

## عوامل مؤثر بر نظام مدیریتی دانشگاه‌های

### باز و از راه دور در مقایسه با دانشگاه‌های مرسوم

عیسی ابراهیم‌زاده<sup>۱</sup>

مژگان حیدری<sup>۲</sup>

#### چکیده

تغییرات شتابان و تحولات سریع جوامع با بهره‌جستن از تکنولوژی نوین مبتنی بر اطلاعات در هزاره سوم و نقش حساس، کلیدی و محوری سازمان‌های آموزشی در انتقال اطلاعات و تلاش برای دستیابی به توسعه و پیشرفت علمی تأمل و تفکر در خصوص نظام‌های مدیریتی حاکم بر سازمان‌های آموزشی به خصوص دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی را می‌طلبد. به همین منظور و با هدف شناخت تأثیر نظام‌های آموزشی بر ساختار سازمانی و مدیریت دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی موجود در کشور و در نهایت تأثیر فرایند یاددهی یادگیری بر مدیریت و ساختار آموزشی سازمان‌های آموزشی، تحقیقی تحت عنوان بررسی نظام مدیریتی دانشگاه پیام نور (با نظام آموزش باز و از راه دور) و تفاوت آن با دانشگاه‌های سنتی (مرسوم) انجام شد. جامعه آماری مورد مطالعه، متشکل از دانشگاه پیام نور (تنها دانشگاه آموزش از راه دور ایران) و کلیه دانشگاه‌های به عنوان دانشگاه‌های مرسوم در نظر گرفته شد. نمونه آماری مورد مطالعه، متشکل از کلیه واحدها و دانشکده‌های دانشگاه تهران، ۵ منطقه و ۲۰ مرکز از بین مناطق و مراکز دانشگاه پیام نور<sup>۳</sup> و ۵ منطقه و ۲۰ واحد از دانشگاه آزاد اسلامی در سراسر کشور بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شد. اطلاعات گردآوری شده با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و آزمون کروسکال و الیس و مجدورکای ( $X^2$ ) استخراج و تجزیه و تحلیل شد. برخی از نتایج به دست آمده نشان داد که: نظام مدیریتی دانشگاه پیام نور تحت تأثیر نظام آموزشی آن می‌باشد و فرایند یاددهی یادگیری در ساختار سازمانی دانشگاه‌ها تأثیر می‌گذارد.

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور

۲- دانشجوی دکترای برنامه ریزی از راه دور

۳- در زمان اجرای پژوهش ساختار دانشگاه پیام نور شامل ۱۰ منطقه و ۲۵۶ مرکز و واحد بود

عوامل مؤثر بر نظام مدیریتی دانشگاه‌های باز و راه دور در مقایسه با دانشگاه‌های مرسوم

ساختار سازمانی دانشگاه‌های مرسوم بیشتر به سمت ساختار مکانیکی و ساختار دانشگاه پیام نور به سمت ارگانیکی بودن تمایل دارد و ساختاری انعطاف‌پذیرتر از دانشگاه‌های مرسوم دارد. فرایند یاددهی یادگیری در دانشگاه پیام نور به وسیله سازمان طراحی و اجرا می‌شود؛ ولی در دانشگاه‌های مرسوم به عهده استاد می‌باشد. و....

**واژگان کلیدی:** آموزش باز و از راه دور، آموزش سنتی، مدیریت آموزشی، ساختار سازمانی، فرایند یاددهی یادگیری، نظام آموزشی، کارکردهای مدیریتی.

## مقدمه

در شرایطی که در هزاره سوم میلادی دنیا با افزایش سریع جمعیت و تقاضا برای آموزش به طور اعم و فرصت‌های برابر برای دستیابی به آموزش عالی رو به روست، با استفاده از راهبردها و روش‌های علمی، مدیریت صحیح و بهره‌گیری بهینه از ظرفیت‌های نظام‌های آموزشی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی می‌توان به این تقاضای روز افزون اجتماعی تا حد زیادی پاسخ داد. به سخن دیگر با استفاده بهینه از امکانات موجود و سرمایه‌های انسانی، اقتصادی، اجتماعی و فناوری و افزایش پذیرش دانشجو در رشته‌ها و زمینه‌های گوناگون و مقاطع مختلف تحصیلی برای اقبال مختلف جامعه شرایط تحصیل را فراهم آورند. علاوه بر آن با به کارگیری فناوری همراه با شیوه‌های کارآمدتر متنوع‌تر در فرایند یاددهی - یادگیری، اثربخشی آن را بهبود بخشید. در این راستا مؤسسات آموزش عالی تقریباً در همه جای دنیا مجبور بوده‌اند هم هزینه‌های سرانه دانشجو را کاهش دهند و هم در صدد یافتن منابع جدید مالی برآیند و نحوه بهره‌برداری از منابع موجود خود را بهبود بخشند. آن‌ها در عین حال ناچار شده‌اند با تنوع بخشی به رشته‌ها و ایجاد رشته‌های جدید و شیوه‌های آموزشی خود پاسخگوی نیازهای جدید یادگیرندگان و نیازهای در حال تغییر بازار کار باشند (سی سانیان ۱۳۷۹). آموزش باز و از راه دور یکی از رویکردهای عملی بود که به دلیل عدم امکان توسعه آموزش عالی سنتی در کوتاه‌مدت و ضرورت اصلاح و ایجاد تغییر سریع در ساز و کارها، فنون و شیوه‌های مدیریت فرایند یاددهی یادگیری در سازمان‌های آموزشی می‌توانست کار ساز باشد.

ایجاد تغییر و نوآوری، افزایش کارایی و اثربخشی مؤسسات آموزش عالی زمانی تحقق می‌یابد که نظام مدیریتی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی نیز دست‌خوش تغییر و تحول اساسی شود. ایجاد تغییرات و مدیریت تغییر و تحول نیز مستلزم به کارگیری مدیرانی است که علاوه بر دانایی، توانایی و دانش حرفه‌ای در زمینه‌های مدیریت منابع مبتنی بر روابط انسانی بتوانند رسالت‌ها و آرمان‌های آموزش عالی را تحقق بخشند؛ یعنی، علاوه بر مهارت‌های فنی مدیریتی، دارای مهارت‌های ادراکی قوی نیز باشند تا با درک و تشخیص پیچیدگی‌های فرایند

عوامل مؤثر بر نظام مدیریتی دانشگاه‌های باز و راه دور در مقایسه با دانشگاه‌های مرسوم

کار در سازمان‌های آموزشی در جهت رسیدن به اهداف تعیین شده حرکت کنند (علاقه بند ۱۳۶۹).

توجه به ابعاد مختلف نظام‌های مدیریتی دانشگاه‌ها و انجام اصلاح و تغییر در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی مستلزم اجرای پژوهش‌های علمی در زمینه‌های مختلف مدیریتی اعم از مدیریت آموزشی، مدیریت منابع انسانی، مدیریت فضاهای آموزشی و مدیریت راهبردی است. شناخت علمی حاصل از چنین پژوهش‌هایی این امکان را فراهم می‌آورد تا با بهره‌گیری از نتایج به دست آمده، ساز و کارهای نوین در جهت اثربخشی و کارآمدسازی نظام آموزش عالی را به کار گرفت و با همسو کردن فعالیت‌های این نظام با تغییرات محیطی و تولید علم و فناوری جدید زمینه‌های تأمین نیروی انسانی متخصص مورد نیاز جامعه را فراهم کرد.

اهمیت مطالعه نظام‌های مدیریتی در این است که با شناخت و تقویت نکات مثبت و شناخت موانع و مشکلاتی که مدیریت دانشگاه‌ها با آن مواجه هستند، به یافتن شیوه‌های نوین مدیریتی برای اداره دانشگاه‌ها می‌انجامد. امروزه در اغلب کشورهای دنیا، بهترین راه سازگاری با تغییرات محیط بیرونی آموزش در سطوح مختلف شناخته شده است. این شناخت موجب افزایش تقاضا برای آموزش عالی رسمی یا غیر رسمی و آموزش‌های جبرانی و ترمیمی شده است. به سخن دیگر امروزه علاوه بر این که اکثریت جوانان طالب آموزش عالی هستند، تعداد قابل توجهی از دانش‌آموختگان نیز خواهان بازگشت به دانشگاه و دریافت آموزش‌های ترمیمی هستند. نظام‌های آموزش باز و از راه دور توان پاسخگویی خود را نسبت به این تغییرات و تقاضای اجتماعی نشان داده و شرایط ادامه تحصیل برای همگان را در همه جا و همه وقت تسهیل کرده است. پویایی و انعطاف‌پذیری این نظام آموزشی در مقایسه با نظام آموزش مرسوم بسیار بالاست. به همین دلیل است که در حال حاضر به شدت مورد توجه سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران نظام‌های آموزشی کشورها (اعم از توسعه‌یافته یا در حال توسعه) قرار گرفته است. نظام آموزش باز و از راه دور با ویژگی‌های خاصی که دارد، عدم محدودیت‌های زمانی و مکانی، را که از عمده‌ترین موانع تحصیل برای اقشار مختلف جامعه به حساب می‌آید، از میان برمی‌دارد و به شعار ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی برای همه، عینیت اجرا می‌بخشد.

