

مدل جامع بهره وری در نظام های آموزشی با رویکرد سرمایه فکری علی شاه نظری، نسرين طاهرهدایتی^۲

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، طراحی مدل جامع بهره وری در نظام های آموزشی با رویکرد سرمایه فکری است به عبارتی، ارتقای بهره وری از طریق شناسایی عوامل، ابعاد و مؤلفه های مؤثر بر بهره وری و سرمایه فکری در نظام آموزش و پرورش در جامعه مورد مطالعه از فرضیه های اساسی تحقیق به شمار می آید. پژوهش حاضر از منظر ماهیت و روش جمع آوری داده ها، توصیفی- پیمایشی و استراتژی تحقیق ترکیبی (کیفی و کمی) است. جامعه مورد مطالعه، خبرگان دانشگاهی و حرفه ای آموزش و پرورش بودند و نمونه گیری به شکل هدفمند انجام و در مجموع ۲۵ نفر انتخاب شدند. پس از تعریف موضوع و انجام مطالعات اکتشافی و کتابخانه ای، عوامل، ابعاد و مؤلفه های متغیرها از طریق روش دلفی و پرسشنامه محقق ساخته گردآوری شد و براساس روش های آماری کیفی توسط نرم افزار (Spss 22) تحلیل و نهایتاً تناسب مدل به اجماع خبرگان رسید. در ادامه تحلیل عاملی تأییدی هر یک از متغیرهای پژوهش توسط نرم افزار (PLS 3) انجام شد. یافته های پژوهش شامل شناسایی عوامل مؤثر بر افزایش بهره وری (۹عامل با ۵۲ مؤلفه)، ابعاد سرمایه فکری (۴بعد با ۲۱ مؤلفه) می باشد و از آنجایی که ساختار روایی مشترک متقاطع، میزان پایایی مرکب و میانگین واریانس های استخراج شده در سطح قابل قبول بود، مدل مناسبی برای بهره وری با رویکرد سرمایه فکری در سازمان آموزش و پرورش تشخیص داده شد.

کلمات کلیدی: بهره وری، سرمایه فکری، سازمان آموزش و پرورش، مدل جامع

۱. استادیار، گروه مدیریت و حسابداری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران (ali51028426@gmail.com)

۲. کارشناسی ارشد، انجمن پرستاری ایران، مشهد، ایران (Nasrin13481017869@mail.com)

۱- مقدمه و بیان مسأله

امروزه آموزش و پرورش از منابع اصلی توسعه و پیشرفت هر جامعه ای به شمار می آید. در شرایط کنونی، تحولات روز افزون سبب توجه بیشتر به مسأله آموزش و پرورش شده است و آموزش و پرورش بیش از هر زمان دیگری به کارآیی، بهره وری، اثربخشی و ارتقای عملکرد سازمانی نیازمند است و نیل به ارتقای عملکرد به عوامل مختلفی بستگی دارد؛ از مهمترین این عوامل می توان به سرمایه های فکری و دارایی های دانش بنیان اشاره کرد (کریمی و حقی تالی، ۱۳۹۴: ۱۳). این در حالی است که آموزش و پرورش بواسطه ی گستردگی نظام اداری، خدمات آموزشی و تربیتی، منابع انسانی عظیم، توقعات و انتظارات روز افزون ذینفعان داخل و خارج سازمان آموزش و پرورش بیش از هر زمان دیگری به بهره وری در ابعاد وسطوح گوناگون آن نیازمند است. از طرفی، در شرایط کنونی، تغییر و تحولات سریع عوامل محیطی، میزان پیچیدگی و ابهام را افزایش داده و مدیریت آموزش و پرورش را در تأمین نیازمندی ها و پاسخگویی به نیازهای روزافزون نظام اجتماعی علی رغم محدودیت منابع مالی و مادی با چالش های جدی مواجه کرده است. در چنین شرایطی، سازمان هایی موفق هستند که با ارتقای بهره وری سازمانی، باورها و مفروضات پیشرفت و تعالی سازمانی را توسعه می دهند. بدون تردید، یکی از زیر بنایی ترین نهادهای تمامی جوامع بشری پس از خانواده، آموزش و پرورش است. هر ساله منابع انسانی و مالی بسیار عظیمی برای تعلیم و تربیت مورد استفاده قرار می گیرد. اینکه نسل حال و آینده آگاهی ها و توانمندی های ضروری برای زندگی اجتماعی را بیاموزند و در رشد و اعتلای جامعه خود مؤثر باشند، از مهمترین چالش های گریبان گیر نظام های آموزشی دنیا، بخصوص نظام آموزشی کشور ماست. به عبارتی، ارتقای بهره وری در آموزش و پرورش نه تنها به توسعه اقتصادی اجتماعی کمک می کند، بلکه از طریق تربیت نیروی انسانی کارآمد و خلاق می تواند موجب اعتلای کشور گردد. از آنجاییکه امروزه دانش آموزان علاوه بر مهارتهای پایه نیازمند مهارتهای پیچیده تری هستند و منابعی که در اختیار آموزش و پرورش قرار می گیرد، محدود است در نتیجه ارتقای بهره وری در آموزش و پرورش بایستی از طریق ارتقای بهره وری در منابع انسانی و ساختاری صورت گیرد. اگر آموزش و پرورش، تغییرات کیفی در فرهنگ حاکم بر جامعه بوجود آورد، بدون شک می تواند از طریق تحول در رفتار مردم و شکل نهادهای اجتماعی، پیشرفت های قابل ملاحظه ای در نرخ رشد بهره وری بوجود آورد و با تقویت و تحکیم سرمایه های مادی و انسانی بر رشد و ارتقای بهره وری سرعت بخشد.

افزایش بهره وری در آموزش و پرورش ضمن اینکه سبب افزایش کیفیت خدمات آموزش و پرورش می گردد، قیمت تمام شده آن را کاهش می دهد، بازدهی سرمایه را نیز افزایش داده و ارتقای استانداردهای زندگی را فراهم می سازد که این هر دو از عوامل اصلی ایجاد ثروت ملی محسوب می شوند. بنابراین، می توان گفت که افزایش بهره وری به ویژه در آموزش و پرورش بهترین ابزار برای افزایش بهبود سطح زندگی مردم و ایجاد ثروت ملی است. از دیدگاه سیستمی با گسترش این تفکر در سطح منابع اقتصادی جامعه می توان نتیجه گرفت که افزایش بهره وری آموزش و پرورش موجب افزایش بهره وری ملی شده و آن نیز به رونق اقتصادی، افزایش درآمد ملی، کاهش معضلات و مشکلات اقتصادی و همچنین افزایش اشتغال در درازمدت منجر خواهد شد.

امروزه بهره وری فراتر از یک معیار و شاخص اقتصادی است و به عنوان یک رویکرد جامع، فرهنگ و نگرش نظام گرا و یک کل مرکب از همه اجزا مطرح است، به طوری که می تواند هر یک از جنبه های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، سازمان و یا افراد را تحت تأثیر متقابل قرار دهد. بدون شک در میان سرمایه های موجود، سرمایه های فکری جایگاهی رفیع را به خود اختصاص داده است. باید به این نکته توجه کرد که پیشرفت هر ملتی وابسته به کار و تلاش همه اقشار جامعه است و بهره وری معیاری برای ارزیابی عملکرد این فعالیت ها و تلاش ها در بخش های مختلف اجتماعی و اقتصادی است. بهره وری در سازمان به عنوان عامل تعیین کننده حقوق و دستمزد، قیمت و دیگر عوامل تولید بشمار می آید و نسبت های بهره وری برای مدیریت به عنوان یک وسیله کنترل در

فرآیند تولید استفاده می شود و همچنین از آن به عنوان یک معیار مقایسه بین عملکردهای مؤسسات نیز استفاده می گردد (درویش زاده و حمزه ای، ۱۳۹۹).

واقعیت این است که در حال حاضر از یک سو، شاهد رشد کمی و کیفی نظام آموزشی کشور، پیچیدگی مسایل سازمانی، رشد حرفه ای منابع انسانی، انتظارات جامعه و نهادها از نظام آموزشی هستیم و از سوی دیگر، نظام آموزش و پرورش از منظر بین المللی و منطقه ای با چالش های محیطی، ورود فناوری های نوین به آموزش و پرورش، پدیده بی سوادی مدرن، تک فرهنگی، پدیده جهانی شدن به عنوان یک پارادایم اصلی در دوران جدید و... مواجه است که افزایش بهره وری آموزش و پرورش با رویکرد سرمایه فکری مبتنی بر مدل جامع را الزامی ساخته است. در چنین شرایطی نظام آموزشی برای غلبه بر این چالش ها نیازمند تعیین استراتژی حرکت آموزش و پرورش است و برای تعیین این استراتژی نیازمند یافتن راه هایی برای ایجاد ساختارهای اجرایی، شناسایی، مدیریت و سنجش عوامل مؤثر بهره وری، سرمایه های فکری و استفاده از همه قابلیت ها و امکانات نظام تعلیم و تربیت و جامعه هست.

۲- اهداف و پرسش های پژوهش

هدف اصلی پژوهش، ارتقای بهره وری آموزش و پرورش از طریق شناسایی عوامل، ابعاد و مؤلفه های مؤثر بر افزایش بهره وری و سرمایه فکری در نظام آموزش و پرورش در جامعه مورد مطالعه است. در واقع این پژوهش با ارائه الگوی جامع، ضمن شناسایی و اولویت بندی عوامل، ابعاد و مؤلفه های اصلی متغیرها، زمینه را برای افزایش بهره وری سازمانی با رویکرد سرمایه های فکری برای نیل به اهداف سازمانی، کسب مزیت رقابتی و استفاده بهینه از منابع موجود را فراهم می سازد. اهداف فرعی تحقیق عبارتند از:

۱. شناسایی عوامل و مؤلفه های افزایش بهره وری در سازمان آموزش و پرورش
 ۲. شناسایی ابعاد و مؤلفه های سرمایه فکری در سازمان آموزش و پرورش.
- سؤال اصلی پژوهش این است که مدل جامع افزایش بهره وری در آموزش و پرورش با رویکرد سرمایه فکری چگونه است؟
- سؤالات فرعی پژوهش عبارتند از:
۱. عوامل و مؤلفه های افزایش بهره وری در آموزش و پرورش مبتنی بر مدل جامع کدام است؟
 ۲. ابعاد و مؤلفه های سرمایه فکری در سازمان آموزش و پرورش کدام است؟

۳- چارچوب نظری

۳-۱- بهره وری سازمانی در آموزش و پرورش

دیر زمانی از بکارگیری شیوه های ارتقای کیفیت و بهره وری در صنایع و بخشهای اقتصادی نمی گذرد. موفقیت این راهکارها در رشد و توسعه اقتصادی، صاحب نظران را بر آن داشت تا آنها را در بنیادی ترین نهاد اقتصادی اجتماعی یعنی آموزش و پرورش بیامایند و صد البته بکارگیری شیوه های ارتقای بهره وری در نظام های آموزشی نیز موفقیت آمیز بوده است. بطوری که همگان معتقدند کشورهای پیشگام در رشد و توسعه اقتصادی- اجتماعی مسیری جز ارتقای کیفیت و بهره وری در آموزش و پرورش را نپیموده اند. بنابراین استفاده از فواید حاصل از ارتقای بهره وری نقش بسیار مهمی در رشد و توسعه اقتصادی- اجتماعی کشورهای گوناگون دارد. کشور ما نیز که در جهت اقتصاد دانایی محور حرکت می کند و تمامی تلاش خود را برای افزایش سرمایه های انسانی

بکار می‌گیرد چاره‌ای جز ارتقای بهره‌وری در سطوح گوناگون به ویژه آموزش و پرورش ندارد. تاکنون تعاریف بسیار زیادی از بهره‌وری در آموزش و پرورش ارائه شده است و هر یک از صاحب نظران از دیدگاه خاص خود به تعریف این مفهوم پرداخته‌اند. بهره‌وری در لغت به معنای قدرت تولید، بارور بودن و مولد بودن است. چند سالی است که این واژه در فرهنگ علمی و اداری کشور رایج شده است. در برخی نوشتارهای تحقیقاتی برای واژه بهره‌وری معادلهایی مانند راندمان، بازدهی، قدرت تولید، قابلیت تولید برگزیده شده است (کیانی و رادفر، ۱۳۹۴). در فرهنگ آکسفورد بهره‌وری چنین تعریف شده است، بهره‌وری عبارت است از بازدهی و کارایی در تولید که توسط برخی از روابط بین ستادها و نهادها اندازه‌گیری می‌شود. تعریف بهره‌وری از نظر سازمان بین‌المللی کار (EPA) عبارت است از: نسبت بازده بر منابع مصرف شده. به عبارت ساده‌تر بهره‌وری عبارت است از نسبت مقدار کالا یا خدمت تولید شده به منابع بکار رفته در جریان تولید. آژانس بهره‌وری اروپا (JPC) بهره‌وری را این چنین تعریف می‌کند: بهره‌وری درجه استفاده مؤثر از هر یک از عوامل تولید است.

بنابراین، بهره‌وری یک دیدگاه فکری است که همواره سعی دارد آنچه را که در حال حاضر موجود است بهبود بخشد. بهره‌وری مبتنی بر این عقیده است که انسان می‌تواند کارها و وظایفش را هر روز بهتر از دیروز به انجام برساند. مرکز بهره‌وری ژاپن بهره‌وری را این گونه تعریف می‌کند: هدف از بهبود بهره‌وری به حداکثر رساندن استفاده از منابع نیروی انسانی، تسهیلات و غیره به طریق علمی و با کاهش هزینه‌های تولید، گسترش بازارها، افزایش اشتغال، کوشش برای افزایش دستمزدهای واقعی و بهبود معیارهای زندگی است آن گونه که به نفع کارکنان، مدیران و مصرف‌کنندگان باشد. هیأت ملی بهره‌وری سنگاپور بهره‌وری را این چنین تعریف می‌کند: بهره‌وری عبارت است از یک نگرش فکری که برای رسیدن به بهبود تلاش می‌کند و به آن دست می‌یابد و همچنین سیستم‌ها و مجموعه‌ای از فعالیت‌ها که آن نگرش را به عمل تبدیل می‌کند.

برخی بهره‌وری در آموزش و پرورش را این گونه تعریف کرده‌اند: بهره‌وری در آموزش و پرورش تمرکز بر یادگیرنده و بهبود یادگیری است. بهره‌وری در آموزش و پرورش عبارت است از ارتباط میان نحوه استفاده سازمان آموزشی از منابعی که در اختیار دارد و تبدیل آن طی فرآیندی آموزشی به ستاده‌های مطلوب همراه با در نظر گرفتن کیفیت زندگی کاری کلیه کارکنان آن (عماد زاده، ۱۳۷۰). کلان (۱۹۹۵) بهره‌وری آموزشی را ارتباط بین دروندادها (هزینه‌های مصرف شده در آموزش) و بروندادها (پیشرفت تحصیلی یا سایر اهداف تعریف شده برای آموزش و پرورش) می‌داند. در آموزش و پرورش بهره‌وری ارتباط بین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان با منابع موجود تعریف می‌شود. نکته مشترک تمامی این تعاریف محوریت فراگیران و افزایش توانمندی‌های آنان، همچنین استفاده بهینه از منابع موجود و کاهش هزینه‌ها در فعالیت‌های مربوط به ارتقای بهره‌وری است (میرکمالی، ۱۳۷۶). بهره‌وری نیروی انسانی به عنوان یکی از سرمایه‌های مهم فکری سازمان عبارت است از استفاده بهینه از نیروی انسانی در جهت پیشبرد اهداف سازمان و چگونه استفاده کردن از جوانان، میانسالان و حتی بازنشستگان. شاخصه یک سازمان سالم و بهره‌ور وجود افرادی در آن است که جهت برگرداندن برنامه‌ها به اقداماتی که سازمان را به اهداف برساند، از مهارت‌های لازم برخوردار باشند. چنین سازمانی باید برای آموزش تکنیک‌های مدیریتی پایه، برنامه‌ریزی لازم را کرده باشد و روش‌های اجرایی برنامه‌های عملی را به کلیه کارکنان خود آموزش داده باشد. در چنین حالتی است که شرایط لازم برای خودهدایت یافتگی کارکنان، ایجاد می‌شود.

