




Identification of effective factors and components of cognitive readiness of university presidents from the perspective of cognitive science and higher education experts

Ali lotfi^{1*} , Sayed Kamal Kharazi², Javad Pour Karimi³, Mitra Ezzati³

1. PhD in Higher Education Management, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Management and Educational Planning, Tehran University, Tehran, Iran

2. Professor of Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Management and Educational Planning, Tehran University, Tehran, Iran

3. Assistant Professor of Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Management and Educational Planning, Tehran University, Tehran, Iran

Received: 16 Jan. 2018

Revised: 21 May. 2019

Accepted: 23 May. 2019

Keywords


Cognitive readiness
Individual cognitive readiness
Team cognitive readiness
Learning readiness
Socio-emotional readiness

Corresponding author

Ali Lotfi, PhD in Higher Education Management, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Management and Educational Planning, Tehran University, Tehran, Iran

Email: Lotfi6527@gmail.com



 doi.org/10.30699/icss.21.3.94

Abstract

Introduction: Cognitive readiness is one of the emerging issues in the field of cognitive science that has been raised in response to the complex condition, changing, and unpredictable at the United States Department of Defense for more than a decade. The present study aimed to investigate the cognitive readiness of university presidents due to the complexity of the university environment and the unpredictability of its events and developments.

Methods: To do the research, the meta-synthesis qualitative research method based on seven stages of Sandelowski and Barroso (2007) was used to design a tentative model to measure the cognitive readiness of university presidents through the interview with cognitive science and higher education management experts for pattern validation.

Results: The results of the research consisted of effective factors (including environmental and organizational factors) on cognitive readiness of university presidents, and the components of their cognitive readiness including individual cognitive readiness (meta-cognition, critical-analytical thinking, creative thinking, systematic thinking, situation awareness, sensemaking, adaptability), team cognitive readiness (cognitive ability and work-team interactions), learning readiness (learning mental agility), and socio-emotional readiness (social-emotional intelligence, stress management), which presented and validated as a conceptual model, and the reliability of the model measured.

Conclusion: Cognitive readiness is a complex and multidimensional structure acquired as the result of interaction between environmental, organizational factors and its components, which would have major impacts on the success of university presidents, accordingly.

Citation: Lotfi A, Kharazi S K, Pour Karimi J, Ezzati M. Identification of effective factors and components of cognitive readiness of university presidents from the perspective of cognitive science and higher education experts. *Advances in Cognitive Sciences*. 2019;21(3):94-104.



شناسایی عوامل مؤثر و مؤلفه‌های آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه از نظر متخصصان علوم شناختی و آموزش عالی

علی لطفی*^۱، سیدکمال خرازی^۲، جواد پورکریمی^۲، میترا عزنی^۲

۱. دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
 ۲. استاد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
 ۳. استادیار دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: آمادگی شناختی یکی از مباحث نوظهور در علوم شناختی است که از یک دهه پیش در وزارت دفاع آمریکا در پاسخ به شرایط پیچیده، در حال تغییر و غیر قابل پیش‌بینی مطرح شده است. در این پژوهش با توجه به پیچیدگی محیط دانشگاه و غیر قابل پیش‌بینی بودن رویدادها و تحولات آن، آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه مورد مطالعه قرار گرفت.

روش کار: برای انجام این پژوهش از روش کیفی فراترکیب الگوی هفت مرحله‌ای Barroso و Sandelowski (۲۰۰۷) جهت طراحی الگوی اولیه آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه و مصاحبه با خبرگان و متخصصان علوم شناختی و مدیریت آموزش عالی جهت اعتباریابی الگو استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش شامل عوامل مؤثر بر آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه (شامل عوامل محیطی و عوامل سازمانی) و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه شامل آمادگی شناختی فردی (فراشناخت، تفکر انتقادی-تحلیلی، تفکر خلاق، تفکر سیستمی، آگاهی موقعیتی، مفهوم سازی، سازگاری) آمادگی شناختی گروه-کاری (توانایی شناختی و تعاملات گروه-کاری)، آمادگی یادگیری (چابکی یادگیری-ذهنی) و آمادگی اجتماعی-عاطفی (هوش اجتماعی-عاطفی، مدیریت استرس) بود که در قالب یک الگوی مفهومی ارائه و اعتباریابی گردید.

نتیجه‌گیری: آمادگی شناختی یک سازه پیچیده و چند بعدی است که در نتیجه تعامل عوامل محیطی و سازمانی و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن حاصل می‌شود و می‌تواند در موفقیت رؤسای دانشگاه نقش کلیدی داشته باشد.

دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۲۶

اصلاح نهایی: ۱۳۹۸/۰۲/۳۱

پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۰۲

واژه‌های کلیدی

آمادگی شناختی
 آمادگی شناختی فردی
 آمادگی شناختی گروه-کاری
 آمادگی یادگیری
 آمادگی اجتماعی-عاطفی

نویسنده مسئول

علی لطفی، دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

ایمیل: Lotfi6527@gmail.com



doi.org/10.30699/ics.21.3.94

مقدمه

آموزش عالی درصدد بهبود مستمر عملکرد رؤسای خود باشند. اگر رؤسای دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی از توانایی لازم در محیط در حال تغییر و پویای دانشگاه برخوردار باشند، می‌توان گفت که دانشگاه‌ها در رسیدن به اهداف و مأموریت‌های خود موفق خواهند بود (۱). از سوی دیگر شرایط اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی دانشگاه‌ها

مدیریت و رهبری در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به دلیل تغییر و تحولاتی که در عصر حاضر در حال وقوع است، اهمیت ویژه‌ای یافته است. عواملی چون ورود فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی، مدیریت و تولید دانش، بین‌المللی شدن آموزش عالی، رقابت مؤسسات آموزش عالی و تحولات اجتماعی موجب شده است که دانشگاه‌ها و مؤسسات

افزایش رقابت جهانی، ظهور فناوری‌های جدید، جهانی‌شدن، بازارهای نوظهور و ظهور اقتصاد دانش‌بنیان لازم است که مدیران دانشگاه از آمادگی لازم برای فعالیت در چنین محیطی آمادگی داشته باشند. آمادگی شناختی یکی از مهارت‌های ضروری برای مدیران است چون تمرکز بر آمادگی ذهنی در محیط در حال تغییر منجر به تفکر سریع و عمل هوشمندانه مدیران در آن محیط می‌شود (۷). آمادگی شناختی ناظر به آمادگی ذهنی شامل مهارت‌ها، دانش، توانایی‌ها، انگیزه‌ها و تمایلات شخصی برای عملکرد مناسب در محیط پیچیده و غیرقابل پیش‌بینی و نوظهور و همچنین توانایی به انجام رساندن مأموریت‌ها از طریق تصمیم‌گیری و اجرای تصمیم به شیوه کارآمد و به‌روز در محیط در حال تغییر و پیچیده است (۸).

توجه به آمادگی شناختی در دانشگاه‌ها نیز به دلیل شرایط پیچیده، مبهم و غیرقابل پیش‌بینی (۹، ۱۰) از یک طرف و پویایی و پذیرش حالت‌های متفاوت در شرایط متغیر (۱۱)، امری ضروری است. آمادگی شناختی یک پدیده چند سطحی است و آن را می‌توان در چهار سطح توانایی فردی، محیطی و سازمانی که فرد در آن کار می‌کند، و تعاملاتی که بین اعضای گروه اتفاق می‌افتد، مورد بررسی قرار داد (۱۲). توجه به آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه بیش از مدیران دیگر ضروری است، زیرا: (۱) رؤسای دانشگاه باید دارای دانش، نگرش و مهارت‌های لازم برای عملکرد مؤثر در محیط دانشگاهی باشند و بتوانند در کارکنان خود انگیزه ایجاد کنند و زمینه توسعه خلاقیت فردی در کارکنان را فراهم سازند (آمادگی شناختی فردی) (۲) با توجه به نظریه سازنده‌گرایی اجتماعی و نظریه وابستگی متقابل اجتماعی (۱۰)، رهبری یک فعالیت تعاملی و مشارکتی است و رهبر باید با دانش و نگرش گروه‌کاری، زمینه را برای فعالیت‌های گروهی در سازمان فراهم کند (آمادگی شناختی گروه‌کاری). با بهره‌گیری از یافته‌های مغز زمینه را برای تعاملات و فعالیت‌های مشارکتی در محیط دانشگاه فراهم آورد (۱۳). (۳) با توجه به این که فعالیت‌های دانشگاهی در بستر ارتباطات محیطی شکل می‌گیرد (۱۴)، ارتباط متقابل دانشگاه و محیط و سازگاری بین این دو و نقش‌آفرینی رؤسای دانشگاه در تحولات محیطی امری حیاتی است (آمادگی شناختی محیطی).

