

ارائه مدل تصمیم‌گیری برای مدیران دانشگاه‌های علوم پزشکی در شرایط عدم اطمینان مطالعه موردی: دانشگاه علوم پزشکی مازندران

میترا هاشمی امری^۱، ترانه عنایتی*^۲، محمد صالحی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۰۵

چکیده

زمینه و هدف: هدف پژوهش، ارائه مدل تصمیم‌گیری برای مدیران دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌باشد که از نظر هدف، کاربردی و با تلفیق روش‌های کیفی و کمی مبتنی بر اساس نظریه داده بنیاد (گرنند تئوری) بوده است. روش بررسی: در بخش کیفی جامعه آماری، مدیران اداره بحران و اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، نمونه‌گیری به روش هدفمند و جمع‌آوری داده‌ها با مصاحبه نیمه ساختار یافته تا رسیدن به اشباع نظری و روش تجزیه و تحلیل، کدگذاری بوده است. در بخش کمی جامعه آماری مدیران دانشگاه علوم پزشکی مازندران، روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بر اساس حجم نمونه تعیین شده از روش کوکران، جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته و برای تجزیه و تحلیل از آزمون‌های آماری ناپارامتریک، کولموگروف اسمیرنوف و روش مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی بوده است.

یافته‌ها: ضریب مسیر هر یک از چهار بعد استخراج شده از مرحله کیفی در تبیین تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان موثر و معنی‌دار بود و در بررسی کلی مدل نیز مقدار SRMR ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده که یک مقدار تقریبی از نیکویی برازش مدل است برابر با ۰/۱۳۷ بوده که مقدار مناسب و قابل قبولی بوده است. نتیجه‌گیری: اجرای این مدل تحولی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به نظام سلامت در شرایط عدم اطمینان است و افزایش توانایی مدیران دانشگاه‌های علوم پزشکی و تاب‌آوری نظام سلامت را بدنبال خواهد داشت
کلمات کلیدی: مدل تصمیم‌گیری، عدم اطمینان، گرنند تئوری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران. m.h.baran@gmail.com
 ۲. نویسنده مسئول: دانشیار، مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران. tenayati@yahoo.com
 ۳. دانشیار، مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران. drsalehi@iausair.ac.ir

مقدمه

برای گذر از همه‌گیری بیماری COVID-19 مدیریت سرمایه‌های انسانی و همچنین مدیریت منابع مالی و تجهیزاتی از ضروریات است (۱). کشورهایی که نهادینه شده‌اند، و از یک مکانیزم تصمیم‌گیری نیرومند و سریعی برخوردار هستند، با آسیب کمتری روبرو خواهند شد (۲). یکی از خصوصیات این بیماری عدم قطعیت و ناپایداری وضعیت این بیماری است (۳). تصمیم‌گیران در این فضا معمولاً به همه اطلاعات در خصوص گزینه‌های پیش‌رو دسترسی ندارند و معمولاً تحت فشار زمانی هستند (۴). در هرگام از فرآیند تصمیم‌گیری، ادراک‌های نادرست، انحراف‌ها و دام‌های تفکر می‌توانند انتخاب‌های انجام‌شده را تحت تاثیر قرار دهند (۵). متولیان اصلی سلامت مردم در شرایط عدم اطمینان حاضر، دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی می‌باشند که با تصمیم‌گیری صحیح می‌توانند از گروه‌های آسیب‌پذیر محافظت نمایند.

رضائیان و همکاران (۶) در تحقیق خود با عنوان الگوی مفهومی تصمیم‌گیری با رویکرد شناختی، هشت مقوله شناختی موثر در تصمیم‌گیری شامل بافت اجتماعی فرهنگی، باورها و جهان‌بینی، سوگیری، بازنمای‌های ذهنی، فرایند تحلیل اطلاعات، دانش و آمادگی شناختی، ادراک، زمان، هیجانات ارکان الگوی شناختی تصمیم‌گیری شناسایی نمودند. جهانی‌کیا و همکاران (۵) در تحقیق خود با عنوان تبیین مدل تصمیم‌گیری شهودی در فضای عدم قطعیت ناشی از نوآوری نشان دادند عدم قطعیت در تصمیم‌گیری بسیار اهمیت دارد و باعث می‌شود که تصمیم‌گیران به صورت ناخودآگاه از شهود در تصمیم‌گیری استفاده نمایند. خلج و همکاران (۷) در تحقیقی با عنوان روشی برای حل مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره با تعریف نواز اندازه‌های باور در نظریه دمپستر شافر روش تصمیم‌گیری جدیدی بر اساس تابع تشخیص و اندازه‌های باور، پیشنهاد داده‌اند. رجی اسدآبادی (۸) در تحقیقی با عنوان روش تصمیم‌گیری چند منظوره طبقه

