

نیازسنجی آموزشی مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران بر اساس مدل شایستگی

سمیه صحت طلب شاهرودی^۱

نادر گودینی^۲

تاریخ وصول: ۱۳۹۸/۰۶/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۳۰

چکیده

هدف پژوهش حاضر ارزیابی مولفه های شایستگی مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران و نیازسنجی آموزشی آنها است. روش اجرای پژوهش از منظر گردآوری داده ها توصیفی و از نوع پیمایشی است. در این پژوهش گردآوری داده ها با استفاده از سه نوع پرسشنامه انجام شده است که برای کارکنان، مدیران مافوق و مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران طراحی شده اند. جامعه آماری شامل تعداد ۱۰۲ نفر از مدیران دانشگاه و تعداد ۳۶۴ نفر کارکنان این دانشگاه بوده که بر اساس جدول محاسبه نمونه کوکران تعداد ۱۸۸ نفر از کارکنان این دانشگاه و تمام ۱۰۲ نفر مدیران برای نمونه انتخاب شده اند. در نهایت با استفاده از مدل بازخور ۳۶۰ درجه ابتدا به ارزیابی مولفه های شایستگی مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران پرداخته شده است. سپس با توجه به نقاط ضعف و قوت مدیران، دوره های آموزشی مورد نیاز برای آنها پیشنهاد شده است. نتایج ارزیابی ها نشان می دهد که کارکنان و زیردستان نمره متوسط و همچنین خود مدیران و مدیران مافوق نمرات عالی به مولفه های شایستگی مدیران داده اند. با توجه به بررسی نیاز آموزشی مدیران، برگزاری دوره های «آموزش کار گروهی» از دیدگاه هر سه گروه (زیردستان، مدیران و مدیران مافوق) برای مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران ضرورت دارد. همچنین پس از «آموزش کار گروهی»، دوره های «مهارت های مدیریتی» از دیدگاه کارکنان و مدیران و «افزایش دانش شغلی» از دیدگاه مدیران مافوق مورد نیاز شناخته شده است.

کلمات کلیدی: نیازسنجی آموزشی، مدل شایستگی، مدل ارزیابی بازخور ۳۶۰ درجه، مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران.

^۱ کارشناسی ارشد آموزش و بهسازی منابع انسانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی تهران. sehtalabs@iust.ac.ir

^۲ دانشجوی دکتری مدیریت رسانه، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی قائم شهر. godini_n@iust.ac.ir

مقدمه

پیشرفت و توسعه‌ی سازمان‌ها و مؤسسات، در گرو ارتقای سطح دانش، بینش، مهارت و رفتار منابع انسانی است. توسعه منابع انسانی به‌عنوان وسیله‌ای برای ارتقای کیفیت و راهی برای تطابق سودمند با تغییرات که دو شاخصه اساسی رقابت سازمان‌ها هستند، از اهمیت حیاتی برخوردار بوده و بایستی به‌خوبی طراحی و برنامه‌ریزی شود. در این راستا کارکنان و مدیران یک سازمان باید به‌طور مداوم چیزهای تازه‌ای فراگیرند، مهارت‌های جدید بیاموزند تا خود را با این تغییرات و نوآوری‌ها سازگار سازند. آموزش عنصر اساسی توسعه اقتصادی و اجتماعی و ارتباط ناگسستنی با اهداف و خواسته‌های سازمان دارد (هیونگ، ۲۰۱۰). توسعه و تحولات سازمانی جدا از حمایت‌های آموزشی نیست و وسیله پیشرفت و پاسخگویی به نیاز سازمان‌ها است (مطلق و همکاران، ۱۳۸۹).

در عین حال مدیران مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده موفقیت و شکست سازمان‌ها و نهادهای اجتماعی هستند که با تکیه بر شایستگی‌های خود، فردی سرنوشت‌ساز در محیط کار بوده و اهداف سازمان را محقق می‌سازند. همچنین استفاده از دیگر عوامل را در سازمان تعیین و بهترین شیوه ادغام و هماهنگی آن عوامل را انتخاب می‌کنند و یک تأثیر مضاعف در سازمان دارند (مارتل^۱، ۲۰۱۰). به این ترتیب نه تنها در سطح فردی بر چگونگی فعالیت‌های سازمان تأثیر می‌گذارند، بلکه در سطح کلان مهم‌ترین عامل مؤثر در تحقق اهداف اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشورها هستند (روسی^۲، ۲۰۰۷). از این رو مدیران در شمار منابع انسانی سطح عالی هر کشور محسوب می‌شوند و حرفه آن‌ها به‌ویژه در سطح مدیران ارشد جزو مشاغل حرفه‌ای هر کشور طبقه‌بندی می‌گردد (گراوان، ۲۰۰۶). مدیران سازمان‌ها متناسب با رشد تکنولوژی و تغییر و تحولات به وجود آمده؛ همواره با واقعیت‌ها و شرایط جدیدی مواجه می‌شوند و به‌منظور هماهنگی با آن‌ها نیازمند کسب معلومات و تخصص‌های ویژه‌ای می‌باشند. بنابراین به‌روز کردن دانش و مهارت، اطلاعات و توانایی‌های مدیران یک امر حیاتی و ضروری به نظر می‌رسد و عمق این مسئله مهم در سایه شناسایی نیازهای مدیران و به دنبال آن تدوین یک برنامه صحیح و اصولی امکان‌پذیر می‌باشد (ماتسون، ۱۳۹۵).

