

بررسی و تحلیل میزان سنخیت دانشگاه پیام نور با الگوی مفهومی سازمان هولوگراف

زهرا فروتنی^۱، مجید ضماهنی^۲، فریدون احمدی^۳، امیر لعلی سرابی^۴

تاریخ دریافت: ۹۲/۴/۱۲ تاریخ پذیرش: ۹۲/۷/۳۰

چکیده

طراحی سازمان هولوگراف با توجه به مؤلفه‌های پنج‌گانه ظرفیت‌سازی پویا، محیط کل‌گرا، سرمایه انسانی کارآمد، خودمدیریتی فزاینده و ساختار هوشمندانه درصدد است تا کیفیت کل و قابلیت یادگیری را در کلیه اجزاء متبلور سازد به گونه‌ای که سیستم توانایی خودسازماندهی و بازآفرینی را به‌طور پیوسته دارا باشد. در این مقاله ابتدا عوامل اصلی سازمان هولوگراف از عمق مبانی نظری استخراج و سپس به کمک تکنیک دلفی و امتیازدهی به بیست‌وسه عامل مستخرج، از طریق تحلیل عاملی اکتشافی پنج مؤلفه جدید شناسایی و نام‌گذاری گردید. این مؤلفه‌ها توانست ۸۷٪ از عوامل مؤثر بر طراحی سازمان هولوگراف را پوشش دهد. لذا با توجه به ترکیبی (کمی و کیفی) بودن متدولوژی تحقیق، جامعه آماری آن از اساتید و مدیران دانشگاه پیام‌نور انتخاب گردید. تحقیق حاضر از نظر ماهیت اکتشافی، از نظر هدف بنیادی- کاربردی و از نظر روش توصیفی- پیمایشی می‌باشد. برای تأیید روایی ابزار تحقیق از خبرگان امر و روش کمی جدول واریانس تبیین شده جامع استفاده گردید. پایایی ابزار نیز با ضریب آلفای کرون‌باخ برابر با «۰/۹۶۴» مورد تأیید قرار گرفت. برای آزمون فرضیه‌ها از تحلیل عاملی تأییدی استفاده گردید. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که دانشگاه پیام‌نور به جز مؤلفه ظرفیت‌سازی پویا در سایر مؤلفه‌ها با مدل سازمان هولوگراف سنخیت دارد و در این مورد پیشنهاد می‌گردد صاحبان اندیشه از مکانیسم‌هایی مانند یادگیری دوحلقه‌ای، توسعه تیم‌های کاری، تفکر سیستمی و هم‌افزایی جهت افزایش مؤلفه ظرفیت‌سازی پویا در دانشگاه پیام‌نور استفاده کنند.

کلید واژه‌ها:

سازمان هولوگراف، مدل‌سازی ساختاری تفسیری، خودسازماندهی، روش تحقیق ترکیبی، دانشگاه پیام نور

۱ - استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، ایران

۲ - استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، ایران.

۳ - استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، ایران.

۴ - دانشجوی دکتری مدیریت دولتی (گرایش منابع انسانی)، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، ایران، نویسنده مسئول: lalisarabi@phd.pnu.ac.ir

مقدمه

فرد، ۱۳۸۶، ۱۰۲). تئوری آشوب، پژوهشگران سازمانی را قادر می‌سازد سازمان را به عنوان یک سیستم داینامیک و پویا تحلیل کنند. در مدیریت سازمان و انجام پژوهش‌های سازمانی باید به ویژگی‌های چهارگانه تئوری آشوب (اثر پروانه‌ای، سازگاری پویا، جاذبه‌های غریب و خودمانایی) توجه کافی داشت.

خاصیت هولوگراف^۶ در سال ۱۹۴۸ به وسیله دنیس گابور^۷ اختراع و کشف گردید. در تئوری آشوب و معادلات آن نوعی شباهت بین اجزا و کل قابل تشخیص است، بدین ترتیب که هر جزئی از الگو همانند و مشابه کل می‌باشد. به این ویژگی خاصیت خودمانایی^۸ گفته می‌شود.

در بکارگیری استعاره مغز برای توصیف سازمان، خاصیت هولوگرافیک مغز نیز مورد اشاره قرار گرفته است. بدین معنی که سیستم سازمانی را می‌توان به طریقی منظم ساخت که در غیاب بعضی از اجزاء و یا درست کار نکردن آنها سیستم به حیات خود ادامه دهد و خلاء آن نابسامانی‌ها و غیبت‌ها را خود پر سازد (الوانی، ۱۳۷۱، ۳۳). در خاصیت هولوگرافی، کل به گونه‌ای در اجزاء منعکس می‌گردد که هر جزء می‌تواند همچون کل عمل نماید. سازمان نیز می‌تواند واجد چنین خاصیتی باشد. هنگام برنامه ریزی برای حرکت به سوی هولوگراف شدن، آنچه در درجه اول اهمیت قرار دارد، شناسایی عوامل و مولفه‌های تاثیرگذار بر طراحی و اجرای آن می‌باشد. در این مقاله برآنیم تا با ارائه مدلی از سازمان هولوگراف این امکان را در اختیار

دنیای امروز، با تغییرات بی‌پایانی چون ظهور اینترنت و ابزارهای ارتباط جمعی وسیعی که در اختیار عامه مردم می‌باشد، روبرو شده است (هرسکاو تیچ و می‌یر^۱، ۲۰۰۲) که این امر از دیدگاه تافلر باعث عبور کشورها از عصر صنعتی به عصر اطلاعات گردیده است. دغدغه و چالش عصر حاضر برنامه ریزی برای تغییر نیست، بلکه یادگیری این امر است که چگونه انسان‌ها و سازمان‌ها باید با تغییرات پرشتاب به زندگی خود ادامه دهند (کوچی^۲، ۲۰۰۶، ۲۱۸). تغییر به یکی از ارکان اصلی زندگی در عصر اطلاعات تبدیل شده است. در چنین شرایطی مدیریت مؤثر تغییرات، قابلیت بسیار مهم و مورد نیاز سازمان‌هاست (پاتن و کالمن^۳، ۲۰۰۰). چون سازمان‌ها به منظور بقاء، باید عملکرد خود را به صورت بی‌سابقه‌ای بهبود بخشند (تاسکین و اسمدز^۴، ۱۹۹۹، ۱۱۶۸).

ماهیت هولوگرافیکی از جمله چهره‌های جدید سازمانی است که سازمان‌های موجود در هزاره سوم می‌توانند دارا باشند. سیر مطالعات نظری نشان می‌دهد که جایگاه آکادمیک بحث هولوگراف در حوزه کاربردی پارادایم تئوری آشوب قرار دارد. تئوری آشوب برای اولین بار در سال ۱۹۶۱ توسط دانشمندی به نام ادوارد لورنز^۵ در هواشناسی به کاربرده شد و آن را به یک علم تبدیل نموده و سپس در حیطه تمام وارد شد (دانایی

1.Herscovitch & Meyer

2.Kuchi

3.Paton & Calman

4.Taskin & Semds

5. Edward Lorenz

6. Holography

7.Dannis Gabor

8. Self-Similarity

مورگان^۱ در کتاب سیمای سازمان پنج اصل تعاملی را برای سازمان های هولوگراف بیان می‌کند. اصل چندگانگی کارکرد^۲ (اصل ظرفیت اضافی)، زمینه‌ای را برای انعکاس کل کل در جزء از طریق ایجاد ارتباطات زیاد و اهتمام به کارکردهای عمومی و تخصصی فراهم می‌آورد. اصل تنوع لازم^۳ رهنمودی عملی برای طراحی روابط «جزء و کل» با نشان دادن مقدار کلی که باید در جزء معینی قرار گیرد، فراهم می‌آورد. اصل آموختن معرفت^۴ و اصل حداقل مشخصات اساسی^۵ نحوه بهبود قابلیت‌های خود سازماندهی سازماندهی را نشان می‌دهند (مورگان^۶، ۱۹۹۵، ۱۰۰).

