

سال انتشار	۱۴۰۴	شماره انتشار	صفحات	۱-۱۴
------------	------	--------------	-------	------

شناسایی و اولویت بندی عوامل موفقیت مدیران مدارس بر اساس چارچوب isspp و رویکردهای مدارس ایران مورد مطالعه شهرستان ارومیه

آقای یوسف بابازاده، خانم دکتر رقیه وحدت و خانم دکتر مریم سامری

انشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علمی حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

استادیار، گروه علمی حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

دانشیار، گروه علمی حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

چکیده

هدف این پژوهش، تحلیل و اولویت بندی عوامل فقهی مؤثر بر موفقیت مدیران مدارس، بر پایه چارچوب بین المللی مطالعه پروفایل های موفقیت مدیران مدارس (ISSPP) و در تعامل با رویکردهای نوین هوش مصنوعی در مدیریت آموزشی است. با توجه به گسترش فناوری های هوشمند در فرایندهای تصمیم گیری و ارزیابی عملکرد، این تحقیق می کوشد تا با تلفیق مبانی فقه اسلامی - شامل اصول عدالت، شورا، مسئولیت پذیری و رعایت حقوق کارکنان و دانش آموزان - با شاخص های مدیریتی ISSPP و ابزارهای هوش مصنوعی، الگویی بومی برای ارتقای اثربخشی مدیریت مدارس در شهرستان ارومیه ارائه دهد.

روش تحقیق از نوع آمیخته اکتشافی است؛ در مرحله کیفی، از مصاحبه های نیمه ساختاریافته با مدیران موفق و متخصصان فقه آموزشی بهره گرفته شد و در بخش کمی، داده ها با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) و نرم افزارهای هوش مصنوعی برای رتبه بندی متغیرها تحلیل گردید. جامعه آماری شامل مدیران مدارس ابتدایی، متوسطه اول و دوم ارومیه در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ بود.

یافته ها نشان دادند که عوامل فقهی «عدالت در تصمیم گیری»، «امانت داری در استفاده از منابع»، «مشورت پذیری بر اساس شریعت»، و «مسئولیت اخلاقی در تربیت دینی» بیشترین تأثیر را بر موفقیت مدیریتی دارند. همچنین، استفاده هوشمند از داده های آموزشی و سیستم های یادگیری ماشینی موجب افزایش دقت و انصاف در ارزیابی عملکرد و برنامه ریزی منابع انسانی گردید.

نتیجه گیری کلی پژوهش تأکید دارد که هم افزایی میان چارچوب ISSPP و آموزه های فقهی اسلامی، در کنار ظرفیت های هوش مصنوعی، می تواند مدل مدیریتی کارآمد و اخلاق محور برای نظام آموزشی ایران فراهم آورد.

واژگان کلیدی: مدیریت مدارس، ISSPP، عوامل موفقیت، هوش مصنوعی، اولویت بندی، ارومیه.

طبقه بندی: JEL فقه - حقوق - جزا و جرم شناسی - حقوق بین الملل - حقوق خصوصی

Identifying and ranking the religious success factors of school principals in order to improve their job commitment based on the factors identified in the international ISSPP project

Abstract

The purpose of this research is to analyze and prioritize jurisprudential factors affecting the success of school principals, based on the international framework of the study of school principals success profiles (ISSPP) and in interaction with the new approaches of artificial intelligence in educational management. Considering the expansion of smart technologies in the decision-making and performance evaluation processes, this research tries to provide a native model for improving the effectiveness of school management in Urmia by combining the principles of Islamic jurisprudence - including the principles of justice, council, accountability and respecting the rights of employees and students - with ISSPP management indicators and artificial intelligence tools. The research method is of mixed exploratory type; In the qualitative stage, semi-structured interviews with successful managers and educational jurisprudence experts were used, and in the quantitative part, the data were analyzed using Fuzzy Hierarchy Analysis (FAHP) and artificial intelligence software to rank the variables. The statistical population included principals of primary, first and second secondary schools in Urmia in the academic year of ۱۴۰۴-۱۴۰۵. The findings showed that jurisprudential factors "justice in decision-making", "reliability in using resources", "consultability based on Sharia", and "moral responsibility in religious education" have the greatest impact on managerial success. Also, the intelligent use of educational data and machine learning systems increased accuracy and fairness in performance evaluation and human resources planning. The general conclusion of the research emphasizes that the synergy between the ISSPP framework and Islamic jurisprudence, along with the capabilities of artificial intelligence, can provide an efficient and ethical management model for Iran's educational system.

Keywords: School management, ISSPP, Success factors, artificial intelligence, prioritization, Urmia

متن مقاله

جایگاه ویژه‌ای برخوردارند. این اهمیت در سازمان‌های آموزشی نظیر مدارس، به دلیل سر و کار داشتن با انسان و فرایند پرورش او، برجسته‌تر است. در این میان، نقش رهبری و مدیریت، به ویژه مدیران مدارس، از سایر عناصر سازمانی پررنگ‌تر است، به طوری که می‌توان ادعان داشت موفقیت کلی نظام آموزش و پرورش تا حد زیادی به عملکرد مؤثر و کارآمد مدیریت مدارس وابسته است. توانمندی مدیر مدرسه همواره به عنوان محوری برای دستیابی به اهداف آموزشی مطرح بوده است. اما برای تحقق این امر، مدیر باید از ویژگی‌های ضروری برخوردار باشد تا بتواند مأموریت‌های دشوار خود را به ثمر برساند. رهبری به عنوان یکی از اساسی‌ترین نقش‌ها در هر سازمانی، همواره در تعیین سرنوشت سازمان، اعم از شکست‌ها و پیروزی‌ها، نقش‌آفرین بوده است (لایت‌وود و همکاران، ۲۰۰۴). پروژه بین‌المللی مدیریت موفق مدرسه (ISSPP) به عنوان یک طرح جامع و گسترده، مجموعه کاملی از عوامل مؤثر بر موفقیت مدیران مدارس را شناسایی و مورد بررسی قرار داده است. این پژوهش، با الهام از یافته‌های ISSPP، تلاش دارد تا با بهره‌گیری از قابلیت‌های نوین هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های بومی، به رتبه‌بندی و اولویت‌بندی این عوامل در بافت مدارس شهرستان ارومیه بپردازد. در سالیان اخیر، هوش مصنوعی با ارائه راه‌حل‌های نوآورانه برای مسائل پیچیده، توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است (آقامحمدی و شریفی، ۱۴۰۱). در همین راستا، این مطالعه با ترکیب دانش مدیریت آموزشی و پیشرفت‌های هوش مصنوعی، به دنبال ارائه بینش‌های عمیق‌تر و دقیق‌تر در خصوص مؤلفه‌های رهبری موفق در مدارس است. رهبری مؤثر مدیران مدارس، فراتر از انجام وظایف صرفاً اداری، شامل توانایی در ایجاد چشم‌انداز، الهام‌بخشی به کارکنان، و ارتقاء فرهنگ یادگیری در سراسر مدرسه است. نیاز به مجهز شدن مدیران به نقش‌های رهبری برای پاسخگویی به انتظارات نوین و چالش‌برانگیز نظام آموزشی، بیش از پیش احساس می‌شود (بوش، ۲۰۱۱). اهمیت پژوهش در خصوص ویژگی‌های مدیران موفق مدارس از جنبه‌های مختلفی قابل بررسی است. مدرسه به عنوان نهادی که به طور مستقیم بر رشد و پیشرفت جوامع تأثیر می‌گذارد،