مراکز آموزش عالی و دانشگاه‌ها به‌عنوان سازمان‌های بزرگ و پیچیده که بیش از سایر سازمان‌ها با نیروی انسانی در ارتباط‌اند و عهده‌دار تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد جامعه می‌باشند، از حساسیت ویژه‌ای برخوردارند. اساساً ماهیت مدیریت و رهبری در آموزش عالی مبهم و چالش‌برانگیز است (پترو و اسپندلو، ۲۰۰۷). بنابراین با توجه به اینکه توسعه انسان‌ها در راستای هماهنگی و همخوانی با تحولات عظیم جامعه، وظیفه اصلی نظام آموزشی است، مستلزم برخورداری دانشگاه‌ها از مدیرانی با صلاحیت‌های لازم است. امروزه به دلیل پیچیدگی سازمانی دانشگاه، اهداف متعدد و ارزش‌های سنتی آن، ماهیت مدیریت و رهبری در آموزش عالی، مبهم و چالش‌برانگیز است (پترو و اسپندلو، ۲۰۰۷). لذا مدیران به انواع مختلفی از شایستگی‌ها نیاز دارند و همواره برای ایجاد اثربخشی و کارایی تحت فشار هستند (فار کرونیلسون، ۲۰۱۰). از سوی دیگر معمولاً مدیران دانشگاه‌ها را اعضای هیئت علمی تشکیل می‌دهند که مهم‌ترین سرمایه هر مؤسسه آموزش عالی محسوب می‌شوند. بنابراین توانمندسازی اعضای هیئت علمی در زمینه رهبری سبب می‌گردد رسالت‌ها و اهداف وسیع مؤسسه آموزشی نیز تحقق یابد. توانمندسازی، فرایندی تعریف می‌شود که اعضای هیئت علمی را برای ایفای نقش‌های مختلف آموزشی آماده ساخته و موجب تقویت آنان در راستای مولد بودن و به‌روز بودن گردد. رویکرد شایستگی نقطه عطف مهمی است که روشن می‌سازد برای عملکرد موفقیت‌آمیز چه چیزهایی مورد نیاز است

¹ Martell

² Russ

(کلیک و فرمن، ۲۰۰۶). همچنین از آنجایی که این رویکردها خیلی از مسائل و مشکلاتی را که در روش های سنتی وجود دارد حل می کند، در زمینه مدیریت دارای اهمیت هستند و کاربرد آن ها هر روزه بیشتر می گردد (احدزی و دیگران، ۲۰۰۸).

اولین گام برنامه ریزی آموزشی شناسایی نیازهای آموزشی و اولویت بندی آنهاست که اگر این مرحله به خوبی و درستی انجام شود، اجرای فرایندهای توسعه آموزشی راحت تر و مؤثرتر خواهد بود (رایمون، ۲۰۱۱). محققین پیشین نیازسنجی را بررسی وضعیت موجود و مشخص کردن فاصله بین این وضعیت تا وضعیت مطلوب می دانند. نیازسنجی آموزشی به عنوان یکی از ابزارهای مهم در راستای توانمندسازی نیروی انسانی موجب نمایان سازی شکاف های آموزشی شده، تصمیم گیری اثربخش و سریع را تسهیل کرده و به تصمیم گیران و برنامه ریزان این امکان را می دهد تا با توجه به منابع مالی محدود و هزینه های فزاینده، با اولویت بندی گزینه های مختلف، راهکار مناسب را برای پر کردن شکاف ها به کار گیرند (طولابی و همکاران، ۱۳۹۴).

مدل شایستگی ها به مرتبط کردن رفتار افراد با استراتژی ها، اهداف و ارزش های سازمانی کمک می کند و در سطح سازمانی نیز برای هدایت تصمیم گیری مورد استفاده قرار می گیرد (ویکراما وزویزا، ۲۰۰۹). از سویی دیگر مدل سازی شایستگی به عنوان یک نقطه مرکزی برای برنامه ریزی، سازمان دهی، یکپارچگی و بهبود همه جانبه سیستم مدیریت منابع انسانی و کاربرد وسیعی در زمینه های ارزیابی و انتخاب، ترفیع، آموزش و توسعه افراد، مدیریت عملکرد، استخدام، توسعه و برنامه ریزی مسیر شغلی دارد (بایست، ۲۰۰۹).

مطابق برنامه راهبردی دانشگاه علم و صنعت ایران که برای افق ۱۳۹۹-۱۴۰۰ تدوین شده است؛ قرار است این دانشگاه به عنوان برترین دانشگاه فنی و مهندسی کشور و یکی از ۲۰۰ دانشگاه برتر جهان باشد. از آنجایی که مدیران به عنوان یکی از مهم ترین ارکان دانشگاه در راستای نیل به اهداف عالی دانشگاه در حوزه آموزش و پژوهش شمرده می شوند، احراز این جایگاه نیازمند آموزش و بهسازی دائمی مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران است.

بر اساس آنچه گفته شد و با توجه به بررسی های انجام شده توسط پژوهشگر، تاکنون پژوهشی در زمینه نیازسنجی مدیران دانشگاه ها بر اساس مدل شایستگی، صورت نگرفته است. از سویی دیگر برای ارتقا جایگاه و موفقیت دانشگاه به مدیرانی شایسته نیاز خواهد بود چرا که تأثیر مدیران برجسته آشکار است و شایستگی ها رویکردی بسیار مهم برای موفقیت مدیران در سازمان های عصر جدید می باشد. بر این اساس هدف اصلی این مقاله ارزیابی شایستگی های مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران و شناسایی نیازهای آموزشی مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران است. با توجه به اهداف بیان شده،

سؤالات اصلی این تحقیق به صورت زیر مطرح می شود.

۱. ارزیابی شایستگی های مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران بر اساس مدل بازخور ۳۶۰ درجه چگونه است؟

۲. نیازهای آموزشی مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران بر اساس مدل بازخور ۳۶۰ درجه چیست؟

در سال های اخیر تلاش های زیادی از سوی محققان برای مطالعه و شناسایی مدل شایستگی در ارگان های مختلف صورت گرفته است. رضایی و دیگران (۱۳۹۶) به بررسی نیازسنجی آموزشی کارکنان دانشگاه هرمزگان بر اساس شایستگی های محوری پرداخته اند که با استفاده از پرسشنامه دلفی فازی، نیازهای آموزشی کارشناسان تعیین شده است. در نهایت مؤلفه های اصلی خروجی دلفی فازی عبارت اند از: مهارت های ارتباطی، مهارت های اطلاعاتی، مهارت حل مسئله، مهارت فنی، مهارت استدلال، مهارت رهبری، مهارت هیجانی و تعاملات اجتماعی، شخصیتی و ارزشی و شایستگی فردی. همچنین ۱۵ دوره آموزشی متناسب با نیازهای تعیین شده پیشنهاد شده است. حسین قلی زاده و دیگران (۱۳۹۶) در مطالعه ای با