کاولی^۷ (۱۹۹۵) به موضوع سازمان یادگیرنده با رویکرد هولوگرافیکی اشاره می‌کند. سازمانی یادگیرنده خواهد بود که بتواند به صورت یک شبکه منطقی از عناصر متفاوت تشکیل یابد و طراحی هر کدام مکمل عناصر دیگر باشد به گونه ای که در نهایت یک کل واحد و منسجم را تشکیل دهد و هر جزء معرف کل باشد. او از اصولی مانند اصل نیاز به تنوع لازم، اصل عقلانیت ذاتی، اصل حداقل مشخصات اساسی و اصل ساخت ظرفیت اضافی بخش ها که باعث افزایش انعطاف می‌شود، یاد می‌کند که در پایه‌گذاری سازمان های هولوگراف نقش بی‌بدیلی ایفا می‌کنند.

براون و گیواویا^۸ (۲۰۰۲) بر این باورند که در سازمان هولوگراف تسهیم اطلاعات، دانش و خرد با توجه به دو موضوع رهبری و یادگیری صورت می‌گیرد. هوشمندی در تمامی ارکان این سازمان توزیع شده و اجزاء از توانایی بالای سخت افزاری و نرم افزاری برخوردارند. جوهنسن^۹ جوهنسن^۹ (۲۰۰۷) در مقاله خود به ارائه الگویی از یک سازمان هولوگراف می‌پردازد. هدف اصلی این الگو،

تصمیم‌گیرندگان قراردهیم تا از جدیدترین راهکارهای مدیریت منابع انسانی و شیوه‌های نوین مدیریت در اداره سازمان‌ها بهره‌مند شوند. بنابراین مسأله اصلی در این پژوهش آن است که با تحلیل مدل سازمان هولوگراف به بررسی سنخیت دانشگاه پیام نور با این مدل بپردازیم.

مبانی نظری

یکی از راهکارهای حل تقابل سازمان‌ها با تغییرات و پیچیدگی‌های محیطی ارتقاء یادگیری و حرکت به سوی توسعه، پیچیدگی درونی و افزایش اجزاء و واحدهای سازمان می‌باشد. به موازات این حرکت لاجرم سازمان‌ها برای حفظ انعطاف و پاسخ به موقع به الزامات محیطی به واحدها و اجزاء فرعی خود آزادی عمل و انعطاف بیشتری در مقایسه با محیط‌های پایدار می‌دهند. از آنجایی که مستقل و خودگردان شدن واحدها می‌تواند برای سازمان‌ها به دلیل غیرمتمرکز شدن امور مسئله ساز شود لذا سازمان‌ها مجبورند به دنبال روش‌هایی باشند که به مدد آنها ویژگی‌های کل را در یکایک اجزاء متبلور سازند تا هر جزء منعکس کننده کل باشد. روش طراحی سازمان‌های هولوگراف روشی است که برای سازمان‌ها امکان رسیدن به هدف مذکور را فراهم می‌آورد. در محافل علمی در چند سال اخیر به مقوله چهره‌های جدید سازمانی با عناوینی مانند سازمان‌های عصر دانش، سازمان‌های قرن بیست و یکم و... توجه ویژه‌ای شده است ولی مع‌الاسف عدم وجود مدل‌های علمی و کاربردی، موضوع عملیاتی شدن بسیاری از این ایده‌ها را با چالش روبرو ساخته است. بنابراین برای نیل به این مهم، پژوهش حاضر درصدد طراحی مدل برای سازمان هولوگراف با تمامی مؤلفه‌ها و عوامل در سازمانهای دولتی و تحلیل میزان سنخیت دانشگاه پیام نور با آن می‌باشد.

1. Morgan
2. Redundant Functions
3. Requisite Variety
4. learning to learn
5. Minimum critical specification
6. Morgan
7. Cowley
8. Brown & Gioia
9. Johannessen

طراحی یک سازمان هولوگراف است که می تواند یاد بگیرد، سازگار باشد، خلق کند و به طور پیوسته با تحولات سریع محیطی تغییر کند. در چنین سازمانی هر بخش از سازمان شامل اطلاعات کافی برای ساخت مجدد کل سازمان می باشد. در سازمان هولوگراف، یادگیری تک حلقه ای جای خود را به یادگیری جفت حلقه ای داده و سطوح مدیریتی پهن تر و کمتر می شود. آمایا ری^۱ (۲۰۰۸) بر این باور است که سازمان های هولوگراف، سازمان هایی با حافظه شگفت انگیز هستند که به شیوه ای غیر متمرکز سازماندهی می شوند؛ ظرفیت ها، اطلاعات ویژه و کنترل به گونه ای توزیع شده است که به هر عنصر اجازه می دهند تا به یک جزء حیاتی از «کل» تبدیل شود. او در طرح اولیه خود برای سازمان هولوگراف، دو قلمرو درونی و بیرونی با، چهار حوزه انرژی (روحانی/ هستی، ادارک/ دانستن، عاطفی/ احساسی و مواد/ انجام) را مطرح می سازد. چهار حوزه انرژی، دارای هشت کارکرد اصلی می باشد که جهت درک پتانسیل کامل باید فعال شوند. هر کارکرد اصلی نیز به نوبه خود دارای یک ویژگی کلیدی است که برخی از آنها به بعد چپستی و برخی دیگر به بعد چگونگی اشاره دارند. در مورد رابطه سیستم با محیط باید اذعان نمود که سازمان ها باید از انعطاف لازم برخوردار باشند (لاو و ایرانی^۲، ۲۰۰۰). مورگان معتقد است اگر یک سیستم بخواهد از امکان خود سازماندهی برخوردار باشد در این صورت باید میزان خاصی آزادی عمل داشته باشد، لذا مدیر باید حداقل ضوابط و مقررات را در سازمان وضع کند تا قدرت انعطاف و آزادی عمل سازمان همچنان حفظ گردد. به عبارت دیگر، ضوابط و مقررات باید به اندازه نیاز واقعی سیستم باشد و نه بیش از آن (سرلک، ۱۳۸۶، ۱۶۸). مطابق مدیریت کوانتومی که نتیجه آن توان افزایشی در کارکنان می باشد راهبرد های مانند: تشکیل تیم های خود گردان، یادگیری سازمانی و بازخورد به موقع و

فراگیر دارای اهمیت است (شلتون و دارلینگ^۳، ۲۰۰۱، ۲۷۵-۷۷). هر سیستم هولوگراف که بخواهد توان خود سازماندهی را دارا باشد، باید عنصر چندگانگی کارکردها را که شکلی از توانمندی اضافی است در خود داشته باشد تا فضای کافی برای مانور به وجود آورد (مشکی، ۱۳۸۳، ۱۳۲). لذا هر سیستم جهت اعمال قابلیت خودمدیریتی و خودسازماندهی باید تا اندازه ای برخوردار از ظرفیت اضافی باشد تا به مدد این ظرفیت بالقوه بتواند توسعه آتی در خود و اجزای خود را امکان پذیر نماید (هاراری^۴، ۱۹۹۴). در صورت عدم پیش بینی ظرفیت مازاد برای توسعه، سیستم ها به سیستم های کاملاً ثابت و ایستا تبدیل خواهند شد (سرلک، ۱۳۸۶، ۱۶۹). جیمز^۵ با توجه به وجود ظرفیت مازاد معتقد است که کارکنان به عنوان دانشگران سازمان های هولوگراف مسئول تسلط بر شغل خویش هستند؛ اطلاعات مهم را به دیگران انتقال می دهند؛ مهارت خود را به روز می رسانند؛ با کسب مهارتهای جدید در سازمان ارزشمندتر می شوند؛ قابلیت های خود را کشف و به کارگیری می کنند؛ در حال آموزش و یادگیری مداوم هستند و قدرت تصمیم گیری بالایی دارند (جیمز، ۲۰۰۳، ۴۹).