۳-۲- سرمایه فکری سازمانی



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8th International Conference on
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



سرمایه فکری یک عامل (محرک) کلیدی برای نوآوری و مزیت رقابتی در اقتصاد مبتنی بر دانش امروزی است (کریمی و حقی تالی، ۱۳۹۴: ۱۳۲). از نظر آدام اسمیت سرمایه های فکری بخشی از سرمایه های سازمانی است که سایر منابع و سرمایه های سازمان را به دارایی های با ارزش افزوده تبدیل می کند (طبرسا و احمدی زاد، ۱۳۹۴: ۱۶). بیشتر محققان بر سه سازه اصلی سرمایه فکری یعنی سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری- سازمانی و سرمایه مشتری- رابطه ای اتفاق نظر دارند (قلیچ لی، ۱۳۹۷: ۳۳-۳۴). در طبقه بندی (استوارت، ۱۹۹۷) سرمایه فکری به صورت سرمایه انسانی، ساختاری و مشتری بیان شده است. (روس و بارنز، ۲۰۰۵) سرمایه فکری را به سه سرمایه انسانی (شایستگی، طرز فکر و چابکی یا زیرکی فکری)، سرمایه ساختاری (همه ساختارها و فرایندها، مالکیت معنوی سازمانی و دارایی های فرهنگی) و سرمایه ارتباطی (روابط با ذی نفعان داخلی و خارجی یک سازمان) تقسیم می کنند (قلیچ لی و مشبکی، ۱۳۸۵: ۲۳۶-۲۳۷). از نظر (چن و همکاران، ۲۰۰۴)، مدل سرمایه فکری از چهار طبقه (سرمایه انسانی، سرمایه مشتری، سرمایه نوآوری و سرمایه ساختاری) تشکیل شده است.

بنابراین، ابعاد سرمایه فکری عبارتند از:

۱. سرمایه های انسانی تحت عنوان دانش فردی، مهارت ها، توانایی ها و تجارب موجود در کارکنان یک سازمان برای خلق ارزش و حل کردن تعریف شده است (نورما، ۲۰۰۵). از مؤلفه های سرمایه انسانی می توان به آموزش، دانش مرتبط با کار، کارکنان، خلاقیت کارکنان، تخصص کارکنان و... اشاره کرد.
۲. سرمایه ساختاری اشاره به ساختارها و فرایندهای موجود در درون یک سازمان دارد که کارکنان از آن ها استفاده کرده و از این طریق دانش و مهارت هایشان را به کار می گیرند (وانگ، ۲۰۰۵). سرمایه ساختاری دارای مؤلفه هایی همچون سیستم های اطلاعاتی، فلسفه مدیریت، فرهنگ سازمانی، مالکیت معنوی، ارتباطات مالی، یادگیری سازمانی، زیرساخت های سازمانی، برندها، همکاری های سازمانی و... می باشد.
۳. سرمایه مشتری - ارتباطی به ارزش دانش قرار گرفته شده در کانال های بازاریابی یک سازمان اطلاق می شود (بونتیس، ۲۰۰۷).
- مؤلفه های سرمایه مشتری عبارتند از: مشتریان، موافقت نامه های لیسانس، شبکه ارتباطی، تحقیق و توسعه و...
۴. سرمایه نوآوری به ارائه ترکیب جدیدی از عوامل حیاتی و ضروری تولید در درون یک سیستم تولیدی اطلاق می شود و با افزایش اهمیت دانش، سرمایه نوآوری به جزء مهمی از سرمایه فکری تبدیل می شود (چن و همکاران، ۲۰۰۴). مؤلفه های مهم سرمایه نوآوری عبارتند از: سرمایه اداری، سرمایه فرایندی، سرمایه تولیدی، ترکیب جدید، مکانیسم جدید، مواد جدید و...

۴- پیشینه پژوهش

۴-۱- بهره وری سازمانی

با وجود تحقیقات فراوان خارجی درباره بهره وری سازمانی، در ایران مطالعات تجربی اندکی درباره بهره وری بویژه در سازمان آموزش و پرورش انجام شده است.

در پژوهش مایک سیلور و همکاران^۱ (۱۹۹۶) مفهوم و کاربرد بهره وری بالقوه بررسی می شود، در بهره وری بالقوه اختلاف بین سطح بهره وری بهینه و مؤثر با واقعی تعریف شده است. در نتیجه اندازه گیری بهره وری بالقوه براساس عملیات و زمان از دست

1 .Adam Smith
2 .Stewart
3 .Russ and Barnes
4 .Chen et al
5 .Norma
6 .Wang Bontis
7 .Bontis
8 .Mike Silver et al

رفته، حداکثر سطح ستاده، تخمین تابع تولید ظرفیت و مطالعه کار برای تقسیمات پوشش داده شده شرکت های تولیدی انگلستان مورد سنجش قرار گرفته است. هیتچنز (۱۹۹۱) بهبود بهره وری را از طریق مشاهده در معاملات بین المللی مورد بررسی قرار می دهد. مقایسه عملکرد ضعیف در نورترن ایرلند^۱ پیش زمینه ای را فراهم کرده تا مجموع معادلات قابل دیدن از طریق مدیران در نورترن ایرلند و آلمان غربی در صنعت را پوشش دهد. اختلاف بهره وری روابط بین المللی به وسیله مدیران از نسبت ضعیف ایفا کننده مورد بررسی قرار گرفته است. در این مطالعه ویژگی های بازارهای خدماتی، مقایسه بهره وری قابل لمس، کیفیت محصول، انواع دستگاه و تناسب شان، خصایص و مهارتهای نیروی کار کارگاه ها و کیفیت مدیریت و منطق آن را مورد بحث قرار داده است. در مطالعات چینگ کائو^۲ (۱۹۹۵) راههایی برای بهبود بهره وری مطرح و دیدگاه کارایی را در مقابل دیدگاه اثربخشی مورد بحث قرار داده است. در این پژوهش به ترتیب سه اندیس برای تکنولوژی خودکار، مدیریت تولید و بهره وری محاسبه شده تا سطوحی از موفقیت را نشان می دهد. از آنجایی که شرکت در توزیع سطحی از تکنولوژی و مدیریت قادر نیست به ماکزیمم بهره وری مورد انتظار در مدت به کارگیری عملهای ورودی کم بازده برسد، دو دیدگاه مطرح شده است که در دیدگاه کارایی، برای بهبود بهره وری نیاز به مصرف منابع زائد نیست بلکه استفاده کارا از عامل های ورودی مدنظر می باشد و در دیدگاه اثر بخشی، سطوح تکنولوژی و مدیریت را به سوی بهترین ترکیب سوق می دهد تا بهره وری را به بالاترین حد ممکن برساند، در نتیجه بهره وری مرز بین این دو دیدگاه می باشد. بر همین اساس، برای بهبود بهره وری دیدگاه کارایی و اثربخشی در شرکت ها مورد بررسی قرار گرفته است. در پژوهش لانگ نکر^۳ (۱۹۹۷) اگر ارزیابی عملکرد برای پرورش کارکنان و افزایش بهره وری انجام گیرد، معمولاً موفقیت آمیز است، اما زمانی که مدیر از ارزیابی عملکرد برای تنبیه پرسنل استفاده کند و یا ارزیاب از محدودیت های روشها آگاهی نداشته باشد، معمولاً ارزیابی منجر به شکست می شود. مهم این نیست که از چه روشی و چگونه برای ارزیابی عملکرد استفاده شود بلکه مهم آن است که مدیر و کارکنان از مقاصد ارزیابی آگاهی داشته باشند. کانینگهام^۴ (۲۰۰۱) با بررسی آثار مخرب ناهماهنگی در توزیع دستاوردهای حاصل از بهره وری میان کارگران و کارفرمایان، به نقد نظریه "رخنه به پایین" پرداخته و بر توزیع درآمد براساس دستاوردهای بهره وری تأکید می کند (طاهری، ۱۳۸۲).

ماوسون و همکاران^۵ (۲۰۰۳) و نمازی (۲۰۰۹) در مطالعات خود به این نکته اشاره می کنند که تغییر در منابع در دسترس، تغییر در انتظارات و نیازهای مشتریان، نوآوری در محصولات به صورت مداوم در بهره وری سازمانها و فرایندها ضرورت دارد. بهبود بهره وری باید روی خلق ارزش نسبت به حداقل داده ها متمرکز شود. و تولنتینو^۶ (۲۰۰۴) نیز انجام دادن کارها به صورت درست و به طور دائمی از طریق بهبود فرایند تولید و توزیع و تحویل محصول و خدمات را در اغلب موارد راهی مؤثر می داند (بدانیم که " چگونه آن کار را انجام دهیم) و این درحالی است که همین حداقل کردن زمان، تاثیر منفی بر محیط های داخلی و بیرونی سازمان می گذارد. ارتباطات سازمانی، به عنوان عامل های تعیین کننده در بهبود کارایی، همیشه در مرکز توجه بوده و همواره توانایی نیروی انسانی و راههای استفاده از استعدادهایشان در خلق ایده های جدید برای توسعه تکنولوژی و بهبود بهره وری مورد بررسی قرار گرفته است. ماتیس و جکسون^۷ (۲۰۰۷) در مطالعات خود فرایند مدیریت را بر مبنای هدف در چهار مرحله به ترتیب مصاحبه شغلی و توافق، ایجاد استانداردهای عملکرد، تعیین اهداف، بررسی و بحث مستمر در باره عملکرد تقسیم بندی کرده اند. بلاچر و همکاران^۹

1. Hitchens
2. Northern Ireland
3. Qing Cao
4. Longnecker
5. Cunningham
6. Mawson et al
7. Tolentino,
8. Mathis & Jackson,
9. Blocher et al

(۲۰۰۸) نیز تضاد هایی در باره بهره وری و کیفیت مطرح و اشاره به این نکته دارد که بهره وری فقط در درون سازمان و کیفیت در درون و بیرون سازمان دیده می شود. در بهره وری، مدیریت نقش دارد در حالی که در کیفیت، نیروی کار و مشتری تأثیر گذارند. کیفیت و بهره وری در کنار هم معنا پیدا می کنند. بیشتر چارچوب مزیت های کسب و کار ریشه در بهره وری دارد اما خروجی سیستم، کیفیت آن کسب و کار است. کرسیتنا برنارد و همکاران^۱ (۲۰۱۰) در پژوهش خود اثر ادغام و حق مالکیت را بر روی بهره وری در بانک های اسپانیا بررسی کرده اند. در این تحقیق پیامدها و محدودیت های ادغام در یک محدوده زمانی و اثر آن در بلندمدت بر روی بهره وری ارزیابی شده است. بر طبق نتایج به دست آمده با ادغام بانکهای اسپانیا بهبود بهره وری در طول دوره تجزیه و تحلیل نصف شده است. سالیوان^۲ (۲۰۱۱) نیز در مقاله اش به این نکته اشاره دارد که گذشته از اینکه بهره وری در سطح کلان (جامعه) تأثیرگذار است در سطح خرد (فرد) هم نیز بسیار تعیین کننده می باشد. به طور قطع ارتقای بهره وری داروی بسیار مؤثری در کم کردن حجم کارهاست. شاید بتوان گفت علت اصلی تنش و فشارهای روانی در بسیاری موارد، بهره وری پایین است. کسی که در کارهای روزانه اش به بهره وری نمی اندیشد فاقد ذهنیتی است که بتواند فعالیت های اثربخش و غیر اثربخش را در راه رسیدن به هدف تمیز دهد، بنابراین نمی تواند حرکتی هدف دار داشته باشد، به علاوه قادر نیست کارآمدترین شیوه انجام فعالیتها را انتخاب کند. پاروتا و همکاران^۳ (۲۰۱۰) اثر تنوع در زمینه فرهنگ را مورد بررسی قرار داده اند و مهارتها و دموگرافی کارکنان را در بهره وری عامل کل برای سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵ در شرکت های دانمارکی و اثر تنوع نیروی کار روی بهره وری را از سه بعد بررسی و مطالعه کرده اند اینکه در زمینه فرهنگ، مهارتها یا آموزش و دموگرافی بر طبق نظر ولدردیج^۴ (۲۰۰۹) از همزمانی و درونسازی مشکلات در محاسبه بهره وری عامل کل شرکت پیروی کنند بدین منظور برای کنترل اینکه آیا اثر تنوع روی بهره وری عامل کل در صنایع مختلف وجود دارد و در نهایت بر طبق شواهد یافت شده بررسی شود که بین تنوع نیروی کار در مهارتها یا آموزش ارتقای عملکرد شرکت اختلافی وجود دارد یا نه، باید از آنالیز حساسیت استفاده شود. مطالعات پژوهشی (کاماس^۵ ۲۰۰۸) نشان داد سرمایه انسانی تأثیر مهمی بر سودآوری و بهره وری شرکت ها دارد. براساس نتایج تحقیق (فایرر و همکاران^۶ ۲۰۱۳) سرمایه فکری می تواند سودآوری و بهره وری شرکت را توضیح دهد. همچنین (کوجان سیو و لانگویست^۷ ۲۰۰۵) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که ارزش نامشهود محاسبه شده، برای سرمایه فکری و ضریب ارزش افزوده فکری با بهره وری همبستگی مثبت و معناداری داشته و تأثیر کارایی سرمایه فکری بر شاخص بهره وری بسیار قوی است.