استفاده از روش پژوهش آمیخته، برنامه‌های آموزشی برای مدیران دانشگاهی بر مبنای رویکرد شایستگی طراحی کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که شایستگی‌های مدیران دانشگاه فردوسی مشهد برحسب تناسب آن با نوع مسئولیت و سطح مدیریتی متفاوت است. همچنین بالاترین رتبه به ترتیب به شایستگی‌های سازمانی، میان فردی، ادراکی و تغییر و نوآوری اختصاص یافته است. نتایج رتبه‌بندی شایستگی‌های فردی و اخلاقی نیز نشان داده شایستگی‌های مانند وجدان کاری، تعهد سازمانی، و امانت‌داری در اولویت‌های نخست و در عین حال ریسک‌پذیری، اعتقادات مذهبی و خوش‌بینی در پایین‌ترین سطح از اولویت‌های مدیران قرار گرفته است. در نهایت ۳۴ عنوان برنامه آموزشی مفهوم‌سازی شده است و مخاطبان آن بر مبنای نتایج رتبه‌بندی شایستگی‌ها مشخص شده‌اند. کرمی و دیگران (۱۳۹۶) مطالعه موردی بر جامعه‌ی شامل کلیه اسناد مربوط به حوزه آموزش و توسعه‌ی منابع انسانی گروه صنعتی خودروسازی و کلیه‌ی مدرسان آموزشی این گروه انجام داده است. با استفاده از مصاحبه و بررسی اسناد ۲۵ شایستگی در قالب پنج حیطه‌ی بنیان‌های حرفه‌ای، برنامه‌ریزی و آماده‌سازی، روش‌ها و راهبردهای آموزشی، هدایت آموزش و نظارت و ارزیابی مداوم سازماندهی انتخاب گردیده است. ثاقبی (۱۳۹۵) نیازسنجی آموزش برای مدیران دانشگاهی را انجام داده است. این پژوهش تجارب رؤسای دانشکده‌ها را درباره آموزش بازگو می‌کند که یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که رؤسای دانشکده‌ها در دوره‌های آموزشی تخصصی شرکت نکرده‌اند اما بر این باور بودند که به آموزش نیاز دارند. همچنین آموزش‌های عمومی که دریافت کردند، به ضعف‌های مانند: مناسب نبودن شرایط اجرایی دوره‌ها اعم از محتوا، زمان، مکان، نحوه ارائه، مدرس، احساس بی‌نیازی به آموزش اشاره دارد.

قشلاقی و دیگران (۱۳۹۳) به نیازسنجی آموزشی گروه‌های شغلی قضات در میان مجتمع‌های قضایی استان تهران بر اساس مدل شایستگی پرداخته‌اند. نتایج نشان داد مهارت‌های ادراکی، مهارت‌های تصمیم‌گیری، هوش اجتماعی، توانایی علمی، پایبندی به اصول اخلاقی و مهارت‌های فردی در تعیین نیازهای آموزشی گروه‌های شغلی قضات تأثیر دارند. همچنین یافته‌ها نشان داد که هوشمندی، اعتماد به نفس و رعایت عدالت بیشترین اهمیت را در میان شاخص‌های شناسایی شده داشته‌اند. کمترین اهمیت نیز به ابعاد تحمل ابهام، روحیه خدمت‌گرایی و تعهد به ارزش‌ها اختصاص دارد که در پایین‌ترین اولویت قرار گرفته‌اند. ونگنا^۱ و بوچی^۲ (۲۰۱۸) با مطالعه انجام شده در دانشگاه علوم و فناوری کومان نکروما در غنا و بررسی ۳۰۰ پرسشنامه پر شده به وسیله اعضای هیئت علمی به بررسی تأثیر آموزش بر اساس شایستگی در پرورش مهارت‌های دانشجویان پرداخته‌اند. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که ۳۱ درصد اعضای هیئت علمی کاملاً موافق و ۴۰ درصد موافق با آموزش‌ها هستند و حدود ۴ درصد مخالف با این امر بوده‌اند. ۱۹ درصد از اعضای هیئت علمی قویاً موافق و ۳۲ درصد موافق با افزایش اعتماد به نفس دانشجویان با آموزش دانشجویان می‌باشند. بیش از ۵۰ درصد پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه‌ها موافق با افزایش انعطاف‌پذیری دانشجویان در ارتباط با مشاغل آینده با آموزش دانشجویان بوده‌اند. همچنین بیش از ۵۱ درصد با این امر موافق هستند که آموزش دانشجویان بر اساس شایستگی باعث می‌گردد که دانشجویان در روابط خانوادگی و اجتماعی قوی‌تر باشند. بالسی^۳ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به نیازسنجی آموزشی در خدمات عمومی بوتسوانا پرداخته است. افراد از ۵ وزارتخانه دولتی، وزارت کار، وزارت امور مهاجرین، وزارت آموزش و پرورش، وزارت امور هیئت دولت و وزارت بهداشت برای انجام مصاحبه انتخاب شده‌اند. نتایج نشان داده که بیشتر وزارتخانه‌های دولتی قبل از آموزش کارکنان هیچ‌گونه نیازسنجی آموزشی انجام نمی‌دهند. حدود ۷۰ درصد از کارکنان به سؤال مربوط به نیازسنجی