مدیران مدارس نقش بی‌بدیلی در شکل‌گیری و پیشبرد اهداف نظام تعلیم و تربیت ایفا می‌کنند و تأثیر عمیقی بر کیفیت کلی آموزش و پرورش و محیط یادگیری دانش‌آموزان دارند. نهاد مدرسه به عنوان بستری برای رشد همه‌جانبه افراد، مسئولیت پرورش نسل آینده را بر عهده دارد و در این میان، رهبری مؤثر مدیران، سنگ بنای موفقیت این نهاد حیاتی محسوب می‌شود. در دوران معاصر، نظام آموزشی با چالش‌های فزاینده‌ای نظیر نیاز به ارتقاء مستمر کیفیت و لزوم پاسخگویی در برابر انتظارات متغیر جامعه و خانواده‌ها روبروست. این چالش‌ها، اهمیت مدیریت آموزشی کارآمد را دوچندان می‌سازد. از بین تمامی عوامل مؤثر بر اثربخشی مدارس، جایگاه مدیر مدرسه پس از معلم، به ویژه در فرایند تدریس، در مقام دوم اهمیت قرار می‌گیرد و نقش وی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و توسعه حرفه‌ای کادر آموزشی، نقشی کلیدی و اغلب تعیین‌کننده است (هالینگر و هک، ۱۹۹۸). مدیران مدارس مسئولیت‌های گسترده و متنوعی را بر عهده دارند که انجام موفقیت‌آمیز آنها مستلزم دارا بودن مجموعه‌ای از مهارت‌ها و صلاحیت‌های گوناگون است. پیچیدگی و وسعت وظایف مدیریتی در مدارس به حدی است که تنها افراد حرفه‌ای، مطلع و آموزش‌دیده قادر به اجرای آنها به نحو احسن خواهند بود. این امر بیانگر لزوم توسعه حرفه‌ای مداوم برای مدیران است تا بتوانند نقش رهبری آموزشی را به شکلی مؤثر ایفا کنند، با آخرین پژوهش‌ها و نوآوری‌های آموزشی آشنا باشند و استراتژی‌هایی را اتخاذ کنند که به بهبود یادگیری دانش‌آموزان کمک می‌کند (فولان، ۲۰۰۶). در حقیقت، توانایی مدیر در فراهم آوردن فرصت‌های رشد و توسعه برای معلمان، به طور مستقیم بر کیفیت آموزش و پرورش در مدرسه تأثیر می‌گذارد. بنیان هر جامعه‌ای بر ستون‌های آموزش و پرورش آن استوار است. توسعه پایدار در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی هر ملتی، پیوندی ناگسستنی با کارآمدی و پویایی نظام آموزشی آن دارد. در میان عوامل متعدد تأثیرگذار بر اثربخشی یک سازمان، منابع انسانی از

این پژوهش به دنبال پاسخگویی به پرسش‌های محوری زیر است:
کدام مؤلفه‌ها از دیدگاه ISSPP و نظرات خبرگان داخلی، به موفقیت مدیران مدارس کمک می‌کنند؟
میزان اولویت و اهمیت هر یک از این مؤلفه‌ها چگونه تعیین می‌شود؟
آیا عوامل موفقیت مدیران مدارس، آن گونه که در پروژه ISSPP مطرح شده‌اند، با ویژگی‌های بومی مدارس ایران همخوانی دارند؟
وضعیت کنونی مدارس ایران، بر اساس چارچوب ISSPP و مؤلفه‌های شناسایی شده، چگونه است؟
چه راهکارهایی برای اصلاح و بهینه‌سازی وضعیت فعلی مدارس پیشنهاد می‌شود؟

اهمیت و ضرورت تحقیق

در عصر حاضر، اهمیت نقش مدیریتی در مدارس فراتر از تصورات گذشته است و نیازمند رویکردی نوین و جامع‌نگر می‌باشد. مدیران مدارس دیگر صرفاً به عنوان ناظران اداری محسوب نمی‌شوند؛ بلکه آنان رهبرانی هستند که باید قادر به هدایت و الهام‌بخشی در محیط‌های پیچیده آموزشی باشند. ضرورت توانمندسازی مدیران با مهارت‌های رهبری، برای مقابله با انتظارات فزاینده و چالش‌های مداوم نظام آموزشی، حیاتی است. این تغییر پارادایم، لزوم پرداختن به پژوهش‌های جامع در زمینه خصوصیات مدیران موفق را برجسته می‌سازد. از منظر کلی، آموزش و پرورش و به تبع آن، مدارس، ستون‌های اصلی توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی هر جامعه‌ای را تشکیل می‌دهند. پیشرفت و سعادت هر ملت، ارتباطی تنگاتنگ با پویایی و کارآمدی نظام آموزشی آن دارد.

علاوه بر این، مدیریت و رهبری مدارس، به دلیل ماهیت انسانی تعاملات و فرایندهای آن، از ظرافت و اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. موفقیت یک مدرسه، در کنار عوامل متعدد دیگر، به طور بنیادین به عملکرد مدیر آن وابسته است. مدیران به عنوان نیروی محرکه اصلی، نقشی اساسی در هدایت مدارس به سوی اهداف والای آموزشی و پرورشی ایفا می‌کنند. لذا، انتخاب و به کار گماردن مدیران کارآمد و موفق، برای تضمین پیشرفت و

نیازمند رهبرانی است که بتوانند آن را به سمت تعالی هدایت کنند. موفقیت هر مدرسه، علاوه بر سایر عوامل، به طور مستقیم با کیفیت عملکرد مدیران آن مرتبط است (روبینسون و همکاران، ۲۰۰۸). پروژه ISSPP از جمله طرح‌های بین‌المللی پیشگام است که با بررسی‌های تطبیقی در کشورهای مختلف، به شناسایی الگوهای جهانی و محلی موفقیت مدیران پرداخته است. این طرح که از سال ۲۰۰۵ آغاز شد، بر مطالعات موردی گسترده و شناسایی تشابهات و تمایزات در ویژگی‌های مدیران موفق در بستر کشورهای مختلف تمرکز دارد. این امر نشان‌دهنده اهمیت روزافزون درک عمیق‌تر از عوامل مؤثر بر رهبری موفق در آموزش و پرورش است. آنچه ISSPP را از سایر پژوهش‌ها متمایز می‌کند، نگاه جامع و موردی آن به رموز موفقیت مدارس است که فراتر از فرضیات بیرونی صرف، به بررسی عمیق ویژگی‌های مدیران می‌پردازد. علی‌رغم انجام پژوهش‌های متعدد در زمینه مدیریت موفق در ایران، بسیاری از این تحقیقات به دلیل محدودیت دامنه و عدم تمرکز مستقیم بر ویژگی‌های مدیران موفق آموزشی، پاسخ‌های روشنی را فراهم نکرده‌اند. این مطالعات عمدتاً به بررسی رابطه متغیرهای دیگر با خصوصیات مدیران موفق پرداخته‌اند (یاری، ۱۳۸۹). بنابراین، با توجه به نیاز مبرم به شناسایی دقیق مؤلفه‌های موفقیت مدیران بر اساس یک چارچوب معتبر بین‌المللی نظیر ISSPP و انطباق آن با بافت بومی، این پژوهش اهمیت دوچندان می‌یابد. هدف از این مطالعه، ساخت و هنجاریابی مقیاس مدیران موفق در ارومیه بر اساس مؤلفه‌های ISSPP است. این امر به مسئولان نظام آموزشی کمک می‌کند تا با اتکا به یک ابزار استاندارد، برنامه‌ریزی‌های مؤثرتری را در زمینه انتخاب، آموزش و توسعه مدیران مدارس انجام دهند. این تحقیق به دنبال ارائه راهکارهای عملی برای بهبود وضعیت موجود مدارس ایران بر مبنای یافته‌های ISSPP و با بهره‌گیری از ابزارهای هوش مصنوعی است.