از نظر صاحب نظران سازمان، با وجود تعاریف زیاد درباره بهره وری، به منظور اجرایی کردن آن در آموزش و پرورش می بایست تعریفی هماهنگ و سازگار با شرایط و نیازهای آموزش و پرورش به کار برد و از طریق مشارکت کلیه کارکنان قدم های مؤثری را برداشت. آنان بر این مسأله اتفاق دارند که راهکارهای افزایش بهره وری مستلزم شناخت کافی وضعیت موجود و فرهنگ کاری آموزش و پرورش است. با توجه به تفاوت های مهم در فرهنگ کاری سازمانها و وضعیت موجود آنها می توان گفت راهکارهای افزایش بهره وری نیز در آنها متفاوت خواهد بود. در سطح کلان یا ملی این وظیفه دولت است که با برنامه ریزی لازم زمینه ارتقای بهره وری را فراهم سازد. اما در سطح خرد یعنی در سطح مدارس، مدیریت ها و سازمانهای آموزش و پرورش، وظیفه مدیران این واحدهاست که با ایجاد جو مشارکت در محیط، در کارکنان احساس غرور نسبت به کار ایجاد کرده و با تشویق کارکنان خوب و تلاشگر، گرایش و تعلق خاطر آنان را به محیط کار بیشتر کنند. آنها همچنین می توانند با افزایش میزان صمیمیت و ایجاد روح

1. Christina Bernard et al
2. Sullivan
3. Parotta et al
4. Woldridge
5. Kamath
6. Firer et al
7. Kujansivu & Lonqvist



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8th International Conference on
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



همکاری در محیط کار، ارتباط کارکنان و مدیران را نزدیک تر نموده و آنان را به مشارکت در بهبود بهره وری سازمان تحت سرپرستی خود و کاهش اتلاف منابع راغب سازند. لازمه این امر، شناخت و تجزیه و تحلیل وضعیت فعلی و ارزیابی عملکرد فرآیندهای مختلف آموزش و پرورش و نتایج حاصل از این فرآیندها و تلاش بی وقفه برای دگرگونی آن است که سیستم های سازمان را در راستای بهبود مستمر و مطلوب و روند رو به رشد هدایت کند.

ازجمله راهکارهای افزایش بهره وری سازمانی که در تحقیقات به عمل آمده مورد توصیه و تأکید قرار گرفته و در این پژوهش نیز مورد توجه گروه دلفی بوده، می توان به مواردی همچون: تعهد و حمایت مدیریت ارشد از برنامه های عملیاتی بهبود؛ تشکیل کمیته عالی بهره وری متشکل از مدیران کلیه واحدهای سازمان، هسته ها و تیم های بهبود بهره وری با مشارکت فراگیر فرآیندگونه کلیه کارکنان؛ تدوین استراتژی مدیریت بهره وری فراگیر و جاری سازی عملیاتی آن؛ ایجاد باور، اعتماد و اطمینان در کارکنان نسبت به استراتژی و برنامه های پیشنهادی؛ بکارگیری مکانیزم های ارزیابی عملکرد سازمان، تدوین و جاری سازی شاخص های ارزیابی و سنجش عملکرد سازمان همسو با مدیریت بهره وری از قبیل اثربخشی، کارآیی، انعطاف پذیری و کیفیت زندگی کاری؛ اصلاح نظام مدیریت؛ برقراری آموزش های اثربخش در تمام سطوح سازمان؛ برقراری ارتباط و همکاری اثربخش بین واحدها و قسمت های مختلف سازمان با بکارگیری فنون کارگروهی؛ سازگاری میان مدیریت و نیروی کار در روش های بهبود بهره وری؛ انجام کار با کیفیت از جانب کارکنان؛ اولویت دادن به تحقیقات کاربردی درباره فرآیندهای شغلی و کاری؛ اطلاع رسانی جزئیات کاری در حال انجام به تمامی کارکنان توسط مدیر و مشارکت کارکنان در بهبود فرآیندها؛ اجتناب مدیران از اهداف پراکنده و بدون برنامه؛ صرف وقت بیشتر توسط مدیران برای برنامه ریزی، هدایت و کنترل فعالیت ها برای افزایش بهره وری؛ ارتقای بهره وری در فضای آموزشی از طریق مشارکت همه جانبه تمامی افراد جامعه به ویژه مسئولین، کارکنان آموزشی، دانش آموزان و اولیای آنها؛ افزایش انگیزش نیروی انسانی با اهرم های مادی و معنوی متفاوت و تشویق در خور تلاش آنان؛ جهت گیری به سمت بهبود رویکردها و فعالیت های مربوط به ارتقای بهره وری از طریق شناخت وضعیت موجود و برنامه ریزی برای بهبود فرآیندها و عملکردهای گوناگون؛ جهت گیری به سمت موفقیت بیشتر فراگیران؛ توسعه روحیه کار گروهی؛ مشارکت و همکاری با ایجاد فضا و جو مناسب، ترویج و اشاعه کار گروهی به منظور تقویت توانمندی ها در کارکنان برای حل آسان مشکلات؛ دستیابی به فضاهای آموزشی بهره ور و کارآفرین؛ هوشمندی در استفاده از منابع و علاقه، اعتقاد و اطمینان به یادگیری بهتر و بیشتر؛ رهبری آموزشی پرشور و با نشاط، چشم انداز، رسالت و اهداف روشن و دقیق؛ استفاده بهینه از فرصت های یادگیری؛ پایش مستمر پیشرفت دانش آموزان؛ روابط مطلوب خانه و مدرسه توأم با حمایت و پشتیبانی، همکاری و مشارکت؛ احساس مسئولیت پذیری؛ برنامه ریزی ها گروهی؛ نهادینه شدن و وجود فرهنگ مشارکتی؛ تدوین برنامه درسی متعادل در حمایت از مهارت های پایه؛ توسعه مهارت های یادگیری به طور مداوم از طریق همکاری و مشارکت در یادگیری، برقراری روابط اجتماعی مطلوب، مهارت های حل مسأله و تفکر خلاق و تفکر منطقی؛ ترغیب دانش آموزان به استقلال فردی؛ ارتباط دادن یادگیری فراگیران با تجارب زندگی واقعی؛ بهره وری افراد از طریق تجهیز تیم ها به ابزارهای مناسب کاری، بکارگیری ابزارهای همکاری آنلاین و استفاده از برنامه های ارتباطی؛ تمرکز برآیندها با کمک ارتباطات مؤثر با کارمندان؛ مراقبت از خود با تشویق؛ عدم ممنوعیت رسانه های اجتماعی؛ رشد حرفه ای و تخصصی کارکنان بویژه معلمان از طریق حمایت از توسعه حرفه ای مستمر در حوزه های مختلف برنامه درسی، ارتقای حس دانش پژوهی و مشارکت در فعالیت های معلمان، ایجاد فضایی تخصصی و حرفه ای برای افزایش توانمندی های معلمان (میرکمالی، ۱۳۷۶).

بهره وری تخصصی و حرفه ای از طریق ارتقای توانمندی ها و مهارت های معلمان از طریق توسعه تخصصی و حرفه ای آنان و ایجاد زمینه های لازم برای احساس تعلق، تعهد و مشارکت در تحقق اهداف خرد و کلان آموزش و پرورش (سیف، ۱۳۸۴). بهره وری و کارآمدی نیروی انسانی مرهون عوامل مختلفی مانند به هنگام بودن آموزش معلمان و بهره مندی از آخرین مهارت ها و فنون تدریس، برطرف ساختن ضعف های موجود در این زمینه و انطباق تحصیلات رسمی دانشگاهی معلمان با شاخه ها و رشته های

مورد نیاز می باشد. آموزش یکی از پیچیده ترین وظایف در اداره امور هر سازمان و به ویژه در مدیریت نیروی انسانی است. عوامل دیگر درونی بهره وری که تأثیر زیادی بر افزایش بهره وری دارد، آموزش است. مطالعات حکایت از آن دارند که میان آموزش و بهره وری همبستگی مثبت بسیار قوی وجود دارد. (ایرانزاده، ۱۳۷۳: ۲۵) پس از نظام جذب، نظام بهسازی و به کارگیری مناسب منابع انسانی قرار دارد. مایکل لوبوف در کتاب خود در ضرورت سرمایه گذاری در آموزش می نویسد: « برای رشد و پیشرفت کارکنان سرمایه گذاری کنید، اگر برای مشاغل و مسئولیت های بالاتر آماده نشده باشند، ترفیع از داخل سازمان فاجعه آفرین است. سازمانی هایی که کارکنان وفادار دارند در تعلیم و تربیت و آموزش و پیشرفت مستمر آنان سرمایه گذاری می کنند. بدون تردید، آموزش و رشد کارکنان گران قیمت است، لکن اگر شما فکر می کنید که تعلیم و تربیت گران قیمت است، هزینه نادانی را در نظر بگیرید، دیر یا زود یک سازمان از طریق اشتباهات کارکنان از طریق پرداخت حقوق های بالاتر برای جذب کسانی که آموزش دیده اند یا از طریق صرف وقت برای کارکنانی که دارد، هزینه های آموزشی را می پردازد آخرین روش موجب شایستگی و وفاداری کارکنان می شود» (لوبوف، ۱۳۸۲: ۶۸).

همچنین، محققان براساس تحقیقات، بیست و دو عامل مؤثر بر افزایش بهره وری در سازمان آموزش و پرورش را به ترتیب اولویت شناسایی کرده اند از جمله: کارمندان نوآور با عملکرد بالا؛ مدیران و رهبران اثرگذار؛ استراتژی و برنامه های سازمان؛ تعیین وظایف؛ تعیین اهداف گروهی و فردی؛ اولویت بندی اهداف؛ تعیین معیارهای عملکرد؛ پاداش مؤثر؛ پشتیبانی از اعضای گروه؛ اشتراک گذاری ایده ها؛ پشتیبانی از نوآوری؛ تفویض اختیار؛ عوامل غیرمالی؛ ورودی های مناسب؛ برطرف کردن موانع بهره وری؛ به روزرسانی مهارت ها و دانش کارکنان؛ برقراری ارتباط مؤثر؛ تأمین اطلاعات؛ تخصیص بودجه کافی؛ تکنولوژی، ابزار و تجهیزات؛ اتحاد و عوامل خارج از سازمان (تغییر در زندگی خصوصی کارمندان، اقتصاد کشور، مسائل سیاسی و ...).

براساس دیدگاه کارآیی در بهروری، برخی از راهکارهای ایجاد و تقویت انگیزه در نیروی انسانی آموزش و پرورش در راستای ارتقای بهره وری عبارتند از:

الف) تأمین مالی و رفع نابرابری سطح زندگی با دیگر حقوق بگیران و کارمندان
ب) وجود نظام ارزیابی دقیق و ارج گذاری به کار نیروی انسانی پرتلاش

مطابق دیدگاه کارآیی در بهروری، در هر سازمان نیروی انسانی یکی از مهم ترین منابعی است که در اختیار می باشد. چگونگی استفاده بهینه و مطلوب از منابع نیروی انسانی از شرایط مهم کارایی و بازده سازمان می باشد.

در دیدگاه کارآیی بهره وری، مهم ترین منبع در هر سازمان نیروی انسانی آن است و چنانچه انگیزش کافی داشته باشند، استعداد و مهارت خود را در خدمت سازمان بکار خواهند گرفت و چرخ های آن را به حرکت در خواهند آورد. به گفته ژان پیاژه^۱ زیباترین اصلاح و بازسازی آموزش و پرورش در صورتی که معلم به تعداد کافی و با کیفیت در اختیار نباشد با شکست روبرو خواهد شد. (رابرت، ۱۳۸۰: ۴) در آموزش و پرورش مهم ترین نقش با نیروی انسانی است و معلم از مهم ترین عوامل مؤثر در رشد و توسعه کیفی و محتوایی تعلیم و تربیت به شمار می آید، زیرا تربیت انسان نتیجه یک تعامل متقابل و دو جانبه و بالاخره حاصل عمل مربی و عکس العمل شاگرد است. مهم ترین نهاد اثرگذار در تربیت، تأمین نیروی انسانی است. معلم به عنوان مدرس و مربی می تواند نقش حساس و کلیدی در این رابطه داشته باشد تا نیروی انسانی کارآمد و خلاق برای جامعه تربیت نماید (داوودی، ۱۳۸۸: ۳).

۴-۲- سرمایه فکری

1. Michael Lubov
2. Jean Piaget
3. Robert



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8th International Conference on
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



با وجود تحقیقات فراوان خارجی درباره سرمایه فکری، در ایران مطالعات تجربی اندکی درباره سرمایه فکری بویژه در سازمان آموزش و پرورش انجام شده است. در پژوهش (جهانیان و حدادی، ۱۳۹۵) با عنوان: رابطه بین سرمایه فکری با نوآوری و خلاقیت منابع انسانی سازمان، نتایج نشان داد که بین سرمایه فکری، خلاقیت و نوآوری کارکنان سازمان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. در تحقیقی (سمیعی زفرقندی و آفاکشیری، ۱۳۹۶) به بررسی سهم سرمایه فکری و مدیریت دانش در یادگیری معلمان آموزش و پرورش شهر تهران پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که ابعاد متغیر سرمایه فکری (سرمایه ساختاری، انسانی و ارتباطی) و ابعاد مدیریت دانش (شناسایی دانش، ایجاد و بکارگیری دانش، هدفمند سازی و انتقال دانش) متغیر ملاک یادگیری را پیش بینی می کنند. (مهدی زاده و دیگران، ۱۳۹۸) در تحقیقی به تبیین رابطه سرمایه فکری با اثربخشی معلمان پرداختند. یافته های پژوهش نشان داد، بین سرمایه فکری و اثربخشی معلمان مقطع ابتدایی، رابطه معناداری وجود دارد. در پژوهشی که (تورس، ۲۰۰۶) با عنوان: مدل اندازه گیری سرمایه فکری سازمانی انجام داد به این نتیجه رسید که سرمایه های فکری از سه بعد سرمایه ساختاری، انسانی و رابطه ای تشکیل شده است. (سانچز و همکاران، ۲۰۰۷) تحقیقی را با هدف ارائه گزارش سرمایه فکری در دانشگاه ها و بررسی چالش های اخیر در رابطه با ایجاد استانداردهایی برای مدیریت و گزارش دهی سرمایه فکری انجام دادند و شاخص هایی را برای اندازه گیری سرمایه ساختاری ارائه دادند. در پژوهش (کانیبانو و سانچز، ۲۰۰۹) با عنوان: سرمایه فکری در دانشگاه ها، نتایج مطالعه نشان داد که برخی چارچوب های مورد استفاده در شرکت ها می توانند در دانشگاه ها نیز بکار برده شوند. (لی، ۲۰۱۰) به توسعه مدلی برای ارزیابی سرمایه های فکری در دانشگاه ها پرداخت و برای سرمایه ساختاری اجزایی همچون: استراتژی ها، فناوری اطلاعات، فرهنگ سازمانی، استفاده از رسانه های الکترونیکی را معرفی نمود. (سکندو و دیگران، ۲۰۱۸) تحقیقی را با هدف بررسی نقش دارایی های نامشهود و ارائه یک چارچوب اندازه گیری دارایی های نامشهود در مؤسسات رشد پژوهشی و آموزش عالی ایتالیا انجام دادند و چارچوبی با شش هدف راهبردی (جذابیت، کارایی، نوآوری و رمزگذاری دانش، توسعه زیرساختار، توسعه شبکه تحقیق و توسعه و حوزه بین المللی) برای اندازه گیری سرمایه فکری ارائه دادند. با بررسی تحقیقات انجام شده در زمینه بهره وری سازمانی و سرمایه فکری به وضوح مشاهده می شود که اکثر پژوهش ها در زمینه صنایع و شرکت ها بوده و کمتر پژوهشی درصدد شناسایی ابعاد و مؤلفه های سرمایه فکری و بهره وری سازمانی در نظام های آموزشی بویژه سازمان آموزش و پرورش به عنوان الگویی برای پیشرفت و تعالی بوده است درحالی که تحقیق پیش رو پاسخی به کمبودها و خلأ های موجود در این زمینه است. بویژه این که بعلاوه ناشناخته ماندن عوامل بهره وری سازمانی و عدم مدیریت آنها با رویکرد سرمایه های فکری نیل به اهداف سازمانی و کسب مزیت های رقابتی ناشی از آنها مغفول مانده است در صورتی که با طراحی و ارائه مدل جامع و شناسایی عوامل بهره وری سازمانی و سرمایه های فکری سازمانی امکان بکارگیری آنها برای تحقق اهداف سازمانی و ایجاد ارزش افزوده برای نظام های آموزشی بیش از پیش فراهم می گردد.

