

## Research Paper

# Explaining the Relationship between Managers Quantum Skills and Policy with Improvement of Decision - making System at the University of Mazandaran Province

Mohammad Tabarnayarmi<sup>1</sup>, Farshideh Zamani<sup>2\*</sup>, Saeed Safariyan<sup>3</sup>

1. PhD student in Educational Management
2. Professor of Educational Management
3. Assistant Professor of Educational Management

Received: 2021/5/17  
Accepted: 2021/11/21  
PP:34-48

Use your device to scan and read the article online



DOI:  
[10.30495/JEDU.2022.24438.4900](https://doi.org/10.30495/JEDU.2022.24438.4900)

**Keywords:**  
Quantum Skills, Policy-Making,  
Improving the Decision Making  
System.

## Abstract

**Introduction:** The purpose of this study is to explain the relationship between the quantum skills of managers and policy-making and improving the decision-making system in the Azad university of Mazandaran Province.

**research methodology:** . Methodology of terms of purpose applied from the descriptive-correlational data collection method. The data collection tools were a standard questionnaire for giant quantum and Razavi quantum skills (2014) and a researcher-made questionnaire for policy making and improvement of the decision-making system, whose Cronbach's alpha coefficient was 0.864, 0.897 and 0.901 and their content was confirmed by experts. Data analysis and analysis were analyzed by structural equation modeling in SPSS, AMOS software.

**Findings:** The quantum skills of managers and policymakers have a positive and significant relationship with decision-making. The mediating role of policymaking in the relationship between managers' quantum skills and decision-making was not significant.

**Conclusion:** The relationship between managers' quantum skills seems to be significantly related to decision - making system.a

**Citation:** Tabarnayarmi Mohammad, Zamani Farshideh, Safariyan Saeed (2022). Explaining the Relationship between Managers Quantum Skills and Policy with Improvement of Decision - making System at the University of Mazandaran Province. Journal of New Approaches in Educational Administration; 13(4):34-48

**Corresponding author:** Farshideh Zameni  
**Address:** Professor of Educational Management  
**Tell:** 09112134349  
**Email:** f\_zameni@yahoo.com

## Extended Abstract

### Introduction:

This century can be known as quantum technology, an age where rapid and continuous changes have brought the world to the stability and development of the scientific influence of quantum physics and its ability to explain the concepts of quantum theory and guidance to address management issues, describe and explain organizational phenomena. One of the most important tasks of quantum managers is to construct a structure in the organization that eliminates the dichotomy and paradox in organizations in the past and helps the people of an organization grow as a creative individual. If their leaders want to move on in the new era, a new skill and skill will be directed to managers on the way to quantum skills.

### Context:

Processes policy makers and legislation are the most important areas in public decision - making in society. The adoption of optimal decisions is to follow the rational principles of decision - making. These principles, applicable in all decisions, are more important in general decision - making.

### Goal:

The purpose of this study is to explain the relationship between the quantum skills of managers and policy-making and improving the decision-making system in the Azad university of Mazandaran Province.

### Method:

This research was based on the purpose of the research, applied in terms of data collection time and in terms of data type. The population consisted of all faculty members of the university of Mazandaran province, comprising all the cities of the province, of

which there were 1461 people. The number of 305 personnel carriers had been chosen on the basis of the Morgan table, using a multi - step random sampling sampling method to select the statistical samples. Between existing universities (14 universities) in a random way, seven universities including academic units were considered as first cluster, then in the second stage, each university was selected and questionnaires were distributed among the university members. Data collection tool was questionnaire.

### Findings:

Data analysis and the results of the research findings were used through content analysis. The researcher then created the opinions of experts and practitioners, working experiences and experiences related to the research subject through semi - structured interviews that led to the development of new components for policy and decision making

### Results:

Quantum looks mean the ability to see purpose, but to see purpose is based on the belief that reality is inherently subjective based on the expectations and beliefs of the managers. It is also a skill that enables managers to collect more information for decision - making and resolution, as well as quantum theory, which helps managers to gather more information for decisions and resolve issues and to cautiously resist the uncertainty of the organization's external environment. It is a skill that helps managers to collect more information for decisions and solve their problems. It is a skill that helps managers in predicting the future status and providing a context in which managers share their feelings better than others.

## مقاله پژوهشی

تبیین رابطه مهارت‌های کوانتومی مدیران با سیاست‌گذاری و بهسازی نظام  
تصمیم‌گیری در دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندرانمحمد تبار نیازی<sup>۱</sup>، فرشیده ضامنی<sup>۲\*</sup> سعید صفاریان همدانی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد واحد ساری، ساری، ایران

۲. دانشیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد واحد ساری، ساری، ایران

۳. دانشیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد واحد ساری، ساری، ایران

## چکیده

**مقدمه و هدف:** هدف از انجام این پژوهش تبیین رابطه مهارت‌های کوانتومی مدیران با سیاست‌گذاری و بهسازی نظام تصمیم‌گیری در دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندران می‌باشد. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی-همبستگی بود.

**روش‌شناسی پژوهش:** جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های آزاد استان مازندران (۱۴۶۱ نفر) تشکیل می‌دادند. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای ۳۰۵ نفر جهت بررسی انتخاب شدند. برای برآورد حجم نمونه از جدول مورگان استفاده شد، ابزار گردآوری داده‌های پژوهش پرسشنامه استاندارد مهارت‌های کوانتومی عظیمی و رضوی (۱۳۹۳) و پرسشنامه محقق ساخته سیاست‌گذاری و بهسازی نظام تصمیم‌گیری بود که ضریب آلفای کرونباخ آن‌ها به ترتیب ۰/۸۶۴، ۰/۸۹۷ و ۰/۹۰۱ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی آن‌ها با استفاده از نظر متخصصان تأیید شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق مدل معادلات ساختاری در نرم‌افزار SPSS, AMOS تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که مهارت‌های کوانتومی مدیران و سیاست‌گذاری با تصمیم‌گیری رابطه مثبت و معنی‌دار می‌باشد، نقش میانجی سیاست‌گذاری در ارتباط بین مهارت‌های کوانتومی مدیران و با تصمیم‌گیری معنی‌دار نبود.

**بحث و نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد رابطه مهارت‌های کوانتومی مدیران با سیاست‌گذاری و بهسازی نظام تصمیم‌گیری رابطه معنی‌داری می‌باشد

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۲/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۳۰

شماره صفحات: ۳۴-۴۸

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.30495/JEDU.2022.24438.4900

## واژه‌های کلیدی:

مهارت‌های کوانتومی، سیاست‌گذاری، بهسازی نظام تصمیم‌گیری.

**استناد:** تبار نیازی محمد، ضامنی فرشید، صفاریان همدانی سعید (۱۴۰۱) تبیین رابطه مهارت‌های کوانتومی مدیران با سیاست‌گذاری و بهسازی نظام تصمیم‌گیری در دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندران، دوماهنامه علمی-پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱۳ (۴): ۳۴-۴۸.

\* نویسنده مسئول: فرشیده ضامنی

نشانی: گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد واحد ساری، ساری، ایران

تلفن: ۰۹۱۱۲۱۳۴۳۴۹

پست الکترونیکی: f\_zameni@yahoo.com

## مقدمه

افزایش حجم و تغییر کیفی نیازهای مشتریان، پیچیدگی روزافزون فن‌آوری، شدید شدن رقابت در سطوح ملی و بین‌المللی و جهانی شدن اقتصاد که به‌عنوان ویژگی‌های بارز محیط صنعتی جاری شناخته می‌شوند موجب گردیده است که مدیران عالی در اداره سازمان‌های تحت سرپرستی خود با چالش‌های عمده‌ای مواجه گردند (Obob & Ajibolade, 2017). در چنین شرایطی مدیران روزآمد و کارآفرین برای تضمین بقا و پیشرفت سازمان یا شرکت تحت مدیریت خود و کسب فرصت‌های محیطی، سمت‌وسوی تلاش‌ها و تصمیمات خود را از سطح عملیاتی به استراتژیک ارتقا می‌دهند و سعی می‌کنند تا ضمن توجه به شرایط متغیر جاری، عملکرد بلندمدت سازمان یا شرکت خود را از طریق تصمیم‌گیری راهبردی اثربخش تضمین نمایند (Marques et al, 2018, p171-189).