¹ Wongnaa

² Boachie

³ Balisi

آموزشی آن‌ها جواب «خیر» داده‌اند. بایرمن، کرباج، اپینس و پرانکن (۲۰۱۵) پژوهشی برای بررسی اثرات کیفیت تجارب و شخصیت میدانی در مهارت‌های تدریس درک شده در معلمان در مدارس انجام دادند که هدف این پژوهش بررسی کیفیت تجارب میدانی معلم در طول آموزش و پرورش و همچنین ویژگی‌های فردی معلمان برای توسعه مهارت‌های تدریس که مهم تلقی شده، می‌باشد. نتایج به دست آمده حاکی از «ارتباط بین تئوری و عمل» که از ویژگی‌های باکیفیت ارزیابی به شمار می‌روند، واریانس بیشتری را در پیش‌بینی مهارت‌های تدریس از ویژگی‌های شخصیتی به خود اختصاص داده است. وان^۱ و دیگران (۲۰۱۵) به توسعه مدل شایستگی برای پرستاران توان‌بخشی و کاربرد آن در مراکز درمانی و آموزشی پرداخته‌اند. روند توسعه مدل حدود ۱ سال به طول انجامیده تا مدل شایستگی برای پرستاران توان‌بخشی تهیه شود که شامل مهارت‌های کلی پرستاران بوده و به بخش‌های کوچک‌تر تقسیم‌بندی شده است. مدل پیشنهاد شده در سال ۲۰۱۵ با آموزش‌های پرستاران ادغام شده و در دوره‌های پرستاری حرفه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است. تاسس^۲ (۲۰۱۱) به بررسی نیازسنجی آموزش تمام کارکنان دانشگاه خلیج کویت پرداخته است. برای این هدف پرسشنامه‌هایی شامل دو بخش اصلی مهارت‌های اصلی و مهارت‌های عمومی تولید شده و به وسیله ۱۳۳ نفر از اعضای دانشگاه تکمیل شده است. بررسی نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که اولویت آموزش به ترتیب با مدرس زبان، مدرس دروس دیگر و در نهایت اساتید هست.

روش تحقیق

از آنجا که هدف پژوهش حاضر، توصیف و تجزیه و تحلیل مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران در مورد نیازسنجی آموزشی است، لذا نوع گردآوری داده‌های پژوهش توصیفی از نوع مطالعات ارزیابی است. در این مطالعه، به توصیف وضعیت پارامترهای موجود و همچنین به بررسی افکار و نگرش عقاید یک گروه در زمینه یک موضوع پرداخته می‌شود. تحقیق حاضر برحسب هدف، در زمره پژوهش‌های کاربردی است.

بیهام^۳ و مایر^۴ (۲۰۰۵) سه روش ارزشیابی: توسط مدیر با تجربه، کانون ارزیابی و بازخورد ۳۶۰ درجه را جهت ارزیابی مدیران در برابر شایستگی‌ها پیشنهاد می‌کنند که در این مقاله، شایستگی‌های مدیریتی بر اساس مدل بازخور ۳۶۰ درجه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این شایستگی‌ها عبارت‌اند از کیفیت کار، دانش شغلی، بهره‌وری، مهارت‌های ارتباطی، خلاقیت، تعهد، وقت‌شناسی و تحقق اهداف است. بازخور ۳۶۰ درجه یک روش مناسب در زمینه توسعه کیفیت رهبری و مدیریت توسعه است. این فرآیند، سیکل کاملی است که خلاصه بازخوری از همه افراد (سرپرستان، زیردستان و همکاران) در مورد جنبه‌های مختلف سبک رهبری و مدیریت و عملکردشان ارائه می‌کند.

در این مقاله جهت گردآوری داده‌ها بعد از بررسی مطالعات صورت گرفته در این زمینه، پرسشنامه نیازسنجی تهیه شده است که در اینجا پاسخگویان نظر خود را بر روی پیوستاری شامل طیفی از گزینه‌های کاملاً مخالف تا کاملاً موافق، بیان می‌کنند. این پرسشنامه مشتمل بر ۲۱ گویه پنج ارزشی است. در واقع مدل شایستگی به منزله وضعیت مطلوبی است که مدیران بایستی بدان برسند و فاصله آن با وضعیت موجود آن‌ها نیاز آموزشی محسوب می‌گردد. در این مقاله با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های مرتبط، به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته می‌شود و از آزمون‌های رگرسیون و ضرایب

¹ Vaughn

² Tasie

³ Byham

⁴ Moyer

همبستگی به تناسب برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود.

جامعه آماری مورد نظر این پژوهش را کلیه مدیران و بخشی از کارکنان دانشگاه علم و صنعت ایران تشکیل می‌دهند. به عبارت دیگر این تحقیق دو جامعه آماری دارد. یکی کلیه مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران است که تعداد آن‌ها در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ برابر ۱۰۲ نفر بوده‌اند. دوم کلیه کارکنان دانشگاه علم و صنعت ایران که تعداد آنان ۳۶۴ نفر می‌باشد. در این تحقیق برای مدیران، از تمام شماری استفاده شده است و کل جامعه آماری به عنوان نمونه انتخاب شده است. در مورد کارکنان نیز به دلیل حجم بالای تعداد جامعه آماری از نمونه‌گیری استفاده شد که بر اساس جدول محاسبه حجم نمونه کوکران ۱۸۸ نفر از کارکنان این دانشگاه به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. در جدول ۱ ویژگی‌های جمعیت شناختی جامعه آماری از جنبه‌های مختلف نشان داده شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی جامعه آماری مورد مطالعه

مدیران مافوق		مدیران		کارکنان و زیردستان		مولفه‌ها	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰	۰	۸.۷	۸	۴۴.۲	۷۸	زن	جنسیت
۱۰۰	۹	۹۱.۳	۸۴	۵۷.۸	۱۰۷	مرد	
۰	۰	۱۳	۱۲	۴۰.۵	۷۵	۳۰ تا ۴۰ سال	سن
۱۱.۱	۱	۳۴.۸	۳۲	۴۳.۲	۸۰	۴۱ تا ۵۰ سال	
۶۶.۷	۶	۴۷.۸	۴۴	۱۴.۶	۲۷	۵۱ تا ۶۰ سال	
۲۲.۲	۲	۴.۳	۴	۱.۶	۳	۶۱ تا ۷۰ سال	
۰	۰	۳.۳	۳	۱۳.۵	۲۵	مجرد	وضعیت تاهل
۱۰۰	۹	۹۶.۷	۸۹	۸۶.۵	۱۶۰	متاهل	
۰	۰	۰	۰	۴۴.۳	۸۲	کارشناسی و پایین‌تر	آخرین مدرک تحصیلی
۱۱.۱	۱	۵.۴	۵	۵۳.۵	۹۹	کارشناسی ارشد	
۸۸.۹	۸	۹۴.۶	۸۷	۲.۲	۴	دکتری	

