

اعتبارسنجی مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش از نظر متخصصان

سمانه قلی مسگرها^۱

رمضان جهانیان*^۲

مهتاب سلیمی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۰۱

تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۰۸/۱۲

چکیده

مدیریت ناب یک رویکرد نوین جهت بهبود عملکرد سازمان ها می باشد که با حداقل سازی هزینه ها حرکت به سوی بهره وری و تعالی سازمانی را فراهم می کند. از رویکرد مدیریت ناب در سازمان های تولیدی برای بهره وری و تعالی سازمانی بهره بسیار گرفته شده است ولی متاسفانه در حوزه سازمان های خدماتی به ویژه سازمان های آموزشی در ایران تحقیقات اندکی انجام شده است. در این مقاله مدل پیشنهادی استقرار مدیریت ناب، متناسب با آموزش و پرورش که از هفت مولفه مدیریت و رهبری، ساختار، منابع انسانی، ارتباطات، تکنولوژی، فرایند و فرهنگ سازمانی تشکیل گردیده است از نظر متخصصان مورد اعتبارسنجی قرار می گیرد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا از نوع پیمایشی است و همچنین از نظر نوع و شیوه گردآوری و تحلیل داده ها در زمره پژوهش های کمی می باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۰ نفر از متخصصان و خبرگان حوزه مدیریت آموزش می باشد که با روش نمونه گیری هدفمند و گلوله برفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه محقق ساخته با آلفای کرونباخ ۰.۷۵ بود. نتایج نشان داد مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش اعتبار مناسبی دارد.

کلید واژه ها: مدیریت ناب، مدل، خبرگان و متخصصان، آموزش و پرورش، اعتبارسنجی

^۱ دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران. Samaneh.g.mesgarha@gmail.com

^۲ دانشیار، گروه علوم تربیتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران (نویسنده مسئول) . ramezan.jahanian@yahoo.com

^۳ استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران salimi_331@yahoo.com

مقدمه

سازمان ها ، شرکت ها ، کارخانه ها و به طور کلی تمام موسسات زمانی به حد اعلاى موفقیت خود می رسند که سیستم مدیریتی قوی داشته باشند ، پیدایش موضوع اداره کردن و مدیریت مربوط به عصر حاضر نیست ، بلکه بشر از ابتدا متوجه این نکته بوده است که با توجه به کمبود منابع انسانی و مادی برای رسیدن به هدف نیازمند تامین منابع و هدایت افراد به سوی آن هدف می باشد (طهماسبی لیمونی و محمد اسماعیل ، ۱۳۹۳).

لذا از آنجاییکه آموزش و پرورش ، یکی از بزرگترین ، پیچیده ترین و مهمترین نظام های اجتماعی است و مدیریت بر سازمانهای وابسته بر آن به دلیل نقشی که در پرورش انسان های خلاق و مستعد و تامین نیازهای نیروی انسانی هر جامعه دارد از جمله دشوارترین و مهمترین و ظریف ترین انواع مدیریت هاست ، سازمان های آموزشی به مرور پی بردند که در شرایط پیچیده امروز بدون مدیریت و رهبری موثر ، قادر نخواهند بود که پاسخگویی مسئولیت های فزاینده خویش باشند، از سوی دیگر با گسترش نظام آموزشی و تنوع و گوناگونی خدمات و فعالیت های آن ، منابع عظیم انسانی و مادی و ضرورت استفاده بهینه از آن ها ضرورت تجدید نظر در مدیریت و رهبری سطوح مختلف نظام های آموزشی را ایجاد می کند (علاقه بند ، ۱۳۸۸).

امروزه مدیریت ناب یکی از شیوه های موثر و نوین در تقویت و بهبود فرایندهای مدیریتی در سازمان ها محسوب می شود، در واقع مدیریت ناب یک استراتژی مدیریتی و رویکردی جهت شناسایی و حذف اتلاف ها برای حداقل سازی هزینه ها و حرکت به سوی بهره وری و تعالی سازمانی است. این رویکرد از تفکر بهبود مستمر و کایزن متولد شده است و در کاخانجات و صنایع ژاپن (کارخانه تویوتا در سال ۱۹۵۰) توسعه یافت (عاشوری ، ۱۳۹۲). مدیریت ناب به عنوان موثرترین روش که به طور اساسی برای توسعه و بهبود تولیدات در هر سازمانی در نظر گرفته می شود، می باشد. این تئوری روز به روز در میان سازمان ها و شرکت ها عمومی تر شده است. سازمان ها و شرکت ها همیشه در تلاش هستند که عملکرد بهتری داشته باشند. مدیریت ناب در حقیقت یک سری از ابزارها ، روش ها و مدل های طراحی شده برای بهبود سازمان و عملکرد بالاتر کسب و کار ارائه شده است (اربن ، ۲۰۱۵).

مدیریت ناب نه تنها راه و روش تولیدات را تغییر داده است بلکه همچنین می تواند راه و روشی برای بهبود هر سازمان دیگری باشد. سیستم آموزشی یکی از این سازمان ها می باشد که می توان اصول ناب را در آن در نظر گرفت تا سیستم موجود در آن را بهبود بخشید. (آلگراجا ، ۲۰۱۰)

هر جامعه برای بقای و تداوم حیات خود، ناگزیر به رفع برخی نیازهای اساسی نظیر نیازهای اقتصادی، زاد و ولد، آموزش و پرورش و ایجاد نظم و امنیت عمومی بوده است. بنابراین در جهت رفع این نیازها به تدریج نهادهایی نظیر خانواده، آموزش و پرورش ... ایجاد شده اند. از بین نهادهای اجتماعی نهاد آموزش و پرورش قدمتی چند هزار ساله دارد. بنابراین آموزش و پرورش به عنوان مهمترین نهاد اجتماعی برآمده از متن جامعه و در عین حال سازنده و تکامل دهنده آن است و تأثیر آن در پیشرفت جامعه، امری کاملاً محسوس است. آموزش و پرورش، مسئولیت های بزرگی برای تحقق اهداف فردی و

اجتماعی برعهده گرفته است و به عنوان بهترین فرصت برای شکوفا سازی استعداد های انسانی مطرح و مورد نظر متخصصین و دستاورد کاران تعلیم و تربیت بوده است (شاهدوستی، ۱۳۹۰).

چالش ناشی از رقابت جهانی باعث افزایش فشار بر سازمان ها برای بهبود مهارت های کارکنان و کیفیت محصولات/خدمات شده؛ از این رو، بهبود کیفیت از مهم ترین وظایفی است که هر مؤسسه با آن روبه روست. هزینه های سرسام آور و تغییر قابلیت اعتماد پذیری عمومی، سیاست گذاران و عموم مردم را به طرح پرسش های جدی نسبت به عملکرد نظام های آموزش و پرورش سوق داده است. نظام آموزشی زمانی می تواند بر اساس نیازهای ملی و گسترش فرهنگ کیفیت استوار باشد که نظام مدیریتی با رویکرد مشتری محور و کیفیت گرا ایجاد شود. از این لحاظ، ساختار و نظام مدیریت آموزشی مورد توجه مدیریت کیفیت واقع می شود (سالیس، ۲۰۰۲).

