

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۷

## ارایه مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی شهر اهواز

محمود رحیمی<sup>۱</sup>، لیلا بهمنی<sup>۲</sup> و غلامحسین برکت<sup>۳</sup>

### چکیده:

هدف پژوهش حاضر بررسی ارایه مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی شهر اهواز در سال ۱۴۰۱ بود. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر چگونگی گردآوری داده های مورد نیاز، در زمره تحقیق آمیخته اکتشافی طبقه بندی می شود که از داده های کیفی-تفصیلی، و روش پژوهش نظریه پردازی داده بنیاد در بخش کیفی و توصیفی-تحلیلی در بخش کمی استفاده شد. جامعه آماری در مرحله کیفی پژوهش حاضر خبرگان و صاحب نظرانی بودند که دارای تجربه عملی و نظری در حوزه نوآوری آموزشی در مدارس و دانشگاه بوده و دارای مدرک کارشناسی ارشد و دکتری در رشته علوم تربیتی و یا حوزه مطالعاتی آن ها مرتبط با موضوع پژوهش بود که با روش نمونه گیری هدفمند و روش گلوله برفی انتخاب شدند. جامعه آماری در مرحله کمی شامل ۳۰۰ نفر از مدیران آموزشی و آموزگاران شاغل در مدارس ابتدایی شهر اهواز در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود که جهت انتخاب نمونه واقعی از روش تصادفی طبقه ای نسبتی استفاده شد. ابزار پژوهش در بخش کیفی، مصاحبه های نیمه ساختاریافته با خبرگان و صاحب نظران مرتبط با موضوع پژوهش بود. در بخش کیفی جهت تحلیل از روش کدگذاری سه مرحله ای استراوس و کوربین (۱۹۹۸) تحت عنوان کدگذاری باز، محوری، و انتخابی بهره گرفته شد. و در بخش کمی برای بررسی تدوین مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی شهر اهواز از نرم افزارهای SPSS ۲۰ و LESREL و آزمون های معادلات ساختاری-تفسیری استفاده گردیده است اما قبل از آن برای تبیین توزیع جامعه نمونه از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج نشان داد تمامی عوامل موثر علی (۹ مقوله و میزان تاثیر ۶۶-)، زمینه ای (۱۳ مقوله و میزان تاثیر ۵۸-) مداخله گر (۱۲ مقوله و میزان تاثیر ۵۳-)، راهبردی (۱۶ مقوله و میزان تاثیر ۶۹-) و پیامدی (۹ مقوله و میزان تاثیر ۵۹-) مدل مدیریت نوآوری شناسایی شده در این تحقیق جز عوامل موثر در نوآوری هستند. همچنین میزان تاثیر عوامل مدل مدیریت نوآوری ۷۶- درصد محاسبه شده است.

**کلمات کلیدی:** مدیریت، نوآوری و مدارس ابتدایی.

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

<sup>۲</sup> استادیار، گروه آموزش ابتدایی، واحد امیدیه، دانشگاه آزاد اسلامی، امیدیه، ایران. (نویسنده مسئول)

mrahimitor@gmail.com

<sup>۳</sup> دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.



## مقدمه

چندین دهه تحقیق در مورد مدیریت نوآوری<sup>۱</sup> نتوانسته است یافته‌های روشن و یا توصیه‌های منسجمی را به مدیران ارائه دهد (هادی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). شاید دلیل این امر آن باشد که «بهترین عملکرد» مدیریت نوآوری مشروط به طیفی از عوامل است، و اینکه به توصیف بهتری از احتمالات تکنولوژیکی و بازار نیاز باشد که بر فرصت و محدودیت‌های نوآوری تأثیر می‌گذارد (پالمی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). همراه با ظهور اقتصاد دانش بنیان، دانش و نوآوری عناصر اصلی قدرت رقابت ملی بوده است. آموزش نقش مهمی در بهبود خلاقیت فردی یا سازمانی و قدرت نوآوری دارد. مدیریت نوآورانه مدرسه به ارتقای آموزش خلاقیت کمک می‌کند. علاوه بر این، به مدارس کمک می‌کند تا قدرت رقابتی به دست آورند تا دائماً توسعه پیدا کنند (مرادی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳).

در سازمان‌های آموزشی که الگوی کلی نهادها و موسسات موجود در جوامع محسوب می‌شوند، بهسازی سازمانی در نتیجه توجه به تغییر و نوآوری از اهمیت بیشتری برخوردار است و این سازمان‌ها باید در پاسخ‌گویی به نیازهای روزافزون محیطی از حساسیت لازم برخوردار باشند، به این منظور آنها ناچار به تغییر مداوم در ساختار و تشکیلات خود هستند (ساک، ۱۳۹۰). استفاده از نوآوری به عنوان راهبرد اصلی در موفقیت سازمانهای آموزشی به زیر ساختهای مدیریتی، منابع انسانی و مجموعه‌ای از فرایندها و عناصر مرتبط نیاز دارد که همه این موارد را می‌توان تحت عنوان کلی مدل مدیریت نوآوری در سازمانهای آموزشی سازماندهی کرد (پرهیزکار، ۱۳۹۵). مدیریت نوآوری یکی از مهمترین فرایندهای مدیریت در سازمان‌های آموزشی است که با استفاده از راهبردها، روش‌ها و راه‌کارهای مدیریتی نظیر مدیریت کیفیت فراگیر، مدیریت مشارکتی، نظام پیشنهادات سازمانی، نظام انگیزشی و سازمان یادگیرنده و...، خلاقیت و نوآوری منابع انسانی سازمان را فعال و شکوفا می‌کند.

مدیریت نوآوری ترکیبی از مدیریت فرایندهای نوآوری و مدیریت تغییر است. به محصول، فرآیند کسب و کار، بازاریابی و نوآوری سازمانی اشاره دارد. مدیریت نوآوری موضوع استانداردهای سری ISO ۵۰۶۰۰۰ (۵۰۵۰۰ سابق) است که توسط ISO TC ۲۷۹ توسعه می‌یابد. مدیریت نوآوری شامل مجموعه‌ای از ابزارها است که به مدیران و کارگران یا کاربران اجازه می‌دهد با درک مشترکی از فرایندها و اهداف همکاری کنند (یوهانس<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲). مدیریت نوآوری به سازمان این امکان را می‌دهد که به فرصت‌های بیرونی یا داخلی پاسخ دهد و از خلاقیت خود برای معرفی ایده‌ها، فرایندها یا محصولات جدید استفاده کند. به تحقیق و توسعه تعلق ندارد. کارکنان یا کاربران در هر سطحی را در مشارکت خلاقانه در توسعه و بازاریابی محصول یا خدمات سازمان درگیر می‌کند (ژنگی<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳).

