، کمیت نیروی انسانی و چشم‌اندازهای اقتصادی سازمان. همچنین سرمایه فکری (طبقه محوری) و ارتباطات سازمانی (عوامل مداخله‌گر) بر استراتژی‌های تعامل و کنش مؤثر بوده‌اند و مؤلفه‌های بستر مدل نیز عبارت‌اند از: فرهنگ، سرمایه اجتماعی، زیرساخت اطلاعاتی و سرمایه ساختاری. در نهایت، مزیت رقابتی پیامد و نتیجه عواملی همچون فاکتورهای انگیزشی پایداری شغلی، سرمایه اجتماعی فرایندی، مدیریت ریسک پدیده نوین، مدیریت کارا در سازمان، ارزش محوری و آرمان‌گرایی، پدید آوردن شناخت مطلوب از سازمان، توسعه سرمایه سازمانی، مدیریت هزینه‌ها، رضایت کارکنان و کارآمدسازی منابع انسانی را شناسایی کردند.

روان گرد و صالح اردستانی (۱۳۹۷) در تحقیقی نشان دادند که سرمایه‌های فکری بر هوشمندی سازمانی تأثیر معناداری دارند.

صبوری مطلق، پورحسینی و رحیمی کیا (۱۳۹۶) معتقدند بین مؤلفه‌های پنج‌گانه سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی، سرمایه اجتماعی - فرهنگی و سرمایه بازآفرینی با سرمایه مدیران رابطه‌ای معنادار و مستقیم وجود دارد.

اکرام و شاکر^۱ (۲۰۲۲) در پژوهشی نشان دادند که سرمایه فکری بر سازمان هوشمند تأثیر معناداری دارد.

سابرنگ و همکاران^۲ (۲۰۲۱) در تحقیقی نشان دادند که از طریق سرمایه فکری، صداقت و اعتماد متقابل در میان کارکنان و رهبران آن‌ها، رابطه‌ای هماهنگ ایجاد می‌شود، نگرش اعتماد متقابل القا می‌شود و کارکنان به کار بهینه تشویق می‌شوند.

با توجه به نتایج تحقیقات گذشته می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه فکری، نوعی دانش سازمانی وسیع و گسترده و منحصر به فرد برای هر سازمان است که به آن اجازه می‌دهد تا به‌طور پیوسته خود را با شرایط در حال تغییر انطباق دهد و از آنجا که دانشگاه‌های علوم پزشکی، یکی از سازمان‌های بسیار حیاتی در ارائه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی است که برای تأمین و ارتقای سلامت جامعه تلاش می‌کند، مانند هر سازمان دیگر، قابلیت استفاده از سرمایه فکری به‌منظور ارزش سازمانی را دارد. با این تفاسیر، می‌توان برداشت کرد که عدم انجام چنین تحقیقی، می‌تواند همه پیامدهای مثبت را به حالت خلأ مطالعاتی و

1. Ikram & Shaker

2. Sabrang et al.

نقطه ضعف باقی گذارد. از این رو، انجام این تحقیق هم از لحاظ نظری و هم از لحاظ کاربردی، می‌تواند کارکردهای مثبتی را به همراه داشته باشد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر در بخش کیفی، توصیفی - تحلیلی و در بخش کمی، توصیفی - هم‌بستگی از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری است. داده‌های مورد نیاز در این پژوهش، در مرحله اول (کیفی)، از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، یعنی بررسی پیشینه تحقیق و همچنین از طریق روش میدانی یعنی انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و در مرحله دوم (کمی)، توزیع پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. این پژوهش با رویکردی آمیخته اکتشافی (کیفی - کمی) صورت گرفته است. در بخش کیفی، ۱۰ خبره از بین استادان دانشگاهی با ویژگی‌هایی نظیر تجربه، تناسب رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی، اشتغال به تدریس در دانشگاه، سابقه پژوهشی و تألیف در این زمینه، به روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی انتخاب شدند. بخش کیفی پژوهش حاضر با استفاده از روش پژوهش نظریه داده‌بنیاد، به منظور شناسایی مؤلفه‌های سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام شد. در این مرحله، پژوهشگر با طرح سؤال‌های کلی مصاحبه را آغاز کرد و در ادامه، بر اساس مطالب و تجربیات بیان شده آن را هدایت کرد و ادامه داد و در صورت لزوم، برای باز کردن بحث در دستیابی به اطلاعات عمیق‌تر سؤال‌های اکتشافی پرسید. مدت مصاحبه بر حسب شرایط مختلف، متغیر بود. در صورت موافقت شرکت‌کنندگان، مصاحبه توسط دستگاه MP3 ضبط و سپس متن مصاحبه بازخوانی و خطبه‌خط پیاده‌سازی شد و در همان زمان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در حین مصاحبه، از یادداشت‌برداری در خصوص تعاملات و رفتارهای غیرکلامی نیز استفاده شد. مصاحبه‌ها به صورت انفرادی، در محیطی آرام و در زمان و مکان مناسبی که شرکت‌کنندگان احساس راحتی کنند، انجام شدند. برای تصدیق گفته‌ها و انجام مصاحبه‌های بعدی با کسب رضایت از شرکت‌کنندگان هماهنگی مناسب صورت گرفت. راهنمای مصاحبه در ابتدای تحقیق به صورت ذیل بود:

۱. در حال حاضر، فرایند سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه علوم پزشکی چگونه است؟
۲. به نظر شما چه موانع و مشکلاتی در فرایند فعلی سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه علوم پزشکی وجود دارد؟
۳. چه اقداماتی انجام دهیم که این موانع و مشکلات برطرف و سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه علوم پزشکی بهتر شود؟
۴. چه نتایجی را بهبود سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه علوم پزشکی برای جامعه و سازمان‌های مذکور در بر خواهد داشت؟

در ادامه بخشی از متن مصاحبه‌های انجام شده با خبرگان آورده شده است.

«یکی از عوامل اولیه مؤثر بر سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی، اثربخشی شیوه‌های خلق دانش و مدیریت است. خلق دانش شامل تولید ایده‌ها، فرایندها و راه‌حل‌های جدید است،

در حالی که مدیریت دانش به رویکرد سیستماتیک برای جذب، توزیع و استفاده مؤثر از دانش اشاره دارد. دانشگاه‌هایی که فرهنگ تحقیق و نوآوری را پرورش می‌دهند، همواره سرمایه فکری خود را افزایش می‌دهند. ابتکاراتی مانند پروژه‌های تحقیقاتی بین رشته‌ای، مطالعات مشترک با مؤسسه‌های مراقبت‌های بهداشتی و ایجاد مراکز تحقیقاتی می‌تواند به‌طور شایان توجهی به تولید دانش کمک کند. علاوه‌براین، مدیریت مؤثر این دانش از طریق پلتفرم‌های به اشتراک‌گذاری دانش، پایگاه‌های اطلاعاتی و انتشارات دانشگاهی، دسترسی و کاربرد را تسهیل می‌کند و تکامل سرمایه فکری هوشمند را هدایت می‌کند.

«سرمایه انسانی، یعنی دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های جمعی افراد در یک مؤسسه، عامل مهم دیگری در توسعه سرمایه فکری هوشمند است. در دانشگاه‌های علوم پزشکی، توسعه سرمایه انسانی حول محور آموزش مستمر و توسعه حرفه‌ای استادان و دانشجویان است. این نه تنها شامل برنامه‌های آموزشی رسمی، بلکه فرصت‌های یادگیری غیررسمی مانند کارگاه‌ها، سمینارها و آموزش‌های بالینی می‌شود. تأکید بر یادگیری مادام‌العمر و افزایش مهارت‌ها، تضمین می‌کند که افراد در خط مقدم پیشرفت‌های پزشکی باقی می‌مانند و در نتیجه به سرمایه فکری مؤسسه کمک می‌کنند. علاوه‌براین، جذب استادان و محققان سطح بالا، محیطی از تعالی دانشگاهی را ایجاد می‌کند و دارایی‌های فکری دانشگاه را بیشتر تقویت می‌کند».

«در دانشگاه علوم پزشکی فرهنگ و جوّ سازمانی، در شکل دادن به سرمایه فکری آن نقش اساسی دارد. فرهنگی که همکاری، نوآوری و ارتباطات باز را ترویج می‌کند، محیطی را برای تبادل آزاد ایده‌ها و دانش ایجاد می‌کند. رهبری حمایتی که برای ابتکارات تحقیقاتی ارزش قائل است و کمک‌های استادان و دانشجویان را به رسمیت می‌شناسد، روحیه و انگیزه را افزایش می‌دهد. علاوه‌براین، ایجاد سیاست‌ها و شیوه‌های مساعد، مانند ترتیبات کاری انعطاف‌پذیر و همکاری‌های بین‌رشته‌ای، فضایی انعطاف‌پذیر و سازنده ایجاد می‌کند. بنابراین، این ویژگی‌های فرهنگی، به‌طور مستقیم بر اثربخشی ایجاد دانش و حفظ سرمایه فکری تأثیر می‌گذارد».

«در عصری که با پیشرفت‌های سریع فناوری مشخص می‌شود، ادغام فناوری در چارچوب آموزشی برای توسعه سرمایه فکری هوشمند ضروری است. دانشگاه‌های پزشکی که از فناوری‌های نوآورانه مانند هوش مصنوعی، تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و پلتفرم‌های یادگیری الکترونیکی استفاده می‌کنند، ارائه آموزشی و قابلیت‌های تحقیقاتی خود را افزایش می‌دهند. به‌عنوان مثال، استفاده از فناوری‌های شبیه‌سازی در آموزش پزشکی امکان یادگیری تجربی و بهبود شایستگی متخصصان مراقبت‌های بهداشتی آینده را فراهم می‌کند. علاوه‌براین، سیستم‌های مدیریت داده که دسترسی به اطلاعات را ساده می‌کنند، فرایندهای تصمیم‌گیری بهتر را ممکن می‌سازند و فرهنگ بهبود مستمر را تقویت می‌کنند. بنابراین، توانایی انطباق با تغییرات تکنولوژیکی و ادغام آن یک عامل تعیین‌کننده حیاتی برای سرمایه فکری دانشگاه است».