تغییر و تحولات مستمر در محیط دانشگاهی و لزوم آمادگی مدیران دانشگاه، نیازمند توجه به شایستگی جدیدی تحت عنوان آمادگی شناختی است که در این پژوهش مورد توجه قرار گرفته است. فواید حاصل از انجام این پژوهش عبارت است از: ۱- دانش، مهارت‌ها و توانایی‌هایی لازم را برای فعالیت مدیران در محیط در حال تغییر را مشخص می‌کند. ۲- به افزایش مهارت‌های نرم در مدیران مانند

و مؤسسات آموزش عالی ایجاب می‌کند به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنند که بتوانند در شرایط در حال تغییر، به فعالیت خود ادامه دهند. برای این منظور باید افرادی را به عنوان ریاست دانشگاه انتخاب کنند که توانایی عکس‌العمل مناسب در مقابل تغییر و تحولات محیطی را داشته باشند. تحقق این امر در گرو بازاندیشی در زمینه مدیریت و رهبری در دانشگاه‌ها به منظور سازگاری بهتر با محیط‌های پیچیده، نامطمئن، پیوندگرا و دانش‌بنیان است (۲).

یکی از محورهای مهم بازاندیشی در حوزه مدیریت و رهبری سازمان‌ها توجه به آموزه‌های علوم شناختی است که در حال حاضر به عنوان یک رویکرد نوین در سازمان‌ها مورد توجه قرار گرفته است. رویکرد شناختی به مدیریت با تمرکز بر فرایندهای فکری و مدل‌های ذهنی در پایان قرن ۲۰ و اوایل قرن ۲۱ گسترش یافته است (۳). این رویکرد منجر به شکل‌گیری رویکرد نوینی تحت عنوان ابعاد شناختی سازمان و مدیریت شده (Managerial and organizational cognition perspective) که نقش دیدگاه‌ها و تجربیات مدیران را در شکل‌گیری شناخت آنها معرفی می‌کند (۴). در رویکرد شناختی مدیریت تجارب و باورهای ذهنی، نحوه پردازش اطلاعات و استنتاج، تفکر و تصمیم‌گیری مدیران مورد بررسی قرار می‌گیرد. بدیهی است که فعالیت مدیران در محیط دانشگاهی نیز از این قاعده مستثنی نیست و می‌توان گفت دانشگاه میدانی شناختی است که در آن تجربیات و باورهای ذهنی مدیران در تفسیر و پردازش اطلاعات، تصمیم‌گیری، مدیریت دانش، توسعه سرمایه انسانی و پذیرش نوآوری مورد توجه قرار می‌گیرد.

توجه به شناخت به توسعه قابلیت‌های اساسی کمک می‌کند و پایه‌ای را برای مزیت رقابتی پایدار در سازمان فراهم می‌سازد (۵). رویکرد شناختی به دنبال درک بهتر و عمیق‌تر کارکردهای مغز و همچنین درک و فهم بهتر فعالیت‌های انسانی در عرصه مدیریت و رهبری است. متخصصان علوم سازمانی با بهره‌گیری از کارکرد مغز سعی می‌کنند که سازمان را (به مثابه مغز) به گونه‌ای طراحی کنند که انعطاف‌پذیر باشد، توانایی نشان دادن عکس‌العمل‌های مناسب در شرایط محیطی متغیر را داشته باشد و خود را با ضرورت‌های محیطی تطبیق دهد (۶). به ویژه این که سازمان به واسطه تغییر و تحولات محیطی دائماً با چالش‌های جدیدی روبرو است.

در چنین شرایطی یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های رؤسای دانشگاه توجه به تغییرات محیطی، اکتساب قابلیت‌ها و توانمندی‌های لازم برای درک و شناخت تغییرات، مواجهه با آنها، انعطاف‌پذیری در پاسخگویی به نیازهای گوناگون و متغیر محیطی است. با توجه به چالش‌های محیطی و تأثیر آن بر دانشگاه مانند حرکت از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی،

Sandelowski و Barroso (۲۰۰۷) شامل ۱. مشخص کردن هدف تحقیق ۲. مطالعه نظام‌مند ادبیات پژوهش ۳. جستجو و انتخاب مقاله‌های مناسب ۴. استخراج اطلاعات از مقالات ۵. تحلیل و ترکیب یافته‌های حاصل از مطالعات کیفی ۶. کنترل کیفیت پژوهش ۷. ارائه یافته‌های پژوهش (۱۷)، عوامل مؤثر بر آمادگی شناختی و همچنین مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن شناسایی شد.