امروزه یکی از مسائل مهم در مدیریت سازمان‌ها این است که در شرایط مختلف، به نحو مناسب بتوان تصمیم‌گیری کرد. در واقع این امر به‌اندازه‌ای اهمیت دارد که برخی از بزرگان علم مدیریت، مدیریت را با تصمیم‌گیری مترادف دانسته‌اند. پرواضح است که تصمیم‌گیری رابطه مستقیمی با بقاء و یا سقوط سازمان داشته و سرنوشت سازمان را تعیین می‌کند. تصمیم‌گیری نوعی فرآیند ذهنی محسوب می‌شود که در آن، عوامل مختلفی همچون شخصیت و دانش فرد تصمیم‌گیرنده، ارزش‌ها، نگرش‌ها و... مؤثر بوده و در اخذ تصمیم صحیح و مناسب دخیل هستند (Dehghan, N. & Sardashti, M, 2015).

تصمیم‌گیری یک انتخاب از میان چند بدیل، جهت رسیدن به هدف (حل مسئله) است و تصمیم‌سازی فراهم نمودن زمینه مناسب برای تصمیم‌گیری است. بحث از تصمیم‌گیری به علت اهمیت خاصی که در مدیریت دارد، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. در این راستا یکی از مهارت‌های مدیران که می‌تواند با بهسازی نظام تصمیم‌گیری مدیران ارتباط داشته باشد، مهارت‌های کوانتومی است. گسترش نفوذ علمی فیزیک کوانتوم و قابلیت آن در تبیین بسیاری از پدیده‌های ناملموس و پیچیده، موجب شد تا مفاهیم تئوری کوانتوم در قالب پارادایمی نوین در علم مدیریت مورداستفاده قرار گیرد. این پارادایم ضمن برخورداری از قابلیت تبیین بسیاری از مفاهیم پیچیده زمانی، چشم‌انداز جدیدی به روی علم سازمان و مدیریت گشوده است. پارادایم کوانتومی در مدیریت سعی دارد تا قوانین، مفاهیم و اصول تئوری کوانتوم را در قالب استعاره و رهنمود، جهت حل، مسائل مدیریتی و توصیف و تبیین پدیده‌های سازمانی، مورداستفاده قرار دهد (Dehghan, N. & Sardashti, M, 2015, p15-28). مطابق رویکرد کوانتومی به مدیریت، مدیران برای افزایش اثربخشی عملکرد خویش نیازمند رویکرد جدیدی به انسان، فرایندها و اشیا هستند، که به جنبه‌های ذهنی، غیرمنطقی و بی‌نظمی رفتار خود و زیردستانشان مربوط می‌شود. یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران کوانتومی ایجاد ساختاری در سازمان است که دوگانگی و پارادوکسی را که از گذشته در سازمان‌ها در بین تیم‌ها وجود داشت از بین برده و به افراد یک سازمان کمک کند تا به‌عنوان یک فرد خلاق در تیم، شکوفا شوند (Dehghan, M, 2014, p3-11).

تصمیم‌گیری مدیران در سازمان‌ها مستلزم مراحل چهارگانه تصمیم‌گیری یعنی مسئله‌یابی، انتخاب راه‌حل‌ها و بدیل، انتخاب بهترین راه و نهایتاً اجرای بهترین بدیل یا راه‌حل می‌باشد. در این میان رویکرد کوانتومی به مدیران کمک می‌کند در شرایط تغییر و تحول که امروزه همه سازمان‌ها با آن مواجه می‌باشند تصمیمات بهتری را اتخاذ نمایند. راز دستیابی به اهداف سازمان در شرایط پیچیده و دشوار محیطی، تعیین خطمشی و استراتژی صحیح و تصمیم‌گیری‌های عقلایی مدیران، ساختارهای سازمانی مناسب و سیاست‌گذاری است. در این راستا سیستم مدیریت به‌عنوان مهم‌ترین منبع تأمین‌کننده اطلاعات جهت تأمین اهداف استراتژیک سازمان دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. به همین دلیل هرگونه عدم کارایی و ضعف در این سیستم باعث کاهش کارایی و بازدهی و ایجاد مشکلات عدیده‌ای در سازمان خواهد شد. با توجه مطالب فوق و نظر به اهمیت نظام آموزش عالی همچنین اثر مهارت‌های مدیران در بهسازی پژوهش حاضر به دنبال ارائه مدلی جهت تبیین رابطه مهارت‌های کوانتومی مدیران با سیاست‌گذاری و بهسازی نظام تصمیم‌گیری در دانشگاه آزاد استان مازندران و چگونگی برازش مدل مربوطه خواهد بود؟

## مبانی نظری

از ارکان اصلی هر سازمان رهبری و مدیریت آن است و از ویژگی‌های اساسی مدیر دانش، مهارت‌های فردی و نفوذ بر نیروی انسانی تحت نظر اوست. یکی از جدیدترین و کارآمدترین این سبک‌ها تئوری کوانتومی است. رایانه‌ها، اینترنت، بارکد خوان‌ها و جراحی‌های لیزری تنها چند نمونه از پیامدهای جدید و نوآوری‌های نظریه فیزیک قرن بیستم هستند که مکانیک کوانتومی نامیده می‌شوند (Shelton, C. & Darling, J, 2001, p264-273). آگاهی مدیران از این تکنیک‌ها به‌طورقطع در اداره سازمان‌ها تأثیرگذار خواهد بود (Curtin, L, 2011, p35-38). مهارت کوانتومی، ابزاری برای کاهش فرآیندهای تکراری است که فرایند تصمیم‌گیری در سازمان نیز نیازمند آن است. مدیرانی با مهارت کوانتومی و با بینش شهودی عمیق قادر خواهند بود سیاست‌های درستی را در راستای بدیل‌های تصمیم‌گیری بهتر داشته باشند (Shafiepour,

V. Rousti, Z. Khaghani, M, 2013, p35-46). در رهبری جامع دو عنصر مدیریت و کوانتوم مطرح است که هیچ‌یک به تنهایی کافی نیستند. اصول سازوکارهای کوانتومی تأکید زیادی بر ویژگی، رفتار و رویکردهای اقتضایی دارد. رهبران کوانتومی در مدیریت اطلاعات، پویایی‌های انسانی، تفاوت‌ها، ارتباطات و شرایط بیرونی و زمینه‌ای تلاش می‌کنند موازنه بین نظم و آشوب را حفظ نمایند. آنان برای رهبری سازمان‌ها دارای ویژگی‌های سیالی، پویایی و انعطاف‌پذیری هستند. همچنین رهبران کوانتومی استعداد رهبری پیروانشان را پرورش می‌دهند و رهبری را به اشتراک گذاشته و تسهیم می‌نمایند (Rachmawati, R, 2012, p477-485). طرح اصول علوم جدید نیازمند آگاهی از تکنیک‌های رهبری در سازمان‌های مدرن است، بطوریکه این فناوری‌ها و اصول یک استعاره جدید برای حیات سازمان و کار رهبری ارائه دهد (Petrenko, K. Mashatan, A. & Shirazi, A, 2019, p151-163). این در حالی است که مدل‌های توسعه سازمان‌های سنتی جای خود را به مدل‌ها و روش‌های مداخله‌گر جدید در عصر عدم اطمینان، پیچیدگی، جهانی‌شدن و تغییر سریع داده است (Karakas, F. Kavas, M, 2009, p8-11). شروع قرن ۲۱ را می‌توان از نظر فناوری عصر کوانتوم نامید. کلید تعالی سازمانی، رهبری عالی است. هفت مهارت کوانتومی می‌تواند رهبران را برای ایجاد سطح جدیدی از تعالی سازمان برای بهره‌برداری از قدرتمندترین انرژی جهان یعنی انرژی ذهن، فعال کند. اگر رهبران و سازمان‌هایشان می‌خواهند در عصر جدید پیشرفت کنند باید جهش فکری و مهارتی جدید در مدیران با این شیوه رهبری پدیدار شود (Ebrahimi, S. A, 2014, p5-24).

