





Research Article

Holographic Organization Components in Mazandaran Higher Education

Mehrangiz Khademlou¹  

1. Ph.D in higher education management, head of technical and vocational school in Sari.

Email: Khademlou.m@gmail.com

* Corresponding Author: Khademlou.m@gmail.com

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Holograpy
Higher education
Mazandaran



Received:

04 December 2022

Received in revised form:

15 January 2023

Accepted:

12 February 2023

Published:

02 March 2023

Pp.17-29

Background and Objectives: Since the independence and self-management of units can be a problem for organizations due to the decentralization of affairs, therefore, holistic or holographic organizations were designed, so that they can crystallize the characteristics of the whole in each component. The general purpose of the current research was to present the holographic model of higher education with globalization approach in Islamic Azad Universities of Mazandaran province.

Methodology: The current research was conducted with a quantitative and qualitative approach in terms of practical purpose. In the qualitative approach, the Delphi method was used, and in the quantitative approach, the descriptive survey method was used. The statistical population in the qualitative part was the professors of the educational management department in the Islamic Azad Universities of Mazandaran summing up to 10 people using the purposeful sampling method, and in the quantitative part, 308 professors of the different departments of the Islamic Azad Universities of Mazandaran out of 1537 were selected as a statistical sample based on the Cochran formula. To analyze the data in the descriptive statistics section and in the inferential statistics section, the Kolmogorov-Smirnov test for the normality of the data distribution was used, and to examine the research questions, one-sample t-tests and independent t-tests, exploratory factor analysis and structural equations were used. The data obtained from the questionnaire were analyzed using SPSS20 and PLS3 software.

Results: The holography of higher education had five dimensions (holistic environment, dynamic capacity building, intelligent structure, human capital and increasing self-management) and consisted of fourteen components.

Conclusion: To realize the holographic organization of units in higher education, they must adopt a self-organization strategy in such a way that the subsets contain all the principles and characteristics of the main set, and this cannot be achieved except by implementing decentralization processes and mechanisms.

Citation: Khademlou, M. (2024). Holographic Organization Components in Mazandaran Higher Education. *Knowledge and Research in New Higher Education*, 1(1), 17-29.

doi <http://10.22034/NHERK.2024.171947>

Authors retain the copyright and full publishing rights. © Authors.

The Article is Published by [Alim-e-Noor Publication Center](http://www.alim-e-noor.com).

This article is an open access article licensed under

The [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY 4.0).



مقاله پژوهشی

مؤلفه های سازماندهی هولوگرافیک در آموزش عالی مازندران

مهرانگیز خادم‌لو^۱

۱. دکتری تخصصی مدیریت آموزش عالی، سرپرست آموزشکده فنی و حرفه ای قدسیه ساری

نویسنده مسئول: Khademlou.m@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
واژگان کلیدی: هولوگرافی، آموزش عالی، مازندران	زمینه و هدف: از آنجای که مستقل شدن و خودگردان شدن واحدها میتواند برای سازمانها به دلیل غیر متمرکز شدن امور، مسئله ساز شود لذا سازمانهای کل گرا یا هولوگرافیک طراحی شدند، تا بدین وسیله بتوانند ویژگیهای کل را در یکایک اجزاء متبلور کنند. هدف کلی پژوهش حاضر، ارائه مدل هولوگرافیک آموزش عالی بارویکرد جهانی شدن در دانشگاه های آزاد اسلامی استان مازندران می باشد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۲/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۶ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۰۱ صص. ۱۷-۲۹	روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی با رویکرد کمی و کیفی انجام شد. در رویکرد کیفی، روش دلفی و در رویکرد کمی روش توصیفی از نوع پیمایشی می آشد. جامعه آماری آن را در بخش کیفی اساتید هیات علمی گروه مدیریت آموزشی در دانشگاه های آزاد اسلامی استان مازندران به تعداد ۱۰ نفر به روش نمونه گیری هدفمند و در بخش کمی اساتید گروه های مختلف دانشگاه های آزاد اسلامی استان مازندران از ۱۵۳۷ بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۰۸ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها در بخش آمار توصیفی و در بخش آمار استنباطی، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف جهت نرمال بودن توزیع داده ها و برای بررسی سوال های پژوهش از آزمون های t تک نمونه ای و t مستقل، تحلیل عاملی اکتشافی و معادلات ساختاری استفاده شد. داده های به دست آمده از پرسش نامه از طریق نرم افزارهای SPSS20 و PLS3 مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.
	یافته ها: نتایج هولوگرافیک آموزش عالی دارای پنج بعد (محیط کل گرا، ظرفیت سازی پویا، ساختار هوشمندانه، سرمایه انسانی و خود مدیریتی فزاینده) است و از چهارده مؤلفه تشکیل شده است.
	نتیجه گیری: برای تحقق سازمان هولوگراف واحد در آموزش عالی باید استراتژی خودسازماندهی را اتخاذ کنند به گونه ای که زیر مجموعه ها در بردارنده تمامی اصول و ویژگی های مجموعه اصلی باشند و این امر محقق نمی شود مگر با اجرای فرایندها و سازوکارهای عدم تمرکز.