در کشور ما با توجه به چالش‌هایی که نظام آموزش عالی با آن مواجه بود نظام آموزش باز و از راه دور در دانشگاه پیام نور با اهداف خاص به خدمت گرفته شد. این دانشگاه آموزش عالی را در اقصا نقاط کشور که اغلب آن‌ها نقاط محروم یا کم برخوردار هستند، گسترش داده و برای بالغ بر ۷۰ هزار دانشجو در داخل و حدود ۱۱۰۰ نفر دانشجو در خارج از کشور امکان استفاده

از آموزش عالی را فراهم نموده است. در حال حاضر افتخار خدمت در عرصه علمی، فرهنگی و اجتماعی آنهم در سطحی کلان را به عهده دارد.

نظام آموزشی مؤسسات آموزش باز و از راه دور بر خلاف نظام آموزشی دانشگاه‌های مرسوم که «چهره به چهره» و «استاد محور» می‌باشند، «یادگیرنده محور» است. در این نظام سازماندهی فرایند یاددهی- یادگیری محور فعالیت‌های مدیریتی را تشکیل می‌دهد. مدیریت این مؤسسات به نحوی است که یادگیرنده (دانشجو) به طور مستقل فعالیت‌های یادگیری خود را مدیریت و یاددهنده (استاد) این فعالیت‌ها را رهبری می‌کند. سازمان آموزشی محیط یاددهی- یادگیری را طوری سازماندهی می‌کند که تداوم این فرایند تسهیل گردد. شناخت نظام مدیریتی مؤسسات آموزش باز و از راه دور و تفاوت آن با مدیریت نظام‌های آموزشی سنتی با توجه به ویژگی‌ها و وظایف خاصی که بر عهده دارد، نیازمند پژوهش‌های علمی دقیق و همه جانبه‌نگر می‌باشد.

به منظور شناخت دقیق و علمی ویژگی‌های مدیریت در دانشگاه پیام نور به عنوان یک دانشگاه با نظام آموزش باز و از راه دور و تفاوت آن با دانشگاه‌های مرسوم (سنتی) از لحاظ چگونگی طراحی ساختار سازمانی و نقش آن در سازماندهی فرایند یاددهی یادگیری و بررسی تأثیر عامل پراکندگی جغرافیایی پژوهش حاضر طراحی و اجرا شد. در این پژوهش ابتدا با بررسی ادبیات موجود در زمینه مبانی نظری مدیریت و ابعاد مختلف آن و مطالعه پیشینه مدیریت آموزش عالی و مبانی نظری آموزش باز و از راه دور چارچوب نظری پژوهش مشخص گردید. سپس بر مبنای چارچوب نظری این پژوهش به صورت میدانی انجام شد. داده‌های مورد نیاز با استفاده از ۲ پرسش‌نامه استاندارد شده و ۱ پرسش‌نامه محقق ساخته، مشاهده و مصاحبه با دو گروه مدیران و کارکنانی که با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شده بودند، گردآوری شد. گویه‌های پرسش‌نامه‌ها و پرسش‌های مصاحبه همگی طوری طراحی شده بودند که محقق را در دست‌یابی به تفاوت‌های این نظام با دانشگاه‌های مرسوم به صورت علمی و قابل قبول و در چارچوب نظری اتخاذ شده هدایت می‌نمود. نتایج به دست آمده در هر یک از زمینه‌های یاددهی با توجه به فرضیات تحقیق به شرح زیر بوده است.

#### ساختار سازمانی مؤسسات آموزش عالی و دانشگاه‌ها متأثر از نظام آموزشی آنهاست

ساختار سازمانی دانشگاه پیام نور (آموزش باز و از راه دور)، متفاوت از ساختار سازمانی دانشگاه‌های مرسوم (با نظام آموزش سنتی) می‌باشد. به منظور بررسی این فرضیه، نمودار سازمانی دانشگاه پیام نور در مقایسه با نمودار سازمانی دانشگاه‌های تهران و آزاد اسلامی مورد

بررسی قرار گرفت. اطلاعات ضروری درباره ابعاد ساختاری دانشگاه‌های مورد مطالعه از طریق پرسش‌نامه‌های محقق‌ساخته و پرسش‌نامه‌های استاندارد موجود (ساشکین و موریس ۱۹۸۴ و هیگ و/یکن ۱۹۶۹) جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج به دست آمده، نشان می‌دهد که ساختار سازمانی دانشگاه پیام نور با توجه به نظام آموزشی آن شکل گرفته است، تقسیم کار ادارات و واحدها بر اساس وظایفی که هر واحد در ارتباط با فرایند یاددهی - یادگیری به عهده دارد، انجام شده است. ساختار سازمانی این دانشگاه از پنج سطح: سطح سازمان مرکزی، مناطق آموزشی، مراکز و واحدها و کانون‌های آموزشی تشکیل شده است. ساختار سازمانی دانشگاه تهران از سطوح سازمان مرکزی، دانشکده‌ها و واحدها و ساختار سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی از دو سطح سازمان مرکزی دانشگاه و واحدهای آموزشی تشکیل شده است. ساختار سازمانی این دانشگاه‌ها در سطح سازمان مرکزی با یکدیگر، تفاوت‌هایی دارد؛ مثلاً، سازمان مرکزی دانشگاه پیام نور و تهران دارای دو سطح سازمانی و دانشگاه آزاد اسلامی در سطح سازمان مرکزی دارای چهار سطح سازمانی است. توجه به این نکته ضروری است که دانشگاه آزاد اسلامی دانشگاهی خصوصی است و چون در سطح ملی فعالیت دارد، کلیه وظایف دو وزارتخانه علوم تحقیقات و فناوری و بهداشت درمان و آموزش پزشکی را در سازمان مرکزی خود به عهده دارد. به همین دلیل ساختار سازمانی این دانشگاه در سطح سازمان مرکزی بلند و وسیع و متفاوت با دانشگاه پیام نور و دانشگاه تهران می‌باشد. شاید بتوان ساختار سازمانی هر یک از واحدهای آموزشی این دانشگاه را به نوعی با سایر دانشگاه‌های مرسوم مقایسه نمود؛ اما به دلیل این که نمودار سازمانی واحدهای آموزشی این دانشگاه در اختیار پژوهشگر قرار نگرفت، امکان این بررسی به وجود نیامد. دلیل این خودداری به نظر ما این بود که ساختار سازمانی واحدهای آموزشی دانشگاه آزاد از یک الگوی ثابتی برخوردار نیست و به تناسب وظایف، مأموریت‌ها به ویژه گستره فعالیت هر واحد، تغییرپذیر است؛ یعنی، از ساختاری سیال تبعیت می‌کند. بنابراین نمودار سازمانی این واحدها، قابل ارائه به پژوهندگان یا علاقه‌مندان بیرونی نبوده است و در اختیار ما هم قرار نگرفت.

نتایج به دست آمده هم‌چنین نشان می‌دهد در سطح سازمان مرکزی دانشگاه پیام نور، مبنای تقسیم ادارات و وظایف و ایجاد ساختار بوروکراتیک هر یک از واحدهای مدیریتی بر مبنای سازماندهی فرایند یاددهی یادگیری صورت پذیرفته است؛ یعنی، هر یک از واحدهای صف و ستاد با توجه به نقش آن‌ها در این فرایند مشخص شده‌اند. نظام آموزشی این دانشگاه سبب شده تا بین واحدها و حوزه‌های مدیریتی تعامل وجود داشته باشد و عملکرد هر واحد بر

عملکرد واحدهای دیگر تأثیر بگذارد. در نتیجه ساختار سازمانی این دانشگاه تحت تأثیر فرایند یاددهی یادگیری و نظام آموزشی آن قرار گرفته است.

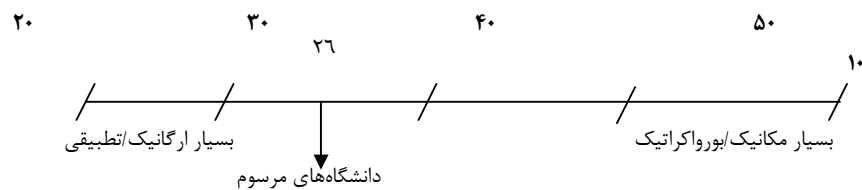
#### تأثیر نظام آموزشی بر میزان ارگانیک یا بوراکراتیک بودن دانشگاه‌ها

با توجه به این که هر سازمانی را از بعد ویژگی‌های سازمانی می‌توان مورد مطالعه قرار داد، در بخشی از این پژوهش به بررسی ویژگی سازمانی دانشگاه‌های مورد مطالعه از بعد ساختاری پرداخته شد. رسمی‌شدن، پیچیدگی و محیط از جمله خصوصیات هستند که به درک بهتر از ساختار سازمانی کمک می‌کنند (بهرنگی ۱۳۷۴).

به منظور بررسی ابعاد ساختار سازمانی پرسش‌نامه‌های استاندارد (ساخته شده به وسیله شاشکین و موریس) در اختیار کارکنان دانشگاه‌های مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج استخراج شده از پرسش‌نامه‌های کارکنان دانشگاه‌های به آن‌ها پاسخ داده بودند، به شرح زیر می‌باشد: از پرسش‌نامه‌های دو گروه کارکنان دانشگاه تهران و دانشگاه آزاد اسلامی (نظام آموزش سنتی) امتیاز ۲۶ به دست آمد که با مراجعه به پیوستارطیف ابعاد ساختاری در دو جهت ارگانیکی یا مکانیکی بودن سازمان‌ها مشاهده می‌کنیم که ساختار سازمانی دانشگاه‌های مرسوم، بیشتر به طرف مکانیک تمایل دارد. در این نوع سازمان‌ها با توجه به مکانیکی بودن فرایند کار ساختار سازمانی در جهت انجام کارها به صورت تخصصی است. به این معنی که از هر کاری تعریف دقیق وجود دارد، سلسله مراتب دقیق اداری تعیین شده و کنترل و نظارت بر مبنای مقررات و آیین‌نامه‌ها بر کارها اعمال می‌شود. اطلاعات سازمانی و تحلیل و ارزیابی آن‌ها در انحصار مدیریت سازمان است و ارتباطات مسیر عمودی طی می‌کند (پارساییان ۱۳۷۶).