اطلاعات ادبیات آمادگی شناختی با مراجعه به پایگاه‌های ScienceDirect, ISC, Scopus, Irandoc و Google scholar استفاده از کلید واژه‌هایی مانند آمادگی شناختی، آمادگی شناختی فردی، آمادگی شناختی گروه‌کاری، آمادگی شناختی محیطی، توانایی شناخت گروه‌کاری، توانایی شناخت محیطی، شناخت و ادراک محیطی، مؤلفه‌های شناخت سازمانی و فرایندهای شناخت فردی مقالاتی که در بازه زمانی سال ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۱۷ منتشر شده بود، جمع‌آوری شد. نتیجه جستجو انتخاب ۱۰۰ مقاله بود، در گام بعد برای ارزیابی کیفیت روش‌شناختی مقالات از برنامه مهارت ارزیابی حیاتی (Critical Appraisal Skills Program (CASP)) استفاده شد. بر اساس این ارزیابی، ۴۰ مقاله برای بررسی انتخاب گردید. برای اطمینان از ارزیابی مقالات از روش فهرست واریسی توسط مشارکت‌کنندگان استفاده شد و دو نفر از همکاران حوزه مدیریت آموزش عالی بر اساس سیاهه CASP مقالات منتخب را مورد ارزیابی قرار دادند. سپس نتایج حاصل از طریق ضریب توافق کدگذاران با استفاده از شاخص کاپا و با کمک نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت. از آنجا که نتایج ضریب کاپا بالاتر از ۰/۶ بود، ضریب توافق در سطح مناسب و مقالات استخراج شده قابل قبول تلقی شد.

مرحله دوم) بعد از انتخاب مقالات، برای کدگذاری آنها از ۳ مرحله کدگذاری استفاده شد: (۱) کدگذاری داده‌ها با خواندن مکرر متن در داخل خطوط و پاراگراف و یافتن یک درک کلی. محقق پس از مطالعه هر مقاله، شروع به استخراج کدها از متن مقاله کرد. در این مرحله کدگذاری بدون هیچ‌گونه محدودیتی از لحاظ تعداد کدها صورت گرفت (۲) به محض این که کدها مشخص شدند، پژوهشگر کدهای مشابه را در قالب مفاهیم دسته‌بندی و در نتیجه مفاهیم پژوهش مشخص شد. (۳) در گام بعدی کدگذاری بر روی مفاهیم صورت گرفت. در این مرحله سعی شد مفاهیم با یکدیگر مقایسه شوند تا شباهت‌ها و تفاوت‌هایشان مشخص گردد و زمینه برای شکل‌گیری مقوله‌ها فراهم شود. در نتیجه کدگذاری تعداد ۵۰ کد، ۱۶ مؤلفه، ۶ مفهوم و دو مقوله شناسایی شدند. بدین ترتیب، زمینه برای طراحی الگوی اولیه آماده شد (شکل ۱). الگوی اولیه شامل عوامل محیطی (بی‌ثباتی،

مهارت‌های میان فردی و ارتباطی، تعامل و همکاری، کار گروهی، انعطاف‌پذیری، فراشناخت و... کمک می‌کند. ۳- از آنجایی که در دانشگاه فعالیت گروه‌کاری اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا آمادگی شناختی منجر به بهبود عملکرد گروه‌کاری می‌شود. ۴- آمادگی شناختی به شناخت محیطی، شناخت سازمانی و شناخت فردی کمک می‌کند. مروری بر پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که آمادگی شناختی بیشتر در محیط‌های نظامی بررسی شده است (۱۵). اما دانشگاه و مؤسسات آموزش عالی به دلیل قرار گرفتن در معرض تغییر و نوآوری مستمر، پیچیدگی موجود در دانشگاه، وجود ارتباط متقابل دانشگاه و محیط، جاری و ساری بودن اطلاعات در دانشگاه و... پیچیده‌تر از محیط نظامی است زیرا مدیران دانشگاهی باید از دانش و مهارت‌های لازم برای هدایت دانشگاه و فعالیت‌های آن در مسیر تغییر و تحولات غیرقابل پیش‌بینی برخوردار باشند. تحقیق درباره آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه‌ها به این دلایل ضرورت دارد که: (۱) الگویی برای آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه وجود ندارد. (۲) لازم است توسعه رویکرد شناختی به مدیریت دانشگاه‌ها مورد توجه قرار گیرد، زیرا دانشگاه نقش مهمی در توسعه و توانمندسازی سرمایه انسانی ایفا می‌کند. (۳) با توجه به علاقه موجود به توسعه علوم میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، انجام تحقیقات میان رشته‌ای در باب مدیریت شناختی می‌تواند به گسترش علوم بین رشته‌ای به عنوان یکی از مهم‌ترین مأموریت‌های دانشگاه‌ها که یکی از اهداف سند راهبردی علوم و فناوری‌های شناختی است، کمک کند (۱۶).