مدارس و بهبود مدارس به عنوان پایدارترین شکل نهاد آموزش و پرورش همواره در معرض پرسش هایی در قبال کیفیت خود بوده اند. تحقق مدرسه ی با کیفیت در ترکیب با مفهوم مدیریت کیفیت، سازهای گسترده و چند بعدی است که مستلزم بازآرایی ساختار محصولات و خدمات مدرسه، مشارکت همه جانبه و ایجاد فضای اطمینان بخش برای همه گروه های ذینفع مدرسه است (خلخالی و قهرمانی، ۱۳۹۱).

هدف تمامی نظام های آموزشی، برپا کردن مدارس خوب و با کیفیت است. کیفیت مدارس مستلزم تلاش و کار جمعی و هماهنگی کلیه پارامترهای داخلی و خارجی نظام مدرسه است. از میان بخش های گوناگونی که در آموزش و پرورش به طور رسمی فعال هستند، مدرسه ها عموماً و دوره متوسطه خصوصاً، به عنوان یک نهاد اجتماعی حساس، نقش مهمی در تحقق هدف های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بر عهده دارند و لازمه تحقق این هدف ها، ایجاد و تقویت محیط های جذاب و با کیفیت است (ریعی، ۱۳۸۷).

مسئله موجود در آموزش و پرورش و در راس آن مدارس اتلاف های زیاد موجود در فرایندهاست، با توجه به اهمیت منابع مالی و انسانی، وجود اتلاف علاوه بر اینکه موجب افزایش هزینه ها می گردد، کارایی و عملکرد را نیز پایین می آورد و تا کنون به این مسئله کمتر توجه شده است.

همچنین مهمترین مسائل آموزش و پرورش به طور اعم و آموزش متوسطه به طور اخص جمع آوری شده که بعضی از آن عبارتند از: نداشتن سیاست های اصولی برای حفظ، نگهداری و ارتقای کیفی و شغلی نیروی انسانی، تمرکز اداری قابل توجه و تنگناهای اداری، ارائه ندادن آموزش های ضمن خدمت با کیفیت مطلوب، بی توجهی به سبک یادگیری و ویژگیهای شخصیتی شاگردان، یکسان بودن روشها و امکانات آموزش با نیازهای اقتصادی-اجتماعی جامعه، غیراستاندارد بودن فضای آموزشی، عدم استفاده ی پیوسته و پویا از وسایل کمک آموزشی، عدم تحقق هدفها و مأموریت ها، دشوار شدن برنامه ریزی و بودجه بندی به علت رشد متناسب منابع با نیازهای کمی و کیفی آموزش و پرورش، ضعف توان علمی و تخصصی معلمان و فقدان آموزشهای تخصصی و مستمر، نبود شبکه ی تبادلات علمی تخصصی و کم توجهی به قلمرو حرفهای- تخصصی مدیریت و رهبری آموزشی (کاکوجویاری، ۱۳۸۲).

پس همه این مسائل ما را به فکر فرو میبرد که دلیل این همه مشکلات مربوط به چه می تواند باشد؟ همه این مسائل به کیفیت مدارس بر می گردد. کیفیت نظام آموزشی نقش تعیین کننده ای در پیشرفت اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و توسعه

پایدار کشور دارد. بنابراین از اولویت ویژه‌های برخوردار است. اقدام برای اصلاح کیفیت آموزشی مستلزم تحول در برنامه درسی، فرایند آموزشی- یادگیری و نحوه تدریس معلمان و مدیریت مدیران و ارزشیابی دانش آموزان می باشد. با توجه به شواهد آشکار در نارسایی کیفیت مدارس در هدایت رشد همه جانبه دانش آموزان، دست اندرکاران تعلیم و تربیت باید به فکر چاره ای در این زمینه باشند (شاهدوستی، ۱۳۹۰).

هدف اصلی این پژوهش اعتبارسنجی مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش از نظر متخصصان می باشد و سؤال اصلی پژوهش حاضر این است: میزان اعتبار مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش چگونه است؟

مبانی نظری

مسائل و چالش های آموزش و پرورش امروزی نسبت به قبل شتاب مضاعفی یافته است. افت کیفیت آموزش و پرورش، جهانی شدن اهداف تعلیم و تربیت، دغدغه حفظ هویت، بالا رفتن هزینه ها در مقابل محدودیت منابع، رقابت گسترده، گسترش شکاف ها و غیره از جمله این چالش ها هستند. در چنین فضایی، نظام مدیریتی آموزش و پرورش برای مواجه با مسائل پیش روی بایستی به ابزارها و رویکردهای نوین مدیریتی تجهیز گردد. (جعفری و یزدانی، ۱۳۸۷)

در مدارس اتلافات زیادی وجود دارد که با توجه به کمبود منابع مالی، مادی و انسانی این اتلاف ها تاثیر سوئی بر عملکرد مدارس می گذارد و کیفیت مطلوب مورد نظر را از این عملکرد نمی توان فراهم کرد. وجود رهبری ضعیف و مدیریت ناکارآمد، عدم توجه به استاندارد سازی فرایند ها، به کارنگرفتن تکنولوژی های جدید، ساختارهای نادرست و نامنعطف، ارتباطات کم و یا بیش از حد، به کارگیری نیروی انسانی ناکارآمد، همه و همه از مشکلاتی است که در سازمان های آموزشی به ویژه مدارس وجود دارد.

با توجه به اهمیت بهبود و ارتقای کیفیت در مدارس و توجه ویژه به راهکارهای جدید ارتقاء کیفیت روش های زیادی در دنیا و در سازمان ها به کار گرفته شده است که یکی از این روش ها کاربست مدیریت ناب می باشد.

مدیریت ناب به عنوان یک سیستم بهینه و رویکردی نظام مند برای شناسایی و حذف اتلاف ها از طریق نوآوری و بهبود مستمر، امروزه مورد توجه و نیاز سازمان ها و شرکت های تولیدی، خدماتی، تجاری و حتی اداری است تا با ناب کردن خود و کسب امتیاز رقابتی در محیط پیچیده و متغیر موجب افزایش بهره وری گردند. در محیط پیچیده، متغیر و رقابتی امروز، دستیابی به موفقیت صرفا از طریق رقابت پذیری براساس تنوع، کیفیت، حذف دائمی ضایعات و اتلاف ها و به عبارت دیگر استفاده از مدیریت ناب امکان پذیر است. (فقیه، ۱۳۸۸)

در ادامه به برخی از پژوهش های انجام شده در حوزه مدیریت ناب پرداخته می شود؛ هوشی السادات و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان " طراحی الگوی کیفی دانشگاه ناب برای دانشگاه های دولتی - مورد مطالعه: دانشگاه فرهنگیان " به عنوان نتیجه پایانی نشان دادند که برای ایجاد دانشگاه ناب با حداقل اتلاف و بیشترین ارزشمندی می بایست به مؤلفه های مؤثر بر ناب شدن دانشگاه ها توجه شود. همچنین برای حرکت به سوی دانشگاه ناب باید یک نگرش سیستماتیک و همه جانبه در قالب عوامل و مؤلفه های شرایط علی، راهبردها، عوامل زمینهای، شرایط محیطی و پیامدها مورد توجه قرار گیرد.