بندی شده، نشان داد که سازمان‌ها باید رفتارهای کلیدی را که بر تصمیم‌گیری کارمندان تاثیر می‌گذارد، ارزیابی و تقویت کنند و برای جاری شدن این رفتارها به حاکمیت نیاز دارند. طغیان‌ی و همکاران (۹) در تحقیقی با عنوان طراحی مدل تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان، نشان دادند که در دنیای واقعی مسائل مربوط به تصمیم‌گیری‌های مدیریتی از عدم اطمینان بالایی برخوردارند. مشهدی‌حاجی‌علی و همکاران (۱۰) در تحقیقی تحت عنوان الگوی تصمیم‌گیری شرکت‌های کوچک و متوسط دانش‌بنیان در شرایط پیچیده و عدم قطعیت عمیق، مبانی و الگوهای غالب و اصلی تصمیم‌گیری در چارچوب الگوهای عقلایی، اداری و شهودی را بررسی نمودند و در ادامه به بررسی انواع و ویژگی‌های محیط، تصمیم‌گیران و ماهیت مساله تصمیم‌گیری پرداخته شد. اسکاچر و اسکات من (۱۱) در تحقیقی با عنوان روش پشتیبانی تصمیم‌گیری در موقعیت یک فاجعه، روشی جدید بر اساس تکنیک سناریو نویسی، مدل بهینه‌سازی و تئوری‌های تصمیم‌گیری برای مقابله با شرایط بحران طراحی نمودند. آکینیک و سادلر (۱۲) در تحقیقی با عنوان پیامدهای بهبود تصمیم‌گیری و یادگیری سازمانی شهود جمعی نشان دادند که شهود فردی و مشورت در تصمیم‌گیری سازمانی تاثیر گذار است. شهود متخصصین، منابع ارزشمند دانش و یادگیری در سازمان است و در تصمیم‌گیری سازمان با توجه به آمادگی سازمان نقش دارند. ریکی و همکاران (۱۳) در تحقیقی تحت عنوان استدلال‌های مدیریتی برای سرمایه‌گذاری کردن در شرایط عدم اطمینان از مدل تصمیم‌گیری عقلایی و آگاهانه و با استفاده از اطلاعات محیط و بررسی تحولات (تحلیل محیطی) استفاده نمودند. کاکل و همکاران (۱۴) در تحقیقی تحت عنوان مقایسه مقادیر تصمیم‌گیری قوی و خط‌مشی سیاست‌های پویای سازگاری برای پشتیبانی تصمیم‌مبتنی بر مدل در شرایط عدم اطمینان عمیق، نشان دادند که یک تحلیلگر باید انتخاب‌های زیادی داشته باشد، زیرا تصمیم‌گیری سخت‌راه مستقیمی را ارائه نمی‌دهد.

فرایند ساختاری، مداوم و در حال تحول است و تحقیقات قابل توجهی برای درک بهترین فرایندها برای تصمیم گیری باید انجام شود (۲۱). حال با توجه به وظایف ذاتی دانشگاه های علوم پزشکی و اهمیت شیوه های تصمیم گیری مدیران آن در پیشبرد برنامه ها، پژوهشگر بدنبال پاسخ به این سوالات است:

- ابعاد، مولفه ها و شاخص های تصمیم گیری مدیران دانشگاه علوم پزشکی مازندران در شرایط عدم اطمینان کدام است؟
- مدل تصمیم گیری مدیران دانشگاه علوم پزشکی مازندران در شرایط عدم اطمینان چگونه است؟

مواد و روش ها

این پژوهش، از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش تحقیق، تلفیق روش های کیفی مبتنی بر نظریه داده بنیاد و روش کمی است، روش تحقیق توصیفی تحلیلی (غیر آزمایشی) است. مرحله اول این پژوهش در چارچوب رویکرد کیفی با استفاده از نظریه داده بنیاد (گرندد تئوری) که هم ابزاری برای ایجاد نظریه و هم شیوه ای برای انجام پژوهش های کیفی است انجام شد. جامعه آماری، حجم نمونه، روش نمونه گیری و ابزار گردآوری در بخش کیفی و کمی به شرح جدول شماره ۱ می باشد.