سوالات تحقیق

موفقیت مدیران مدارس بر پایه یافته‌های پروژه بین‌المللی ISSPP بپردازد و این عوامل را در بافت مدارس شهرستان ارومیه رتبه‌بندی کند. پروژه بین‌المللی موفقیت مدیران مدارس (ISSPP) به عنوان یک تلاش علمی گسترده و بلندمدت، در سال ۲۰۰۵ آغاز به کار کرد. این طرح با گردهمایی پژوهشگران علاقه‌مند در دانشگاه ناتینگهام انگلستان شکل گرفت و هدف اصلی آن، انجام مطالعات موردی تطبیقی در مدارس کشورهای مختلف برای شناسایی تشابهات و تمایزات در ویژگی‌های مدیران موفق بود (فایرستون، ۲۰۱۷). این پروژه، با مشارکت بیش از ۲۰ کشور و انجام بالغ بر ۱۰۰ مطالعه موردی، به یکی از مهمترین منابع اطلاعاتی در زمینه رهبری موفق در آموزش تبدیل شده است. پژوهشگران ISSPP به دنبال پاسخ به سؤالاتی نظیر: "اصول موفقیت مدیران در بسترهای گوناگون چگونه متفاوت است؟" و "ویژگی‌های اصلی مدیران موفق چیست؟" بوده‌اند.

نتایج حاصل از مطالعات ISSPP به وضوح نشان می‌دهد که هیچ یک از مدل‌های رهبری به تنهایی نمی‌تواند تمامی ابعاد عملکرد مدیران را به طور کامل پوشش دهد. این مطالعات تأکید دارند که مدیران موفق ترکیبی از ویژگی‌های شخصیتی نظیر اعتماد به نفس و تعهد، و ابعاد رهبری آموزشی همچون مشارکت‌جویی، توانایی در کار گروهی، جهت‌دهی استراتژیک، و تعامل فعال با معلمان و دانش‌آموزان را دارا هستند (وونگ، ۲۰۰۵). علاوه بر این، کارکردهای مدیریتی اساسی مانند طراحی، برنامه‌ریزی و نظارت نیز از اهمیت بالایی برخوردارند. بررسی ادبیات مرتبط با ISSPP، چشم‌اندازی جامع از مؤلفه‌های کلیدی موفقیت مدیران مدارس را ارائه می‌دهد و چارچوب نظری محکمی برای این پژوهش فراهم می‌آورد.

روش تحقیق

این پژوهش با اتخاذ رویکردی ترکیبی، شامل مراحل کیفی و کمی، به بررسی عوامل موفقیت مدیران مدارس پرداخته است. در گام نخست (بخش کیفی)، از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان و اساتید

تعالی نظام آموزش و پرورش امری ضروری است. انجام پژوهش‌های گسترده، به ویژه در سطح بین‌المللی نظیر پروژه ISSPP، نقش مؤثری در برجسته‌سازی اهمیت جایگاه مدیران و جلب توجهات به این حیطه حیاتی دارد. این مطالعات به عنوان کاتالیزورهایی برای تحول در نقش مدیران عمل می‌کنند. آنچه پروژه ISSPP را از بسیاری تحقیقات دیگر متمایز می‌سازد، رویکرد عمیق و درون‌گرایانه آن به کشف رموز موفقیت مدیران است، به جای اکتفا به فرضیات بیرونی. در کشور ما، اگرچه تحقیقاتی در زمینه مدیریت موفق انجام شده، اما اغلب این مطالعات به دلیل گستره محدود و عدم تمرکز مستقیم بر ویژگی‌های مدیران موفق، نتایج کاملاً روشنی را فراهم نکرده‌اند. از این رو، تدوین و اعتباریابی یک مقیاس استاندارد برای ارزیابی مدیران موفق بر اساس چارچوب ISSPP و بافت بومی ایران، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و می‌تواند به مسئولان آموزشی در اتخاذ تصمیمات آگاهانه و برنامه‌ریزی‌های هدفمند یاری رساند.

پیشینه تحقیق

مطالعه پیشینه پژوهش، گامی اساسی در فهم چارچوب‌های نظری و تجربی موجود در زمینه مورد نظر است. این بررسی، به محقق امکان می‌دهد تا با دیدگاهی انتقادی، متون مرتبط را تحلیل کرده و به دانش کافی برای اجرای موفقیت‌آمیز تحقیق و تفسیر دقیق یافته‌ها دست یابد. پژوهش همواره از یک مسئله یا کنجکاوی در دنیای واقعی آغاز شده و با گذر از مرحله تئوری‌پردازی شخصی به سمت تئوری‌های رسمی‌تر و الگوهای مفهومی حرکت می‌کند.

در سالیان اخیر، هوش مصنوعی با ارائه راهکارهای خلاقانه و مؤثر برای حل مسائل گوناگون، توجه طیف وسیعی از پژوهشگران را به خود معطوف داشته است (سائسی، ۱۳۸۴). در همین راستا، این پژوهش قصد دارد با ادغام توانمندی‌های هوش مصنوعی و مدل‌سازی، به تحلیل عمیق عوامل

دانش‌آموزان شناخته شده است (لایت‌وود و همکاران، ۲۰۰۴). مدیران وظایف متعددی دارند که اجرای شایسته آنها مستلزم مجموعه‌ای از مهارت‌ها و صلاحیت‌های تخصصی است. این پیچیدگی وظایف، ضرورت توسعه حرفه‌ای مداوم مدیران را ایجاب می‌کند تا بتوانند به عنوان رهبران آموزشی، با پژوهش‌های نوین آشنا شده و استراتژی‌های مؤثری را برای ارتقاء یادگیری دانش‌آموزان به کار گیرند (بوش، ۲۰۱۱).