سازمان‌های کوانتوم در واقع سازمان‌های یادگیرنده هستند، جایی که بهبود مستمر و یادگیری مداوم، جزء هنجارهای فرهنگی محسوب می‌شود (Shelton, C. K, 2001, p264-273). در مقابل با توجه به نقش جدید مدیران در عصر حاضر، بعد جدیدی در مدیریت مطرح گردیده که آن را "سیاست‌گذاری و یا خط‌مشی گذاری" نام نهاده‌اند (Mayorga, D. & Trotman, K.T, 2016, p50-62). سیاست‌گذاری واژه‌ای است که با حکومت، دولت، جامعه و مسائل عمومی آن‌گره خورده و تداعی‌کننده اقدام دولت در اداره صحیح امور عمومی است (شقیعی پور، ۱۳۹۲). سیاست‌گذاری فرایند سیاسی، پویا و پیچیده است (Kolkman, D, 2020, p101-111)، تلاش برای تعریف سیاست به‌عنوان مفهومی که نه خاص و نه یک پدیده واقعی است چالش‌برانگیز می‌باشد (Hagen, L. Keller, T.H. & Yerden, X. & Luna-Reyes, L, 2019, p152-169). پژوهشگران تأکید می‌کنند که سیاست‌گذاری را می‌توان با توصیف آن به‌عنوان یک فرایند و نه به‌عنوان یک پدیده منفرد در نظر گرفت، این فرایند شامل مذاکرات، چانه‌زنی‌ها و سازگاری با نظرات، علایق و منافع گروه‌های مختلف می‌باشد و همین امر به آن رنگ و بوی سیاسی می‌بخشد. این تعاملات سیاسی در دورن شبکه‌ای صورت می‌گیرد که در آن جریانی از تصمیم‌ها و برنامه‌ها تدوین و اجرا شده و تقابلات و تعاملات درون‌سازمانی اتفاق می‌افتد. بر این اساس، نگاه به مفهوم سیاست به‌عنوان جریان عمل، شبکه‌ای از تصمیم‌ها یا چارچوبی برای اقدام نسبت به تصمیم قابل‌شناسایی می‌باشد. سیاست‌ها برای رویارویی با مشکلات سازمانی شکل می‌گیرند و اغلب در واکنش به مشکلات و چالش‌های ناشی از سیاست‌هایی که در گذشته اتخاذ شده‌اند تغییر می‌یابند (Doshmangir L, & Ravaghi H, 2015, p68-82). دانشگاه‌ها از یک سو باید در چرخه‌های تصمیم‌سازی برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی آموزش عالی نقش مؤثری داشته باشند و از سوی دیگر، از دانشگاهیان انتظار می‌رود از طریق پویایی‌های گروهی و حرفه‌ای و تخصصی خود در همه برنامه‌های دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و پژوهشی مشارکت کنند. هر سیاست‌بیانگر یک تصمیم‌گیر است و هر تصمیم‌بیانگر انتخاب، ماهیت و جوهره اصلی تصمیم‌گیری انتخاب و واژه انتخاب‌بیانگر وجود چندراه و یا چند گزینه است (Riggio, J.M. Sorokin, R. Moxey, E.D. Mather, P. Gould, S. & Kane, G.C, 2009, p17-26). شواهد و مستندات علمی نشان می‌دهند هرگونه اصلاح نظام‌های اجتماعی و از جمله نظام آموزش و پرورش و دانشگاه‌ها بیش از همه و بیش از هر امر مستلزم بازنگری و تجدید نظام تصمیم‌گیری است. تصمیم‌گیری در مدیریت تلاشی منظم برای انتخاب آگاهانه یک‌راه حل از میان راه‌حل‌های متفاوت است. چنین تصمیمی است که رفتارها و عملیات اجرایی بعدی را مشخص می‌کند و اهمیت تصمیم‌گیری را بیش از سایر کارکردها مدیریت می‌نمایند (Zavale, N.Santos, L. Manuel, L. Dias, L.D. & Mondjana, L, 2017, p122-134).

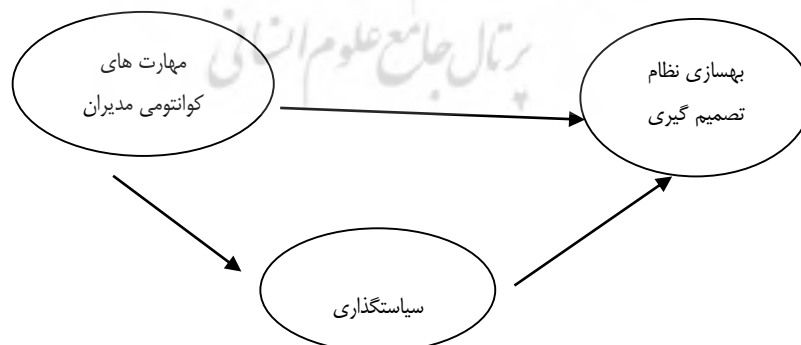
### پیشینه تحقیق

منتظر عطایی (Montazer Ataee, M, 2019) طی پژوهشی با عنوان ارائه مدل عقلانیت در سیاست‌گذاری نظام آموزش دانشگاه آزاد اسلامی، گزارش کردند که عقلانیت اقتصادی به‌عنوان بیشترین اهمیت و عقلانیت قانونی با کمترین ضریب اهمیت به‌دست آمده است، در این پژوهش مشخص شد که پیامدهای سیاست‌گذاری در نظام آموزش دانشگاه آزاد اسلامی شامل اشتغال فراگیر، اخلاق حرفه‌ای، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و پرورش نیروی انسانی ماهر می‌باشد. قنبری و مرادی (Ghanbari, S, A, 2017) گزارش کردند که بین مهارت‌های مدیریت کوانتومی مدیران و آمادگی کارکنان برای تغییر سازمانی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون بیانگر آن بود که مؤلفه‌های تفکر و اعتماد کوانتومی بیشترین اثر پیش‌بینی‌کنندگی بر آمادگی برای تغییر کارکنان را دارد. عظیمی ثانوی و رضوی (Azimi Sanavi, B, 2014) دریافتند که مدیران سازمان‌های ورزشی برای رهبری مؤثرتر سازمان، باید به اولویت‌آشنایی با مهارت‌های کوانتومی و دانش‌افزایی

سازمانی نسبت به این مقوله و میزان ارتباط آن با بعد کاربردی این مهارت‌ها توجه ویژه‌ای داشته باشند. کریمی و همکاران (Karimi, H, 2016)، گزارش کردند که مهارت‌های کوانتومی مدیران بر یادگیری سازمانی کارکنان تأثیرگذار است و هوش عاطفی مدیران این رابطه را تعدیل می‌کند؛ بدین ترتیب که افزایش سطح هوش عاطفی مدیران، سبب افزایش رابطه مهارت‌های کوانتومی بر یادگیری سازمانی می‌گردد. رحیمی و همکاران (Rahimi, H, N, 2015)، گزارش کردند که هر چه مؤلفه‌های سرمایه فکری و فرایند تبدیل دانش در دانشگاه افزایش یابد، به همان اندازه میزان تحقق مؤلفه‌های سازمان کوانتومی نیز افزایش پیدا می‌کند. در مطالعه آقا بابایی (Aghababaei, R, 2013)، نتایج نشان داد که پیاده‌سازی مدیریت کوانتومی و استفاده از راهبردهای آن به صورت بازاری می‌تواند در ارتقای عملکرد مدیران دانشگاهی مؤثر باشد. شفیعی پور و همکاران (Shafiepour, V, 2013)، به این نتیجه رسیدند که یکی از عوامل مؤثر در شکل‌گیری و تقویت تعهد سازمانی، مشارکت افراد در امور و تصمیم‌گیری‌های سازمان است. درگاهی (Dargahi, H, 2013)، گزارش کرد که سطوح قابل قبولی از آموزش مهارت‌های مدیریت کوانتومی می‌تواند در پیاده‌سازی ابعاد آن در مدیریت نقش مؤثری داشته باشد. پژوهش اکبری (Akbari, A, 2012) بیانگر ارتقای سطح بازدهی پروژه‌ها در سازمان‌ها با توجه به پیاده‌سازی مدیریت کوانتومی بود. به عبارت دیگر، این تغییرات در پی تغییر سبک‌های مدیریتی از کلاسیک به کوانتومی صورت گرفته است. امیرخانی و اتلیخانی (Amirkhani, A, 2012)، گزارش کردند که بین مشارکت تعهد سازمانی رابطه معناداری مشاهده شد.