جدیدی اول و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان "اولویت بندی ابزارهای نوین مؤثر بر بهبود کیفیت در اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی" به این نتیجه رسیدند که اولویت بندی ابزارهای انتخاب شده در پژوهش حاضر در تأثیر بر بهبود کیفیت به ترتیب به صورت شش سیگما، پوکایوکه، مهندسی معکوس، نگهداری و تعمیرات، خلاقیت و نوآوری، گسترش عملکرد کیفیت، مدیریت ناب، کارآفرینی سازمانی، سازمان یادگیرنده، مهندسی ارزش، مهندسی مجدد، ارگونومی، مهندسی هم‌زمان، نظام آراستگی، کایزن، تولید بهنگام، مدیریت کیفیت جامع است. شهیدپور و هوشمند (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان "طراحی مدلی جهت پیاده سازی سیستم مدیریت ناب در صنعت سیمان ایران - مطالعه موردی کارخانه سیمان کنگان" به این نتیجه رسیدند که سیستم مدیریت ناب با مشارکت صد درصدی و همکاری و همفکری کلیه دست اندرکاران این صنعت بویژه مدیران، قابلیت پیاده سازی در صنعت سیمان کشور را دارد. نصرتی پور و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان "ارائه الگوی دانشگاه ناب، مطالعه موردی دانشگاه حکیم سبزواری" ۹ عامل را به عنوان عامل های اصلی دانشگاه ناب شناسایی کردند و همچنین نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی، در همه عاملها مورد تایید قرار گرفت، بنابراین عوامل شناسایی شده شامل سازماندهی، مشارکت نیروی انسانی، فرهنگ بهبود، سبک مدیریت، اطلاعات، کیفیت، بهبود فرآیند، تجهیزات و دارائی ها و مهندسی مجدد مولفه های الگو می باشند. حائری و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان "طراحی مدل مفهومی تفکر ناب در بخش فرایندهای خدماتی (مطالعه موردی: پژوهشگاه رویان)" یک مدل دو جزئی شامل بعد اصول تفکر ناب و بعد اتلاف های فرایندی به عنوان مدل پژوهش ارائه نمودند و به عنوان نتیجه پژوهش، مدل دو جزئی بدست آمده بر اساس وزن و اولویت مولفه های مدل تبیین گردید. با توجه به خروجی مصاحبه ها و مشاهدات انجام شده مشخص گردید که این اصول تا حد زیادی با اصول و اهداف پژوهشگاه رویان در بخش مراکز خدمات درمانی منطبق بوده و این اصول به عنوان الزامات فرایندی در این سازمان شناخته می شود. سپس میزان انطباق و پیاده سازی بعد دوم مدل که همان اتلاف های فرایندی می باشد، مورد بحث و امکان سنجی قرار گرفت. در خلال مشاهدات و مصاحبه های صورت گرفته مشخص گردید که تا حد زیادی حذف و یا تلاش برای کاهش بروز اتلاف های ذکر شده در واقع به عنوان گام های اجرایی برای رسیدن به اصول تفکر ناب و البته رسیدن به اهداف مراکز خدمات درمانی پژوهشگاه رویان می باشد.

سرمسرف و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان "بهبود فرایندهای آموزش و یادگیری با به کارگیری تفکر ناب" با استفاده از متدولوژی 5S با کاهش اتلاف های موجود در فرایند آموزش و یادگیری به این نتیجه رسیدند که ناب در یک بخش آموزشی می تواند باعث سودمندی برای هر دو گروه کاکنان دانشگاه و دانشجویان می شود. طاهر مشهدی و ربیاس (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان "یک مدل برای هماهنگ کردن فرهنگ سازمانی به فرهنگ ناب" فرهنگ سازمانی را نشان تعیین کننده موفقیت اجرای ناب معرفی نمودند و ابعاد فرهنگ ناب را چنین معرفی نمودند: توزیع اقتدار، احساس متعلق بودن به سازمان، شجاعت پذیرش تغییرات، عملکرد گرا، چشم انداز زمان گرا، روحیه جنب و جوش گرا. خیری و رحمان (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان "پیاده سازی ناب در دانشگاه های مالزی: سطح آگاهی از ناب در دانشکده مهندسی" به این نتیجه رسیدند که آگاهی از ناب در میان جامعه دانشگاهی بسیار پایین است و این امر ممکن است مانع از پیاده سازی مفاهیم ناب گردد.

قیوم و مناروی (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان "پیاده سازی تفکر ناب در موسسات آموزش عالی" با بررسی دقیق جزئیات به این نتیجه رسیدن که سازمان های آموزش عالی نیازمند استفاده از همه الزامات مدیریتی من جمله ساختمان ها، حمل و نقل، نگهداری و منابع و امکانات برای پیاده سازی صحیح ناب می باشند و مدیریت سازمان های آموزش عالی برای رسیدن به اهداف ناب نیازمند آن است که استراتژی متمرکز برای در دست داشتن آخرین تجهیزات آموزشی برای دانشجویان است تا با کمترین اتلافات و حداقل زحمت های انسانی به بهترین کیفیت نائل گردند. آن ها ۴ نوع منبع اتلاف در سازمان های آموزشی پیدا کردند از جمله ۱- اتلاف در منابع انسانی، ۲- اتلاف در دارایی ها و منابع فیزیکی و مالی، ۳- اتلاف در فرایندها و روش ها، ۴- اتلاف در دانش و اطلاعات که به عنوان نتیجه کلی پژوهش آنان می توان گفت کاهش اتلاف در منابع اطلاعاتی و دارایی ها با پیاده سازی ناب ارتباط مستقیم دارد. تیفارلی اوغلو (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان "ناب یک روش جدید در آموزش" با طراحی مدلی برای به کارگیری اصول ناب در محیط های آموزشی به حذف اتلاف های موجود در یک سیستم آموزشی نمونه پرداختند و با ارایه یک فرهنگ ناب بر مبنای بهبود مستمر توانستند به اهداف چون رضایت مدرسان و دانش آموزان انجام بهتر فرایندهای آموزشی و اتلاف کمتر و کارایی بیشتر و غیره نائل گردند. نارینامورتی و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان "اعمال تفکر ناب در یک موسسه آموزشی - تحقیق عملی" چارچوبی را ارائه دادند که یک رویه ساختاری برای پیاده سازی تفکر ناب در یک موسسه آموزشی فراهم می کند و به ارزیابی تاثیر اجرای تفکر ناب پرداخته اند. در یک دوره زمانی ۲۸ ماهه، پروسه ها مورد مطالعه قرار دادند؛ اتلاف های موجود را شناسایی و در آخر الگوی برای پیاده سازی تفکر ناب در موسسه آموزشی جهت بهبود فرآیندهای ارائه نمودند. المعانی و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان "چارچوب های پیاده سازی ناب، چالش برای شرکت های کوچک و متوسط" چارچوب های پیاده سازی مدیریت ناب و چالش هایی پیاده سازی ناب که شرکت های کوچک در پیاده سازی ناب با آن رو به رو بودند در میان کشورهای مختلف از جمله آمریکا، انگلستان، استرالیا، بنگلادش، هند، یونان، مصر و ... مورد بررسی قرار دادند و راهبران و موانع اجرای آن شناسایی نمودند و در قالب الگوی مفهومی ارائه دادند، همچنین عواملی را که موجب پیاده سازی موفق ناب می شود را به طور خلاصه به شرح ذیل برشمردند: ۱- فرهنگ سازمانی و مالکیت ۲- توسعه آمادگی سازمانی ۳- تعهد و توانایی مدیریت ۴- تامین منابع کافی برای حمایت از تغییر ۵- پشتیبانی خارجی از مشاوران در اولین نمونه ۶- ارتباط موثر و تعامل ۷- رویکرد راهبردی جهت پیشرفت ۸- کار تیمی و تفکر سیستمی مشترک ۹- زمان برای تنظیم زمانبندی واقع بینانه برای ایجاد تغییر و استفاده موثر از تعهدات و شور و شوق برای تغییر.