بنابراین، باتوجه به اهمیت و جایگاه موضوع، محقق در این تحقیق قصد دارد به این سؤال پاسخ دهد که مدل جامع افزایش بهره وری سازمانی با رویکرد سرمایه فکری در اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی و نواحی هفتگانه آموزش و پرورش شهرستان مشهد چگونه است؟ تا توجه به بهره وری سازمانی با رویکرد سرمایه فکری در عظیم ترین و حساس ترین نهاد تعلیم و تربیت کشور شناسایی و از سوی سیاستگذاران و مدیران مورد استفاده قرار گیرد و مبنایی برای افزایش بهره وری سازمانی آموزش و پرورش و پیشرفت نظام آموزشی باشد.

1. Torres
2. Sanchez et al
3. Canibano and Sanchez
4. Lee
5. Secundo et al

۵- روش تحقیق

این پژوهش براساس هدف از نوع توسعه ای و کاربردی، برحسب نحوه گردآوری داده ها از نوع توصیفی - پیمایشی و استراتژی تحقیق از نوع ترکیبی (کیفی و کمی) است که پس از تعریف موضوع، انجام مطالعات اکتشافی و کتابخانه ای، بررسی مدل ها و دیدگاه های صاحب نظران و مصاحبه های کیفی، ابعاد و مؤلفه های متغیرهای تحقیق از طریق روش دلفی که خود از روش های کیفی تلقی می شود توسط پرسشنامه محقق ساخته و پنج گزینه ای لیبرت، به نظر خبرگان دانشگاهی و حرفه ای آشنا با موضوع رسید. داده های تحقیق براساس روش های آماری کیفی توسط نرم افزار (pss22) تحلیل و نهایتاً طی چهار مرحله رفت و برگشت تناسب مدل به اجماع خبرگان رسید. سرانجام، تحلیل عاملی تاییدی هر یک از متغیرهای پژوهش توسط نرم افزار (Smart PLS 3) برای هر متغیر به صورت جداگانه انجام شد و میزان هماهنگی داده ها با یک ساختار عاملی معین مشخص گردید. در این تحقیق، همانطور که در جدول ۲ و ۶ مشاهده می شود، روش های آماری کمی و کیفی از حیث روایی و پایایی همگرا، واگرا و پایایی مرکب متغیرهای پژوهش بالاتر از ۰/۷ بودند؛ بنابراین می توان گفت کلیه متغیرهای پژوهش از وضعیت مناسب و قابل قبولی از نظر پایایی برخوردار هستند. این روش ها، به صورت نسبی، بدون ساختار بوده و به پاسخ ها و واکنش های زیادی منجر شدند و از آنجایی که داده های پژوهش متکی به اجماع گروه خبرگان دلفی بود با توجه به ضریب توافق کندال بدست آمده دارای اهمیت و قابل اطمینان می باشد.

انتخاب اعضای گروه دلفی

به دلیل آن که روش دلفی با مشارکت افراد دارای دانش تخصصی انجام می گیرد؛ گزینش اعضای واجد شرایط که به آن گروه دلفی گفته می شود از مهم ترین مراحل این روش به حساب می آید. بر همین اساس، در این تحقیق اعضای گروه شامل ۲۵ نفر از خبرگان دانشگاهی و حرفه ای آموزش و پرورش (۱۳ نفر از خبرگان دانشگاهی دارای مدرک دکترای تخصصی در رشته های مدیریت و ۱۲ نفر از خبرگان حرفه ای آموزش و پرورش دارای حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته های مدیریت) با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند (گلوله برفی)، به عنوان اعضای گروه دلفی انتخاب شدند. اطلاعات جمعیت شناختی اعضای منتخب برای گروه دلفی به شرح جدول شماره ۱، خلاصه شده است.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در گروه دلفی

خبرگان و استادان صاحب نظر دانشگاهی			خبرگان حرفه ای آموزش و پرورش			سوابق خدمتی			
تحصیلات	درجه	تعداد	درصد	تحصیلات	تعداد	درصد	سابقه خدمت	تعداد	درصد
دکتر	دانشیار	۲	۱۵/۳۸	دکتر	۷	۵۸/۳۳	۲۱-۳۰ سال	۱۹	۷۶
	استادیار	۱۱	۸۴/۶۱	دانشجوی دکتر	۵	۴۱/۶۶	۱۱-۲۰ سال	۶	۲۴
	جمع	۱۳	۱۰۰		۱۲	۱۰۰		۲۵	۱۰۰

پس از تعیین اعضا، مراحل روش دلفی انجام شد و پرسشنامه های هر مرحله پس از تأیید روایی محتوایی توسط خبرگان و محاسبه پایایی با ضریب آلفای کرونباخ مطابق جدول شماره ۲ به صورت حضوری توزیع و گردآوری شدند.

جدول ۲: پایایی (Alpha) پرسشنامه ی عوامل بهره وری، ابعاد و مؤلفه های سرمایه فکری درسازمان آموزش و پرورش

پایایی ابعاد	تعداد گویه ها	آلفای کرونباخ	پایایی مؤلفه ها	تعداد گویه ها	آلفای کرونباخ
مرحله اول	۱۲	*۰/۹۱۴	مرحله اول	۱۵۸	*۰/۷۲۰



mph.sdcongress.ir



۰/۸۵۵*	۱۱۲	مرحله دوم			
۰/۷۱۲*	۸۰	مرحله سوم	۰/۸۸۷*	۹	مرحله دوم
۰/۷۸۲*	۳۳	مرحله چهارم			

مطابق جدول شماره ۲، سؤال های پرسشنامه همگی مناسب بوده و از پایایی بالایی برخوردار بودند. کرونباخ، ضریب پایایی ۰/۷۵ را کم، ۰/۷۵ را متوسط و قابل قبول و ضریب پایایی ۰/۹۵ را زیاد پیشنهاد کرده است (سرمد و دیگران، ۱۳۸۵: ۱۶۹).

فرایند اجرای دلفی

۱) در مرحله اول، فهرستی از گزاره ها (۱۲ عامل با ۱۱۶ مؤلفه مربوط به بهره وری آموزش و پرورش و ۷ بعد با ۱۰۴ مؤلفه مربوط به سرمایه فکری) که از مطالعات اکتشافی و کتابخانه ای، دیدگاه ها، مدل ها و پژوهش های موفق استخراج شده بود، برای تعیین میزان اهمیت آن ها در آموزش و پرورش در اختیار اعضا قرار گرفت. علاوه بر این، از اعضا خواسته شد که ایده های خود را درباره عوامل، ابعاد و مؤلفه هایی ارائه کنند که در این فهرست نیستند.

۲) در مرحله دوم، مجموعه ابعاد و مؤلفه هایی که در مرحله اول پیشنهاد شده بود به همراه ابعاد و مؤلفه های اولیه مستخرج از ادبیات موضوع (۱۰ عامل با ۸۵ مؤلفه مربوط به بهره وری آموزش و پرورش و ۴ بعد با ۷۵ مؤلفه مربوط به سرمایه فکری) برای تعیین میزان اهمیت در اختیار اعضا قرار گرفت.

۳) در مرحله سوم، نظر اعضا درباره ابعاد و مؤلفه هایی که اهمیت آن ها در مراحل قبلی زیاد تشخیص داده شده بود (۹ عامل با ۵۲ مؤلفه مربوط به بهره وری آموزش و پرورش و ۴ بعد با ۵۱ مؤلفه پیرامون سرمایه فکری) دریافت شد.

۴) در مرحله چهارم، برای اطمینان بیشتر، نظر اعضا درباره ابعاد و مؤلفه هایی که اهمیت آن ها در مراحل قبلی زیاد و خیلی زیاد تشخیص داده شده بود (۹ عامل با ۵۲ مؤلفه مربوط به بهره وری آموزش و پرورش و ۴ بعد با ۲۱ مؤلفه پیرامون سرمایه فکری) دریافت شد و انجام روش دلفی پس از انجام چهار مرحله و دستیابی به اتفاق نظر مطلوب پایان یافت. در تمام مراحل، تعیین میزان اهمیت ابعاد و مؤلفه ها در قالب طیف لیکرت و گزینه های «تأثیر بسیار زیاد»، «تأثیر زیاد»، «تأثیر متوسط»، «تأثیر کم» و «تأثیر بسیار کم» انجام می گرفت. در هر مرحله نیز در مقابل هر بعد و مؤلفه، میانگین پاسخ های اعضای دلفی در مراحل پیش و پاسخ پیشین هر فرد نیز به صورت جداگانه به آگاهی پاسخگویان می رسید.

اجماع در روش دلفی

در این پژوهش برای تعیین میزان اتفاق نظر میان اعضای دلفی، از ضریب توافق کندال استفاده شد. ضریب توافق کندال مقیاسی است برای تعیین درجه هماهنگی و موافقت میان چندین دسته رتبه مربوط به N شیء یا فرد. در حقیقت با کاربرد این مقیاس می توان همبستگی رتبه ای میان K مجموعه رتبه را یافت. ضریب توافق کندال نشان می دهد که افرادی که چند مقوله را براساس اهمیت آن ها مرتب کرده اند، به طور اساسی معیارهای مشابهی را برای قضاوت درباره اهمیت هر یک از مقوله ها به کار برده اند و از این لحاظ با یکدیگر اتفاق نظر دارند. (مشایخی و دیگران، ۱۳۸۴).

این مقیاس با استفاده از فرمول زیر محاسبه می شود:

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12}k^2(N^3 - N)}$$

که در آن حاصل جمع مربعات انحراف های Rj ها از میانگین Rj ها از فرمول زیر بدست می آید:

$$S = \sum (R_j - \frac{\sum R_j}{N})^2$$

که در آن $R_j =$ مجموع رتبه های مربوط به یک عامل ؛ $K =$ تعداد مجموعه های رتبه ها (تعداد داوران) ؛ $N =$ تعداد عوامل رتبه بندی شده؛ $1/12 (N_3 - N) K_2 =$ حداکثر حاصل مربعات انحراف ها از میانگین R_j ها یعنی حاصل جمع S که در صورت وجود موافقت کامل بین K رتبه بندی مشاهده می شد. (مشایخی و دیگران، ۱۳۸۴).

یافته های اجرای روش دلفی

مرحله اول: در این مرحله اعضای گروه، ۱۲ عامل با ۸۵ مؤلفه مربوط به بهره وری آموزش و پرورش و ۴ بعد با ۷۵ مؤلفه پیرامون سرمایه فکری را دارای تأثیر زیاد و خیلی زیاد (دارای میانگین بزرگ تر از ۳) در طراحی مدل تشخیص دادند. ضریب توافق کندال برای پاسخ های اعضا در این مرحله، (۰/۲۷۳) به دست آمد.

مرحله دوم: در این مرحله اعضای گروه ۱۰ عامل با ۶۳ مؤلفه مربوط به بهره وری آموزش و پرورش و ۴ بعد با ۵۱ مؤلفه پیرامون سرمایه فکری را از میان ابعاد و مؤلفه ها که در مرحله دوم ارائه شده بودند، دارای تأثیر خیلی زیاد (دارای میانگین بزرگ تر از ۳) در طراحی مدل تشخیص دادند. ضریب هماهنگی کندال برای پاسخ های اعضا در این مرحله، (۰/۳۰۳) به دست آمد.

مرحله سوم: در این مرحله اعضای گروه ۹ عامل با ۵۲ مؤلفه مربوط به بهره وری آموزش و پرورش و ۴ بعد و ۲۱ مؤلفه مؤثر پیرامون سرمایه فکری را از میان ابعاد و مؤلفه ها که در مرحله سوم ارائه شده بودند، دارای تأثیر خیلی زیاد (دارای میانگین بزرگ تر از ۳) در طراحی مدل تشخیص دادند. ضریب توافق کندال برای پاسخ های اعضا در این مرحله، (۰/۷۱۲) به دست آمد.

مرحله چهارم: در مرحله چهارم به این دلیل که براساس میانگین نظر خبرگان، ابعاد و مؤلفه هایی با اهمیت متوسط و پایین تر (دارای میانگین تأثیر کوچک تر مساوی ۳) وجود نداشت هیچ بعد و مؤلفه ای حذف نگردید و ابعاد و مؤلفه هایی که در مرحله سوم از سوی خبرگان دارای تأثیر زیاد و خیلی زیاد (دارای میانگین بزرگ تر از ۳) در طراحی مدل تشخیص داده شده بودند به همراه میانگین نظر اعضا در مرحله سوم و نظر پیشین همان عضو در اختیار همه خبرگان گروه قرار گرفت. اعضا در این مرحله نظر خود را در باره میزان تأثیر هر یک از ابعاد و مؤلفه ها در طراحی مدل را اعلام کردند. ضریب توافق کندال برای پاسخ های اعضا در این مرحله، (۰/۷۲۳) به دست آمد و به دلایل زیر اتفاق نظر میان اعضای گروه حاصل شده است و تکرار مراحل دلفی پایان داد:

۱. در مرحله سوم بیش از ۵۰ درصد اعضا، ۹ عامل با ۵۲ مؤلفه مربوط به بهره وری آموزش و پرورش و ۴ بعد با ۲۱ مؤلفه ی تأثیرگذار مربوط به سرمایه فکری در طراحی مدل بهره وری آموزش و پرورش با رویکرد سرمایه فکری که دارای میانگین بزرگ تر از ۳ بودند را به عنوان عوامل، ابعاد و مؤلفه های اول خود برگزیدند.

۲. انحراف معیار پاسخ های اعضا در باره میزان اهمیت ابعاد و مؤلفه ها در مرحله چهارم نسبت به مراحل قبلی کاهش چشم گیری داشته است.

۳. ضریب توافق کندال برای پاسخ های اعضا در باره عوامل، ابعاد و مؤلفه ها در مرحله چهارم (۰/۷۲۳) است. با توجه به این که تعداد اعضای گروه دلفی بیش از ۱۰ نفر بود، این میزان از ضریب کندال کاملاً معنادار به حساب می آید (مشایخی و دیگران، ۱۳۸۴). همچنین در مطالعه دلفی معیار مشخصی برای نمایاندن دستیابی به اجماع و همگرایی وجود ندارد؛ معمولاً اگر حداقل ۶۰ درصد پاسخ دهندگان موافق یک موضوع باشند، گفته می شود که آن موضوع از اجماع برخوردار است (خنیفر و مسلمی، ۱۳۹۸: ۱۹).

جامعه و نمونه آماری بعد کمی

جامعه آماری این تحقیق را کارکنان سازمانهای آموزشی تشکیل می دادند که به تعداد ۱۰۵۷ نفر در پست های مصوب اداری مشغول فعالیت بودند (جدول ۳).