پترنکو و همکارانش (Petrenko, K, 2019) گزارش کردند که مدیریت کوانتومی عاملی مؤثر بر توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و چابکی سازمانی می‌باشد. آرتز و همکاران (Arts, M, 2012)، گزارش کردند که رابطه مثبتی بین استفاده از سیستم اندازه‌گیری عملکرد برای تسهیل در تصمیم‌گیری و کاربردی شدن تصمیمات استراتژیک وجود دارد. جانکوویچ و همکاران (Janjevic, M, 2019)، بیان داشتند که به منظور بهسازی فرایند تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری عمومی نقش مؤثری دارد. اوبو و آجی بولد (Obob & Ajibolade, 2017)، نشان دادند که رابطه شیوه‌های نوین مدیریت بر تصمیم‌گیری مدیریت استراتژیک مثبت و معنی‌دار می‌باشد. گو و همکاران (Guo, X, 2012)، به این نتیجه رسیدند که سبک رهبری تأثیر مستقیم بر سرعت تصمیم‌گیری استراتژیک و تأثیر مثبت غیرمستقیم بر سرعت تصمیم‌گیری استراتژیک از طریق تلفیق رفتار تیمی می‌گذارد. کالینمن<sup>۳</sup> (Kilmann, R. H, 2011)، نتیجه گرفت که استفاده مدیران ارشد سازمان‌ها از مهارت‌های مدیریت کوانتومی می‌تواند باعث دید وسیع‌تر و درک بهتر مدیران در سازمان و در نتیجه، افزایش عملکرد سازمانی و بهره‌وری بیشتر سازمان گردد. وارگاس<sup>۴</sup> (Vargas, J, 2010) نتیجه گرفت که با استفاده از مهارت‌های فیزیک کوانتوم در حوزه مدیریت، مدیران می‌توانند از طریق علوم پایه در حیطه مدیریتی خود به خوبی و به طور گسترده به دنبال مسائل معاصر باشند. شلتون<sup>۵</sup> (Shelton, C, 2010)، دریافت که مهارت‌های مدیریت کوانتومی عامل مؤثر بر تغییر و تحول در سازمان‌های می‌باشد. بنابراین سولات تحقیق حاضر این است که در وهله اول مهارت‌های کوانتومی با تصمیم‌گیری ارتباط دارد؟ سپس سیاست‌گذاری با تصمیم‌گیری ارتباط دارد؟ بعدی این که مهارت‌های کوانتومی با سیاست‌گذاری ارتباط دارد؟ مهارت‌های کوانتومی با تصمیم‌گیری با نقش میانجی سیاست‌گذاری ارتباط دارد؟ و در نهایت مدل آزمون شده پژوهش در حالت استاندارد چگونه است؟

## مدل مفهومی پژوهش



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

- 1 Arts
- 2 Janjevic
- 3 Kilmann
- 4 Vargas
- 5 Shelton

## روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش بر اساس هدف پژوهش، کاربردی از نظر زمان گردآوری داده‌ها مقطعی و از نظر نوع داده‌ها از نوع همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های آزاد استان مازندران می‌باشد که شامل واحد رامسر، بابل، بهشهر، جویبار، چالوس، ساری، سوادکوه، نور، نوشهر، نکا، آمل، تنکابن، قائمشهر، محمودآباد که تعداد ۱۴۶۱ نفر بودند. تعداد ۳۰۵ نفر بر اساس جدول مورگان انتخاب شدند، برای انتخاب نمونه‌های آماری از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. بین دانشگاه‌های موجود (۱۴ دانشگاه) به شیوه تصادفی تعداد ۷ دانشگاه شامل واحدهای دانشگاهی (ساری، قائمشهر، بابل، بهشهر، سوادکوه، تنکابن و چالوس) به‌عنوان خوشه اول در نظر گرفته شدند، سپس در مرحله دوم از هر دانشگاه سه دانشکده انتخاب و پرسشنامه در میان اعضای هیئت‌علمی تمامی توزیع شد. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش پرسشنامه بود.

پرسشنامه مهارت‌های کوانتومی مدیران: این پرسشنامه توسط عظیمی و رضوی (۱۳۹۳) طراحی و اعتبار یابی شده است، پرسشنامه دربرگیرنده ۳۴ سؤال بسته پاسخ بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت می‌باشد، پرسشنامه هفت بعد احساس کوانتومی، شناخت کوانتومی، اعتماد کوانتومی، تفکر کوانتومی، دیدن کوانتومی، عمل کوانتومی، وجود کوانتومی را موردسنجش قرار می‌دهد، پایایی پرسشنامه در پژوهش عظیمی و رضوی (۱۳۹۳) بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰ به دست آمد. در پژوهش حاضر برای تعیین روایی پرسشنامه از روش روایی محتوایی و (AVE) سپس روایی تشخیصی به روش تعیین شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده استفاده شد. نتایج میانگین واریانس‌های استخراجی AVE نشان داد، تمامی مؤلفه‌ها در مدل اندازه‌گیری مقدار به‌دست‌آمده آن از حد معیار ۰/۵ بزرگ‌تر بود که نشان‌دهنده روایی از نوع همگرا است، همچنین پایایی مرکب (پایایی سازه) نشان‌دهنده آن بود که مقادیر به‌دست‌آمده از مؤلفه‌ها از حد معیار ۰/۷ بیشتر می‌باشد، پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد.

پرسشنامه سیاست‌گذاری: برای سنجش سیاست‌گذاری از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد، برای طراحی پرسشنامه از مصاحبه با خبرگان، مبانی نظری و پیشینه تجربی بهره گرفته شد، پس از طراحی گویه‌های پرسشنامه برای متخصصان و استادان مدیریت ارسال و از آن‌ها خواسته شد که درجه اهمیت آن‌ها را مشخص کنند، پس از گردآوری داده‌ها در مرحله اول، رتبه‌بندی‌های به‌دست‌آمده درباره مؤلفه‌های مشخص شده و در مرحله بعد پرسشنامه تنظیم‌شده که حاوی رتبه‌بندی حاصل از نظرخواهی در مرحله اول بود، برای متخصصان مجدداً ارسال و از آن‌ها خواسته شد که توافق نظر خود را با رتبه‌بندی به‌دست‌آمده اعلام کنند. پرسشنامه اولیه دارای ۴۶ گویه بود که پس از توجه کامل، با نظر متخصصان به ۳۸ گویه کاهش یافت. پرسشنامه ابعاد حکمرانی هیئت‌علمی، حکمرانی سازمانی، حکمرانی هیئت‌امنا، حکمرانی ذی‌نفعان، عوامل مدیریتی، عوامل فرهنگی، عوامل اقتصادی، عوامل سیاسی، عوامل اجتماعی، سیاست داده‌باز، سیاست تجربی، سیاست عقلایی را بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت موردسنجش قرار می‌دهد، مقدار شاخص پایایی‌های ترکیبی (CR) برابر با ۰/۷۶ و شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) ۰/۵۹ به‌دست‌آمده آمد که نشان‌دهنده قابلیت اعتماد کافی و مناسب پرسشنامه است. پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد.

پرسشنامه بهسازی نظام تصمیم‌گیری: برای سنجش نظام بهسازی تصمیم‌گیری از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد، برای طراحی پرسشنامه از مصاحبه با خبرگان، مبانی نظری و پیشینه تجربی بهره گرفته شد، پس از طراحی گویه‌های پرسشنامه برای متخصصان و استادان مدیریت ارسال و از آن‌ها خواسته شد که درجه اهمیت آن‌ها را مشخص کنند، پس از گردآوری داده‌ها در مرحله اول، رتبه‌بندی‌های به‌دست‌آمده درباره مؤلفه‌های مشخص شده و در مرحله بعد پرسشنامه تنظیم‌شده که حاوی رتبه‌بندی حاصل از نظرخواهی در مرحله اول بود، برای متخصصان مجدداً ارسال و از آن‌ها خواسته شد که توافق نظر خود را با رتبه‌بندی به‌دست‌آمده اعلام کنند. پرسشنامه اولیه دارای ۴۲ گویه بود که پس از توجه کامل، با نظر متخصصان به ۳۷ گویه کاهش یافت. پرسشنامه ابعاد ویژگی تصمیم، فرصت انجام تصمیم، نحوه دستورالعمل ابلاغی برای تصمیم، رفتارشناسی سیاست‌گذاران، میزان و نوع اطلاعات موجود، عوامل فرهنگی اجتماعی، منابع سازمانی، عوامل تکنولوژیکی، عوامل فردی، عوامل سیاسی را بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت موردسنجش قرار می‌دهد، مقدار شاخص پایایی‌های ترکیبی (CR) برابر با ۰/۸۰ و شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) ۰/۶۱ به‌دست‌آمده آمد که نشان‌دهنده قابلیت اعتماد کافی و مناسب پرسشنامه است. پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ به دست آمد.

تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS22 و Amos در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در سطح آمار توصیفی از آماره‌هایی نظیر فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد؛ و در سطح استنباطی از مدل‌سازی ساختاری در نرم‌افزار Amos استفاده شد.