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

یافته‌های پژوهش

بعد از جمع‌آوری داده‌ها؛ کد گذاری، دسته‌بندی و خلاصه کردن آن‌ها، از طریق آزمون و نرم‌افزارهای آماری عمل پردازش انجام شده و ارتباط بین داده‌ها تعیین شده است. همان‌طور که قبلاً نیز بیان شد در این پژوهش سه نوع پرسشنامه برای کارکنان، مدیران و مدیران ارشد تهیه شد که برای پاسخ با این پرسش‌ها از عبارات‌های «کاملاً موافق»، «موافق»، «تا حدودی موافق»، «مخالف» و «کاملاً مخالف» استفاده شده است. بعد از بررسی نتایج به دست آمده تمامی پاسخ‌ها به صورت جداول که در این بخش ارائه شده‌اند، بیان شده است. برای خلاصه نمودن نتایج به دست آمده از آوردن نتایج مربوط به هر سوال خودداری شده است و جمع‌بندی نتیجه به دست آمده از هر کدام از پرسشنامه‌ها در زیر بیان شده است. در جدول ۲ به عنوان نمونه فقط درصد گزینه «کاملاً موافق» در پاسخ به سوالات به عنوان نمونه آورده شده است.

جدول ۲. ارزیابی گروه‌های مختلف درباره شاخص‌های شایستگی مدیران (کاملاً موافق)

جنبه‌های مختلف ارزیابی	کارکنان و زیردستان	مدیران	مدیران مافوق
اتخاذ تصمیم درست و تفویض اختیار	۷۷.۳	۴۷.۸	۲۲.۲
نحوه تعامل و بازخورد	۷۶.۷	۵۳.۳	۶۶.۷
درک صحیح از مسئولیت‌ها	۷۶.۲	۵۲.۲	۴۴.۴
خلاقیت	۷۵.۶	۵۱.۱	۳۳.۳
وقت‌شناسی	۷۴.۶	۵۸.۷	۵۵.۶
تخصص	۷۴.۱	۵۰	۴۴.۴
تعهد به شغل	۷۳	۵۹.۸	۴۴.۴
کیفیت کار	۷۰.۲	۵۴.۳	۴۴.۴

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

سوال اول: ارزیابی شایستگی‌های مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران بر اساس مدل بازخور ۳۶۰ درجه چگونه است؟ همان‌طور که در جدول ۲ دیده می‌شود از دیدگاه کارکنان، مدیران و مدیران مافوق بیشترین امتیاز به ترتیب مربوط به شاخص «اتخاذ تصمیم درست»، «تعهد به شغل» و «نحوه تعامل و بازخورد» می‌باشد. به عبارت دیگر از دیدگاه هر کدام از گروه‌های عنوان شده در جدول ۲ سه شاخص بیان شده در مدیران دانشگاه علم و صنعت بیشتر دیده می‌شود. با استفاده از مدل ۳۶۰ درجه در جدول ۳ شاخص‌های شایستگی مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران از دیدگاه کارکنان، مدیران مافوق و خود مدیران این دانشگاه ارزیابی شده است. با نگاهی به میانگین‌های به دست آمده مشخص می‌شود که در اکثر موارد تفاوت‌های معنی‌داری بین ارزیابی سه گروه وجود دارد و آزمون تحلیل واریانس نیز نشان می‌دهد که این تفاوت‌ها معنی‌دار، و قابل تعمیم به جامعه آماری است ($P < 0/001$). همان‌طور که دیده می‌شود در تمامی موارد میانگین نمره شاخص‌های مربوط به مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران از دیدگاه کارکنان و زیردستان کمتر از دو گروه دیگر (مدیران و مدیران مافوق) است. همان‌طور که از جدول ۳ مشخص است از دیدگاه کارکنان مولفه شایستگی «کیفیت کار مدیران» از پایین‌ترین امتیاز برخوردار است. همچنین از دیدگاه خود مدیران و مدیران مافوق به ترتیب مولفه‌های «تعهد به شغل» و «وقت‌شناسی» پایین‌ترین امتیاز را در ارزیابی مولفه شایستگی مدیران کسب کرده‌اند.

جدول ۳. ارزیابی شاخص‌های شایستگی مدیران از دیدگاه کارکنان، مدیران و مدیران ارشد

شاخص‌ها	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد
اتخاذ تصمیم درست و تفویض اختیار	کارکنان	۳۲.۴	۸.۷۷	۰.۶۴
	مدیران	۴۴.۸	۵.۰۲	۰.۵۲
	مدیران مافوق	۳۸.۹	۷.۸۲	۰.۲۶
نحوه تعامل و بازخورد	کارکنان	۳۲.۵	۷.۲۶	۰.۶۵
	مدیران	۴۵.۳	۵.۰۲	۰.۵۲
	مدیران مافوق	۴۵.۶	۷.۲۶	۰.۲۴
درک صحیح از مسئولیت‌ها	کارکنان	۳۱.۶	۸.۳۶	۰.۶۱
	مدیران	۴۵.۲	۵.۰۲	۰.۵۲
	مدیران مافوق	۴۳.۳	۷.۰۷	۰.۲۳
خلاقیت	کارکنان	۳۲.۴	۹.۲۷	۰.۶۸
	مدیران	۴۵.۱	۵.۰۳	۰.۵۲
	مدیران مافوق	۴۱.۱	۷.۸۲	۰.۲۶
وقت‌شناسی	کارکنان	۳۱.۸	۸.۹۶	۰.۶۶
	مدیران	۴۵.۹	۴.۹۵	۰.۵۲
	مدیران مافوق	۴۵.۶	۵.۲۷	۰.۱۷
تخصص	کارکنان	۳۱.۶	۸.۹۲	۰.۶۶
	مدیران	۴۵	۵.۰۳	۰.۵۲
	مدیران مافوق	۴۳.۳	۷.۰۷	۰.۲۳
تعهد به شغل	کارکنان	۳۱.۸	۹.۴۲	۰.۶۹
	مدیران	۴۶	۴.۹۳	۰.۵۱
	مدیران مافوق	۴۳.۳	۷.۰۷	۰.۲۳
کیفیت کار	کارکنان	۳۰.۷	۹.۷۸	۰.۷۲
	مدیران	۴۵.۴	۵.۰۱	۰.۵۲
	مدیران مافوق	۴۲.۲	۸.۳۳	۰.۲۵۸