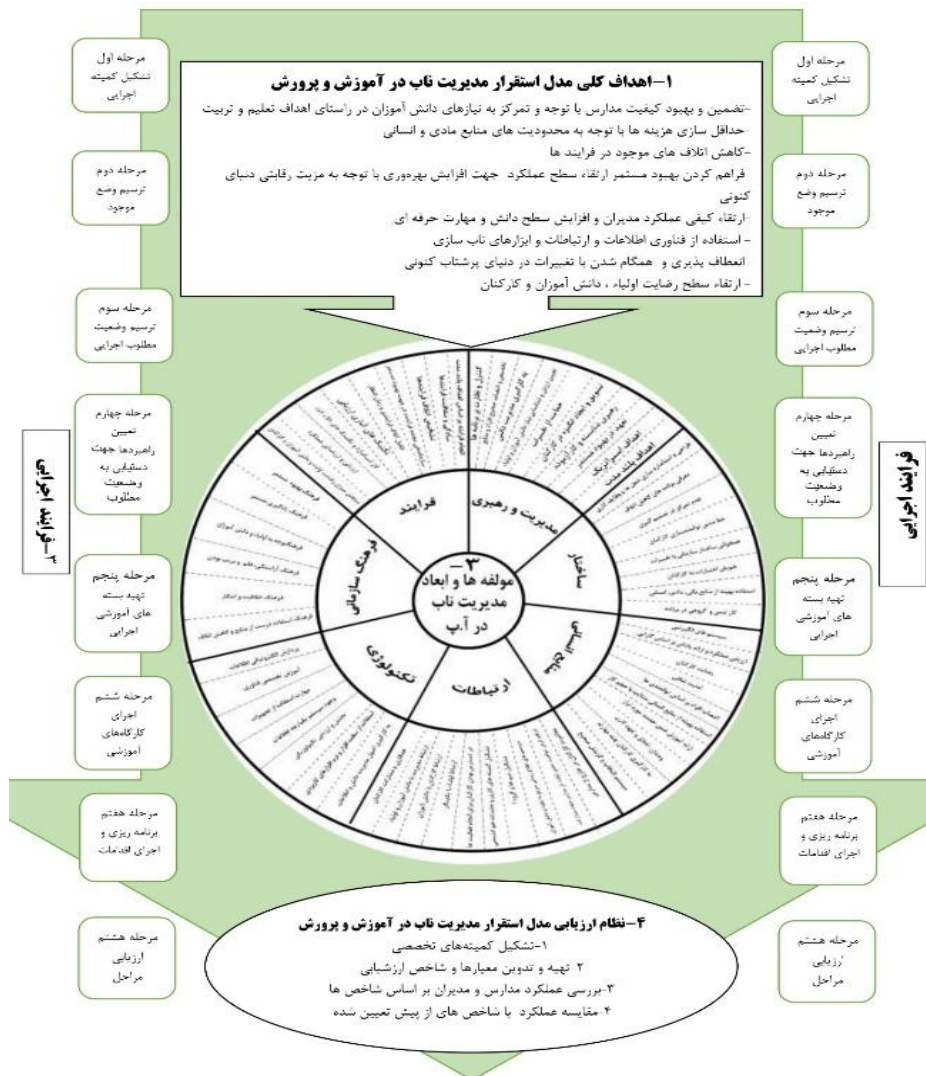
روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی؛ و از نظر شیوه اجرا از نوع پیمایشی از نظر روش گردآوری داده ها توصیفی - پیمایشی؛ از نظر نوع داده ها کمی است. جامعه آماری این پژوهش را متخصصان و خبرگان حوزه مدیریت آموزش به تعداد ۲۰ نفر می باشد که با روش نمونه گیری هدفمند و گلوله برفی انتخاب شدند.

مراحل پژوهش به این شرح می باشد که ابتدا مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش همراه با پرسشنامه محقق ساخته برای ۲۰ نفر متخصص و خبره حوزه مدیریت آموزشی ارسال گردید. خبرگان با توجه به مدل پیشنهادی و توضیحات همراه آن پرسشنامه مورد نظر را تکمیل نمودند. داده های حاصل از پرسشنامه های تکمیل شده جمع آوری و تجزیه و تحلیل گردید.

برای ارائه مدل پیشنهادی استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش مراحل زیر انجام گرفته است: نخست با استفاده از مطالعات و بررسی های کتابخانه ای و نیز مطالعات اسناد و مدارک (شامل تاریخچه، نظریه ها، مدل ها و رویکردها و ...) مقالات داخلی و خارجی در حوزه مدیریت ناب، به بررسی و مطالعه موضوع پرداخته شد. جهت شناسایی مولفه ها و ابعاد مدیریت ناب از روش تحلیل محتوای کلاسیک بهره گرفته شده است. این روش یک استراتژی کلی (تحلیل محتوای کلاسیک) و در قالب کد و فراوانی انجام شده است خروجی کار منجر به ۷ بعد با بیشترین فراوانی به عنوان فاکتورهای اصلی مدل مورد نظرخواهی در مصاحبه با صاحب نظران انجام گرفت. به منظور نظرخواهی از صاحب نظران و خبرگان مدیریتی پیرامون زیر مولفه های ناب، مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۴ سوال صورت گرفت، ضمن اینکه سئوالات فرعی دیگری نیز در کنار هر سوال برای درک تجارب شرکت کنندگان در حین مصاحبه مطرح شد. متن مصاحبه ها و موارد حاصل از تحقیقات نظری مورد تحلیل محتوا و کدگذاری باز و محوری قرار گرفت. بر اساس نتایج حاصل از بخش کیفی ۷ بعد اصلی (ساختاری، فرایندی، مدیریت و رهبری، منابع انسانی، ارتباطی، تکنولوژیکی و فرهنگ سازمانی) و ۶۰ زیر مولفه فرعی، برای مدیریت ناب در مدارس شناسایی به منظور تفکیک و دسته بندی گویه های ۶۰ گانه مربوط به مولفه های مدیریت ناب در ابعاد در مدارس و تعیین شاخص های آن از تکنیک تحلیل عاملی بر اساس تجزیه به مؤلفه های اصلی استفاده شد.