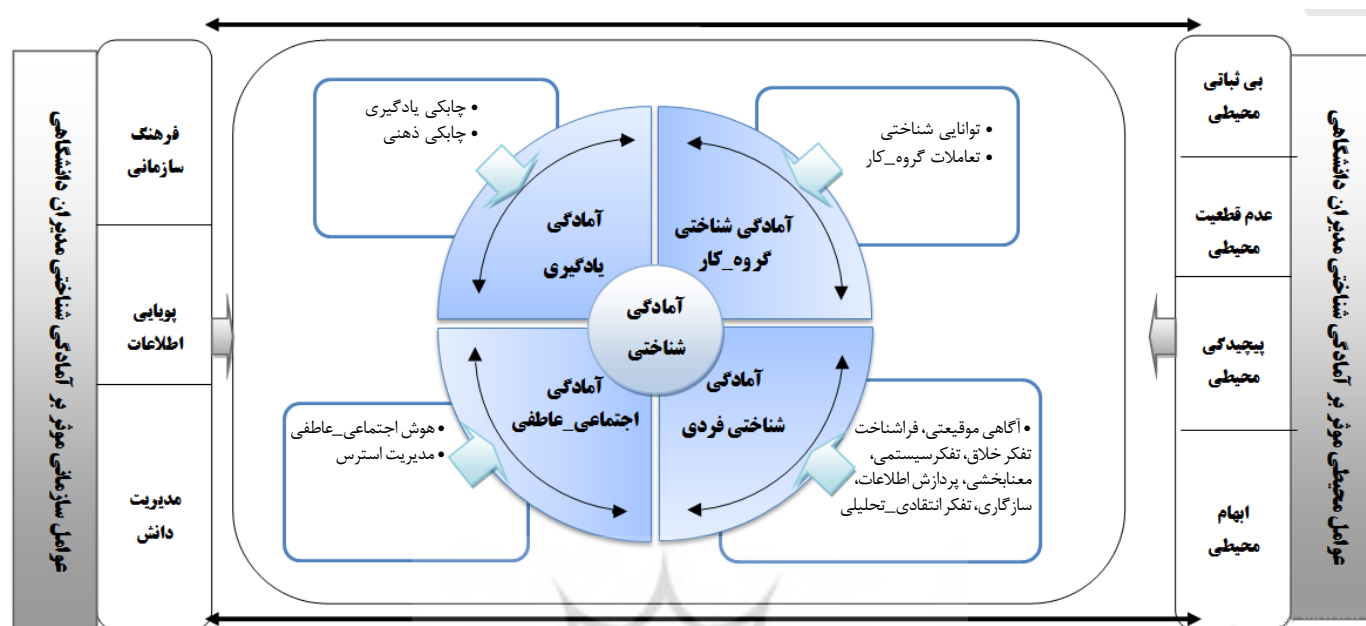
بررسی آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه‌ها هدف این پژوهش بود که در ادبیات پژوهش تاکنون مورد توجه قرار نگرفته است. این پژوهش درصدد آن بود که به این سؤال پاسخ دهد که «الگوی آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه چیست؟». برای رسیدن به این هدف ۴ سؤال زیر مطرح شد: (۱) عوامل مؤثر بر آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه کدامند؟ (۲) مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه کدامند؟ (۳) چه الگویی برای آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه می‌توان ارائه داد؟ (۴) الگوی طراحی شده تا چه اندازه از اعتبار برخوردار می‌باشد؟

روش کار

این پژوهش در دو مرحله انجام شد: مرحله اول) بررسی ادبیات پژوهش: از آنجا که مطالعات مربوط به آمادگی شناختی بیشتر به صورت کیفی و بدون داده‌های کمی بود، از روش فراترکیب برای به دست آوردن ترکیب جامعی از مؤلفه‌های آمادگی شناختی استفاده شد. همچنین از طریق مراجعه به ادبیات نظری و استفاده از چارچوب هفت مرحله‌ای

(آمادگی شناختی فردی، آمادگی شناختی گروه-کاری، آمادگی یادگیری و آمادگی اجتماعی-عاطفی) بود.

پیچیدگی، عدم قطعیت و ابهام محیطی)، عوامل سازمانی (مدیریت دانش، پویایی اطلاعات و فرهنگ سازمانی) و مولفه‌های تشکیل دهنده



شکل ۱. الگوی اولیه آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه استخراج شده با فراترکیب

را صحبت‌های مصاحبه‌شوندگان برای آنها بیان کند. در فرایند مصاحبه اگر نیاز به توضیح و تبیین بیشتری درباره مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های آمادگی شناختی مدیران دانشگاه از طرف مصاحبه‌کننده بود و یا اگر ابهامی در بخشی از مطالب وجود داشت، با همکاری مصاحبه‌شونده انجام می‌شد. مصاحبه‌کننده در پایان مصاحبه نظر مصاحبه‌شوندگان را درباره جمع‌بندی خود از مباحث مطرح شده را جویا می‌شد. برای ایجاد اطمینان، یادداشت‌برداری در تمام مراحل مصاحبه صورت گرفت و تمام تلاش پژوهشگر بر این بود که چارچوب موضوعی رعایت شود. نتایج حاصل از مصاحبه بلافاصله در اختیار استاد محترم راهنما قرار گرفت و ایشان نظر خود را بیان کرد. صاحب‌نظران و خبرگان ضمن تأیید کلیت کار و تحلیل‌های صورت گرفته در بخش کیفی پژوهش نقطه نظرات اصلاحی را مطرح نمودند. عمده‌ترین اصلاحاتی که در نتیجه انجام مصاحبه انجام شد، عبارت بود از:

(۱) بازنگری متن گزارش و اصلاح نواقصی که متخصصان و خبرگان مطرح کردند.

(۲) توجه به ارتباط متقابل بین مؤلفه‌های چهارگانه آمادگی شناختی مدیران دانشگاهی.

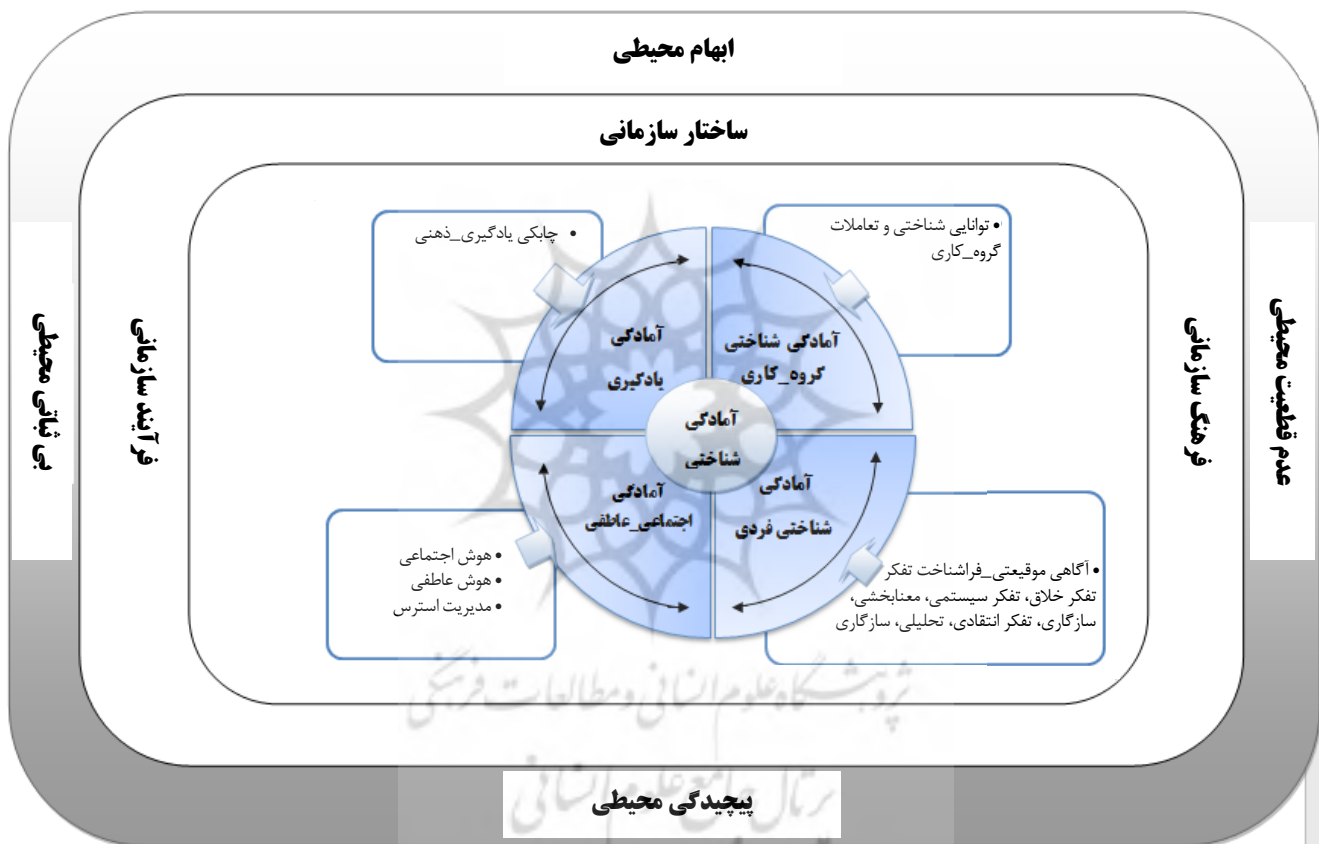
(۳) اصلاح نام‌گذاری‌های انجام‌شده برای مؤلفه و زیر مؤلفه‌ها. برای مثال ابهام محیطی و عدم قطعیت محیطی به لحاظ همپوشی در یک مؤلفه تحت عنوان ابهام و عدم قطعیت محیطی آمده است. یا دو مؤلفه توانایی