### یافته‌ها

شاخص‌های قدر مطلق چولگی و کشیدگی در جدول ۱ ارائه شده است، همان‌طور که مشاهده می‌شود قدر مطلق چولگی و کشیدگی تمامی متغیرها کمتر از  $\pm 1/96$  می‌باشد؛ بنابراین این پیش‌فرض مدل یابی علی یعنی نرمال بودن تک متغیری برقرار است. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
مهارت‌های کوانتومی مدیران	۳/۰۲	۰/۵۲	۰/۲۳	۰/۸۲
سیاست‌گذاری	۳/۱۳	۰/۴۲	۰/۵۲	۰/۸۶
بهسازی نظام تصمیم‌گیری	۲/۸۷	۰/۵۷	-۰/۳۶	۰/۷۶

جدول ۲- ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴
۱ مهارت‌های کوانتومی مدیران	۱			
۲ سیاست‌گذاری	۰/۵۸**	۱		
۳ بهسازی نظام تصمیم‌گیری	۰/۶۲**	۰/۴۲**	۱	

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$

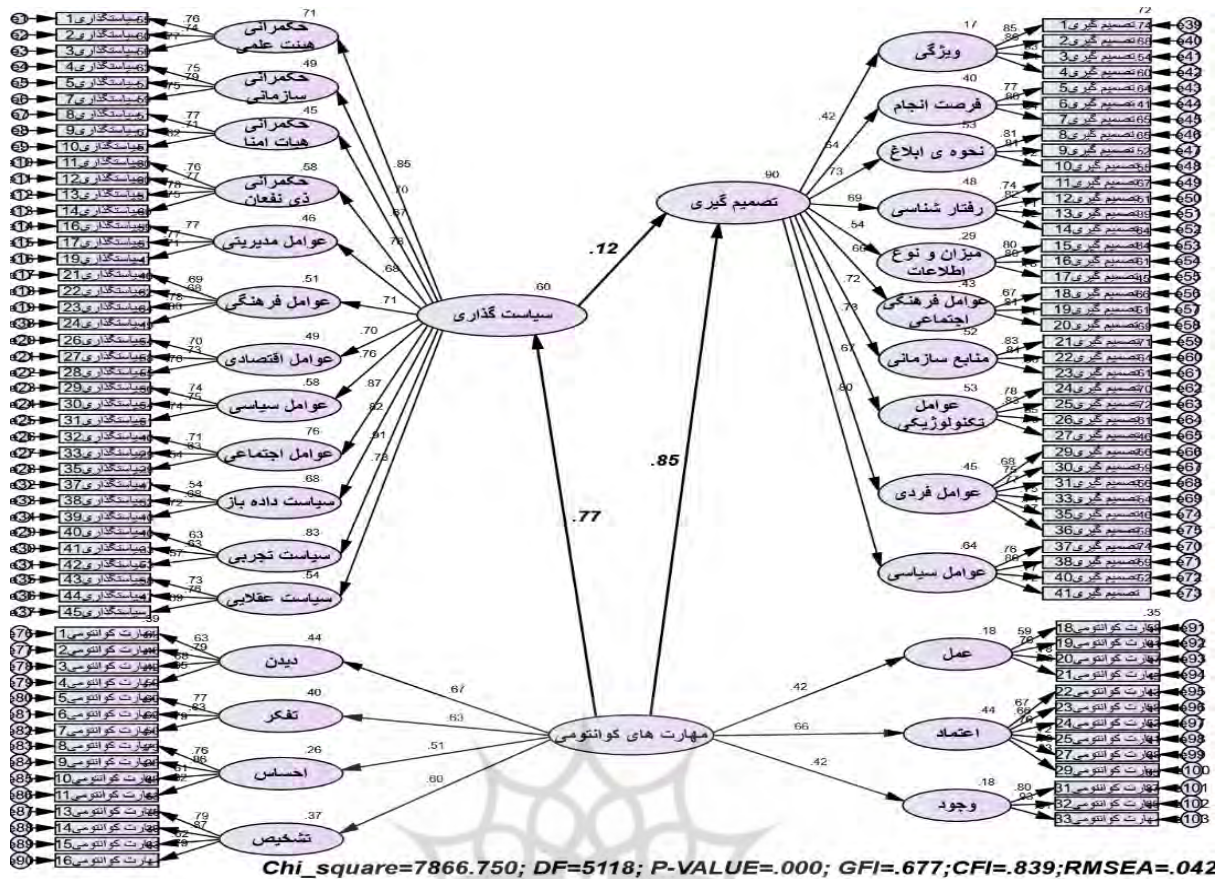
با توجه به جدول ۲، بین مهارت‌های کوانتومی (۰/۶۲) و سیاست‌گذاری (۰/۴۲) با بهسازی نظام تصمیم‌گیری در سطح  $0/01$  رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش و روابط بین متغیرها در ابتدا مدل را برازش کرده و به بررسی معنی‌داری یا عدم معنی‌داری هر یک از متغیرهای اصلی مدل می‌پردازیم.

جدول ۲- تحلیل مسیر مدل ارتباط مهارت‌های کوانتومی با تصمیم‌گیری

مسیرها	ضرایب استاندارد	مقادیر t	P-Value	نتایج
مهارت‌های کوانتومی با تصمیم‌گیری	۰/۸۵	۴,۶۱۸	۰/۰۰۰۹	معنی‌دار است.

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌گردد، ضریب مسیر استاندارد متغیر مهارت‌های کوانتومی بر تصمیم‌گیری، برابر با  $0/85$ ، مقدار t برابر  $4/618$  بوده و مقدار P-Value کمتر از  $0/05$  است، نتیجه اینکه، مهارت‌های کوانتومی با تصمیم‌گیری رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. سیاست‌گذاری با تصمیم‌گیری ارتباط دارد.





شکل ۲. مدل آزمون شده پژوهش در حالت استاندارد

مهارت‌های مدیریت کوانتومی با تصمیم‌گیری ارتباط دارد.

جدول ۳- تحلیل مسیر مدل ارتباط سیاست‌گذاری با تصمیم‌گیری

مسیرها	ضرایب استاندارد	مقادیر t	P-Value	نتایج
سیاست‌گذاری با تصمیم‌گیری	۰/۱۲	۱/۲۵۹	۰/۲۰۸	معنی‌دار

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌گردد، ضریب مسیر استاندارد مستقیم متغیر سیاست‌گذاری بر تصمیم‌گیری، برابر با ۰/۱۲، مقدار t برابر با ۱/۲۵۹ بوده و مقدار P-Value بیشتر از ۰/۰۵ است، نتیجه اینکه، سیاست‌گذاری با تصمیم‌گیری رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. مهارت‌های کوانتومی با سیاست‌گذاری ارتباط دارد.

جدول ۴- تحلیل مسیر مدل ارتباط مهارت‌های کوانتومی با سیاست‌گذاری

مسیرها	ضرایب استاندارد	مقادیر t	P-Value	نتایج
مهارت‌های کوانتومی با سیاست‌گذاری	۰/۷۷	۶/۷۶۴	۰/۰۰۰۹	معنی‌دار

همان‌طور که در جدول ۴ ملاحظه می‌گردد، ضریب مسیر استاندارد متغیر مهارت‌های کوانتومی بر سیاست‌گذاری، برابر با ۰/۷۷، مقدار t برابر با ۶/۷۶۴ بوده و مقدار P-Value کمتر از ۰/۰۵ است، نتیجه اینکه، مهارت‌های کوانتومی با تصمیم‌گیری رابطه مثبت و معنی‌داری دارد.

مهارت‌های مدیریت کوانتومی با تصمیم‌گیری با نقش میانجی سیاست‌گذاری ارتباط دارد. برای بررسی نقش متغیر سیاست‌گذاری از روش بوت استرپ (نمونه‌گیری خودگردان) استفاده می‌کنیم، این روش دارای توان آماری بهتری نسبت به سایر روش‌های کلاسیک آماری نظیر آزمون سوبل، بارون کنی می‌باشد.

جدول ۵- بررسی سیاست‌گذاری در ارتباط مهارت‌های کوانتومی با تصمیم‌گیری بر اساس بوت استرپ

نوع	اثر	ضرایب	مقدار احتمال P-Value	نتایج
اثر مستقیم		۰/۸۵	۰/۰۰۱	معنی‌دار
اثر غیرمستقیم	مهارت‌های کوانتومی بر تصمیم‌گیری	۰/۰۹	۰/۳۷۲	معنی‌دار
اثر کل		۰/۹۴	۰/۰۰۰۱	معنی‌دار

با توجه به این روش، مقدار اثر مستقیم تصمیم‌گیری بر مهارت‌های کوانتومی برابر با ۰/۸۵۰، مقدار اثر غیرمستقیم مهارت‌های کوانتومی بر تصمیم‌گیری از طریق (مسیر) سیاست‌گذاری برابر با ۰/۰۹۳ و مقدار اثر کل بین برابر با ۰/۹۴۳ به دست آمده و با توجه به اینکه مقدار P-Value برای مسیرهای مستقیم و اثر کل کمتر از ۰/۰۵ بوده ولی اثر غیرمستقیم معنی‌دار نبوده است، در نتیجه اثر متغیر سیاست‌گذاری معنی‌دار نیست.