با توجه به حضور دانشجویان در تمام روزهای هفته، چه برای شرکت در کلاس‌های آموزشی و چه برای انجام کارهای پژوهشی و مطالعاتی، فرهنگی و... به نظر می‌رسد ساختار سازمانی این دانشگاه‌ها متناسب با کارکرد آموزشی خود بوده و به طور طبیعی ساختار سازمانی آن‌ها به سوی یک ساختار مکانیکی تمایل پیدا کرده است. پیوستار زیر جایگاه این دانشگاه‌ها را بر روی طیف ساختاری مکانیک یا ارگانیک بودن سازمان نشان می‌دهد.

(شکل شماره ۱)

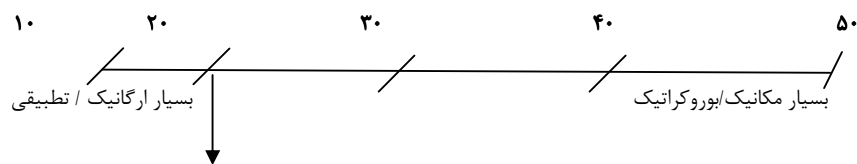


هم‌چنین با توجه به نتایج به دست آمده از پرسش‌نامه‌ها، امتیاز ۲۰ بود که به دانشگاه پیام نور اختصاص یافت این امتیاز بیانگر این است که ساختار سازمانی این دانشگاه به سمت ارگانیکی یا تطبیقی بودن گرایش دارد. ساختارهای ارگانیکی انعطاف‌پذیرتر و پویاتر می‌باشند، کارکنان در انجام کارهای مربوطه بیشتر همکاری می‌کنند وظایف و کارها براساس گروه‌های کاری تعیین می‌شود، مقررات کنترل یا سلسله مراتب اداری دقیق و مکتوبی وجود ندارد و ارتباط بیشتر مسیر افقی را طی می‌کند. اطلاعات در دست افراد زیادی وجود دارد و افراد بیشتری امور را کنترل می‌کنند. این سازمان‌ها بیشتر تحت تأثیر محیط پیرامونی قرار دارند و به صورت پویاتر عمل می‌کنند. عدم تمرکز در آن‌ها بیشتر مشاهده می‌شود. مسؤولیت‌ها به مدیران رده‌های پایین واگذار می‌شود و کارکنان به صورت گروهی فعالیت می‌کنند و در انجام کارها می‌کوشند. برای محول کردن وظایف و مسؤولیت‌ها به صورت غیر رسمی عمل می‌کنند. بنابراین سازمان انعطاف‌پذیرتر می‌شود و مرتباً خود را با شرایط جدید، پیشرفت تکنولوژی و محیط وفق می‌دهد (تنهایی ۱۳۷۸).

یافته این پژوهش با ساختار واقعی دانشگاه و گردش کار روزمره آن تطبیق دارد. مشاهدات منظم انجام شده به وسیله مشاهده‌گران این پژوهش نیز آن را تأیید می‌کند. این دانشگاه با توجه به نظام آموزش باز و از راه دور کارکرد آموزشی خود و پراکندگی جغرافیایی برای سازماندهی فرایند یاددهی - یادگیری و فراهم کردن ارتباط دو سویه میان یادگیرندگان و یاددهندگان از راه دور ناچار به استفاده از فناوری‌های جدید ارتباطی و در نتیجه تطابق با محیط و نیازهای جامعه یادگیرندگان می‌باشد. وجود مناطق آموزشی به منظور تسریع امور و هدایت و هماهنگی بین عملکرد مراکز مختلف و سازمان مرکزی دانشگاه داشتن ساختار ارگانیکی را ایجاب می‌کند؛ البته این بدین معنا نیست که این دانشگاه به کلی عاری از ویژگی‌های مکانیکی در ساختار خود می‌باشد. عناصر و رگه‌های ساختار مکانیکی هم در سازمان دانشگاه قابل مشاهده بود؛ ولی ویژگی‌های ارگانیکی بیشتر از ویژگی‌های مکانیکی در آنجا دیده می‌شود. از طرفی می‌توان گفت با توجه به هدف‌های سازمانی این دانشگاه و گوناگونی محیط پیرامونی مراکز آن برای پاسخگویی به تقاضاهای متنوع اجتماعی انعطاف‌پذیر بودن می‌تواند ویژگی مناسبی برای چنین نظام‌هایی در جهت کارآمدی باشد و با توجه به این ویژگی است که سازماندهی فرایند یاددهی - یادگیری و طراحی محیط مناسب یادگیری به وسیله سازمان آموزشی با انعطاف‌پذیری بیشتری صورت می‌گیرد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که نظام مدیریتی این دانشگاه لزوماً با دانشگاه‌های مرسوم تفاوت‌های بارزی دارد که در بخش‌های بعدی مورد بحث قرار گرفته است؛ اما تفاوت عمده مربوط به سازماندهی فرایند یاددهی - یادگیری و

طراحی محیط مناسب یادگیری است. این سازماندهی در دانشگاه‌های مرسوم به عهده استادان است و مدیریت دانشگاه نظارت چندانی بر آن ندارند در صورتی که در دانشگاه پیام نور این وظیفه را خود سازمان به عهده دارد. جایگاه این دانشگاه با امتیاز کسب‌شده بر روی پیوستار ساختاری مکانیک یا ارگانیک بودن در شکل شماره (۲) مشخص شده است. لازم به ذکر است حدّ اقل امتیاز در نظر گرفته شده به وسیله تهبته‌کنندگان این پرسش‌نامه ۱۰ و حدّ اکثر ۵۰ می‌باشد (ساشکین و موریس ۱۹۸۴).

شکل شماره (۲)



### دانشگاه پیام‌نور

#### میزان رسمیت در دانشگاه‌ها متأثر از نظام آموزشی آنهاست

یکی دیگر از ویژگی‌های ساختار سازمانی میزان رسمیت یا درجه رسمی بودن سازمان است. از آنجا که رسمی بودن رفتار منطقی در سازمان‌ها را بیان می‌کند و یکی از ملاک‌های ارزیابی ساختار سازمانی اندازه سازمان و درجه پیچیدگی سازمان و ارتباط آن با درجه رسمیت در هر سازمان است (بهرنگی ۱۳۷۴). به منظور بررسی درجه رسمی بودن سازمان دانشگاه‌های مورد مطالعه از پرسش‌نامه استاندارد (طراحی شده به وسیله ایکن و هیگ ۱۹۶۹) در اختیار کارکنان قرار گرفت. نتایج به دست آمده، بیانگر درجه رسمی بودن این دانشگاه‌هاست. با در نظر گرفتن این نکته که دانشگاه پیام نور از نظر اندازه جزو سازمان‌های بزرگ است، امتیاز به دست آمده این دانشگاه، نشان‌دهنده درجه رسمیت بیشتر آن نسبت به دانشگاه‌های مرسوم است. امتیاز کسب شده در این دانشگاه، ۴۳ و در دانشگاه‌های دیگر با نظام آموزش سنتی ۳۲ بوده است. با توجه به این نکته که امتیاز ۶۰، حدّ اکثر امتیازی است که دانشگاه‌ها با استفاده از این پرسش‌نامه می‌توانستند کسب کنند، امتیاز ۴۳ برای دانشگاه پیام نور با توجه به دو ویژگی فوق‌الذکر در حدّ قابل قبولی می‌باشد. مشخصه اصلی رسمی بودن انجام منطقی وظیفه سازمان و عینیت بخشیدن به ساختار سازمانی است. در نتیجه درجه بالایی از رسمیت برای سازمان‌های آموزشی



بزرگ که از پراکندگی جغرافیایی هم برخوردارند، لازم و ضروری است؛ زیرا به واسطه رسمی بودن روند انجام امور ایفای نقش‌ها و روابط بین نقش‌ها مشخص‌تر و منطقی‌تر خواهد بود (دافت ۱۹۹۱).