جدول ۳: جامعه آماری و نمونه تحقیق سازمان های آموزشی

تعداد افراد نمونه به نسبت جامعه آماری	تعداد افراد شاغل دارای پست اداری	سازمانهای آموزشی جمع
۲۸۲	۱۰۵۷	۲۸۱,۹۵

روش نمونه گیری

روش نمونه گیری از جامعه مورد مطالعه، روش نمونه گیری طبقه ای نسبتی می باشد. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. براین اساس از جامعه مورد مطالعه، تعداد ۲۸۲ نفر به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب شدند.

در این فرمول :

$$n = \frac{Nz^2pq}{Nd^2 + z^2pq}$$
 N: حجم جامعه (۱۰۵۷ نفر)؛ z: برابر ۱,۹۶؛ p = q: برابر ۰/۵؛ d مقدار اشتباه مجاز (مقدار خطا): ۰/۰۵
 در نظر گرفته می شود.

۵- یافته های پژوهشی

یافته های پژوهش شامل شناسایی و دسته بندی عوامل، ابعاد و مؤلفه های اثرگذار بر متغیر بهره وری آموزش و پرورش، سرمایه فکری و ایجاد مبنایی برای تحقیقات آتی از طریق ارائه مدل مفهومی و پرسشنامه طراحی شده؛ شناسایی و معرفی عوامل، ابعاد و مؤلفه های متغیر بهره وری آموزش و پرورش و سرمایه فکری (البته منطبق با ادبیات موضوع) می باشد. در ادامه یافته های تحقیق شامل نتایج مراحل چهارگانه دلفی و نیز نتایج تحلیل عاملی تأییدی ارائه شده است.

۵-۱- نتایج مراحل چهارگانه دلفی

به دلیل آن که ضریب توافق کندال برای پاسخ اعضا در باره ابعاد و مؤلفه ها در مرحله چهارم بیانگر اتفاق نظر قوی و در مواردی بسیار قوی میان اعضای گروه است و نتایج مرحله چهارم دلفی تفاوت بسیار ناچیزی را با نتایج مرحله سوم نشان داد، انجام مراحل دلفی متوقف شد. نتایج مراحل چهارگانه دلفی مشتمل بر شاخص های رو به فزونی اجماع در جدول شماره ۴، خلاصه شده است.

جدول ۴: نتایج مراحل چهارگانه دلفی

عوامل / ابعاد	مؤلفه ها		مرحله اول Kendall's W(a)= 0/273		مرحله دوم Kendall's W(a)= 0/303		مرحله سوم Kendall's W(a)= 0/712		مرحله چهارم Kendall's W(a)= 0/723	
	SD	پایداری	SD	پایداری	SD	پایداری	SD	پایداری	SD	پایداری
سرمایه انسانی	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶
	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۹۲	۰/۲۷۶
	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶
	۰/۸	۰/۴۰۸	۰/۸	۰/۴۰۸	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۹۲	۰/۲۷۶
	۰/۸۴	۰/۳۷۴	۰/۸۴	۰/۳۷۴	۰/۷۶	۰/۴۳۵	۰/۷۶	۰/۴۳۵	۰/۷۶	۰/۴۳۵
سرمایه فکری	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۹۲	۰/۲۷۶
	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی

با رویکرد توسعه پایدار

8th International Conference on Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



۰/۱۵۸۳	۳/۵۶	۰/۶۴۵	۴/۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	ارتباطات مالی	
۰/۱۵۸۳	۳/۵۶	۰/۴۵۸	۴/۷۲	۰/۳۷۴	۰/۸۴	۰/۳۳۱	۰/۸۸	سیستم های اطلاعاتی	
۰/۲	۴/۹۶	۰/۶۴۵	۴/۶	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	فرهنگ سازمانی	
۰/۵	۳/۵۲	۰/۴۳۵	۴/۷۶	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۴۰۸	۰/۸	یادگیری سازمانی	
۰/۲	۴/۹۶	۰/۶۶۳	۴/۲۴	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	زیرساخت های آموزشی و پرورشی	
۰/۷۱۴	۳/۵۲	۰/۴۰۸	۴/۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۲۷۶	۰/۹۲	مشتریان	سرمایه ارتباطی
۰/۲۷۶	۴/۹۲	۰/۷۰۷	۴/۲	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	تحقیق و توسعه	
۰/۶۵۳	۳/۵۲	۰/۶۸۷	۴/۱۶	۰/۳۷۴	۰/۸۴	۰/۴۸۹	۰/۶۴	موافقت نامه های لیسانس	
۰/۵۶۸	۳/۶۴	۰/۶۵۳	۴/۴۸	۰/۴۰۸	۰/۸	۰/۴۰۸	۰/۸	شبکه ارتباطی	
۰/۳۳۱	۴/۸۸	۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۴۰۸	۰/۸	برندها	
۰/۵۶۸	۳/۶۴	۰/۵۷۷	۴/۶	۰/۳۷۴	۰/۸۴	۰/۴۵۸	۰/۷۲	همکاری های آموزشی و پرورشی	
۰/۵۸۵	۳/۵۲	۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	نوآوری تولیدی	سرمایه نوآوری
۰/۶۲۷	۳/۶۸	۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	نوآوری فرایندی	
۰/۲۷۶	۴/۹۲	۰/۵۷۷	۴/۶	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	نوآوری اداری	
۰/۲۷۶	۴/۹۲	۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۴۰۸	۰/۸	۰/۴۰۸	۰/۸	سرپرست لایق	عوامل مدیریتی
۰/۲	۴/۹۶	۰/۲	۴/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	آموزشهای ضمن کار	
۰/۷۳۷	۳/۷۲	۰/۵۰۹	۴/۴۸	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۳۷۴	۰/۸۴	آموزشهای نظام ارتقای کارکنان براساس شایستگی	
۰/۵۲۲	۴/۷۶	۰/۳۳۱	۴/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۲۷۶	۰/۹۲	وجود عوامل انگیزشی	
۳۳۱	۴/۸۸	۰/۶۵۸	۴/۶۴	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۴۰۸	۰/۸	گردش شغلی	
۰/۲۷۶	۴/۹۲	۰/۶۵۳	۴/۵۲	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	میزان کنترل کار توسط مدیر	
۰/۶۵۳	۳/۵۲	۰/۶۵۴	۴/۶	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۴۰۸	۰/۸	فراهم بودن زمینه مشارکت در تصمیم گیری	
۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۴۷۶	۴/۶۸	۰/۲	۰/۹۶	۰/۳۳۱	۰/۸۸	توجه به عملکرد ضعیف و قوی کارکنان	
۰/۵	۴/۸	۰/۴۷۶	۴/۶۸	۰/۲	۰/۹۶	۰/۴۰۸	۰/۸	تذکر به موقع و منصفانه سرپرستان نسبت به اشتباهات کارکنان	
۰/۵۰۶	۳/۵۶	۰/۴۵۸	۴/۷۲	۰/۳۷۴	۰/۸۴	۰/۲۷۶	۰/۹۲	همکاری مستمر بین واحدهای مختلف سازمان	
۰/۶۳۷	۳/۶۴	۰/۴۸۹	۴/۶۴	۰/۲	۰/۹۶	۰/۴۰۸	۰/۸	حسن روابط بین مدیر و کارمند،	عوامل اجتماعی - روانی
۰/۳۳۱	۴/۸۸	۰/۵۸۳	۴/۵۶	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۴۵۸	۰/۷۲	امنیت شغلی،	
۰/۶۵۳	۳/۵۲	۰/۶۸۷	۴/۱۶	۰/۳۷۴	۰/۸۴	۰/۴۸۸	۰/۶۳	احساس عادلانه بودن کار(عدم تبعیض و)...	

۰/۵۶۸	۳/۶۴	۰/۶۵۳	۴/۴۸	۰/۴۰۸	۰/۸	۰/۴۰۸	۰/۸	وجود جو صمیمانه بین کارکنان	عوامل فردی
۰/۳۳۱	۴/۸۸	۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۴۱۸	۰/۸	رضایت از شغل	
۰/۵۶۸	۳/۶۴	۰/۵۷۷	۴/۶	۰/۳۷۴	۰/۸۴	۰/۴۶۸	۰/۷۲	داشتن تجربه کاری	
۰/۶۸۵	۳/۷۲	۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۲۸۶	۰/۹۲	۰/۴۷۶	۰/۹۲	وجود تناسب بین علائق فردی با شغل	
۰/۷۲۷	۳/۶۸	۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	سطح تحصیلات	
۰/۲۷۶	۴/۹۲	۰/۵۸۷	۴/۶	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	روابط صمیمانه و همکاری در محیط کار	
۰/۲۷۶	۴/۹۲	۰/۴۷۴	۴/۸۴	۰/۴۰۸	۰/۹	۰/۵۰۸	۰/۸	برنامه ریزی و تصمیم گیری در کار با حداقل سرپرستی	
۰/۲	۴/۹۶	۰/۲	۴/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	فرصتهای یکسان ارتقای شغلی	
۰/۷۳۷	۳/۷۲	۰/۵۰۹	۴/۴۸	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۳۷۴	۰/۸۴	داشتن وجدان کاری	عوامل فرهنگی
۰/۵۲۲	۴/۷۶	۰/۳۳۱	۴/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۲۷۶	۰/۹۲	وجود شرایط مناسب جهت رشد و ارتقای شغلی	
۱/۳۳۱	۴/۸۸	۰/۶۵۸	۴/۶۴	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۴۲۸	۰/۸	پایبندی به قوانین و مقررات	
۰/۲۷۶	۴/۹۲	۰/۶۵۳	۴/۵۲	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	داشتن نگرش مثبت به کار و سازمان	
۰/۶۵۳	۳/۵۲	۰/۶۵۴	۴/۶	۰/۲۷۶	۰/۹۵	۰/۴۰۸	۰/۸	داشتن روحیه کار گروهی	
۰/۳۷۵	۴/۸۴	۰/۴۷۶	۴/۶۸	۰/۴	۰/۹۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	وجود محیطی آماده برای بروز خلاقیت و نوآوری	عوامل محیطی
۰/۶	۴/۹	۰/۴۷۶	۵/۶۸	۰/۳	۰/۹۶	۰/۴۰۸	۰/۸	وضع فیزیکی مناسب محیط کار (میزان نور ، سروصدا و...)	
۰/۵۸۳	۳/۵۶	۰/۶۴۵	۴/۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	بهداشت و ایمنی و شادابی محیط کار	
۰/۵۸۳	۳/۵۶	۰/۴۵۸	۴/۷۲	۰/۳۷۴	۰/۸۴	۰/۳۳۱	۰/۸۸	ابزار و وسایل کاری مناسب	
۰/۲	۴/۹۶	۰/۶۴۵	۴/۶	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	ارگونومی	عوامل اقتصادی
۰/۵	۳/۵۲	۰/۴۳۵	۴/۷۶	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۴۰۸	۰/۸	پرداخت مناسب پاداشهای نقدی	
۰/۲	۴/۹۶	۰/۶۶۳	۴/۲۴	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	پرداخت مناسب پاداشهای غیرنقدی	
۰/۷۱۴	۳/۵۲	۰/۴۰۸	۴/۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۲۷۶	۰/۹۲	وجود سیستم پرداخت حقوق و دستمزد براساس عملکرد	
۰/۲۷۶	۴/۹۲	۰/۷۰۷	۴/۲	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	امکانات و تسهیلات رفاهی	
۰/۶۵۳	۳/۵۲	۰/۶۸۷	۴/۱۶	۰/۳۷۴	۰/۸۴	۰/۴۸۹	۰/۶۴	نگرش مثبت کاری کارکنان	ویژگی

۰/۵۶۸	۳/۶۴	۰/۶۵۳	۴/۴۸	۰/۴۰۸	۰/۸	۰/۴۰۸	۰/۸	داشتن میل به پیشرفت	
۰/۳۳۱	۴/۸۸	۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۴۰۸	۰/۸	کمک به همکاران در مواقع لزوم	
۰/۵۶۸	۳/۶۴	۰/۵۷۷	۴/۶	۰/۳۷۴	۰/۸۴	۰/۴۵۸	۰/۷۲	اجرای درست کار در همان بار اول	
۰/۵۸۵	۳/۵۲	۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	اعتقاد به نظم و سلیقه توسط کلیه کارکنان	
۰/۶۲۷	۳/۶۸	۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۲۷۶	۰/۹۲	آموزش کارهای تیمی و گروهی	آموزش
۰/۲۷۶	۴/۹۲	۰/۵۷۷	۴/۶	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	آموزش شناخت اصول و اهداف سازمان،	
۰/۲۷۶	۴/۹۲	۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۴۰۸	۰/۸	۰/۴۰۸	۰/۸	آموزش در زمینه قوانین جدید و مراحل انجام کار	
۰/۲	۴/۹۶	۰/۲	۴/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	۰/۲	۰/۹۶	عدم تبعیض بین ارباب رجوع	
۰/۷۳۷	۳/۷۲	۰/۵۰۹	۴/۴۸	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۳۷۴	۰/۸۴	نحوه برخورد مسئولین	ارباب رجوع
۰/۵۲۲	۴/۷۶	۰/۳۳۱	۴/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۲۷۶	۰/۹۲	سلسله مراتب کاری	
۱/۳۳۱	۴/۸۸	۰/۶۵۸	۴/۶۴	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۴۰۸	۰/۸	سرعت انجام کار	
۰/۲۷۶	۴/۹۲	۰/۶۵۳	۴/۵۲	۰/۳۳۱	۰/۸۸	۰/۳۳۱	۰/۸۸	دقت انجام کار	
۰/۶۵۳	۳/۵۲	۰/۶۵۴	۴/۶	۰/۲۷۶	۰/۹۲	۰/۴۰۸	۰/۸	نحوه دریافت پاسخ	
۰/۳۷۴	۴/۸۴	۰/۴۷۶	۴/۶۸	۰/۲	۰/۹۶	۰/۳۳۱	۰/۸۸	نحوه اطلاع رسانی به ارباب رجوع	
۰/۵	۴/۸	۰/۴۷۶	۴/۶۸	۰/۲	۰/۹۶	۰/۴۰۸	۰/۸	میزان کاغذ بازی	
۰/۵۰۶	۳/۵۶	۰/۴۵۸	۴/۷۲	۰/۳۷۴	۰/۸۴	۰/۲۷۶	۰/۹۲	استفاده از نیروی کارآمد	