یکی از اصولی که یادگیری توسط آن در سازمان هولوگراف نهادینه می شود اصل آموختن معرفت است. این اصل بیان می کند که به افراد، چگونه یادگرفتن را یاد بدهید (استفاده از یادگیری دو حلقه ای) (آرجریس^۶، ۱۹۹۶). برای ایجاد سیستم های هولوگرافیک، باید قابلیت های یادگیری سیستم را افزایش داد. تیم های کل گرا ایجاد نمود (گاه^۷، ۲۰۰۲ و چانگ^۸، ۲۰۰۷)؛ تفکر سیستمی را توسعه داد (جفارت^۹، ۱۹۹۶ و سنگه^{۱۰}،

3. Shelton & Darling
4. Harari
5. James
6. Argyris
7. Goh
8. Chang
9. Gephart
10. Senge

1. Amayea Rae
2. Love & Irani

از طریق دی - ان - آ سازمان^{۱۱}؛ همان گونه که دی - ان - آ موجود در طبیعت کد هولوگرافیکی ای (که شامل اطلاعات مورد نیاز برای توسعه کامل بدن است) را حمل می کند، این امکان وجود دارد که عناصر کلیدی یک سازمان کامل در کدهای فرهنگی و دیگر کدهایی که اعضای آن را با هم متحد می کنند، کد گذاری شوند (سرلک، ۱۳۸۷، ۱۰۸). گاه روشن بودن چشم انداز، مأموریت و پشتیبانی از آن را یکی از سنگ بناهای این گونه سازمان ها می داند (گاه، ۲۰۰۲، ۳).

از طریق سیستم های اطلاعاتی سازمان و یا هوش شبکه مند: سازمان هولوگراف را باید طوری طراحی کرد که سیستم اطلاعاتی آن در یک واحد خاص متمرکز نباشد که بر اثر یک حادثه از بین برود، بلکه باید هر جزء به عنوان سیستم اطلاعاتی دیده شود و برخوردار از شعور باشد. این امر به معنی طراحی یک سازمان یادگیرنده است که در آن امکان مشارکت کامل در یک سیستم تکاملی هوش و حافظه سازمانی فراهم آمده است (هچ^{۱۲}، ۱۹۹۷). سیستم اطلاعاتی سازمانی، ظرفیتی برای تکامل فکر سازمانی^{۱۳} مشترک ایجاد می نمایند (آگان^{۱۴}، ۲۰۰۷). پیشرفت در فناوری اطلاعات و شبکه های جهانی مربوطه، با در نظر گرفتن نظریه هولوگرافیک، تا به امروز در حال خلق پیشرفت های شگرفی بوده است (مورگان، ۱۹۹۵، ۱۰۱).

ساختار هولوگراف: روش سوم ساخت کل در درون اجزاء، ریشه در طراحی ساختارهایی نظیر ساختارهایی مجازی دارد که می توانند در عین کوچک ماندن، رشد زیاد را به دنبال داشته باشند (سرلک، ۱۳۸۶، ۱۶۸). از ویژگی هایی همچون داشتن منابع مشترک، نبود مرز، مشارکت برابر، داشتن شرکای غیر ثابت، پراکندگی جغرافیایی و ارتباطات الکترونیک می توان به عنوان

(۱۹۹۰)؛ برای مثال همه اعضای یک گروه کاری مستقل باید ضمن توجه به مجموعه فعالیت ها و فرآورده هایی که تولید می کنند، از انواع یادگیری هایی که توان طرح سؤال و تغییر طراحی فعالیت ها را تقویت می کنند، بهره مند شوند. با این فرض که قوانین از پیش تعیین شده برای هدایت رفتار اندک هستند، جهت دهی و همبستگی باید از خود اعضای گروه و به هنگام تعیین ارزش ها و هنجارهای مشترک نشأت گیرد و با تغییر شرایط تکامل یابند (جوهنسن^۱، ۲۰۰۷). یکی از مهمترین وظایف آنهایی که مسئول طراحی و اداره این نوع شرایط توانمند سازی هستند، کمک به ایجاد زمینه ای است که این هویت مشترک و آموزش مدار را توسعه دهد (آمایا ری^۲، ۲۰۰۸ و مورگان^۳، ۱۹۹۵). بنت و اوبراین معتقدند این گونه از سازمان ها به طور پیوسته تغییر می یابد و ظرفیت یادگیری، تطبیق و تغییر را در فرهنگ خود افزایش می دهد (بنت^۴، ۱۹۹۴، ۴۱). ماجورانا و وارلا^۵ (۱۹۸۰) مبنای مبنای بحث خود را بر این تفکر قرار می دهند که سیستمهای زنده با سه ویژگی اصلی مشخص می شوند: خودگرانی^۶، پرخندگی^۷ و خودمرجعی^۸. این ویژگی ها، ویژگی ها، امکان خودباز تولیدی (خودزایی) را برای سیستم فراهم می کنند. (مشبکی، ۲۰۰۴، ۲۷۹). در واقع، سازمان در تعامل با محیط، بستر آتوپییایی و خودزدایی (خودباز تولیدی) را فراهم نموده، سعی در انطباق، تشخیص و حفظ هویت خود دارد.

با استفاده از استراتژی های زیر می توان اصل طراحی کل در اجزاء^۹ را نشان داد که در برخی موارد از آن با عنوان خاصیت خودمانایی یاد می شود (گلیک^{۱۰}، ۱۹۹۳):

۱. Johannessen

۲. Amaya

۳. Morgan

۴. Bennett

۵. Maturana & Varela

6. Autonomy

7. Circularity

8. Self - Reference

9. Build the whole into parts

۱۰. Gleic

11. Corporate DNA

12. Hatch

13. Organizational mind

۱۴. Akgun

پانل، پس از ترکیب و تلفیق میان عوامل مشابه و استخراج متغیرهای استنباطی و یا حذف موارد تکراری، ۲۳ عامل اصلی سازمان هولوگراف شناسایی شد. این عوامل در قالب پرسشنامه در اختیار اعضای پانل صاحب نظران قرار داده شد، سپس به کمک فن تحلیل عاملی اکتشافی و تجزیه تحلیل مؤلفه‌های اصلی، پنج مؤلفه جدید شناسایی و نام‌گذاری گردید. از روش تحلیل عاملی^۴ جهت پی بردن به متغیرهای زیر بنایی یک پدیده یا تلخیص مجموعه ای از داده‌ها استفاده می‌شود (سرمد، ۱۳۸۵، ۲۶۹). در مرحله دوم، با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری و مشارکت خبرگان صورت‌بندی مدل مفهومی سازمان هولوگراف انجام پذیرفت و در مرحله سوم نیز با توجه به شناخت صاحب نظران نسبت به دانشگاه پیام نور و نیز آشنایی آنها با مباحث حوزه هولوگراف میزان سنخیت دانشگاه پیام نور به سازمان هولوگراف را در مورد هریک از عوامل بیست‌وسه‌گانه مورد سنجش قرار گرفت.

جامعه آماری این تحقیق را در مرحله اول و دوم خبرگان و نخبگان حوزه مدیریت، مدیران با تجربه نظام اداری و اساتید مدیریت که در زمینه هولوگراف اطلاعات مناسبی داشتند، تشکیل دادند. جامعه آماری در مرحله سوم، چهل‌وهشت نفر از خبرگان دانشگاه پیام‌نور بودند. به منظور انتخاب خبرگان و تشکیل پانل صاحب نظران از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شده است. در فرآیند انتخاب یک نمونه، محققان کیفی می‌توانند از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده کنند که در آن یک شرکت‌کننده در پژوهش، ما را به شرکت‌کنندگان دیگر یا گلوله برفی هدایت می‌کند. در جدول ۱ مختصات مراحل سه‌گانه قابل ملاحظه است.

مشخصه‌های بارز سازمانهای مجازی نام برد (کوهن و من‌کین^۱، ۲۰۰۵، ۱۲۰).