جدول ۶- شاخص‌های برازش مدل پیشنهادی پژوهش

شاخص‌ها	مقدار قابل قبول	مقدار یافته پژوهش	مطلوبیت
کای دو ( $\chi^2$ ) مجذور کای	-	۷۸۶۶/۷۵۰	تائید مدل
P-Value	-	۰/۰۰۰	تائید مدل
Df (درجه آزادی)	$df \geq 0$	۵۱۱۸	تائید مدل
$\chi^2/df$	$\chi^2/df < 3$	۱/۵۳۷	تائید مدل
RMSEA	RMSEA < 0.1	۰/۰۴۲	تائید مدل
NFI	NFI > 0.8	۰/۶۴۸	عدم تائید مدل
AGFI	AGFI > 0.8	۰/۶۶۲	عدم تائید مدل
GFI	GFI > 0.8	۰/۶۶۷	عدم تائید مدل
CFI	CFI > 0.8	۰/۸۳۹	تائید مدل
IFI	IFI > 0.8	۰/۸۴۱	تائید مدل
SRMR	هرچه به صفر نزدیک‌تر باشد.	۰/۱۰	تائید مدل

همان‌طور که در جدول ۶ ملاحظه می‌گردد، مقدار آماره کای- دو در مدل ۷۸۶۶/۷۵۰، درجه آزادی مدل نیز برابر با ۵۱۱۸ است که حاصل نسبت آن‌ها برابر با ۱/۵۳۷ است که مقدار قابل قبولی است. از طرفی دیگر شاخص‌های برازندگی الگو اصلی مانند CFI و IFI همگی در حد قابل قبول و مناسب قرار دارند و شاخص SRMR نیز ۰/۱۰۱۲ است.

## بحث و نتیجه‌گیری

قرن حاضر را می‌توان از نظر فناوری عصر کوانتوم نامید، عصری که تغییرات سریع و مستمر، جهان را به‌طور پیچیده‌ای از حالت ثبات و قابلیت پیش‌بینی خارج کرده است. در چنین جهانی توانایی مدیران برای برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، هدایت و کنترل به‌طور فزاینده‌ای به مخاطره افتاده است (شلتون و دارلینگ، ۲۰۰۱). یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران کوانتومی ایجاد ساختاری در سازمان است که دوگانگی و پارادوکسی را که از گذشته در سازمان‌ها در بین تیم‌ها وجود داشت از بین برده و به افراد یک سازمان کمک کنند تا به‌عنوان یک فرد خلاق در تیم، شکوفا شوند (دهقان، ۱۳۹۳). هدف پژوهش حاضر، بود. با درک این مهم پژوهش حاضر باهدف تبیین رابطه مهارت‌های کوانتومی مدیران با سیاست‌گذاری و بهسازی نظام تصمیم‌گیری در دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندران صورت پذیرفت، تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش نشان داد که مهارت‌های کوانتومی مدیران رابطه مثبت و معنی‌داری با بهسازی نظام تصمیم‌گیری دارد، نتایج حاصل با یافته‌های پژوهش قبلی و مرادی (۱۳۹۶)، کریمی و همکاران (۱۳۹۵)، عظیمی ثانوی و رضوی (۱۳۹۴)، آقا بابایی (۱۳۹۲)، پترنکو و همکارانش (۲۰۱۹)، اوبو و آجی بولد (۲۰۱۷)، کالیمن (۲۰۱۱)، وارگاس (۲۰۱۰)، شلتون (۲۰۱۰) همسو می‌باشد، در راستای نتایج به‌دست‌آمده می‌توان بیان کرد نگاه کوانتومی به معنی توانایی دیدن هدفمند می‌باشد، این نگاه تحت تأثیر باور و مفروضه‌های مدیران نسبت به محیط سازمان، زمینه تحول و تغییر را فراهم می‌کند، توانایی برای دیدن هدفمند، مبتنی بر این باور است که واقعیت ذاتاً ذهنی است که بر اساس انتظارات و باورها مدیران ظهور می‌کند. همچنین تفکر کوانتومی توانایی تفکر به شیوه متناقض است، این مهارت فکری مدیران را به سوی خلاقیت و ابتکاراتی هدایت می‌کند که از متناقض و متعارض اندیشیدن و عمل کردن متعارض ناشی می‌شود، در کنار این مهم احساس کوانتومی به معنی توانایی احساس زنده بودن و توان‌بخش بودن می‌باشد، مدیران با این مهارت بدون توجه به آنچه در بیرون می‌گذرد، از درون احساس خوبی خواهند داشت و این احساس و انرژی را به محیط کار و کارکنان منتقل می‌کنند، در کنار این مهم شناخت کوانتومی که توانایی شناخت شهودی است، مهارتی است که به مدیران کمک می‌کند به جمع‌آوری اطلاعات بیشتری برای تصمیم‌گیری‌ها و حل تعارض‌ها بپردازند و هوشیارانه در مقابل عدم اطمینان محیط بیرونی و دورنی سازمان واکنش نشان دهند، همچنین عمل کوانتومی که توانایی عمل پاسخگویانه است مهارتی است که مدیران را در پیش‌بینی وضعیت آینده کمک می‌کند و روابطی فراهم می‌کند که مدیران با نگرش سیستمی مسئولانه در پی حل مسائل و مشکلاتی سازمان برآیند. از جمله مهارت‌های دیگر کوانتومی مدیران، اعتماد کوانتومی می‌باشد، این مهارت توانایی اعتماد به جریان زندگی در سازمان می‌باشد، این اعتماد بی‌نظمی در سازمان را کاهش داده و زمینه مشارکت اعضای سازمان را در تصمیم‌گیری فراهم می‌کند، وقتی اعتماد کوانتومی شکل گرفت، مدیران نقش تسهیل‌کننده در فرایندهای سازمانی پیدا می‌کنند و تعارض‌های سازمانی را هدایت می‌کنند که وارد فضایی شود تا اعضای سازمان با استفاده از خرد درونی برای کشف راه‌حل‌ها ابتکاری تشویق شوند، در آخر وجود کوانتومی توانایی زندگی کردن در روابط اجتماعی سازمان است، مهارتی است که مدیران سازمان را در مهار احساسات خویش کمک می‌کند و زمینه‌ای را فراهم می‌آورد که مدیران بهتر احساسات خویش را با دیگران به اشتراک بگذارند، با توجه به مهارت‌های ذکر شده و شرایطی که این مهارت در مدیران ایجاد می‌کند، زمینه برای مشارکت اعضای سازمان در فرایندهای تصمیم‌گیری فراهم می‌شود و نظام تصمیم‌گیری را بهینه می‌کند.