«ایجاد همکاری و مشارکت با نهادهای خارجی، از جمله مؤسسه‌های مراقبت‌های بهداشتی، سازمان‌های تحقیقاتی و سهام‌داران صنعت، به‌عنوان یک عامل اساسی در افزایش سرمایه فکری هوشمند

عمل می‌کند. همکاری‌ها دسترسی به منابع، تخصص و فرصت‌های بیشتری را برای کاربرد عملی دانش فراهم می‌کند. آن‌ها همچنین اکوسیستم نوآوری را از طریق پروژه‌های تحقیقاتی و دانش مشترک پرورش می‌دهند».

«مهارت‌ها و دانش تخصصی اعضای هیئت علمی و کارکنان؛ توانایی‌های پژوهشی و نوآوری؛ تجربه‌های بالینی و آموزشی؛ کارایی سیستم‌های آموزشی و پژوهشی؛ فرایندهای مدیریت دانش و انتقال آن؛ ساختارهای سازمانی و مدیریتی؛ دسترسی به فناوری‌های نوین و ابزارهای دیجیتال؛ سیستم‌های اطلاعاتی برای مدیریت داده‌ها و اطلاعات؛ پلتفرم‌های آنلاین برای آموزش و پژوهش؛ فرهنگ همکاری و اشتراک‌گذاری دانش؛ حمایت از نوآوری و خلاقیت؛ ارزش‌گذاری به یادگیری مداوم؛ همکاری با سایر دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های تحقیقاتی؛ ارتباطات بین‌المللی و تبادل دانش؛ شبکه‌های اجتماعی و حرفه‌ای؛ تأمین مالی مناسب برای پروژه‌های پژوهشی؛ حمایت‌های دولتی و خصوصی از تحقیقات؛ نیازهای جامعه و چالش‌های بهداشتی؛ سیاست‌های دولتی در حوزه بهداشت و درمان، از عوامل اولیه مؤثر بر سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی هستند».

«نیروی انسانی یکی از کلیدی‌ترین عوامل تأثیرگذار بر سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی است. وجود استادان و محققان با دانش عمیق و تخصص‌های متنوع، به ارتقای سطح علمی و پژوهشی دانشگاه کمک می‌کند. مهارت‌های فردی، توانایی‌های تحلیلی و پژوهشی و خلاقیت این افراد به ایجاد یک محیط علمی نوآورانه کمک می‌کند. فناوری اطلاعات و ارتباطات در تسهیل انتقال دانش و اطلاعات در دانشگاه‌ها نقش بسزایی دارد. ابزارها و نرم‌افزارهای مدرن می‌توانند به جمع‌آوری، تحلیل و انتشار اطلاعات کمک کنند. دانشگاه‌هایی که از فناوری‌های نوین بهره‌برداری می‌کنند، قادرند به سادگی به منابع علمی دسترسی پیدا کنند و از آخرین دستاوردهای علمی مطلع شوند».

«در دانشگاه‌های علوم پزشکی، ایجاد سیستم‌های مؤثر برای مدیریت و حفظ دانش، می‌تواند به جلوگیری از اتلاف منابع و افزایش بهره‌وری کمک کند. همچنین، توجه به انتقال تجربیات و دانش نخبگان به نسل‌های جدید نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. ایجاد یک فرهنگ سازمانی که ترویج‌دهنده خلاقیت و نوآوری باشد، می‌تواند به جذب نخبگان و ترغیب آن‌ها به فعالیت‌های جدید علمی کمک کند. همچنین، محیطی که توانایی‌های فردی و تیمی را ارج می‌نهد، می‌تواند به افزایش سرمایه فکری کمک کند».

«دانشگاه‌های علوم پزشکی باید در برنامه‌های آموزشی و توسعه مستمر برای استادان سرمایه‌گذاری کنند و اطمینان حاصل کنند که آن‌ها از آخرین پیشرفت‌ها در علم پزشکی و استراتژی‌های آموزشی مطلع می‌شوند. این امر یادگیری مادام‌العمر را ترویج می‌کند و فضای شادابی فکری را تقویت می‌کند. کیفیت تعاملات دانشجو با استادان و تجربه کلی یادگیری به‌طور مستقیم بر سرمایه فکری مؤسسه تأثیر می‌گذارد. مشارکت دادن دانشجویان در پروژه‌های تحقیقاتی، چرخش بالینی و همکاری‌های بین رشته‌ای، تفکر انتقادی و مهارت‌های عملی آن‌ها را پرورش می‌دهد».

«یکی از اصلی‌ترین عوامل زمینه‌ای در تحقق سرمایه‌فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی، وجود زیرساخت‌های مناسب فناوری اطلاعات است. اتوماسیون فرایندها و ایجاد پایگاه‌های داده قوی می‌تواند به تسهیل دسترسی به اطلاعات و دانش‌نامه‌های علمی کمک کند. سیستم‌های مدیریت اطلاعات به دانشگاه‌ها این امکان را می‌دهد که به ذخیره‌سازی و بازیابی آسان اطلاعات پرداخته و در نتیجه به اشتراک‌گذاری و هم‌افزایی دانش بین محققان و استادان کمک کنند».

«یکی از اصلی‌ترین عوامل در شکل‌گیری سرمایه‌فکری، نیروی انسانی است. در دانشگاه‌های علوم پزشکی، وجود استادان با تجربه و متخصص، دانشجویان کنجکاو و پرانرژی و کارکنان مجرب، زمینه‌ساز سرمایه‌فکری هوشمند است. به‌طور مثال، استادان با زمینه‌های تخصصی متنوع می‌توانند انتقال دانش و تجربیات خود را به دانشجویان تسهیل کنند و بدین ترتیب، موجبات رشد علمی و تبادل افکار را فراهم آورند. همچنین، ایجاد فرهنگ یادگیری مداوم و توانمندسازی نیروی انسانی در این زمینه به شکل‌گیری سرمایه‌فکری هوشمند کمک شایانی خواهد کرد. تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات (ICT) به‌عنوان یک عامل کلیدی در تقویت سرمایه‌فکری هوشمند شناخته می‌شود. وجود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و سیستم‌های مدیریت دانش در دانشگاه‌ها می‌تواند به جمع‌آوری، ذخیره و انتقال دانش کمک کند. علاوه‌براین، سیستم‌های الکترونیکی می‌توانند امکان دسترسی به منابع علمی و متون پزشکی را برای دانشجویان و پژوهشگران فراهم آورند و بدین ترتیب، ارتقای سطح دانش و معلومات را تشویق کنند».

«رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و اعتبار علمی آن‌ها نیز از دیگر عوامل مهمی است که می‌تواند بر شکل‌گیری سرمایه‌فکری هوشمند تأثیر بگذارد. دانشگاه‌هایی که در رتبه‌بندی‌های جهانی و ملی جایگاه بالایی دارند، معمولاً به دانش و تحقیق‌های بیشتری دست می‌یابند و توانایی جذب محققان و استادان برجسته را افزایش می‌دهند. این افراد با تجربیات و تخصص‌های خود می‌توانند به تقویت سرمایه‌فکری و نوآوری در دانشگاه‌ها کمک کنند. محیط فرهنگی و اجتماعی دانشگاه نیز بر شکل‌گیری سرمایه‌فکری هوشمند تأثیرگذار است. فرهنگ سازمانی که بر ارتقای یادگیری، نوآوری، و تعاملات مثبت میان اعضای دانشگاه تأکید دارد، می‌تواند به توسعه سرمایه‌فکری کمک شایانی کند. در این راستا، برگزاری سمینارها، کارگاه‌های آموزشی و همایش‌های علمی می‌تواند بستر مناسبی برای تبادل دانش و تجربیات فراهم آورد».

«عوامل سازمانی و مدیریتی نقش بسزایی در شکل‌گیری سرمایه‌فکری هوشمند ایفا می‌کنند. ساختارهای سازمانی منعطف و توانمند، فرایندهای کارآمد و شفاف و حمایت‌های مدیریتی برای نوآوری و تحقیق، از جمله مؤلفه‌هایی هستند که به رشد سرمایه‌فکری کمک می‌کنند. دانشگاه‌ها باید به تخریب موانع اداری و ایجاد بسترهای مناسب برای تحقیق و پژوهش بپردازند تا اعضای هیئت علمی و دانشجویان بتوانند به راحتی ایده‌های خود را تحول دهند و تجارب علمی خود را در زمینه پزشکی به اشتراک بگذارند».

«تأمین منابع مالی مناسب برای پژوهش‌های علمی نیز از عوامل حیاتی در زمینه‌سازی سرمایه‌فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی است. دولت و نهادهای خصوصی باید به تخصیص بودجه‌های لازم

به پروژه‌های تحقیقاتی و نوآورانه توجه بیشتری داشته باشند. این حمایت‌ها می‌توانند به محققان و استادان این امکان را بدهند که روی ایده‌های جدید کار کنند و به حل چالش‌های بهداشتی و درمانی جامعه بپردازند.

«شرکت در کنفرانس‌ها، سمینارها و پروژه‌های تحقیقاتی بین‌المللی نیز به‌عنوان عاملی اساسی در توسعه سرمایه فکری هوشمند تلقی می‌شود. این نوع همکاری‌ها به تبادل دانش و تجربیات با سایر مؤسسه‌های آموزشی و پژوهشی در سطح جهانی منجر می‌شود و زمینه‌ساز ایجاد شبکه‌های علمی و تحقیقاتی است. به‌علاوه، دانشگاه‌ها باید در همکاری با شرکت‌ها و صنایع، برای انتقال فناوری و نوآوری تلاش کنند که این امر می‌تواند به تقویت زیرساخت‌های پژوهشی آن‌ها کمک کند.»