یافته این پژوهش نشان می‌دهد که ساختار سازمانی دانشگاه پیام نور به سمت ارگانیک بودن گرایش دارد. در حالی که از نظر روابط و رفتار سازمانی میزان رسمیت سازمان این دانشگاه از درجه بالاتری نسبت به دانشگاه‌های مرسوم برخوردار است که از نشانه‌های مکانیکی بودن سازمان است. این تعارض می‌تواند به دلیل تغییراتی باشد که ساختار سازمانی این دانشگاه برای انطباق خود با نظام آموزش از راه دور از ابتدای فعالیت خود داشته است و هنوز هم دارد. (یادآور می‌شویم که آخرین تغییرات سازمانی این دانشگاه در اردیبهشت ماه ۱۳۸۵ به تصویب هیأت امنای دانشگاه رسید، این تغییرات چهارمین تغییر از این نوع در ساختار سازمانی و چارت تشکیلاتی دانشگاه است. این بدان معناست که دانشگاه از زمان تأسیس تقریباً هر چهار سال یکبار تشکیلات خود را براساس نیازهای موجود تغییر داده است). این تغییرات ساختار سازمانی باعث شده است تا ساختار دانشگاه پیام نور انعطاف‌پذیرتر از دانشگاه‌های مرسوم باشد. پدیده قابل توجه در این مورد اشاره به این نکته است که این تغییرات به سطح روابط سازمانی در لایه‌های میانی و خط مقدم کارکنان رسوب نکرده است و قبل از این که کارکنان به خوبی تغییرات را درک کنند و خود را با آن هماهنگ کنند ساختار سازمانی دستخوش تغییرات جدیدتر می‌گردد. در نتیجه ساختار سازمانی در این دو بعد همسو نمی‌باشد و بیانگر این مطلب است که بین این دو ویژگی سازمانی در دانشگاه پیام نور تعارض وجود دارد که مسؤولان دانشگاه می‌توانند به منظور کاهش این تعارض با اجرای کارگاه‌های آموزشی و ایجاد دوره‌های بازآموزی ضمن خدمت کارکنان اقدام نمایند. از طرفی با انجام دادن پژوهش‌های دقیق و تخصصی‌تر در این زمینه ویژگی‌های ساختار سازمانی، این دانشگاه را بررسی و برای توجیه آن برای کارکنان راه‌هایی پیش‌بینی کنند.

مقایسه امتیاز دانشگاه پیام نور و دانشگاه آزاد اسلامی با نظام سنتی که هر دو از دانشگاه‌های بزرگ در سطح کشور هستند که با دو نظام آموزشی متفاوت فعالیت می‌کنند در مقایسه با سازمان‌های آموزشی نسبتاً بزرگ مثل دانشگاه تهران، نظام کنترل امور با ابهام و کندی رو به روست؛ زیرا تدوین مقررات، قوانین، روش‌ها و بخشنامه‌های دقیق به منظور عملکرد یکسان کلیه واحدهایی که در سطح کشور پراکنده‌اند، دشوارتر از آن است که در نظر اول جلوه می‌کند. در حالی که مدیران سطوح سه‌گانه (عالی، میانی و خط مقدم) دانشگاه‌های مرسوم که در یک نقطه جغرافیایی قرار دارند، راحت‌تر می‌توانند از طریق نظارت مستقیم فعالیت ادارات، انجام

امور، کارکرد افراد و دانشکده‌ها را کنترل نمایند. در یک نتیجه‌گیری کلی با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان اظهار داشت که بین درجه رسمیت و اندازه و پیچیدگی سازمان، رابطه مستقیم و معنی‌دار وجود دارد.

#### سازماندهی فرایند یاددهی یادگیری به وسیله سازمان آموزشی

نتایج پژوهش نشان داد که: ارتباط بین فرایند یاددهی - یادگیری با سازمان آموزشی ارتباطی دو جانبه است. به بیان روشنتر همانطور که این فرایند ساختار سازمانی دانشگاه را تحت تأثیر قرار میدهد، خود به وسیله سازمان آموزشی سازماندهی و اجرا میگردد. در نظام آموزش باز و از راه دور با توجه به اصل آموزش صنعتی شده، همانند یک کارخانه صنعتی علاوه بر استاد، دانشجو، متخصصان دیگری از جمله طراحان آموزشی، برنامه‌ریزان درسی، روان‌شناسان یادگیری، ارزیابان آموزشی، متخصصان فناوری آموزشی در تولید منابع آموزشی و در نتیجه سازماندهی فرایند یاد دهی یادگیری نقش اساسی دارند. در حالی که در نظام‌های آموزشی مرسوم وظیفه سازماندهی، اجرا و ارزشیابی فرایند یاددهی یادگیری به عهده استاد و قلمرو آن کلاس درس می‌باشد. نتایج به دست آمده در رابطه با دو فرض این پژوهش نشان می‌دهد ضمن این که ساختار سازمانی دانشگاه پیام نور متأثر از نظام آموزشی آن می‌باشد و با ساختار سازمانی دانشگاه‌های مرسوم تفاوت دارد، فرایند یاددهی - یادگیری نیز در این نظام آموزشی به جای استاد/ مربی/ مدرس به وسیله سازمان آموزشی که استاد/ مربی/ مدرس نیز عضو مهم و مؤثر آن است، سازماندهی و اجرا می‌گردد.

#### کارکردهای اصلی مدیریتی و سازماندهی فرایند یاد دهی - یادگیری

کارکردهای مدیریتی مورد نظر در این پژوهش عبارت بودند از: برنامه‌ریزی، سازماندهی، رهبری، نظارت و ارزیابی. در این پژوهش سعی بر این بود که هر کارکرد از جوانب مختلف مورد بررسی قرار گیرد تا با رعایت اصل همه‌جانبه‌نگری در انجام تحقیق به شیوه علمی با بررسی هریک از اجزا نظام و زیرنظام‌های آن بتوان یک تصویر واقعی از نظام مدیریتی دانشگاه‌های مرسوم مورد مطالعه و دانشگاه پیام نور با نظام آموزش باز و از راه دور برای مقایسه به دست آورد.

یکی از کارکردهای مهم و اصلی مدیریتی، برنامه‌ریزی است. فرایند برنامه‌ریزی با تشخیص و تعیین هدف‌های سازمان شروع می‌شود و به موضوع چه باید کرد می‌پردازد و در گام‌های بعدی با تدارک منابع و امکانات، فعالیت‌ها، اقداماتی که باید با توجه به منابع و امکانات صورت گیرد تا زمانی که نیازهای مراجعان یا مشتریان سازمان ارضا گردد، ادامه می‌یابد. یافته‌های این پژوهش

و مشاهدات پژوهشگر سازماندهی فرایند یاددهی یادگیری در دانشگاه پیام نور از وظایف مدیر آموزشی؛ یعنی، سازمان آموزشی می‌باشد. «یادگیرنده محور» بودن این نظام آموزشی بر همه مراحل برنامه‌ریزی از در سیاستگذاری‌های کلی گرفته تا تنظیم برنامه‌های اجرایی سایه افکنده است. توانایی بالقوه این دانشگاه برای پاسخگویی تقاضای روز افزون آموزش عالی با توجه به ترکیب سنی و جوان بودن جمعیت کشور از نکات مهمی است که در نظر گرفته می‌شود. به عبارت دیگر دانشگاه پیام نور به دلیل نظام آموزش باز و از راه دور توانایی بیشتری از سایر دانشگاه‌های مرسوم برای پاسخگویی به نیاز جامعه و تقاضا برای آموزش عالی و از میان برداشتن محدودیت‌های زمانی و مکانی و نیاز کمتر به فضای فیزیکی دارد. با بهره‌گیری از نظام آموزش باز و از راه دور امکان تحصیل برای کلیه اقشار جامعه متناسب با نیاز اجتماعی در سطح کشور تسهیل شده است و افراد در هر شرایطی با هر موقعیتی که دارند می‌توانند متناسب با نیاز خود از امکانات آموزش عالی استفاده نمایند؛ یعنی، با ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی برای همه کسانی که توان و استعداد ادامه تحصیل در دوره‌های عالی را دارند، امر تأمین عدالت اجتماعی در سطح جامعه را پذیرتر سازد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که در سیاستگذاری و برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه پیام نور تأمین عدالت اجتماعی در سطح جامعه و پاسخگویی به نیازها و تقاضای اجتماعی مد نظر قرار می‌گیرد. اشاره به این مطلب ضروری است که نظام‌های آموزشی مرسوم در دانشگاه‌های دیگر نیز به نیاز و تقاضای اجتماعی در سیاست‌گذاری خود توجه دارند؛ اما محدودیت‌هایی که نظام‌های آموزشی مرسوم به ویژه از نظر زمانی و مکانی و نیاز به فضای آموزشی برای پذیرش دانشجو با آن مواجه هستند باعث شده تا توانایی و قابلیت نظام‌های آموزش باز و از راه دور در پذیرش انبوه دانشجو بارزتر شود. از طرفی با توجه به مشاهدات پژوهشگر و اطلاعات موجود، دانشگاه آزاد تا حدودی بیشتر از دانشگاه‌های مرسوم دیگر قابلیت پاسخگویی به تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی را از خود نشان داده است؛ اما شیوه پذیرش دانشجو که از طریق کنکور سراسری اختصاصی در این دانشگاه صورت می‌گیرد و اجبار دانشجویان به حضور در کلاس درس و نیاز دانشجو به حضور در محل تحصیل، محدودیت‌های کالبدی زیادی را در مقایسه با دانشگاه پیام نور برای این دانشگاه داشته است. با توجه به نکاتی که ذکر شد چنین استنباط می‌شود که به طور کلی نوع نظام آموزشی دانشگاه‌ها در سیاستگذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های اصولی تأثیر می‌گذارند. در خصوص دانشگاه پیام نور، این نکته قابل تأمل است که زمانی دانشگاه پیام نور می‌تواند از قابلیت‌های خود درست استفاده نماید که مدیران سطوح مختلف آن علاوه بر اعتقاد به توانایی‌های این نظام و شناخت قابلیت‌های آن با برنامه‌ریزی‌های صحیح و علمی و متناسب با نظام آموزش باز و از راه