بر این اساس امروزه موسسات آموزشی و پژوهشی با پارادایم ها و الگو واره های جدید به سرنوشت همه انسان های جامعه جهانی گره خورده اند و انتظارات جدیدی را از دانشگاهیان در مقام نظریه پردازان، جریان سازان، جهان سازان و شتاب دهندگان علوم و برنامه های جدید بوجود آورده است و پاسخگویی به این انتظارات، ساز و کار و اقدامات خاصی را از جانب مدیریت آموزش عالی می طلبد (۱۵) و این امر بدون برآورده ساختن انتظارات مشتریان و ذینفعان دانشگاه و ایجاد ارزش آفرینی از خلال این مسیر، محقق نخواهد گشت (۱۶). به همین علت است که تصمیم گیری به صورت مهمترین و پیچیدهترین دانش مدیریت در آمده است (۱۷). دانشگاه های علوم پزشکی در راستای سیاست های کلان وزارت بهداشت و با توجه به انتظارات روز افزون جامعه از مدیران این حوزه در رده های مختلف مدیریتی، باید بطور مداوم در صدد یافتن مسیرهای منجر به تصمیم گیری صحیح باشند (۱۸) چرا که تصمیم گیری و انتخاب راه برای برآوردن نیازهای اساسی بشری از نظر بهداشتی، غذایی و آموزشی پیچیده است (۱۹). بهمین دلیل برای تصمیم گیری در پزشکی در حوزه نقد و بررسی و تجزیه و تحلیل موضوعی به مدل های مفهومی باید پرداخته شود (۲۰). همچنین اینگونه تصمیم گیری ها یک

جدول ۱. جامعه آماری، حجم نمونه، روش نمونه گیری و ابزار گردآوری در پژوهش

بخش	جامعه آماری	حجم نمونه	روش نمونه گیری	ابزار گردآوری داده ها
کیفی	معاونین و روسای اداره کل مدیریت بحران، اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی	۲۳ نفر با در نظر گرفتن قانون اشباع	هدفمند	مصاحبه نیمه ساختار یافته
کمی	۱۱۸۵ مدیران ستاد مرکزی دانشگاه، مدیران شبکه های بهداشتی و درمانی، روسا و مدیران بیمارستان های علوم پزشکی مازندران	۱۲۵ نفر با استفاده از روش نمونه گیری کوکران	تصادفی	پرسشنامه محقق ساخته

جدول ۲. محاسبه پایایی بین دو کد گذار

مصحح های انتخاب شده	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی بین دو کد گذار
۵ مصاحبه به شماره های ۳، ۷، ۱۳، ۱۴، ۱۷	۴۰۷	۳۰۹	۹۶	۶۴

جدول ۳. تجزیه و تحلیل آماری در بخش کمی و کیفی

بخش	تحلیل آماری	روش	توضیحات
کیفی	کد گذاری	باز	تبدیل داده‌ها به مفاهیم
		محوری	جهت پیوند بین مقوله‌ها، توسعه مقوله‌های اصلی، تعیین و اختصاص مقوله‌های فرعی
کمی	توصیف داده‌ها	جداول، توزیع فراوانی، میانگین، درصد، انحراف معیار	
	آزمون کالموگروف اسمیرنف	تعیین نرمال بودن توزیع داده‌ها	
تحلیل استنباطی	مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی	برازش مدل‌های اندازه‌گیری	معیار پایایی (۲۶) با استفاده از ضرایب بارهای عاملی (ملاک مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی ۰/۴)، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (مقدار پایایی ترکیبی بیش از ۰/۷) روایی همگرا با معیار میانگین واریانس‌های استخراجی (بیشتر از ۰/۵) و روایی واگرا از طریق مقایسه جذر AVE با همبستگی بین متغیرهای مکنون
		برازش مدل ساختاری	ضرایب T (این ضریب بیش از ۱/۹۶ یا معادل مقادیر p-value کمتر از ۰/۰۵)
		برازش مدل کلی	ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده

یافته‌ها

سوال اول پژوهش ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان کدام است؟ بر اساس روش کد گذاری داده‌ها در طی دو مرحله مورد مطالعه، تحلیل و پالایش قرار گرفت. برای انجام کد گذاری باز و محوری در مرحله اول، داده‌ها در سطح جمله و عبارت مورد بررسی قرار گرفت و کدهای مفهومی از رونوشت مصاحبه‌ها استخراج شد. سپس از میان کدهای به دست آمده از کدگذاری باز، کدهای مناسب‌تر، انتخاب گردید این مرحله پالایش دهنده، تفکیک کننده، انسجام دهنده و منظم کننده مفاهیم حاصل از کد گذاری باز است. در مرحله‌ی بعدی با انجام پالایش و عمل کاهش، این مفاهیم در قالب مقوله‌های فرعی سازمان دهی شدند و برای نامگذاری، نامی انتخاب شد که بیشترین ارتباط

برای سنجش پایایی مصاحبه‌ها از روش پایایی بین دو کدگذار و در صد پایایی باز آزمون به شرح جدول شماره ۲ استفاده شد و با میزان ۶۴ پایایی تایید شد (۲۲) نتیجه این بخش پرسشنامه محقق ساخته بود که بررسی کیفی روایی محتوا و روایی صوری با نظر متخصصان مدیریت انجام شد (۲۳). روایی محتوا به شکل کمی با استفاده از ضریب نسبی روایی محتوا انجام شد که براساس جدول لاوشی، برای هر سوال باید بیش از ۰/۶۲ باشد که در این پژوهش به جز سه سوال بقیه امتیاز ۰/۸ را اخذ نمودند (۲۴). سپس شاخص روایی محتوا انجام شد که برای هر آیتام مقدار ۰/۷۹ بدست آمد و مورد تایید قرار گرفت (۲۵). تجزیه تحلیل آماری به شرح جدول شماره ۳ انجام شد.

سپس روایی همگرا و واگرایی سنجیده شد و مولفه های هر یک از ابعاد تایید گردید. در مرحله آخر بر اساس برازش مدل ساختاری و بررسی تاییدی متغیرهای پنهان هر ۴ مدل تایید شد. بررسی کلی مدل بر اساس SRMR ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده که یک مقدار تقریبی از نیکویی برازش مدل است انجام شد در مدل آمادگی سازمان این مقدار برابر با ۰/۱۵۴، در مدل تحلیل محیطی برابر ۰/۱۰۵، در مدل خلق سناریو مقدار تقریبی از نیکویی برازش مدل برابر با ۰/۱۱۹ و در مدل حرکت از تصمیم گیری به سناریو، مقدار تقریبی از نیکویی برازش مدل برابر با ۰/۱۵۱ بوده که مقدار مناسب و قابل قبولی بود سپس به بررسی اثرات متغیرهای پنهان در مدل اصلی بر اساس جدول شماره ۵ پرداخته شد.

در نتیجه هر ۴ بعد، در تبیین تصمیم گیری در شرایط عدم اطمینان و موثر و معنی دار بودند.

در بررسی کلی مدل نیز مقدار SRMR ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده که یک مقدار تقریبی از نیکویی برازش مدل است برابر با ۰/۱۳۷ بوده که مقدار مناسب و قابل قبولی است که در نهایت منجر به ارائه مدل نهایی پژوهش گردید.

منطقی را با داده هایی که مقوله نمایانگر آن است داشته باشد. به منظور اطمینان از سازمان دهی مناسب هر یک از مفاهیم و مقولات، مجدداً رونوشت مصاحبه ها به منظور رسیدن به اشباع منطقی واریسی شد و در نهایت با حذف سه شاخص، جدول شماره ۴ با چهار بعد، ۱۴ مولفه و ۶۶ شاخص استخراج گردید. سوال دوم پژوهش: مدل تصمیم گیری مدیران دانشگاه علوم پزشکی در شرایط عدم اطمینان چگونه است؟