پس از طراحی الگوی اولیه آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه‌ها، از روش مصاحبه ساختاریافته برای اعتباریابی الگو استفاده گردید. برای این کار پرسشنامه‌ای شامل مقدمه، عوامل مؤثر بر آمادگی شناختی مدیران و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آمادگی شناختی مدیران طراحی شد، بدون این که الگوی اولیه طراحی شده در اختیار آنها قرار داده شود. با روش نمونه‌گیری گلوله برفی از میان متخصصان و صاحب‌نظران حوزه علوم شناختی و مدیریت آموزش عالی که آشنایی نسبی درباره موضوع مورد مطالعه داشتند، به عنوان مصاحبه‌شونده انتخاب شدند. مصاحبه‌شوندگان نظرات خود را درباره مؤلفه‌های و زیر مؤلفه‌های آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه‌ها مطرح کردند. فرایند مصاحبه در یک بازه زمانی چهار ماهه از ۲۸ خرداد ماه ۱۳۹۷ تا ۲۰ مهر ماه ۱۳۹۷ به مدت ۶۹۰ دقیقه انجام شده است. از ۲۱ نفر از متخصصان حوزه مدیریت آموزش عالی و ۹ نفر از متخصصان حوزه علوم شناختی مصاحبه به عمل آمد. البته تعداد مصاحبه‌ها از قبل مشخص نبود، بلکه فرایند انجام مصاحبه تا رسیدن به حالت اشباع نظری ادامه پیدا کرد. منظور از اشباع حالتی است که پژوهشگر در آن به طور ذهنی به این نتیجه می‌رسد که داده‌های جدید، اطلاعات جدید یا شناخت بیشتری به دست نمی‌دهند (۱۸).

در فرایند مصاحبه سعی شد سؤالات به صورت شفاف و به دور از هرگونه ابهام با مصاحبه‌شوندگان در میان گذاشته شود. مصاحبه‌کننده سعی کرد صحبت‌های مصاحبه‌شوندگان را به صورت فعال بشنود و درک خود

در سه حوزه مدیریت دانش، پویایی اطلاعات و فرهنگ سازمانی مورد بررسی قرار گرفت. اما در فرایند مصاحبه خبرگان و متخصصان به این نکته اشاره کردند که مدیریت دانش و پویایی اطلاعات را می‌توان در فرایند سازمانی مورد بررسی قرار داد. یکی دیگر از نکاتی که مصاحبه شونده‌گان به آن اشاره کردند، این بود که ساختار سازمانی هم بر آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه‌ها تأثیر گذار است. در نهایت بر اساس نظرات مصاحبه شونده‌گان، ساختار سازمانی، فرایند سازمانی و فرهنگ سازمانی به عنوان عوامل سازمانی موثر بر آمادگی شناختی مدیران دانشگاهی مطرح شد. با توجه به موارد مطرح شده، الگوی آمادگی شناختی رؤسای

شناختی گروه کار و تعاملات گروه کار در یک مولفه تحت عنوان توانایی شناختی و تعاملات گروه کار آمده است. (۴) چابکی یادگیری و چابکی ذهنی به لحاظ شباهت در کدها، تحت عنوان چابکی یادگیری_ذهنی آمده است. (۵) عوامل محیطی و عوامل سازمانی در یک سطح نیستند، عوامل محیطی بالاتر از عوامل سازمانی قرار گیرد. (۶) یکی از مهم‌ترین تغییرات انجام شده پس از فرایند مصاحبه، اصلاح عوامل سازمانی موثر بر آمادگی شناختی مدیران دانشگاهی بود. در الگوی اولیه عوامل سازمانی موثر بر آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه‌ها



شکل ۲. الگوی اولیه آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه برآمده از نظر متخصصان

شناختی ارائه دهند. با توجه به ماهیت میان رشته‌ای بودن آمادگی شناختی (علوم شناختی و مدیریت آموزش عالی) از نظرات متخصصان هر دو حوزه استفاده شد. آنها ضمن تأیید مولفه‌ها و زیر مولفه‌های آمادگی شناختی، نقطه نظرات اصلاحی خود را مطرح کردند که در طراحی الگو مورد توجه قرار گرفت.