«فرهنگ سازمانی و شیوه‌های مدیریتی نیز از جمله عوامل کلیدی در زمینه‌سازی برای سرمایه فکری هوشمند به شمار می‌آید. دانشگاه‌هایی که دارای فرهنگ نوآوری، یادگیری و پژوهش‌محوری هستند، بیشتر قادر به جذب و نگهداری نخبگان علمی خواهند بود. ترویج محیطی مثبت که در آن کارکنان و استادان تشویق به مشارکت و تبادل نظر شوند، می‌تواند به ایجاد سرمایه فکری هوشمند کمک کند. این فرهنگ سازمانی باید به‌گونه‌ای طراحی شود که همه اعضای دانشگاه، از جمله دانشجویان، استادان و کارکنان، حس تعلق و اعتبار را تجربه کنند. توانمندسازی اعضای هیئت علمی و دانشجویان از طریق آموزش‌های مستمر و دوره‌های تخصصی، از دیگر عوامل زمینه‌ای سرمایه فکری هوشمند به شمار می‌رود. دانشگاه‌ها باید برنامه‌های آموزشی مدونی برای توسعه مهارت‌های فکری، خلاقیت و نوآوری در نظر بگیرند. برگزاری کارگاه‌ها و سمینارها به‌منظور ارتقای دانش و معرفی آخرین دستاوردهای علمی و پژوهشی در حوزه‌های مختلف پزشکی، به افزایش سرمایه فکری کمک شایانی خواهد کرد.»

«در دانشگاه‌های علوم پزشکی، فرهنگی که بر مبنای فردگرایی و رقابت‌طلبی شکل گرفته باشد، می‌تواند به‌عنوان یک مانع جدی در توسعه سرمایه فکری هوشمند عمل کند. زمانی که اعضای هیئت علمی و دانشجویان احساس کنند که همکاری‌های بین‌رشته‌ای و کار تیمی در مقایسه با رقابت‌های فردی کم‌اهمیت‌تر است، تمایل کمتری به اشتراک دانش و تجربیات خود خواهند داشت. این موضوع می‌تواند از ایجاد نوآوری و پیشرفت‌های علمی جلوگیری کند.»

«دانشگاه‌های علوم پزشکی برای ایجاد زیرساخت‌ها و امکانات پژوهشی و آموزشی نیاز به سرمایه‌گذاری کلان دارند. عدم وجود حمایت‌های مالی کافی می‌تواند مانع از جذب استعدادهای برتر، توسعه دوره‌های آموزشی نوین و اجرای پروژه‌های تحقیقاتی بزرگ شود. در نتیجه، این عامل نه تنها بر کیفیت آموزش و پژوهش تأثیر می‌گذارد، بلکه موجب کاهش انگیزه و مشارکت دانشجویان و استادان در فعالیت‌های علمی نیز می‌شود.»

«در عصر حاضر، فناوری اطلاعات یکی از ابزارهای کلیدی در بهره‌برداری از سرمایه فکری هوشمند است. با این حال، دانشگاه‌های علوم پزشکی گاهی با چالش‌هایی در زمینه فناوری اطلاعات مواجهند. عدم وجود سیستم‌های اطلاعاتی کارآمد و مناسب برای مدیریت و به اشتراک‌گذاری دانش می‌تواند منجر به پراکندگی اطلاعات و عدم بهره‌وری لازم از سرمایه‌های فکری شود. این موضوع همچنین می‌تواند موجب

تکرار تلاش‌ها و اتلاف منابع شود، که در نهایت به کاهش کیفیت عملکرد دانشگاه بیانجامد. استراتژی‌های بلندمدت و برنامه‌ریزی مناسب برای توسعه سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه‌ها امری ضروری است. عدم وجود دیدگاه‌های کلان در زمینه تحقیقات و آموزش می‌تواند به عدم توانایی در شناسایی و بهره‌برداری از پتانسیل‌های موجود منجر شود. دانشگاه‌هایی که برنامه‌های استراتژیک مشخص و مدونی ندارند، در معرض خطر ناکارآمدی و عدم رونق در فضاها علمی و پژوهشی قرار دارند».

«دانشگاه‌ها باید فضایی را فراهم کنند که در آن اعضای هیئت علمی و دانشجویان به‌طور فعال در فعالیت‌های پژوهشی و اجتماعی شرکت کنند. کمبود این روحیه همکاری و اجتماع، می‌تواند به ایجاد روحیه انزوا و عدم تمایل به اشتراک‌گذاری ایده‌ها و تجربیات منجر شود. به تبع آن، این وضعیت عاملی بازدارنده در برابر نوآوری و توسعه سرمایه فکری هوشمند خواهد بود. موانع فرهنگی نقش تعیین‌کننده‌ای در چالش‌های پیش روی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایفا می‌کند. اغلب یک فرهنگ رایج ریسک‌گریزی در محیط‌های دانشگاهی وجود دارد، جایی که اعضای هیئت علمی و مدیریت ممکن است به دلیل ترس از شکست یا انتقاد، برای مشارکت در شیوه‌های نوآورانه مردد باشند. این عدم تمایل به پذیرش تغییر می‌تواند خلأ را خفه کند و پتانسیل کشف ایده‌ها و همکاری‌های جدیدی را که می‌تواند سرمایه فکری را تقویت کند، محدود کند. علاوه‌براین، پیروی سخت‌گیرانه از سنت در مؤسسه‌های خاص ممکن است رویه‌های تثبیت شده را بر نوآوری اولویت دهد و مانع توسعه یک محیط فکری فعال و پویا شود. علاوه‌براین، عدم شناسایی و ایجاد انگیزه برای دستاوردهای فکری نیز می‌تواند به استفاده ناکافی از سرمایه فکری موجود کمک کند. در بسیاری از موارد، کمک‌های استثنایی اعضای هیئت علمی یا دانشجویان به اندازه کافی مورد تأیید یا پاداش قرار نمی‌گیرد که می‌تواند انگیزه شرکت در فعالیت‌های نوآورانه بیشتر را کاهش دهد. فرهنگی که در تحلیل از مشارکت‌های فکری شکست می‌خورد، ساختار ایجاد و اشتراک دانش را که در چشم انداز علوم پزشکی ضروری است، تضعیف می‌کند».

«یکی از موانع ساختاری اولیه در دانشگاه‌های علوم پزشکی، سازمان‌دهی سلسله‌مراتبی سنتی این مؤسسه‌هاست. این ساختار سلسله‌مراتبی اغلب به سیلوهای دانش منتهی می‌شود، جایی که بخش‌ها یا دانشکده‌های مختلف به جای مشارکت به‌طور مستقل عمل می‌کنند. ماهیت پراکنده انتشار دانش در چنین ساختارهایی مانع به اشتراک‌گذاری بینش‌ها و تخصص‌های ارزشمند می‌شود که برای تقویت نوآوری و بهبود مراقبت از بیمار بسیار مهم است. علاوه‌براین، این فقدان همکاری ممکن است تحقیقات میان‌رشته‌ای را نیز که در حال تبدیل شدن به حیاتی‌تر در زمینه پزشکی با پیچیده‌تر شدن و چندوجهی شدن بیماری‌ها و چالش‌های بهداشتی هستند، منصرف کند. علاوه‌براین، زیرساخت‌های ناکافی برای حمایت از تحقیق و توسعه، می‌تواند به‌طور قابل توجهی مانع از پیشرفت سرمایه فکری شود. بسیاری از دانشگاه‌های علوم پزشکی به امکانات و منابع پیشرفته لازم برای تحقیقات پیشرفته دسترسی ندارند که این امر باعث دلسردی استادان و دانشجویان از پیگیری پروژه‌های نوآورانه می‌شود. علاوه‌براین، کمبود بودجه برای مطالعات بین‌رشته‌ای می‌تواند پتانسیل همکاری و انتقال دانش را محدود کند و به‌طور مؤثر رشد سرمایه فکری هوشمند را در این مؤسسات خفه کند».

«چالش‌های عملیاتی نقش بسزایی در محدودیت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی در به حداکثر رساندن سرمایه فکری خود دارند. یکی از موضوعات برجسته، ادغام ناکافی فناوری در مدیریت و انتشار دانش است. در عصری که منابع دیجیتال و تجزیه و تحلیل داده‌ها برای تصمیم‌گیری مؤثر و مدیریت دانش ضروری هستند، بسیاری از دانشگاه‌ها هنوز بر سیستم‌های قدیمی تکیه می‌کنند که نه کارآمد هستند و نه برای چشم‌انداز آموزشی مدرن مناسب هستند. فقدان یک سیستم مدیریت داده جامع مانع از توانایی ردیابی، اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل مؤثر سرمایه فکری می‌شود. علاوه بر این، فقدان پرسنل ماهر که در زمینه مدیریت سرمایه فکری آموزش دیده باشند، وضعیت را تشدید می‌کند. بسیاری از موسسات نقش‌ها یا بخش‌های اختصاصی متمرکز بر پرورش و توسعه سرمایه فکری ندارند، که اهمیت مدیریت استراتژیک منابع انسانی را در محیط دانشگاهی تضعیف می‌کند. این نه تنها بر توسعه داخلی سرمایه تأثیر می‌گذارد، بلکه مانع تعامل مؤثر با شرکای خارجی، از جمله ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی، سازمان‌های دولتی و سهامداران صنعت می‌شود».