نقش‌های متنوع و تیم‌های کل‌گرا^۲: در رویکرد هولوگراف کارها به صورت کل‌گرا و تیمی تعریف می‌شوند. کار تیمی موجب سهیم شدن کارکنان در دانش یکدیگر می‌شود و انتقال دانش را تسهیل می‌کند (گاه، ۲۰۰۲، ۱۰). این گونه از سازمان‌ها باید از ساختاری زنده، تخت و غیرمتمرکز برخوردار باشد (چانگ^۳، ۲۰۰۷، ۱۸۳). (۱۸۳)

روش شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ پرداختن به مبانی نظری، آزمون نظریه‌ها، تبیین روابط بین پدیده‌ها، افزودن به دامنه معرفت بشری در یک حوزه خاص (سازمان هولوگراف) از یک سو و ایجاد ارتباط قوی بین مفاهیم مدیریتی با هولوگراف از سوی دیگر، یک تحقیق بنیادی تلقی می‌شود. همچنین این مقاله از نظر ماهیت از نوع تحقیقات اکتشافی است؛ زیرا متغیرهای وابسته از قبل تعیین شده‌ای ندارد و مسأله‌ای را مورد توجه قرار می‌دهد که قبلاً به این صورت و در این سطح به آن پرداخته نشده است (سرمد، ۱۳۸۵، ۲۶۸). برای این منظور از رویکرد ترکیبی (آمیخته) استفاده می‌کنیم که هدف آن ترکیب روش‌های تحقیق کمی و کیفی برای دستیابی به روشی مناسب جهت نیل به اهداف تحقیق است. از لحاظ روش، این فعالیت پژوهشی در سه مرحله انجام گرفت. در مرحله اول پژوهشگران پس از مطالعه مبانی نظری و مصاحبه‌های اکتشافی و پیشینه پژوهش در این حوزه، ۴۷ عامل را به عنوان عوامل موثر بر طراحی سازمان هولوگراف استخراج نمودند. با مشورت برخی از خبرگان

۱. Cohen & Mankin

۲. Holistic Teams and Diversified Roles

۳. Chang

جدول ۱. مختصات توزیع پرسشنامه‌ها

مرحله	مخاطب	تعداد توزیع (نفر)	تعداد برگشت (نفر)	درصد برگشت
اول	پانل خبرگان	۵۰	۴۷	۹۴
دوم	پانل خبرگان	۳۵	۳۰	۸۶
سوم	اساتید و مدیران دانشگاه پیام‌نور	۵۰	۴۸	۹۵

اطمینان بیش‌تر و تأیید قطعی روایی از روش کمی جدول واریانس تمییز شده جامع^۱ نیز استفاده گردید.

پایایی قابلیت تکرار روش یا ابزار اندازه‌گیری است. اگر روشی از پایایی برخوردار نباشد، داده‌های گردآوری شده روایی (اعتبار) نیز نخواهند داشت (هومن، ۱۳۸۹، ۱۱۶).
ضریب آلفای کرونباخ ابزار پژوهش به میزان ۰/۹۶۴ به دست آمده است و این مقدار به طور قابل توجهی بالاتر از مقدار حداقل مورد پذیرش و در وضعیت عالی است. این امر پایایی مناسب ابزار آزمون را نشان می‌دهد (جدول ۲).

برای سنجش اعتبار سازه یا ارزیابی این موضوع که تا چه اندازه ابزار اندازه‌گیری، یک مؤلفه یا عامل را می‌سنجد؟، از اعتبار یا تحلیل عاملی اکتشافی که صورتی از اعتبار سازه است استفاده شد. در تحلیل عاملی اکتشافی، محقق بر آن است تا ساختار زیربنایی مجموعه نسبتاً بزرگی از متغیرها را کشف کند و تلاش می‌نماید تا از بارهای عاملی برای کشف ساختار عاملی داده‌ها از طریق نرم‌افزار اسپاس‌اس استفاده کند (حبیب‌پور، ۱۳۸۸، ۱۳۲). با توجه به آن‌که اعتبار محتوا به قضاوت داوران بستگی دارد (سرمد، ۱۳۸۵، ۱۷۱)، لذا در موقع ساختن ابزار چنان عمل شد تا عوامل تشکیل‌دهنده، معرف قسمت اصلی پرسشنامه و یا همان مؤلفه‌ها باشند. برای تحقق این مهم پس از مرور بر مبانی نظری، به خبرگان مراجعه شد و از نظرات آن‌ها استفاده گردید. علاوه بر تأیید روایی و اعتبار ابزار توسط خبرگان امر، برای

۱. Total Variance Explained

جدول ۲. نتیجه آزمون پایایی پرسشنامه

۲۳	تعداد عوامل
۰/۹۶۴	آلفای کرونباخ

تحلیل واریانس درون داده‌ها را اجرا نمود. شاخص آزمون کروییت بارتلت نیز در سطح اطمینان ۹۹٪ قابل قبول و معنادار است. هم‌چنین مقدار دترمینان ماتریس ضریب همبستگی نیز بزرگ‌تر از صفر به دست آمده است.

جدول ۳، کفایت داده‌ها برای تحلیل عاملی اکتشافی را که مشتمل بر شاخص آزمون KMO و مقدار شاخص آزمون کروییت بارتلت است، نشان می‌دهد. اندازه شاخص آزمون KMO بالاتر از ۰/۵ بوده و ترجیحاً قابل پذیرش است؛ لذا می‌توان

جدول ۳. نتایج آزمون‌های کروییت بارتلت، کیس - میر - اولکین

شاخص آزمون KMO		
۴۶۶.۳۱۲	مقدار خی دو	آزمون کروییت بارتلت
۳۱۷	درجه آزادی	
۰.۰۰۰	شاخص	

این مرحله پس از دسته‌بندی مؤلفه‌های پنج - گانه جدید - به انضمام عوامل بیست و سه گانه زیرمجموعه آن‌ها - نسبت به نام‌گذاری

پنج مؤلفه نوظهور از طریق مشورت با صاحب نظران اقدام گردید.

در واقع یکی از جنبه‌های نوآوری این پژوهش و سهم محققان در تولید دانش^۱، ارائه مؤلفه‌های پنج گانه مؤثر بر سازمان هولوگراف بوده است که ویژگی متمایز کننده آن می باشد.

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد که پس از هشتمین تکرار ماتریس دوران یافته (چرخش یافته)، ۸۷/۰۵۶٪ از تغییرات و نوسانات سازمان هولوگراف توسط عوامل بیست و سه گانه و در قالب پنج مؤلفه جدید تبیین می‌گردد. به بیان دیگر عواملی که محقق از مبانی نظری و مصاحبه‌های اکتشافی احصاء نموده در قالب مؤلفه‌های پنج گانه نوظهور، در حدود ۸۷٪ از عوامل مؤثر بر طراحی سازمان هولوگراف را پوشش می‌دهد که این مقدار در تحلیل عاملی اکتشافی از نقطه نظر آماری بسیار مطلوب است. در نتیجه می‌توان مدل مفهومی سازمان هولوگراف را به کمک پنج مؤلفه جدید طراحی نمود؛ به - نحوی که هر یک از این مؤلفه‌های پنج گانه، دربرگیرنده یک یا چند عامل از عوامل بیست - و سه گانه قبلی باشد. لازم به توضیح است که در