از دیگر نتایج پژوهش حاضر مشخص شد که رابطه سیاست‌گذاری با بهسازی نظام تصمیم‌گیری به‌صورت مستقیم مثبت و معنی‌دار بود اما نقش واسطه‌ای آن در ارتباط بین مهارت‌های کوانتومی مدیران با نظام بهینه‌سازی تصمیم‌گیری معنی‌دار نبود. نتایج حاصل ناهم‌سو با یافته‌های پژوهش غفاری و همکاران (۱۳۹۸) و کریمی و همکاران (۱۳۹۵) می‌باشد، در پژوهش غفاری و همکارانش مشخص شد که رهبری کوانتومی بر یادگیری سازمانی با نقش میانجی تسهیم دانش تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. کریمی و همکارانش گزارش کردند که رهبری کوانتومی با نقش میانجی هوش هیجانی بر یادگیری سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند. در راستای نتایج به‌دست‌آمده می‌توان بیان کرد که سیاست‌گذاری با زمینه درک صحیح اعضای هیئت‌علمی از اهداف و آرمان‌ها و امور آموزشی و پژوهشی، حکمرانی اعضای هیئت‌علمی را در دانشگاه فراهم می‌کند، این مهم مدیریت منطقی، وظیفه‌مداری، مدیریت بحران، تدوین نقشه راه، ارتباط دولت و دانشگاه، کارآفرینی اجتماعی، پاسخگویی را به همراه می‌آورد، در نتیجه این شرایط با بستری که مهارت‌های مدیریت کوانتومی فراهم می‌آورد می‌توان شاهد بهبود نظام تصمیم‌گیری بود، تصمیم‌گیری مدیران سنگ‌زیربنای ارکان و وظایف مدیران می‌باشد. مدیران وظیفه مدیریتی خود را زمانی بهتر می‌توانند انجام دهند که تصمیمات بهتری اتخاذ نمایند. تصمیم‌گیری از اجزای تفکیک‌ناپذیر مدیریت به‌شمار می‌آید و در هر وظیفه مدیریت به نحوی جلوه‌گر است. در تعیین سیاست‌گذاری‌های سازمان، در تدوین هدف‌ها، طراحی سازمان، انتخاب، ارزیابی و در تمامی افعال و اعمال مدیریت تصمیم‌گیری جزء اصلی و رکن اساسی است. مدیران همواره با شرایطی مواجه هستند که باید تصمیم‌گیری کنند. کیفیت و چگونگی این تصمیم‌ها، میزان توفیق و تحقق هدف‌های سازمانی را معین می‌کند. مدیران با رویکرد کوانتومی قادرند در شرایط تغییر و تحول و عدم اطمینان که امروزه همه سازمان‌ها با آن مواجه می‌باشند تصمیمات بهتری را اتخاذ نمایند.

## پیشنهاد‌های کاربردی پژوهش

پرداختن به نظام بهسازی تصمیم‌گیری در پرتوی مهارت‌های کوانتومی مدیران و سیاست‌گذاری می‌تواند گامی مؤثر در راستای شناخت و ایجاد دانش نظری و تجربی در این حوزه باشد که در این پژوهش موردبررسی قرار گرفت. بر این اساس به پژوهشگران بعدی پیشنهاد می‌شود برای افزایش تعمیم‌پذیری یافته‌ها، این تحقیق را در سازمان‌های دیگر و با نمونه‌های دیگر موردبررسی قرار دهند، همچنین پیشنهاد می‌شود که به شناسایی عوامل مؤثر برافزایش مهارت‌های کوانتومی مدیران بپردازند و در نهایت فرهنگ‌سازمانی ممکن است بر متغیرهای مورد مطالعه تأثیر داشته باشد. در نتیجه پیشنهاد می‌شود که رابطه فرهنگ‌سازمانی با متغیرهای پژوهش موردبررسی قرار گیرد. در راستای نتایج به‌دست‌آمده پیشنهاد‌های کاربردی زیر ارائه می‌گردد:

- برگزاری آموزش‌های ضمن خدمت در قالب کارگاه‌های مختلف به منظور آموزش‌های مهارت‌های کوانتومی جهت سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری به اساتید.
- برگزاری همایش‌های مختلف مهارت‌های کوانتومی به منظور تغییر نگرش مدیریتی در اعضای هیئت‌علمی به سمت پویایی، به منظور اتخاذ بهترین تصمیم‌گیری.
- تدوین اصول کاربرد مهارت‌های هفت‌گانه کوانتومی جهت بهترین سیاست‌گذاری و بهترین تصمیم‌گیری در سطح دانشگاه.
- ارزشیابی مهارت تحلیلی اعضای هیئت‌علمی به هنگام اخذ تصمیم‌گیری توسط مدیران ارشد.
- اعتماد به اساتید برای حل مسائل دانشگاه و تفویض اختیار به آنان برای اینکه توانایی استدلال و تصمیم‌گیری را نشان دهند.
- تشویق اساتید برای به‌کارگیری این هفت مهارت در مسائل می‌تواند در پژوهش‌های علمی بروز کنند.
- مشارکت اساتید و اعضای سازمان در سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌های کلان دانشگاه توسط مسئولین رده‌بالا.

بحث و نتیجه‌گیری بر اساس یافته‌های مهارت‌های کاربردی: بر مبنای تجزیه و تحلیل انجام‌گرفته، مهارت کاربردی دربرگیرنده کدهایی همچون تحول‌مداری و ایجاد پویایی، جذاب کردن محیط کاری، ایجاد جو دوستانه، انصاف و عدالت، نوآوری و خلاقیت، تشویق و ایجاد انگیزه، سازمان‌دهی، انضباط، توان اجرایی، تعیین اهداف، پیگیری دستیابی به اهداف، آشنایی با فناوری، هدایت، شناخت محیط کاری، آموزش دیدن، کسب مهارت‌های جدید، احترام، بهبود عملکرد و پیشرفت مستمر است. بر اساس نتایج این پژوهش چنین استنباط می‌شود که از بین کاربردی، عنصر تعیین اهداف مؤثرترین عامل مهارت‌های کاربردی در متغیر اثربخشی مدیران دوره دوم متوسطه آموزش و پرورش استان لرستان است. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق (Butsankom, 2016) و (Pirzad & et al, 2018) در یک راستا قرار دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری بر اساس یافته‌های مهارت‌های مدیریت و رهبری:

بر مبنای تجزیه و تحلیل انجام‌گرفته، مهارت‌های مدیریت و رهبری دربرگیرنده کدهایی همچون الهام بخشی، نفوذ، مربی‌گیری، انعطاف‌پذیری، مشارکت، توان تشخیص، تصمیم‌گیری، مهارت برنامه‌ریزی، مدیریت پیچیدگی، تیم‌سازی، خود‌انگیزی، مدیریت زمان، مدیریت استرس، مدیریت تعارض، دانش و اطلاعات، اطلاع‌رسانی و تبادل اطلاعات، مدیریت منابع انسانی، شناخت نیازهای فعلی و آتی، امنیت کاری، ارزشیابی عملکرد، بازخورد عملکرد است. بر مبنای نتایج این پژوهش چنین استنباط می‌شود که از بین عناصر مهارت‌های مدیریت و رهبری عنصر تصمیم‌گیری مؤثرترین عامل مهارت‌های مدیریت و رهبری در متغیر اثربخشی مدیران دوره دوم متوسطه آموزش و پرورش استان لرستان است.

## بحث و نتیجه‌گیری بر اساس یافته‌های توانایی‌های شخصیتی

بر مبنای تجزیه و تحلیل انجام‌گرفته، توانایی‌های شخصیتی دربرگیرنده کدهایی همچون توانایی عاطفی، توانایی فیزیکی، هوش و ذکاوت، جذابیت، اعتماد به نفس، تسلط بر خود، مسئولیت‌پذیری و انتقادپذیری است. بر مبنای نتایج این پژوهش چنین استنباط می‌شود که از بین عناصر توانایی‌های شخصیتی، عنصر جذابیت مؤثرترین عامل توانایی، شخصیتی در متغیر اثربخشی مدیران دوره دوم متوسطه آموزش و پرورش استان لرستان است. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق (Butsankom, 2016) و (Pirzad & et al, 2018) در یک راستا قرار دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری بر اساس یافته‌های مهارت‌های ارتباطی:

بر مبنای تجزیه و تحلیل انجام‌گرفته، مهارت‌های ارتباطی دربرگیرنده، کدهایی همچون توانایی ارتباط فردی، ایجاد هماهنگی،

## پیشنهاد‌های کاربردی پژوهش

-شناخت ویژگی‌ها و شخصیت همکاران از دلایل اثربخشی مدیران است، برای همین مدیران لازم است که با شناخت شخصیت همکاران و بالا بردن میزان تأثیرگذاری‌شان در موضوعات مختلف، لزوم هماهنگی بین آنها و میزان مشارکت در کارهای گروهی و تیم‌سازی را در درون مدرسه انجام دهند.

-ایجاد روابط متقابل و دوسویه در انجام امور و عملکرد شغلی بهتر، تأثیرگذار است. برای همین مدیران لازم است در دیدارهای رودررو و یا جلسات عمومی از روش‌های سخنوری پویا و هم‌چنین گوش دادن فعال استفاده کنند تا دبیران این امنیت خاطر را داشته باشند که تمام توجه مدیر به حرف‌ها و پیشنهادهای آنان است.

- فراهم کردن شرایط خلاقیت و نوآوری یکی از عناصر اثربخشی مدیران در مدارس است. برای این کار مدیران بهتر است به خلاقیت خود و دبیران اعتقاد داشته و از انجام کار به شکل معمول جلوگیری کرده و از آزمون و خطایی که موجب خسران برای دبیران و دانش‌آموزان نشود، نهراسد. یا با ایجاد نظام پیشنهادات، به ترغیب خلاقیت و نوآوری در ارائه ایده‌ها و نظریات، حمایت کنند.