«ایجاد شبکه‌های همکاری بین دانشگاه و صنایع به‌ویژه در حوزه‌های بهداشتی و پزشکی، می‌تواند به تبادل اطلاعات و تجربیات کمک کند. برگزاری کارگاه‌ها و همایش‌ها با حضور نمایندگان صنعت و دانشگاه، می‌تواند به شناسایی نیازهای واقعی و ارائه راهکارهای علمی منجر شود».

«دانشگاه‌ها باید به دنبال منابع مالی متنوع‌تر، از جمله سرمایه‌گذاری از طرف بخش خصوصی و دولتی باشند. ایجاد صندوق‌های تحقیقاتی مشترک با صنایع می‌تواند به تأمین منابع مالی مورد نیاز برای پروژه‌های تحقیقاتی کمک کند. برای بهره‌برداری از سرمایه فکری هوشمند، اولین گام ایجاد یک محیط علمی و پژوهشی مناسب است. این محیط باید به گونه‌ای طراحی شود که به اعضای هیئت علمی و دانشجویان این قابلیت را بدهد تا به راحتی به اطلاعات و منابع علمی دسترسی پیدا کنند. از جمله اقداماتی که می‌توان در این راستا انجام داد، راه‌اندازی پایگاه‌های داده قوی، برقراری شبکه‌های علمی و فنی، و حمایت از برگزاری کنفرانس‌ها و کارگاه‌های علمی است. در این راستا، دانشگاه‌ها می‌توانند با ایجاد مراکز پژوهشی بین رشته‌ای، همکاری‌های بین‌المللی را نیز تسهیل کنند».

«تحولات در نظام آموزشی به‌ویژه در زمینه‌های علوم پزشکی، ضروری است. این تحولات باید به گونه‌ای باشد که به دانشجویان امکان دهد مهارت‌های عملی و نظری را به صورت هم‌زمان بیاموزند. استفاده از شبیه‌سازی‌ها و تکنیک‌های آموزشی نوین می‌تواند به ارتقای مهارت‌ها کمک کند. همچنین دانشگاه‌ها باید فضایی را فراهم کنند که در آن ایده‌ها و پروژه‌های نوآورانه بتوانند شکل بگیرند. تشویق به برگزاری مسابقات علمی و نوآوری می‌تواند به تشویق دانشجویان و استادان برای ارائه ایده‌های جدید کمک کند».

«ایجاد فرهنگ تحقیق و توسعه در دانشگاه‌ها، نیاز به حمایت و تشویق از سوی مدیریت دارد. فراهم کردن امکانات لازم برای پژوهشگران و دانشجویان و نیز تقدیر از دستاوردهای علمی می‌تواند به شکوفایی این فرهنگ کمک کند. دانشگاه‌ها باید از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و داده‌کاوی برای بهبود

فرایندهای آموزشی و پژوهشی استفاده کنند. این فناوری‌ها می‌توانند به تحلیل داده‌های عظیم و شناسایی الگوهای جدید در تحقیق و آموزش کمک کنند».

«سیستم‌های مدیریت دانش به‌عنوان ابزاری مهم در پیاده‌سازی سرمایه‌فکری هوشمند عمل می‌کنند. این سیستم‌ها می‌توانند به شناسایی، جمع‌آوری، مدیریت و به اشتراک‌گذاری دانش کمک کنند. به‌عنوان مثال، دانشگاه‌ها می‌توانند با استفاده از تکنولوژی‌های نوین مانند سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، پلتفرم‌های آنلاین برای به اشتراک‌گذاری مقالات و پژوهش‌ها ایجاد کنند. همچنین، آموزش کارکنان و دانشجویان در زمینه استفاده از این سیستم‌ها برای ارتقای مهارت‌های مدیریتی و پژوهشی آن‌ها ضروری است. تقویت همکاری‌های بین‌دانشگاهی و بین‌المللی نیز از دیگر راهبردهای کلیدی در پیاده‌سازی سرمایه‌فکری هوشمند است. تبادل تجربیات و دانش با سایر دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی می‌تواند به افزایش بهره‌وری و نوآوری کمک کند. ایجاد توافق‌نامه‌های همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی معتبر خارجی، برگزاری سمینارها و وبینارهای مشترک و همچنین ایجاد فرصت‌های مطالعاتی برای دانشجویان و اعضای هیئت علمی از جمله ابزارهایی هستند که می‌توانند در این راستا مؤثر باشند».

«پیاده‌سازی سرمایه‌فکری هوشمند نیازمند ایجاد یک فرهنگ نوآورانه در دانشگاه‌ها است. این فرهنگ باید شامل تشویق ایده‌های نوآورانه و پشتیبانی از تجربیات جدید باشد. برگزاری مسابقات ایده‌پردازی، حمایت از استارت‌آپ‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی و اعطای جوایز به پژوهشگران و دانشجویان موفق، می‌تواند انگیزه‌ای برای تولید و به اشتراک‌گذاری دانش و نوآوری ایجاد کند. همچنین، دانشگاه‌ها باید فضایی را برای اشتراک‌گذاری ایده‌ها و نقد سازنده به وجود آورند تا فرهنگ بازخورد و یادگیری بهبود یابد».

«به‌منظور بهره‌برداری بهینه از سرمایه‌فکری هوشمند، استخدام و آموزش کارشناسان خبره در حوزه‌های مختلف علوم پزشکی و مدیریتی الزامی است. این کارشناسان می‌توانند به‌عنوان عناصر کلیدی در توسعه و پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش و نوآوری عمل کنند. برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی برای اعضای هیئت علمی و دانشجویان در زمینه‌های نوین علمی و فناوری اطلاعات ضروری است. این آموزش‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که نه تنها دانش فنی لازم را به افراد منتقل کنند، بلکه مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی آن‌ها را نیز تقویت کنند. ارزیابی و بهبود مستمر از دیگر اجزای کلیدی پیاده‌سازی سرمایه‌فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی است. این فرایند می‌تواند شامل ارزیابی عملکرد پروژه‌ها، جمع‌آوری بازخورد از کارکنان و دانشجویان و تحلیل نتایج تحقیقات باشد. بر این اساس، دانشگاه‌ها می‌توانند به مرور زمان نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی کرده و استراتژی‌های خود را بر مبنای نتایج بررسی‌ها و نیازهای روز تغییر دهند».

«تشکیل شبکه‌های همکاری با دیگر دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و صنایع بهداشتی، استفاده از ابزارهای تحلیل داده برای استخراج الگوها و نتایج از داده‌های پژوهشی، برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی برای اعضای هیئت علمی و کارکنان، رعایت اصول اخلاقی در پژوهش‌ها و آموزش‌ها».

«از پیامدهای مهم سرمایه فکری هوشمند، ارتقای کیفیت آموزش و پژوهش در دانشگاه‌های علوم پزشکی است. با به کارگیری فرایندهای هوشمند تحلیل داده و یادگیری ماشینی، این دانشگاه‌ها قادر خواهند بود تا به شناسایی نیازهای آموزشی و پژوهشی پرداخته و برنامه‌های بهینه‌تری را برای تربیت دانشجویان و پژوهشگران طراحی کنند. سرمایه فکری هوشمند می‌تواند نقش بسزایی در توسعه نوآوری‌ها در زمینه مراقبت‌های بهداشتی بازی کند. با ایجاد محیطی که دانش و ایده‌های نو را پرورش دهد، دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌توانند به تولید فناوری‌های نوین و روش‌های درمانی جدید پرداخته و از آن‌ها در خدمت جامعه بهره‌برداری کنند».

«استفاده از سرمایه فکری هوشمند به سازمان‌های بهداشتی و درمانی این امکان را می‌دهد که با بهینه‌سازی فرایندها و کاهش هزینه‌ها، کیفیت خدمات خود را افزایش دهند. این موارد به تسهیل در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی و کمک به تصمیم‌گیری‌های سریع و درست منجر می‌شود. با بهره‌گیری از داده‌ها و تحلیل‌های هوشمند، دانشگاه‌های علوم پزشکی قادر خواهند بود تا نیازهای واقعی جامعه را شناسایی کرده و با ارائه راهکارهایی مناسب به آن‌ها پاسخ دهند. این امر باعث افزایش رضایتمندی جامعه و بهبود سلامت عمومی خواهد شد».

«سرمایه فکری هوشمند، تعامل و همکاری میان دانشگاه‌های علوم پزشکی و سایر سازمان‌های مرتبط با بهداشت و درمان را تقویت می‌کند. این همکاری‌ها می‌تواند به تبادل اطلاعات، منابع و تجارب کمک کند و به ایجاد یک نظام سلامت یکپارچه و کارآمد منجر شود. سرمایه فکری هوشمند به دانشگاه‌های علوم پزشکی این امکان را می‌دهد که با بهره‌گیری از بدنه علمی و تجربی خود، کیفیت آموزش را به میزان قابل توجهی ارتقا دهند. با استفاده از تکنولوژی‌های جدید و محتوای آموزشی روزآمد، استادان قادر به انتقال دانش به صورت مؤثرتر و کارآمدتر هستند. این مهم نه تنها به افزایش نمرات دانشجویان می‌انجامد، بلکه منجر به تربیت پزشکان و کادر درمانی با دانش و مهارت‌های بالا می‌شود».

«یکی از پیامدهای کلیدی سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی، تسهیل در انجام پژوهش‌های علمی و ارتقای توانایی نوآوری است. با ایجاد بسترهای مناسب برای تحقیق و دسترسی به منابع اطلاعاتی غنی، پژوهشگران می‌توانند ایده‌های نو را پیگیری کنند و به نتایج علمی جدید دست یابند. این امر به نوبه خود می‌تواند به بهبود روش‌های درمانی و تشخیصی در حوزه پزشکی کمک کند و به پیشرفت‌های علمی جامع منجر شود. سرمایه فکری هوشمند همچنین می‌تواند به تقویت همکاری‌های بین‌المللی و داخلی میان دانشگاه‌های علوم پزشکی و دیگر نهادها و سازمان‌ها بینجامد. همکاری در پروژه‌های تحقیقاتی مشترک، تبادل استاد و دانشجو، و ایجاد اتحادیه‌های علمی می‌تواند به تبادل ایده‌ها، کادر آموزشی و تجربیات کمک کند و زمینه‌ساز پیشرفت‌های بیشتری در عرصه پزشکی و بهداشت شود».