استناد: خادم‌لو، مهرانگیز. (۱۴۰۳). مؤلفه های سازماندهی هولوگرافیک در آموزش عالی مازندران. *دانش و پژوهش در آموزش عالی نوین*, ۱(۱), ۱۷-۲۹.

[doi http:// 10.22034/NHERK.2024.171947](https://doi.org/10.22034/NHERK.2024.171947)

حق نشر و حقوق کامل انتشار برای نویسندگان محفوظ است. © نویسندگان. این مقاله توسط مرکز انتشارات علیم نور منتشر شده است. این مقاله یک مقاله با دسترسی آزاد است تحت مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) منتشر شده است.

امروزه به علت تغییرات روزافزون و پویایی های محیطی، سازمانها برای حفظ بقای خودشان نیاز به انعطاف پذیری در برابر این تغییرات دارند بنابراین ناچارند به واحدها و اجزاء فرعی خود آزادی عمل بیشتری در مقایسه با محیط های پایدار و با ثبات دهند. از آنجایی که مستقل شدن و خودگردان شدن واحدها میتواند برای سازمانها به دلیل غیر متمرکز شدن امور، مسئله ساز شود لذا سازمانهای کل گرا یا هولوگرافیک طراحی شدند، تا بدین وسیله بتوانند ویژگیهای کل را در یکایک اجزاء متبلور کنند. چالش دنیای امروز برنامه ریزی برای تغییر نیست، بلکه یادگیری این امر است که چگونه باید با تغییر زندگی کرد و تغییر به یکی از ارکان اصلی زندگی در عصر اطلاعات بدل شده است، اما در این بین مشکل اصلی، فقدان مدل مفهومی منسجمی برای ایجاد تحول در سازمان ها می باشد که این موضوع باعث شکست بسیاری از برنامه های تحول سازمانی شده است. البته فقدان مدلی منسجم و در عین حال ساده برای تحول، دور از ذهن نیست (کردنائیج و دیگران، ۱۳۸۹). سازمان هولوگرافیک سازمانی است که تمامی اجزاء آن - اعم از بخشها، واحدها، افراد و نظایر آن - نمایانگر ویژگی ها و آرمان های کلی سازمان هستند و هویت جمعی سازمان به گونه ای در همه اجزاء متبلور می گردد که حتی اگر بخش هایی از سازمان دچار مشکل شوند سایر اجزاء می توانند عملکرد آنها را پوشش داده و مانع از ایجاد یک افت شدید در عملکرد کلی سازمان بشوند. این ویژگی خودسازماندهی را از طریق بکارگیری اصول طراحی سازمان هولوگرافیک، می توان در سازمان محقق ساخت (سندیانی، ۱۳۹۸). جهانی شدن به صورت یک موج توفنده، روابط و مناسبات کشورها و دولت ها را دگرگون ساخته و با سرعت، پیوندهای پیچیده ای بین فرهنگ ها و جوامع بشری ایجاد کرده است. «گلوبالیزاسیون» یا جهانی شدن پدیده محصول نظم نوین جهانی می باشد که به عنوان پارادایم عصر حاضر می رود تا کلیه شئون زندگی بشر را دستخوش تغییر و تحول کند که این امر در حقیقت یکی از مراحل پیدایش و توسعه تجدد جهانی است. دغدغه و چالش عصر حاضر برنامه ریزی برای تغییر نیست، بلکه یادگیری این امر است که چگونه انسان ها و سازمان ها باید با تغییرات پرشتاب به زندگی خود ادامه دهند تغییر به یکی از ارکان اصلی زندگی در عصر اطلاعات تبدیل شده است. در چنین شرایطی مدیریت موثر تغییرات، قابلیت بسیار مهم و مورد نیاز سازمان هاست (پاتن و کالمن ، ۲۰۰۰). چون سازمان ها به منظور بقاء، باید عملکرد خود را به صورت بی سابقه ای بهبود بخشند (تاسکین و اسمدز ، ۱۹۹۹). از سوی دیگر مورگان در کتاب سیمای سازمان پنج اصل تعاملی را برای سازمان های هولوگراف بیان می کند. اصل چندگانگی کارکرد (اصل ظرفیت اضافی)، زمینه ای را برای انعکاس کل در جزء از طریق ایجاد ارتباطات زیاد و اهتمام به کارکردهای عمومی و تخصصی فراهم می آورد. اصل تنوع لازم رهنمودی عملی برای طراحی روابط «جزء و کل» با نشان دادن مقدار کلی که باید در جزء معینی قرار گیرد، فراهم می آورد. اصل آموختن معرفت و اصل حداقل مشخصات اساسی