برای تعیین مدل تصمیم گیری مدیران در شرایط عدم اطمینان ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف نرمال بودن داده های حاصل از پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت و با توجه کسب P-Value کمتر از ۰/۰۵ داده های پژوهش غیرنرمال بودند و در نتیجه از آزمون ناپارامتری استفاده شد. در مرحله بعدی پایایی هر یک از ابعاد در روش pls انجام شد. در این مرحله برای بعد اول (آمادگی سازمان) ۴ شاخص از ۲۷ شاخص، برای بعد دوم (تحلیل محیطی) ۴ شاخص از ۱۲ شاخص، برای بعد سوم (خلق سناریو) ۱ شاخص از ۱۲ شاخص با میزان کمتر از ۰/۷ نشان از نامناسب بودن این معیارها بوده و از مدل های اولیه کنار گذاشته شدند.

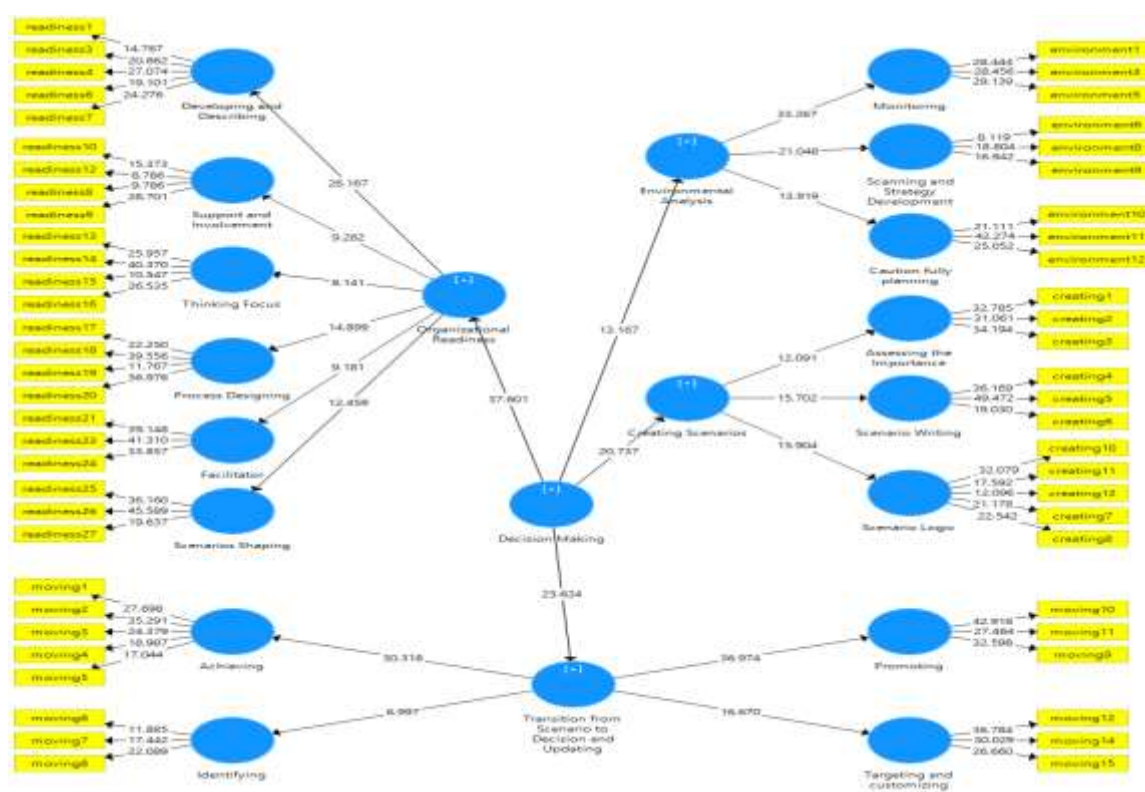
جدول ۴. ابعاد، مولفه ها و شاخص های تصمیم گیری در شرایط عدم اطمینان

