

آزمایشگاه یادگیرنده

• دکتر حسین درگاهی

استاد گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده
پیراپزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت
دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

hdargahi@sina.tums.ac.ir

• علی اکبر رازقندی

کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده
پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

• زینب رجب نژاد

کارشناس ارشد مدیریت اجرایی (EMBA)، دانشکده
مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و
تحقیقات، تهران، ایران



خلاصه

تعداد ۱۱ پایگاه اطلاعات و تعداد ۵ کلید واژه و جستجو در منابع غیر الکترونیک مانند کتاب ها، نشریات تخصصی و پایان نامه های ذریبط در بازه زمانی بین سال های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۴ انجام شد. مطالعات به زبان های دیگر، سرمقاله ها، دیدگاه ها و یادداشت های تخصصی و چکیده های چاپ شده در کتابچه خلاصه مقالات مورد استفاده قرار نگرفتند.

بحث و نتیجه گیری: علیرغم اهمیت فرآیند قابلیت یادگیری سازمانی در هزاره سوم در سازمان ها، مطالعات انجام شده نشان می دهد که این فرآیند در آزمایشگاه های بالینی کشور وضعیت مناسبی ندارد. اگر چه نتایج دیگر مطالعات انجام شده در سازمان های ارائه دهنده مراقبت و خدمات سلامت نیز نتایج مطالعه حاضر را تایید می کند. استقرار نظام ایمنی بیمار، پیشگیری و پیش بینی از بروز خطا با راه اندازی نظام ثبت خطا و اشتباهات، بهره برداری کارآمد از تجربیات و اشتباهات گذشته، استفاده از فرصت ها و تشویق کارکنان به گزارش و اعلام خطاها از جمله ابعاد و عناصری است که باید در استقرار

زمینه و هدف: با توجه به اهمیت یادگیری سازمانی در آزمایشگاه های بالینی و تغییر دائمی و پایدار دانش پزشکی، لازم است تا کارکنان آزمایشگاه ها به منظور یادگیری سازمانی به صورت تیمی، تغییر فرآیندها و ثبت و انتقال بهترین تجربیات، فعالیت ها، با فرآیند یادگیری سازمانی آشنا شوند و بدانند چه چیزی را باید یاد بگیرند و چگونه آن را بیاموزند. لذا این پژوهش با هدف معرفی فرآیند و ارزیابی وضعیت یادگیری سازمانی در کارکنان آزمایشگاه های بالینی جهت تبدیل این آزمایشگاه ها در کشور ایران به سازمان های یادگیرنده و مقایسه آن با سایر کشورهای جهان و ارائه چالش های موجود در ایران و تعیین راهکارهای مناسب برای رفع کمبودها و نواقص برای تبدیل آزمایشگاه های بالینی در کشور ایران به آزمایشگاه های یادگیرنده تهیه و تدوین شده است.

روش بررسی: این مطالعه از نوع کاربردی است که با روش مرور نظام مند به جمع آوری اطلاعات با بهره گیری از

نظام یادگیری سازمانی در آزمایشگاه های بالینی مورد استفاده قرار داد.

کلید واژه: یادگیری سازمانی، آزمایشگاه بالینی، بیمارستان، ایران، سازمان های مراقبت سلامت، آزمایشگاه یادگیرنده

سازمان ها تجمع بزرگی از افراد هستند که برای رسیدن به هدف یا اهداف مهمی ایجاد شده اند. امروزه با توجه به محیط متغیر سازمان ها، مانند رقابت ملی و جهانی، انتظارات مردم جامعه در حال تحول و نیازهای مدیریتی، رسیدن به این اهداف را با چالش های جدیدی روبرو کرده است. مفاهیم مشارکت، توانمند سازی، کارگروهی، انعطاف پذیری، ارتقاء بهره وری، کارآمد کردن خدمات و فعالیت ها، بهره گیری از فناوری های جدید و جلب رضایت مشتری و ارباب رجوع، مسائل روز سازمان ها است که فکر مدیران را برای حل این چالش ها به خود مشغول کرده است (۱).

یکی از مهم ترین ابزارها برای حل مشکلات کنونی حرکت به سمت ایجاد سازمان های یادگیرنده می باشد تا به وسیله آن مدیران بتوانند بر موانع درونی و بیرونی سازمان ها چیره شوند و زمینه مساعدی را برای پرورش کارکنان فراهم سازند (۲).

امروزه مشخص شده است که نهادهای ساز و کارهای یادگیری سازمانی و حرکت به سمت سازمان های یادگیرنده تاثیر مستقیمی بر افزایش خلاقیت مدیران (۳)، خلاقیت کارکنان (۴)، رضایت شغلی و کیفیت زندگی کاری کارکنان دارد (۵).

حرکت به سمت ایجاد سازمان های یادگیرنده باعث می شود تا افراد کمتر خود اندیش، منفعل و بی ثبات شوند، در مقابل هر گونه تغییر و تحول عکس العمل منفی از خود نشان نمی دهند، به صورت فعال و با اعتماد به نفس عمل می کنند و علاقمند و پر اشتیاق کار می کنند (۶).

در قرن گذشته وظیفه اصلی هر سازمان، کسب و سودآوری و تولید محصول و ارائه خدمات بود، اما امروزه وظیفه اصلی هر سازمان تبدیل شدن به سازمان های یادگیرنده اثر بخش است. بدین معنی که بدون یادگیری سازمانی مستمر دستیابی به سود و تولید محصول و ارائه خدمت ناممکن خواهد بود. به عبارتی، یادگیری سازمانی منشا اصلی مزیت رقابتی است (۱).

تاکنون یادگیری سازمانی با رویکردهای مختلفی تعریف شده است. به علت چند رشته ای بودن یادگیری سازمانی، صاحب نظران رشته های جامعه شناسی، روان شناسی، مدیریت

و اقتصاد هر کدام تعاریف و مفاهیم خاص خود را ارائه کرده اند و به چند سطحی بودن آن از سطح فردی تا سطح سازمانی اشاره داشته اند (۷).

بدون شک بهترین تعریف از یادگیری "ایجاد تغییرات نسبتا پایدار در رفتار بالقوه یادگیرنده، مشروط بر آن که این تغییر بر اثر اخذ تجربه رخ دهد" است (۸). همچنین به یادگیری سازمانی از دیدگاه تئوری سازمانی و فرآیند دانش نیز پرداخته شده است (۸). در همه رویکردها، از یادگیری سازمانی به عنوان یک فرآیند یاد کرده اند که جنبه اصلی آن مربوط به یادگیری جمعی به وسیله اعضای یک سازمان است (۹). Templeton و همکاران با مطالعه تعداد ۱۵۰ مقاله علمی مربوط به واژه یادگیری سازمانی، برای تعریف آن از سه پارادایم جمعیت شناختی (یادگیری از زاویه فردی و سازمانی)، اقدامات اجتماعی (کسب دانش، توزیع و تفسیر اطلاعات و حافظه سازمانی) و نتیجه گیری (تغییرات برنامه ریزی شده، یادگیری ثانویه، هوش سازمانی، اعتبار بخشی محتوای اطلاعات و نتایج سازمانی) استفاده کرده اند (۱۰). دیگر دانشمندان نیز سطوح و ابعاد مختلفی برای یادگیری سازمانی در نظر گرفته اند (۱۱ و ۱۲).