نحوه بهبود قابلیت های خود سازماندهی را نشان می دهند (مورگان ، ۱۹۹۵). مورگان معتقد است اگر یک سیستم بخواهد از امکان خودسازماندهی برخوردار بیاشد 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 (شلتون و دارلینگ ، ۱۳۸۲). هر سیستم هولوگراف که بخواهد توان خودسازماندهی 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. لذا هر سیستم جهت اعمال قابلیت خود مدیریتی 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 ، ۱۹۹۴). توجه به آموزش عالی، علم و تکنولوژی همواره یک هدف و تلاش بین المللی بوده است، اما ابعاد و ویژگی های جدید آن در سال های اخیر به دست آوردهای جدیدی منتهی شده است. ماهیت هولوگرافیکی از جمله چهره های جدید سازمانی است که سازمان های موجود در هزاره سوم می توانند دارا باشند. سیر مطالعات نظری نشان می دهد که جایگاه آکادمیک بحث هولوگراف در حوزه کاربردی پارادایم تئوری آشوب قرار دارد. تئوری آشوب، پژوهشگران سازمانی را قادر می سازد سازمان را به عنوان یک سیستم دینامیک و پویا تحلیل کنند. در مدیریت سازمان و انجام پژوهش های سازمانی باید به ویژگی های چهارگانه تئوری آشوب (اثر پروانه ای، سازگاری پویا، جاذبه های غریب و خودمانایی) توجه کافی داشت. در خاصیت هولوگرافی، کل به گونه ای در اجزاء منعکس می گردد که هر جزء می تواند همچون کل عمل نماید. سازمان نیز می تواند واجد چنین خاصیتی باشد. هنگام برنامه ریزی برای حرکت به سوی هولوگراف شدن، آنچه در درجه اول اهمیت قرار دارد، شناسایی عوامل و مولفه های تأثیرگذار بر طراحی و اجرای آن می باشد. از سوی دیگر، جریان جهانی شدن یک ماهیت فراملیتی برای ظرفیت های فنی و علمی در جهان ایجاد نموده و به عنوان یکی از چالشهای اصلی آموزش عالی در کشورهای در حال توسعه شناخته شده است که ما را بر آن داشت تا در این پژوهش به ارائه مدل هولوگرافیک آموزش عالی بارویکرد جهانی شدن بپردازیم. بنابراین، مسئله اصلی این پژوهش، طراحی و تبیین مدل کلان سازمان هولوگراف است. سازمانهای موفق امروز سازمان هایی هستند که در دوران پیچیدگی ها، رقابت ها، بی نظمی ها و آشوب ها، قبل از آن که به مرحله افول و نزول برسند با هوشیاری و بصیرت از علائم و نشانه های تلویحی پی به معضل خود ببرند و در پی چاره جویی برآیند. نوآوری و خلاقیت، برنامه ریزی های استراتژیک و آینده نگر، توجه به دوران متلاطم و بی نظم و سازگاری با آنها و مدیریت اثر گذار همه از چالش هایی نوین خبر می دهند که در جهت جاودانه سازی سازمان ها جهت گیری شده اند.

یکی از چهره های جدیدی که سازمان های امروزی می توانند به خود بگیرند، دارای ماهیت و خاصیت هولوگرافیک یا کل گرایی است. سازمان هولوگرافیک با حرکت سازمان به سمت پیچیدگی شکل می گیرند. در این شرایط نیاز به انعطاف و پاسخ به موقع به الزامات محیطی بالاتر رفته و سازمان ها اصول بروکراسی تقریباً در تمامی زمینه ها دور شده اند. در این سازمان ها تحول کل سازمان ریشه در تحولات فردی دارد، به عبارتی دیگر تغییر کل با تغییر اجزا امکان پذیر نبوده و هر فرد در سازمان انعکاسی از کل آن سازمان در تمامی جنبه ها و زمینه ها می باشد. در این حالت ارتباط بین اجزا بسیار مهم بوده و برآیند این ارتباطات و تعاملات نیز کل را می سازد. نه می توان اجزا را بدون در نظر گرفتن کل بررسی کرد و نه می شود کل را بدون توجه به اجزا دید. همه چیز با هم و در ارتباط با یکدیگر دیده و تعریف می شوند. اولین بار مورگان در سال ۱۹۸۶ با شناسایی برخی از ویژگی های جهان هولوگرافیک، اقدام به شبیه سازی آنها با سازمان ها کرد و کتاب تحت عنوان «تصاویر سازمان» حاوی فصولی تحت عنوان «سازماندهی» و «سازمان ها همانند مغز» می باشد که در آن طبیعت هولوگرافیک حافظه در مغز برای تبیین ویژگی های مورد نیاز سازمان نظیر خود سازماندهی در شرایط متغیر پیشنهاد شده است. در واقع سازمان های یادگیرنده نیز انعکاسی از سازمان های هولوگرافیک می باشند که با داشتن پارادایم کل نگر می دانند که تحول کل سازمان ریشه در تحولات فردی دارد و لازمه تغییر هر فرد یادگیری است. سندیانی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان سازمان های هولوگرافیک چنین بیان نمودند که جهان از بی نهایت اجزا تشکیل شده و همه این اجزا با یکدیگر مرتبط و از همدیگر به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم تاثیر می پذیرند، لذا نمی توان با در نظر گرفتن تنها یک جز، درک درستی از واقعیت آن داشت. این امر نه تنها در جهان بلکه به جامعه و هر کل که شامل اجزای مرتبطی می باشد نیز قابل تعمیم است. در واقع این مقاله به تبیین پدیده کل نگر با کمک قانون هولوگرافیک می پردازد و با بررسی الگوی هولوگرافیک در حوزه های مختلف ضرورت ایجاد ساختار فکری کل نگر و رویکردهای جدید در این زمینه را تحت عنوان پارادایم هولوگرافیک مورد بررسی قرار می دهد.