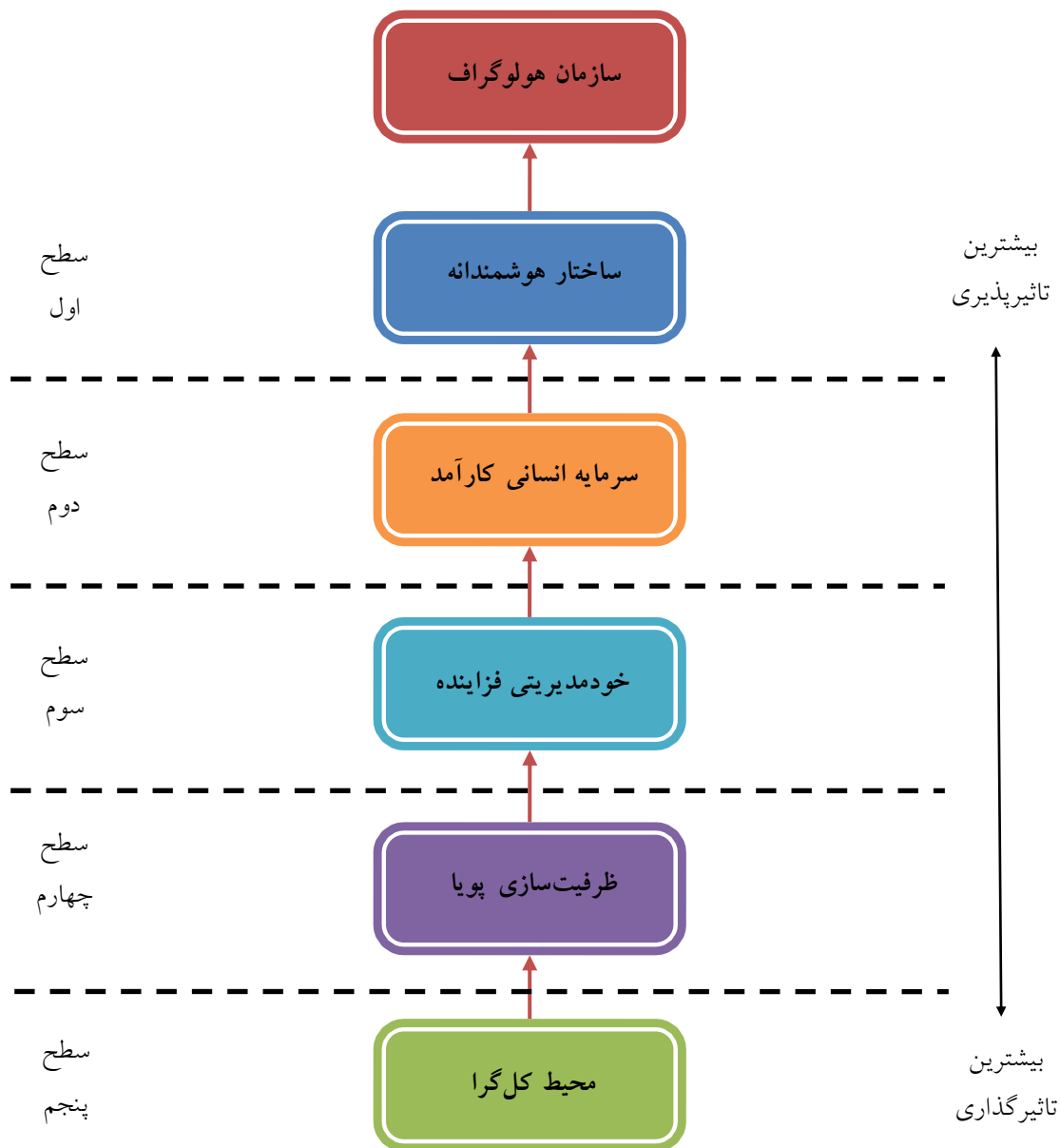
جدول ۴. عوامل اصلی بیست‌وسه‌گانه سازمان هولوگراف در قالب مؤلفه‌های پنج‌گانه نوظهور؛ خروجی تحلیل عاملی اکتشافی

مؤلفه	عامل	مطالعات مربوط به ادبیات موضوع
محیط کل گرا	تناسب سیستم با محیط	آشبی (۱۹۵۲، ۱۹۶)، برام اف نوبل (۲۰۰۰)، مورگان (۱۹۹۵)، سارا کاولی (۱۹۹۵)
	انعطاف‌پذیری	لاو و ایرانی (۲۰۰۰)، آمایا ری (۲۰۰۸)، جوهنسن (۲۰۰۷)، مورگان (۱۹۹۵)، سرلک (۱۳۸۶)
	جهت‌گیری سازمانی	روولی و گیبس (۲۰۰۸)، سرلک (۱۳۸۷)، مایو (۱۹۹۴)، مارکوات (۲۰۰۶)
	توسعه سازمانی	جیمز (۲۰۰۳)، مشبکی (۱۳۸۳)، سرلک (۲۰۰۷)، هاراری (۱۹۹۴)
ظرفیت سازی پویا	بازخور به موقع	جوهنسن (۲۰۰۷)، شلتون (۲۰۰۱)
	یادگیری دو حلقه‌ای	سارا کاولی (۱۹۹۵)، سرلک (۱۳۸۷)، آرجیس و شون (۱۹۹۶)، مورگان (۱۹۹۵)، مشبکی (۱۳۸۳)، سنگه (۱۹۹۰)، الوانی (۱۳۷۱)، هچ (۱۹۹۷)
	اثر پروانه‌ای (داشتن نقاط اهرمی و حساس)	الوانی (۱۳۷۱)
	تیم‌های کل گرا	گاه (۲۰۰۲)، چانک (۲۰۰۷)، آمایا ری (۲۰۰۸)
	هم افزایی	والدراپ (۱۹۹۲)، داگسون (۱۹۹۳)، فایول و لایلز (۱۹۸۵)
	تفکر سیستمی	جفارت و مارسیک (۱۹۹۶)، سنگه (۱۹۹۰)
	هوش سازمانی	آگان و همکاران (۲۰۰۷)، مورگان (۱۹۹۵)، سرلک (۱۳۸۷)، هچ (۱۹۹۷)، مشبکی (۱۳۸۳)
	ساختار هوشمندانه	رایبیز (۲۰۰۷)، کریتنر (۲۰۰۶)، مورگان (۱۹۹۵)، هندی (۲۰۰۴)، آمایا ری (۲۰۰۸)، سرلک (۱۳۸۷)، مارکوات (۲۰۰۶)، فایو و لایلز (۱۹۸۵)، مشبکی (۱۳۸۳)
سرمایه انسانی کارآمد	ساختارهای سلولی (ماجولار)	مورگان (۱۹۹۵)، سرلک (۱۳۸۷)، آمایا ری (۲۰۰۸)
	تسهیل‌گری مدیران	سنگه (۱۹۹۰)، جیمز (۲۰۰۳)
	توانمندسازی	آمایاری (۲۰۰۸)، مورگان (۱۹۹۵)، گاه (۱۹۹۷)، سنگه (۱۹۹۰)

گاه (۱۹۹۷)، آمایا ری (۲۰۰۸)، مورگان (۱۹۹۵)، مشبکی (۱۳۸۳)، پورتر (۲۰۰۱)، جوهرسن (۲۰۰۷)، مایو (۱۹۹۴)، سرلک (۱۳۸۷)، پیترز و واترمن (۱۹۸۲)، شاین (۱۹۹۴)	ارزش‌های مشترک	
مورگان (۱۹۹۵)، گرانتهم (۱۹۹۳)	رهبری مشارکتی	
گلیک (۱۹۹۳)، مشبکی (۱۳۸۳)، سنگه (۱۹۹۰)	اندیشه خلاق	
استوارت (۲۰۰۲)، هچ (۱۹۹۷)، مشبکی (۱۳۸۳)، جوهرسن (۲۰۰۷)، برام اف نوبل (۲۰۰۰)، ماجورانا و وارلا (۱۹۸۰)، شاجری (۲۰۰۸)، والدراپ (۱۹۹۲)، فرد امری (۱۹۶۷)، شلتون (۲۰۰۱)	خودسازماندهی	خودمدیریتی فزاینده
سرلک (۱۳۸۷)، جوهرسن (۲۰۰۷)	عدم تمرکز	
الوانی (۱۳۷۱)، گلیک (۱۹۹۳)	خودمانایی (وجود خواص کل در اجزاء)	
جوهرسن (۲۰۰۷)، سرلک (۱۳۸۷)، آمایا ری (۲۰۰۸)، مشبکی (۱۳۸۳)، هابر (۱۹۹۱)، استوارت (۲۰۰۴)، مارکوات (۲۰۰۶)	آینده پژوهی	
ماجورانا و وارلا (۱۹۸۰)، هچ (۱۹۹۷)، مشبکی (۱۳۸۳)، مورگان (۱۹۹۵)، نیکلاس و لومان (۱۹۹۵)	آتوپیا (سیستم‌های خود بازتولید و خود مرجع)	

بر ترتیب و جهت روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم تمرکز می‌نماید (آنوکول و دشماخ^۲، ۱۹۹۴). نتیجه این مرحله شناسایی مولفه‌های مؤثر بر سازمان هولوگراف و طراحی مدل عاملی سازمان هولوگراف می‌باشد.