اما یعقوبی و همکاران به نقل از Gomez چهار عنصر را برای یادگیری سازمانی مطرح کرده اند که عبارت است از داشتن تعهد مدیریت جهت ایجاد فرهنگ کسب، خلق و انتقال دانش و حذف مدل های ذهنی و باورهای قدیمی، دیدگاه نظام مند مدیران نسبت به اهداف، توسعه اهداف و در نظر گرفتن انواع روش های یادگیری با توجه به ماهیت کار، فضای باز و آزمایشگری در یادگیری خلاق و اهمیت دادن به ایده ها و نقطه نظریات و سرانجام انتقال و یکپارچه سازی دانش که همان توانایی شناخت، کسب، هضم، به کارگیری، انتقال و تفسیر دانش است که باید در حافظه سازمانی قرار گیرد (۱۲). اگر چه Tannenbaum بعد تجربه اندوزی را نیز به ابعاد یادگیری سازمانی اضافه می کند و اعتقاد دارد مدیران باید با تجربیات، ایده ها، پیشنهادات و کنجکاوی کارکنان مشفقانه برخورد کنند (۱۳ و ۱۴). بعد خطر پذیری هم از دیگر مواردی است که افرادی مانند Stanley & Narvar و همچنین Hedberg به یادگیری سازمانی افزوده اند و در آن بر طراحی محیط هایی تاکید کرده اند که فرض خطر پذیری و اشتباهات، خطای ناشی از ابهام، عدم اطمینان و خطاها را می پذیرند و ادراک می کنند



یادگیری تیمی (TL یا Team Learning) و سوم تغییر فرآیندها (PC یا Process Change) پیشنهاد شده است. در مرحله اول لازم است تا کارکنان آزمایشگاه ها به طور خاص با فرآیند یادگیری سازمانی آشنا شوند و سپس بدانند که چه چیزی را باید یاد بگیرند و چگونه آن را بیاموزند (۲۳).

هدف از یادگیری سازمانی در آزمایشگاه های بالینی یادگیری نوآورانه یا تغییر دهنده است. در این فرآیند، نه تنها یادگیری شامل فعالیت های معمولی و متداولی است که در آن بر روی انجام فعالیت ها به صورت سریع تر، کامل تر و موثرتر تاکید می شود، بلکه یادگیری نوآورانه یا تغییر دهنده و دگرگون ساز دلالت بر این دارد که باید یک محصول یا فرآیند یا روش جدید خلق شود و کارکنان راه های جدید را برای حل مشکلات و تغییر و تحول فرآیندها و روش ها ارائه دهند. به عبارتی در کنار انجام فعالیت های رایج و متداول سازمانی، برای ارتقاء محیط کار خود نیز از نظر روان شناسی و جامعه شناسی، تلاش و سخت کوشی داشته باشند (۲۴).

منظور از این نوع یادگیری سازمانی انتقال تعهد پنداشت های جدید است که بر مبنای آن هر گونه فعالیت، فرآیند و روش جدید در سازمان توسعه پیدا می کند و توسط کارکنان تحت آزمایش و تجربه قرار گیرد و روند کاری آزمایشگاه ها را متحول سازد (۲۵). مدیران آزمایشگاه های بالینی می توانند فرهنگ سازمانی و شرایط محیطی مناسب حامی یادگیری سازمانی را فراهم آورند تا به همه کارکنان امکان دسترسی به پایگاه دانش داده شود و این کارکنان بتوانند مستقیماً تجربیات خود را در این پایگاه ثبت نمایند. در این پایگاه به اشتراک گذاری اطلاعات و بحث و تبادل نظر درباره بهترین روش ها، فعالیت ها و عملیات وجود دارد و همگی می توانند در آن مشارکت داشته باشند (۲۶).

با توجه به بررسی های انجام شده در موتورهای جستجوگر مشخص شد که تاکنون در زمینه یادگیری سازمانی، پژوهشی در آزمایشگاه های بالینی در کشور ایران صورت نگرفته است. اگر چه با توجه به نقش کلیدی آزمایشگاه ها در تشخیص های بالینی، تولید نتایج دقیق و صحیح، جلوگیری از بروز خطاهای آزمایشگاهی و ارتقاء و توسعه ایمنی بیماران و کارکنان، لازم است تا در این خصوص پژوهش های مرتبط صورت گیرد. لذا این مقاله با هدف معرفی فرآیند و ارزیابی وضعیت یادگیری

(۱۶ و ۱۵). به عبارتی، معایب شکست ها بررسی شده و برای جلوگیری از آن ها، راه حل های نوآورانه، شناخت و تفسیر مسائل جایگزین می شود (۱۶). تعامل با محیط بیرونی و ایجاد ارتباط با محیط در حال تغییر اطراف (۱۵)، اهمیت مشاوره، محاوره و تعامل با محیط (۱۴) نیز توسط بعضی از صاحب نظران در مقوله یادگیری سازمانی مورد تاکید قرار گرفته است.

Oswiac و همکاران اعتقاد دارند گفتگوی صحیح و اصیل، یادگیری سازمانی را رشد می دهد و باعث بروز خلاقیت می شود (۱۷). Chan و Scott-Ladd و همچنین Parnell & Crandall و Babuji & Crossan نیز همگی تصمیم گیری مشارکتی را به عنوان یکی از عناصر مهم یادگیری سازمانی در دسترسی بهتر به اطلاعات جهت تصمیم گیری، توصیه می کنند (۲۰، ۱۹، ۱۸).

یادگیری سازمانی در مراکز و موسسات ارائه مراقبت و خدمات سلامت مانند آزمایشگاه های بالینی از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا این گونه سازمان ها از محیط تغییر پذیر اطراف خود تاثیر می پذیرند و موفقیت در عملکرد آن ها از طریق یادگیری و تمرکز بر قابلیت های یادگیری سازمانی و آموزش های مداوم در ایجاد تحول و توسعه امکان پذیر است (۲۱). از آنجا که آزمایشگاه های بالینی با مشکلاتی از قبیل خطاهای آزمایشگاهی، ضعف در ارائه خدمات، هزینه های بالا، آلودگی های زیست محیطی، تغییر در الگوی بیماری ها، ناکارآمدی وسایل و تجهیزات آزمایشگاهی و افزایش بیماری های عفونی نو پدید روبرو هستند، تحقق عملکرد مطلوب و مناسب آزمایشگاه ها منوط به افزایش ظرفیت های حرفه ای و توانمند سازی کارکنان متعهد و خلاق از طریق یادگیری سازمانی می باشد (۲۳).