«سرمایه فکری هوشمند باعث بهبود فرایندهای تصمیم‌گیری و ارتقای کیفیت خدمات بالینی در دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌شود. با تحلیل داده‌های بالینی و استفاده از الگوریتم‌های هوشمند، پزشکان می‌توانند به سرعت به تشخیص دقیق‌تری دست یابند و درمان‌های بهینه‌تری را برای بیماران خود ارائه دهند. این به معنای کاهش خطاها، افزایش رضایت بیماران و بهبود نتایج درمانی است. همچنین، سرمایه

فکری هوشمند به دانشگاه‌های علوم پزشکی کمک می‌کند تا در عرصه‌های بین‌المللی رقابت‌پذیرتر باشد. با بهره‌گیری از برترین استادان، نواندیشان و پژوهشگران، و ایجاد امکانات و تجهیزات مدرن، این دانشگاه‌ها می‌توانند به‌عنوان مراکز پیشرو در آموزش و پژوهش شناخته شوند. این امر نه تنها به جذب دانشجویان بین‌المللی کمک می‌کند، بلکه به اعتبار دانشگاه‌ها نیز می‌افزاید.

در بخش کمی که جهت تبیین مدل پژوهش است، جامعه آماری شامل ۱۴۰ نفر از مدیران (عالی، میانی، عملیاتی) واحدهای دانشگاه علوم پزشکی منطقه یک کشور شامل (دانشگاه علوم پزشکی مازندران؛ دانشگاه علوم پزشکی سمنان؛ دانشگاه علوم پزشکی گلستان؛ دانشگاه علوم پزشکی گیلان؛ دانشگاه علوم پزشکی شاهرود؛ دانشگاه علوم پزشکی بابل) است که بر اساس جدول کرجسی و مورگان، ۱۰۳ نفر به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شده‌اند. نمونه آماری این پژوهش، به‌روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد. در گردآوری داده‌های پژوهش، از یک پرسش‌نامه حاوی دو بخش استفاده شده است. نخست بخش جمعیت‌شناختی که شامل سؤالاتی پیرامون جنسیت، سطح تحصیلات، سابقه خدمت و پست سازمانی بوده و بخش دوم، پرسش‌نامه محقق ساخته حاوی پرسش‌های مربوط به متغیرهای استخراج شده مرحله اول پژوهش (فاز کیفی) است. این پرسش‌نامه از نوع بسته بوده و در مقیاس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (از کاملاً موافقم= ۵ تا کاملاً مخالفم= ۱) تنظیم شده است. برای سنجش روایی و پایایی مرحله کیفی از معیارهای لینکلن و گوبا^۱ (۱۹۸۱) استفاده شد. در این تحقیق قابلیت اعتبار از طریق بررسی توسط خبرگان صورت گرفت؛ به این ترتیب که در چند مورد پس از انجام و پیاده‌سازی مصاحبه اولیه نیمه باز به همراه تحلیلی از مصاحبه در اختیار فرد مصاحبه‌شونده قرار گرفت تا از صحت اطلاعات به‌دست‌آمده در مصاحبه اطمینان حاصل شود. برای معیار قابلیت ثبات به این منظور سعی شد تا با تهیه شواهد و مدارک کافی در خصوص مؤلفه‌های مؤثر بر سرمایه فکری هوشمند به‌گونه‌ای مشروح و دقیق، رویه‌های مورد مطالعه، زمینه و شرایط پژوهش توصیف شود. در واقع سعی شد که کلیه فعالیت‌های صورت گرفته شامل مراحل کار و چگونگی گردآوری و تحلیل داده‌ها به‌دقت ثبت شوند. در راستای قابلیت انتقال این معیار به کاربردهای نتایج حاصل از پژوهش اشاره دارد و در راستای اعتبار بیرونی عمل می‌کند و در خصوص قابلیت تأیید بدین معناست که نتایج حاصل از پژوهش توسط استاد یا محقق که نقش راهنمای کار را برعهده دارد، مورد تأیید و صحت قرار بگیرد. این امر به این جهت انجام می‌شود که ممکن است فرایند تحقیق توسط ادراکات شخصی پژوهشگر تحت تأثیر قرار گیرد. در مرحله کمی نیز برای سنجش پایایی از آزمون‌های ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) و برای روایی همگرا از جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و روایی واگرا از روش فیصل، بنوت و شانکار^۲ (۲۰۰۶) استفاده شده است. در نهایت، تجزیه و تحلیل یافته‌ها بر مبنای آمار توصیفی و آمار استنباطی صورت گرفته است. بدین صورت که در بخش داده‌های جمعیت‌شناختی، از آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار و ضریب آلفای کرونباخ) و نرم‌افزار اسپاس نسخه ۲۲ بهره گرفته شده است. جهت تجزیه و تحلیل

1. Lincoln & Guba

2. Faisal, Banwet & Shankar

یافته‌ها و برآزش مدل مورد مطالعه نیز، از روش مدلیابی معادلات ساختاری و تحلیل مسیر استفاده شده است. برای این منظور، از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس ۳ بهره گرفته شده است.

یافته‌های پژوهش

پیش از ورود به بخش تجزیه و تحلیل یافته‌ها، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اعضای نمونه توصیف می‌شود. ویژگی جمعیت‌شناختی نمونه مورد مطالعه بخش کیفی و نمونه آماری بخش کمی به ترتیب در جدول‌های ۱ و ۲ ارائه شده است.

جدول ۱. ویژگی جمعیت‌شناختی نمونه آماری در بخش کیفی

ردیف	تحصیلات	رشته تحصیلی	شغل
۱	دکتری	طب اورژانس	هیئت‌علمی
۲	دکتری	جراح عمومی	هیئت‌علمی
۳	دکتری	اپیدمیولوژی	هیئت‌علمی
۴	دکتری	نفرولوژی	هیئت‌علمی
۵	دکتری	مدیریت سلامت	هیئت‌علمی
۶	دکتری	مدیریت دولتی	هیئت‌علمی
۷	دکتری	مدیریت سلامت	هیئت‌علمی
۸	دکتری	مدیریت دولتی	هیئت‌علمی
۹	دکتری	مدیریت دولتی	هیئت‌علمی
۱۰	دکتری	مدیریت دولتی	هیئت‌علمی

جدول ۲. ویژگی جمعیت‌شناختی نمونه آماری در بخش کمی

تعداد	شرح	ویژگی
۸۸	مرد	جنسیت
۱۵	زن	
۲۱	کارشناسی	میزان تحصیلات
۶۳	کارشناسی ارشد	
۱۹	دکتری	
۰	کمتر از ۱۰ سال	سابقه کار
۸۲	۱۰ تا ۲۰ سال	
۲۱	۲۱ سال به بالا	
۱۱	رئیس	پست سازمانی
۲۲	معاون	
۷۰	مستول واحد	
۱۰۳ نفر	مجموع	

پس از انجام مصاحبه با خبرگان، مؤلفه‌های پژوهش استخراج شدند. سپس این مؤلفه‌ها جهت تأیید، مجدداً در اختیار خبرگان قرار گرفتند (جدول ۳).

جدول ۳. خلاصه‌سازی ابعاد و مؤلفه‌های استخراج شده از خبرگان

مصاحبه شونده ۱۰	مصاحبه شونده ۹	مصاحبه شونده ۸	مصاحبه شونده ۷	مصاحبه شونده ۶	مصاحبه شونده ۵	مصاحبه شونده ۴	مصاحبه شونده ۳	مصاحبه شونده ۲	مصاحبه شونده ۱	مؤلفه‌ها	ابعاد
+	+					+	+	+	+	فرهنگ و محیط یادگیری	عوامل علمی
	+	+	+			+	+	+	+	فرایندها و سیستم‌های هوشمند	
	+			+	+				+	توانمندسازی و بهسازی منابع انسانی	
		+				+				رهبری و مدیریت اثربخش	
			+			+	+			فناوری‌های هوش مصنوعی	
	+		+	+	+					مدیریت هوشمند دانش	
	+	+	+			+	+	+	+	تأمین مالی هوشمند	
+		+	+	+		+				زیرساخت‌های فناوری و اطلاعات	عوامل زمینه‌ای
							+	+	+	زیرساخت‌های پژوهشی و نوآوری	
	+			+	+	+	+	+		تعاملات و روابط سازمانی	
+		+		+	+		+		+	همکاری و شبکه‌سازی علمی	
+	+			+			+	+	+	چالش‌های ساختاری و سازمانی	عوامل مداخله‌گر
+		+			+		+	+		چالش‌های عملیاتی	
+		+	+	+	+	+	+			چالش‌های فرهنگی و اجتماعی	
+	+					+				به‌کارگیری فناوری‌های نوین	راهبردها و اقدامات
+		+	+				+	+	+	اصلاح نظام آموزشی	
	+	+				+		+	+	ایجاد محیط خلاق و نوآور	
	+	+			+		+		+	اکوسیستم نوآوری و ارتباطات	پیشامدها
+	+		+			+			+	بهبود کارایی و اثربخشی دانشگاه	
+				+		+	+			پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه	
	+	+	+				+	+	+	توسعه پایدار	
+	+				+					بهبود همکاری‌های بین‌المللی و داخلی	

نتایج حاصل از جدول ۳ نشان داد که مؤلفه‌ها توسط مصاحبه‌شوندگان حداقل سه بار و حداکثر تا هفت بار مورد اشاره و تأکید قرار گرفتند. در مجموع مدل دارای ۲۲ مؤلفه در ۵ بُعد (عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و اقدامات و پیامدها) است.