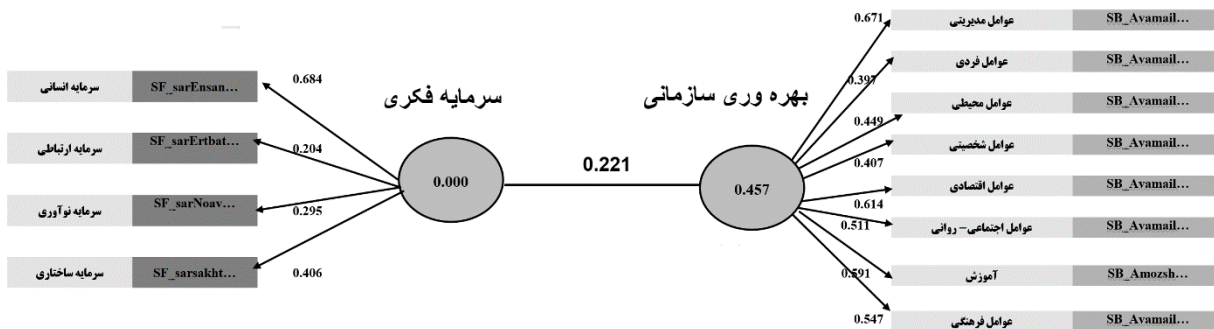
۵-۲- تحلیل عاملی تأییدی

اعتبار عاملی صورتی از اعتبار سازه است که از طریق تحلیل عاملی به دست می آید. در حقیقت استفاده از تحلیل عاملی در جایی که از آزمون و پرسشنامه استفاده می شود، لازم و ضروری است. در تحلیل عاملی تأییدی پژوهشگر به دنبال تهیه مدلی است که فرض می شود داده های تجربی را بر پایه چند پارامتر نسبتاً اندک توصیف، تبیین یا توجیه می کند. این مدل مبتنی بر اطلاعات پیش تجربی درباره ساختار داده هاست که می تواند به شکل ثئوری یا فرضیه، یک طرح طبقه بندی کننده معین برای سنجه ها در انطباق با ویژگی های عینی شکل و محتوا، شرایط معلوم تجربی و یا دانش حاصل از مطالعات قبلی درباره داده های وسیع باشد. روش های تأییدی، تعیین می کنند که داده ها با یک ساختار عاملی معین هماهنگ هستند یا خیر (کلین، ۲۰۱۰). ابتدا معناداری ارتباط میان سؤالات و متغیر مورد نظر ارزش T بررسی می شود که قدر مطلق این مقدار باید بیشتر از مقدار ۱/۹۶ باشد تا رابطه بین هر سؤال و متغیر مورد نظر معنی دار باشد. سپس مدل اندازه گیری هر متغیر در حالت تخمین استاندارد بارهای عاملی نشان داده می شود، هر چه بار عاملی بزرگ تر و به عدد یک نزدیک تر باشد، یعنی متغیر مشاهده شده (سؤال) بهتر می تواند متغیر

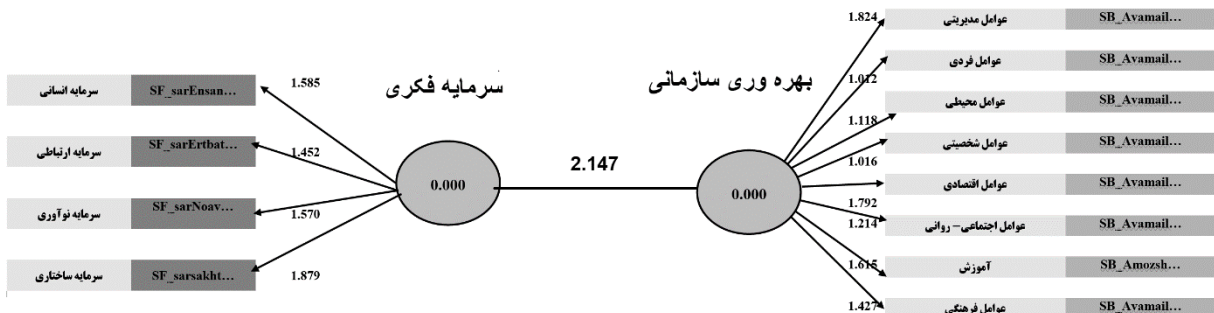
مکنون یا پنهان را تبیین کند. اگر بار عاملی کمتر از $0/3$ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می شود. بار عاملی بین $0/3$ و $0/6$ قابل قبول بوده و نشان می دهد که سؤالات تبیین کننده مناسبی برای متغیر مورد نظر هستند. و اگر بیشتر از $0/6$ باشد خیلی مطلوب است. بنابراین، برای آزمون سؤالات پژوهش، تحلیل عاملی تأییدی هر یک از متغیرها توسط نرم افزار (PLS 3) به صورت جداگانه برای هر یک از متغیرها در شکل های شماره ۱، ۲، ۳ و ۴ آورده شده است.

۵-۳-آزمون سؤال اصلی

افزایش بهره وری سازمان آموزش و پرورش با رویکرد سرمایه فکری مبتنی بر مدل جامع چگونه است؟
براساس تحلیلی عاملی تأییدی، همانطور که در شکل های ۱ و ۲ قابل مشاهده است، مقادیر شدت تأثیر روابط و مقدار T بین متغیرها تبیین کننده مناسبی برای افزایش بهره وری سازمان آموزش و پرورش با رویکرد سرمایه فکری می باشد. همچنین، برای آزمون سؤال اصلی تحقیق از شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد استفاده شد. از آنجایی که مقدار این شاخص کوچکتر از $0/05$ بود برازندگی مدل در مقایسه با سایر مدلها خوب بود. به عبارتی برای برآورد مدل در درجه آزادی مختلف مدلهای رقیبی هم حاصل شد زیرا، مجموعه ای از مدلهای منطقی قابل قبول برای ارزیابی مدل تعیین شد و تعداد نقاط داده و تعداد پارامترهایی را که مدل برای شناسایی مدل باید تخمین می زد، در نظر گرفته شد و از آنجایی که تعداد داده های بیشتری نسبت به تعداد پارامترهای تخمین زده شده وجود داشت، مدل مناسب شناخته شد، زیرا نقاط مرجع بسیاری وجود داشت و تمام واریانس های مدل در نظر گرفته شد.



شکل ۱: مقادیر شدت تأثیر روابط بین متغیرهای پژوهش



شکل ۲: مقادیر T روابط بین متغیرهای پژوهش

همچنین، با توجه به یافته های بدست آمده از مدل (PLS 3) اقدام به بررسی سؤال شد. همان طور که در جدول شماره ۵ مشاهده می شود، متغیر بهره وری بر متغیر سرمایه فکری تأثیر معناداری دارد.

جدول ۵: بررسی روابط ابعاد مدل افزایش بهره وری سازمان آموزش و پرورش و سرمایه فکری

نتیجه	سطح معنی دار	مقدار T	میزان بار عاملی	روابط ابعاد با متغیر سرمایه فکری در مدل
تأیید	P<0.01	۲/۱۴۷	۰/۲۲۱	متغیر بهره وری بر متغیر سرمایه فکری تأثیر معناداری دارد.

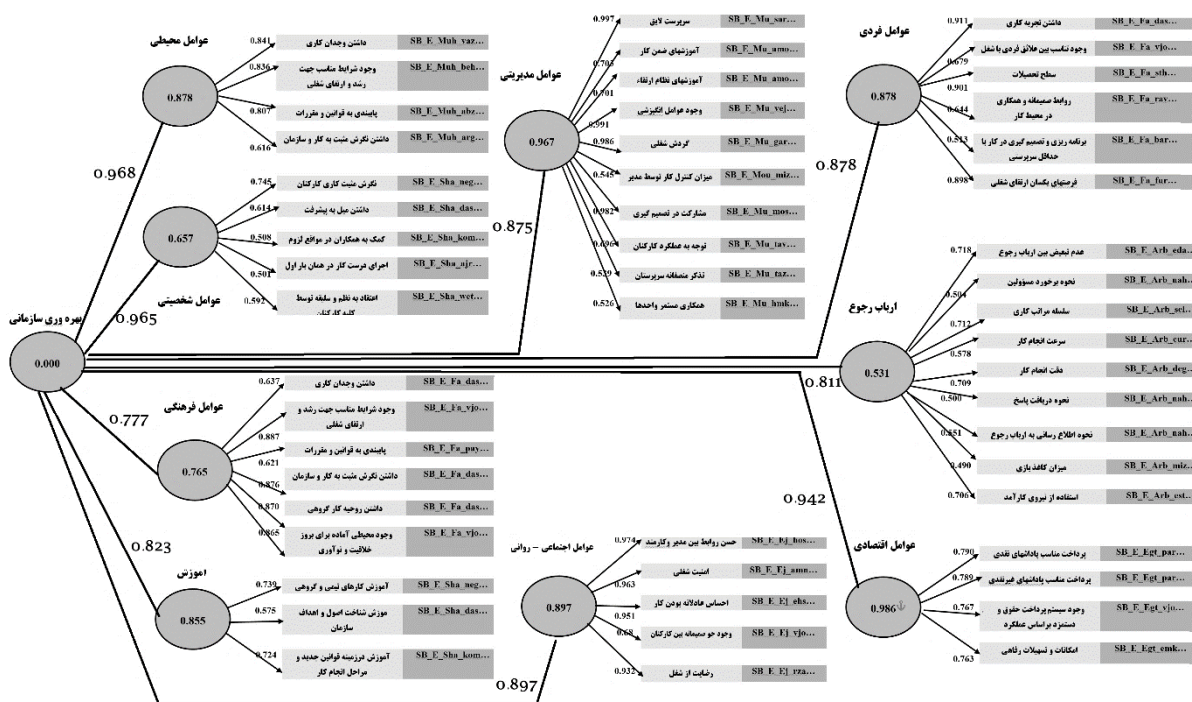
باتوجه به جدول شماره ۵، متغیر بهره وری بر متغیر سرمایه فکری تأثیر معناداری دارد. با این توضیح که بار عاملی، میزان توانایی سنجش بعد توسط مؤلفه را نشان می دهد و طیف این ضریب بین ۰ تا ۱ می باشد. هر چه این میزان به ۱ نزدیک تر باشد، قوی تر بودن توانایی سنجش را نشان می دهد. مقادیر T حاصل تقسیم شدت تأثیر بر خطای استاندارد است نشان دهنده ی معنی داری رابطه متغیرها است. مقادیر T بین -۱/۹۶ و ۱/۹۶ نشان دهنده ی عدم وجود اثر معناداری میان متغیرهای مکنون مربوط است. مقادیر T بین ۱/۹۶ و ۲/۵۷۶ نشان دهنده ی اثر معناداری با بیش از ۹۵٪ اطمینان میان متغیرهای مکنون مربوط است. بنابراین، متغیر بهره وری سرمایه فکری با بار عاملی (۰/۲۲۱) و مقدار T (۲/۱۴۷) بر متغیر سرمایه فکری تأثیر معناداری دارد. در جدول شماره ۶ شاخص های کیفیت مدل در روش حداقل مربعات جزئی ارائه شده است. همان طور که ملاحظه می شود مدل از کیفیتی مناسبی برخوردار است چرا که ساخت روایی مشترک متقاطع متغیرهای تحقیق مثبت بوده، میزان پایایی مرکب آن ها بیشتر از مقدار ۰/۷ و میانگین واریانس های استخراج شده آن ها بیشتر از مقدار ۰/۵ است.

جدول ۶: شاخص های کیفیت مدل

متغیر	پایایی مرکب	روایی همگرا (میانگین واریانس های استخراج شده)
متغیر سرمایه فکری	سطح پذیرش=۰/۷	سطح پذیرش=۰/۵
سرمایه انسانی	۰/۹۳۸	۰/۵۷۴
سرمایه ساختاری	۰/۹۲۲	۰/۷۰۲
سرمایه ارتباطی	۰/۸۶۵	۰/۴۸۹
سرمایه نوآوری	۰/۸۹۳	۰/۵۸۵
متغیر بهره وری	۰/۸۶۸	۰/۶۸۷
عوامل مدیریتی	۰/۹۵۸	۰/۶۷۴
عوامل اجتماعی - روانی	۰/۸۷۵	۰/۶۸۹
عوامل فردی	۰/۸۹۷	۰/۵۹۵
عوامل فرهنگی	۰/۸۷۸	۰/۶۸۹
عوامل محیطی	۰/۷۷۷	۰/۵۵۸
عوامل اقتصادی	۰/۹۶۸	۰/۵۹۴
ویژگی های شخصیتی	۰/۹۴۲	۰/۷۸۲
آموزش	۰/۹۶۵	۰/۵۸۹
ارباب رجوع	۰/۸۲۳	۰/۶۸۵
	۰/۸۱۱	۰/۶۹۵

مطابق جدول شماره ۶، کلیه متغیرهای پژوهش از وضعیت مناسب برخوردار هستند. زیرا، مقدار پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ باشد، نشان از پایایی درونی مناسب است (ورتس و دیگران، ۱۹۷۴). و میانگین واریانس های استخراج شده مقادیر، بالاتر از ۰/۵ هستند و مقدار روایی همگرای بالای ۰/۵ کافی است (مگنر و دیگران، ۱۹۹۶).

۵-۳-۱- آزمون سؤال فرعی ۲- عوامل افزایش بهره وری سازمانی آموزش و پرورش مبتنی بر مدل جامع کدام است؟ با توجه به یافته های بدست آمده از مدل (PLS 3) اقدام به بررسی این سؤال شد. همانطور که در شکل شماره ۴ قابل مشاهده است، بارعاملی همه سؤالات بیشتر از مقدار ۰/۳ است، بنابراین سؤالات تبیین کننده مناسبی برای متغیر مورد نظر هستند. به عبارتی، عوامل و مؤلفه های متغیر بهره وری سازمانی دارای بارعاملی مناسب بوده و توانایی سنجش متغیر بهره وری سازمانی را دارند.



شکل ۳: مدل اندازه گیری متغیر بهره وری سازمانی در حالت تخمین استاندارد

در جدول شماره ۷ تمام ابعاد و مؤلفه های شناسایی شده برای بهره وری سازمانی با بیان رتبه هر یک ارائه شده است.