یادگیری سازمانی در آزمایشگاه های بالینی از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا دانش پزشکی و آزمایشگاهی به طور پایدار و مستمر در حال تغییر است و آزمایشگاه ها چنانچه بخواهند به حد بالایی از کیفیت دست یابند، لازم است تا علوم و روش های جدید را به کار گیرند. به منظور توسعه و گسترش فرآیند یادگیری سازمانی به صورت تاثیر گذار در آزمایشگاه های بالینی تاکنون سه شکل از پژوهش ها در حال انجام است. اول انتقال بهترین فعالیت ها و اقدامات (BPT یا Best Practice Transfer)، دوم

از چک لیست برنامه مهارت ارزیابی نقادانه (Critical Appraisal Skills Program = CASP) مربوطه به مقالات مروری نظام مند استفاده شد که بدین وسیله مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. تعدادی از مقالات بررسی شده به این دلیل که منطبق با سوالات CASP نبودند حذف گردیدند.

در نهایت تعداد ۵۴ مقاله برای استخراج داده ها در این مطالعه باقی ماندند که توسط دو پژوهشگر و با بازبینی نهایی پژوهشگر سوم مورد بررسی قرار گرفتند. شایان ذکر است که در موارد لزوم برای تفسیر نتایج از نظرات و مشورت با افراد خبره در این زمینه کمک گرفته شد.

بحث

در هزاره جدید، برخورداری از دانش و اطلاعات روز آمد برای ادامه حیات سازمان به یک ضرورت انکار ناپذیر تبدیل شده است و بر سازمان های دانش محور به جای سازمان های تولید محور تاکید می شود. به کارگیری یادگیری سازمانی در سازمان های ارائه دهنده مراقبت سلامت، مانند آزمایشگاه های بالینی به واسطه وسعت، تنوع فعالیت ها، اهمیت و پیچیدگی سازمانی آن ها امری ضروری به حساب می آید و موجب ارتقاء انگیزش و عملکرد شخصی و سازمانی شده و به حفظ و نگهداری نیروی انسانی در سازمان ها کمک می کند (۲۸). یادگیری سازمانی به ظرفیت یک سازمان برای شناسایی نیاز به تغییر و انطباق پذیری و اقدام به یک عمل ارادی اشاره می کند. یادگیری سازمانی فرآیند تغییر در افراد و دیدگاه ها و اعمال مشترک است که در آن سازمان در طول زمان می آموزد و تغییر می کند و عملکردهای خود را بهبود بخشیده و با ایجاد تغییر و تحول به طور پیوسته با ارتقاء توانایی خود پیشرفت می نماید (۲۹).

اهمیت یادگیری سازمانی در مراکز ارائه دهنده مراقبت سلامت بیشتر شامل اخذ تجربه از شکست ها و خطاهای قبلی است (۳۰). بسیاری از مشکلات و خطاها برای این مراکز نوعی فرصت یادگیری به حساب می آید (۳۱). در سال ۲۰۰۰ انستیتو پزشکی آمریکا اعلام کرد ۴۴۰۰۰ تا ۹۸۰۰۰ نفر هر سال در اثر خطاهای پزشکی فوت می کنند (۳۲). شناسایی مشکلات و دلایل به وجود آورنده و حل آن ها در طی دوران کاری خود نوعی یادگیری سازمانی است. بدین معنی که اصلاح و

سازمانی نزد کارکنان آزمایشگاه های بالینی در ایران و سایر کشورهای جهان به منظور تشخیص ساز و کارهای یادگیری، چالش های موجود در این راه و تعیین راهکارهای مناسب جهت نهادینه سازی یادگیری سازمانی در آزمایشگاه های بالینی کشور صورت گرفت.

روش بررسی

این مطالعه از نوع کاربردی است که با روش مرور نظام مند (Systematic Review) به جمع آوری اطلاعات از انواع مطالعات منتشر شده و با بهره گیری از پایگاه های اطلاعات متعدد مانند PubMed، Scopus، Ovid، Cochran، Library، Springer، Emerald، EBSCS، Magiran، IRAN MEDEX، پایگاه اطلاعات علمی SID و IRANDOC پرداخته است. کلید واژه هایی که برای جمع آوری اطلاعات از پایگاه های مزبور به کار گرفته شدند عبارت است از

Organizational Learning
Clinical Laboratories
Hospitals
Health Care Organizations
Learner Laboratories

جستجو در منابع غیر الکترونیک نیز با استفاده از کتاب ها، نشریات تخصصی و پایان نامه های ذیربط انجام شد. همچنین یک جستجوی دستی از طریق بررسی فهرست مقالات جهت تکمیل جستجو به عمل آمد. بازه زمانی بین سال های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۴ در پایگاه داده ها انجام شد و در پایان مطالعه نیز برای سال ۲۰۱۴ به روز رسانی شد. کلیه مقالات انگلیسی و فارسی که به نوعی به نقش یادگیری سازمانی در سازمان های مراقبت سلامت یا ارائه دهنده مراقبت یا خدمات بهداشتی درمانی به ویژه آزمایشگاه بالینی اشاره داشتند، انتخاب گردیدند. مطالعات به زبان های دیگر، سرمقاله ها، دیدگاه ها، یادداشت های شخصی و چکیده های چاپ شده در کتابچه خلاصه مقالات انتخاب نشدند. دو نفر مرورگر به طور جداگانه مقالات را براساس عنوان و چکیده مورد بررسی قرار دادند. موارد اختلاف نیز از طریق پژوهشگر سوم بررسی شد و در نهایت از طریق اجماع (Consensus) در گروه پژوهش حل گردید. برای تایید صحت و کیفیت مقالات باقیمانده



یادگیرنده، یادگیری از نوع تغییر شکل دهنده و دگرگون ساز را باید به طور کامل ترویج دهد، اگر چه در بعضی مواقع شرایط و زیر ساخت مناسب برای این کار در آزمایشگاه وجود ندارد (۳۸ و ۳۷).