جهت طراحی و تدوین مدل و شناسایی روابط میان مؤلفه‌ها از روش کیفی دلفی با کمک تحلیل عاملی اکتشافی و تجزیه تحلیل مؤلفه‌های اصلی و روش کمی الگوسازی ساختاری تفسیری^۱ (ISM) استفاده گردید. الگوسازی ساختاری تفسیری، مدلی مناسب برای تحلیل تأثیر یک عنصر بر دیگر عناصر است. این متدولوژی



نمودار ۱. مدل سازمان هولوگراف

تجزیه تحلیل داده ها

با توجه به مدل تحقیق، فرضیات زیر برای تحلیل سنخیت مورد استفاده قرار گرفتند که خلاصه ای از نتایج آنها نیز در ادامه آورده شده است.

فرضیه اول: محیط کل گرای دانشگاه پیام نور با محیط کل گرای سازمان هولوگراف سنخیت دارد.

فرضیه دوم: ظرفیت سازی پویا در دانشگاه پیام نور با ظرفیت سازی پویا در سازمان هولوگراف سنخیت دارد.

فرضیه سوم: خودمدیریتی فزاینده در دانشگاه پیام نور با خودمدیریتی فزاینده در سازمان هولوگراف سنخیت دارد.

حداقل یعنی «۶» بیشتر باشد ($\mu x \geq 6$)؛ فرض آماری H_1 (وجود سنخیت) تایید می شود و می توان گفت دانشگاه پیام نور از لحاظ مؤلفه مذکور با سازمان هولوگراف سنخیت دارد، در غیر این صورت فرض آماری H_0 (عدم سنخیت) تایید می شود و می توان گفت دانشگاه پیام نور از لحاظ مؤلفه مذکور با سازمان هولوگراف سنخیت ندارد.

فرضیه چهارم: سرمایه انسانی کارآمد در دانشگاه پیام نور با سرمایه انسانی کارآمد در سازمان هولوگراف سنخیت دارد.

فرضیه پنجم: ساختار هوشمندانه‌ی دانشگاه پیام نور با ساختار هوشمندانه‌ی سازمان هولوگراف سنخیت دارد.

با توجه به نتایج تحلیل های آماری صورت گرفته، اگر مقدار میانگین به دست آمده از مقدار میانگین

جدول ۵. نتایج مربوط به آزمون های فرض آماری

ردیف	مؤلفه	مقدار میانگین	آزمون تاییدشده	نتیجه
۱	محیط کل گرا	6.3	H_1	وجود سنخیت
۲	ظرفیت سازی پویا	5.8	H_0	عدم سنخیت
۳	خودمدیریتی فزاینده	6.4	H_1	وجود سنخیت
۴	سرمایه انسانی کارآمد	6.1	H_1	وجود سنخیت
۵	ساختار هوشمندانه	6.6	H_1	وجود سنخیت

تجزیه تحلیل نتایج پرسشنامه مرحله سوم نمایش داده شده است.

در جدول ۶، ارتباط میان عوامل بیست و سه گانه با مؤلفه های پنج گانه مدل سازمان هولوگراف و

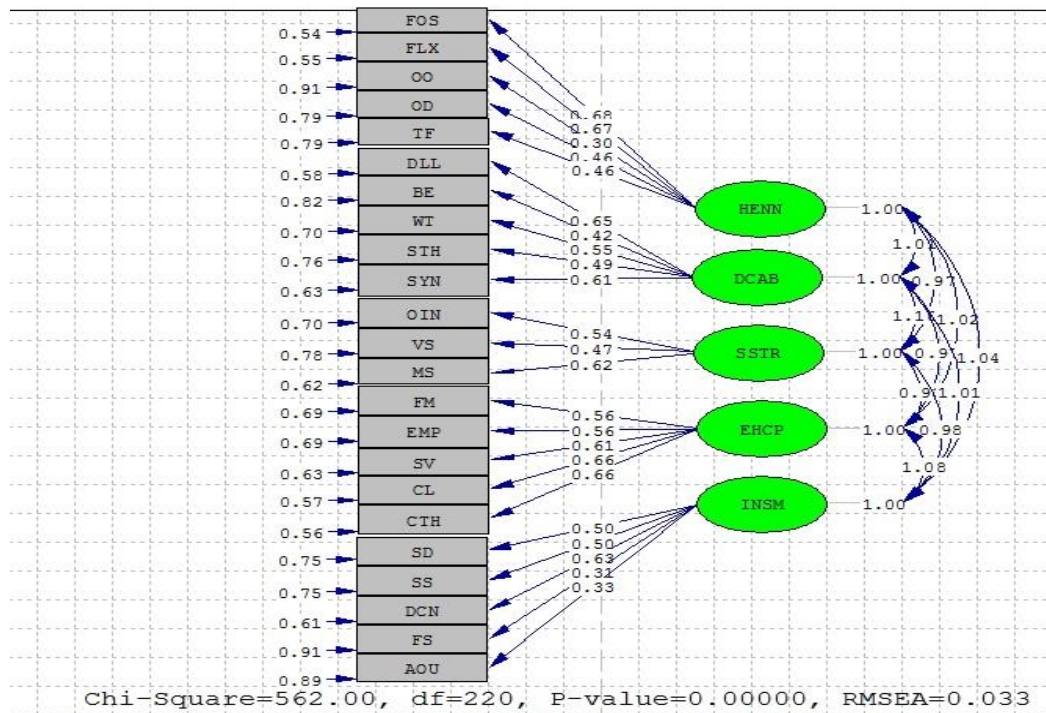
جدول ۶. تجزیه تحلیل نتایج پرسشنامه مرحله سوم

مقدار میانگین مؤلفه	مقدار میانگین	عوامل	مؤلفه‌ها	مقدار میانگین مؤلفه	مقدار میانگین عامل	عوامل	مؤلفه‌ها
۶.۱	۵.۴	تسهیل‌گری مدیران	سرمایه انسانی کارآمد	۶.۳	۶.۵	تناسب سیستم با محیط	محیط کل‌گرا
	۶.۳	توانمندسازی			۶.۱	انعطاف‌پذیری	
	۶.۹	ارزش‌های مشترک			۶.۶	جهت‌گیری سازمانی	
	۷.۰	رهبری مشارکتی			۶.۹	توسعه سازمانی	
	۴.۸	اندیشه خلاق			۵.۲	بازخور به موقع	
۶.۴	۶.۶	خودسازماندهی	خودمدیریتی فزاینده	۵.۸	۶.۲	یادگیری دو حلقه‌ای	ظرفیت‌سازی پویا
	۷.۳	خودمانایی			۶.۷	اثر پروانه‌ای	
	۵.۰	عدم تمرکز			۵.۰	تیم‌های کاری	
	۵.۳	آینده پژوهی			۴.۸	تفکر سیستمی	
	۷.۸	آتوپیا			۶.۱	هم‌افزایی	
۶.۶				۶.۶	۵.۶	هوش سازمانی	ساختار هوشمندانه
					۷.۵	ساختارهای مجازی	
					۶.۷	ساختار سلولی	