جدول ۷: ابعاد و مؤلفه های مدل بهره وری سازمانی

رتبه/اولویت	میزان بار عاملی	عوامل	متغیر
۱	۰ / ۹۶۷	عوامل مدیریتی	بهره وری سازمانی
۲	۰ / ۹۸۶	عوامل اقتصادی	
۳	۰ / ۸۵۵	آموزش	
۴	۰ / ۷۶۵	عوامل فرهنگی	
۵	۰ / ۷۱۶	عوامل اجتماعی - روانی	



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8th International Conference on Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



۶	۰ / ۶۵۱	عوامل محیطی	
۷	۰ / ۶۵۷	ویژگی های شخصیتی	
۸	۰ / ۵۷۴	عوامل فردی	
۹	۰ / ۵۳۱	ارباب رجوع	
		عوامل	
رتبه/اولویت	میزان بارعاملی	مؤلفه ها	
۱	۰ / ۹۹۷	سرپرست لایق	
۳۰	۰ / ۷۰۳	آموزشهای ضمن کار	
۳۱	۰ / ۷۰۱	آموزشهای نظام ارتقای کارکنان براساس شایستگی	
۲	۰ / ۹۹۱	وجود عوامل انگیزشی	
۳	۰ / ۹۸۶	گردش شغلی	
۴۴	۰ / ۵۴۵	میزان کنترل کار توسط مدیر	
۴	۰ / ۹۸۲	فراهم بودن زمینه مشارکت در تصمیم گیری	عوامل مدیریتی
۳۲	۰ / ۶۹۶	توجه به عملکرد ضعیف و قوی کارکنان	
۴۵	۰ / ۵۳۹	تذکر به موقع و منصفانه سرپرستان نسبت به اشتباهات کارکنان	
۴۶	۰ / ۵۲۶	همکاری مستمر بین واحدهای مختلف سازمان	
۵	۰ / ۹۷۴	حسن روابط بین مدیر و کارمند	
۶	۰ / ۹۶۳	امنیت شغلی	
۷	۰ / ۹۵۱	احساس عادلانه بودن کار (عدم تبعیض و...)	عوامل اجتماعی - روانی
۳۳	۰ / ۶۸	وجود جو صمیمانه بین کارکنان	
۸	۰ / ۹۳۲	رضایت از شغل	
۹	۰ / ۹۱۱	داشتن تجربه کاری	
۳۴	۰ / ۶۷۹	وجود تناسب بین علائق فردی با شغل	
۱۰	۰ / ۹۰۱	سطح تحصیلات	
۳۵	۰ / ۶۴۴	روابط صمیمانه و همکاری در محیط کار	عوامل فردی
۴۷	۰ / ۵۱۳	برنامه ریزی و تصمیم گیری در کار با حداقل سرپرستی	
۱۱	۰ / ۸۹۸	فرصتهای یکسان ارتقای شغلی	
۳۶	۰ / ۶۳۷	داشتن وجدان کاری	
۱۲	۰ / ۸۸۷	وجود شرایط مناسب جهت رشد و ارتقای شغلی	عوامل فرهنگی
۳۷	۰ / ۶۲۱	پایبندی به قوانین و مقررات	



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

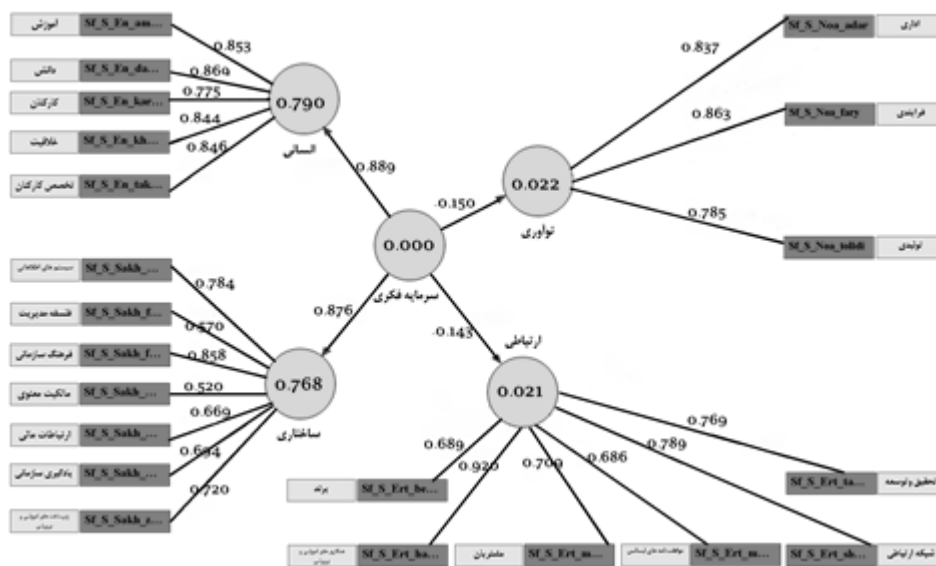
8th International Conference on Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



۱۳	۰ / ۸۷۶	داشتن نگرش مثبت به کار و سازمان	
۱۴	۰ / ۸۷۰	داشتن روحیه کار گروهی	
۱۵	۰ / ۸۶۵	وجود محیطی آماده برای بروز خلاقیت و نوآوری	
۱۶	۰ / ۸۴۱	وضع فیزیکی مناسب محیط کار (میزان نور ، سروصدا و...)...	
۱۷	۰ / ۸۳۶	بهداشت و ایمنی و شادابی محیط کار	عوامل محیطی
۱۸	۰ / ۸۰۷	ابزار و وسایل کاری مناسب	
۳۸	۰ / ۶۱۶	ارگونومی	
۱۹	۰ / ۷۹۰	پرداخت مناسب پاداشهای نقدی	
۲۰	۰ / ۷۸۹	پرداخت مناسب پاداشهای غیرنقدی	عوامل اقتصادی
۲۱	۰ / ۷۶۷	وجود سیستم پرداخت حقوق و دستمزد براساس عملکرد	
۲۲	۰ / ۷۶۳	امکانات و تسهیلات رفاهی	
۲۳	۰ / ۷۴۵	نگرش مثبت کاری کارکنان	
۳۹	۰ / ۶۱۴	داشتن میل به پیشرفت	
۴۸	۰ / ۵۰۸	کمک به همکاران در مواقع لزوم	ویژگی های شخصیتی
۵۰	۰ / ۵۰۱	اجرای درست کار در همان بار اول	
۴۰	۰ / ۵۹۲	اعتقاد به نظم و سلیقه توسط کلیه کارکنان	
۲۴	۰ / ۷۳۹	آموزش کارهای تیمی و گروهی	
۴۱	۰ / ۵۷۵	آموزش شناخت اصول و اهداف سازمان	آموزش
۲۵	۰ / ۷۲۴	آموزش در زمینه قوانین جدید و مراحل انجام کار	
۲۶	۰ / ۷۱۸	عدم تبعیض بین ارباب رجوع	
۴۹	۰ / ۵۰۴	نحوه برخورد مسؤولین	
۲۷	۰ / ۷۱۲	سلسله مراتب کاری	
۴۲	۰ / ۵۷۸	سرعت انجام کار	
۲۸	۰ / ۷۰۹	دقت انجام کار	ارباب رجوع
۵۱	۰ / ۵۰۰	نحوه دریافت پاسخ	
۴۳	۰ / ۵۵۱	نحوه اطلاع رسانی به ارباب رجوع	
۵۲	۰ / ۴۹۰	میزان کاغذ بازی	
۲۹	۰ / ۷۰۶	استفاده از نیروی کارآمد	

با توجه به نتایج بدست آمده مطابق با جدول شماره ۷ تمامی ابعاد و مؤلفه های متغیر بهره وری سازمانی با بارعاملی مناسب مورد تأیید قرار گرفته و با توجه به مقادیر بارعاملی بدست آمده از مدل (PLS 3) رتبه بندی شده اند.

۵-۳-۱- آزمون سؤال فرعی ۲- ابعاد و مؤلفه های مدل سرمایه فکری (در جامعه مورد مطالعه) کدام است؟
 با توجه به یافته های بدست آمده از مدل (PLS 3) اقدام به بررسی این سؤال شد. همانطور که در شکل شماره ۳ قابل مشاهده است، بارعاملی همه سؤالات بیشتر از مقدار ۰/۳ است، بنابراین سؤالات تبیین کننده مناسبی برای متغیر مورد نظر هستند. به عبارتی، ابعاد و مؤلفه های متغیر سرمایه فکری دارای بارعاملی مناسب بوده و توانایی سنجش متغیر سرمایه فکری را دارند.



شکل ۴: مدل اندازه گیری متغیر سرمایه فکری در حالت تخمین استاندارد

در جدول شماره ۸ تمام ابعاد و مؤلفه های شناسایی شده سرمایه فکری و رتبه/اولویت هر یک ارائه شده است.

جدول ۸: ابعاد و مؤلفه های مدل سرمایه فکری

متغیر	ابعاد	میزان بار عاملی	رتبه / اولویت
سرمایه فکری	سرمایه انسانی	۰ / ۸۸۹	۱
	سرمایه ساختاری	۰ / ۸۷۶	۲
	سرمایه ارتباطی	۰ / ۱۴۳	۴
	سرمایه نوآوری	۰ / ۱۵	۳
ابعاد	مؤلفه ها	میزان بار عاملی	رتبه / اولویت
	آموزش	۰ / ۸۵۳	۵
	دانش مرتبط با کار	۰ / ۸۶۹	۲
	کارکنان	۰ / ۷۷۵	۱۲
	خلاقیت کارکنان	۰ / ۸۴۴	۷



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8th International Conference on
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach

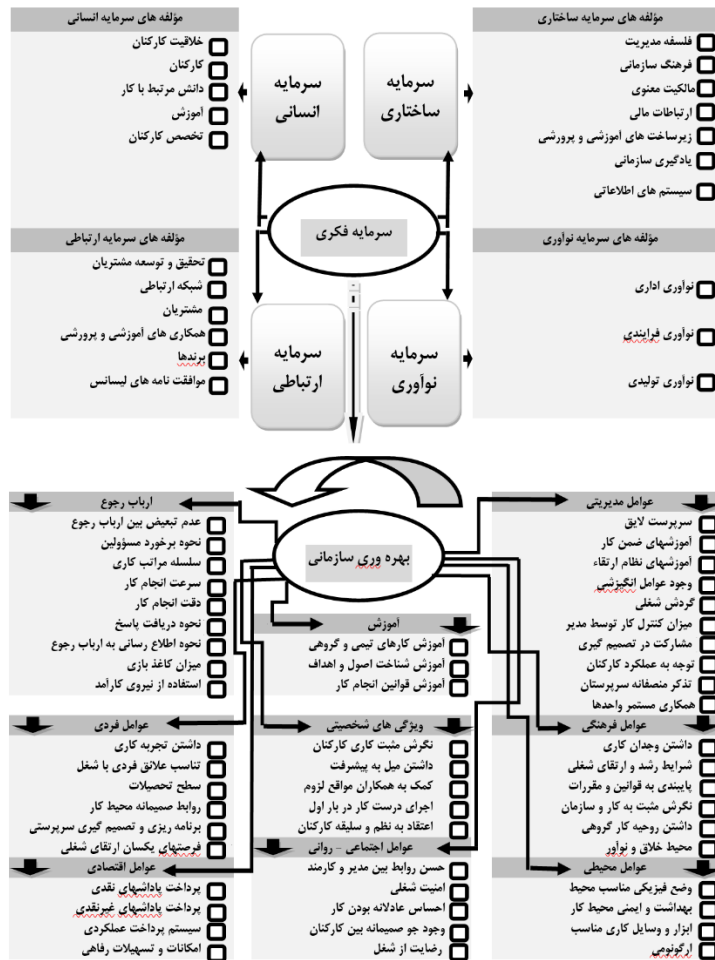


۶	۰ / ۸۴۸	تخصص کارکنان	
۱۱	۰ / ۷۸۴	سیستم های اطلاعاتی	
۲۰	۰ / ۵۷	فلسفه مدیریت	
۴	۰ / ۸۵۸	فرهنگ سازمانی	
۲۱	۰ / ۵۲	مالکیت معنوی	سرمایه ساختاری
۱۹	۰ / ۶۶۹	ارتباطات مالی	
۱۶	۰ / ۶۹۴	یادگیری سازمانی	
۱۴	۰ / ۷۲	زیرساخت های آموزشی و پرورشی	
۱۷	۰ / ۶۸۹	برندها	
۱	۰ / ۹۲	همکاری های آموزشی و پرورشی	
۱۵	۰ / ۷۰۹	مشتریان	سرمایه ارتباطی
۱۸	۰ / ۶۸۶	موافقت نامه های ليسانس	
۹	۰ / ۷۳۹	شبکه ارتباطی	
۱۳	۰ / ۷۶۹	تحقیق و توسعه	
۸	۰ / ۸۳۷	سرمایه اداری	
۳	۰ / ۸۶۳	سرمایه فرایندی	سرمایه نوآوری
۱۰	۰ / ۷۸۵	سرمایه تولیدی	

با توجه به نتایج بدست آمده مطابق با جدول شماره ۷، تمامی ابعاد و مؤلفه های متغیر سرمایه فکری با بارعاملی مناسب مورد تأیید قرار گرفته و با توجه به مقادیر بارعاملی بدست آمده از مدل (PLS 3) رتبه بندی شده اند.

۴-۵- ارائه مدل جامع بهره وری سازمانی آموزش و پرورش با رویکرد سرمایه فکری

همان طور که تشریح و تبیین شد، شاخص های کیفیت مدل در روش حداقل مربعات جزئی در وضعیت مطلوب قرار داشتند به خاطر اینکه در ضرایب تأثیرها صفر و عدد منفی مشاهده نشد و نتایج تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای پژوهش نشان دهنده اعتبار مدل بودند. براین اساس، جامع بهره وری سازمانی با رویکرد سرمایه فکری تدوین شده در پژوهش حاضر در شکل شماره ۵ ارائه شده است.



شکل ۵: مدل جامع بهره وری سازمان آموزش و پرورش با رویکرد سرمایه فکری

۶- بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر، عوامل و مؤلفه های بهره وری، ابعاد و مؤلفه های مؤثر بر سرمایه فکری در سازمان آموزش و پرورش براساس رویکرد دلفی و تحلیل عاملی تأییدی در قالب نه عامل و پنجاه و دو مؤلفه بهره وری، چهار بعد و بیست و یک مؤلفه سرمایه فکری شناسایی و دسته بندی شدند. متعیر بهره وری دارای نه عامل (مدیریتی، اقتصادی، فرهنگی، محیطی، فردی، اجتماعی- روانی، ارباب رجوع، شخصیتی، آموزش) است. عوامل بهره وری به ترتیب اولویت دارای مؤلفه های سرپرست لایق، وجود عوامل انگیزشی، گردش شغلی، فراهم بودن زمینه مشارکت در تصمیم گیری، حسن روابط بین مدیر و کارمند، امنیت شغلی، احساس عادلانه بودن کار، وجود جو صمیمانه بین کارکنان، رضایت از شغل، داشتن وجدان کاری، شرایط رشد و ارتقای شغلی، بایندی به قوانین و مقررات، نگرش مثبت به کار و سازمان، داشتن روحیه کار گروهی، محیط خلق و نوآوری، عوامل محیطی، وضع فیزیکی مناسب محیط، بهداشت و ایمنی محیط کار، ابزار و وسایل کاری مناسب، ارگونومی، داشتن تجربه کاری، تناسب علاقه فردی با شغل، سطح تحصیلات، روابط صمیمانه محیط کار، برنامه ریزی و تصمیم گیری سرپرستی، فرصتهای یکسان ارتقای شغلی، عوامل اقتصادی، پرداخت پادشهای نقدی، پرداخت پادشهای غیرنقدی، سیستم پرداخت عملکردی، امکانات و تسهیلات رفاهی، ویژگی های شخصیتی، نگرش مثبت کاری کارکنان، داشتن میل به پیشرفت، کمک به همکاران مواقع لزوم، اجرای درست کار در بار اول، اعتقاد به نظم و سلیقه کارکنان، عوامل اجتماعی- روانی، حسن روابط بین مدیر و کارمند، امنیت شغلی، احساس عادلانه بودن کار، وجود جو صمیمانه بین کارکنان، رضایت از شغل، سرپرست لایق، آموزشهای ضمن کار، آموزشهای نظام ارتقاء، وجود عوامل انگیزشی، گردش شغلی، میزان کنترل کار توسط مدیر، مشارکت در تصمیم گیری، توجه به عملکرد کارکنان، تذکر منصفانه سرپرستان، همکاری مستمر واحدها، داشتن وجدان کاری، شرایط رشد و ارتقای شغلی، بایندی به قوانین و مقررات، نگرش مثبت به کار و سازمان، داشتن روحیه کار گروهی، محیط خلق و نوآوری، عوامل محیطی، وضع فیزیکی مناسب محیط، بهداشت و ایمنی محیط کار، ابزار و وسایل کاری مناسب، ارگونومی.