بسیاری از خطاهای آزمایشگاهی به دلیل آموزش ناکافی کارکنان انجام می شود. این امر ضرورت استقرار فرآیند یادگیری سازمانی را در آزمایشگاه ها نشان می دهد. یادگیری سازمانی باعث می شود تا کارکنان آزمایشگاه ها درجه بالایی از آموزش را دریافت کنند. بسیاری از مطالعات نشان می دهد یادگیری سازمانی عامل مهم در کاهش خطاهای آزمایشگاهی محسوب می شود (۳۹). اگرچه Zima اعتقاد دارد خطاهای آزمایشگاهی فقط به دلیل فقدان دانش و یادگیری کارکنان ایجاد نمی شود، بلکه وسایل و تجهیزات ناکافی و ناکارآمد نیز در این راه نقش دارند. امروزه در بسیاری از کشورها استانداردهای آزمایشگاهی در حال توسعه و پیشرفت هستند تا به استقرار فرآیند یادگیری سازمانی کمک کنند، اما هنوز هم شکاف قابل توجهی بین وضعیت فعلی و سطوح مورد نیاز از دانش و آگاهی کارکنان وجود دارد (۴۰) که به سختی می تواند با دانش جدید و پیشرفته امروز به روز شود (۴۱).

Dintzis و همکاران در سال ۲۰۱۱ اهمیت ارتباطات موثر بین مدیران و کارکنان آزمایشگاه های بالینی را یکی از ارکان اصلی یادگیری سازمانی است، نشان دادند. همچنین ارتباط موثر بین کارکنان آزمایشگاه ها با دیگر کارکنان نظام سلامت مانند پرستاران و پزشکان از بروز خطاهای احتمالی در تعامل این گروه ها با هم جلوگیری می کند (۴۲). در کشور استرالیا نیز تقویت یادگیری سازمانی در کارکنان آزمایشگاه ها به عنوان یکی از راهبردهای کاهش خطاهای آزمایشگاهی اعلام شده است (۴۳). Philips و همکاران نیز با مطالعه بر روی تعداد چهار صد نفر از کارکنان مراکز ارائه دهنده نظام سلامت در کشور آمریکا، تعداد ۹۳۵ خطا را گزارش کردند که علت بیشتر آن ها ناشی از ضعف در فرآیند یادگیری سازمانی شامل دانش و مهارت کارکنان، پیگیری بیماران، ارتباطات و تشخیص های آزمایشگاهی بود (۴۴). به همین دلیل، در کشور انگلستان، کلیه کارکنان بخش های نظام سلامت در شهر لندن ملزم به یادگیری بیشتر هستند تا از این طریق شایستگی و لیاقت آن ها سنجیده شود (۴۵). Angeles-Gimenez و همکاران نیز گزارش

برطرف کردن مشکلات باعث جلوگیری از افول کیفیت شده و رضامندی مشتریان را به دنبال خواهد داشت (۳۳). تاکید بر مراقبت فردی در نظام سلامت، توانمندسازی کارکنان و نگرانی در مورد کارایی سازمان باعث دوری از یادگیری سازمانی و عدم تجربه اندوزی از شکست ها و خطاهای قبلی می شود. توانمند سازی کارکنان یک نوع راه حل برای حل مشکلات مربوط به ارتقاء کیفیت و بهره برداری است (۳۴). اما مفهوم توانمند سازی در یادگیری سازمانی بر حمایت مدیران از کارکنان در فعالیت های کاری روزانه، واگذاری حل مشکلات کارکنان به خودشان و نه توسط مدیران، تاکید می کند (۳۵). برای کارکنان آزمایشگاه ها، فرصت سازی از طریق مشکلات جهت رشد و ارتقاء کار مشخص است. با توجه به توضیحات مطرح شده، به نظر می رسد بسیاری از سازمان های ارائه دهنده مراقبت سلامت منجمله آزمایشگاه های بالینی به دلیل داشتن نظام های پیچیده، برنامه ریزی ضعیف و فقدان ارتباطات موثر از نظر یادگیری سازمانی ضعیف هستند (۳۰). فرآیند یادگیری سازمانی در آزمایشگاه ها همانند یک نقشه راه برای کارکنان فرآیند یادگیری برای رسیدن به لیاقت و شایستگی عمل می کند. فرآیند سازمانی ده عنصر مدیریتی را برای یک مدیر آزمایشگاه معرفی می کند تا به وسیله آن ها کارکنان بتوانند با لیاقت و شایستگی عمل کنند. این عناصر عبارتند از: پویایی حاکمیتی و سازمانی، فعالیت های بالینی و کسب و کار، مدیریت مالی، بازاریابی و برنامه ریزی راهبردی، مدیریت منابع انسانی، مدیریت کیفیت ایمنی بیمار، فن آوری و مدیریت اطلاعات آزمایشگاهی، مدیریت خطر، حمایت از تصمیم گیری و قضاوت بالینی و آزمایشگاهی و سرانجام رضایت کارکنان (۳۶). ایجاد فرآیند یادگیری سازمانی در آزمایشگاه های بالینی برای کمک به انجام فعالیت ها مانند مدیریت پرسش و جستجو، ثبت گزارش نتایج مشاوره با بیماران، مدیریت فرآیند و حمایت از فعالیت های بالینی و ثبت و ضبط دستورالعمل های راهنما و تجربیات و ایده های کارکنان انجام می شود. مدیریت پرسش و جستجو در آزمایشگاه در پی ضبط و ثبت کلیه پرسش های کارکنان، ارائه پاسخ مناسب به سوالات و نگهداری و بازایی موضوعات پرسش شده است. در آزمایشگاه یادگیرنده فعالیت های ذهنی و فکری و توانمند سازی کارکنان و یادآوری نوآورانه تحت حمایت قرار می گیرد. آزمایشگاه

کردند در میان خطاهای آزمایشگاهی، خطاهای قبل از انجام آزمایش به ویژه در مرحله نمونه برداری و همولیز نمونه ها و نمونه های دارای لخته است که از نکات چالش برانگیز در فرآیند یادگیری سازمان در آزمایشگاه به حساب می آید (۴۶). باید در نظر داشت که انجام آزمایش ها در آزمایشگاه های بالینی از فرآیند بسیار پیچیده ای برخوردار است. امروزه مشخص شده است که مدیران آزمایشگاه ها نباید صرفاً بر روی کنترل کیفی در مرحله انجام آزمایش (Analytical) تمرکز داشته باشند؛ بلکه بسیاری از خطاهای آزمایشگاهی می تواند در مرحله قبل از انجام آزمایش (Preanalytical) یعنی هنگام نمونه برداری و یا تحویل و نگهداری و انتقال نمونه اتفاق بیافتد. Plebani در سال ۲۰۰۶ گزارش کرد که بیشترین خطاهای آزمایشگاهی (۶۷-۷۲٪) در مرحله قبل از انجام آزمایش و ۴۷-۱۸/۵٪ در مرحله بعد از انجام آزمایش ایجاد می شود که بسیاری از آن ها به دلیل اشتباهات فردی ناشی از آموزش های ضعیف و یا یادگیری سازمانی نامطلوب اتفاق می افتد که طبعاً خارج از توانایی فرآیند کنترل کیفی است. مدارک و شواهد نشان می دهد همگی این خطاها به دلیل استفاده نامطلوب و پایین از اطلاعات آزمایشگاهی است (۴۷).