با استفاده از ابزارهای مدیریت نوآوری، مدیریت می‌تواند قابلیت‌های خلاقانه نیروی کار را برای توسعه مستمر یک سازمان تحریک و به کار گیرد. ابزارهای رایج عبارتند از طوفان فکری<sup>۷</sup>، نمونه‌سازی<sup>۸</sup>، مدیریت چرخه عمر

---

<sup>۱</sup> Innovation management

Haidi<sup>۲</sup>

Palmié,<sup>۳</sup>

Moradi<sup>۴</sup>

Yohannes<sup>۵</sup>

Zhengyi<sup>۶</sup>

brainstorming<sup>۷</sup>

prototyping<sup>۸</sup>

## ۵۶ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال چهاردهم، شماره سوم، بهار ۱۴۰۲

محصول<sup>۱</sup>، مدیریت ایده<sup>۲</sup>، تفکر طراحی<sup>۳</sup>، TRIZ<sup>۴</sup>، مدل فاز دروازه<sup>۵</sup>، مدیریت پروژه<sup>۶</sup>، برنامه ریزی خط تولید<sup>۷</sup> و مدیریت پورتفولیو<sup>۸</sup> (کرزner<sup>۹</sup>، ۲۰۲۳). این فرآیند را می توان به عنوان یک ادغام تکاملی سازمان، فناوری و بازار با تکرار مجموعه ای از فعالیت ها در نظر گرفت: جستجو، انتخاب، پیاده سازی و ضبط. چرخه عمر محصول محصولات یا خدمات به دلیل افزایش رقابت و زمان سریعتر به بازار کوتاه تر می شود، سازمان ها را مجبور می کند تا زمان ورود به بازار را کاهش دهند. بنابراین مدیران نوآوری باید زمان توسعه را کاهش دهند، بدون اینکه کیفیت یا نیازهای بازار را به خطر بیندازند (اندرس<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۲).

درسالیان گذشته نظام آموزشی ایران جهت مقابله باچالش های موجود ودرپیش رو برنامه های زیادی ازجمله تغییر ساختار نظام آموزشی،برنامه ارزشیابی توصیفی،سندملی برنامه درسی، برنامه رتبه بندی معلمان،برنامه تدبیر و تعالی مدیریت،نظام پیشنهادات، برنامه فعالیت های مکمل و فوق برنامه، آموزش مهارت های زندگی و... را در قالب سند تحول آموزش وپرورش ارائه و جهت اجرا به مدارس ابلاغ کرده است.لیکن پژوهش های انجام شده درخصوص این برنامه ها نشان می دهد اکثر این تغییرات و نوآوری ها به نتایج مورد انتظار دست نیافته ودر کیفیت بخشی به فرآیند آموزشی و پرورشی تاثیر بسزایی نداشته اند (بنی اسد،۱۳۹۷، گنجی،۱۳۹۷، خوش خلق،۱۳۸۹، کرمعلیان و دیگران، ۱۳۹۲). دلایل عدم موفقیت این تغییرات و نوآوری ها را باید در ضعف نظام مدیریت نوآوری آموزشی جستجو کرد. از علل ضعف مدیریت نوآوری آموزشی می توان به نوآوری بخشنامه ای و دستوری از بالا به پایین، عدم مشارکت مجریان در تولید و ارائه نوآوری، مقاومت در برابر نوآوری، وجود قوانین انعطاف ناگزیر، وجود ضعف در قابلیت اجرایی نوآوری های دیکته شده، نبود مشوق های مادی و معنوی برای نوآوران اشاره کرد. (تورانی، ۱۳۸۵).

بر اساس سند تحول بنیادین آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، مدرسه معیار باید نوآور، خلاق، یادگیرنده، کمال جو، تسهیل کننده یادگیری و زمینه ساز مستمر فرصت های تربیتی باشد. مدرسه اساس وزیر بنای هرگونه توسعه و تغییر در جامعه بشمار می رود، زیرا با تربیت و شکوفایی استعداد ها، خلاقیت، تفکر خلاق و قدرت حل مسئله در دانش آموزان، بتدریج جامعه به سمت شکوفایی و بالندگی رهنمون می گردد. (حیدری فرد، ۱۳۹۵)

بر اساس شواهد و پژوهش های انجام گرفته درباره نوآوری آموزشی در ایران، مدارس نوآور نبوده و وضعیت آن ها به علت نبود شرایط لازم و بروز مقاومت هایی در برابر نوآوری های آموزشی و عدم وجود مدیریت نوآوری کارآمد و اثربخش، رضایت بخش نیست (کاردان، ۱۳۸۰، سیف، ۱۳۸۱، حسنی، ۱۳۸۵، تورانی، ۱۳۹۰). به نقل از حیدری فر و دیگران (۱۳۹۴). همچنین ساختار، راهبرد، چرخه حیات سازمان، اندازه، محیط و فناوری سیستم (نظام آموزشی) از نوآوری در مدارس حمایت نمی کنند. وجود موانع فردی (نداشتن اعتماد، ترس از انتقاد و شکست، تمایل به همگونی و عدم

<sup>۱</sup> product lifecycle management

<sup>۲</sup> idea management

<sup>۳</sup> design thinking

<sup>۴</sup> TRIZ

<sup>۵</sup> Phase-gate model

<sup>۶</sup> project management

<sup>۷</sup> product line planning

<sup>۸</sup> portfolio management

<sup>۹</sup> Kerzner

<sup>۱۰</sup> Endres

تمرکز ذهنی (وموانع اجتماعی (خانواده ومحیط آموزشی)وموانع سازمانی (مدیریتی ،ساختار سازمانی،فرهنگ سازمانی (ازدیگروامل تاثیرگذار در عدم نوآوری در مدارس هستند. (بدخشان، ۱۳۹۶).

پژوهش‌هایی در داخل و خارج کشور در این راستا انجام شده است از جمله احمدپور کریم‌آبادی، بهمنی و برکت (۱۴۰۱) نشان دادند نیازهای آموزشی متاثر از ابزارهای آموزشی و عوامل محیطی موانع آموزشی و تحقق توسعه توانمندی دانش آموزان در فضای یادگیری مدارس ابزار آموزشی و اهداف مطلوب و آموزش های کارآفرینی و آینده دانش آموزان از جمله مدل کارآفرینی در مدارس ابتدایی را تشکیل می‌دهد. همچنین محمدی (۱۴۰۱) نشان داد راهبردهای خودمدیریتی بر نوآوری شغلی اثر مستقیم دارد. همچنین نتایج نشان داد، خودکارآمدی شغلی بر نوآوری شغلی اثرمستقیم دارد. خودکارآمدی خلاق بر نوآوری شغلی اثر مستقیم دارد. سلیمان‌زاده، شجاعی و حسینی‌درونکلا (۱۳۹۹) نیز نشان دادند مدیریت مدرسه محور بر خلاقیت معلمان در مدیران و معلمان مدارس بابل به میزان ۰.۵۴۷ تاثیر داشت. بریمانی، مسعود پایانی و اسماعیلی شاد (۱۳۹۹) نشان دادند سرمایه فکری و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نوآوری سازمانی اثر مثبت دارد. کارسانتیک<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در پژوهش خود نشان داد که ادراک معلمان شرکت‌کننده از آمادگی برای نوآوری از نظر عملکرد تغییر و فرآیند نوآوری مثبت بوده و این ادراکات از آمادگی به توانایی‌های مدیران مدارس در مدیریت نوآوری بستگی دارد. ویلسون و سی<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) نشان داد که حوزه‌های اصلی رهبری و مدیریت نوآوری، به طور مؤثر حول منابع انسانی، چارچوب‌های ساختاری و سیاسی متمرکز شده‌اند، اما کمتر تحت تاثیر چارچوب نمادین قرار گرفته‌اند. اوان<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی در رابطه با مدیریت نوآوری نشان داد مدیریت نظارتی و شیوه های مدیریت سوابق سهم قابل توجهی در عملکرد تحصیلی دانش آموزان با ۶۶.۴٪، اثربخشی شغلی معلمان با ۷۱٪، و اثربخشی اداری مدیران با ۸۶.۸٪ دارند. مدیریت نظارتی و شیوه‌های مدیریت سوابق تأثیر معنی‌داری بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، اثربخشی شغلی معلمان و اثربخشی اداری مدیران داشت.