ابعاد	مولفه ها	تعداد شاخص ها	شاخص های حذف شده بر اساس ضریب نسبی روایی محتوا (کمتر از ۰/۶۲)
آمادگی سازمان	۶ توسعه و شرح موضوعی که باید در سازمان به آن پرداخت، کسب درک، پشتیبانی و مشارکت مدیر، تمرکز تفکر در باره آینده، طراحی فرایند، انتخاب تسهیل کننده، شکل دادن به سناریوها.	۲۸	ایجاد هوشیاری
تحلیل محیط	۴ پایش، پویش، توسعه راهبرد، برنامه ریزی احتیاطی	۱۳	پیش بینی رفتار ذینفعان
خلق سناریو	۳ ارزیابی اهمیت و قابلیت پیش بینی نیروهای پیشران، نگارش سناریو، منطق سازی سناریو	۱۳	ایجاد زمینه مشارکت کارکنان
حرکت از سناریو به تصمیم و روز آمد سازی سناریو	۴ دستیابی به توصیه های تصمیم گیری، شناسایی علائم راهنما برای پایش تصمیم ها، ترویج نتایج تصمیم گیری، هدف گذاری و سفارشی ساختن سناریوها	۱۵	

ارائه مدل تصمیم گیری برای مدیران دانشگاه های علوم پزشکی در شرایط...

جدول ۵. جدول ضرایب مسیر و ضرایب معنی داری مدل اصلی پژوهش

نتیجه	p-value	آماره t	ضرایب مسیر	مسیر میان متغیرها
معنی دار است	۰/۰۰۰۹	۳۷/۶۰۱	۰/۸۹۲	تصمیم گیری آمادگی سازمانی
معنی دار است	۰/۰۰۰۹	۱۳/۱۶۷	۰/۷۲۳	تصمیم گیری تحلیل محیطی
معنی دار است	۰/۰۰۰۹	۲۳/۶۲۴	۰/۸۴۸	تصمیم گیری حرکت از سناریو به تصمیم
معنی دار است	۰/۰۰۰۹	۲۰/۷۳۷	۰/۸۲۱	تصمیم گیری خلق سناریوها



شکل ۱. مدل نهایی تصمیم گیری مدیران در شرایط عدم اطمینان

بحث

طراحی فرایند، انتخاب تسهیل کننده باید صورت پذیرد. در مرحله بعدی اجرای مدل تحلیل محیطی با پایش، پویش، توسعه راهبردها و برنامه ریزی های احتیاطی است. در این مرحله مدیران باید بدانند چه چیز ماندگار است و کدام موج زودگذر است این قسمت یکی از مراحل مهمی است که اگر بدرستی انجام پذیرد موجبات موفقیت در تصمیم گیری را فراهم می کند. از این مرحله به بعد مدیران برای شکل گیری تصمیم ها باید در ابتدا به سمت اجرای مدل خلق سناریو

این پژوهش در اشاره به ابعاد و مولفه، با پژوهشهای ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۳ انجام گرفته داخلی و خارجی هم سویی، دارد و تاییدی بر روند و یافته های حاصل از پژوهش می باشد. در مرحله نخست برای افزایش قدرت و توانایی مدیران جهت تصمیم گیری در شرایط عدم اطمینان اجرای مدل آمادگی سازمان با توسعه و شرح موضوع در سازمان، کسب درک، پشتیبانی و مشارکت مدیر، تمرکز تفکر در باره ی آینده،

ها و شاخص های تصمیم گیری، با توجه به مسائل درونی، بیرونی و زمینه ای، نظمی در فرآیند تصمیم گیری مدیران در دنیایی که وقایع غیر قابل پیش بینی است پدید آورند تا از خطاهای فکری و دام هایی که به اشتباه در قضاوت منجر خواهد شد جلوگیری نمایند(۵). بر این اساس پیشنهادهای ذیل بر اساس یافته های پژوهش ارائه می شود.

توصیه می شود با توجه به اپیدمی بیماری کووید ۱۹ جهت تجربه اندوزی برای اتفاقات مشابه دانشگاههای علوم پزشکی نسبت به تعیین نقش کنشگران برای اجرایی نمودن این مدل اقدام نمایند.

- با توجه به اهمیت و جایگاه دانشگاه علوم پزشکی برای اخذ تصمیمات مدیریتی در زمینه های توسعه آموزش، پژوهش و ارائه خدمات از رویکرد PMBOK¹ و دو روش ارائه شده در استاندارد ایزو ۲۲۳۹۸ استفاده شود.

- توصیه می شود این پژوهش در سایر دانشگاه های علوم پزشکی انجام و نتایج حاصل از آن با نتایج این پژوهش سنجیده شود.