استفاده از نتایج آزمایشگاهی در تصمیم گیری و قضاوت بالینی از اجزاء غیر قابل انتزاع پزشکی بالینی است. بیشتر از ۷۰-۶۰٪ از تصمیم گیری ها در محدوده پذیرش و ترخیص بیماران و انجام اقدامات درمانی بر مبنای نتایج آزمایشگاهی انجام می شود. با توجه به ضریب نفوذ نتایج آزمایشگاهی در تصمیم گیری و قضاوت بالینی به نظر می رسد تاکید بر مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در آزمایشگاه های بالینی بر پزشکی بالینی نیز تاثیر به سزایی دارد. اگر چه استفاده از روش ها و وسایل و تجهیزات خودکار، استانداردسازی و دیگر پیشرفت های فنی به طور ارزشمند موجب ارتقاء روایی و اعتماد پذیری نتایج آزمایش ها شده است، اما خطاهای آزمایشگاهی همچنان در مراحل قبل، انجام و بعد از انجام آزمایش ها در آزمایشگاه های بالینی اتفاق می افتد. یکی از وظایف مهم مدیران آزمایشگاه های بالینی به حداقل رساندن خطاهای آزمایشگاهی در هر یک از مراحل فرایندها و فعالیت های آزمایشگاهی است (۴۸). افزایش توجه به مقوله ایمنی بیمار که به طور مستقیم بر روی درمان بیماران تاثیر دارد، این اولویت را برای مدیران

آزمایشگاه های بالینی فراهم آورده است تا با استفاده از نظام اطلاعات آزمایشگاهی، میزان خطاهای خود را کاهش دهند و بدین ترتیب به سمت و سوی تعالی کیفیت قدم بردارند. عدم بهره برداری از نظام اطلاعات آزمایشگاهی در چارچوب فرآیند یادگیری سازمانی باعث اختلال در یادگیری سازمانی، گزارش دهی و تحلیل داده ها و نتایج آزمایشگاهی می شود (۴۹). توسعه یادگیری سازمانی بر مبنای تعلیم و تربیت کارکنان لایق و شایسته می تواند منجر به توسعه اثر بخشی و کارآمدی فرآیند یادگیری و یاددهی شود، ایمنی بیماران را تضمین کند و زمان بیشتری برای پیگیری فعالیت های یادگیری برای کارکنان فراهم آورد (۵۰). توجه ناکافی به این موضوع، بر روی ارائه خدمات آزمایشگاهی تاثیر منفی می گذارد (۵۲ و ۵۱).

بنابراین لازم است تا کارکنان آزمایشگاه ها، از اشتباهات قبلی خود یادگیری کنند و برای انجام این کار به طور مستمر گزارش مستمری از نتایج فعالیت های خود به مدیران ارشد، سیاست گذاران و نظارت کنندگان بر فعالیت ها و عملکرد خود ارائه دهند. این امر سبب می شود تا آگاهی از خطاها و پیش بینی و پیشگیری از آن ها در آزمایشگاه رواج یابد (۵۵-۵۳).

برابر پژوهش های انجام شده، آزمایشگاه های بالینی بیمارستان ها در کشور ایران از نظر رعایت ملاحظات و اقدامات ایمنی در راستای بهبود ایمنی بیماران با یکدیگر تفاوت معنی دار دارند. از آنجا که فرهنگ ایمنی بیمار یکی از عناصر مهم ارتقای ایمنی و کیفیت مراقبت و ارائه خدمات به بیماران به شمار می رود، لازم است تا در آزمایشگاه ها و بیمارستان ها طراحی مداخلات مربوط به بهبود فرهنگ ایمنی در چارچوب یادگیری سازمانی صورت گیرد (۵۶). فتحی در سال ۱۳۸۱ گزارش کرد که وضعیت ایمنی بیماران در بخش های مختلف بیمارستان ها منجمله آزمایشگاه ها مطلوب نیست و در بعضی موارد اشکالات اساسی وجود دارد که لازم است این کمبودها جدی گرفته شود و مسائل و مشکلات آن مورد توجه قرار گیرد (۵۷). علاوه بر این، درگاهی و رضائیان نیز در سال ۱۳۸۶ اعلام کردند وضعیت بهداشت محیط، بهداشت حرفه ای و ایمنی کارکنان آزمایشگاه ها نیز در پایین ترین میزان مطلوبیت خود قرار دارد (۵۸).

از آنجا که سازمان های ارائه دهنده مراقبت سلامت ملزم به استقرار نظام ایمنی بیمار و پیشگیری و پیش بینی از بروز



اهواز وضعیت یادگیری سازمانی در بین اعضای هیئت علمی مورد بررسی قرار گرفت که در نتیجه مشخص شد در میان این افراد بعد تعهد مدیریت و بعد از آن انتقال و یکپارچه سازی دانش بالاترین و فضای باز و آزمایشگری پایین ترین میزان امتیاز را به خود اختصاص دادند (۹).

در کشور ایران مطالعات دیگری در زمینه یادگیری سازمانی و تاثیر آن در تسهیل کنندگی محیط سازمان و کمک به رفع مشکلات سازمانی و همچنین بر توانمند سازی روان شناختی، خلاقیت، اشتیاق کار و رضایت شغلی کارکنان انجام شده است که نتایج آن ها نشان می دهد فرآیند یادگیری سازمانی بر موضوعات یاد شده تاثیر به سزایی دارد (۶۲ و ۶۱ و ۳ و ۲).