جدول ۴. پایایی متغیرها

ابعاد	مؤلفه‌ها	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب پایایی ترکیبی
عوامل علی	فرهنگ و محیط یادگیری فرایندها و سیستم‌های هوشمند توانمندسازی و بهسازی منابع انسانی رهبری و مدیریت اثربخش فناوری‌های هوش مصنوعی مدیریت هوشمند دانش تأمین مالی هوشمند	۰/۸۱۱	۰/۸۷۶
عوامل زمینه‌ای	زیرساخت‌های فناوری و اطلاعات زیرساخت‌های پژوهشی و نوآوری تعاملات و روابط سازمانی همکاری و شبکه‌سازی علمی	۰/۷۹۱	۰/۸۳۲
عوامل مداخله‌گر	چالش‌های ساختاری و سازمانی چالش‌های عملیاتی چالش‌های فرهنگی و اجتماعی	۰/۸۰۹	۰/۸۵۳
راهبردها و اقدامات	به‌کارگیری فناوری‌های نوین اصلاح نظام آموزشی ایجاد محیط خلاق و نوآور اکوسیستم نوآوری و ارتباطات	۰/۷۸۱	۰/۸۲۰
پیامدها	بهبود کارایی و اثربخشی دانشگاه پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه توسعه پایدار بهبود همکاری‌های بین‌المللی و داخلی	۰/۷۶۹	۰/۸۰۹
پدیده محوری	سرمایه فکری هوشمند	۰/۷۲۹	۰/۸۸۱

با توجه به اینکه مقادیر قابل قبول برای ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی، ۰/۷ است (آذر و خسروانی، ۱۳۹۸). مطابق با جدول ۴، پایایی متغیرها تأیید می‌شود.

جدول ۵. روایی همگرا

میانگین واریانس استخراجی	ابعاد
۰/۸۸۰	عوامل علی
۰/۷۱۷	عوامل زمینه‌ای
۰/۸۱۰	عوامل مداخله‌گر
۰/۸۸۶	راهبردها و اقدامات
۰/۸۲۳	پیامدها
۰/۷۸۷	سرمایه فکری هوشمند

همچنین مقدار قابل قبول برای میانگین واریانس استخراج شده، ۰/۵ است (آذر و خسروانی، ۱۳۹۸). مطابق با جدول ۵، روایی متغیرها همگرا تأیید می‌شود.

جدول ۶. روایی واگرا

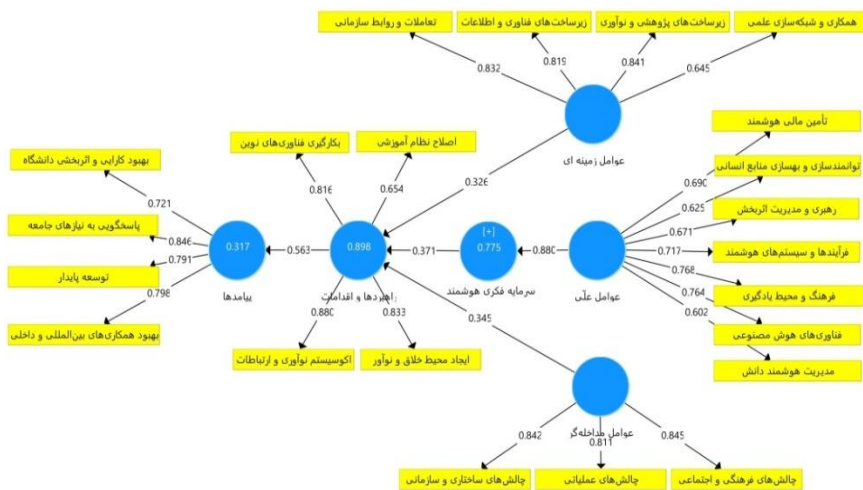
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
					۰/۹۳۸	عوامل علی (۱)
				۰/۸۴۷	۰/۵۵۲	عوامل زمینه‌ای (۲)
			۰/۹۰۰	۰/۷۸۷	۰/۵۲۵	عوامل مداخله‌گر (۳)
		۰/۹۴۱	۰/۷۰۸	۰/۷۲۳	۰/۶۶۳	راهبردها و اقدامات (۴)
	۰/۹۰۷	۰/۴۴۷	۰/۵۲۲	۰/۵۲۸	۰/۶۵۷	پیامدها (۵)
۰/۸۸۷	۰/۶۱۸	۰/۵۸۵	۰/۶۴۳	۰/۶۹۱	۰/۵۲۴	سرمایه فکری هوشمند (۶)

طبق جدول ۶، اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود بیشتر هستند؛ بنابراین روایی واگرا قابل قبول است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۷). همچنین بر اساس جدول ۷، تمامی معیارهای برازش در دامنه مورد قبول، قرار دارند؛ بنابراین برازش مدل مناسب است.

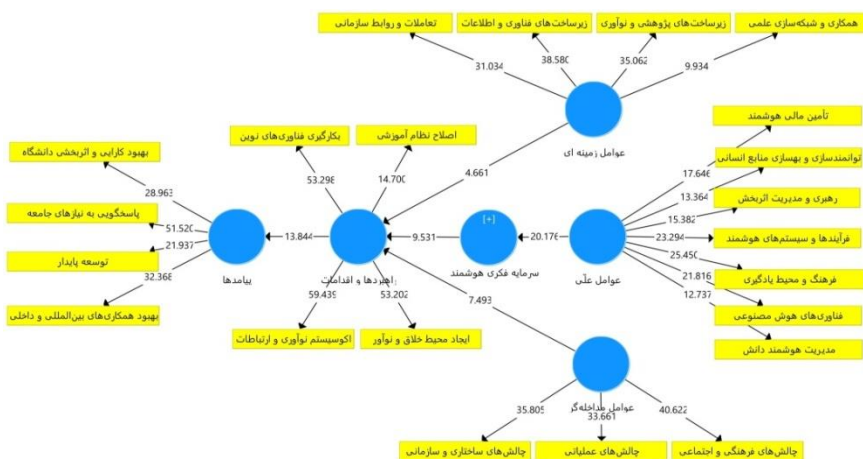
جدول ۷. برازش مدل

متغیرها	شاخص R^2	شاخص Q^2	GoF
راهبردها و اقدامات	۰/۸۹۸	۰/۳۳۷	
عوامل زمینه‌ای	-	۰/۳۰۸	
عوامل علی	-	۰/۲۲۴	
عوامل مداخله‌گر	-	۰/۵۱۱	
پیامدها	۰/۳۱۷	۰/۲۹۷	
سرمایه فکری هوشمند	۰/۷۷۵	۰/۳۸۶	
شاخص نیکویی برازش			۰/۴۷۸

پس از تأیید مدل، برای آزمون معناداری مسیرها از دو شاخص ضریب مسیر و t -value استفاده شده است. در سطح اطمینان ۹۵ درصد چنانچه مقادیر آماره t بالاتر از ۱/۹۶ باشد، مسیر تأیید و در صورت کمتر بودن مسیر رد می‌شود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۷). در شکل‌های ۱ و ۲، دو حالت ضرایب مسیر و معناداری نشان داده شده است.



شکل ۱. ضرایب مسیر



شکل ۲. ضرایب آماره t -value

با توجه به شکل‌های ۱ و ۲ و مقادیر جدول ۸، ضرایب مسیر در بازه (۱ و -۱) و مقادیر t-value خارج از بازه (۱/۹۶ و -۱/۹۶) قرار دارند، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد روابط بین متغیرها تأیید و معنی‌دار شده‌اند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۷).

جدول ۸. نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل مسیر

مسیر	ضریب	مقدار t	نتیجه
عوامل علی ← سرمایه فکری هوشمند	۰/۸۸۰	۲۰/۱۷۶	تأیید
عوامل زمینه‌ای ← --- راهبردها و اقدامات	۰/۳۲۶	۴/۶۶۱	تأیید
سرمایه فکری هوشمند ← --- راهبردها و اقدامات	۰/۳۷۱	۹/۵۳۱	تأیید
عوامل مداخله‌گر ← --- راهبردها و اقدامات	۰/۳۴۵	۷/۴۹۳	تأیید
راهبردها و اقدامات ← --- پیامدها	۰/۵۶۳	۱۳/۸۴۴	تأیید

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در چشم‌انداز معاصر توسعه اقتصادی و موفقیت سازمانی، مفهوم سرمایه فکری هوشمند به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده مطرح شده است. سرمایه فکری هوشمند شامل دانش، مهارت‌ها و قابلیت‌های نوآورانه است که در درون افراد و سازمان‌ها نهفته است و به‌عنوان محرک اصلی رقابت عمل می‌کند. هدف این تحقیق طراحی مدل ساختاری سرمایه فکری هوشمند در دانشگاه‌های علوم پزشکی بوده است. با توجه به نظرات ۱۰ خبره، مؤلفه‌ها و ابعاد تأیید شدند. سپس به‌منظور تحلیل روابط میان آن‌ها و طراحی مدل از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. در تحلیل نتایج به‌دست آمده باید گفت که این مدل دارای عوامل علی (فرهنگ و محیط یادگیری، فرایندها و سیستم‌های هوشمند، توانمندسازی و بهسازی منابع انسانی، رهبری و مدیریت اثربخش، فناوری‌های هوش مصنوعی، مدیریت هوشمند دانش، تأمین مالی هوشمند)، عوامل مداخله‌گر (چالش‌های ساختاری و سازمانی، چالش‌های عملیاتی، چالش‌های فرهنگی و اجتماعی)، عوامل زمینه‌ای (زیرساخت‌های فناوری و اطلاعات، زیرساخت‌های پژوهشی و نوآوری، تعاملات و روابط سازمانی، همکاری و شبکه‌سازی علمی)، راهبردها (به‌کارگیری فناوری‌های نوین، اصلاح نظام آموزشی، ایجاد محیط خلاق و نوآور، اکوسیستم نوآوری و ارتباطات) و پیامدها (بهبود کارایی و اثربخشی دانشگاه، پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه، توسعه پایدار، بهبود همکاری‌های بین‌المللی و داخلی) است. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد عوامل علی به میزان ۰/۸۸۰ بر سرمایه فکری هوشمند تأثیر دارد و سرمایه فکری هوشمند، عوامل زمینه‌ای و مداخله‌گر به میزان ۰/۳۷۱، ۰/۳۲۶ و ۰/۳۴۵ بر راهبردها و اقدامات تأثیر دارند و راهبردها و اقدامات نیز به میزان ۰/۵۶۳ بر پیامدها تأثیر می‌گذارند. در نهایت با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، به مدیران دانشگاه‌های علوم پزشکی پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