بر اساس عوامل اصلی و فرعی حاصل از مصاحبه پرسشنامه محقق ساخته ای با روایی و پایایی معتبر تنظیم گردید و در اختیار نمونه آماری که ۱۰۵۹ نفر از مدیران مدارس متوسطه بودند قرار گرفت. بعد از جمع آوری داده های دریافت شده از پرسشنامه و تجزیه و تحلیل داده ها جهت تعیین روابط عناصر و اجزای مدل با آزمون های آماری نظیر تحلیل عاملی تاییدی و معادلات ساختاری مدل نهایی ارائه گردید. مدل مذکور دارای چهار بخش اصلی به شرح ذیل است: الف - فلسفه و اهداف کلی مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش، ب- مبانی نظری مدیریت ناب در آموزش و پرورش، ج- فرایند اجرایی مدیریت ناب در آموزش و پرورش، د- فرایند ارزیابی مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و



پرورش

شکل ۱- مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش

ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته جهت تعیین میزان تناسب مدل ارائه شده از نظر متخصصان بود. این پرسشنامه در چهار بعد اصلی (فلسفه و اهداف، مبانی نظری، فرایند اجرایی و فرایند ارزیابی مدل) و با ۲۸ مولفه فرعی به منظور سنجش میزان اعتبار مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش طراحی شده است. مقیاس این پرسشنامه در طیف ۵ گزینه ای لیکرت (بسیار مناسب، مناسب، تا حدی مناسب، نا مناسب، بسیار نامناسب) طراحی شده است و اطلاعات مربوط به این پرسشنامه در جدول زیر قابل رویت است.

جدول ۱- اطلاعات پرسشنامه سنجش میزان اعتبار مدل استقرار مدیریت ناب در آ.پ

ردیف	ابعاد	مولفه
۱	فلسفه و اهداف کلی مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش	۸ سوال
۲	مبانی نظری مدیریت ناب در آموزش و پرورش	۷ سوال
۳	اصول اجرایی مدیریت ناب در آموزش و پرورش	۸ سوال
۴	نظام ارزیابی مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش	۵ سوال

برای حصول اطمینان از روایی پژوهش و به منظور اطمینان خاطر از دقت بودن یافته ها از دیدگاه پژوهشگر، از نظرات ارزشمند اساتید و اعضاء هیئت علمی که در این حوزه خبره و مطلع بودند استفاده شد. همچنین به طور همزمان از مشارکت کنندگان در تحلیل و تفسیر داده ها کمک گرفته شد. جهت پایایی ابزار از آلفای کرونباخ استفاده گردید ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پرسشنامه اعتبار سنجی با ۲۸ گویه ۰/۷۵ محاسبه شد، که این مقدار پایایی این پرسشنامه را تایید می کند.

در تحلیل داده های گردآوری شده در این تحقیق از نرم افزار SPSS و Lisrel استفاده شد. آمار استفاده شده در این تحقیق آمار توصیفی جهت و استنباطی می باشد. دربخش آمار استنباطی آزمون تی استودنت تک نمونه ای، معادلات ساختاری و شاخص های نکویی برازش مورد استفاده قرار گرفت.

یافته ها

در این بخش به این سوال پاسخ داده می شود که میزان اعتبار مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش چگونه است؟

اعتبار مدل ارائه شده در دو بخش استفاده از ۱- معادلات ساختاری و برازش مدل و ۲- نظر متخصصان و خبرگان مورد بررسی قرار می گیرد.

در تعیین میزان اعتبار مدل استقرار مدیریت ناب در آ.پ با استفاده از الگوسازی معادلات ساختاری^۱، سعی شده است تا ارتباط علی متغیرهای مکنون با یکدیگر و روابط هر یک از آنها با معرف های مربوطشان (متغیرهای آشکار) بررسی شود.

^۱ SEM

با توجه به اینکه براساس استدلال‌های مطرح شده در الگوهای معادلات ساختاری مبنای تصمیم‌گیری درباره صحت و سقم فرضیه‌های مطرح در این شیوه تحلیل داده‌ها از طریق شاخص خطای تقریب استنتاج شده است. اعتبار کلی مدل مفهومی به طور سیستمی با بهره‌گیری از معیارهای چندگانه نیکویی برازش آزمون شده است. شاخص نسبت مجذور کای به درجه آزادی که هر چه کوچک‌تر باشد مناسب‌تر است و معمولاً ترجیح می‌دهیم این نسبت کمتر از ۴ باشد، شاخص RMSEA باید کوچک‌تر از ۱/۰ باشد. طبق جدول ۲ شاخص‌های برازش مقایسه‌ای NFI و CFI و GFI و AGFI بین صفر تا یک متغیر هستند.

جدول ۲- خلاصه یافته‌های نیکویی برازش مدل

شاخص‌های برازش	کمیت محاسبه شده	چه زمانی مدل برازنده است؟	توضیحات
نسبت مجذور کای بر درجه آزادی یا χ^2	۷۳/۱	معنادار باشد	حساس به حجم نمونه
شاخص RMSEA یا خطای مجموع مجذورات میانگین	۰۶۰۷/۰	اگر کوچکتر از ۱/۰ باشد.	Root Mean Square Approximation Error of
شاخص NFI یا مقایسه مدل مورد نظر با مدل بدون رابطه‌هایش	۹/۰	برابر یا بزرگتر از ۹/۰ باشد.	شاخص بتلر بونت
شاخص برازش مقایسه‌ای CFI یا مقایسه مدل مورد نظر با مدل بدون رابطه‌هایش	۹/۰	برابر یا بزرگتر از ۹/۰ باشد.	---
نمره استاندارد RMR یا واریانس باقیمانده و کوواریانس	۰۵۵۱/۰	هرچه به صفر نزدیکتر باشد	Root Mean Square Residual
شاخص نیکویی برازش GFI یا ارزیابی مقدار نسبی واریانس و کوواریانس	۶۷۵/۰	بین صفر و یک	Goodness of fit index
شاخص نیکویی برازش تنظیم شده AGFI یا میانگین مجذورات به جای مجموع مجذورات در مدل	۶۴۸/۰	بین صفر و یک	Adjusted Goodness of Fit Index

این معیارها هر چه به یک نزدیک‌تر باشند، نیکویی برازش مدل با داده‌های مشاهده شده بیشتر است، که نشان دهنده برازش مطلوب مدل می‌باشد. بنابراین می‌توان به طور کلی برازش داده‌های جمع‌آوری شده را با مدل مفهومی در حد مناسب ارزیابی کرد.

به منظور سنجش میزان اعتبار مدل استقرار مدیریت ناب در آپ از نظر متخصصان پرسشنامه‌ای بر اساس ابعاد و مولفه‌های مدل ارائه شده تهیه و طی آن از ۲۰ نفر از اساتید محترم دانشگاه‌ها در رشته مدیریت آموزشی درخواست گردید تا نظرات خود را با تکمیل پرسشنامه ارائه نمایند.

سپس با استفاده از آزمون t استودنت تک نمونه‌ای وضعیت معناداری هر کدام از مؤلفه‌ها از نظر صاحب‌نظران مورد آزمون قرار گرفته است.