در بسیاری از کشورهای دنیا نیز مطالعات مختلفی بر روی قابلیت یادگیری سازمانی در سازمان های مختلف انجام شده است که از میان آن ها می توان به مطالعات Bhetnagar در کشور هند در مورد سطح قابلیت یادگیری در میان مدیران فناوری اطلاعات که بیشترین سطح قابلیت یادگیری را ارائه کردند (۶۳)، Patnik و همکاران در سال ۲۰۰۷ و Brackett و همکاران در سال ۲۰۰۶ در مورد ارتباط معنی دار یادگیری سازمانی با هوش هیجانی (۶۵ و ۶۴)، Ciarrochi & Rosete در سال ۲۰۰۵ در مورد نقش یادگیری سازمانی بر روی روش آموزش دادن با حمایت رهبران سازمانی (۶۶)، Duff & Patrighia در سال ۲۰۰۲ در مورد ارتباط یادگیری سازمانی با عملکرد و رهبری جمعی (۶۷)، King در سال ۲۰۰۲ در مورد ارتباط یادگیری با رفتار رهبری (۶۸)، Devereaux در سال ۲۰۰۵ در مورد ترویج یادگیری سازمانی توسط ارتباطات باز، بصیرت مشترک، اعتماد سازی و حمایت فردی (۶۹)، Nordtvedt در مورد رابطه یادگیری سازمانی با آموزش اثر بخش و تاثیر آن در عملکرد سازمان ها (۷۰)، Lin در سال ۲۰۰۶ در مورد نقش یادگیری سازمانی بر روی افزایش نوآوری (۷۱)، Stewart در سال ۲۰۰۶ در ارتباط با لزوم ایجاد تغییر فرهنگی در سازمان ها جهت اجرای یادگیری سازمانی (۷۲) و سرانجام مطالعه Leuci در سال ۲۰۰۵ در مورد اهمیت خلق بصیرت برای یادگیری سازمانی (۷۳) از جمله پژوهش هایی است که به نقش مهم یادگیری سازمانی در سازمان های مختلف اشاره دارد.

خطاها هستند، لذا امروزه توجه ویژه ای بر روی خلق نظام هایی با دشواری و دست و پاگیری کمتر برای گزارش خطا انجام شده است. بنابراین، در بیمارستان زنان در شهر بوستون تاکید بیشتری بعد از ثبت گزارش خطا در خصوص پیگیری و ارائه بازخورد از آن انجام می شود. پیگیری و ارائه بازخورد در اینجا به معنای اولویت دادن به فرصت ها و فعالیت ها و تعیین مسئول پاسخگویی بعد از اجرای نظام ثبت خطاها در آزمایشگاه های بالینی است؛ یعنی این که به چه کسی گزارش خطا ارائه شده است و ثابا مشخص کردن ارتباط کارکنان آزمایشگاه ها با وقایع و اتفاقات پیش آمده چگونه مشخص می شود. انجام این امر در چارچوب فرآیند یادگیری سازمانی بستگی زیادی به مدیران و رهبران آزمایشگاه های بالینی دارد تا با هدایت آن ها، کارکنان با مکانیزم های مختلف از جمله داوطلبانه، اطلاعات خود را به صورت رایانه ای در پایگاه داده ها ثبت کنند (۶۰ و ۵۹).

نتایج به دست آمده از بعضی مطالعات انجام شده نشان می دهد که وضعیت یادگیری سازمانی و ابعاد آن در آزمایشگاه های بالینی کشور از حد استاندارد پایین تر است. همچنین تعدادی مطالعات مشابه در کشور ایران در دیگر سازمان های ارائه دهنده مراقبت و خدمات سلامت به ویژه در بیمارستان ها و همچنین در سایر سازمان ها انجام شده است. از این میان می توان به مطالعه خاکزار بفروئی و اقدسی در سال ۲۰۰۹ اشاره کرد که سطوح ابعاد قابلیت سازمانی یعنی تعهد مدیریت، دیدگاه نظام مند، فضای باز و آزمایشگر و انتقال و یکپارچه سازی دانش در بیمارستان های خصوصی بالاتر از بیمارستان های دولتی است. اما در کلیه بیمارستان ها از حد متوسط پایین تر است (۲۷). Bahadori و همکاران نیز نشان دادند در میان پرستاران بیمارستان شریعتی دانشگاه علوم پزشکی تهران بالاترین امتیاز مربوط به انتقال و یکپارچه سازی دانش و پایین ترین امتیاز در ارتباط با بعد فضای باز و آزمایشگری قابلیت یادگیری سازمانی است (۸). همچنین Yaghoobi و همکاران گزارش کردند که میانگین نمره بعد انتقال و یکپارچه سازی دانش در کارکنان بیمارستان های منتخب شهر تهران در زنان بالاتر ولی در مردان دیدگاه نظام مند بالاتر است. اگر چه میانگین یادگیری سازمانی و ابعاد آن در این بیمارستان ها پایین تر از حد مطلوب است (۱۲). در دانشگاه علوم پزشکی

نتیجه گیری

علیرغم اینکه اهمیت فرآیند قابلیت یادگیری سازمانی در هزاره سوم در آزمایشگاه های بالینی نوعی فرصت به حساب می آید، اما نتایج به دست آمده از این پژوهش مشخص کرد که این فرآیند در آزمایشگاه های بالینی کشور وضعیت مناسبی ندارد. اگر چه سایر مطالعات انجام شده در کشور ایران در سازمان های ارائه دهنده مراقبت سلامت نیز این نتیجه را تایید می کند. بنابراین برای حل این مشکل و رفع آن نیازمند توجه خاص سیاست گذاران و مدیران ارشد حوزه نظارت سلامت در کشور ایران است. استقرار نظام ایمنی بیمار، پیشگیری و پیش بینی از بروز خطا، بهره برداری از تجربیات و شکست های گذشته، استفاده از فرصت ها، راه اندازی نظام ثبت خطا، تشویق کارکنان به گزارش و اعلام خطاهای انجام شده از جمله عناصر و ابعادی است که باید در استقرار نظام یادگیری سازمانی مورد استفاده قرار داد.

References

- 1- Nekoei Moghadam M & Beheshtifar M. Learning organizations. Tehran: Department of Resources and Management Development, Iraninan Ministry of Health ; 2006: 23.
- ۲- تیمورنژاد کاوه و صریحی اسفستانی رسول. تاثیر یادگیری سازمانی بر توانمندسازی روان شناختی کارکنان ستادی وزارت امور اقتصادی و دارایی. فصلنامه سلامت مدیریت بهبود و تحول، شماره، ۶۲، تابستان و پاییز ۱۳۸۹؛ ص: ۵۹-۳۷.
- ۳- شریعتمداری مهدی و توانگر علی. بررسی رابطه ابعاد یادگیرنده و خلاقیت مدیران متوسطه استان سمنان. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی. سال پنجم، شماره اول، بهار ۱۳۹۰؛ ص: ۹۳-۷۷.
- ۴- نژاد ایرانی فرهاد، سید عباس زاده میر محمد و اصغری آرش. بررسی وضعیت ویژگی های سازمانی های یادگیرنده و رابطه آن با خلاقیت کارکنان در سازمان های دولتی استان آذربایجان غربی. مجله فراسوی مدیریت، سال چهارم، شماره ۱۵، زمستان ۸۹؛ ص: ۱۴۴-۱۱۴.
- 5- Asgari MH, Tavakolian F & Taleghani M. Examination of learning organization components and faculty members work life in the universities. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education 2012; 18(2): 45-60.
- ۶- میر حیدری اشرف، سیادت علی، هویدا رضا و عابدی محمدرضا. رابطه یادگیری سازمانی و خود کارآمدی مسیر شغلی با اشتیاق کاری مدیران. فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزش. سال سوم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۱؛ ص: ۱۵۴-۱۳۹.
- 7- Garvin DA. Learning in action: a guide to putting the learning organization to work. Boston: Harvard Business Press; 1999: 16-22.
- 8- Bahadori MK, Hamouzadeh P, Qodoosinejed j and Yousefvand M. Organizational learning capabilities of nurses in Iran. Global Business and Management Research: An International Journal 2012; 4 (3&4): 248-255.
- 9- Jafari H, Ghanavati Nejad Z & Mirzaei Z. Status of organizational learning among faculty members o Ahvaz Jundishapure University of Medical Sciences 2011; 4(1): 81-90.
- 10- Templeton GF, Lewis BR & Synder CA. Development of a measure for the organizational learning construct. Journal of Manage Information Systems 2002; 19(2): 175-218.
- ۱۱- قلی پور آرین و سیاوش زهره. تاثیر یادگیری سازمانی در نارضایتی مشتریان. مجله چشم انداز بازرگانی، شماره ۸، زمستان ۱۳۹۰؛ ص: ۶۵-۷۷.