گام بردارند. سناریو ابزاری است که با کمک آن فرصت ها و تهدیدها برای سازمان تحلیل می شود و تفکر مدیران را نظم می بخشد و برای مقابله برای آینده ایجاد آمادگی می کند در انتها اجرای مدل حرکت از سناریو به سمت تصمیم و روز آمد سازی باید اتفاق بیفتد.

نتایج

با توجه به اینکه دانشگاه های علوم پزشکی، اهرم حیاتی و مهم در ارائه خدمات آموزشی، بهداشتی و درمانی می باشند و با توجه به پیچیدگی و حساسیت اهداف تعیین شده و انتظارات روز افزون جامعه از مدیران حوزه بهداشت و درمان برای اخذ تصمیمات و یافتن مسیرهای منجر به تصمیم گیری صحیح با کمترین میزان خطا در رده های مختلف مدیریتی که همواره با شرایط عدم اطمینان، کمبود اطلاعات و محدودیت های زمانی رو به رو هستند پژوهش حاضر تلاشی برای معماری آینده ی شیوه های تصمیم گیری در شرایط عدم اطمینان برای مدیران دانشگاه های علوم پزشکی می باشد تا با شناسایی ابعاد، مولفه

منابع

1. Instructions for Patient Care Centers 91 DIVOC Corona National Disease Management Headquarters 2020
2. Scientific, Analytical Journal, Kaveh 19, Kerman University of Medical Sciences, Research Institute for Futurology in Health, 2020
3. Ostad taghizadeh, A, hamdaneyeh, L, Mashaallahe, AR , Webinar the United Nations Office of Disaster Risk Reduction COVID 19 Opportunities for Resilient Rehabilitation\” Tehran University of Medical Sciences 2020
4. Farsad, A, Tirandaz, H. Qualitative Characteristics of Financial Information and Its Role among Managers. *Banking and Economy* 2011; 114: 60-66 (Persian).
5. Malek Jafarian R. Theory of Decision Making and Strategy Selection. *Journal of Social, Economic, Scientific and Cultural Work and Society*. 2013; 162: 67-73 (Persian).
6. Rezaian, S. Kharrazi, SK. Jamali, E. Naderi, A. A Conceptual Model of Cognitive Decision Making. *Advances in Cognitive Science*. 2019; 21(1):1-20 (Persian).
7. Khalaj, F, Pasha, E, Tavakoli Moghadam, R, Khalaj, M, 1397. A Method for Solving Multi-Criteria Decision Making Problems with a New Definition of Belief Measures in Dumpster Schaffer Theory; *New Research in Decision Making*, Vol. 3, No. 1, Pp. 137-157.
8. Asadabadi MR. The stratified multi-criteria decision-making method. *Knowledge-Based Systems*. 2018 Dec 15;162:115-23
9. Toghiani, A, Rajabzadeh, A, Anvari Rostamy, A, 1395. Designing of Decision Making Model in Uncertainty Conditions. *Modern Researches in Decision Making*. Vol. 1, No. 1, Pp. 189-216.
10. Fatemeh Mashhadi Haji Ali ¹
Mojtaba Rafiee ²
11. Schätter F, Hansen O, Wiens M, Schultmann F. A decision support methodology for a disaster-caused business continuity management. *Decision Support Systems*. 2019 Mar 1;118:10-20.
12. Akinci C, Sadler-Smith E. Collective intuition: Implications for improved decision making and organizational learning. *British Journal of Management*. 2019 Jul;30(3):558-77.
13. Rikke, S, Platou, Arild Aspelund. (2019), Managerial rationales for investing and divesting under uncertainty, *cogent business&management*. First published
14. Kwakkel JH, Haasnoot M, Walker WE. Comparing robust decision-making and dynamic adaptive policy pathways for model-based decision support under deep uncertainty. *Environmental Modelling & Software*. 2016 Dec 1;86:168-83
15. Fazell A, Kamalian AR, Rowshan SA. The Identification of Effective Dimensions and Components on Academic Human Resources Empowerment, Emphasizing the Third and Fourth Generation of Universities with Fuzzy Delphi Approach: Presenting a Conceptual Model. 2017; 10(6): 455-468 (Persian).
16. Hooshisadašt SA, Rahimian H, Abbaspour et al.