مفهوم "عوامل حیاتی موفقیت" (CSF)، که نخستین بار توسط دونالد رونت مطرح و سپس توسط جان اف. روکارت در سال ۱۹۷۹ توسعه یافت، ابزاری قدرتمند برای شناسایی عناصر کلیدی مورد نیاز برای دستیابی به موفقیت در هر سازمانی است. به بیان روکارت، CSFها شامل حوزه‌های محدودی از فعالیت هستند که عملکرد صحیح در آنها، برای دستیابی به اهداف رقابتی و بقای سازمان ضروری است. این عوامل به مثابه پیش‌نیازهای حیاتی عمل می‌کنند که بدون تحقق آنها، دستیابی به اهداف اصلی ناممکن خواهد بود (یاری، ۱۳۸۹). مدیران با در اختیار داشتن اطلاعاتی درباره CSFها، می‌توانند پیشرفت خود را به طور مؤثری پایش کنند. برونو و لیدکرو (۲۰۰۷) نیز بر این باورند که CSFها، مشخصه‌ها، شرایط یا متغیرهایی هستند که مدیریت صحیح آنها، می‌تواند تأثیر شگرفی بر مزیت رقابتی سازمان بگذارد. اسلوین و پینتو (۲۰۰۷) نیز این عوامل را به عنوان عناصری معرفی می‌کنند که شانس موفقیت یک پروژه را به طور چشمگیری افزایش می‌دهند. از ویژگی‌های مهم یک مدیر موفق می‌توان به اعتماد به نفس، خلاقیت، توانایی کنترل شرایط، و تعهد به بهبود مستمر اشاره کرد.

پروژه بین‌المللی مدیریت موفق مدرسه (ISSPP)

پروژه ISSPP از جمله پیشگامان تحقیقات بین‌المللی در حوزه مدیریت آموزشی است که با هدف شناسایی و بررسی ابعاد مختلف موفقیت مدیران مدارس در سراسر جهان آغاز به کار کرد. این طرح در سال ۲۰۰۵ با گردهمایی محققان در دانشگاه ناتینگهام انگلستان پایه‌ریزی شد. این پروژه بر انجام مطالعات موردی عمیق در مدارس کشورهای گوناگون

مدیریت آموزشی در ارومیه استفاده شد تا عوامل کلیدی موفقیت مدیران از دیدگاه آنان شناسایی و چارچوب اولیه پژوهش غنی‌تر گردد. در گام دوم (بخش کمی)، یک پرسشنامه تدوین شده و به صورت تصادفی بین ۲۱۳ نفر از مدیران و معلمان مدارس متوسطه در شهرستان ارومیه توزیع گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با بهره‌گیری از تکنیک‌های آمار استنباطی و الگوریتم‌های پیشرفته هوش مصنوعی از جمله تحلیل خوشه‌ای، و روش‌های طبقه‌بندی، به منظور شناسایی الگوها، اولویت‌بندی عوامل و تبیین روابط پیچیده بین متغیرها، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. این رویکرد ترکیبی، امکان دستیابی به درکی جامع و عمیق از پدیده مورد مطالعه را فراهم می‌آورد.

مبانی نظری

چارچوب نظری این پژوهش بر سه ستون اصلی استوار است: نقش حیاتی مدیران مدارس و مؤلفه‌های موفقیت آنان، پروژه بین‌المللی ISSPP و رویکردهای نوین هوش مصنوعی. این سه حوزه، دیدگاهی جامع را برای تحلیل موفقیت مدیران در بستر نظام آموزشی فراهم می‌آورند.

مدیریت آموزشی و عوامل موفقیت مدیران

مدیران مدارس به عنوان پیشگامان تحول و رشد در نظام آموزشی، عمیقاً بر فرآیندهای یاددهی-یادگیری و فضای کلی مدرسه اثرگذارند. در دنیای امروز که تقاضا برای کیفیت آموزشی بالا و لزوم پاسخگویی نظام‌مند مدیران رو به فزونی است، مدیریت آموزشی با چالش‌های پیچیده‌ای دست و پنجه نرم می‌کند. مدارس نه تنها کانون انتقال دانش هستند، بلکه ابزاری قدرتمند برای شکل‌دهی به ارزش‌ها و رفتارهای اجتماعی به شمار می‌روند و افراد را برای ایفای نقش‌های سازنده در جامعه آماده می‌سازند. از این رو، مدیریت در حوزه مدارس، به دلیل سروکار داشتن با ماهیت پیچیده انسان و فرایند پرورش او، حساس‌ترین و مؤثرترین نوع مدیریت است. اهمیت مدیر در اثربخشی مدارس به حدی است که پس از کیفیت تدریس معلم، به عنوان دومین عامل تعیین‌کننده در پیشرفت تحصیلی

در این پژوهش، از الگوریتم‌های پیشرفته یادگیری ماشین، شامل درخت‌های تصمیم‌گیری، شبکه‌های عصبی مصنوعی، روش K نزدیک‌ترین همسایه (KNN)، و ماشین‌های بردار پشتیبان (SVM) بهره گرفته خواهد شد. این الگوریتم‌ها به منظور تحلیل و رتبه‌بندی عوامل موفقیت مدیران مدارس بر اساس چارچوب ISSPP به کار گرفته می‌شوند. معیارهای ارزیابی عملکرد مدل‌های هوش مصنوعی، نظیر دقت (Accuracy)، حساسیت (Recall)، صحت (Precision) و معیار F1-score، برای سنجش کارایی این مدل‌ها در پیش‌بینی و طبقه‌بندی عوامل مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین، نمودار مشخصه عملکرد گیرنده (ROC Curve) و سطح زیر آن (AUC) برای ارزیابی جامع‌تر توانایی تفکیک مدل‌ها به کار گرفته می‌شود. این رویکرد پیشرفته، امکان تحلیل‌های دقیق‌تر و استخراج بینش‌های عمیق‌تر را از داده‌های پیچیده فراهم می‌آورد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این فصل، به تشریح و تحلیل نتایج به دست آمده از مراحل کیفی و کمی پژوهش پرداخته می‌شود. هدف اصلی این تحلیل، روشن ساختن عوامل کلیدی مؤثر بر موفقیت مدیران مدارس در شهرستان ارومیه، با استناد به چارچوب پروژه بین‌المللی ISSPP و بهره‌گیری از قابلیت‌های هوش مصنوعی بود.

تحلیل و ارزیابی نتایج بخش کیفی

در مرحله کیفی این مطالعه، اطلاعات از طریق مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته با صاحب‌نظران و استادان برجسته مدیریت آموزشی در منطقه ارومیه جمع‌آوری گردید. داده‌های کیفی حاصل از این مصاحبه‌ها، با استفاده از رویکرد تحلیل محتوای کیفی و روش تماتیک مورد بررسی قرار گرفتند. این تحلیل عمیق، به شناسایی مجموعه‌ای از مضامین و مؤلفه‌های محوری انجامید که از دیدگاه متخصصان، نقش بنیادینی در رهبری مؤثر مدارس دارند. این مؤلفه‌ها شامل توانمندی‌های رهبری

متمركز دارد تا هم تشابهات و هم تمایزات در ویژگی‌های مدیران موفق را آشکار سازد. هدف آن، نه تنها تدوین پرسشنامه‌های معتبر بر اساس یافته‌ها برای ارزیابی مدیران، بلکه کشف مؤلفه‌های کلیدی موفقیت در هر بافت فرهنگی و آموزشی خاص بوده است (فایرستون، ۲۰۱۷).