لذا با توجه به مطالب فوق و همچنین نظر به اهمیت نوآوری در سازمان های آموزشی ولزوم مدیریت آن ،مخصوصاًدر مدارس که نماد سازمان های آموزشی می باشند. ، این پژوهش در نظر دارد به ارائه مدل مدیریت نوآوری در مدارس بپردازد.

### روش پژوهش

از نظر هدف تحقیق با توجه به این که پژوهش حاضر به دنبال ارایه الگوی مدیریت نوآوری در مدارس است و یافته های پژوهش می تواند در جهت بهبود عملکرد مدارس مورد استفاده قرارگیرد، بنابراین در زمره تحقیقات کاربردی است. همچنین تحقیق حاضر از نظر چگونگی گردآوری داده های مورد نیاز، در زمره تحقیق آمیخته اکتشافی طبقه بندی می شود که در دو بخش مکمل ۱- کیفی و ۲- کمی انجام شد. پس از مشخص شدن ابعاد ومولفه های مدیریت نوآوری درمدرسه و طراحی الگوی مفهومی و علی با استفاده از داده های کیفی ازجمله مشاهدات، گفت و شنودها، مصاحبه ها، اسناد دولتی، خاطرات پاسخ دهندگان و مجلات و تأملات شخصی خود پژوهشگر ( کرس ول، ۲۰۰۵) ،ابزارهای پژوهش (پرسشنامه ها) برای اندازه گیری کمی ابعاد ومولفه های مدیریت نوآوری درمدرسه طراحی وساخته شد و الگوی مفهومی و علی پژوهش مورد آزمون و اعتبار سنجی قرار گرفت. لازم

<sup>۱</sup> Karsantik

<sup>۲</sup> Wilson & Sy

<sup>۳</sup> Owan

به ذکر است که روش پژوهش مورد استفاده در بخش کیفی "نظریه پردازی داده بنیاد" و در بخش کمی "توصیفی از نوع الگویابی معادلات ساختاری" است. پژوهش حاضر به روش متوالی اکتشافی انجام پذیرفت. جامعه آماری در مرحله کیفی پژوهش حاضر، خبرگان و صاحب نظرانی هستند که دارای تجربه عملی و نظری در حوزه نوآوری آموزشی در مدارس و دانشگاه بوده و دارای مدرک کارشناسی ارشد و دکتری در رشته علوم تربیتی و یا حوزه مطالعاتی آن ها مرتبط با موضوع پژوهش باشد. این افراد با روش نمونه گیری هدفمند و روش گلوله برفی انتخاب شده اند. برای حجم نمونه در این بخش از منطق اشباع نظری استفاده شده است. بنابراین حجم نمونه انتخابی تعداد ۱۴ نفر از جامعه آماری بودند که به دوروش هدفمند و گلوله برفی انتخاب شدند همچنین از مصاحبه های نیمه ساختاریافته با خبرگان و صاحب نظران مرتبط با موضوع پژوهش استفاده گردید. محقق از روش های بررسی توسط اعضا، مثلث سازی (سه سوپه نگری) منابع داده ها، بازبینی توسط همکاران و تحلیل موارد منفی برای افزایش روایی پژوهش خود استفاده کرده است. در این پژوهش برای محاسبه پایایی کدگذاری های انجام شده، از روش پایایی بازآزمون و روش پایایی توافق بین دو کدگذار (توافق درون موضوعی) استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده های کیفی از نرم افزار MAXQDA<sup>۱۸</sup> استفاده گردید. در این مرحله از شیوه پژوهش توصیفی-تحلیلی و از مدل یابی معادلات ساختاری استفاده گردیده است

جامعه آماری در مرحله کمی شامل ۳۰۰ نفر از مدیران آموزشی و آموزگاران شاغل در مدارس ابتدایی شهراهواز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. با توجه به اینکه جامعه آماری پژوهش در نواحی ۴ گانه اهواز می باشند و نیز مدیران و آموزگاران را شامل می شود و نوعی ناهمگونی بین تعداد مدیران و معلمان در نواحی مختلف وجود دارد. لذا جهت پرهیز از سوگیری و انتخاب نمونه واقعی از روش تصادفی طبقه ای نسبتی استفاده گردید. به منظور گردآوری داده ها در مرحله کمی از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. بدین منظور، فرم نهایی پرسشنامه بر روی ۳۵ نفر از نمونه آماری اجرا شد و سپس ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار SPSS محاسبه شد. در بخش آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی از تحلیل عاملی تاییدی و مدل یابی معادلات ساختاری به روش PLS برای برآورد ضرایب مسیر (Beta) و همچنین آزمون سوال های پژوهش استفاده گردید. بعلاوه جهت تحلیل داده های پژوهش از نرم افزارهای SPSS<sup>۲۲</sup> و smart PLS بهره گرفته شد.

#### یافته‌ها

در پژوهش حاضر مصاحبه های گرفته شده پس از پیاده سازی، با استفاده از روش تحلیل محتوا<sup>۱</sup> به صورت سطر به سطر بررسی، مفهوم پردازی، مقوله بندی و سپس، بر اساس مشابهت، ارتباط مفهومی و خصوصیات مشترک بین کدهای باز، مفاهیم و مقولات (طبقه ای از مفاهیم) مشخص شدند. کدهای باز، مقوله های فرعی و مقوله مربوط به شرایط علی، زمینه ای، میانجی (مداخله گر)، پدیده محوری و راهبردها و پیامدهای مربوط ارائه شده است. الگوی مفهومی مناسب مدل مدیریت نوآوری در مدارس شهرستان اهواز براساس نظریه داده بنیاد چگونه است؟ در پاسخ به سؤال مذکور، پس از مطالعه مبانی نظری موجود و مصاحبه با افراد صاحب نظر در زمینه مدل ذهنی مقوله های اصلی و فرعی مربوط به مدیریت نوآوری در مدارس احصا و مدل مفهومی نهایی به شرح زیر تدوین شد:

<sup>۱</sup>. Content Analysis



جدول ۱: نتایج رتبه بندی عوامل مدل مدیریت نوآوری

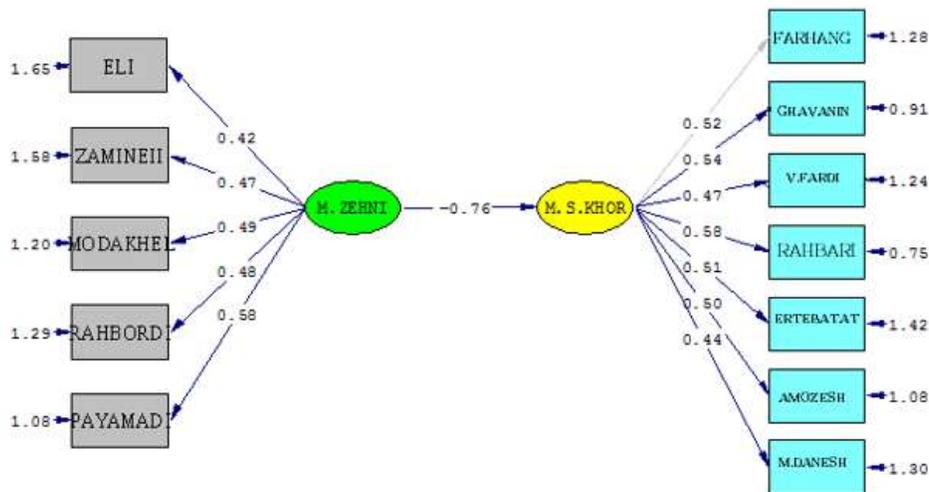
رتبه	Mean Rank	ابعاد
۱	۳/۴۴	راهبردی
۲	۳/۳۱	علی
۳	۳/۰۰	زمینه‌ای
۴	۲/۷۶	مداخله‌گر
۵	۲/۴۸	پیامدی