ابعاد	مؤلفه	میانگین	انحراف استاندارد	حجم نمونه	خطای استاندارد	میزان ملاک	t	درجه آزادی	سطح معناداری
فلسفه و اهداف کلی مدل استقرار مدیریت ناب در ایران	ارتقای کیفیت	۳.۹	۰.۴۴	۲۰	۰.۱۰	۳.۵	۴.۰۰	۱۹	۰.۰۰
	حداقل سازی هزینه ها	۴.۰۵	۰.۷۶	۲۰	۰.۱۷	۳.۵	۳.۲۴	۱۹	۰.۰۰
	کاهش اتلاف ها	۴.۱۵	۰.۵۹	۲۰	۰.۱۳	۳.۵	۴.۹۵	۱۹	۰.۰۰
	بهبود مستمر	۴.۲۰	۰.۶۷	۲۰	۰.۱۵	۳.۵	۴.۴۹	۱۹	۰.۰۰
	ارتقاء کیفی عملکرد	۴.۱۰	۰.۷۸	۲۰	۰.۱۷	۳.۵	۳.۴۰	۱۹	۰.۰۰
	استفاده از فناوری و ابزار	۴.۱۰	۰.۷۱	۲۰	۰.۱۶	۳.۵	۳.۷۳	۱۹	۰.۰۰
	انعطاف در برابر تغییر	۴.۳۵	۰.۴۹	۲۰	۰.۱۰	۳.۵	۷.۷۴	۱۹	۰.۰۰
مبانی نظری مدل استقرار مدیریت ناب در ایران	رضایت اولیاء ، دانش آموزان و کارکنان	۴.۵۵	۰.۶۰	۲۰	۰.۱۳	۳.۵	۷.۷۶	۱۹	۰.۰۰
	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه رهبری	۳.۹۵	۰.۶۰	۲۰	۰.۱۳	۳.۵	۳.۳۲	۱۹	۰.۰۰
	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه ساختاری	۳.۹۵	۰.۶۹	۲۰	۰.۱۵	۳.۵	۲.۹۳	۱۹	۰.۰۰
	راهبرد مبتنی بر مؤلفه منابع انسانی	۳.۸۵	۰.۶۷	۲۰	۰.۱۵	۳.۵	۲.۳۳	۱۹	۰.۰۰
	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه ارتباطات	۴.۰۰	۰.۶۵	۲۰	۰.۱۴	۳.۵	۳.۴۴	۱۹	۰.۰۰
	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه تکنولوژی	۴.۱۰	۰.۷۲	۲۰	۰.۱۶	۳.۵	۳.۷۳	۱۹	۰.۰۰
	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه فرهنگ سازمانی	۳.۸۵	۰.۷۴	۲۰	۰.۱۷	۳.۵	۲.۱۰	۱۹	۰.۰۰
اصول اجرایی مدل استقرار مدیریت ناب در ایران	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه فرایند	۴.۰۰	۰.۵۶	۲۰	۰.۱۲	۳.۵	۳.۹۷	۱۹	۰.۰۰
	تشکیل کمیته اجرایی از متخصصین	۳.۶۵	۰.۵۸	۲۰	۰.۱۳	۵.۳	۳.۹۰	۱۹	۰.۰۰
	شناسایی نقاط قوت و ضعف	۳.۷۵	۰.۶۳	۲۰	۰.۱۴	۳.۵	۳.۵۷	۱۹	۰.۰۰
	ترسیم وضعیت مطلوب	۳.۵۵	۰.۶۰	۲۰	۰.۱۳	۳.۵	۲.۷۷	۱۹	۰.۰۰
	تعیین راهبردهای برای وضعیت مطلوب	۳.۶۰	۰.۸۲	۲۰	۰.۱۸	۳.۵	۲.۱۳	۱۹	۰.۰۰
	تهیه بسته های آموزشی	۳.۸۰	۰.۷۶	۲۰	۰.۱۷	۳.۵	۴.۸۸	۱۹	۰.۰۰
	اجرای کارگاه ها	۳.۴۵	۰.۶۸	۲۰	۰.۱۵	۳.۵	۲.۷۷	۱۹	۰.۰۰
مدیریت استقرار	برنامه ریزی	۳.۸۰	۰.۸۳	۲۰	۰.۱۸	۳.۵	۳.۲۰	۱۹	۰.۰۰
	ارزیابی مراحل اجرا	۳.۹۵	۰.۲۲	۲۰	۰.۰۵	۳.۵	۶.۴۰	۱۹	۰.۰۰
	کمیته تخصصی ارزشیابی	۴.۱۰	۰.۷۲	۲۰	۰.۱۶	۳.۵	۳.۷۳	۱۹	۰.۰۰
	تدوین معیارها و شاخص ها	۴.۴۰	۰.۷۶	۲۰	۰.۱۶	۳.۵	۵.۳۳	۱۹	۰.۰۰
نظام ارزیابی استقرار	بررسی عملکرد	۴.۲۰	۰.۶۸	۲۰	۰.۱۵	۳.۵	۴.۴۹	۱۹	۰.۰۰
	مقایسه عملکرد با شاخص ها	۳.۹۰	۰.۵۵	۲۰	۰.۱۲	۳.۵	۳.۲۳	۱۹	۰.۰۰

اعتبارسنجی مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش از نظر متخصصان

۰.۰۰	۱۹	۴۸۸	۳.۵	۰.۱۶	۲۰	۰.۷۲	۴.۳۰	اعمال اصلاحات
------	----	-----	-----	------	----	------	------	---------------

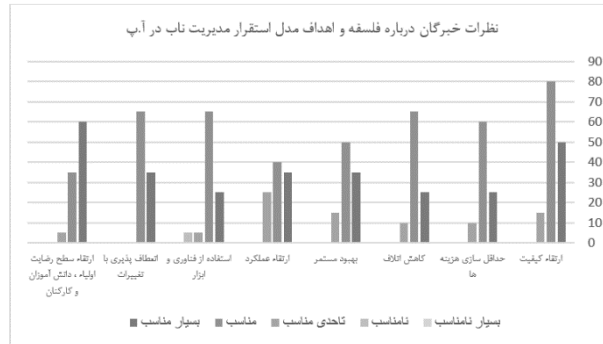
جدول ۳- نتایج معناداری مولفه های مدل بر اساس نظرات متخصصان

بر اساس نتایج جدول ۳ مشاهده می شود که تمامی مؤلفه ها فاصله معناداری از عدد ۳.۵ به عنوان ملاک دارند و مؤلفه ها معنادار هستند. جدول ۴ خلاصه نظرات متخصصین و خبرگان و میزان اعتبار مدل ارائه شده بر اساس پرسشنامه تحقیق را نشان می دهد.