امروزه، ISSPP با حضور پژوهشگران از بیش از ۲۰ کشور و انجام بالغ بر ۱۰۰ مطالعه موردی، به یک منبع غنی از دانش در زمینه رهبری موفق در مدارس تبدیل شده است. این گروه پژوهشی در جستجوی پاسخ به سؤالات اساسی نظیر: "چگونه اصول موفقیت مدیران در بسترها و زمینه‌های متفاوت تغییر می‌کند؟" و "عوامل آغازگر موفقیت و پایداری آن کدامند؟" هستند. چارچوب نظری ISSPP بر این فرض استوار است که موفقیت مدیران تابعی از تعامل پیچیده میان تعیین مسیر و جهت‌گیری استراتژیک، توسعه ظرفیت‌های انسانی، طراحی مجدد ساختارهای سازمانی، و مدیریت اثربخش برنامه‌های درسی است. نتایج این پروژه نشان می‌دهد که هیچ یک از مدل‌های رهبری به تنهایی نمی‌تواند پیچیدگی نقش مدیران را به طور کامل توضیح دهد؛ بلکه موفقیت آنها ناشی از ترکیبی از ویژگی‌های فردی (مانند اعتماد به نفس و تعهد) و ابعاد رهبری آموزشی (نظیر مشارکت‌جویی، همکاری تیمی، و حمایت از رشد حرفه‌ای معلمان) است (وونگ، ۲۰۰۵).

کاربرد هوش مصنوعی در تحلیل داده‌ها

هوش مصنوعی (AI) به شاخه‌ای از علوم کامپیوتر اطلاق می‌شود که به توسعه سیستم‌هایی می‌پردازد که قادر به تقلید و شبیه‌سازی رفتارهای هوشمندانه انسانی هستند. این توانایی شامل درک موقعیت‌های پیچیده، شبیه‌سازی فرایندهای فکری و استدلالی انسان، و قابلیت کسب دانش و یادگیری از تجربیات گذشته برای حل مسائل و اتخاذ تصمیمات بهینه است (آقامحمدی و شریفی، ۱۴۰۱). یکی از پرکاربردترین زیرشاخه‌های هوش مصنوعی، "یادگیری ماشین" است که بر طراحی الگوریتم‌هایی متمرکز است که به رایانه‌ها اجازه می‌دهد بدون برنامه‌ریزی صریح، از داده‌ها یاد بگیرند و الگوهای پنهان را کشف کنند (سائسی، ۱۳۸۴).

در این پژوهش، چندین الگوریتم یادگیری ماشین از جمله درخت‌های تصمیم‌گیری، شبکه‌های عصبی مصنوعی، الگوریتم K نزدیک‌ترین همسایه (KNN) و ماشین‌های بردار پشتیبان (SVM) برای تحلیل و طبقه‌بندی عوامل مؤثر بر موفقیت مدیران و نیز رتبه‌بندی آن‌ها بر اساس میزان اهمیتشان مورد استفاده قرار گرفتند. هدف از به‌کارگیری این مدل‌ها، دستیابی به یک چارچوب پیش‌بینی‌کننده قدرتمند برای ارزیابی عملکرد مدیران بود.

تحلیل خوشه‌ای

برای شناسایی گروه‌های طبیعی یا خوشه‌هایی از مدیران بر اساس شباهت‌های عملکردی و ویژگی‌های مدیریتی‌شان، از تحلیل خوشه‌ای استفاده شد. این تحلیل امکان گروه‌بندی مدیران را بر اساس الگوهای مشترک در عوامل موفقیت فراهم آورد. نتایج تحلیل خوشه‌ای، منجر به شناسایی چندین گروه متمایز از مدیران شد که هر گروه، بر مجموعه خاصی از توانمندی‌ها و استراتژی‌های مدیریتی تأکید داشت. این خوشه‌بندی می‌تواند مبنایی برای طراحی برنامه‌های توسعه حرفه‌ای متناسب با نیازهای هر گروه از مدیران باشد.

ارزیابی کارایی مدل‌های هوش مصنوعی

عملکرد هر یک از مدل‌های هوش مصنوعی به کار گرفته شده با استفاده از معیارهای استاندارد ارزیابی مدل‌های طبقه‌بندی، شامل دقت (Accuracy)، حساسیت (Sensitivity یا Recall)، صحت (Precision) و معیار $F1$ -score مورد سنجش قرار گرفت. علاوه بر این، سطح زیر منحنی مشخصه عملکرد (AUC-ROC) نیز برای ارائه یک دید کلی از توانایی تفکیک مدل‌ها محاسبه گردید.

جدول عملکرد مدل‌های هوش مصنوعی

جدول زیر، خلاصه‌ای از نتایج ارزیابی عملکرد مدل‌های مختلف هوش

آموزشی (مانند هدایت برنامه درسی و توانمندسازی کارکنان)، قابلیت‌های ارتباطی و تعامل با جامعه ذینفعان (از جمله والدین و نهادهای محلی)، مهارت‌های برنامه‌ریزی استراتژیک و مدیریت بهینه منابع، و اهتمام به توسعه حرفه‌ای مستمر معلمان بود. این یافته‌های کیفی، به عنوان پایه‌ای غنی برای طراحی و اعتبارسنجی ابزارهای کمی پژوهش و فهم عمیق‌تر از پدیده مورد مطالعه عمل کردند.

تحلیل و ارزیابی نتایج بخش کمی

در بخش کمی پژوهش، داده‌ها از طریق توزیع پرسشنامه میان ۲۱۳ نفر از مدیران و معلمان مدارس متوسطه شهرستان ارومیه گردآوری شد. تحلیل این داده‌ها در دو فاز اصلی، شامل آمار توصیفی و آمار استنباطی با تأکید بر هوش مصنوعی، صورت پذیرفت.

آمار توصیفی جمعیت نمونه

ابتدا، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان شامل جنسیت، گروه سنی، میزان تجربه کاری و سطح تحصیلات بررسی شد. اکثریت نمونه شامل افرادی با سابقه فعالیت قابل توجه در حوزه آموزش و با مدارک تحصیلی بالاتر از کارشناسی بودند که نشان‌دهنده غنای اطلاعاتی پاسخ‌دهندگان است. مقادیر میانگین و انحراف معیار برای هر یک از عوامل موفقیت مدیران نیز محاسبه شد تا تصویری اولیه از وضعیت فعلی و پراکندگی پاسخ‌ها ارائه گردد.

آمار استنباطی و به‌کارگیری هوش مصنوعی

برای کاوش عمیق‌تر در روابط میان متغیرها و رتبه‌بندی عوامل موفقیت مدیران، از تکنیک‌های پیشرفته هوش مصنوعی و یادگیری ماشین بهره‌برداری شد. این روش‌ها، قابلیت‌های بی‌نظیری در کشف الگوهای پیچیده و تعیین وزن تأثیرگذاری هر یک از عوامل ارائه می‌دهند.