نتیجه میانگین رتبه‌ها نشان می‌دهد که بعد راهبردی با ضریب ۳/۴۴ در اولویت اول قرار دارند، در نتیجه بیشترین تأثیر را بر مدل مدیریت نوآوری خواهند داشت. بعد پیامدی با ضریب ۲/۴۸ در اولویت آخر قرار دارد، در نتیجه کمترین تأثیر را نسبت به پنج بعد دیگر بر مدل مدیریت نوآوری خواهد داشت.

۶۰ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال چهاردهم، شماره سوم، بهار ۱۴۰۲

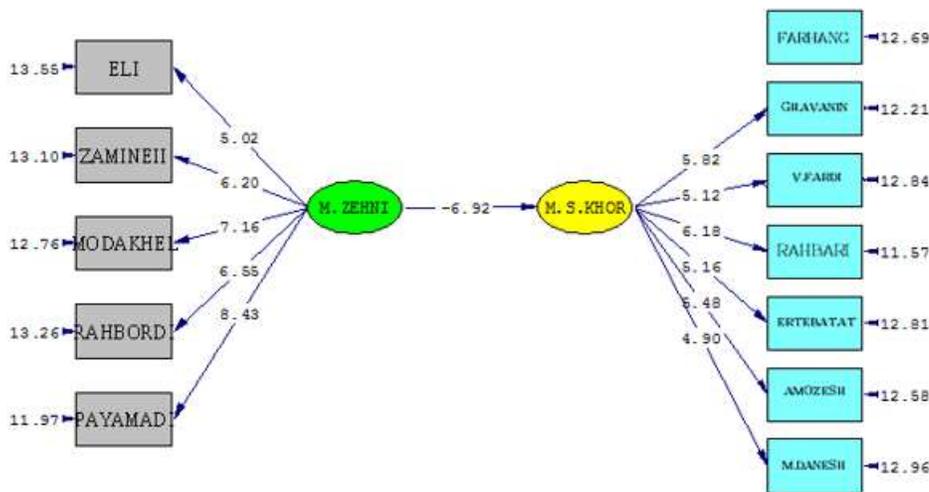
### مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی شهر اهواز چگونه است؟

تمامی عوامل ابعاد و مولفه های مدل مدیریت نوآوری شامل عوامل علی، عوامل زمینه ای، عوامل مداخله گر، عوامل راهبردی و عوامل پیامدی جزء عوامل موثر در مدل مدیریت نوآوری می باشد. میزان تاثیر عوامل مدل مدیریت نوآوری ۷۶- درصد محاسبه شده است. همچنین برای این پارامترها مقدار  $t$ ، ۶/۹۲- تخمین زده شده است. لذا می توان بیان نمود که ابعاد و مولفه های مدل مدیریت نوآوری شناسایی شده در این تحقیق جز عوامل موثر در مدیریت نوآوری هستند.



Chi-Square=34.03, df=53, P-value=0.01111, RMSEA=0.013

شکل ۱: مقدار بارهای عاملی مربوط به مدل یابی معادلات ساختاری سوال اصلی تحقیق



Chi-Square=34.03, df=53, P-value=0.01111, RMSEA=0.013

شکل ۲: مقدار  $t$  برای بررسی معنی داری ضرایب مدل یابی معادلات ساختاری سوال اصلی

با توجه به نتایج مدل معادلات ساختاری سوال تحقیق، می‌توان گفت همه ابزارهای پژوهش برازش مناسب و قابل قبول دارند.

#### مدل یابی معادلات ساختاری سوالات فرعی تحقیق

##### سوال فرعی اول : عوامل موثر علی مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی کدامند؟

تمامی عوامل موثر علی مدل نوآوری مدیریت شامل شناخت ویژگی های نوآوری، احساس ضرورت نوآوری، شناسایی ویژگی ها و تفاوت های فردی کارکنان، مدیریت فن اوری اطلاعات و ارتباطات، فرهنگ سازمانی، ریسک پذیری کارکنان مدرسه، ساختار سازمانی، منابع مادی، رهبری تحول گرا می باشد. میزان تاثیر عوامل موثر علی مدل مدیریت نوآوری بر نوآوری ۶۶- درصد محاسبه شده است. همچنین برای این پارامتر مقدار  $t$  ، ۵/۲۰- تخمین زده شده است. لذا می توان بیان نمود که تمامی عوامل موثر علی مدل مدیریت نوآوری شناسایی شده در این تحقیق جز عوامل موثر در نوآوری هستند.

##### سوال فرعی دوم : عوامل موثر زمینه ای مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی کدامند؟

تمامی عوامل موثر زمینه ای مدل مدیریت نوآوری شامل اهداف، ویژگی های فردی کارکنان، تجربیات کارکنان در زمینه نوآوری، ویژگی های فردی مدیر، سبک مدیریت، محیط سازمان، قوانین ومقررات سازمان، جوسازمانی، داشتن الگوی نوآوری می باشد. میزان تاثیر عوامل موثر زمینه ای مدل مدیریت نوآوری ۵۸- درصد محاسبه شده است. همچنین برای این پارامتر مقدار  $t$  ، ۴/۳۹- تخمین زده شده است. لذا می توان بیان نمود که تمامی عوامل موثر زمینه ای مدل مدیریت نوآوری شناسایی شده در این تحقیق جز عوامل موثر در نوآوری هستند.

##### سوال فرعی سوم : عوامل موثر مداخله گر مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی کدامند؟

تمامی عوامل موثر مداخله گر مدل مدیریت نوآوری شامل عوامل موانع روانی، عدم تحمل ابهام وشکست، قوانین ومقررات، عدم بکارگیری مدیریت دانش، رفع موانع نگرشی، موانع آموزشی، موانع پژوهشی، موانع ارزیابی عملکرد، موانع ساختاری، موانع منابع انسانی، موانع مدیریتی، موانع فرهنگی سازمان می باشد. میزان تاثیر عوامل موثر مداخله گر مدل مدیریت نوآوری ۵۳- درصد محاسبه شده است. همچنین برای این پارامتر مقدار  $t$  ، ۴/۰۳- تخمین زده شده است. لذا می توان بیان نمود که تمامی عوامل موثر مداخله گر مدل مدیریت نوآوری شناسایی شده در این تحقیق جز عوامل موثر در نوآوری هستند.