- Designing alean University Model for public Universities (Case Study Farhangian Teacher Education University (FTEU), Education Strategies in Medical Science. 2018; 11(3): 141-132 (Persian).
17. Falahati A, Delangizan S, Ansari M. Modeling and Strategic Analysis of Retirement Crisis in Iran with the Game Theory Approach. *Management Improvement*. 2016; 11 (1): 61-92 (Persian).
 - 18..Jamali Gh, Shahbandarzadeh H, Ahoopay E. Management, Economics, Implementation Analysis of Organizational Excellence Based EFQM. *Accounting and Humanities at the Beginning of Third Millennium, Co-operation of Allameh Khoi Institute of Higher Education Zarghan University Research Branch*, Available from: https://www.civilica.com/Paper-MEAHBTM03-MEAHBTM03_031.html COI: MEAHBTM03_031. 2016 (Persian).
 19. Ivy JS, Capan M, Hicklin K, Nataraj N, Orgut IS, Reamer AC, Vila-Parrish A. To Be Healthy, Wealthy, and Wise: Using Decision Modeling to Personalize Policy in Health, Hunger Relief, and Education. In *Women in Industrial and Systems Engineering*. 2020 (pp. 233-274). Springer, Cham.
 20. Helou MA, DiazGranados D, Ryan MS, Cyrus JW. Uncertainty in Decision Making in Medicine: A Scoping Review and Thematic Analysis of Conceptual Models. *Academic Medicine*. 2020 Jan 1;95(1):157-65.
 21. Miller KE, Singh H, Arnold R, Klein G. Clinical decision-making in complex healthcare delivery systems. In *Clinical Engineering Handbook*. 2020 Jan 1 (pp. 858-864). Academic Press.
 22. Khaštar H. Providing a method for calculating coding stage reliability in research interviews. *Methodology of Social Sciences and Humanities Journal*. 2009; 15(58): 161-174 (Persian).
 23. Hosseini Z, Ghorbani Z, Ebn Ahmady A. Face and content validity and reliability assessment of change cycle questionnaire in smokers. *Journal of Mashhad Dental School*. 2015;39(2):147-54. (Persian).
 24. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity 1. *Personnel psychology*. 1975 Dec;28(4):563-75.
 25. Hajizadeh E, Asghari M. *Statistical methods and analyses in health and biosciences a research methodological approach*. Tehran: Jahade Daneshgahi Publications. 2011;395.
 26. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*. 1981 Feb;18(1):39-50.

Provide a decision-making model for medical university administrators in conditions of uncertainty Case study of Mazandaran University of Medical Sciences

Mitra Hashemi Amree¹, Taraneh Enayni^{*2}, Mohammad Salehi³

Abstract

Background and objective: The overall purpose of this study was to identify the dimensions of futurism in Mazandaran University of Medical Sciences. The study adopted a mixed approach (qualitative and quantitative) with an exploratory design to conduct the study.

Methods and Materials: In the quantitative section, a descriptive survey method was used. The statistical population consisted of 20 persons in the qualitative and 465 in the quantitative section selected from the faculty members, managers and professors at the Mazandaran University of Medical Sciences. According to saturation law, 10 people in the qualitative section were chosen and based on Cochran formula, 210 people were selected by stratified random sampling for the quantitative section. A researcher-made questionnaire with 56 questions was used for data collection. The exploratory and confirmatory factor analysis tests were used to analyze the data.

Results: The face and content validity of the instrument was confirmed by experts and their combined reliability and Cronbach's alpha were calculated above 0.7.

Conclusion: The results showed that futurism has nine dimensions: "responding to community needs, conceptual understanding, adaptation to change, strategic vision, decision making, research talent, empowerment, research support and organizational structure". The highest standard coefficient (0.873) was related to the strategic vision dimension and the lowest standard coefficient (0.554) was related to the decision making dimension.

Keywords: Futurism, University of Medical Sciences, Mazandaran

1. Ph.D Student, Educational Management, Islamic Azad University, Sari, Iran

2*. Corresponding Author, Associate Professor, Department of Educational Management, Islamic Azad University, Sari, Iran

3 Associate Professor, Department of Educational Management, Islamic Azad University, Sari, Iran