دور، با داشتن مهارت‌های ادراکی و تخصصی بتوانند با تصمیماتی که اتخاذ می‌کنند این قابلیت‌ها را به منصفه ظهور برسانند و آیا مدیران این دانشگاه دارای چنین ویژگی‌های هستند؟ یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تعداد قابل توجهی از مدیران دانشگاه پیام نور آگاهی چندانی از تأثیر فرایند یاددهی یادگیری و نوع نظام آموزشی در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی خود ندارند. دلیل اصلی این امر شاید نگرش سنتی آن تعداد از مدیرانی باشد که هنوز علایق و وابستگی‌های خود را به نظام آموزش و پرورش سنتی یا سازمان‌های اداری دیگر رها نکرده‌اند. از سوی دیگر این امر می‌تواند ناشی از تمرکز برنامه‌ریزی‌ها در سطح سازمان مرکزی و مدیریت سطوح عالی باشد که تلاشی برای آگاهانیدن عناصر اجرایی با شیوه و راهبردهای برنامه‌های طراحی شده نکرده‌اند و آنان را با اهمیت و نقش سازمان در فرایند یاددهی-یادگیری در برنامه‌ریزی‌ها کمتر آشنا ساخته‌اند. نکته دیگری که در رابطه با نقش سازمان در فرایند یاددهی-یادگیری و توجه به آن در برنامه‌ریزی‌ها قابل ذکر است، غفلت مدیران و برنامه‌ریزان از توانایی نظام آموزش باز و از راه دور در ارائه رشته‌های متنوع متناسب با نیازها و تقاضاهای اجتماعی است. با توجه به پراکندگی جغرافیایی و تنوع اقلیمی مراکز این دانشگاه است که می‌تواند زمینه‌ساز ایجاد رشته‌های جدید و مورد نیاز در مناطق مختلف باشد.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد دانشگاه‌های مرسوم بیش از دانشگاه پیام نور به تنوع رشته‌های تحصیلی متناسب با نیازها و تقاضاهای اجتماعی اهمیت می‌دهند. در صورتی که دانشگاه پیام نور می‌تواند با استفاده از پتانسیل‌های محلی اطلاعات تصمیم‌ساز را گردآوری و در اختیار مدیران عالی جهت تصمیم‌گیری قرار دهند و با برنامه‌ریزی صحیح امکانات محلی مراکز را برای دایر نمودن رشته‌های متنوع و مورد نیاز منطقه تجهیز نمایند.

کارکرد اساسی دیگر نظام مدیریتی فرایند سازماندهی است. سازماندهی فرایندی مرکب از تقسیم کار، ترکیب منطقی آن در بخش‌ها، تفویض اختیار، ایجاد هماهنگی و استقرار نظام نظارتی برای اطمینان از این است که همه افراد در جهت هدف‌های سازمان به طور هماهنگ کار می‌کنند. در فرایند سازماندهی منابع مورد نیاز اعم از (انسانی و فیزیکی) طوری سازمان داده می‌شود که ارتباط و هماهنگی لازم برای متحد عمل کردن قسمت‌های مختلف در یک کل معنی‌دار فراهم گردد.

در نظام آموزش باز و از راه دور سازماندهی از دو جهت قابل بررسی است.

**الف:** سازماندهی فرایند یاددهی یادگیری که از وظایف اساسی مدیران این نظام آموزشی می‌باشد.

**ب:** سازماندهی منابع متناسب با ساختار سازمانی دانشگاه.

ساختار سازمانی این دانشگاه از ابتدای فعالیت آن بارها تغییر کرده است تا بتواند شکل مناسب با نظام آموزش باز و از راه دور را پیدا کند. با توجه به این که نظام‌های آموزش باز و از راه دور در دنیا به دلیل پذیرش و آموزش انبوه داوطلبان شکل صنعتی شده آموزش تلقی می‌شوند، ساختار سازمانی آن‌ها نیز بر اساس اصول صنعتی به ویژه اصول عقلانی کردن، تقسیم کار و تولید انبوه شکل گرفته است. یافته‌های این پژوهش از طریق پرسش‌نامه، مشاهده و مصاحبه‌های انجام شده با افراد صاحب‌نظر و مدیرانی که سال‌ها در پست‌های مدیریتی این دانشگاه خدمت نموده‌اند بیانگر این مطلب است که دانشگاه پیام نور به منظور ایجاد یک ساختار متناسب با مدیریت صنعتی علاوه بر پیروی از اصول مذکور از نظرات مدیران هریک از واحدها نیز برای متناسب ساختن ساختار با تقسیم کار تخصصی و توزیع وظایف میان کارکنان استفاده نموده است. نظر مدیران واحدها و مناطق در تغییرات ساختاری در مقایسه با دانشگاه‌های مرسوم که ساختار سازمانی آن‌ها از یک شکل واحد و یکسان و تقریباً تثبیت شده برخوردار است، بیشتر مد نظر قرار گرفته است.

در نظام آموزش باز و از راه دور با در نظر گرفتن نقش سازماندهی فرایند یاددهی - یادگیری در مدیریت، کارکرد مراکز واحدها و ادارات به طور آشکاری تحت تأثیر این فرایند قرار دارد. ادارات و واحدهای متعدّد در سطوح چهار گانه ساختار سازمانی این دانشگاه در جهت برنامه‌ریزی، تولید منابع و مواد درسی، تسهیل و پشتیبانی فرایند یاددهی یادگیری و حمایت از فعالیت‌های یادگیری دانشجویان و همچنین بهینه کردن ارزشیابی فرایند یاددهی یادگیری مشارکت فعال دارند. حتی اعضای هیأت علمی دانشگاه علاوه بر وظایف آموزشی و پژوهشی در جریان اجرایی نیز مشارکت دارند و این مشارکت بخشی از وظایف رسمی آن‌ها را تشکیل می‌دهد. در صورتی که چنین مشارکتی در دانشگاه‌های مرسوم صرفاً داوطلبانه و یا در کنار وظایف آموزش آن‌ها انجام می‌گیرد، بدون آنکه بخشی از وظایفشان تلقی شود. ساختار سازمانی ستاد مرکزی دانشگاه پیام نور به ویژه تفاوت عمده‌ای با دانشگاه‌های مرسوم دارد. به عنوان مثال، کلیه خدمات ارائه شده به دانشجویان از پذیرش و ثبت نام تا ارزشیابی و دانش آموخته شدن در یک معاونت با نام معاونت دانشجویی و سنجش متمرکز است و تهیه، تدوین و تولید مواد آموزشی و تأمین نیروی انسانی علمی به عهده معاونت آموزشی است؛ یعنی، هر کدام از این معاونت‌ها به ادعای متخصصان این دانشگاه، وظایف حقیقی خدمات آموزشی و آکادمیکی خود را به عهده دارند. در حال حاضر ساختار سازمانی این دانشگاه در سال ۱۳۸۵ تغییر و وظایف و عنوان برخی معاونت‌ها تغییر نموده است - به سخن دیگر هریک از آن‌ها در ساختار سازمانی دانشگاه که واحد صنفی محسوب می‌شود و معاونت‌هایی مثل اداری مالی، برنامه‌ریزی و

ارزیابی، و فناوری اطلاعات واحدهای ستادی هستند که به کمک واحدهای صفی آمده و با ارائه تسهیلات لازم برای روان شدن چرخ‌های آموزش و یا خدماتی نظیر برنامه‌ریزی، نگهداری اموال، تدارکات، ترابری، انتشارات و نظارت بر کارها و فعالیت‌ها به تسهیل فرایند یاددهی یادگیری در این نظام آموزشی کمک می‌کنند. در نتیجه فرایند یاددهی یادگیری در نظام آموزش باز و از راه دور، تأثیر اساسی خود را در سازماندهی واحدهای صفی و ستادی بر جای می‌گذارد. در حالی که در دانشگاه‌های مرسوم فرایند یاددهی یادگیری از چنین نقش برجسته و تأثیرگذار برخوردار نیست. چون در این نظام‌ها، این نقش به عهده استادان، محول شده و آن‌ها با روش‌ها و سلیقه‌های خاص خود این فرایند را مدیریت می‌کنند.