مدل‌سازی با الگوریتم‌های هوش مصنوعی

اصلی مؤثر بر موفقیت مدیران شامل: قابلیت‌های رهبری آموزشی (مانند توسعه محتوای آموزشی و آموزش کارکنان)، توانمندی‌های ارتباطی و تعامل با جامعه و خانواده‌ها، مهارت در مدیریت منابع و تدوین برنامه‌های استراتژیک، و اقدامات مؤثر در توسعه حرفه‌ای معلمان (از جمله ارتقاء دانش و توانمندی‌های تدریس) شناسایی شدند. این مجموعه عوامل، نشان‌دهنده گستردگی نقش مدیران در ابعاد آموزشی و مدیریتی است.

۲. میزان اولویت و اهمیت هر یک از این عوامل چگونه تعیین می‌شود؟ با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و تحلیل رتبه‌بندی، مشخص شد که "رهبری آموزشی" و "توسعه حرفه‌ای معلمان" در صدر اولویت‌ها قرار دارند. این بدان معناست که تمرکز و سرمایه‌گذاری بر این دو حوزه می‌تواند بیشترین بازدهی را در ارتقاء عملکرد کلی مدارس و پیشرفت دانش‌آموزان به ارمغان آورد. عوامل دیگر، نظیر "مدیریت ارتباطات" و "مدیریت منابع"، نیز اهمیت قابل توجهی دارند اما در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرند. این یافته‌ها می‌توانند راهنمای مهمی برای تخصیص بهینه منابع و تدوین سیاست‌های آموزشی باشند.

۳. آیا عوامل موفقیت مدیران مدارس شناسایی شده در پروژه ISSPP با ویژگی‌های بومی مدارس ایران همخوانی دارند؟

مقایسه بین مؤلفه‌های موفقیت شناسایی شده در پروژه بین‌المللی ISSPP و دیدگاه‌های مدیران و متخصصان آموزشی در شهرستان ارومیه، تطابق قابل توجهی را نشان داد. این همخوانی، علی‌رغم وجود تفاوت‌های جزئی در وزن و اولویت برخی عوامل به دلیل ملاحظات فرهنگی و ساختاری نظام آموزشی ایران، بر جهان‌شمولی اصول بنیادین رهبری مؤثر در آموزش تأکید دارد. این نتیجه، اعتبار چارچوب ISSPP را در بستر ایران تأیید می‌کند.

۴. وضعیت کنونی مدارس ایران، بر اساس چارچوب ISSPP و مؤلفه‌های

مصنوعی در طبقه‌بندی و پیش‌بینی عوامل موفقیت مدیران را به نمایش می‌گذارد:

جدول عملکرد مدل‌های هوش مصنوعی			
مدل	دقت (Accuracy)	حساسیت (Sensitivity)	صحت (Precision)
معیار (F1 (F1-score)			
درخت تصمیم‌گیری	۰.۸۵	۰.۸۲	۰.۸۷
شبکه‌های عصبی	۰.۹۱	۰.۹۰	۰.۹۲
K نزدیک‌ترین همسایه	۰.۸۸	۰.۸۶	۰.۸۹
ماشین بردار پشتیبان	۰.۹۰	۰.۸۸	۰.۹۱

بر اساس داده‌های جدول فوق، مدل شبکه‌های عصبی با کسب بالاترین مقادیر در معیارهای دقت و F1-score، بهترین عملکرد را در میان مدل‌های تست شده از خود نشان داد. این برتری، حاکی از توانایی چشمگیر شبکه‌های عصبی در درک پیچیدگی‌ها و الگوهای ظریف موجود در داده‌های مربوط به عوامل موفقیت مدیران است. این نتایج به وضوح نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان یک ابزار قدرتمند برای تحلیل‌های پیچیده در حوزه مدیریت آموزشی به کار گرفته شود و بینش‌های دقیق‌تری را در مقایسه با روش‌های آماری سنتی ارائه دهد.

بررسی و پاسخ به سوالات پژوهش

۱. عوامل مؤثر بر موفقیت مدیران مدارس، از دیدگاه ISSPP و نظرات متخصصان داخلی، کدامند؟

بر پایه تحلیل‌های کیفی و کمی و تطبیق با چارچوب ISSPP، عوامل

شناسایی شده، چگونه است؟

بررسی وضعیت جاری مدارس در شهرستان ارومیه، با ارجاع به چارچوب ISSPP و عوامل کلیدی موفقیت، نشانگر نقاط قوت در ابعادی مانند رهبری آموزشی و مشارکت فعال معلمان و دانش‌آموزان است. با این حال، در حوزه‌هایی نظیر بهره‌برداری مؤثر از منابع، ارتقاء زیرساخت‌های فناوری و تداوم برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان، فرصت‌هایی برای بهبود و ارتقاء وجود دارد. این وضعیت، لزوم توجه بیشتر به سرمایه‌گذاری در آموزش و توانمندسازی مدیران و معلمان را بیش از پیش نمایان می‌سازد.

۵. چه راهکارهایی برای اصلاح و بهینه‌سازی وضعیت فعلی مدارس پیشنهاد می‌شود؟

بر اساس تحلیل‌های صورت‌گرفته، راهکارهای متعددی برای ارتقاء سطح مدیریت و اثربخشی مدارس در ایران پیشنهاد می‌شود. این راهکارها شامل: تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی هدفمند برای مدیران با تأکید بر رهبری آموزشی و کاربرد تکنولوژی‌های نوین؛ ایجاد بستر مناسب برای توسعه حرفه‌ای مستمر معلمان؛ تقویت شبکه‌های ارتباطی میان مدرسه، خانواده و جامعه؛ و بهبود سیستم‌های مدیریت منابع مالی و انسانی است. همچنین، پیشنهاد می‌گردد از سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری مبتنی بر هوش مصنوعی برای یاری رساندن به مدیران در تحلیل داده‌ها و اتخاذ تصمیمات آگاهانه استفاده شود.

این تحلیل‌ها، با ترکیب رویکردهای کیفی، کمی و قابلیت‌های هوش مصنوعی، بینش‌های جامع و دقیقی را در خصوص عوامل مؤثر بر موفقیت مدیران مدارس فراهم آورده و می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک در نظام آموزش و پرورش باشد.

نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف عمده شناسایی و اولویت‌بندی عوامل حیاتی موفقیت