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

در قسمتی از پرسشنامه طراحی شده از پاسخگویان خواسته شد که به عملکرد مدیران از ۰ تا ۲۰ نمره دهند. در جدول ۴ عملیات توصیفی مربوط به محاسبه میانگین نمرات داده شده به وسیله سه گروه به مدیران نشان داده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود میانگین نمره کارکنان و زیردستان به مدیران برابر با ۱۴/۵ از ۲۰ است که نمره‌ای متوسط به شمار می‌رود. انحراف معیار به دست آمده در این راستا ۴/۱ است که با احتساب آن می‌توان گفت که دامنه نمره پاسخگویان به عملکرد مدیران بین دو عدد ۱۸/۶ و ۱۰/۴ قرار دارد. همچنین میانگین نمره مدیران به عملکرد خودشان برابر با ۱۸/۲۵ از ۲۰ است که نمره‌ای عالی به شمار می‌رود. انحراف معیار به دست آمده در این راستا ۰/۳ است که با احتساب آن می‌توان گفت که دامنه نمره پاسخگویان به عملکرد مدیران بین دو عدد ۱۸/۵ و ۱۸/۸ قرار دارد. نمره مدیران مافوق به عملکرد مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران برابر با ۱۸/۳۳ از ۲۰ است که نمره‌ای عالی به شمار می‌رود. انحراف معیار به دست آمده

در این راستا ۱/۶ است که با احتساب آن می توان گفت که دامنه نمره پاسخگویان به عملکرد مدیران بین دو عدد ۱۹/۹ و ۱۶/۷ قرار دارد

جدول ۴. نمرات داده شده به وسیله گروه های مختلف به عملکرد مدیران

گروه ها	کمترین نمره	بیشترین نمره	میانگین	انحراف معیار
کارکنان و زیردستان	۰	۲۰	۱۴.۵	۴.۱۳۲
مدیران	۱۷	۲۰	۱۸.۲۵	۰.۳۲۶
مدیران مافوق	۱۵	۲۰	۱۸.۳۳	۱.۵۸

منبع: (یافته های نگارندگان)

سوال دوم: نیازهای آموزشی مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران بر اساس مدل بازخور ۳۶۰ درجه چیست؟ برای بحث در مورد نیاز آموزشی مدیران، در قسمتی از پرسشنامه طراحی شده از پاسخگویان خواسته شد تا نقاط ضعف و نقاط قوت مدیران مجموعه و نیاز مدیر به دوره آموزشی را بیان کنند. در جدول ۵ و ۶ به ترتیب مهم ترین نقاط قوت و نقاط ضعف مدیران از دیدگاه گروه های مختلف بیان شده است.

جدول ۵. مهم ترین نقاط قوت مدیران از دیدگاه گروه های مختلف

نقاط قوت	کارکنان و زیردستان		مدیران		مدیران مافوق	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
انتقادپذیری	۴۰	۲۱.۶	۱۲	۱۳	۲	۲۲.۲
تفویض اختیار به زیردستان	۳۱	۱۶.۸	۱۵	۱۶.۳	-	-
مسئولیت پذیری	۳۰	۱۶.۲	۲۲	۲۳.۹	۱	۱۱.۱
وجدان کاری	۲۹	۱۵.۷	۱۲	۱۳	-	-
اخلاق خوب	۱۹	۱۰.۳	۱۴	۱۵.۲	-	-
تخصص	۱۷	۹.۲	-	-	۴	۴۴.۴
علاقه به کار گروهی	۴	۲.۲	-	-	۲	۲۲.۲
وقت شناسی	-	-	۱۰	۱۰.۹	-	-
سایر	۱۵	۸.۱	۷	۷.۶	-	-
جمع	۱۸۵	۱۰۰	۹۲	۱۰۰	۹	۱۰۰

منبع: (یافته های نگارندگان)

همان طور که دیده می شود «انتقادپذیری»، «مسئولیت پذیری» و «تخصص» به ترتیب از دیدگاه کارکنان، مدیران و مدیران مافوق مهم ترین نقاط قوت مدیران دانشگاه علم و صنعت می باشد و از طرفی ویژگی هایی مانند «علاقه به کار گروهی»، «وقت شناسی» و «مسئولیت پذیری» به ترتیب از دیدگاه کارکنان، مدیران و مدیران مافوق کمترین اهمیت را در بین مدیران دارد.

جدول ۶. مهم ترین نقاط ضعف مدیران از دیدگاه گروه های مختلف

مدیران مافوق		مدیران		کارکنان و زیردستان		نقاط قوت
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۲۲.۲	۲	۲۶.۱	۲۴	۳۲.۴	۶۰	نداشتن تخصص و آگاهی کافی درباره شغل
۴۴.۴	۴	۱۷.۴	۱۶	۲۸.۱	۵۲	انجام ندادن کارها به صورت گروهی
-	-	۱۷.۴	۱۶	۱۰.۸	۲۰	عدم تفویض اختیار
۲۲.۲	۲	-	-	۸.۶	۱۶	نقدپذیر نبودن
-	-	۸.۷	۸	۷.۶	۱۴	بی نظمی
-	-	-	-	۷	۱۳	عدم مسئولیت پذیری
-	-	-	-	۳.۲	۶	سختگیری های بی مورد
-	-	۷.۶	۷	-	-	نقدپذیر نبودن
-	-	۲۲.۸	۲۱	-	-	نقطه ضعف ندارد
۱۱.۱	۱	-	-	۲.۲	۴	سایر
۱۰۰	۹	۱۰۰	۹۲	۱۰۰	۱۸۵	جمع

همان طور که در جدول ۶ دیده می شود «نداشتن تخصص و آگاهی کافی» از دیدگاه کارکنان و مدیران مهمترین نقاط ضعف مدیران و «انجام ندادن کارها به صورت گروهی» از دیدگاه مدیران مافوق مهم ترین نقطه ضعف مدیران مجموعه ها انتخاب شده است. همچنین «سخت گیری بی مورد» و «نقدپذیر نبودن» به ترتیب از دیدگاه کارکنان و مدیران، کم اهمیت ترین نقطه ضعف مدیران دانشگاه علم و صنعت هستند. در جدول ۷ نیاز آموزشی تشخیص داده شده برای مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران به وسیله هر کدام از سه گروه کارکنان، مدیران و مدیران مافوق نشان داده شده است.