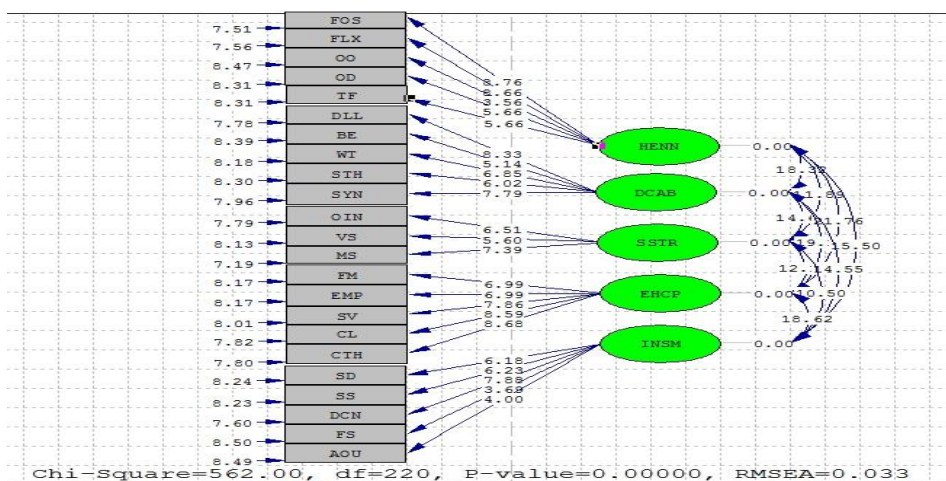
مورد مدل سازمان هولوگراف در حالت تخمین استاندارد و در حالت عدد معناداری نشان می‌دهد که آماره ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب (RMSEA) مقدار «۰.۳۳» می‌باشد و همچنین مقدار شاخص خی دو بر درجه آزادی نیز برابر با «۲.۵۵» بوده که کمتر از مقدار عدد «۳.۰۰» می‌باشد. مقادیر به دست آمده بیانگر این موضوع است که مدل از برازش قابل قبولی برخوردار است.

با توجه به مقادیر t مشاهده می‌شود روایی کلیه مؤلفه‌ها در سطح قابل قبول می‌باشد یا به بیان دیگر می‌توان گفت این مؤلفه‌ها توان تبیین عوامل خود را دارند به طوری که بار عاملی بالای هر مؤلفه به عامل نیز تأییدکننده این مطلب است.

جهت اطمینان یافتن از صحت مدل و زیرمدل‌های پنج-گانه اندازه‌گیری (محیط کل گرا، ظرفیت سازی پویا، خودمدیریتی فزاینده، سرمایه انسانی کارآمد و ساختار هوشمندانه) در دانشگاه پیام نور از تکنیک تحلیل عاملی استفاده می‌شود. برای آزمون مدل مفهومی طراحی شده پس از تدوین فرضیه‌ها از روی مدل به تست آنها در رابطه با میزان سنخیت دانشگاه پیام نور با مدل سازمان هولوگراف با استفاده از فنون آماری می‌پردازیم. در ادامه با به کارگیری نرم افزار لیزرل، به منظور تحلیل آزمون‌های مربوط به تحلیل عاملی تأییدی به بررسی ارتباط میان عوامل و مؤلفه‌های آنها پرداخته می‌شود و نتایج تحلیل عاملی تأییدی در سطح کلان مدل و همچنین در سطح هر یک از زیرمدل‌ها بیان می‌شود. با توجه به شاخص‌های مربوط به تأیید مدل، این مدل قابلیت استفاده به عنوان مدل سازمان هولوگراف را دارد. نتایج نرم افزار لیزرل در



نمودار ۲. نتایج نرم افزار لیزرل در مورد مدل سازمان هولوگراف در حالت تخمین استاندارد



نمودار ۳. نتایج نرم‌افزار لیزرل در مورد مدل سازمان هولوگراف در حالت عدد معناداری

جدول ۷. نتایج تحلیل عاملی مدل سازمان هولوگراف

مؤلفه‌ها	عوامل	میزان بار عاملی	میزان t	ضریب تعیین ()	مؤلفه‌ها	عوامل	میزان بار عاملی	میزان t	ضریب تعیین
محیط کل گرا	تناسب سیستم با	۰.۵۴	۷.۵۱	۰.۲۹	سرمایه انسانی کارآمد	تسهیل‌گری	۰.۶۹	۸.۱۷	۰.۴۷
	انعطاف‌پذیری	۰.۵۵	۷.۵۶	۰.۳۰		توانمندسازی	۰.۶۹	۸.۱۷	۰.۴۷
	جهت‌گیری سازمانی	۰.۹۱	۸.۴۷	۰.۸۲		ارزش‌های مشترک	۰.۶۳	۸.۰۱	۰.۳۹
	توسعه سازمانی	۰.۷۹	۸.۳۱	۰.۶۲		رهبری مشارکتی	۰.۵۷	۷.۸۲	۰.۳۲
	بازخور به موقع	۰.۷۹	۸.۳۱	۰.۶۲		اندیشه خلاق	۰.۵۶	۷.۸۰	۰.۳۱
ظرفیت‌سازی پویا	یادگیری دو حلقه‌ای	۰.۵۸	۷.۷۸	۰.۳۳	خودمدیریتی فزاینده	خودسازماندهی	۰.۷۵	۸.۲۴	۰.۵۶
	اثر پروانه‌ای	۰.۸۲	۸.۳۹	۰.۶۷		خودمانایی	۰.۷۵	۸.۲۳	۰.۵۶
	تیم‌های کاری	۰.۷	۸.۱۸	۰.۴۹		عدم تمرکز	۰.۶۱	۷.۶۰	۰.۳۷
	تفکر سیستمی	۰.۷۶	۸.۳۰	۰.۵۷		آینده پژوهی	۰.۹۱	۸.۵۰	۰.۸۲
	هم‌افزایی	۰.۶۳	۷.۹۶	۰.۳۹		آتوپیا	۰.۸۹	۸.۴۹	۰.۷۹
ساختار هوشمندانه	هوش سازمانی	۰.۷۰	۷.۷۹	۰.۴۹					
	ساختارهای مجازی	۰.۷۸	۸.۱۳	۰.۶۰					
	ساختار سلولی	۰.۶۲	۷.۱۹	۰.۳۸					

بحث و نتیجه گیری

هدف عمده‌ی این مقاله طراحی مدل سازمان هولوگراف و بررسی میزان سنخیت دانشگاه پیام نور با آن بوده است. یافته‌ها نشان داد که به جز مؤلفه ظرفیت سازی پویا، سایر مؤلفه‌ها (ساختار هوشمندانه، سرمایه انسانی کارآمد، خودمدیریتی فزاینده و محیط کل گرا) در دانشگاه پیام نور با سازمان هولوگراف سنخیت دارد. درصدهای محاسبه شده درخصوص میزان سنخیت دانشگاه پیام نور با هر یک از مؤلفه‌های پنج‌گانه سازمان هولوگراف نشان داد که دانشگاه پیام نور در مدت زمان بسیار کوتاهی می

تواند به یک جایگاه بسیار مطلوبی از حیث دارا بودن ویژگی‌ها و اصول یک سازمان هولوگراف با اتخاذ تدابیر لازم و به کار بستن سیاست‌های اصولی، علمی و کارگشا در قرن بیست و یکم برسد. یافته‌های آزمون فرضیه‌های پنج‌گانه و درصدهای به دست آمده در خصوص میزان سنخیت دانشگاه پیام نور با سازمان هولوگراف (محیط کل گرا: ۶۳ درصد، ظرفیت سازی پویا: ۵۸ درصد، خودمدیریتی فزاینده: ۶۴ درصد، سرمایه انسانی کارآمد: ۶۱ درصد، ساختار هوشمندانه: ۶۶) مبین این امر است که دانشگاه پیام نور توانسته است در عصر حاضر خود را با تغییرات محیطی وفق دهد و با اتخاذ استراتژی رهبری مشارکتی به تحقق ارزش‌های مشترک حرکت نماید.