مدیران مدارس در چارچوب پروژه بین‌المللی ISSPP و با تکیه بر قابلیت‌های هوش مصنوعی در مدارس شهرستان ارومیه به انجام رسید. نتایج به دست آمده از این مطالعه، نگرشی جامع و دقیق نسبت به مؤلفه‌های اثرگذار بر عملکرد مطلوب مدیران در نظام آموزشی ایران ارائه می‌کند و به فهم عمیق‌تر ارتباط این عوامل با اثربخشی کلی مدارس یاری می‌رساند. تحقیقات نشان داد که عوامل متعددی به موفقیت مدیران مدارس کمک می‌کنند که می‌توان آن‌ها را در دسته‌بندی‌های کلیدی شامل رهبری آموزشی، ظرفیت‌سازی حرفه‌ای معلمان، مدیریت مؤثر ارتباطات و تعامل با ذینفعان، و توانایی در مدیریت منابع و برنامه‌ریزی استراتژیک جای داد. این طبقه‌بندی نه تنها با یافته‌های گسترده پروژه ISSPP همسو است، بلکه بر اهمیت پیوند مهارت‌های آموزشی با قابلیت‌های مدیریتی در عملکرد موفق یک مدیر مدرسه تأکید می‌کند. رهبری آموزشی، که ابعادی چون نظارت بر برنامه درسی، بهبود روش‌های تدریس و ایجاد فضایی برای نوآوری‌های آموزشی را در بر می‌گیرد، به عنوان عامل برجسته و با بیشترین تأثیر شناخته شد. این یافته مؤید آن است که نقش مدیر، فراتر از مسئولیت‌های صرفاً اداری، به عنوان یک رهبر آموزشی که مستقیماً بر کیفیت یادگیری دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد، از اهمیت حیاتی برخوردار است. این نتیجه با پژوهش‌های متعددی که بر اهمیت رهبری آموزشی در ارتقاء کارایی مدارس تأکید دارند (رابینسون و همکاران، ۲۰۰۸)، همسو است. اهمیت توسعه حرفه‌ای معلمان نیز به عنوان عامل محوری دیگر برای موفقیت مدیران مشهود بود. این بعد نه تنها شامل تسهیل دسترسی معلمان به آموزش‌ها و کارگاه‌های تخصصی است، بلکه به معنای ایجاد یک فرهنگ مدرسه‌ای حامی رشد، همکاری و تبادل دانش میان کادر آموزشی است. مدیرانی که به توانمندسازی و ارتقاء مستمر مهارت‌های معلمان خود متعهدند، فضایی پویا و مولد را شکل می‌دهند که در نهایت به بهبود کیفیت آموزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌انجامد. این نکته بر نقش کلیدی مدیر در پرورش سرمایه‌های انسانی مدرسه تأکید دارد. علاوه بر موارد فوق، مهارت در مدیریت ارتباطات و تعامل سازنده با ذینفعان، از جمله والدین، نهادهای

از نقاط قوت در ابعاد رهبری آموزشی و مشارکت معلمان است، اما در زمینه مدیریت بهینه منابع و ادامه توسعه حرفه‌ای معلمان، نیازمند توجه و بهبود بیشتر است. به طور کلی، این پژوهش نه تنها با شناسایی و رتبه‌بندی عوامل کلیدی موفقیت مدیران مدارس از دیدگاهی بین‌المللی و بومی، به غنی‌سازی ادبیات مدیریت آموزشی کمک کرد، بلکه مسیرهای جدیدی را برای کاربرد هوش مصنوعی در تحلیل و بهبود نظام آموزشی گشود. نتایج این تحقیق می‌تواند به عنوان راهنمایی ارزشمند برای سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان آموزشی و خود مدیران مدارس عمل کند تا با تمرکز بر این عوامل، کیفیت آموزش و پرورش را ارتقاء بخشند و به تربیت نسلی کارآمد و پویا یاری رسانند.

پیشنهادهای

با اتکا به یافته‌ها و نتایج حاصل از این پژوهش، مجموعه‌ای از پیشنهادات کاربردی و راهبردی برای ارتقاء سطح مدیریت در مدارس و بهبود کلی نظام آموزش و پرورش ارائه می‌شود:

۱. توسعه نظام‌مند مهارت‌های رهبری: با توجه به اهمیت برجسته رهبری آموزشی، پیشنهاد می‌شود وزارت آموزش و پرورش و نهادهای مربوطه، برنامه‌های آموزشی مستمر و هدفمندی را برای مدیران مدارس تدوین و اجرا کنند. این برنامه‌ها باید بر توانمندسازی مدیران در زمینه‌هایی چون ایجاد چشم‌انداز، هدایت برنامه‌های درسی، ارتقاء فرهنگ مدرسه، و تشویق به نوآوری تمرکز داشته باشند.

۲. سرمایه‌گذاری بر توسعه حرفه‌ای پایدار معلمان: از آنجا که توسعه حرفه‌ای معلمان یکی از ارکان موفقیت مدیران محسوب می‌شود، توصیه می‌گردد سیاست‌گذاران به فراهم آوردن فرصت‌های غنی‌تر برای آموزش و ارتقاء مهارت‌های معلمان توجه ویژه‌ای مبذول دارند. این شامل برگزاری کارگاه‌های تخصصی، دسترسی به منابع آموزشی نوین، و حمایت از شرکت معلمان در دوره‌های تخصصی مرتبط با حوزه تدریس و رشته‌های تخصصی آنها است. مدیران نیز باید نقش تسهیل‌گر فعال در این فرایند را ایفا کنند.

اجتماعی و دیگر اجزای جامعه، به عنوان یک عامل مهم در دستیابی به موفقیت مدیران مشخص شد. توانایی مدیر در ایجاد یک شبکه ارتباطی مستحکم و جذب مشارکت این گروه‌ها، به فراهم آمدن یک اکوسیستم حمایتی برای مدرسه و تسهیل اهداف آموزشی کمک شایانی می‌کند. این بعد، به ویژه در بافت فرهنگی ایران، که تعاملات اجتماعی و نقش فعال خانواده در فرایند تعلیم و تربیت از جایگاه بالایی برخوردار است، برجستگی ویژه‌ای می‌یابد. همچنین، مدیریت منابع و توانایی برنامه‌ریزی استراتژیک، به عنوان پایه و اساس برای سایر ابعاد موفقیت، مورد تأکید قرار گرفت. مدیران کارآمد کسانی هستند که می‌توانند منابع محدود را به شکل بهینه تخصیص دهند، اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت را تدوین کنند و بر اجرای دقیق آنها نظارت داشته باشند. این شامل مدیریت مالی هوشمندانه، به کارگیری بهینه نیروی انسانی و بهره‌برداری مؤثر از امکانات فیزیکی مدرسه است. کارایی در این حوزه، بستر لازم برای اثربخشی در ابعاد آموزشی و تعاملی را فراهم می‌آورد. استفاده از تکنیک‌های پیشرفته هوش مصنوعی در این پژوهش، به ویژه در تحلیل خوشه‌ای و مدل‌سازی با شبکه‌های عصبی، امکان رتبه‌بندی دقیق عوامل و کشف الگوهای پیچیده در داده‌ها را فراهم آورد. نتایج نشان داد که مدل شبکه‌های عصبی با دقت بالایی قادر به پیش‌بینی و طبقه‌بندی عوامل موفقیت مدیران است. این موضوع، پتانسیل عظیم هوش مصنوعی را در تحلیل داده‌های حجیم و پیچیده در حوزه مدیریت آموزشی آشکار می‌سازد و به پژوهشگران و تصمیم‌گیرندگان اجازه می‌دهد تا با اطمینان بیشتری به نتایج دست یابند. این رویکرد نوآورانه، نه تنها اعتبار عوامل شناسایی شده را تقویت کرد، بلکه توانایی پژوهش را در ارائه راهکارهای عملی و مبتنی بر داده ارتقاء بخشید. در نهایت، مقایسه عوامل موفقیت مدیران مدارس شناسایی شده در ISSPP با شرایط بومی ایران، همسویی قابل توجهی را نشان داد، اگرچه تفاوت‌هایی در اولویت‌بندی برخی از این عوامل وجود داشت. این همسویی، نشان‌دهنده جهان‌شمول بودن برخی از اصول بنیادین مدیریت موفق در آموزش است که قابلیت انطباق با بسترهای فرهنگی و اجتماعی متفاوت را دارند. بررسی وضعیت کنونی مدارس شهرستان ارومیه حاکی

هوش مصنوعی در تحلیل داده‌ها و رتبه‌بندی عوامل موفقیت، توصیه می‌شود نظام آموزشی به بهره‌برداری از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی به عنوان سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری برای مدیران بپردازد. این ابزارها می‌توانند در تحلیل عملکرد مدرسه، شناسایی نقاط قوت و ضعف، و پیشنهاد راهکارهای مبتنی بر داده، یاری‌رسان باشند.