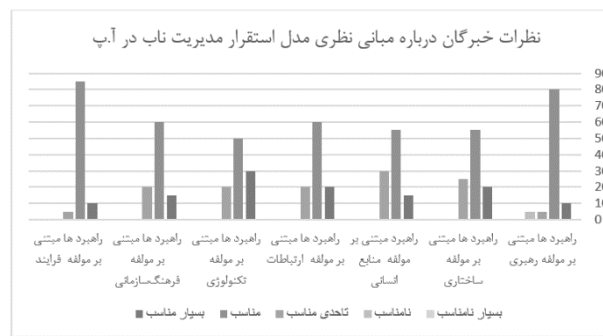
جدول ۴- خلاصه نظرات متخصصین و خبرگان درباره مدل ارائه شده استقرار مدیریت ناب در آموزش پرورش

ابعاد	مؤلفه	درصد پاسخ ها			
		بسیار مناسب	مناسب	تاحدی مناسب	نامناسب
فلسفه و اهداف مدل استقرار مدیریت ناب در آب	ارتقاء کیفیت	۵۰	۸۰	۱۵	۰
	حداقل سازی هزینه ها	۲۵	۶۰	۱۰	۰
	کاهش اتلاف	۲۵	۶۵	۱۰	۰
	بهبود مستمر	۳۵	۵۰	۱۵	۰
	ارتقاء عملکرد	۳۵	۴۰	۲۵	۰
	استفاده از فناوری و ابزار	۲۵	۶۵	۵	۵
	انعطاف پذیری با تغییرات	۳۵	۶۵	۰	۰
مبانی نظری مدل استقرار مدیریت ناب در آب	تقاء سطح رضایت اولیاء ، دانش آموزان و کارکن	۶۰	۳۵	۵	۰
	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه رهبری	۱۰	۸۰	۵	۵
	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه ساختاری	۲۰	۵۵	۲۵	۰
	راهبرد مبتنی بر مؤلفه منابع انسانی	۱۵	۵۵	۳۰	۰
	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه ارتباطات	۲۰	۶۰	۲۰	۰
	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه تکنولوژی	۳۰	۵۰	۲۰	۰
	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه فرهنگ سازمانی	۱۵	۶۰	۲۰	۰
اجرای مدل استقرار مدیریت ناب در آب	راهبرد ها مبتنی بر مؤلفه فرایند	۱۰	۸۵	۵	۰
	تشکیل کمیته اجرایی از متخصصین	۳۵	۴۵	۲۰	۰
	شناسایی نقاط قوت و ضعف	۴۰	۳۵	۲۵	۰
	ترسیم وضعیت مطلوب	۳۵	۴۰	۲۰	۵
	تعیین راهبردهای برای وضعیت مطلوب	۳۵	۳۰	۳۰	۵
	تهیه بسته های آموزشی	۴۵	۴۰	۱۵	۰
	اجرای کارگاه ها	۴۵	۲۵	۲۵	۵
بلم ارزیابی مدل استقرار مدیریت ناب در آب	برنامه ریزی	۵۰	۲۵	۲۰	۵
	ارزیابی مراحل اجرا	۴۰	۵۵	۵	۰
	کمیته تخصصی ارزشیابی	۳۰	۵۰	۲۰	۰
	تدوین معیارها و شاخص ها	۵۵	۳۰	۱۵	۰
	بررسی عملکرد	۳۵	۵۰	۱۵	۰
	مقایسه عملکرد با شاخص ها	۱۰	۷۰	۲۰	۰
	اعمال اصلاحات	۴۵	۴۰	۱۵	۰

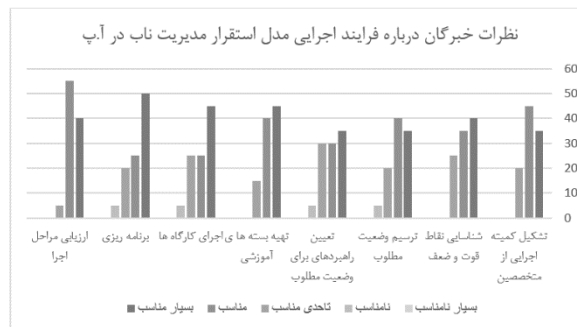
با توجه به جداول ۳ و ۴ و نمودار های ۱، ۲، ۳ و ۴ مشخص می شود از نظر متخصصان مدل ارائه شده استقرار مدیریت ناب در آموزش پرورش از اعتبار مناسب برخوردار است.



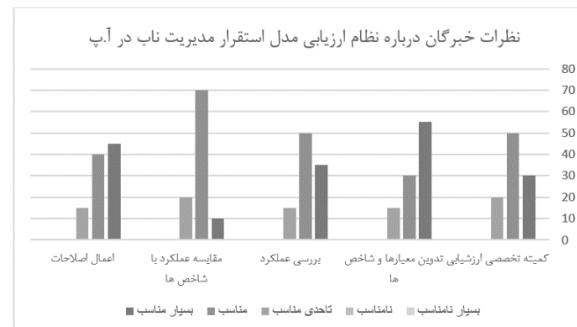
نمودار ۱- نظرات خبرگان درباره فلسفه و اهداف مدل استقرار مدیریت ناب در آب



نمودار ۲- نظرات خبرگان درباره مبانی نظری مدل استقرار مدیریت ناب در آب



نمودار ۳- نظرات خبرگان درباره فرایند اجرایی مدل استقرار مدیریت ناب در آب



نمودار ۴- نظرات خبرگان درباره نظام ارزیابی مدل استقرار مدیریت ناب در آب

بحث و نتیجه گیری

مدیریت ناب به عنوان موثرترین روش که به طور اساسی برای توسعه و بهبود تولیدات در هر سازمانی در نظر گرفته می شود، می باشد. این تئوری روز به روز در میان سازمان ها و شرکت ها عمومی تر شده است. سازمان ها و شرکت ها همیشه در تلاش هستند که عملکرد بهتری داشته باشند. مدیریت ناب در حقیقت یک سری از ابزارها، روش ها و مدل های طراحی شده برای بهبود سازمان و عملکرد بالاتر کسب و کار ارائه شده است. مدیریت ناب ریشه در صنایع تولیدی دارند اما در دهه اخیر فراتر از سطح تولیدی رفته و برای بهبود کارایی و کیفیت در بخش های خدماتی نیز مورد استفاده قرار گرفته اند. موسسات آموزشی به ویژه آموزش عالی نیز توانسته اند از مزایای سیستم ها و رویکردها و ابزارهای مدیریت ناب جهت کاهش هزینه ها و بهبود عملکرد در محیط رقابتی پیچیده امروزی بهره مند گردند.

مسائل و چالش های آموزش و پرورش نیز امروزه نسبت به قبل شتاب مضاعفی یافته است. افت کیفیت آموزش و پرورش، جهانی شدن اهداف تعلیم و تربیت، دغدغه حفظ هویت، بالا رفتن هزینه ها در مقابل محدودیت منابع، رقابت گسترده، گسترش شکاف ها و غیره از جمله این چالش ها هستند. در چنین فضایی، نظام مدیریتی آموزش و پرورش برای مواجهه با مسائل پیش روی بایستی به ابزارها و رویکردهای نوین مدیریتی تجهیز گردد. از این رو نظام های آموزشی به مرور پی برده اند که در شرایط پیچیده امروز بدون مدیریت و رهبری موثر قادر نخواهند بود که پاسخگوی مسئولیت های فزاینده خویش باشند.

با توجه به استقبال سازمان ها و مراکز تولیدی و خدماتی از اجراء و پیاده سازی برنامه های مدیریت ناب، تا کنون پژوهش های متفاوتی در خصوص تعیین میزان آمادگی سازمان ها و اثربخشی برنامه های تفکر ناب، صورت گرفته است که تعداد این پژوهش ها در نظام های آموزشی بسیار اندک بوده است، هدف اصلی این پژوهش، ارائه مدل مدیریت ناب در مدارس می باشد که از طریق شناسایی ابعاد و مولفه های ناب در مدارس به این هدف نائل می شویم تا با بهره گیری از مزایای ناب در مدارس گامی در جهت کاهش هزینه ها، بهره وری، رضایت اولیاء، دانش آموزان و کارکنان را فراهم شود.