جدول ۷. دوره های آموزشی مورد نیاز مدیران از دیدگاه گروه های مختلف

مدیران مافوق		مدیران		کارکنان و زیردستان		نقاط قوت
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۶۶.۷	۶	۲۹.۳	۲۷	۲۹.۷	۵۵	آموزش کار گروهی
-	-	۳۲.۶	۳۰	۱۴.۱	۲۶	مهارت های مدیریتی
-	-	-	-	۱۴.۱	۲۶	نیازی به دوره آموزشی ندارد
-	-	-	-	۱۳.۵	۲۵	بدون پاسخ (نمی دانم، نظری ندارم و...)
۲۲.۲	۲	۱۵.۲	۱۴	۱۳	۲۴	افزایش دانش شغلی
۱۱.۱	۱	۳.۳	۳	۱۰.۳	۱۹	نحوه برخورد و روابط عمومی
-	-	۱۹.۶	۱۸	-	-	کلیه دوره های آموزشی ضمن خدمت
-	-	-	-	۵.۴	۱۰	سایر
۱۰۰	۹	۱۰۰	۹۲	۱۰۰	۱۸۵	جمع

با توجه به جدول ۷ «آموزش کار گروهی» از دیدگاه کارکنان و زیردستان و مدیران مافوق مهم ترین ویژگی برای آموزش مدیران و «مهارت های مدیریتی» مهم ترین ویژگی از دیدگاه مدیران برای آموزش می باشد. همچنین «نحوه برخورد» از دیدگاه هر سه گروه کمترین اهمیت را برای آموزش در مدیران دانشگاه علم و صنعت دارد. بنابراین روشن است که برگزاری دوره های آموزش «کار گروهی» از دیدگاه هر سه گروه (زیردستان، مدیران و مدیران مافوق) برای مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران ضرورت دارد. همچنین دوره های «مهارت های مدیریتی» از دیدگاه کارکنان و مدیران هر دو از اهمیت بالایی برخوردار است و از دیدگاه مدیران مافوق پس از آموزش «کار گروهی»، دوره های آموزشی «افزایش دانش شغلی» با اهمیت دانسته شده است.

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش بعد از ارزیابی ویژگی های شایستگی مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران با استفاده از مدل ۳۶۰ درجه، نقاط قوت و نقاط ضعف آنها تعیین شد و نیازهای آموزشی مدیران تعیین گردید. برای این کار از پرسشنامه های استاندارد استفاده شده که به وسیله سه گروه کارکنان، مدیران و مدیران مافوق تکمیل گردید. خلاصه نتایج به دست آمده در ادامه بیان شده است.

وضعیت کلی شایستگی های مدیریتی مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران از طریق محاسبه میانگین نمراتی که هر یک از گروه های ذی نفع به مدیران داده اند بررسی شد. با توجه به میانگین نمرات به دست آمده کمترین نمره از سمت کارکنان و زیردستان به دست آمده و دو گروه مدیران و مدیران مافوق نمرات بالایی را به عملکرد مدیران داده اند. نمره کارکنان و زیردستان نمره ای متوسط، نمره مدیران و مدیران مافوق نمره عالی محسوب می شود. بنابراین می توان نتیجه گرفت که کارکنان و زیردستان، عملکرد مدیران مختلف واحدهای این دانشگاه را متوسط و مدیران و مدیران مافوق عملکرد مدیران این دانشگاه را در حد عالی ارزیابی می کنند. در راستای این تحقیق افضل آبادی و دیگران (۱۳۸۹) برای تدوین الگوی مناسب شایستگی در سازمان ها و کمک به فرآیند آموزش در جهت اثربخش تر شدن برنامه ریزی و اجرای فرآیند آموزشی و در نتیجه ارتقاء مناسب منابع انسانی پژوهشی انجام دادند؛ همچنین کرمی و دیگران (۱۳۹۱) شایستگی های مدیریتی مدیران را در مدیریت خود، مدیریت میان فردی، منابع انسانی، مدیریت کار و ادراکی سازمان دهی کرده اند. با اطلاع (۱۳۹۳) نیازسنجی آموزشی مدیران گروه های آموزشی دانشگاه فردوسی مشهد را بر اساس مدل شایستگی انجام داد. و به این نتیجه رسید که مدیران گروه از نظر اکثر شایستگی های اعلام شده از دیدگاه روسا و معاونین دانشکده و مدیران گروه ها در سطح مطلوبیت زیاد و از دیدگاه اساتید در سطح متوسط قرار داشت که بین میانگین نظرات اعضای هیئت علمی، مدیران گروه ها و رؤسا، بیشترین آموزش برای مولفه شایستگی مدیران گروه ها عبارت بود از: مدیریت عملکرد، مدیریت استراتژیک، خلاقیت و قاطعیت؛ و همچنین کمترین نیاز به آموزش را مدیران گروه ها در مدیریت زمان و مدیریت تعارض داشتند.

از دیدگاه کارکنان و زیردستان «آموزش کار گروهی» با ۲۹/۷ درصد، دوره «مهارت های مدیریتی» با ۱۴/۱ درصد مهم ترین دوره های آموزشی برای مدیران در دانشگاه علم و صنعت ایران پیشنهاد شده است. از دیدگاه خود مدیران دوره آموزشی «مهارت های مدیریتی» با ۳۲/۶ درصد، دوره «آموزش کار گروهی» با ۲۹/۳ درصد، مورد نیاز و مهم بوده است. همچنین از دیدگاه مدیران مافوق نیز دوره آموزشی «آموزش کار گروهی» با ۶۶/۷ درصد، دوره «افزایش دانش شغلی» با

۲۲/۲ درصد مهم‌ترین دوره‌های آموزشی پیشنهادی برای مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران است. بنابراین روشن است که برگزاری دوره «آموزش کار گروهی» از دیدگاه هر سه گروه (زیردستان، مدیران و مدیران مافوق) برای مدیران دانشگاه علم و صنعت ایران ضرورت دارد. همچنین دوره «مهارت‌های مدیریتی» از دیدگاه کارکنان و مدیران هر دو از اهمیت بالایی برخوردار است و از دیدگاه مدیران مافوق پس از «آموزش کار گروهی»، دوره آموزشی «افزایش دانش شغلی» با اهمیت دانسته شده است.