دانشگاه با ایجاد سیستمی برای بازخورد منظم در میان همتایان، استادان و مدیران می‌تواند یک فرهنگ باز ایجاد کند که در آن بهبود مستمر در اولویت است. این حلقه بازخورد می‌تواند به شناسایی

زمینه‌هایی برای بهبود روش‌های تدریس، برنامه‌های درسی و طرح‌های پژوهشی کمک کند که منجر به تقویت سرمایه‌های فکری در دانشگاه خواهد شد.

ادغام فرایندها و سیستم‌های هوشمند می‌تواند رویه‌های دانشگاه را ساده کرده و تصمیم‌گیری را افزایش دهد، در نتیجه نتایج آموزشی و اثربخشی سازمانی را بهبود بخشد. همچنین پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت یادگیری پیشرفته می‌تواند تجارب یادگیری شخصی‌سازی شده را تسهیل کند و کارکنان را قادر می‌سازد تا با سرعت خودشان یاد بگیرند و در عین حال به مربیان اجازه می‌دهد پیشرفت را نظارت کنند و استراتژی‌های تدریس را براساس آن تنظیم کنند.

دانشگاه علوم پزشکی می‌تواند برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مستمری ایجاد کنند که استادان و کارکنان را تشویق کنند تا مهارت‌ها و شایستگی‌های خود را افزایش دهند. این می‌تواند شامل کارگاه‌های آموزشی در مورد آخرین فناوری‌های پزشکی، روش‌های تحقیق، و استراتژی‌های آموزشی باشد.

مدیران دانشگاه می‌توانند رویکردهای رهبری مشارکتی را اتخاذ کنند که استادان و کارکنان را در فرایندهای تصمیم‌گیری درگیر کند. این می‌تواند همکاری برای ابتکارات استراتژیک را افزایش دهد و در نهایت منجر به نتایج بهتر در عملکرد سرمایه فکری هوشمند شود. همچنین مدیران باید چشم‌انداز روشنی را بیان کنند که بر نوآوری و تعالی تحقیق تأکید دارد و استادان و دانشجویان را برای پیگیری ابتکارات پیشگامانه‌ای که دانش پزشکی را ارتقا می‌بخشد و مراقبت از بیمار را بهبود می‌بخشد الهام می‌بخشد.

با ترکیب پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی که با سبک‌ها و سرعت‌های یادگیری فردی منطبق می‌شوند، دانشگاه می‌تواند تجارب آموزشی شخصی‌سازی شده را ارائه دهند که مشارکت و حفظ دانشجو را بهبود می‌بخشد. همچنین الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند مقادیر زیادی از داده‌های پزشکی را تجزیه و تحلیل کنند و بینش‌ها و پیش‌بینی‌هایی را ارائه دهند که از تصمیم‌گیری بالینی پشتیبانی می‌کنند. دانشگاه‌ها باید در مشارکت با شرکت‌های فناوری سرمایه‌گذاری کنند تا این ابزارها را در برنامه‌های تحقیقاتی و بالینی خود ادغام کنند.

دانشگاه باید ساختار سازمانی انعطاف‌پذیرتر و چابک‌تری اتخاذ کنند که همکاری بین رشته‌ای را ارتقا دهد و فرایندهای تصمیم‌گیری سریع‌تر را امکان‌پذیر کند. چنین ساختاری ارتباطات بهتر و به اشتراک‌گذاری دانش را در دانشکده‌ها و گروه‌های مختلف تسهیل می‌کند.

دانشگاه سیستم‌های اطلاعاتی جامعی را ایجاد کرده تا عملکردهای مختلف اداری را یکپارچه کنند. چنین سیستم‌هایی داده‌های مورد نیاز در مورد منابع و پروژه‌ها را فراهم می‌کند، تصمیم‌گیری آگاهانه را ممکن می‌سازد و امکان شناسایی فعال مناطقی را که نیاز به بهبود دارند، فراهم می‌کند. همچنین ایجاد کانال‌های ارتباطی شفاف و مؤثر در چارچوب ساختاری دانشگاه، جلسات منظم، تالارهای گفت‌وگوی آزاد و پلتفرم‌های ارتباط دیجیتال می‌توانند به تشویق گفت‌وگو بین استادان کمک کنند و محیطی مشارکتی را تقویت کنند که سرمایه فکری هوشمند را پرورش می‌دهد.

دانشگاه‌ها چارچوب‌های حاکمیتی خود را برای ایجاد سیاست‌های انطباقی‌تر که نوآوری و آزمایش را تشویق، بازبینی و تجدیدنظر کنند. این می‌تواند شامل ساده کردن فرایندهای بوروکراتیک برای حذف موارد اضافی و افزایش کارایی باشد. همچنین تشویق فرهنگ توسعه و بهبود مستمر حرفه‌ای در بین کارکنان و استادان و ابتکاراتی مانند کارگاه‌ها، جلسه‌های آموزشی و سمینارها را می‌توان برای به‌روز نگه داشتن جامعه دانشگاهی با آخرین پیشرفت‌ها در زمینه‌های خود راه‌اندازی کرد.

سازوکارهای بازخورد منظم را برای استادان و دانشجویان به‌منظور ارائه بینش در فرایندهای عملیاتی اجرا شود. این بازخورد می‌تواند تنظیمات و بهبودهای لازم را راهنمایی کند و تضمین کند که دانشگاه به نیازهای جامعه خود پاسخ‌گو خواهد بود. همچنین فرهنگ فراگیری و تنوع را در محیط دانشگاهی پرورش شود. این شامل ترویج مشارکت گروه‌های مختلف استادان و دانشجویان در فرایندهای تصمیم‌گیری است که می‌تواند خلاقیت و نوآوری را افزایش دهد.

دانشگاه پزشکی باید روی سیستم‌های فناوری اطلاعات پیشرفته سرمایه‌گذاری کنند که مدیریت امن داده‌ها، ارتباطات یکپارچه و تخصیص کارآمد منابع را ممکن می‌سازد. این سرمایه‌گذاری می‌تواند شامل پیاده‌سازی راه‌حل‌های مبتنی بر ابر باشد که منابع مقیاس‌پذیر را برای طرح‌های تحقیقاتی ارائه می‌دهد. دانشگاه برنامه‌های آموزشی جامعی را طراحی کنند که برای ارتقای سواد دیجیتالی استادان و دانشجویان طراحی شده است. چنین ابتکاراتی می‌تواند آن‌ها را با مهارت‌های لازم برای استفاده مؤثر از ابزارهای فن‌آوری، پرورش فرهنگ نوآوری و مشارکت علمی، مجهز کند.

دانشگاه کارگاه‌ها، سمینارها و کنفرانس‌های منظمی را سازمان‌دهی کند. از سخنرانان مهمان از حوزه‌های مختلف دعوت کنند تا بینش و تخصص خود را به اشتراک بگذارند. این رویدادها می‌تواند تبادل فکری را تحریک کند و تفکر نوآورانه را در بین استادان و دانشجویان الهام بخشد.

ایجاد سازوکارهای بازخورد ساختاری برای تسهیل ارتباط باز بین استادان، مدیران و دانشجویان. نظرسنجی‌ها و بحث‌های منظم می‌تواند به شناسایی زمینه‌های بهبود و ترویج فرهنگ فراگیری و پاسخ‌گویی کمک کند. ابتکارات تحقیقاتی مبتنی بر تیم را با تشویق اعضای هیئت علمی برای تشکیل تیم‌های متنوعی که از تخصص و دیدگاه‌های مختلف استفاده می‌کنند، ترویج شود. این مدل مشارکتی می‌تواند به رویکردهای حل مسئله نوآورانه‌تر منجر شود و نتایج کلی تحقیق را افزایش دهد.

ایجاد پلتفرم‌های آنلاین مشترک که امکان به اشتراک‌گذاری منابع و یافته‌های تحقیقاتی را بین استادان، دانشجویان و ذی‌نفعان خارجی فراهم می‌کند، می‌تواند رویکردهای بین رشته‌ای را تقویت کند و جامعه‌ای از دانش مشترک را تقویت کند.

ایجاد محیطی که همکاری و نوآوری را پرورش می‌دهد برای رشد سرمایه فکری هوشمند در آموزش پزشکی ضروری است. تأکید بر همکاری میان رشته‌ای دیدگاه‌ها و راه‌حل‌های متنوعی را برای مشکلات پیچیده در مراقبت‌های بهداشتی تشویق می‌کند.