خادملو (۱۳۹۸) در کتابی با عنوان سازمان هولوگرافیک بیان نموده است که ساختار هولوگرافیک می تواند یکی از ساختارهای بهینه متناسب با هدف سازمان باشد. در واقع از آنجایی که سازمان پدیده ای است که کلیت آن تجربدی و انتزاعی است و امکان دارد اجزای آن در نقاط مختلف پراکنده باشند، این پراکندگی و نبود انسجام در اجزای سازمان، ممکن است در مواردی چند، پیامدهای مخربی را به دنبال داشته است چرا که به هنگام بحران یا خط کاری در یک جزء، در دستیابی سازمان به اهداف و کار سایر واحدها اختلال ایجاد می شود. از این رو آنچه به تازگی به آن توجه شده است، مقوله هولوگرافیک در سازمان هاست. هولوگرافیک در سازمان ها نشان می دهد که امکان آن هست که مراحل ایجاد کرد که در آن بتوان کل را در تمام قسمت ها کدگذاری کرد، به گونه ای که هر بخش، نمایانگر کل باشد.

محبوبی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان بررسی عوامل اجرایی اسقرار الگوی هولوگرافیک در شرکت بیمه ایران بیان کردند به موازات حرکت به سمت پیچیدگی، سازمان‌ها برای حفظ انعطاف و پاسخ به موقع به الزام‌های محیطی ناچارند درمقایسه با محیط‌های پایدار و باثبات، به واحدها و اجزای فرعی خود، آزادی عمل بیشتری دهند. هدف مقاله حاضر بررسی عوامل اجرایی اسقرار الگوی هولوگرافیک در شرکت بیمه ایران بود. جامعه آماری شامل ۲۴۰ نفر اعم از اعضای هیئت مدیره، مدیران، معاونین و کارشناسان خبره شرکت بیمه ایران استان خراسان شمالی بود. با توجه به جدول مورگان بین ۱۴۸ نفر پرسشنامه توزیع شد. برای تعیین نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگراف اسمیرنوف و برای آزمون فرضیه‌ها از ضریب همبستگی پیرسون به کمک نرم افزار اس پی اس با نسخه ۲۱ استفاده شد. یافته‌های مقاله حاکی از آن است که بین محیط کل گرای سازمان هولوگراف با نمره کل (۰.۴۲۳)، ظرفیت سازی پویای (۰.۵۴۶)، خودمدیریتی فزاینده (۰.۴۱۵)، ساختار هوشمندانه (۰.۳۵۴) و سرمایه انسانی کارآمد (۰.۲۹۸) و سطح آمادگی شرکت بیمه ایران استان خراسان شمالی در اجرای الگوی هولوگرافیک در شرکت بیمه ایران رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که الگوی هولوگرافیک بر سطح آمادگی شرکت بیمه ایران استان خراسان شمالی ایران موثر بوده و همچنین بین این دو مولفه رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

روش شناسی

در بخش کیفی با در نظر گرفتن قانون اشباع به تعداد ۱۰ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. پژوهشگر بعد از مصاحبه نهم با اشباع داده‌ها مواجه شد، ولی جهت اطمینان از کفایت داده‌ها، فرایند مصاحبه تا نفر دهم ادامه یافت، لذا نمونه آماری در این بخش ۱۰ نفر می‌باشد. در بخش کیفی ابتدا نکات کلیدی مربوط به هر مصاحبه نیمه ساختار یافته، از طریق گوش دادن به مصاحبه‌های ضبط شده و مطالعه یادداشت برداری‌های حین مصاحبه به صورت مکتوب علامت گذاری شد، سپس نکته-های کلیدی و اساسی از داخل هر مصاحبه استخراج شد. در ادامه با استفاده از دسته بندی نکات کلیدی در قالب اصطلاحات حرفه‌ای، برچسب گذاری لازم انجام شد. سپس اصطلاحات برچسب-گذاری شده‌ی هر مصاحبه شونده در قالب جدول سازماندهی و براساس ارتباط و تناسبی که با هم داشتند، در قالب ابعاد دسته بندی شدند. ابتداء بیست نفر از خبرگان جهت مصاحبه شناسایی شدند و جریان مصاحبه آغاز شد. بعد از مصاحبه با نفر نهم، تعداد ۴۲ شاخص در متغیر هولوگرافیک فهرست و در پنج بعد دسته بندی شدند. با بررسی‌ها و کدگذاری‌های اولیه مشخص شد که هر بعد، حداقل ۲ بار توسط خبرگان مورد اشاره و تاکید قرار گرفت ولی محقق فرآیند مصاحبه را تا نفر دهم ادامه داد تا این که با اشباع داده‌ها مواجه شد. برای هر فرد مصاحبه شونده که از خبرگان در حیطه موضوع بودند، یک خلاصه جدول تهیه و تمامی نکات کلیدی اشاره شده از آن فرد در آن جدول خلاصه-سازی و دسته بندی شد و نتایج در قالب جدول ۱

ارایه شد. ولی در متغیر جهانی شدن تعداد ۲۴ شاخص در پنج مولفه دسته بندی شدند که در جدول ۳-۴ ارائه شده است. جهت بررسی و پاسخ گویی به این سؤال پژوهش از پرسش نامه ی محقق ساخته جهانی شدن در آموزش عالی به عنوان ابزار گردآوری داده ها استفاده شد. این پرسش نامه با ۱۷ سؤال تدوین شد. و پرسش نامه نهایی جهانی شدن در آموزش عالی با ۱۷ سؤال از طریق تحلیل عاملی اکتشافی برای کشف مؤلفه ها و رتبه بندی آن ها مورد استفاده قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده ها در بخش آمار توصیفی از فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار، نمودار و در بخش آمار استنباطی جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده ها از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف استفاده شد و برای بررسی سوال های پژوهش از آزمون های تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تاییدی و معادلات ساختاری استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزارهای *SPSS21* و *PLS3.2* انجام گرفت.