##### سوال فرعی چهارم : عوامل موثر راهبردی مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی کدامند؟

تمامی عوامل موثر راهبردی مدل مدیریت نوآوری شامل عوامل شبکه سازی درونی و بیرونی، تقسیم کار، مدیریت استراتژیک، نیروی انسانی متعهد و متخصص، سیاست زدگی، داشتن روحیه نوآوری در بین کارکنان، وجود سیستم پذیرش پیشنهادات در مدرسه، سلسله مراتب اداری، تفویض اختیار مدیر به زیردستان، مدیریت دانش، آموزش کارکنان، ارتباطات سازمانی، برنامه استراتژیک، اعتماد بین کارکنان و مدیر، توجه به نیاز ذینفعان، حمایت از کارکنان می باشد. میزان تاثیر عوامل موثر راهبردی مدل مدیریت نوآوری ۶۹- درصد محاسبه شده است. همچنین برای این پارامتر مقدار  $t$  ، ۵/۹۹- تخمین زده شده است. لذا می توان بیان نمود که تمامی عوامل موثر راهبردی مدل مدیریت نوآوری شده در این تحقیق جز عوامل موثر در نوآوری هستند.

### سوال فرعی پنجم: عوامل موثر پیامدی مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی کدامند؟

تمامی عوامل موثر پیامدی مدل مدیریت نوآوری شامل عوامل افزایش بهداشت روانی، کارکنان و دانش آموزان، محیط خلاق مدرسه، نظام تشویق کارکنان نوآور و خلاق، فرهنگ پژوهش محوری، سازمان یادگیرنده، بهبود کیفیت آموزشی، ترویج عدالت آموزشی، گسترش نظام نوآوری در آموزش و پرورش، توسعه و ارتقا شغلی کارکنان می باشد. میزان تاثیر عوامل موثر پیامدی مدل مدیریت نوآوری ۵۹- درصد محاسبه شده است. همچنین برای این پارامتر مقدار  $t$ ، ۴/۹۱- تخمین زده شده است. لذا می توان بیان نمود که تمامی عوامل موثر پیامدی مدل مدیریت نوآوری شناسایی شده در این تحقیق جز عوامل موثر در نوآوری هستند.

نتایج به دست آمده از تحقیق نشان داد که تمامی روابط بین سازه های تحقیق برقرار است. همچنین مقدار شاخص های برازش در جدول ۲ آمده است که نشان دهنده برازش مناسب مدل است.

جدول ۲: نتایج برازش مدل

معیارهای برازش مدل	شاخص	اعداد به دست آمده	مقدار مجاز	نتیجه
نسبت کای دو به درجه آزادی	$K^2/df$	۱/۲۵	کمتر از ۳	برازش مناسب
ریشه میانگین مجذورات	RMSEA	۰/۰۳	کمتر از ۱	برازش مناسب
ریشه مجذور مانده ها	RMR	۰/۰۲۰	نزدیک صفر	برازش مناسب
شاخص برازش هنجار شده	NFI	۰/۹۴	بالاتر از ۰/۹	برازش مناسب
شاخص نرم برازندگی	NNFI	۰/۹۸	بالاتر از ۰/۹	برازش مناسب
شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰/۹۹	بالاتر از ۰/۹	برازش مناسب
شاخص برازش اضافی	IFI	۰/۹۹	بالاتر از ۰/۹	برازش مناسب
شاخص برازش نسبی	RFI	۰/۹۳	بالاتر از ۰/۹	برازش مناسب
شاخص برازندگی	GFI	۰/۹۲	بالاتر از ۰/۹	برازش مناسب
شاخص برازندگی تعدیل یافته	AGFI	۰/۹۰	بالاتر از ۰/۹	برازش مناسب

با توجه به نتایج، شاخص های برازندگی در مدل معادلات ساختاری سوال تحقیق، ابزارهای پژوهش می توان گفت مقدار خوبی دو در مدل معادلات ساختاری سوال تحقیق در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. همچنین، نسبت خوبی دو به درجه آزادی در مدل معادلات ساختاری سوال تحقیق با توجه به ملاک مدنظر، بیانگر برازش مناسب مدل است. مقدار شاخص RMSEA در دامنه قابل قبول قرار دارد و این امر نیز گویای مقدار خطای قابل قبول در مدل معادلات ساختاری سوال تحقیق است. مقادیر شاخص های CFI، GFI، AGFI، NFI و NNFI در مدل معادلات ساختاری سوال تحقیق نیز با توجه به ملاک مدنظر مطلوب ارزیابی شدند که نشان دهنده برازش مناسب مدل معادلات ساختاری سوال تحقیق است. بنابراین، با توجه به نتایج مدل معادلات ساختاری سوال تحقیق، می توان گفت همه ابزارهای پژوهش برازش مناسب و قابل قبول دارند.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج به دست آمده از تحقیق نشان داد که تمامی روابط بین سازه های تحقیق برقرار است. با توجه به نتایج در تبیین سوال مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی شهر اهواز چگونه است؟ باید گفت همسو با نتایج اوان (۲۰۱۹) عملکرد مدیریت نوآورانه فرآیند دقیق و سیستماتیک شناسایی و اجرای فعالیت هایی است که برای سازمان غیرعادی هستند (از جمله پویایی) و می توانند سازمان را به سمت تحقق هدف تحریک کنند. مدیریت نوآورانه مجموعه ای از

ابزارهایی است که به مدیران و مهندسان اجازه می دهد تا با درک مشترکی از فرآیندها و اهداف همکاری کنند. مدیریت نوآوری به سازمان این امکان را می دهد که به فرصت های بیرونی یا داخلی پاسخ دهد و از خلاقیت خود برای معرفی ایده ها، فرآیندها یا محصولات جدید استفاده کند به عبارت دیگر، شیوه های مدیریتی نوآورانه برای یک سازمان برای رسیدگی به مسائل و اطمینان از اجرای روان آن ضروری است. از آنجایی که جامعه در طول زمان تغییر می کند، چنین تغییراتی ممکن است بر نحوه برخورد افراد در سازمان ها با موقعیت ها از جمله وضعیت آنها تأثیر بگذارد.

در رابطه با سوال فرعی اول، عوامل موثر علی مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی کدامند؟ نتایج پژوهش کیانی ده کیانی (۱۴۰۱)، کمالی روستا و کمالی روستا (۱۴۰۰) بریمانی، مسعود پایانی و اسماعیلی شاد (۱۳۹۹) سراجی و سلیمانی (۱۳۹۵) جیمه (۲۰۲۲) سیوی و مازبایو (۲۰۲۲) رحمت (۲۰۲۰) با مقوله مدیریت فن اوری اطلاعات و ارتباطات، سلیمان زاده، شجاعی و حسینی درونکلا (۱۳۹۹) علی اکبری، خورشیدی و همکاران (۱۳۹۸) تورانی، ملایی و آقایی (۱۳۹۶) سراجی و سلیمانی (۱۳۹۵) گیل، موبیا و بلیدو (۲۰۱۸) با مقوله فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی، پازکی و افضل خانی (۱۳۹۵) با مقوله فرهنگ سازمانی و ریسک پذیری کارکنان مدرسه الیهامی (۲۰۲۲) با مقوله شناخت ویژگی های نوآوری، احساس ضرورت نوآوری، شناسایی ویژگی ها و تفاوت های فردی کارکنان ویلسون و سی (۲۰۲۱) با مقوله منابع مادی، جونگ و همکاران (۲۰۲۰) با مقوله رهبری تحول گرا تحقیق حاضر همسو و هماهنگ هستند. در تبیین این یافته می توان گفت، علیرغم مشکلاتی که نظام آموزشی در اشاعه آموزشی دارد، موفقیت ها و محرک واقعی نوآوری در میان ذینفعان، بسیاری از ابتکارات محلی و منزوی به اصلاح چشم انداز آموزشی کمک می کنند، به ویژه به لطف اطلاعاتی که از بحث بین همکاران و مطالعه کتاب های درسی و مجلات آموزشی به دست می آورند، با این حال، چند سالی است که مسئله، حتی مشکل نوآوری، در همه بخش ها، بازاری و غیر بازاری، علوم به اصطلاح ناب مانند علوم انسانی و اجتماعی وجود داشته است (ابوفیراس و لطفی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). جنبش منابع آموزشی باز به عنوان یک ابتکار مبتنی بر فناوری بر تولید و توزیع جهانی منابع آموزشی مناسب آنلاین متمرکز شد. نگرانی با به اشتراک گذاری آزاد منابع و پیشنهادات همکاری است که فکر می شود افزایش یابد. هم آموزش و هم یادگیری با ترویج سازگاری منابع، هدف آموزش معنادار و مرتبط با محیط های فردی و نیازهای یادگیری است (وارووو و اسبری<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰).