ایجاد فضاهای اختصاصی برای تحقیق و توسعه پروژه مشترک به کارکنان اجازه می‌دهد تا ایده‌های خود را آزمایش کنند و در عین حال کار گروهی را تقویت کنند. این آزمایشگاه‌ها می‌توانند به‌عنوان

انکوباتور برای سرمایه‌گذاری‌های کارآفرینی و ابتکارات تحقیقاتی عمل کنند و تحقیقات دانشگاهی را با کاربردهای عملی در این زمینه مرتبط کنند.

دانشگاه باید با ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی محلی، سازمان‌های دولتی و گروه‌های اجتماعی مشارکت کنند تا مسائل بهداشتی مبهم را شناسایی کنند. با طراحی طرح‌های بهداشتی یکپارچه که به این نگرانی‌ها رسیدگی می‌کند، دانشگاه‌ها می‌توانند از قابلیت‌های تحقیقاتی خود استفاده کنند و در عین حال بر رفاه جامعه تأثیر مستقیم بگذارند. گنجاندن آموزش مبتنی بر جامعه در برنامه‌های درسی علوم پزشکی و بهداشت، دانشجویان را قادر می‌سازد تا مستقیماً با جمعیتی که در نهایت به آن‌ها خدمت می‌کنند درگیر شوند. این یادگیری تجربی نه تنها آموزش دانشجویان را افزایش می‌دهد، بلکه تضمین می‌کند که متخصصان آینده با چالش‌های بهداشتی خاصی که جوامع خود با آن مواجه هستند هماهنگ هستند.

با ادغام اصول پایداری در آموزش و پژوهش، دانشگاه‌های پزشکی می‌توانند نسلی از متخصصان سلامت مجهز به شایستگی‌های لازم برای رسیدگی به مسائل بهداشتی و زیست‌محیطی را پرورش دهند. دوره‌های متمرکز بر بهداشت محیط، تغییرات آب‌وهوا، و مدیریت منابع می‌توانند دانشجویان را برای حمایت از شیوه‌های پایدار در مراقبت‌های بهداشتی توانمند کنند.

فهرست منابع

آذر، عادل و خسروانی، فرزانه (۱۳۹۸). تحقیق در عملیات نرم (رویکردهای ساختاردهی مسئله) (چاپ دوم)، تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.

بنی اسدی، مریم؛ روشن، سیدعلیقلی؛ یعقوبی، نورمحمد و رونقی، محمدحسین (۱۴۰۰). طراحی الگوی جامع سرمایه فکری با استفاده از رویکرد فراترکیب. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۳(۴)، ۲۵۴-۲۲۱.

حیدری هراتمه، مصطفی (۱۴۰۳). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر مزیت رقابتی (تعدیلگری کیفیت و سرعت نوآوری و هوش تجاری). مجله توسعه و سرمایه، ۱۰(۱)، ۱۳۹-۱۶۰.

داوری، علی و رضازاده، آرژ (۱۳۹۷). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS، انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران.

دهقان، حبیب‌اله؛ وکیلی‌فرد، حمیدرضا؛ یعقوب‌نژاد، احمد و رهنمای رودپشتی، فریدون (۱۳۹۸). ارائه الگوی مدیریت سرمایه فکری در جمهوری اسلامی ایران، مدیریت نظامی، ۱۹(۷۴)، ۱-۳۰.

روان‌گرد، رسول و صالح اردستانی، عباس (۱۳۹۷). بررسی تأثیر سرمایه‌های فکری بر هوشمندی سازمانی (مطالعه موردی: سازمان تأمین اجتماعی). کنفرانس ملی اندیشه‌های نوین و خلاق در مدیریت، حسابداری مطالعات حقوقی و اجتماعی.

- شفاعت تکلدان، مهدی؛ جهانشاد، آزیتا و پورزمانی، زهرا (۱۴۰۳). تبیین الگوی سرمایه فکری و مزیت رقابتی در کسب و کارهای نوپا، *مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار*، ۳(۵)، ۳۳۲-۳۵۰.
- شکیبا، الهام؛ سادات فدوی، محبوبه و نادى، محمدعلی (۱۴۰۲). نقش و جایگاه دانشگاه‌های علوم پزشکی در قدرت سخت کشور، *آموزش در علوم پزشکی*، ۲۳(۴۱)، ۲۸۹-۳۰۰.
- صبوری مطلق، محمد؛ پورحسینی، ابراهیم و رحیمی کیا، امین (۱۳۹۶). طراحی و آزمون الگوی اندازه‌گیری سرمایه فکری مدیران در مراکز آموزشی، *مدیریت استاندارد و کیفیت*، ۷(۳)، ۸۱-۹۲.
- عباس‌زاده امیردهی، سعید؛ اشراق، شهرام؛ نبی‌پور افروزی، مهدی و توانگرزاده، شهریار (۱۳۹۸). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد دانشگاه‌ها، *دستاوردهای نوین در مطالعات علوم انسانی*، ۲(۱۱).
- فرشیدمقدم، عاطفه و ملایی، سعید (۱۳۹۸). سرمایه فکری و قابلیت اتکا و مربوط بودن به اطلاعات مالی (چاپ اول)، تهران: تخت سلیمان.
- قربانی، محمود؛ ناصری، نازیا سادات و شاه نظری، علی (۱۴۰۰). طراحی مدل کیفی سرمایه فکری با رویکرد یادگیری سازمانی در آموزش و پرورش. *دوماهنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۱۲(۲)، ۲۳-۳۹.
- گودرزی، مهدی؛ چهارمحالی، علی اکبر، رحمانی نیا، احسان؛ نیکومرام، هاشم و امینی خوزانی، محسن (۱۴۰۳). ارائه مدلی برای بررسی اثر سرمایه فکری بر توانمندی‌های رقابتی شرکت‌ها (رهیافت الگوی معادلات ساختاری)، *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۱۳(۵۲)، ۴۴۳-۴۵۸.
- محمد آبادی، معصومه؛ محمد آبادی، احمد و کرد فیروزجانی، فهیمه (۱۴۰۱). شناسایی مؤلفه‌های سرمایه فکری مدرسان دانشگاه فرهنگیان خراسان شمالی، *مدیریت دانشگاهی*، ۱(۱)، ۱۳۷-۱۶۶.
- ملک جعفریان، آسیه؛ طاهری لاری، مسعود؛ قربانی، محمود؛ ایرانمنش، انیس و وفایی نجار، علی (۱۴۰۲). طراحی و اعتبار سنجی مدل ارتقای سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، *مجله دانشکده پزشکی*، ۶۶(۵)، ۱۲۰۶-۱۲۲۴.
- Bornemann, M., Alwert, K., and Will, M. (2021). Lessons learned in intellectual capital management in Germany between and History.applications, outlook. *Journal of Intellectual Capital*, 22(3), 560-586.
- Faisal, M., Banwet, D.K. & Shankar, R. (2006). Supply chain risk mitigation: modelling the enablers, *Business Process Management*, 12(4), 535-552.
- Ikram, R. & Shaker, J. (2022). The Impact of Intellectual Capital on Smart Organization in AlBashir Hospital. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(1), 1391-1406.

- Konno, N. & Schillaci, C. (2021). Intellectual capital in Society 5.0 by the lens of the knowledge creation theory, *Journal of Intellectual Capital*, 22(3),478-505.
- Lincoln, Y. & Guba, E. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Technology Research and Development*, 30, 233-252.
- Prince, G., Dumay, J., Schiuma, G., & Passiante, G. (2022). Managing intellectual capital through a collective intelligence approach: An integrated framework for universities. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), 298-319.
- Sabrang, M., Tjanring, A. R., Ilyas, G. B., Gusti, Y. K., Yusriadi, Y., Lionardo, A. & Nasirin, C. (2021). Analysis of service quality with intellectual capital and social capital through the quality of human resources which has an impact on customer satisfaction. In *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management* (pp. 7208-7214).
- Sayani, M. (2018). *Cross-Cultural Comparisons on Surrogacy and Egg Donation: Interdisciplinary Perspectives from India, Germany and Israel*, Springer Verlag.
- Shaker Mohamad, M. and Nadhim Al-Abadi, O. (2022). Intellectual Capital in Higher Education Institutions Features of Application in Al-Kunooze University College: The Requirements, *International Journal of Economics and Business Administration*, 5(4), 101-124.
- Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A. & Trichina, E. (2023). Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: a systematic review. *Artificial intelligence and international HRM*, 172-201.
- Wang, P. (2022). A study on the intellectual capital management over cloud computing using analytic hierarchy process and partial least squares. *Kybernetes*, 51(6), 2089-2108.

Designing a Structural Model of Smart Intellectual Capital in Medical Universities

Fatemeh Sohrabi

PhD Candidate, Department of Management, Aliabad Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katul, Iran

Roohalla Samiee*¹

Assistant Prof., Department of Management, Aliabad Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katul, Iran

Alireza Mazidi

Assistant Prof., Department of Management, Aliabad Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katul, Iran

Abstract

Nowadays, considering the dynamic and complex conditions facing organizations, intellectual capital is becoming an important asset for organizations. The aim of this research was to design a structural model of intelligent intellectual capital in medical universities. This research was conducted in a descriptive and mixed exploratory manner. In the qualitative part, in order to identify the components, interviews were conducted with 10 academic experts in the field of management who were selected using a purposeful judgment method. In the quantitative part, the statistical population was 140 managers (senior, middle, operational) of the units of the University of Medical Sciences in Region One of the country, and the sample size was determined as 103 people based on the Krejci and Morgan table and by simple random sampling method. The findings of the qualitative part show that this model has 22 components in 5 dimensions (causal, contextual, intervening factors, strategies and actions, and consequences). Also, the findings of the quantitative section show that causal factors have an impact of 0.880 on intelligent intellectual capital, and intelligent intellectual capital, contextual and interfering factors have an impact of 0.371, 0.326 and 0.345 on strategies and actions, and strategies and actions also have an impact of 0.563 on outcomes.

Keywords: Intellectual capital, Smart, University, Medical sciences.