یافته‌ها

در ادامه نتایج حاصل از داده های توصیفی و استنباطی در راستای سوالات تحقیق ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه سازی ابعاد و مولفه های سازمان هولوگرافیک مستخرج از مصاحبه با خبرگان

ردیف	ابعاد	مؤلفه	مصاحبه شونده ۱	مصاحبه شونده ۲	مصاحبه شونده ۳	مصاحبه شونده ۴	مصاحبه شونده ۵	مصاحبه شونده ۶	مصاحبه شونده ۷	مصاحبه شونده ۸	مصاحبه شونده ۹	مصاحبه شونده ۱۰
۱	بعد محیط کل گرا	انعطاف پذیری محیطی	+	+	+	+					+	+
۲		جهت گیری سازمانی					+	+				
۳		توسعه سازمانی								+		
۴		بازخور به موقع					+	+				
۵		انسجام سازمانی							+	+	+	
۶		یادگیری دو حلقه‌ای و اثر پروانه‌ای										+
۷	بعد ظرفیت سازی پویا	تیم های کل گرا و پروژه محور	+	+	+							
۸		هم افزایی									+	+
۹		تفکر سیستمی									+	+
۱۰		سازمان یادگیرنده هولوگراف									+	+
۱۱		مهارت افزایی با تسهیم ایده ها و اطلاعات									+	+
۱۲												

+	+			+			+	+	+	هوش سازمانی	۱۳
+		+			+		+			ساختارهای مجازی	۱۴
		+		+	+	+	+			ساختارهای سلولی (ماجولار)	۱۵
+	+	+		+		+		+		ساختار ادھوکراسی	۱۶
+		+	+	+		+			+	چابکی سازمانی	۱۷
+		+	+	+		+				رهبری تحول گرا	۱۸
							+	+	+	توانمندسازی	۱۹
	+			+	+	+		+		خط مشی و ارزش‌های مشترک	۲۰
+		+		+	+		+		+	اندیشه خلاق و انعطاف پذیر	۲۱
+	+		+			+			+	خود سازماندهی و مدیریت بحران	۲۲
+				+		+	+			عدم تمرکز	۲۳
	+	+	+				+	+	+	خودمانایی (وجود خواص کل در اجزاء)	۲۴
+	+				+					آینده پژوهی	۲۵
			+			+	+			آتوپیا (سیستم‌های خود بازتولید و خود مرجع)	۲۶
+	+			+				+	+	شفافیت عملکرد و پاسخگویی	۲۷

نتایج حاصل از جدول ۱ نشان داد که مؤلفه‌ها توسط مصاحبه شوندگان حداقل سه بار و حداکثر تا هفت بار مورد اشاره و تاکید قرار گرفتند. در مجموع پس از اجرای فرایند تلفیق شاخص‌ها، تعداد ۲۷ شاخص در ۵ بعد مورد شناسایی و تأیید قرار گرفت که به پرسش‌نامه خبرگان تبدیل و جهت تأیید نظر نهایی آنان مورد استفاده قرار گرفتند تا پرسش‌نامه نهایی حاصل شوند.

جدول ۲. ماتریس چرخش یافته‌ی عاملی

سوالات	بار عاملی اول	بار عاملی دوم	بار عاملی سوم	بار عاملی چهارم	بار عاملی پنجم
NT1	۰٫۸۳۱	۰٫۱۱۷	۰٫۰۸۱	۰٫۱۲۹	-۰٫۰۲۹
NT2	۰٫۸۶۴	۰٫۱۴۷	۰٫۱۸۹	۰٫۱۳۶	۰٫۰۱۰
NT3	۰٫۸۴۶	۰٫۱۵۷	۰٫۱۵۴	۰٫۰۸۱	۰٫۱۱۴
NT4	۰٫۸۹۶	۰٫۰۰۹	۰٫۱۷۶	۰٫۱۵۹	۰٫۰۲۵
NC1	۰٫۰۴۳	۰٫۷۹۴	۰٫۱۹۲	۰٫۲۳۷	۰٫۱۲۷
NC2	۰٫۱۸۷	۰٫۸۷۳	۰٫۱۷۲	۰٫۰۵۴	۰٫۱۲۶
NC3	۰٫۱۲۷	۰٫۷۶۸	۰٫۱۹۹	۰٫۱۳۳	۰٫۲۶۶
NC4	۰٫۱۱۲	۰٫۹۰۸	۰٫۱۳۷	۰٫۱۴۶	۰٫۱۷۶
FS1	۰٫۱۶۷	۰٫۱۸۳	۰٫۸۸۶	۰٫۰۱۷	۰٫۰۱۷
FS2	۰٫۲۵۸	۰٫۲۲۴	۰٫۸۶۲	۰٫۰۸۵	۰٫۰۶۷
FS3	۰٫۱۴۱	۰٫۱۹۰	۰٫۷۴۸	۰٫۲۱۰	۰٫۱۲۶
CU1	۰٫۱۰۵	۰٫۲۵۲	۰٫۰۳۱	۰٫۱۴۸	۰٫۷۷۶
CU2	-۰٫۰۷۴	۰٫۱۷۵	۰٫۰۲۷	۰٫۱۵۳	۰٫۷۵۶
CU3	۰٫۰۵۴	۰٫۰۹۴	۰٫۱۱۷	۰٫۱۸۴	۰٫۷۲۷
ES1	۰٫۱۵۱	۰٫۱۸۷	۰٫۰۷۰	۰٫۷۹۷	۰٫۲۶۸
ES2	۰٫۱۱۵	۰٫۱۴۹	۰٫۱۱۴	۰٫۸۲۷	۰٫۰۹۲
ES3	۰٫۱۹۱	۰٫۱۱۶	۰٫۰۹۵	۰٫۷۰۰	۰٫۲۰۳