در رابطه با سوال فرعی دوم، عوامل موثر زمینه ای مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی کدامند؟ نتایج پژوهش احمدپور کریم آبادی، بهمنی و برکت (۱۴۰۱) با مقوله اهداف، محمدی (۱۴۰۱) با مقوله سبک مدیریت، سلیمان زاده، شجاعی و حسینی درونکلا (۱۳۹۹) با مقوله سبک مدیریت، ویژگی های فردی کارکنان و محیط سازمان، علی اکبری، خورشیدی و همکاران (۱۳۹۸) در مقوله محیط سازمان، پارانوی، ساتریاتو و همکاران (۲۰۲۱) با مقوله داشتن الگوی نوآوری، وویگ و دیگران (۲۰۱۸) با مقوله قوانین ومقررات سازمان، شانکر و همکاران (۲۰۱۷) با مقوله جو سازمانی تحقیق حاضر همسو و هماهنگ هستند. در تبیین این یافته می توان گفت، برای بقای یک فرد، یک ملت و نوع بشر و پیشرفت، نوآوری و تکامل ضروری است. نوآوری ها در آموزش از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند زیرا آموزش نقش مهمی در ایجاد آینده ای پایدار دارد. "نوآوری شبیه جهش است، فرآیند بیولوژیکی که گونه ها را در حال تکامل نگه

<sup>۱</sup> Aboufirass & Lotfi

<sup>۲</sup> Waruwu & Asbari

می دارد تا بتوانند بهتر برای بقا رقابت کنند". (راد و شاهی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). در رابطه با مقوله محیط سازمانی باید گفت، برای ایجاد نوآوری، به نوآوران و بسیاری از آنها نیاز است. اما اگرچه نوآوری اغلب جرقه ای است که در ذهن یک فرد باهوش ایجاد می شود، اما به محیطی نیاز دارد که بتواند آتش را تغذیه کند (مونوز و کاربی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰).

در رابطه با سوال فرعی سوم، عوامل موثر مداخله گر مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی کدامند؟ نتایج پژوهش احمدپور کریم آبادی، بهمنی و برکت (۱۴۰۱) با مقوله موانع پژوهشی، پورحقیقی، جوادیان و اسدآبادی (۱۳۹۹) با مقوله موانع منابع انسانی، سلیمان زاده، شجاعی و حسینی درونکلا (۱۳۹۹) با مقوله موانع ساختاری و فرهنگی، تورانی، ملایی و آقایی (۱۳۹۶) میرکمالی، عزتی و ناصری (۱۳۹۵) با مقوله موانع نگرشی، کارسانتیک (۲۰۲۱) با مقوله موانع مدیریتی، ویلسون و سی (۲۰۲۱) با مقوله منابع انسانی، پالمبو و مانا (۲۰۱۹) با مقوله عدم تحمل ابهام و شکست تحقیق حاضر همسو و هماهنگ هستند. در تبیین این یافته می توان گفت، آموزش و پرورش به عنوان یک نهاد اجتماعی در خدمت نیازهای جامعه، برای بقا و شکوفایی جامعه ضروری است. این نه تنها باید جامع، پایدار و عالی باشد، بلکه باید به طور مداوم برای مقابله با چالش های جهان جهانی شده که به سرعت در حال تغییر و غیرقابل پیش بینی است، تکامل یابد. این تکامل باید سیستمی، سازگار و مقیاس پذیر باشد (سردیوکوو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). در رابطه با مقوله عدم تحمل ابهام باید گفت، معلمان و مدیران مدارس معمولاً در مورد یک تغییر تهدیدآمیز محتاط هستند و تحمل کمی برای عدم اطمینانی که هر نوآوری عمده ایجاد می کند، دارند. البته مدارس و حتی مناطقی وجود دارند که از نوآوری و آزمایش نمی ترسند، اما موفقیت آنها به رهبران فردی و جوامع مربیان بستگی دارد که قادر به ایجاد یک فرهنگ حرفه ای نوآور باشند (وو و لیو<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱).

در رابطه با سوال فرعی چهارم، عوامل موثر راهبردی مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی کدامند؟ نتایج پژوهش احمدپور کریم آبادی، بهمنی و برکت (۱۴۰۱) هرودوتو و شارپلس (۲۰۱۹) با مقوله آموزش، شیویاری، رحمانی و موسوی (۱۴۰۱) فخرنوبی و فخرنوبی (۱۴۰۱) با مقوله نیروی انسانی متعهد و متخصص، پورحقیقی، جوادیان و اسدآبادی (۱۳۹۹) با مقوله سلسله مراتب اداری، سلیمان زاده، شجاعی و حسینی درونکلا (۱۳۹۹) با مقوله مدیریت استراتژیک و داشتن رچیه نوآوری در بین کارکنان تحقیق حاضر همسو و هماهنگ هستند. در تبیین این یافته می توان گفت، فقدان نوآوری می تواند پیامدهای اقتصادی و اجتماعی عمیقی داشته باشد. با این حال، اگرچه تحقیقات و نوآوری های آموزشی در حال انجام زیادی وجود دارد، اما تا به امروز شاهد پیشرفت های قابل توجهی در دستاوردهای دانش آموزان یا فارغ التحصیلان دانشگاهی نبوده ایم (یانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸). در رابطه با مقوله حمایت، باید گفت اگر جامعه از نوآوری ها در آموزش حمایت کند، نظام آموزشی آن به طور مستمر و مؤثر متحول و پیشرفت خواهد کرد. در غیر این صورت، آموزش دچار رکود خواهد شد و نتایج متوسطی به بار خواهد آورد (پرایتز<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱).