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8th International Conference on
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



تناسب بین علائق فردی با شغل، روابط صمیمانه و همکاری در محیط کار، داشتن وجدان کاری، پایبندی به قوانین و مقررات، ارگونومی، داشتن میل به پیشرفت، اعتقاد به نظم و سلیقه توسط کلیه کارکنان، آموزش شناخت اصول و اهداف سازمان، سرعت انجام کار، نحوه اطلاع رسانی به ارباب رجوع، میزان کنترل کار توسط مدیر، تذکر به موقع و منصفانه سرپرستان نسبت به اشتباهات کارکنان، همکاری مستمر بین واحدهای مختلف سازمان، برنامه ریزی و تصمیم گیری در کار با حداقل سرپرستی، کمک به همکاران در مواقع لزوم، نحوه برخورد مسؤولین، اجرای درست کار در همان بار اول، نحوه دریافت پاسخ، میزان کاغذ بازی و متعیر سرمایه فکری دارای چهار بعد (سرمایه انسانی، ساختاری، ارتباطی و نوآوری) است. ابعاد سرمایه فکری به ترتیب اولویت دارای مؤلفه های همکاری های آموزشی و پرورشی، دانش مرتبط با کار، سرمایه فرایندی، فرهنگ سازمانی، آموزش، تخصص کارکنان، خلاقیت کارکنان، سرمایه اداری، شبکه ارتباطی، سرمایه تولیدی، سیستم های اطلاعاتی، کارکنان، تحقیق و توسعه، زیرساخت های آموزشی و پرورشی، مشتریان، یادگیری سازمانی، برندها، موافقت نامه های لیسانس، ارتباطات مالی، فلسفه مدیریت و مالکیت معنوی است. بنابراین، با شناسایی ابعاد و مؤلفه های سرمایه فکری، ساختار و ترکیب مدل مشخص شد و اعتبار هر یک از متغیرهای پژوهش از طریق تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفت و از آنجایی که ساختار روایی مشترک متقاطع، میزان پایایی مرکب و میانگین واریانس های استخراج شده در سطح قابل قبول بود، مدل مناسب تشخیص داده شد. در مقایسه با تحقیقات گذشته در زمینه مورد مطالعه، نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج مطالعات (کامس، ۲۰۰۸) که نشان داد سرمایه انسانی تأثیر مهمی بر سودآوری و بهره وری شرکت ها دارد؛ کاملاً همسو است؛ علاوه بر این یافته های پژوهش با یافته های (فایر و همکاران، ۲۰۱۳) که سرمایه فکری می تواند سودآوری و بهره وری شرکت را توضیح دهد، همخوانی دارد. یافته های تحقیق با نتایج پژوهش (کوجان سیو و لانگویست، ۲۰۰۵) یعنی ارزش نامشهود محاسبه شده، برای سرمایه فکری و ضریب ارزش افزوده فکری با بهره وری همبستگی مثبت و معناداری دارد و تأثیر کارایی سرمایه فکری بر شاخص بهره وری بسیار قوی است، همسویی کاملی دارد. بنابراین، باتوجه به نتایج پژوهش، توجه مدیران آموزش و پرورش به صورت روزافزون به سرمایه های فکری جهت افزایش بهره وری ضرورتی انکارناپذیر است زیرا نتیجه چنین توجهی باعث حفظ سرمایه های انسانی، ساختاری، ارتباطی و نوآوری در سازمان شده و منابع انسانی با انگیزه و انسجام بیشتری به جذب و مبادله دانش و اطلاعات و بهره وری سازمانی می پردازند و با آگاهی نسبت به چالش های محیطی در تحقق بهره وری سازمانی بیش از پیش مؤثر واقع می شوند.

بنابراین، با توجه یافته های پژوهش موارد زیر پیشنهاد می شود:

۱. استقرار واحدهای شناسایی، سنجش و مدیریت بهره وری سازمانی و سرمایه فکری در سازمان آموزش و پرورش.
۲. باز طراحی و باز مهندسی مأموریت ها و اهداف آموزش و پرورش در راستای بهره وری سازمانی و مدیریت سرمایه فکری.
۳. فرهنگ سازی سازمانی در زمینه بهره وری سازمانی و مدیریت سرمایه های فکری به عنوان ارزش های سازمانی.
۴. نگاه راهبردی به تحقیق و توسعه سازمانی با انجام و حمایت از مطالعات کاربردی پیرامون بهره وری سازمانی و مدیریت سرمایه های فکری.
۵. به پژوهشگران پیشنهاد می شود وضعیت موجود هر یک از راهبردهای مطالعه حاضر و همچنین میزان اثرگذاری آن ها را در کارایی و اثربخشی سازمانی آموزش و پرورش بررسی نمایند. از طرفی، باتوجه به این که مدل ارائه شده بر اساس شرایط خاص موضوعی و منطق هایی نظام آموزش و پرورش به وجود آمده است؛ پیشنهاد می شود در هنگام استفاده از آن به خصوصیات خاص مدل و انطباق با ویژگی های سازمانی و محیطی توجه ویژه ای شود.

منابع

ایرانزاده، سلیمان. (۱۳۷۳). بهره وری موتور محرکه پیشرفت و توسعه. نشریه تدبیر، شماره ۴۲

- جهانیان، ر؛ حدادی، ط . ۱۳۹۵. بررسی رابطه بین سرمایه فکری با نوآوری و خلاقیت منابع انسانی در سازمان. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره ۵، شماره ۱، صص ۶۵-۹۲
- خنیفر، ح؛ مسلمی، ن . ۱۳۹۸. مبانی و اصول روش های پژوهش کیفی (ج ۲). تهران: انتشارات نگاه روشن.
- داوودی، محمد. (۱۳۸۸). نقش معلم در تربیت دینی. انتشارات پژوهشکده حوزه و دانشگاه، چاپ سوم
- رابرت. بی، گراهام. (۱۳۸۰). روانشناسی اجتماعی. ترجمه علیمحمد کاروان. تهران، انتشارات اندیشه
- سمیعی زفرقندی، م؛ آفاکثیری، ن . ۱۳۹۶. سهم سرمایه فکری و مدیریت دانش در یادگیری معلمان. خانواده و پژوهش، شماره ۳۵، صص ۸۷-۱۰۳.
- سرمد، ز؛ بازرگان، ع؛ حجازی، ا. ۱۳۸۵. روشهای تحقیق در علوم رفتاری. چاپ دوازدهم، تهران: انتشارات آگه.
- دوان شولتس، سیدنی آلن شولتس. (۱۳۸۶). تاریخ روانشناسی نوین. ترجمه علی اکبر سیف و حسن پاشا شریفی. تهران: نشر دوران.
- طبرسا، غ؛ احمدی زاد، آ. ۱۳۹۴. مدیریت سرمایه ها و دارایی های نامشهود سازمان (مدل ها، یافته ها و شاخص های سنجش). تهران: مؤسسه کتاب مهربان نشر.
- طاهری، عبدالله. (۱۳۸۲). تحلیل مزد و بهره وری در صنایع ایران. فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، شماره ۱۷، صص ۱۲۵-۱۴۶.
- عماد زاده، مصطفی. (۱۳۷۰). آموزش و پرورش و بهره وری. دانش مدیریت. انتشارات دانشگاه تهران، بهار ۱۳۷۰، شماره ۱۲، صص ۴۴-۴۳.
- قلیچ لی، ب . ۱۳۹۷. مدیریت دانش فرایند خلق، تسهیم و کاربرد سرمایه فکری در کسب و کارها. تهران: انتشارات سمت، چ ۷.
- قربانی زاده، و . ۱۳۹۶. یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده با نگرشی بر مدیریت دانش. تهران: انتشارات بازتاب.
- کریمی، م؛ حقی تالی، م . ۱۳۹۴. مدیریت سرمایه های فکری در سازمان. تهران: انتشارات دفتر پژوهش های فرهنگی.
- مشبکی، ا؛ قلیچ لی، ب . ۱۳۸۵. مزیت رقابتی: تبیین نقش سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: دو شرکت خودروساز ایرانی). مدرس علوم انسانی، دوره ۱۱، شماره، صص ۲۳۳-۲۶۰.
- لوبوف، مایکل. (۱۳۸۲). بزرگترین عامل مدیریت در دنیا. ترجمه مهدی ایراننژاد پاریزی. انتشارات شرکت توسعه کتابخانه های ایران
- میرکمالی، سید محمد . ۱۳۸۹. رهبری و مدیریت آموزشی، تهران: انتشارات یسطرون.
- مهدی زاده، ا؛ عراقیه، ع؛ عارف، ل . ۱۳۹۸. تبیین رابطه سرمایه فکری با اثربخشی معلمان؛ مطالعه با تمرکز بر مدارس ابتدایی شهر بهارستان تهران. فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات آموزشی و آموزشگاهی دانشگاه فرهنگیان، دوره ۸، شماره ۲۰، صص ۱۹۹.
- مشایخی، ع؛ فرهنگی، ع؛ مؤمنی، م؛ علیدوستی، س .. بررسی عوامل کلیدی مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان های دولتی ایران: کاربرد روش دلفی. پژوهش های مدیریت در ایران، دوره ۹، شماره ۲۰، صص ۱۹۱-۲۳۲.
- میرکمالی، سیدمحمد. (۱۳۷۶). کنکاش در بهره وری و آرایه الگو برای اندازه گیری، فصلنامه مدیریت در آموزش و پرورش، انتشارات مدرسه، شماره ۲۸، صص ۴۹.
- درویش زاده، محمد مهدی و حمزه ای، علی . (۱۳۹۹). الگوی چالش های ارتقای بهره وری مدیران حرفه ای در سازمان های دولتی (سازمان مورد مطالعه: راه آهن جمهوری اسلامی ایران)، هفدهمین کنفرانس بین المللی مدیریت، تهران،
- کیانی، ندا؛ رادفر، رضا . (۱۳۹۴). شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر بهره وری سازمان با استفاده از مدل دیماتل. نشریه علمی مدیریت بهره وری، دوره ۹، ۴(۳۵)، صص ۱۱۱-۱۳۰.

- Al Mejren, A.(1999).Labor Productivity and Wages in the Kuwaiti Economy. *Journal of Development and Economic Policies*, 1(2), 59-88.
- Bontis, N.(2000).Intellectual Capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*. 1(1), 85-100.
- Bernad, C., Lucio, F., & Jaime, G.(2010).The Effect of Mergers and Acquisitions on Productivity: An Empirical Application to Spanish Banking. *Empirical Research in the EU Banking Sector and the Financial Crisis*, 38(5), 283-293.
- Blocher E., Stout, D., Cokins, G., & Chen, K. (2008). *Cost Management*, a Strategic Emphasis, England: Mc Graw Hill.
- Chen, J. Z.(2004).Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 195-212.
- Firer, S. & Stainbank, L.(2013).Testing the relationship between intellectual capital and a company's performance: evidence from South Africa, *Meditari Accountancy Research*, No.11, pp:25-44.
- J., Kujansivu, P. and Lonnqvist, A.(2005).Management accounting for intellectual capital, *Proceedings of the7th Conference on Manufacturing Accounting Research*.
- Hitchens, D., Wagner, K., & Bimie, J. (1991). Improving Productivity Through International Exchange Visits. *Omega Magazine*, 19(5), 361-368.
- Kline, R.B.(2010).Principles and practice of structural equation modeling (3rded.). New York: Guilford Press.
- Kao, Ch., Liang-Hsuan, Ch., Tai-Yue, W., & Shyanjaw, K.(1995).Productivity Improvement: Efficiency Approach VS Effectiveness Approach. *Omega Magazine*, 23(2), 197-204.
- Kamath, G.B.(2008).Intellectual capital and corporate performance in Indian pharmaceutical industry, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9 No. 4, pp:684-704
- Clune , William. & Odden, Allan Finance.(1995).Improving Educational productivity and school . *Educational Research* , 24 , 6– 10
- Lee J. S. Hsieh, C. J.(2010).A research in relating entrepreneurship, marketing capability, innovative capability and sustained competitive advantage,EABR & ETLC Conference Proceedings.
- Longnecker, O. C.(1997).Keys to Designing and Running an Effective Performance. *Journal of Compensation and Benefits*, 28.
- Mawson P., I. K. C. & McLellan, N.(2003).Productivity Measurement: Alternative Approaches and Estimates. Working Paper, 3-12.
- Mathis, L. R., & Jackson, H. J.(2007).Human Resource Management. South- Western College Pub.
- Magner, N., Welker, R. B., & Campbell, T. L.(1996).Testing a Model of Cognitive Budgetary Participation Processes in a Latent Variable Structural Equations Framework. *Accounting and Business Research*, 27(1), 41-50.
- Parrotta P., Pozzoli, D., & Pytlikova, M.(2010).Does Labor Diversity Affect Firm Productivity?. Working Denmark Paper, 10-12.
- Secundo, G. Lombardi, R. Dumay, J.(2018).Intellectual capital in education. *Journal of Intellectual Capital*, 19 (1),2-9.
- Sullivan, J.(2011).Increasing Employee Productivity: The Strategic Role That HR Essentially Ignores. *Talent Management ERE*.

- Sanchez, P. Elena, S. Castrillo, R.(2007).The intellectual capital university report: An intellectual capital proposal for university: Strategic behaviour." IMHE " What works" Conference Paris.
- Stewart, T.(1997).Intellectual Capital : The New Wealth of Organization. Doubleday / Currency, New York, NY.
- Tolentino, A. L.(2004).New Concepts of Productivity and its Improvement. The European Productivity Network Seminar.
- Torres, M. (2006). A procedure to design a structural and measurement model of Intellectual Capital: An exploratory study",Information & Management,43(5), 617-626.
- Wang,W,Y,and chang,C.(2005).Intellectual capital and Performance in Causal Models:Evidence from the information Technology Industry in Taiwan. journal of Intellectual capital,Vol6,No2,.,222-226.

A comprehensive model of productivity in educational systems with an intellectual capital approach

Ali Shahnazari^۱, Nasrin Taher hedayati^۲

Abstract

The purpose of the current research is to design a comprehensive model of productivity in educational systems with an intellectual capital approach, in other words, to improve productivity through the identification of factors, dimensions and components affecting productivity and intellectual capital in the education system in the studied society. These are the basic hypotheses of the research. From the point of view of the nature and method of data collection, the current research is descriptive-survey and the research strategy is combined (qualitative and quantitative). The studied population were academic and professional education experts and sampling was done in a targeted manner and a total of 25 people were selected. After defining the topic and conducting exploratory and library studies, the factors, dimensions and components of the variables were collected through the Delphi method and a researcher-made questionnaire, and based on qualitative statistical methods, the software (Spss 22) was analyzed, and finally, the fit of the model was determined by the consensus of experts. Receipt. Further, the confirmatory factor analysis of each of the research variables was performed by software (PLS 3). The findings of the research include the identification of effective factors on increasing productivity (9 factors with 52 components), dimensions of intellectual capital (4 dimensions with 21 components) and since the cross-validity construct, the composite reliability and the average variances extracted are at an acceptable level. was recognized as a suitable model for productivity with the intellectual capital approach in the education organization.

Keywords: *productivity, intellectual capital, education organization, comprehensive model*

^۱.Assistant Professor, Department of Management and Accounting, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran (ali51028426@gmail.com)

^۲.Iranian Nursing Association, Mashhad, Iran.(Nasrin13481017869@mail.com)



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8th International Conference on
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach