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که جهانی شدن در آموزش عالی دارای پنج بعد (فناوری نوین، برنامه های درسی نوین، ساختارهای انعطاف پذیر، ارتباطات یا دیگر دانشگاه ها و توانمندی هیأت علمی) است و از هفده مؤلفه (استفاده از فن آوری در آموزش یادگیری، گسترش سیستم های مدیریت پایگاه داده ها، ایجاد مکانیزم های نوین برای جمع آوری، ذخیره دانش، یادگیری سازمانی، برنامه های درسی مبتنی بر احترام به محیط زیست، برنامه درسی مبتنی بر توانایی خلاق حل مسأله، برنامه درسی مبتنی بر احترام به قومیت ها، عقاید، هنجارها، ادیان و اعتقادات افراد، برنامه های درسی مبتنی بر مسئولیت پذیری اجتماعی، انعطاف پذیری در یادگیری فردی و تیمی، انعطاف پذیری در برابر تغییرات جدید محیطی، انعطاف پذیری در تربیت دانشجویان، دوره های مشترک با دانشگاه های معتبر جهان، تبادل دانشجو و اساتید دانشگاهی، بکارگیری تجربیات دانشگاه های موفق، توجه به کیفیت تدریس، رصد کردن آخرین تغییرات در حوزه تخصصی و توانایی برقرار ارتباط با ذی نفعان درون و برون دانشگاهی) تشکیل شده است که دارای بار عاملی بالای ۰/۵ می باشند، لذا تأثیر همه ابعاد و مؤلفه ها بر جهانی شدن در آموزش عالی مورد تأیید قرار گرفت. در بین ابعاد جهانی شدن در آموزش عالی، در بعد فناوری نوین، مؤلفه ی یادگیری سازمانی با بار عاملی ۰/۸۹۶ دارای بیش ترین تأثیر و بعد استفاده از فن آوری در آموزش

یادگیری با بار عاملی ۰/۸۳۱ دارای کم ترین تأثیر است. همچنین در بعد برنامه های درسی نوین، مؤلفه ی برنامه های درسی مبتنی بر مسئولیت پذیری اجتماعی با بار عاملی ۰/۹۰۸ دارای بیش ترین تأثیر و مؤلفه ی برنامه درسی مبتنی بر احترام به قومیت ها، عقاید، هنجارها، ادیان و اعتقادات افراد با بار عاملی ۰/۷۶۸ دارای کم ترین تأثیر است. در بعد ساختارهای انعطاف پذیر، مؤلفه ی انعطاف پذیری در یادگیری فردی و تیمی با بار عاملی ۰/۸۸۶ دارای بیش ترین تأثیر و مؤلفه ی انعطاف پذیری در تربیت دانشجویان با بار عاملی ۰/۷۴۸ دارای کم ترین تأثیر است. در بعد ارتباطات یا دیگر دانشگاه ها، مؤلفه ی دوره های مشترک با دانشگاه های معتبر جهان با بار عاملی ۰/۷۷۶ دارای بیش ترین تأثیر و مؤلفه ی بکارگیری تجربیات دانشگاه های موفق با بار عاملی ۰/۷۳۷ دارای کم ترین تأثیر است. در بعد هیأت علمی توانمند، مؤلفه ی رصد کردن آخرین تغییرات در حوزه تخصصی با بار عاملی ۰/۸۲۷ دارای بیش ترین تأثیر و مؤلفه ی توانایی برقرار ارتباط با ذی نفعان درون و برون دانشگاهی با بار عاملی ۰/۷۰۰ دارای کم ترین تأثیر است.

بحث و نتیجه گیری

در پاسخ به سئوال پژوهش یافته ها نشان داد که هولوگرافیک آموزش عالی دارای پنج بعد (محیط کل گرا، ظرفیت سازی پویا، ساختار هوشمندانه، سرمایه انسانی و خود مدیریتی فزاینده) است و از و از بیست و هفت مؤلفه (تناسب سیستم با محیط و پیش بینی تغییر، انعطاف پذیری محیطی، جهت گیری سازمانی، توسعه سازمانی، بازخورد به موقع، انسجام سازمانی، یادگیری دو حلقه ای و اثر پروانه ای، تیم های کل گرا و پروژه محور، هم افزایی، تفکر سیستمی، سازمان یادگیرنده هولوگراف، مهارت افزایی با تسهیم ایده ها و اطلاعات، هوش سازمانی، ساختارهای مجازی، ساختارهای سلولی (ماجولار)، ساختار ادھوکراسی، چابکی سازمانی، رهبری تحول گرا، توانمندسازی، خط مشی و ارزشهای مشترک، اندیشه خلاق و انعطاف پذیر، خود سازماندهی و مدیریت بحران، عدم تمرکز، خودمانایی (وجود خواص کل در اجزاء)، آینده پژوهی، اتوپیا (سیستم های خود بازتولید و خود مرجع)، شفافیت عملکرد و پاسخگویی) تشکیل شده است که دارای بار عاملی بالای ۰/۵ می باشند، لذا تأثیر همه ابعاد و مؤلفه ها بر هولوگرافیک آموزش عالی مورد تأیید قرار گرفت. این یافته با نتایج پژوهش های سرلک (۱۳۸۶)، اوبریون (۲۰۱۹)، براون و گیاویا (۲۰۰۲)، محبوبی و همکاران (۱۳۹۷)، آنتوناکوپولو (۲۰۱۹) و داو (۲۰۱۶) همسو است. در تبیین این یافته می توان بیان نمود که چون مبانی نظری و پیشینه پژوهش توسط محقق با دقت و وسواس زیادی مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت و همچنین محقق زمان زیادی را جهت مصاحبه با خبرگان صرف نمود، لذا ابعاد و مولفه های تأثیرگذار بر هولوگرافیک آموزش عالی به درستی شناسایی و مورد دسته بندی قرار گرفتند و به این ترتیب تأثیر همه آن ها بر عرصه جهانی شدن مورد تأیید قرار گرفت. به موازات حرکت

به سمت پیچیدگی، سازمان‌ها به منظور حفظ انعطاف و پاسخ به موقع به الزامات محیطی ناچارند به واحدها و اجزاء فرعی خود آزادی عمل بیشتری در مقایسه با محیط‌های پایدار و با ثبات دهند. از آنجایی که مستقل شدن و خودگردان شدن واحدها می‌تواند برای سازمان‌ها به دلیل غیر متمرکز شدن امور مسئله ساز شود لذا سازمان‌ها باید به دنبال روش‌هایی باشند تا به مدد آن‌ها ویژگی‌های کل را در یکایک اجزاء متبلور کنند تا هر جزء آینه تمام‌نمای کل باشد، روش طراحی سازمان‌های کل‌گرا یا هولوگرافیک روشی است که برای سازمان‌ها امکان رسیدن به هدف مذکور را فراهم می‌آورد. یافته‌های پژوهش نشان داد که هولوگرافیک آموزش عالی دارای پنج بعد (محیط کل‌گرا، ظرفیت‌سازی پویا، ساختار هوشمندانه، سرمایه انسانی و خودمدیریتی فزاینده) است و از ویژگی‌ها و از بیست و هفت مؤلفه (تناسب سیستم با محیط و پیش‌بینی تغییر، انعطاف‌پذیری محیطی، جهت‌گیری سازمانی، توسعه سازمانی، بازخور به موقع، انسجام سازمانی، یادگیری دو حلقه‌ای و اثر پروانه‌ای، تیم‌های کل‌گرا و پروژه محور، هم‌افزایی، تفکر سیستمی، سازمان‌یادگیرنده هولوگراف، مهارت‌افزایی با تسهیم ایده‌ها و اطلاعات، هوش سازمانی، ساختارهای مجازی، ساختارهای سلولی (ماجولار)، ساختار ادھوکراسی، چابکی سازمانی، رهبری تحول‌گرا، توانمندسازی، خط‌مشی و ارزشهای مشترک، اندیشه خلاق و انعطاف‌پذیر، خودسازماندهی و مدیریت بحران، عدم تمرکز، خودماندایی (وجود خواص کل در اجزاء)، آینده‌پژوهی، اتوییا (سیستم‌های خودبازتولید و خودمرجع)، شفافیت عملکرد و پاسخگویی) تشکیل شده است. لذا پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

- فرهنگ‌سازی اهمیت نقش دیدگاه کل‌گرا (هولوگرافیک) در سازمانها در بین سرمایه‌های انسانی
- برای تحقق سازمان هولوگراف واحدها در آموزش عالی باید استراتژی خودسازماندهی را اتخاذ کنند به گونه‌ای که زیرمجموعه‌ها در بردارنده تمامی اصول و ویژگی‌های مجموعه اصلی باشند و این امر محقق نمی‌شود مگر با اجرای فرایندها و سازوکارهای عدم تمرکز.
- فراهم ساختن زمینه‌های آموزشی در ابعاد تخصصی مختلف برای ایجاد دیدگاهی کل‌گرا در کارکنان و از این‌که هر کارمند حداقل بر چندین وظیفه سازمانی احاطه داشته باشد.
- مدیران آموزش عالی با پرهیز از جزء‌نگری و حرکت به سمت تفکر کل‌نگر، ساختار (سخت‌افزار) و فرایندهای (نرم‌افزار) سازمان را به درستی بشناسد و احاطه‌ی کافی بر محیط و عوامل سازنده‌ی آن داشته باشند تا با تجربه و دانش خود بتوانند در حوزه علم و فناوری گام مهمی طی نمایند.
- یافته دیگر پژوهش نشان داد که که جهانی شدن در آموزش عالی دارای پنج بعد (فناوری نوین، برنامه‌های درسی نوین، ساختارهای انعطاف‌پذیر، ارتباطات یا دیگر دانشگاه‌ها و توانمندی هیأت علمی) است و از هفده مؤلفه (استفاده از

فن‌آوری در آموزش یادگیری، گسترش سیستم‌های مدیریت پایگاه داده‌ها، ایجاد مکانیزم‌های نوین برای جمع‌آوری، ذخیره دانش، یادگیری سازمانی، برنامه‌های درسی مبتنی بر احترام به محیط زیست، برنامه درسی مبتنی بر توانایی خلاق حل مسأله، برنامه درسی مبتنی بر احترام به قومیت‌ها، عقاید، هنجارها، ادیان و اعتقادات افراد، برنامه‌های درسی مبتنی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی، انعطاف‌پذیری در یادگیری فردی و تیمی، انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات جدید محیطی، انعطاف‌پذیری در تربیت دانشجویان، دوره‌های مشترک با دانشگاه‌های معتبر جهان، تبادل دانشجو و اساتید دانشگاهی، بکارگیری تجربیات دانشگاه‌های موفق، توجه به کیفیت تدریس، رصد کردن آخرین تغییرات در حوزه تخصصی و توانایی برقرار ارتباط با ذی‌نفعان درون و برون دانشگاهی) تشکیل شده است.

تشکر و قدردانی

از کلیه اساتید و اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی مازندران که با همکاری صادقانه خود امکان انجام این تحقیق را فراهم ساختند، نهایت قدردانی به عمل می‌آید. بدون همراهی این عزیزان، اجرای پژوهش حاضر میسر نمی‌شد.

تعارض منافع

در انجام پژوهش حاضر هیچ‌گونه تعارض منافع مالی، علمی یا شخصی وجود نداشته است.

موازین اخلاقی

این پژوهش مطابق با اصول اخلاقی پژوهش‌های علمی انجام شده است. مشارکت‌کنندگان با آگاهی کامل در تحقیق شرکت کرده و اطلاعات آنان محرمانه تلقی شد. نتایج صرفاً در چارچوب اهداف علمی پژوهش مورد استفاده قرار گرفت و از ذکر نام یا مشخصات فردی شرکت‌کنندگان خودداری گردید. حقوق مادی و معنوی و بایدها و نبایدهای مالکیت فکری محققان بر اساس قانون کپی‌رایت و با ذکر منابع محفوظ مانده است.

منابع

- خادم‌لو، مهرانگیز. (۱۳۹۸). سازمان هولوگرافیک. ساری: انتشارات علیم نور.
- سرلک، محمد علی. (۱۳۸۶). یادگیری سازمانی از طریق طراحی سازمان‌های کل‌گرا یا هولگراف. تهران: پیک نور. (۳)۶: ۱۶۲-۱۷۰.
- سندیانی، پیمان. (۱۳۹۸). سازمان‌های هولوگرافیک، سومین کنفرانس ملی نقش مدیریت در چشم‌انداز ۱۴۰۴. رشت: سازمان بسیج مهندسی صنعتی استان گیلان.
- شلتون، شارلوت و دارلینگ، جان. (۱۳۸۲). مهارت‌های کوانتومی در مدیریت: پارادایم نوینی برای ارتقای رهبری اثربخش (ترجمه ابراهیم گلشن). تحول اداری. (۴۰): ۴۳-۴۸.
- محبوبی، ملیحه؛ ودود پناهنده؛ نیکا نیکفام و پرویز صادق پور. (۱۳۹۷). بررسی عوامل اجرایی اسقرار الگوی هولوگرافیک در شرکت بیمه ایران. هفتمین کنفرانس بین‌المللی تکنیک‌های مدیریت و حسابداری. تهران: شرکت همایشگران مهر اشراق.
- Dove, W. (2016). Holographic Organization Principle. *A constrained of holographic theory collectivity in culture*.
- Harari, O. (1994). The Brain- Based Organization, *Management Review*, Jun, 83(6).
- Kordnaeij, A., Taherif, F.A., & Niaknlahiji, N. (2016). The holographic nature of change in information era organization. *Organizational Culture Management*, 8(21), 63-85. [Persian].
- Morgan, G. (1995). Paradigm Diversity in Organizational Research. *The Theory and Philosophy of Organizations*, Published by Routledge.
- O'Brien, D. (2019). The reality of cultural integration: a constrained holographic theory of collectivity in culture.
- Paton, R.A., McCalman, J. (2000). Change Management: A Guide to Effective Implementation, London: Sage.
- Shelton, 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.
- Shelton Charlotte, D. Darling John., R. (2004). From Chaos to order: Exploring new frontiers conflict management, *Organization Development Journal*. 22(3), 22-41
- Taskin, T., & Smeds, R. (1999). Measuring change project management in manufacturing, *International Journal of Operations & Production Management*, 19 (11), 1168-1187.