در رابطه با سوال فرعی پنجم، عوامل موثر پیامدی مدل مدیریت نوآوری در مدارس ابتدایی کدامند؟ با توجه به نتایج مدل معادلات ساختاری سوال تحقیق، می توان گفت همه ابزارهای پژوهش برآزش مناسب و قابل قبول دارند. نتایج پژوهش سلیمان زاده، شجاعی و حسینی درونکلا (۱۳۹۹) با مقوله افزایش بهداشت روانی، کارکنان و دانش آموزان،

<sup>۱</sup> Rad & Shahi

<sup>۲</sup> Muñoz & Carby

<sup>۳</sup> Wu & Liu

<sup>۴</sup> Yang

<sup>۵</sup> Prytz

گیل، موبیا و بلبیدو (۲۰۱۸) آلوز و گالینا (۲۰۱۸) ساتانتو (۲۰۱۷) با مقوله سازمان یادگیرنده تحقیق حاضر همسو و هماهنگ هستند. در تبیین این یافته می توان گفت، هر نوآوری باید برای کارایی بالقوه آن آزمایش شود. با این حال، ریشه های کارآمدی یادگیری نه تنها در فناوری های نوآورانه یا آموزش به تنهایی، بلکه حتی بیشتر در کشف ظرفیت های بالقوه یادگیری در دانش آموزان، حوزه های فکری، عاطفی و روان شناختی آنها نهفته است (چن و زو، ۲۰۲۰). در رابطه با مقوله تشویق کارکنان نوآور و خلاق باید گفت، در مدارس که توسط مدیران متعهد رهبری می شوند، معلمان مطمئن تر خواهند بود که تولید ایده ها مطلوب و ارزشمند است (لری و ویلاروئل، ۲۰۲۲).

پیشنهاد می شود جلسات ماهانه در زمینه ی طرح مسائل یا اداری نوین و طرح تدریس نوین و چگونگی استفاده از این روش ها و ... با حضور تمامی دبیران و معلمان و به سرپرستی معلمان با تجربه، نمونه و تلاشگر به منظور یادگیری و بازدهی بیشتر در امر انتقال اطلاعات به دانش آموزان اجرا و برگزار شود. طرح معرفی سالانه ی مدرسه ی نمونه ی بخش، شهر، استان و یا کشور (ایران و یا کشورهای دیگر) و معرفی برنامه ها و فعالیت ها و روند رشد این گونه مدارس به منظور آشنا شدن دیگر مدیران و معلمان پیشنهاد می شود.

#### منابع:

- احمدپور کریم آبادی، فریبا؛ بهمنی، لیلا؛ برکت، غلامحسین. (۱۴۰۱). ارائه مدل آموزش کارآفرینی در مدارس ابتدایی، فصلنامه نوآوری های مدیریت آموزشی، دوره ۱۷، شماره ۳، مسلسل ۶۷، صفحات ۱۱۳ الی ۱۲۷.
- بدخشان طرقي، عصمت (۱۳۹۶). مدیریت نوآوری در سازمان های آموزشی، کنفرانس ملی پژوهش های نوین ایران و جهان در روانشناسی. دانشگاه آزاد اسلامی
- بریمانی، ابوالقاسم، مسعود پایانی، الهام، & اسماعیلی شاد، بهرنگ. (۱۳۹۹). رابطه سرمایه فکری و نوآوری سازمانی با نقش میانجی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس متوسطه بهشهر. دوفصلنامه پژوهش های روانشناختی در مدیریت، ۲۶(۲)، ۷۲-۹۶.
- بنی اسد، شهین، حسینی زاده، رضوان و امین خندقی، مقصود (۱۳۹۷). ارزشیابی برنامه تعالی مدیریت مدرسه بر مبنای الگوی هدف آزاد، فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت مدرسه، دانشگاه کردستان، دوره ۶، شماره ۲، ص ۵۶-۷۷
- پازکی، مونس؛ افضل خانی، مریم. (۱۳۹۵). بررسی رابطه فرهنگ سازمانی مدارس با گرایش معلمان به نوآوری های آموزشی، رهبری و مدیریت آموزشی، شماره ۳۷، صفحات ۲۹ تا ۴۹.
- پرهیزکار، مرتضی. (۱۳۹۵). مدیریت نوآوری در سازمان های پورحقیقی، وحید؛ جوادیان، حامد، اسدآبادی، معصومه. (۱۳۹۹). جایگاه و نقش معلمان پژوهنده و مدرسه در پرورش خلاقیت و نوآوری در دانش آموزان و ایجاد فضای آموزشی مطلوب در مدارس، کنفرانس ملی پژوهش های روانشناسی، ساری.
- تورانی، حیدر (۱۳۸۵). بررسی دلالت های نظریه ها و سبک های مدیریت دربروز توآوری، فصل نامه نوآوری های آموزشی، شماره ۱۵، سال پنجم، ص ۸۵-۱۱۳.
- تورانی، حیدر، آقایی، امیر (۱۳۹۱). نوآوری آموزشی در مدارس ایران و جهان، تهران، انتشارات سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، چاپ اول.

۶۶ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال چهاردهم، شماره سوم، بهار ۱۴۰۲

تورانی، حمید؛ آقایی، امیر؛ ملایی نژاد، اعظم. (۱۳۹۶). موانع حمایت از نوآوری ها و ارائه‌ی مدل مناسب به منظور استقرار نظام نوآوری در آموزش و پرورش، *نوآوری های آموزشی*، شماره ۶۳، رتبه علمی-پژوهشی، صفحات از ۴۷ تا ۷۴.

حیدری فر (۱۳۹۴). فرهنگ و جوسازانی نوآورانه: یک پژوهش کیفی، فصلنامه علمی پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال هفتم، شماره ۲، ص ۷۳-۵۳.

خزائی، فرزانه؛ خزائی، لیلا. (۱۴۰۱). بررسی خلاقیت و نوآوری در دانش آموزان مدارس، اولین کنفرانس بین المللی علوم تربیتی، روانشناسی، مشاوره، آموزش و پرورش.

خوش خلق ایرج و پاشاشریفی، حسن (۱۳۸۵). اجرای آزمایشی ارزشیابی توصیفی در مدارس ابتدایی برخی از مناطق کشور، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۸۸، ص ۱۴۸-۱۱۷

سراجی، فرهاد؛ سلیمانی، فاطمه. (۱۳۹۵). تحلیل موانع هوشمندسازی مدارس در مرحله اجرا بر اساس نظریه های نوآوری آموزشی، مطالعات برنامه درسی، شماره ۴۲ رتبه علمی-پژوهشی، صفحات از ۱۵۳ تا ۱۷۶.

سلیمان زاده، آمنه؛ شجاعی، علی اصغر؛ حسینی درونکلا، سیده زهرا. (۱۳۹۹). ارائه مدل تاثیرگذاری مدیریت مدرسه محور بر خلاقیت معلمان در مدارس ابتدایی شهرستان بابل. *جامعه شناسی آموزش و پرورش*، دوره ۱۳، شماره ۲، پیاپی ۱۴، صفحات ۱۶۲-۱۷۳.

شیویاری، فرهاد؛ رحمانی، پیمان؛ موسوی، سیداسماعیل. (۱۴۰۱). تقویت نوآوری و خلاقیت در دانش آموزان مدارس، *اولین کنفرانس بین المللی پژوهش در حسابداری، مدیریت، اقتصاد و علوم انسانی*.

علی اکبری، حمید؛ خورشیدی، عباس؛ پوشنه، کامبیز؛ عباسی سروک، لطف اله. (۱۳۹۸). ارائه الگوی پرورش خلاقیت برای معلمان دوره اول ابتدایی شهر تهران، *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، دوره نهم، شماره ۱، صفحات ۲۳ الی ۵۸.

فخرنوبی، سیدجواد؛ فخرنوبی، سیده فاطمه؛ فخرنوبی، سیده آسیه. (۱۴۰۱). خلاقیت و نوآوری در معلمان مدارس، اولین کنفرانس بین المللی علوم تربیتی، روانشناسی، مشاوره، آموزش و پرورش.

کر معلیان، حسن، جعفری، رضا و عباسی، حسن (۱۳۹۲). بررسی مشکلات اجرایی ارزشیابی توصیفی از دیدگاه مدیران و معلمان مدارس ابتدایی، فصلنامه علمی پژوهشی رویکردهای نوین آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان، دوره ۸، ص ۷۳-۳۹

کمالی روستا، منیژه؛ کمالی روستا، فاطمه. (۱۴۰۰). کاربرد تکنولوژی آموزشی در مدارس و نقش آن در ارتقای سطح خلاقیت و نوآوری دانش آموزان.

کیانی ده کیانی، کورش. (۱۴۰۱). تاثیر دانش و تکنولوژی فضای مجازی بر ایجاد نوآوری و خلاقیت در زمان کرونا در مدارس ابتدایی، چهارمین همایش ملی پژوهش های حرفه ای در روانشناسی و مشاوره با رویکرد از نگاه معلم، میناب.

محمدی، میترا. (۱۴۰۱). مدل علی نوآوری شغلی بر اساس راهبردهای خودمدیریتی با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی شغلی و خلاق در مدیران مدارس مقطع ابتدایی شهر کرمانشاه، پنجمین کنفرانس بین المللی علوم تربیتی، روانشناسی، مشاوره، آموزش و پژوهش، تهران.

میرکمالی، سید محمد؛ عزتی، میترا؛ ناصری، صدیقه. (۱۳۹۵). بررسی رابطه نگرش مدیران به نوآوری با یادگیری سازمانی در مدارس ناحیه یک شهرری.

Aboufirass, R., Lotfi, S., & Talbi, M. (۲۰۲۱). Identification Of The Innovation Practices Factors In Pedagogy In High School Education. *Journal of Information Technology Management*, 13(Special Issue), ۲۱۷-۲۲۸.

Chen, C., & Xu, W. (۲۰۲۰, April). Innovation and application of college students' education and management based on big data. In *Proceedings of the 2020 the 3rd international conference on big data and education* (pp. ۵-۹).

Endres, H., Huesig, S., & Pesch, R. (۲۰۲۲). Digital innovation management for entrepreneurial ecosystems: services and functionalities as drivers of innovation management software adoption. *Review of Managerial Science*, ۱۶(۱), ۱۳۵-۱۵۶.

Gyimah, N. (۲۰۲۲). Assessing technological innovation on education in the world of coronavirus (COVID-۱۹). *Annal Immunology & Immunotherapy*, ۴(۱), ۰۰۰۱۵۸.

Haefner, N., Wincent, J., Parida, V., & Gassmann, O. (۲۰۲۱). Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda☆. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, ۱۲۰۳۹۲.

Haidi Zhou, Qiang Wang, Leveraging Supply Chain Digitalization Through Supply Chain Responsiveness, Resilience, and Restoration, Supply Chain Risk and Innovation Management in “The Next Normal”, ۱۰, ۱۰۰۷/۹۷۸-۹۸۱-۱۹-۱۴۶۴-۵□۷, (۷۲-۸۶), (۲۰۲۲).

Herodotou, C., Sharples, M., Gaved, M., Kukulska-Hulme, A., Rienties, B., Scanlon, E., & Whitelock, D. (۲۰۱۹, October). Innovative pedagogies of the future: An evidence-based selection. In *Frontiers in Education* (Vol. ۴, p. ۱۱۳). Frontiers Media SA.

Karsantik, I. (۲۰۲۱). Teachers' Perceptions of Readiness for Change and Innovation Management in Their Schools. *International Online Journal of Education and Teaching*, 8(۱), ۲۶۱-۲۸۷.

Kerzner, H. (۲۰۲۳). *Innovation project management: Methods, case studies, and tools for managing innovation projects*. John Wiley & Sons.

Leary, M., Villarruel, A. M., & Richmond, T. S. (۲۰۲۲). Creating an innovation infrastructure in academic nursing. *Journal of Professional Nursing*, 38, ۸۳-۸۸.

Moradi, M., & Zandi Paak, R. (۲۰۲۳). The effect of companies' participation or non-participation in the creation of industrial clusters on their innovation performance with an emphasis on the mediatory role of knowledge management. *Innovation Management Journal*, 5(۱), ۱-۲۸.

- Owan, V. J., Arop, F.O. & Agunwa, J.N. (۲۰۱۹). Path analysis of innovative management practices and secondary school system effectiveness in Cross River State, Nigeria. *British Journal of Education*, ۷(۳), ۵۸-۶۸.
- Palmié, M., Rüegger, S., & Parida, V. (۲۰۲۳). Microfoundations in the strategic management of technology and innovation: Definitions, systematic literature review, integrative framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 154, ۱۱۳۳-۱۱۵۱.
- Parnawi, A; Satriyanto, M; Adiningram, F. (۲۰۲۱). School Innovation Management, *Psychology and education*, ۵۸ (۲): ۶۸۸۱-۶۸۸۷.
- Prytz, J. (۲۰۲۱). When research met policy: A history of innovation and a complicated relationship in three Swedish development projects in mathematics education, ۱۹۶۰-۲۰۱۸. *ZDM-Mathematics Education*, 53(۵), ۱۰۳۵-۱۰۴۶.
- Rad, H. F., Shahi, S., & Fazeli, A. (۲۰۲۱). The role of transformational leadership and knowledge management in organizational innovation of schools. *Образование и саморазвитие*, 16(۱), ۴۰-۵۳.
- Rahmat, N. H. (۲۰۲۰). Innovation in education: Barriers and facilitating factors. *European Journal of Education Studies*.
- Syvyi, M., Mazbayev, O., Varakuta, O., Panteleeva, N., & Bondarenko, O. (۲۰۲۲). Distance learning as innovation technology of school geographical education. *arXiv preprint arXiv:2202.08697*.
- Wilson, K; Sy, J. (۲۰۲۱). A framework for managing innovation in higher education: lessons learnt from the UAE iPad initiative, *Learning and Teaching in Higher Education: Gulf Perspectives*, Volume ۱۷, Issue ۱.
- Wu, N., & Liu, Z. (۲۰۲۱). Higher education development, technological innovation and industrial structure upgrade. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, ۱۲۰۴۰۰.
- Yang, Y. (۲۰۱۸). Teaching research on higher vocational pre-school education of professional art course based on innovation and entrepreneurship education. *Creative Education*, 9(۵), ۷۱۳-۷۱۸.
- Yohannes Mehari, Elias Pekkola, Jonna Hjelt, Yuzhuo Cai, Jari Stenvall, Francisco Javier Ortega-Colomer, Defining 'Responsible' in Responsible Research and Innovation: The Case of Quadruple Helix Innovation in the Energy Sector in the Tampere Region, *Social Innovation in Higher Education*, ۱۰, ۱۰۰۷/۹۷۸-۳-۰۳۰-۸۴۰۴۴-۰\_۱۰, (۱۹۹-۲۲۵), (۲۰۲۲).
- Zhengyi Zhang, Jun Jin, Shijing Li, Yuanmin Zhang, Digital transformation of incumbent firms from the perspective of portfolios of innovation, *Technology in Society*, ۱۰, ۱۰۱۶/j.techsoc.۲۰۲۲, ۱۰۲۱۴۹, ۷۲, (۱۰۲۱۴۹), (۲۰۲۳).