12- Yaghobi M, Karimi S, Javadi M & Nikbakht A. A correlation study on organizational learning and knowledge management in staffs of selected hospitals of Isfahan University of Medical Sciences. *Journal of Health Administration* 2011; 13(42): 65-75.

13- Tannenbaum SI. Enhancing continuous learning: diagnostic findings from multiple companies. *Human Resource Management* 1997; 36: 437-452.

14- Nevis E, Dibella AJ & Gould JM. Understanding organization leaning system. *Sloan Management Review* 1995; 36(2): 73-85.

15- Hedberg B. How organizations learn and unlearn. In Nystrom, P.C. and starbuck W.H. (Eds). *Handbook of organizational design*. New York: Oxford University Press; 1981: 32-40.

16- McGill Michael ME & Slocum JR & John W. Unlearning the organization. *Organizational Dynamics* 1993; 22(2): 67.

17-Oswick C, Anthony P, Keenoy T & Mangham IL. A diagnostic analyses of organizational learning. *Journal of Management Studies* 2000; 37(6): 887-901.

18- Bapuji H & Crossan M. From raising questions to providing answers: reviewing organizational learning research. *Management Learning* 2004; 35(4): 397-417.

19- Scott-Ladd B & chan CCA. Emotional intelligence and participation in decision – making: strategies promoting organizational learning and change. *Strategic Change* 2007; 13: 95-105.

20- Parnell JA & Crandall W. Rethinking participative decision making: a refinement of the propensity for participative decision making scale. *Personal Review* 2000; 30(5): 523-535.

21- Montazeri R, Maleki MR, Tabibi SJ & Najafbeigi R. Establishment of learning organization in Iranian public hospitals. *Health Information Management* 2012; 8(22): 1063.

۲۲- البدوی امیر، شفاعی ر. مقدمه ای بر راهکارهای ایجاد سازمان های یادگیرنده در ایران. مجله دانش مدیریت. شماره ۵۷، تابستان ۱۳۸۱؛ ص: ۲۸-۵.

23- Tucker Anita L, Nembhard Ingrid M & Edmondson Amy C. Implementing new practice: an imperical study of organizational leaning in hospitals. *Management science* 2007; 53(6): 894-907.

24- Pederson SH. How do we learn in learning laboratories? In pursuit of the optimal learning arena. *Life Long Learning In Europe (LL in E)* 2012; 4.

25- Shein EH. Learning consortia: how to create parallel learning systems for organization sets. *Working paper*; 1995:1.

26- Merquardt M. Building the learning organizations: nelicaring strategic advantage through a committmnt to learning. USA, Boston: Nicholas Bearley Publishing; 2011: 10-15.

۲۷- اقدسی محمد، حاکزاربفرویی مرتضی. مقایسه تطبیقی قابلیت های یادگیری سازمانی از دیدگاه پرستاران به عنوان منبع دانش سازمانی بین بیمارستان های دولتی و خصوصی تهران. نشریه پرستاری ایران. جلد ۲۱، شماره ۵۶؛ ۱۳۸۷: ۷۹ – ۶۹.

28- Senge PM. *The fifth discipline (the art & practice of learning organization)*. London: Currency Doubleday 2007; 16-20.

29- Bui H & Baruch Y. Creating learning organizations: a systems perspective 2010; 17(3): 208-227.

30- Tucker AL & Edmondson AC. Why hospitals don't learn from failures: organizational and psychological dynamics that inhibit system change. *California Management Reviews* 2003; 45(2): 1-19.

31- Kohn LT, Carrigan JM & Donaldson MS. To Err is human: building a safer health system. National Academy Press, Committee on Quality of Health Care in America. Institute of Medicine; 2000.

32- Leape II, Bates DJ, Cullen DJ et al. systems analysis fo adverse drug events. *Journal of the American Medical Association* 1995; 274(1): 35-43.

33- Mukherjee ML & Van – Nassen Love LN. Knowledge driven quality improvement. *Management Science* 1998; 44(1): 35-49.