یکی دیگر از ویژگی‌های سازمانی که در چارچوب ساختار سازمانی در مبحث سازماندهی در این پژوهش مورد بررسی قرارگرفت سلسله مراتب و کانال‌های ارتباطی به منظور انتقال اطلاعات است. از نظر ارتباطات با توجه به ساختار سازمانی دو نظام مورد مطالعه، یافته این پژوهش نشان داد که شبکه ارتباطی دانشگاه پیام نور صرفاً عمودی و از بالا به پایین نیست؛ بلکه با توجه به ویژگی‌های نظام آموزشی باز و از راه دور مشارکت هریک از واحدهای صفی یا ستادی در راهبری نظام لازم می‌آید که در اغلب موارد اطلاعات از پایین به بالا یا پس از گسترش در سطوح افقی مستقیماً به بالا نفوذ می‌کنند. این اطلاعات می‌تواند مستقیماً از واحدها، مراکز و مناطق بدون نیاز به عبور از دالان‌های سلسله مراتب به سطوح بالاتر ارسال گردد. این نظام تبادل اطلاعات با وجود ماهیت دموکراتیک آن به دلیل نبود زمینه‌های مناسب و قوانین و آیین‌نامه‌های مدون عملاً شبکه ارتباطی مختلط را در این دانشگاه بوجود آورده است که ویژگی سازمانی آن را به سازمان‌های آشفته (آناارشی) شبیه ساخته است. آنچه که به این برداشت پژوهشگران دامن زده است دیدگاه مدیران این نظام آموزشی در خصوص رعایت سلسله مراتب برای انتقال اطلاعات است که اغلب آن‌ها به شدت از این دیدگاه خود دفاع می‌کردند. جالب این بود که مدیران سطوح بالا نیز چنین دیدگاهی را درست می‌دانستند و از تلاش خود برای برقراری این نظام اطلاع‌رسانی سخن می‌گفتند؛ اما اقتضات یک سازمان گسترده که به دلیل ماهیت آموزشی خود نیازمند روش‌های مشارکت جویانه تری است این تلاش‌های آن‌ها را خنثی کرده است. به نظر پژوهشگر این مسأله می‌تواند ناشی از دو احتمال باشد. احتمال اول این که استفاده از شبکه ارتباطی چند رسانه ای در دانشگاه پیام نور هنوز به شیوه صحیح و یکپارچه شکل نگرفته است و از توانمندی تخصصی کافی برای بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات برخوردار نیست. در نتیجه، مدیران این نظام مجبورند کانال‌های در دسترس و غیر رسمی را در تصمیم‌سازی‌های سازمان خود دخالت دهند. احتمال دوم این که با

توجه به پراکندگی جغرافیایی دانشگاه پیام نور و ضرورت ارتباط این دانشگاه با نهادها، ادارات و ارگان‌های خارج از دانشگاه در سطح شهرستان‌ها و استان‌ها از جمله استانداری‌ها، فرمانداری‌ها، نمایندگان مجلس، مسولین محلی و ... طبیعتاً اطلاعاتی از کانال‌های متعدّد رسمی و غیر رسمی در اختیار مدیران سطوح مختلف قرار می‌گیرد که به دلیل تأثیرگذاری آن‌ها در تصمیم‌سازی‌های دانشگاه از هر طریق ممکن به سطوح بالا رسانده می‌شوند. با در نظر گرفتن هر دو احتمال ایجاد و تقویت شبکه ارتباطی اصولی در دانشگاه بزرگ پیام نور جهت انتقال اطلاعات درون سازمانی و برون سازمانی از مجاری ارتباطی شناخته شده ضروری به نظر می‌رسد. تحقق این امر مستلزم بررسی‌های تخصصی‌تر و دقیق‌تر در این خصوص می‌باشد.

تفویض اختیار یکی دیگر از موارد مورد مطالعه این پژوهش بود که یافته‌های آن بیانگر این است که مدیران دو نظام آموزشی (باز و از راه دور و سنتی) معتقدند که هر مدیری در مقابل عملکرد خود مسؤول است؛ اما نکته قابل توجه، ارتباط بین مسؤولیت و اختیار تفویض شده است. در نظام‌های آموزشی مدیران زمانی میتوانند به درستی مسؤولیت عملکرد خود را به عهده گیرند که در حوزه مدیریتی آن‌ها استانداردهای تعریف و تعیین شده وجود داشته باشد و در چارچوب این استانداردها اختیارات کافی به مدیر تفویض شده باشد. به این معنی که بین اختیار تفویض شده و مسؤولیت‌ها در چارچوب استانداردهای کاری تناسب وجود داشته باشد. از نظر مدیران هر دو نظام آموزشی در حوزه‌های مختلف مدیریتی استانداردها به طور متوسط وجود دارد. داده‌ها و اطلاعات به دست آمده نشان می‌دهد که وظایف و اختیارات مدیران کارکنان دانشگاه‌های مرسوم بیشتر از دانشگاه پیام نور دارای استانداردها و تعاریف معین است. در صورتی که بر اساس نظریه صنعتی در نظام آموزش باز و از راه دور وجود استانداردها یکی از مشخصه‌های اصلی این نظام معرفی شده است، بنابراین اهمیت وجود استانداردها و تعاریف معین از وظایف در همه بخش‌های سازمانی دانشگاه پیام نور با توجه به نقشی که در سازماندهی فرایند یاددهی یادگیری به عهده دارند انکارناپذیر است. در صورت ضعف در این مقوله اختیاراتی که به مدیران داده خواهد شد تناسب زیادی با مسؤولیت محوله نخواهد داشت. این مسأله گاه منجر به انتظار کمتر یا بیشتر از میزان اختیار تفویض شده به مدیر می‌شود. در صورت اول مدیر به جای پاسخگو بودن در مقابل عملکرد خود به توجیه کردن می‌پردازد و در صورت دوم اختیار بیش از حد و خارج از چارچوب استانداردهای مورد نیاز در آن حوزه مدیریت منجر به کجروی و آشفتگی در ایفای نقش مدیریتی و تداخل در انجام دادن وظایف خواهد شد. در نظام مدیریتی دانشگاه پیام نور که تعداد مدیران بسیار بیشتر از مدیران یک دانشگاه با نظام آموزشی مرسوم (به استثنای دانشگاه آزاد) است. اهمیت اصل تقسیم کار در همه امور به شیوه

استاندارد و بسیار بالاست؛ زیرا به دلیل پراکندگی جغرافیایی این سازمان بزرگ آموزشی و امکان‌ناپذیر بودن اداره متمرکز آن چاره‌ای جز استاندارد کردن کارها به منظور نظارت دقیق‌تر وجود ندارد. به همین دلیل با توجه به اصل تفویض اختیار وظایف سیاستگذاری و برنامه‌ریزی‌های کلی در سطح سازمان مرکزی انجام می‌گیرد و این وظیفه به مدیران سطوح پایین‌تر تفویض نشده است. در نتیجه تمرکز در سیاستگذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها به چشم می‌خورد؛ اما در اجرای تصمیمات و برنامه‌ها اختیاراتی به مناطق و مراکز تفویض شده است که تا حدودی عدم تمرکز در اجرا را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است بحث تفویض اختیار و تمرکز و عدم تمرکز و نقش استانداردها در ایجاد آن از مباحث مهم در نظام آموزش باز و از راه دور است که دقت و توجه ویژه‌ای را می‌طلبد.

کارکرد دیگری که این پژوهش به آن توجه نموده کارکرد رهبری است. روشن است که کارکرد اصلی دانشگاه‌ها، تولید و ترویج علم است. بنابراین مدیریت دانشگاه و به طور کلی مؤسسات آموزشی با مدیریت سازمانهای دیگر تفاوت دارد. ادبیات موجود در این زمینه، حاکی از آن است که این مؤسسات بیشتر از آن که مدیریت شوند باید رهبری شوند (سی لاودن و... ۱۳۷۷). بنابراین نقش مدیران سطح بالای این مؤسسات بیشتر از آن که مدیریتی (Administrativ) باشد رهبری (Leadership) است. در دانشگاه‌های مرسوم رهبری فرایند تولید و توزیع یا ترویج علم؛ یعنی، وظایف پژوهشی و آموزشی به عهده استادان و این اوست که این فرایند را سازماندهی و اجرا (رهبری) می‌کند و نقش مدیریت دانشگاه بیشتر تسهیل‌کننده و نه مداخله‌گرانه است. در حالی که در نظام آموزش باز و از راه دور علاوه بر استاد، سازمان نیز در رهبری این فرایند نقش دارند.

در دو نظام آموزشی مرسوم و آموزش باز و از راه دور کارکنان اهمیت زیادی دارند؛ اما یافته این پژوهش نشان داد که مدیران دانشگاه‌های مرسوم اعتقاد زیادی به ایجاد ارتباط غیر رسمی و صمیمانه با کارکنان به منظور پیشبرد کارها ندارند؛ اما در نظام آموزشی باز و از راه دور به دلایلی که قبلاً اشاره شد از جمله ماهیت مشارکت‌جویانه مدیریت ایجاد می‌کند که این نوع رابطه غیر رسمی و صمیمانه از اهمیت زیادی برخوردار شود. تفاوت مشاهده شده میان این دو نظام در این مورد، معنی‌دار بود. به بیان روشن‌تر مدیران دانشگاه پیام نور برای پیشبرد کارها و انجام بهتر وظایف معتقد به برقراری روابط صمیمانه با کارکنان هستند. از سوی دیگر این یافته هم در نوع خود جالب است که در دانشگاه پیام نور انجام وظایف مدیران و کارکنان در ایفای وظایف آموزشی؛ یعنی، سازماندهی فرایند یاددهی یادگیری به سبک کارمدار صورت می‌گیرد؛ اما انعطاف‌پذیری سازمانی، کم رنگ شدن روابط رسمی‌نگرش اقتضایی مدیران این دانشگاه در



سازماندهی فرایند آموزشی و تسهیل و تسریع در امور مربوط به برنامه‌ریزی، طراحی، اجرا و ارزشیابی ایجاد ارتباط غیر رسمی و صمیمانه از سوی آنان به عنوان یک ضرورت برای اثربخشی و کارایی سازمان مطرح می‌شود. در واقع کارمدار بودن مستلزم روابط بوروکراتیک و رسمی است؛ اما مشاهدات ما غیر از این بود. مشاهده این نوع رفتارهای متعارض بیشتر با نظریه مدل ابهام‌آمیز (ambiguity model) مدیریتی سازگاری دارد تا مدل بوروکراتیک صنعتی.