در خصوص سرمایه انسانی کارآمد باید متذکر شد که مدیران به اندیشه خلاق کارکنان و زیر مجموعه اهمیت کمتری می‌دهند و پایین بودن درصد مذکور گویای این مدعاست. داشتن جهت‌گیری واحد سازمانی و توسعه کمی و کیفی آن بستر ساز ایجاد ساختارهای مجازی شده و نمود آن در برگزاری آزمون‌های پایان ترم به صورت غیر فیزیکی و آن‌لاین قابل مشاهده است. به دلیل پایین بودن مقدار میانگین مؤلفه ظرفیت سازی پویا ضرورت توجه به امر یادگیری با تمام ارکان و سازوکارهایش، توجه به مراکز حساس و اهرمی و کلیدی دانشگاه و توجه به داشتن تفکر سیستمی و تیم‌های کاری احساس می‌شود.

در بررسی محیط کل گرا به عنوان یکی از کلیدی‌ترین مؤلفه‌های سازمان هولوگراف باید به عامل بازخور به موقع توجه نمود. زمان بر بودن برخی از دستورها یا گزارش‌ها و عملیاتی شدن آنها گویای عدم رعایت این عامل در دانشگاه پیام نور است. جهت رعایت اصول طراحی سازمان هولوگراف باید از نظر ساختار هوشمند باشد و این به معنای توجه به هوش سازمانی در تمامی مراکز و واحدهای دانشگاه می باشد که مدیران و دست‌اندرکاران باید دانشی فراگیر و اطلاعاتی همه جانبه از تمام عواملی که بر دانشگاه و کیفیت تصمیمات مدیریتی تاثیر می‌گذارد به دست آورند. هوش سازمانی به مراکز تصمیم‌ساز کمک می‌کند تا به نقاط ضعف سازمان پی برده و نقاط قوت خود را بهبود ببخشند. لذا هوش سازمانی به عنوان یک کل در افزایش اطلاعات، نوآوری دانش عمومی و عمل مؤثر بر پایه ایجاد دانش باید مورد توجه قرار گیرد.

خودمدیریتی فزاینده در دانشگاه پیام نور نیز مانند سایر مؤلفه‌ها نیاز به توجه بیشتری داشته و ضرورت تقویت آن در عدم تمرکز و آینده پژوهی اجتناب‌ناپذیر است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در مورد عامل عدم تمرکز به عنوان یکی از عوامل مؤلفه خودمدیریتی فزاینده سازمان هولوگراف و دانشگاه پیام نور سنخیتی وجود ندارد. متأسفانه کم بودن درصد سنخیت این عامل حاکی از نوع نگاه به ساختار سازمانی در دانشگاه پیام نور بوده و عقبه علمی سازمان هولوگراف نافی چنین رویکرد و نوع نگاهی است. برای تحقق سازمان هولوگراف واحدها باید استراتژی خودسازماندهی را اتخاذ کنند به گونه‌ای که زیرمجموعه‌ها دربردارنده تمامی اصول و ویژگی‌های مجموعه اصلی باشند و این امر محقق نمی‌شود مگر با اجرای فرایندها و سازوکارهای عدم تمرکز.

- الوانی، سید مهدی. (۱۳۷۱). استعاره‌ها: ابزار شناخت سازمان، تهران: مطالعات مدیریت، شماره ۷، ۵۲-۲۳.
- حبیب‌پور، کرم و صفری، رضا. (۱۳۸۸). راهنمای جامع اس پی اس اس در تحقیقات پیمایشی، تهران، نشر لویه.
- دانایی فرد، حسن. (۱۳۸۶). پارادایم‌های رقیب در علم سازمان و مدیریت: رویکرد تطبیقی به هستی‌شناسی، شناخت‌شناسی و روش‌شناسی، دانش‌ور رفتار، ۱۴ (۲۶): ۸۹-۱۰۴.
- سرلک، محمدعلی. (۱۳۸۶). یادگیری سازمانی از طریق طراحی سازمان‌های کل‌گرا یا هولگراف، پیک نور، ۶ (۳): ۱۶۲-۱۷۰.
- Akgun, A., Byrne, E., John, C., Lynn, G., Keskin, S., Halit (2007). Organizational unlearning as changes in beliefs and routines in organizations, *Journal of Organizational Change Management*. 20 (6), 794-812.
- Amayea Rae. (2008). *A Holographic Organization: What is it? And why would we want one?*. HoloScope thehologram@comcast.net, Amayea Rae V. 08.10.
- Anukul Mandal, S.G. & Deshmukh (1994). Vender Selection Using Interpretive Structural Modeling, [J]. *IJOPM*. 14(6), 52-59.
- Argyris, C., & Schon, D. (1996). *Organizational learning*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Bennett, J. (1994) *The building blocks of the learning organization*; Training; 31(6), 41-49.
- Brown Michael E. & Gioia Dennis A. (2002). Making things click Distributive leadership in an online division of an offline organization, *The Leadership Quarterly*, 13, 397-419.
- Chang S. C., Lee M. S. A. (2007). study on relationship among leadership, organizational culture, the operation of learning organization and employees' job satisfaction; *The Learning Organization*, 14(2), 155-185.
- Cohen Susan G., & Mankin Donald A. (2005). *Mankin Don Business, Without Boundaries: An Action Framework for Collaborating Across Time, Distance, Organization, and Culture*.
- Cowley Sarah (1995). Professional development and change in a learning organization, *Journal of Advanced Nursing*, 21, 965-974.
- سرلک، محمدعلی. (۱۳۸۷). سازمان‌های عصر دانش، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- سرمد، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه. (۱۳۸۵). روش تحقیق در علوم رفتاری، تهران: انتشارات آگاه.
- مشبکی، اصغر. (۱۳۸۳). سیمای سازمان: مروری بر اثر ارزشمند گرت مورگان درباره سازمان و استعاره‌های آن، تهران: دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۹). راهنمایی عملی پژوهش کیفی، تهران: انتشارات سمت.

- Gephart, M.A., Marsick, V.J. (1996). learning organizations come alive; *Training & Development*, 50(12), 35-45.
- Gleic James. (1993). *Chaos: Making a New Science*. N. Y. Publisher: Viking Adult.
- Goh, S.C., Ryan, P.J. (2002). Learning capability, organizational factors and firm performance; Third European Conference on Organizational Knowledge, *Learning and Capabilities; Athens, Greece*, April 5-6, 3-11.
- Harari, Oren (1994). The Brain- Based Organization, *Management Review*, Jun, 83(6).
- Hatch M. J. (1997). *Organization Theory: Modern, Symbolic and Postmodern Perspective*. Translated by Hasan Danaeefard (2010), 7th Edition, Tehran, Mehraban Nashr press. (in persian)
-
- Herscovitch, L., Meyer, J. P. (2002). *Commitment to organizational change: extension of a three-component model*, *Journal of Applied Psychology*, 87 (3) , 474-87.
- James, C.R. (2003). Designing learning organizations; *Organizational Dynamics*, 32(1), 46-61.
- Johannessen Jon-Arild. (2007). *The Holographic Organization –A Design Model*, Bodø Graduate School of Business, Mørkved, Norway Version of record first published: 08 Feb 2007. Kuchi, T. (2006). *Constant change and the strategic role of communication a selective annotated bibliography*, *Library Management*, 27 (4-5).
- Love, peter, Irani, zahir (2000). TQM and learning organization : A dialogue for change in contraction. *Journal of management & Economics*.
- Maturana, H. and Varela, E. (1980). *Autopoiesis and Cognition: The Realization of The Living*, Reidl. Publishers.
- Morgan, G. (1995). *Images of Organization*. Beverly Hills: Sage
- Paton, R.A. and McCalman, J. (2000). *Change Management: A Guide to Effective Implementation*, London: Sage.
- Robbins, Stephen P. (2007). *Organizational Behavior new jersey*: Prentice-Hall.
- Saenge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline* ,N. Y.; Double Day.
- Shelton. Charlotte K. & Darling. John R. (2001). the quantum skills model in management: a new paradigm to enhance effective leadership, *Leadership & Organization Development Journal*, 22(6) 264 – 273.
- Taskin, T., Smeds, R. (1999). Measuring change project management in manufacturing, *Internatinal Journal of Operations & Production Management*, 19 (11) , 1168-1187.
- Wang, G., et al. (2008). *Analysis of interactions among the barriers of energy saving in China*. Energy Policy.