پژوهش حاضر به بررسی اعتبارسنجی مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش می پردازد. همانطور که دیده شد نظر خبرگان مدیریت آموزشی در چهار بعد مدل که عبارت بودند از: ۱- فلسفه و اهداف کلی مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش، ۲- مبانی نظری مدیریت ناب در آموزش و پرورش، ۳- فرایند اجرایی مدیریت ناب در آموزش و پرورش و ۴- فرایند ارزیابی مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت و نتایج حاصل از پژوهش نشان می دهد مدل حاصل از نظر برازش مناسب و از نظر متخصصان نیز دارای روایی مناسبی می باشد.

به کارگیری مدل استقرار مدیریت ناب در آموزش و پرورش منجر موجب تعالی و بهره وری سازمان می گردد و هدف اصلی مدیریت ناب که کاهش اتلاف در تمام سطوح سازمانی است را برآورده می کند. ناب سازی همواره مورد توجه بسیاری از سازمان ها به ویژه سازمان های تولیدی بود هاست و منجر به پیشرفت آن ها در دنیای پرشتاب کنونی بوده است

که آموزش و پرورش و در راس آن مدارس نیز می توانند با بهره گیری از اصول مدیریت ناب به اهداف خطیر خود دست یابند.

منابع فارسی

- جدیدی اول ، مهنا. میرزایی دریانی ، شهرام. نوروزی ، داود. (۱۳۹۶). اولویت بندی ابزارهای نوین مؤثر بر بهبود کیفیت در اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی. پایان نامه کارشناسی ارشد. موسسه عالی الغدیر.
- جعفری، پریش. یزدانی ، سهراب. (۱۳۸۷). رویکردهای مدیریت شش سیگما و ناب در آموزش و پرورش. فصلنامه علوم تربیتی سال اول ، شماره ۳: ۷-۴۰.
- حائری، محمد. گودرزی، غلامرضا. وثوق تقی دیزج، احمد. لطیفی ، میثم. (۱۳۹۳). طراحی مدل مفهومی تفکر ناب در بخش فرایندهای خدماتی (مطالعه موردی: پژوهشگاه رویان). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق علیه السلام، دانشکده مدیریت و معارف اسلامی.
- خلخالی ، علی. قهرمانی ، شهربانو. (۱۳۹۱). مدیریت کیفیت جامع ، پیشبینی مقدار نهادی سازی کیفیت در مدارس ، فصلنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی ، دوره ۳، شماره ۱۰: ۱-۲۰.
- ربیعی مجید (۱۳۸۷)، مدیریت فرایند مدار در مدرسه. نشریه مدارس شماره ۳ : ۲۳-۲۸
- سالیس ، ادوارد، (۲۰۰۲). مدیریت کیفیت فراگیر در آموزش ، (سید علی حدیقی ، ۱۳۸۰) تهران: انتشارات هوای تازه .
- شاهدوستی ، لایلا. (۱۳۹۰). نقش متغیرهای محیط خانه ، پیشینه دانش آموزان ، جو مدرسه و فرایند تدریس در پیشرفت ریاضی دانش آموزان پایه سوم راهنمایی بر اساس مطالعات تیمز . پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان تبریز، ایران.
- شهیدپور، امین . هوشمند، محمود. (۱۳۹۵). طراحی مدلی جهت پیاده سازی سیستم مدیریت ناب در صنعت سیمان ایران - مطالعه موردی کارخانه سیمان کنگان . پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف، پردیس بین الملل کیش
- طهماسبی لیمونی، صفیه. محمد اسماعیل ، صدیقه. (۱۳۹۳). میزان کاربرد مولفه های مدیریت ناب در کتابخانه های دانشگاه علوم پزشکی منطقه شمال ایران. فصلنامه پژوهشگر ، دوره یازدهم ، شماره ۳۳ : ۳۷-۴۶
- عاشوری شیخی، الهام. (۱۳۹۲). شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر نوآوری با استفاده از دیماتل فازی. دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی. قم.
- علاقه بند، علی. (۱۳۹۳). مبانی نظری و اصول مدیریت آموزشی. تهران: نشر روان.
- فقیه، محمد باقر. امیر خانی ، امیر حسین. رسولی ، رضا. (۱۳۹۱). بررسی میزان ناب بودن شرکت ایران خودرو بر اساس مدل جکسون و جونز، پایان نامه کارشناسی ارشد، مرکز پیام نور تهران، دانشکده علوم اجتماعی.
- کاکو جویباری، علی اصغر . سلسبیلی ، نادر . پرتو ، ناصر . (۱۳۸۲). سند و منشور اصلاح نظام آموزش و پرورش ایران ، پیشنویس دوم، نشر وزارت آموزش و پرورش ، پژوهشکده تعلیم و تربیت.

- هوشی السادات، سید علیرضا. رحیمیان، حمید، عباس پور، عباس. خورسندی، علی. غیاثی ندوشن، سعید. (۱۳۹۷). طراحی الگوی کیفی دانشگاه ناب برای دانشگاه‌های دولتی (مورد مطالعه: دانشگاه فرهنگیان). نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، دوره ۱۱، شماره ۳: ۱۳۳-۱۴۱

منابع انگلیسی

- Alagaraja, M. (2010). Lean Thinking as applied to the adult education environment. Int. J. Human Resources Development and Management, Vol. 10, No. 1. pp 51-62
- AlManei, M. Salonitis, K. Xu, Y. (2017). Lean implementation frameworks: the challenges for SMEs. *The 50th CIRP Conference on Manufacturing Systems*.
- Qayyum, A. Manarvi, I. (2013). Implementation of lean thinking in higher educational institutions, conference paper DOI: 10, 21125.
- Khairi, M. Abd Rahman, M. (2017). Implementation lean in Malaysian university: lean awareness level in an engineering faculty of local university, IOOP Conf. Series: *Material science and Engineering* 290-310.
- Narayanamurthy, G. Gurumurthy, A. Chockalingam, R. (2017). Applying lean thinking in an educational institute – an action research, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 66 Issue: 5, pp.598-629.
- Sremcev, N. Lazarevic, M. Krainovic, B. Mandic, J. Medojevic, M. (2018). Improving Teaching and Learning Process by Applying Lean Thinking. *Procedia Manufacturing* 17 (2018) 595–602, *28th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing (FAIM2018)*, June 11-14, 2018, Columbus, OH, USA.
- Taherimashhadi, M. Ribas, I. (2018). A Model to Align Organizational Culture to Lean Culture. *Journal of Industrial Engineering and Management*. JIEM, 2018 – 11(2): pp 207-221 – <https://doi.org/10.3926/jiem.2511>.
- Tifarioglu, F. U. (2017). A New Method in Education: Lean, *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkish*, Volume 12/6, pp 811-826
- Urban, W. (2015). The Lean Management Maturity Self-Assessment Tool Based on Organizational Culture Diagnosis, *Procedia – Social and Behavioral Science* 213, pp 728- 733.