نظارت و ارزیابی یکی دیگر از اصول و وظایف مدیریتی بود که در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفت. نظارت یا کنترل مرحله‌ای از مدیریت است که به وسیله آن مشخص می‌شود که هدف‌های سازمان تحقق یافته است یا خیر؟ یا سازمان تا چه حد در جهت اهداف خود حرکت کرده است. اگر انحراف از اهداف وجود داشته، علت آن در کجا بوده است. با توجه به یافته‌های این پژوهش نظارت بر اجرای فعالیت‌های اتخاذ شده در زمینه‌های اداری و مالی در هردو نظام آموزشی انجام می‌گیرد و از این نظر بین دو نظام مرسوم و آموزش باز و از راه دور تفاوت، معنی‌داری مشاهده نشد. مدیران هردو نظام نظارت از سوی سازمان مرکزی دانشگاه را ضروری دانسته‌اند؛ اما در خصوص نظارت سازمان مرکزی دانشگاه‌ها بر اجرای تصمیمات اتخاذ شده در زمینه فعالیت‌های آموزشی به ویژه فرایند یاددهی یادگیری بین دو نظام تفاوت وجود دارد. مدیران دانشگاه‌های مرسوم این نظارت را چندان ضروری نمی‌دانند؛ زیرا این کنترل و نظارت را به استادان سپرده‌اند در حالی که مدیران دانشگاه پیام نور برای این نظارت اهمیت ویژه‌ای قائل هستند و آن را ضروری می‌دانند؛ زیرا سازمان نیز در فرایند یاددهی یادگیری مشارکت دارد. این تفاوت از تفاوت ماهوی دو نظام آموزشی با یکدیگر ناشی می‌گردد. با توجه به این که فرایند یاددهی- یادگیری در دانشگاه پیام نور بدون توجه به بعد زمانی و مکانی در همه نقاط با هر شرایطی اجرا می‌شود. جهت حفظ کیفیت و برخورداری از استاندارد واحد نظارت سازمان آموزشی بر تصمیماتی که در رابطه با کلیه مراحل برنامه‌ریزی، طراحی، اجرا و ارزشیابی آموزشی ضرورت دارد. با توجه به اعتقاد مدیران بر ضرورت چنین نظارتی، یافته‌های این پژوهش نشان داد که مقدار زیادی از فعالیت‌های آموزشی در دانشگاه پیام نور مورد ارزیابی قرار نمی‌گیرد. مدیران علت آن را ناکافی بودن اطلاعات و ضعف نظام ارزیابی درونی در این دانشگاه بیان کردند. این ضعف می‌تواند به مرور و در صورت استمرار بر فرایند یاددهی- یادگیری نیز تأثیر منفی بگذرد و آن را با مشکل رو به رو کند. ضعف در بازخوردگیری و بازخوردهی از فعالیت‌های آموزشی در مراکز و واحدهای این دانشگاه امکان انجام اقدامات اصلاحی را با مشکل مواجه ساخته است.

در زمان اجرای این پژوهش دانشگاه پیام نور در ساختار تشکیلاتی خود دارای معاونت برنامه‌ریزی و ارزیابی بود که در ساختار تشکیلاتی دانشگاه‌های مرسوم معاونتی با این عنوان وجود ندارد. یافته این پژوهش نشان داد که این معاونت در انجام دادن وظایف ارزیابی به موقع از فعالیت‌های آموزشی موفق نبوده است. یکی از عمده‌ترین دلایل این عدم موفقیت شاید پراکندگی جغرافیایی این دانشگاه و ماهیت نظام آموزشی آن باشد؛ ولی همانگونه که ارزیابی تصمیمات اتخاذ شده در زمینه فعالیت‌های اداری و مالی و گرفتن بازخورد از این فعالیت‌ها به خوبی انجام گرفته است. به نظر می‌رسد امکان بهبود روش‌های ارزیابی و نظارت وجود دارد. بنابراین، نظارت و ارزیابی از فعالیت‌های آموزشی و تصمیمات اتخاذ شده در این زمینه باید از سوی مسؤولان دانشگاه بیشتر مورد توجه قرار گیرد<sup>۱</sup>.

با توجه به کلیت تحلیل‌های انجام شده در زمینه کارکردهای مدیریتی و عوامل مؤثر در آن می‌توان اظهار کرد که نظام مدیریتی دانشگاه پیام نور بیشتر از دانشگاه‌های سنتی تحت تأثیر فرایند یاددهی - یادگیری قرار دارد. در خصوص هر یک از کارکردها و وظایف مدیریتی نیز تفاوت‌هایی بین دو نظام آموزش باز و از راه دور و دانشگاه‌های مرسوم وجود دارد؛ اما براساس تحلیل‌های آماری انجام گرفته این تفاوت‌ها در بعضی از کارکردها معنی‌دار نبود. لذا این فرضیه را که مدیریت دانشگاه‌های راه دور و سنتی کاملاً با هم متفاوت است را در مجموع نمی‌توان تأیید کرد.

#### عامل جغرافیایی (پراکندگی جغرافیایی) و تأثیر آن بر فرایند یاددهی یادگیری در نظام‌های آموزشی

با توجه به یافته‌های این پژوهش، مدیران دانشگاه‌های نمونه مورد مطالعه، معتقد بودند که پراکندگی جغرافیایی در فرایند یاددهی - یادگیری و کیفیت آن تأثیر می‌گذارد. در دانشگاه‌های مرسوم که فرایند یاددهی یادگیری محدود به کلاس درس به وسیله استاد طراح، اجرا و ارزشیابی می‌گردد و استاد نقش کلیدی در اجرای این فرایند دارد، پراکندگی جغرافیایی می‌تواند تأثیراتی خاص بر کیفیت آموزشی داشته باشد. اگر این اظهار نظر مدیران را بپذیریم می‌توان گفت که دانشگاه‌هایی که دانشکده‌ها یا واحدهای آموزشی آن‌ها در پردیس‌های مختلف پراکنده هستند به لحاظ کیفیت آموزشی احتمالاً تفاوت‌هایی با دانشگاه‌هایی دارند که همه

<sup>۱</sup> - در حال حاضر نظارت و ارزیابی در دانشگاه پیام نور توسط اداره کل نظارت و ارزیابی و زیر نظر مستقیم ریاست دانشگاه فعالیت می‌کند.

واحد‌های آموزشی آن‌ها در یک پردیس مستقرند. این موضوع حتی ممکن است به تعبیر دیگر حاکی از وجود تفاوت در کیفیت آموزش دانشگاه‌هایی که در شهرهای بزرگ و مراکز استان‌ها واقع شده‌اند با دانشگاه‌هایی که در نقاط محروم و دور افتاده قرار دارند باشد. به این ترتیب می‌توان استدلال کرد که کیفیت آموزش در مراکز پراکنده تر دانشگاه پیام نور بسیار متفاوت خواهد بود؛ اما ماهیت نظام و سیاست‌های آموزشی دانشگاه به نحوی طراحی شده که همه مراکز و واحدها با یک شیوه آموزشی و با منابع درسی یکسان، خدمات آموزشی ارائه می‌دهند و ارزشیابی نهایی از پیشرفت تحصیل دانشجویان با سؤالات یکسان و همزمان در کلیه مناطق جغرافیایی به اجرا در می‌آید. بنابراین تأثیر عامل جغرافیایی را خنثی می‌کند. با این حال یافته‌های این پژوهش بیانگر این مطلب است که کیفیت آموزش به هر حال تحت تأثیر عامل جغرافیایی قرار دارد و ارزیابی متمرکز و همزمان تا حدودی به ضرر دانشجویان مناطق دور افتاده و محروم تمام می‌شود که از امکانات علمی کافی برای رفع اشکالات آموزشی خود برخوردار نیستند. این نکته برای دانشگاه پیام نور که برای یکسان سازی کیفیت آموزش تلاش می‌کند قابل تأمل است. گرچه تعیین میزان و کیفیت تأثیر عامل جغرافیایی بر کیفیت فرایند یاددهی یادگیری نیاز به بررسی علمی دقیق تری دارد اما میزان و کیفیت آن هر چقدر باشد بهترین راه خنثی کردن استفاده از فناوری و پیشرفت ارتباطات به منظور ایجاد فرصت برابر برای همه دانشجویان جهت رفع اشکالات درسی است.

مطالعه تأثیر عامل جغرافیایی بر ساختار سازمانی دانشگاه‌ها هم نشان داد که پراکندگی جغرافیایی علاوه بر ساختار سازمانی دانشگاه‌ها مدل سازمانی و مدیریت اداری آن‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ مثلاً، این پراکندگی جغرافیایی در دانشگاه پیام نور باعث گردید که ساختار سازمانی آن بلند و تشکیلات اداری آن وسیع شوند. در نتیجه این گستردگی اندازه باعث پیچیدگی ساختار سازمانی دانشگاه شده است.

#### نتیجه‌گیری بر مبنای یافته‌های پژوهش

در این پژوهش که با هدف شناخت نظام مدیریتی دانشگاه‌ها با نظام آموزش باز و از راه دور و تفاوت‌های آن با دانشگاه‌های مرسوم انجام شد. توجه به این نکته که آموزش از راه دور یک نظام عقلایی است که در تولید دانش استفاده از اصول تئوری صنعتی به ویژه، تقسیم کار و به کارگیری فناوری مناسب صورت می‌گیرد و وسیله مشارکت عده زیادی از یادگیرندگان بدون توجه به محل زندگی نوع شغل و... در یک فرایند جمعی هدفمند آموزشی را فراهم می‌آورد، حائز اهمیت است.