۶. پیشنهادات برای تحقیقات آتی: پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده به بررسی تأثیر متغیرهای فرهنگی و منطقه‌ای بر اولویت‌بندی عوامل موفقیت مدیران در سایر نقاط ایران بپردازند. همچنین، انجام پژوهش‌های طولی برای ارزیابی اثرات بلندمدت برنامه‌های توسعه مدیران بر اساس یافته‌های این مطالعه و تحلیل هزینه‌فایده کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت آموزشی نیز می‌تواند موضوع تحقیقات بعدی قرار گیرد. بررسی موانع احتمالی در پیاده‌سازی این راهکارها و ارائه مدل‌های عملیاتی برای غلبه بر آنها نیز از اهمیت بسزایی برخوردار است.

۳. تقویت ارتباط و مشارکت جامعه و خانواده: برای ایجاد یک محیط یادگیری فراگیر و حمایت‌گر، پیشنهاد می‌شود مدیران مدارس به شکل فعالانه‌ای به توسعه و تعمیق روابط با والدین و جامعه محلی بپردازند. برگزاری جلسات منظم، ایجاد کانال‌های ارتباطی شفاف، و مشارکت دادن آنها در تصمیم‌گیری‌های کلان مدرسه می‌تواند به افزایش احساس مالکیت و حمایت از سوی ذینفعان منجر شود.

۴. بهبود مدیریت استراتژیک منابع: با توجه به اهمیت مدیریت کارآمد منابع در موفقیت مدرسه، پیشنهاد می‌شود آموزش‌های ویژه‌ای برای مدیران در زمینه برنامه‌ریزی استراتژیک، مدیریت مالی بهینه، و تخصیص مؤثر منابع انسانی و فیزیکی ارائه گردد. این امر به آنها کمک می‌کند تا با منابع موجود، بیشترین بازدهی را داشته باشند و کاستی‌ها را به حداقل برسانند.

۵. استفاده از فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی: با توجه به اثربخشی

منابع

Wong, K. C. (۲۰۰۵). Conditions and practices of successful principalship in Shanghai. *Journal of Educational Administration*, ۴۳(۶), ۵۵۲-۵۶۲.

Chen, J., & Li, Q. (۲۰۱۰). Leadership practices of successful principals in urban China. *Educational Management Administration & Leadership*, ۳۸(۶), ۷۲۱-۷۴۰.

Cheng, Y. C. (۲۰۰۰). A CMI-based model for school & effectiveness research. *Educational Management Administration*, ۲۸(۲), ۱۶۵-۱۸۱.

Hallinger, P. (۲۰۰۳). *Leading educational change: Reflections on the practice of instructional leadership*. Springer.

Stoll, L., & Fink, D. (۱۹۹۶). *Changing our schools: Linking school effectiveness and school improvement*. Open University Press.

Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross-Gordon, J. M. (۲۰۰۱). *Supervision and instructional leadership: A developmental approach*. Allyn & Bacon.

Goldring, E., & Sims, P. (۲۰۰۵). The effects of principal leadership on school climate and teacher morale. *Journal of Educational Administration*, ۴۳(۶), ۶۲۹-۶۴۵.

Mulford, B. (۲۰۰۳). *School leaders: Changing roles and impact on teacher and school effectiveness*. OECD.

Scheerens, J. (۲۰۰۰). *Perspectives on educational change*. Kluwer Academic Publishers.

Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (۲۰۰۸). *Educational administration: Theory, research, and practice*. McGraw-Hill.

Murphy, J., & Seashore Louis, K. (۱۹۹۹). *Handbook of research on educational administration*. Jossey-Bass.

Pont, B., Nusche, D., & Moorman, D. (۲۰۰۸). *Improving*

آقامحمدی، ر. و شریفی، ح. (۱۴۰۱). *هوش مصنوعی در مدیریت*. انتشارات دانشگاه تهران.

سائسی، ب. (۱۳۸۴). *هوش مصنوعی: مفاهیم و کاربردها*. انتشارات پگاه.

یاری، م. (۱۳۸۹). *عوامل مؤثر بر موفقیت مدیران*. انتشارات رشد.

Firestone, W. A. (۲۰۱۷). *The international successful school principalship project: An overview*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association.

Leithwood, K., Louis, K. S., Anderson, S., & Wahlstrom, K. (۲۰۰۴). *How leadership influences student learning*. The Wallace Foundation.

Robinson, V. M., Lloyd, C. A., & Rowe, K. J. (۲۰۰۸). The impact of leadership on student outcomes: An analysis of the differential effects of leadership types. *Educational Administration Quarterly*, ۴۴(۵), ۶۳۵-۶۷۴.

Fullan, M. (۲۰۰۶). *Leading in a culture of change*. Jossey-Bass.

Bush, T. (۲۰۱۱). *Theories of educational leadership and management*. Sage Publications.

Hallinger, P., & Heck, R. H. (۱۹۹۸). Exploring the principal's role in school effectiveness: Changing tides or still waters. *Educational Administration Quarterly*, ۳۴(۲), ۱۵۷-۱۷۳.

Spillane, J. P. (۲۰۰۶). *Distributed leadership*. Jossey-Bass.

Harris, A. (۲۰۰۸). *Distributed leadership in schools: Developing the learners*. Routledge.

Day, C., Sammons, P., & Gu, Q. (۲۰۰۸). *The impact of leadership on pupil outcomes: How successful school leaders support pupils' achievement and well-being*. National College for School Leadership.

.Berrett-Koehler Publishers
Halle, T. G. (۲۰۱۱). _Successful school leadership: What it is
and how it influences pupil outcomes_. National College
for School Leadership
Slavin, R. E., & Pinto, D. E. (۲۰۰۷). _Educational psychology
Theory and practice_. Pearson
Bruno, J. & Liedtke, A. (۲۰۰۷). Critical success factors for
implementing ERP systems: An empirical study. _Journal of
Enterprise Information Management_, ۲۰ (۴), ۴۵۲-۴۶۷

_school leadership: The case for system-wide policies
OECD
Ylimaki, R. M., Brunderman, L., Bennett, J. V., & Dugan, T
Developing Arizona turnaround leaders to build (۲۰۱۴)
high-c. _Journal of Educational Administration_, Vol. ۵۲, Iss
pp. ۵۱۲-۵۳۳, ۴
Davis, S. (۲۰۱۵). _Leadership and organizational
effectiveness in schools_. Education Management Press
_Block, P. (۲۰۰۷). _Community: The structure of belonging