- 34- Aiken LH & Patrician PA. Measuring organizational traits of hospitals: the revised nursing work index. *Nursing Research* 2000; 99(3): 46-53.
- 35- EK Keating R, Olivia NP, Okrat RS & Sterman JD. Overcoming the improvement paradox. *Europaan Management journal* 1999; 17(2): 120-134.
- 36- Monograph on the internet. Anonymous. CLMA'S body of knowledge for medical laboratory management. *Clinical Laboratory Management Association (CLMA)*. www.clma.org, Accessed on 2014.
- 37- Inada M, Sato M & Yoneyamma A. Knowledge management system for laboratory work and clinical decision support. *Rinsho Byori* 2011; 59(5): 504-511.
- 38- Hoyrup Pederson S. How do we learn in learning laboratories? In pursuit of the optimal learning arena. *Lifelong learning In Europe (LL in E)* 2012; 4.
- 39- Mohammadzadeh Z & Mohammadzadeh F. A review article of the reduce errors in medical laboratories. *Global journal of Health Science* 2014; 7(1): 1-6.
- 40- Zima T. Accreditation in clinical laboratories. *Medicine* 2012; 20: 215-220.
- 41- Hammerling JA. A review of medical errors in laboratory diagnosis and where we are today. *Lab Medicine* 2012; 43: 41-44.
- 42- Dintzis MS, Stetsenko YG, Sitlani MC Growasoki MA, Astion ML & Golagher H. Communicating pathology nd laboratory errors: anatomic pathologist and laboratory medical directors' attitudes and experience. *American journal of Clinical Pathology* 2011; 135(5): 760-765.
- 43- Rih DG. Preanalytical workstations: a tool for reducing laboratory erros. *Clinica chinica Acta* 2009; 404: 68-74.
- 44- Philips RL, Dorey SM, Graham D, Elder NC & Hicker JM. Learning from different lenses: report of medical errors in primary care by clinicians, staff, and patients: a project of the American Academy of Family Physicians National Research Network. *Journal of Patients Safety* 2006; 2(3): 140-146.
- 45- Studdy SJ, Nicol MJ & Fox – Wiley A. Teaching and learning skills, port 1 – development of a multidisciplinary skills centre. *Nurse Education Tody* 1997; 14(3): 177-185.
- 46- Angeles – Gimenez M, Francisco Rivas R, Maria Del Mar Perez-H, Pedro Molina M. Preanalytical errors management in the clinical laboratory: a five year study. *Biochemical Medicine* 2014; 24(2): 247-257.
- 47- Plabani M. Errors in clinical laboratories or errors in laboratory medicine? *Clinical Chemistry Laboratory Medicine* 2006; 44(6): 750-759.
- 48- Triredi P, Shah N, Ramani KV. Managing clinical laboratories: monitor and central lab errors to improve lab performance. *Indian Institute of Management* 2011; 1-41.
- 49- Sciacovelli L & Plebani M. The IFCC working group on laboratory errors and patient safety. *Clinical Chimica Acta* 2009; 404(1): 79-85.
- 50- Sue Infante M. Toward effective and efficient use of clinical laboratory. *Nurse Educator* 1981. www.mobile.journals.lww.com, Accessed on 2014.
- 51- Wawanitkit V. Types and frequency of paraanalytical mistake in the first Thai ISO 9002: 1994 certified clinical laboratory, a 6 month monitoring. *BMC Clinical Pathology* 2001; 1: 50.
- 52- Carraro P & Plebani M. Errors in a stat laboratory: types and frequencies 10 years later. *Clinical Chemistry* 2007; 53: 1338.
- 53- Plebani M, Ceriotti F, Messeri G, Ottomano C, Pansini N & Bonini P. Laboratory network of excellence: enhancing patient safety and service effectiveness. *Clinical Chemistry Laboratory Medicine* 2006; 44: 150-160.
- 54- Grans JM & Philipe M. Application of the six sigma concept in clinical laboratories: a review. *Clinical Chemistry Laboratory Medicine* 2007; 786-796.
- 55- Iren Emekli D, Aslan D, Zorbozan N. Six sigma in the preanalytical phase for continuous quality improvement in clinical laboratories. 2nd EFLM – BD European Conference on Peranalytical Laboratories Phase. *Biochem Med* 2013; 23: All.



۵۶- محفوظ پور سمد، عینی الهه، مباشری فرزانه و فرامرزی احمد. بررسی وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان های آموزشی تابعه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۰. دو ماهنامه پژوهنده، جلد ۱۷، شماره ۳، مرداد و شهریور ۱۳۹۱، ص: ۱۴۱-۱۳۴.

۵۷- فتحی محمد. بررسی وضعیت ایمنی بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کردستان در سال ۱۳۸۱. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان. دوره ۷، شماره ۲ (مسلسل ۲۶)، زمستان ۱۳۸۱؛ ص: ۳۷-۴۲.

۵۸- درگاهی حسین و رضائیان مصطفی. پایش مدیریت عملکرد آزمایشگاه های بالینی بیمارستان ها براساس شاخص های تضمین کیفیت در چارچوب دستورالعمل های سیستم ایزو. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دوره ۶۵، شماره ۱، فروردین ۱۳۸۶؛ ص: ۸۶-۹۲.

59- Gandhi TK, Graydon – Baker E, Neppi – Huber C, Whitmore AD & Gustafson M. Closing the loop: follow – up and feedback in a patient safety program. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* 2005; 31(11): 614-621.

60- Edmonson AC, Bohmer RM & Pisano GP. Disrupted routines: term learning and new technology implementation in hospitals. *Administrative Science Quarterly* 2001; 46(4): 685-716.

۶۱- تسلیمی سعید، فرهنگ علی اکبر و اسماعیل وجیهه. سازوکارهای یادگیری سازمانی، مبنایی برای ایجاد یک سازمان یادگیرنده. فصلنامه دانش مدیریت، سال ۱۹، شماره ۷۳، تابستان ۱۳۸۵؛ ص: ۱۸-۳.

۶۲- جواهری کامل مهدی و کوثر نشان محمد رضا. بررسی رابطه بین رهبری، فرهنگ سازمانی، فعالیت یادگیرنده و رضایت شغلی. دو ماهنامه توسعه انسانی پلیس، سال ششم، شماره ۲۵، مهر و آبان ۱۳۸۸؛ ص: ۳۲-۱۹.

63- Bhatnagar J. Measuring organizational learning capability in Indian managers and establishing firm performance linkage. *The Learning Organization* 2006; 13(5): 416-433.

64- Patnik B, Beriha GS, Mahapatra ss & Singh N. Organizational learning in educational setting (technical): an Indian perspective. *The Learning organization* 2013; 20(2): 153-172.

65- Brackett MA, Reyes MR, Rivers SE, Elbertson NA & Salovey P. Assessing Teachers' Beliefs about social and emotional learning 2012; 30(3): 219-236.

66- Rosete D & Ciarrochi J. Emotional intelligence and its relationship to workplace performance outcomes of leadership effectiveness. *Leadership and Organization Development Journal* 2005; 20(516): 388.

67- Duffy A & Patricia A. Collective executive leadership: an exploration of new leadership phenomenon and its relationship to organizational learning, performance and results. *Dissertation abstract Ph.D. Pepperdine University* ; 2002.

68- King S. Effective leadership for quality achievement and organizational learning. *Dissertation abstract Ph.D. Portland State University*; 2002.

69- Devereaux. L. Merging role negotiation and leadership practice that influence organizational learning. *Dissertation abstract Ph.D. University of Toronto , Canada*; 2005.

70- Nordtredt LP. Organization Learning from international business affiliations: effects of the effective and efficient transfer *Ph.D. The University of Memphis*; 2005.

71- Lin YY. An examination of the relationship between organizational learning culture, structure, organizational innovativeness and effectiveness: evidence from Taiwanese organizations. *Dissertation Abstract Ph.D. University of Minnesota*; 2006.

72- Stewart VR. How organizational learning occurs through academic quality improvement program action projects: a community college experience. *Dissertation Abstract Ph.D. University of Illinois at Urbana – Champaign*; 2006.

73- Leuci MS. The role of middle leaders in fostering organizational learning in a state cooperative extension service. *Dissertation Abstract Ph.D. University of Missouri – Columbia*; 2005.