ساختار سازمانی در این نظام بر اساس مدل صنعتی شده و تقسیم کار و در نظر گرفتن یک مدل شبیه خط تولید طراحی شده است که سازماندهی فرایند یاددهی - یادگیری در آن به وسیله یک سازمان و نه یک معلم که با هدف انتخاب و کاربرد راهکارهای مناسب برای استفاده از فناوری نوین در آموزش و تسهیل ارتباط دو سویه میان یادگیرنده و یاددهنده انجام می‌گیرد. در حالی که در دانشگاه‌های سنتی این معلم است که سازماندهی فرایند یاددهی - یادگیری را به عهده دارد و تدریس می‌کند.

با توجه به افت‌های این پژوهش و اهمیت آشنایی مدیران با نظام آموزش باز و از راه دور توصیه می‌شود برای پست‌های مدیریتی بخصوص حوزه‌های آموزشی، دانشجویی، فناوری و بخش‌های که به نوعی ارتباط با سازماندهی فرایند یاددهی - یادگیری دارند، افرادی از درون نظام آموزش عالی ترجیحاً از میان اعضای هیأت علمی که با ویژگی‌های نظام‌های آموزش عالی آشنایی دارند، انتخاب شوند.

اگر دانشگاه پیام نور در بعضی از موارد مجبور است از افرادی خارج از نظام آموزش عالی و دانشگاهی مثلاً وزارت آموزش و پرورش یا سازمان‌های دیگر استفاده نماید، توصیه می‌شود قبل از آغاز فعالیت‌های مدیریتی آن‌ها را با ویژگی‌های نظام آموزش باز و از راه دور، طی یک دوره فشرده با استفاده از کارگاه‌های آموزشی، سمینارهای آموزشی، آموزش پیش از خدمت برای تصدی پست‌های مدیریتی آماده کنند. قابل ذکر است توانایی‌های مدیریتی برخی افراد را که در خارج از این نظام فعالیت می‌کنند، نفی نمی‌شود؛ بلکه اعتقاد بر این است چنانچه افرادی با قابلیت‌های خاص و واجد شرایط وجود دارند که پست‌های مدیریتی را بپذیرند، استفاده از خدمات آن‌ها با شرایط فوق‌الذکر به نفع سازمان خواهد بود.

از طرفی ضروری به نظر می‌رسد به منظور آشنایی مدیران رده‌های مختلف در دانشگاه پیام نور و افزایش مهارت‌های ادراکی آن‌ها در خصوص اهداف و جایگاه سازمان آموزشی و نحوه عملکرد مدیران در نظام آموزش از راه دور در مقایسه با نظام آموزشی مرسوم، کارگاه‌های آموزشی یا دوره‌های آموزش ضمن خدمت یا بازآموزی برگزار گردد، تا با شناخت علمی نسبت به نظام آموزش باز و از راه دور و ارائه آخرین تغییرات و تحولات و پیشرفت‌های علمی و جهانی پدید آمده در این نظام، از شیوه‌های مدیریتی مناسب در حوزه مدیریتی خود استفاده نمایند.

با توجه به تعارض موجود بین ابعاد ساختار سازمانی (ارگانیکی بودن) و ابعاد رفتاری (رسمیت زیاد) در دانشگاه پیام نور، توصیه می‌شود به منظور انتقال اطلاعات در خصوص شناخت نظام آموزش از راه دور و ضرورت ایجاد تغییرات ساختاری و آشنایی کارکنان با این تغییرات ساختاری و کمک به رسوب تغییرات ساختاری در رفتار کارکنان با برگزاری دوره‌های

آموزش ضمن خدمت، کارگاه‌های آموزشی و سمینارها و یا با استفاده از وسایل مناسب از جمله بروشورها ضمن اطلاع‌رسانی آگاهی‌های لازم به کارکنان هر واحد یا حوزه مدیریتی ارائه گردد. با توجه به اهمیت اطلاعات در کلیه کارکردهای مدیریتی و نقش آن‌ها در نظام تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری ها، ضرورت آشنایی مدیران دانشگاه‌ها اعم از آموزش باز و از راه دور و نظام آموزشی مرسوم با شیوه‌های استفاده از فناوری اطلاعات، توصیه می‌شود مدیران نظام‌های آموزشی در این زمینه آموزش‌های لازم را دیده و از فناوری اطلاعات در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها خود بهره‌مند گردند.

با توجه به اهمیت اطلاعات و شبکه‌های ارتباطی برای انتقال مناسب و به موقع آن در سطح سازمان، توصیه می‌شود مسؤولان دانشگاه پیام نور نسبت به ایجاد و تقویت شبکه‌های ارتباطی اقدام نمایند تا اطلاعات تصمیم‌ساز در زمینه‌ها و رده‌های مختلف تصمیم‌گیری از مناطق مختلف و واحدهای سازمانی گردآوری و به موقع در اختیار مدیران قرار گیرد.

با توجه به نقش آموزش عالی در تأمین نیروی انسانی متخصص مورد نیاز جامعه و رشد و گسترش آموزش عالی با توجه به پراکندگی جغرافیایی دانشگاه پیام نور و دانشگاه آزاد اسلامی، توصیه می‌شود با امکان سنجی مناسب در دایر کردن رشته‌های تحصیلی و مقاطع مختلف با انجام تحقیقات علمی و با استفاده از پتانسیل‌های محلی (مراکز واحدهای دانشگاهی اعم از امکانات، استادان و دانشجوین) و نیاز سنجی علمی در هر منطقه جغرافیایی نیاز منطقه سنجیده و با توجه به تقاضای اجتماعی متناسب با موقعیت جغرافیایی نسبت به ایجاد رشته‌های متنوع، جدید و مورد نیاز در مقاطع مختلف تحصیلی اقدام گردد.

#### منابع

- ۱- آراسته، محمدرضا (۱۳۷۸)، گزارش رهبری و مدیریت در مراکز آموزش عالی، تهران، مؤسسه پژوهش آموزش عالی.
- ۲- اسکات، دبیلوریچارد، (۱۳۷۸)، سازمان‌ها، سیستم‌های حقوقی و حقیقی و باز، مترجم: محمدرضا بهرنگی، تهران، انتشارات آگاه
- ۳- اچ.هال، ریچارد (۱۳۷۶)، سازمان، ساختار و فرایند و ره‌آوردها، مترجم: محمد اعرابی و پارساییان، تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- ۴- ابراهیم‌زاده، عیسی (۱۳۷۷)، آموزش از راه دور همگام با فناوری، مجله گزارش رایانه ماهنامه انجمن انفورماتیک ایران، سال بیستم، شماره ۱.
- ۵- ابراهیم‌زاده، عیسی (۱۳۷۸)، طرحی برای اجرای آموزش از راه دور در مؤسسه آموزشی، پژوهشی امام خمینی (ره)، تهران.
- ۶- سانیان، بیکاس سی، (۱۳۷۹)، نوآوری در مدیریت دانشگاهی، مترجمان: ویدا میری و عبدالرحیم، نوه ابراهیم تهران: انتشارات مؤسسه پژوهش آموزش عالی.

- ۷- پیترز، اتو (۱۳۷۹)، آموزش از راه دور در جامعه فرا صنعتی، مترجمان: مجید خضوعی ذوقی، مبانی آموزش از راه دور، تهران: انتشارات سازمان نهضت سوادآموزی.
- ۸- تنهایی، علی‌رضا (۱۳۷۸) بررسی ساختار سازمانی و تأثیر آن بر اثربخشی سازمان (پایان نامه)
- ۹- سلطانی، ایرج (۱۳۷۸)، طراحی و برنامه‌ریزی بلندمدت آموزش عالی در کشور، اصفهان، انتشارات ارکان.
- ۱۰- سرمد، زهره و دیگران (۱۳۷۶)، روش تحقیق در علوم رفتاری، تهران: انتشارات آگه.
- ۱۱- علاقه‌بند، علی (۱۳۶۹)، مقدمات مدیریت آموزشی، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۱۲- لاودن، کنث سی و جین پریس لاودن، (۱۳۷۷)، نظام‌های اطلاعاتی مدیریت سازمان فناوری، مترجم: عبدالرضا رضایی‌نژاد، تهران: انتشارات مؤسسه فرهنگی رسا.
- ۱۳- هومن، حیدر علی (۱۳۷۴)، استنباط آماری در پژوهش رفتاری، تهران: انتشارات پارسا.

#### منابع لاتین

- 1Robins. Stephen (1991), **Organizational Behavior Prentice Hall**, International.
- 2John M.Ivancevich & Michael (1989) T.Matteson, **Organizational Behavior and Management, business publication.**
- 3Marshall sashkin & W.c.morris (1984), **Organizational Behavior**, (reston, VA: reston publishing co.
- 4Jerald Hage & Michael Ailken (1969), (Routine Technology, social structure and organizational Goals) **Administrative science Quarterly**, September.
- [Http:// www. Tecweb. Org/ eddevel/ teachmodl. htm](http://www.Tecweb.Org/eddevel/teachmodl.htm)
- [Http:// horizon, unc, edu/Ts/cases/ 1998.6.asp](http://horizon.unc.edu/Ts/cases/1998.6.asp)
- ❖ لازم به ذکر است در انجام این پژوهش از منابع فارسی و انگلیسی بسیار زیادی استفاده شده است ولی چون بخشی از نتایج به دست آمده از این پژوهش در مقاله حاضر ارائه شده از ذکر کلیه منابع خودداری شده است.