### نتیجه‌گیری

در پایان با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان نتیجه‌گیری کرد که مهارت‌های کوانتومی مدیران و سیاست‌گذاری با تصمیم‌گیری رابطه مثبت و معنی‌دار هست، نقش میانجی سیاست‌گذاری در ارتباط بین مهارت‌های کوانتومی مدیران و با تصمیم‌گیری معنی‌دار نبود.

### ملاحظات اخلاقی

به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی آزمودنی‌ها کد داشتند و محرمانه ماندن اطلاعات و اصل رازداری رعایت شد. هم‌چنین موضوعات اخلاقی همچون؛ سرقت ادبی، انتشار چنگانه و ... در پژوهش حاضر موردتوجه قرار گرفته‌اند.

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت‌نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

### حامی مالی

حامی مالی هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تأمین شد.

### مشارکت نویسندگان

محمد: طراحی و ایده پردازی، روش‌شناسی و تحلیل داده‌ها و نگارش؛ فرشیده ضامنی: استاد راهنما؛ سعید صفاریان همدانی، استاد مشاور.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

### References

1. Aghababaei, R. (2013). Multiple Relationships between Positive Leadership Strategies and Self-Governance Strategies and the Rate of Application of Quantum Management Components at the University of Isfahan and University of Tehran. Doctoral Thesis, Faculty of Educational Sciences, University of Isfahan. [in Persian]
2. Akbari, A. (2012). Investigating the Increase in Productivity of Projects Through Classical Non-Quantum Management (Gas Company as Case). Master's Degree, Faculty of Management, Iran University of Science and Technology, 24:66-71. [in Persian]
3. Amirkhani, A. H. & Atelikhani, M. (2012). Investigating the Relationship between Organizational Commitment and Participation in Staff Decision Making in the General

- Department of Environmental Protection of Hamadan Province, First International Conference on Management, Innovation and Production, Qom, Pianan University of Khuzestan. [in Persian]
4. Arts, M, Homburg, C. & Rajab, T. (2012). Performance –measurement system design and functional strategic decision influence: The role of performance-measure properties, *Accounting, Organizations and society*, 37:445-460.
  5. Azimi Sanavi, B. & Razavi, S. M. H. (2014). The Relationship between Knowledge and Application of Quantum Management Skills in Sport Organizations, *Sports Management Quarterly*, 6(4):613-625. [in Persian]
  6. Curtin, L. (2011). Quantum leadership: succeeding in Interesting times. *Nurse Leader*, 9(1): 35-38.
  7. Dargahi, H. (2013). Quantum leadership: the implication for Iranian nursing leaders. *ActaMedicaIranica*, 51(6): 411-417.
  8. Dehghan, M. (2014). Increasing Productivity in Organizations by Quantum Approach, *Journal of Economic World*, 32: 3-11 [in Persian]
  9. Dehghan, N. & Sardashti, M. (2015). Investigating the Relationship between Management Style and the Quantum Paradigm Approach on Productivity, *International Conference on Management of Human Sciences*, Dubai, UAE.
  10. Doshmangir L, & Ravaghi H. (2015), Theories and Models of Policymaking for Doing Health Policy Analysis. *Hakim Health Sys Res*. 18 (1):68-82. [in Persian]
  11. Ebrahimi, S. A. (2014). Designing an Evidence-Based Policy Model in the Iranian Health System (Qualitative Research). *Public Management Research*, 7 (24), 5-24. [in Persian]
  12. Ghaffari, H. Shayani, M. Ahang, M. Raesi, A. & Sheihaki, M. (2019). Effect of Quantum Leadership on Organizational Learning through the Mediating Role of Knowledge Sharing (Case study: Teachers and Principals at High schools in the Educational Office, District 1, of Zahedan), *Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge*, 2(5): 119-146. [in Persian]
  13. Ghanbari, S. & Moradi, A. (2017). Investigating the Relationship between Managers' Quantum Management Skills and Employee Preparedness for Organizational Change in the Education Offices of Hamadan City, *Quarterly Journal of Leadership and Educational Management*, 11(3): 87-109. [in Persian]
  14. Hagen, L. Keller, T.H. & Yerden, X. & Luna-Reyes, L. (2019). Open data visualizations and analytics as tools for policy-making, *Government Information Quarterly*, 36(4): 152-169.
  15. Janjevic, M. Knoppen, D. & Winkenbach, M. (2019). Integrated decision-making framework for urban freight logistics policy-making, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 72: 333-357.
  16. Karakas, F. Kavas, M. (2009). Creative Brainstorming and Integrative Thinking: Skills for Twenty-first Century Managers, *Journal of Development and Learning in Organization*, 22(2): 8-11.
  17. Karimi, H. Babaki rad, A. & Masodi far, E. (2016). Investigating the Effect of Dimensions of Managers' Quantum Skills on Organizational Learning of Employees Regarding the Moderating Role of their Emotional Intelligence (Case Study of Khorasan Razavi Gas Company). *The first*

- national conference on organizational transformation and innovation with a resistance economy approach. [in Persian]
18. Kilmann, R. H. (2011). Quantum organizations: a new paradigm for achieving organizational success and personal meaning. CA: Kilmann Diagnostics, ennedey, P. (Ed); Grand Strategies in War and Peace; New Haven: Yale University Press.
  19. Kolkman, D. (2020). The usefulness of algorithmic models in policy making, *Government Information Quarterly*, 37(3): 101-111.
  20. Marques, C.M. Moniz, S. & Sousa, J.P. (2018). Strategic decision-making in the pharmaceutical industry: A unified decision-making framework, *Computers & Chemical Engineering*, 119:171-189.
  21. Mayorga, D. & Trotman, K.T. (2016). The effects of a reasonable investor perspective and firm's prior disclosure policy on managers' disclosure judgments, *Accounting, Organizations and Society*, 53:50-62
  22. Montazer Ataee, M. Akbari, A. Chorabin, M. & Karami, M. (2019), Presenting a model of rationality in the policy-making system of the Islamic Azad University education system, *Transitional policy in management*, 10(3):1-10. [in Persian]
  23. Oboh, C.S. & Ajibolade, S.O. (2017). Strategic management accounting and decision making: A survey of the Nigerian Banks, *Future Business Journal*.3(2): 119-137.
  24. Petrenko, K. Mashatan, A. & Shirazi, A. (2019). Assessing the quantum-resistant cryptographic agility of routing and switching IT network infrastructure in a large-size financial organization, *Journal of Information Security and Applications*, 46:151-163.
  25. Rachmawati, R. (2012). The implementaton quantum teaching method of graduate through up-grade hard skill and soft skill: (Case study on management accounting class). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57: 477-485.
  26. Rahimi, H. Atari, Z. & Aflakian, N. (2015). Intellectual Capital and Knowledge Management Processes in Quantum Organization: A Case Study of Kashan University. *Journal of Research and Planning in Higher Education*; 21(4):99-119. [Persian]
  27. Riggio, J.M. Sorokin, R. Moxey, E.D. Mather, P. Gould, S. & Kane, G.C. (2009). Effectiveness of a clinical decision support system in improving compliance with cardiac-care quality measures and supporting resident training. *Acad Med*; 84(12): 17-26.
  28. Shafiepour, V. Rousti, Z. Khaghani, M. (2013). Participation in Organizational Decision Making through Organizational Commitment in Employees, *Second National Conference on Strategies for Promotion of Organizational Management, Accounting and Engineering Issues*, Gachsaran, Azad University Gachsaran Branch. [in Persian]
  29. Shelton, C. & Darling J. (2001). The quantum skills model in Management: a new paradigm to enhance effective leadership. *The Leadership and Organization Development Journal*.22(6):264-273.
  30. Shelton, C. (2010). Spirituality, mental health and the new physics. *International Journal of Applied Psychoanalytic Studies*, 7(2):161-171.
  31. Shelton, C. K. (2001). the quantum skills modelin Darling. John R, *Management a new paradigm to enhance effective leadership, Leadership & Organization Development Journal*, 22(6):264-273.
  32. Vargas, J. (2010). The necessity of physics quantum skills strategies. *Acta Universitatis Danubius*, 8(3): 129-132.
  33. Zavale, N.Santos,L. Manuel, L. Dias, L.D. & Mondjana, L. (2017), Decision-making in African universities demands rigorous data: Evidence from graduation rates at Eduardo Mondlane University in Mozambique, *International Journal of Educational Development*, 52: 122-134.