در این راستا قشلاقی و دیگران (۱۳۹۳) به این نتیجه رسیدند که مهارت‌های ادراکی، مهارت‌های تصمیم‌گیری، هوش اجتماعی، توانایی علمی، پایبندی به اصول اخلاقی و مهارت‌های فردی در تعیین نیازهای آموزشی گروه‌های شغلی قضات تأثیر دارند. همچنین یافته‌ها نشان داد که هوشمندی، اعتماد به نفس و رعایت عدالت، بیشترین اهمیت را در میان شاخص‌های شناسایی شده داشته‌اند. کمترین اهمیت نیز به ابعاد تحمل ابهام، روحیه خدمت‌گرایی و تعهد به ارزش‌ها اختصاص دارد که در پایین‌ترین اولویت قرار گرفته‌اند. ثاقبی (۱۳۹۵) نیز به این نتیجه رسید که مهارت‌ها و دانش موردنیاز رؤسای دانشکده‌ها شامل مدیریت در شرایط بحران و مهارت «حل مسئله»، «ارتباطات و تصمیم‌گیری»، «ترغیب اعضای هیئت علمی برای مشارکت»، «درک و شناخت محیط‌های آموزشی» است.

منابع فارسی

- افضل آبادی، م.، زارع، ح.، افضل آبادی، م.، و آقاباقری، ف. (۱۳۸۹). نیازسنجی موفق آموزشی با استفاده از مدل شایستگی‌های سازمانی (مطالعه موردی شرکت جهاد نصر یزد). دومین کنفرانس بین‌المللی مدیران آموزش. تهران.
- باطلاع، ز. (۱۳۹۳). نیازسنجی آموزشی مدیران گروه‌های آموزشی دانشگاه بر اساس مدل شایستگی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- حسین قلی زاده، ر.، متاجی نیمرو، ع.، و امراهی، ا. (۱۳۹۶). طراحی برنامه آموزشی مدیران دانشگاه فردوسی مشهد بر مبنای رویکرد شایستگی. فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی، ۳۹-۶۰.
- رضایی میرقائده، ه.، احمدی کهنعلی، ر.، و کوشکی، ع. (۱۳۹۶). نیازسنجی و تعیین دوره‌های آموزشی کارکنان واحدهای آموزش و پژوهش دانشگاه هرمزگان بر اساس رویکرد شایستگی. دو فصلنامه مطالعات برنامه ریزی آموزشی، ۱۳۳-۱۶۵.
- ثاقبی، م. (۱۳۹۵). نیازسنجی آموزش برای مدیران دانشگاهی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء.
- قشلاقی، م.، حقانی، م.، و محمدی مقدم، ی. (۱۳۹۴). نیازسنجی آموزشی گروه‌های شغلی قضات بر اساس رویکرد شایستگی (مطالعه موردی: مجتمع‌های قضایی استان تهران). فصلنامه مطالعات منابع انسانی، ۱۴۱-۱۶۳.
- کریمی، م.، بهمن آبادی، س.، و اسماعیلی، آ. (۱۳۹۱). ساختار تصمیم‌گیری مطلوب در طراحی برنامه درسی آموزش عالی. پژوهش در برنامه ریزی درس، ۷، ۹۲-۱۰۴.
- کریمی، م.، صالحی عمران، ا.، و خشنودی فر، ه. (۱۳۹۱). نیازسنجی آموزشی مدیران شرکت برق منطقه‌ای مازندران مبتنی بر الگوی شایستگی. دو فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، ۲، ۱۶۳-۱۸۷.

- کرمی، م.، مومنی، ح.، عابدیان، ا. و روضه، ط. (۱۳۹۶). طراحی الگوی شایستگی مدرسان صنعت خودروسازی. فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی، ۱-۲۴.
- مطلق، م.، نصرالله پور، د.، ملکی، م.، توفیقی، ش.، کبیر، م. و جعفری، ن. (۱۳۹۰). بررسی سطح آموزش مدیریتی و عمومی مدیران و کارشناسان مسئول حوزه ستادی معاونت بهداشتی دانشگاه های علوم پزشکی ایران در سال ۸۹. نشریه علمی پژوهشی گام های توسعه در آموزش پزشکی، ۱۵۱-۱۵۸.

منابع انگلیسی

- Balisi, S. (2014). Training needs assessment in the Botswana public service: a case study of five state sector ministries. *Teaching Public Administration*, 32(2), 127-143.
- Byham, W. C., & Moyer, R. P. (1996). Using competencies to build a successful organization. *Development Dimensions International, Inc*, 54(1), 61-80.
- Martell, C. R., & Dougherty, R. M. (1978). The Role of Continuing Education and Training in Human Resource Development: An Administrator's Viewpoint. *Journal of academic librarianship*, 4(3), 151-5.
- Russ-Eft, D. (2002). A typology of training design and work environment factors affecting workplace learning and transfer. *Human Resource Development Review*, 1(1), 45-65.
- Tasie, G. (2011). Competency-based training needs analysis (TNA): An empirical study of Gulf University for science and technology, Kuwait. *International Research Journal of Management and Business Studies*, 1(2), 1-9.
- Vaughn, S., Mauk, K. L., Jacelon, C. S., Larsen, P. D., Rye, J., Wintersgill, W., ... & Dufresne, D. (2016). The competency model for professional rehabilitation nursing. *Rehabilitation Nursing*, 41(1), 33-44.
- Wongnaa, C. A., & Boachie, W. K. (2018). Perception and adoption of competency-based training by academics in Ghana. *International journal of STEM education*, 5(1), 52.