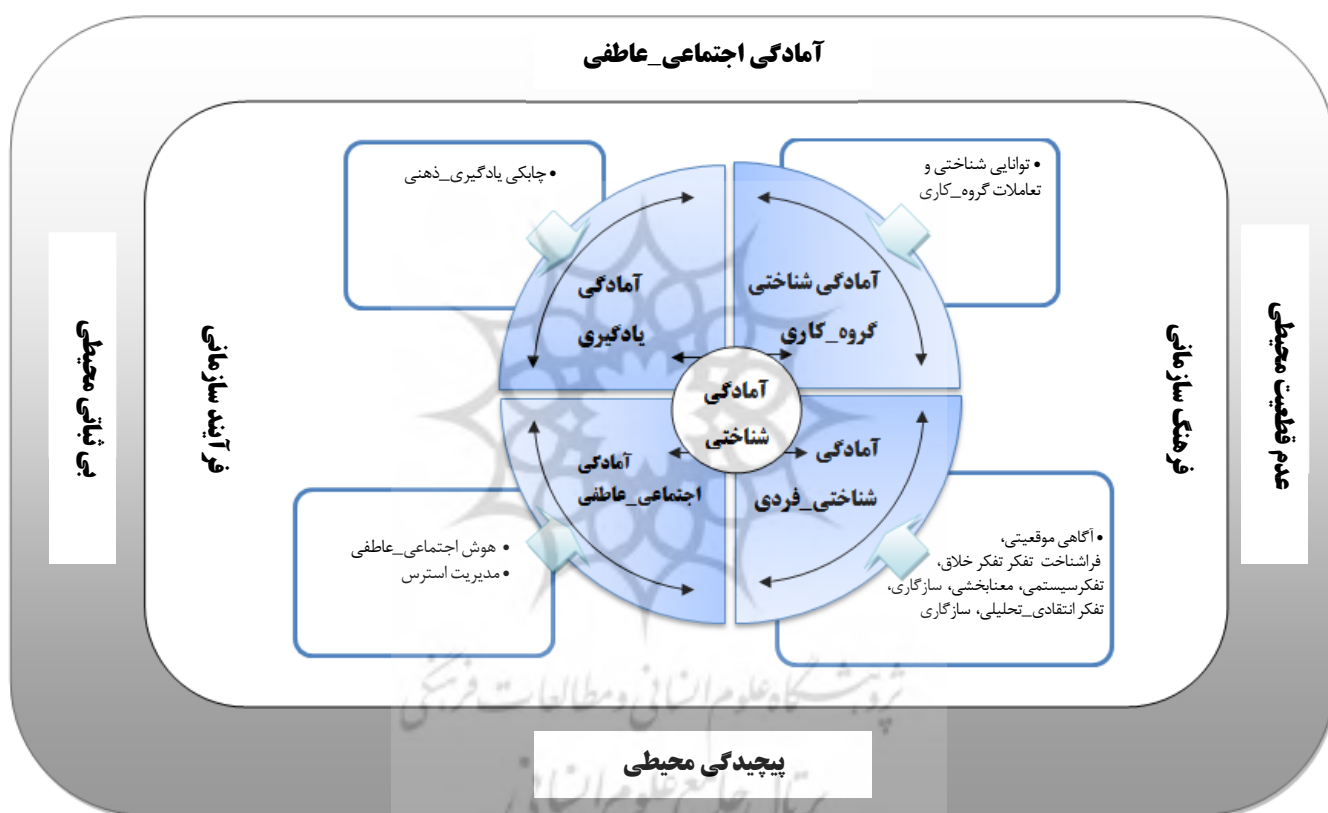
(۲) الگوی دومی از جامعیت بیشتری برخوردار است، از این جهت که سه مولفه ساختار سازمانی (وجود و شکل‌گیری ارتباطات شبکه‌ای، چابکی لازم برای پاسخگویی به تحولات محیطی و انعطاف‌پذیری و نوآوری سازمانی)، فرایند سازمانی (تولید و به اشتراک‌گذاری دانش در سازمان،

دانشگاه برآمده از نظرات متخصصان در سه لایه عوامل محیطی، عوامل سازمانی و مولفه‌های تشکیل‌دهنده طراحی شد (شکل ۲). با مقایسه الگوی برآمده از روش فراترکیب و برآمده از نظرات متخصصان می‌توان به این نکته اشاره کرد که:

(۱) برای تدوین الگوی اولیه آمادگی شناختی از پیشینه و مبانی نظری پژوهش (تعاریف آمادگی شناختی، تبیین عوامل موثر بر آن و همچنین مولفه‌های آن، الگوهای آمادگی شناختی و پیشینه پژوهش) استفاده شد. بعد از طراحی الگوی اولیه در اختیار متخصصان و خبرگان قرار داد شد تا بتوانند نظرات خود را درباره مولفه‌ها و زیر مولفه‌های آمادگی

قرار گرفته است که در الگوهای پیشین مورد توجه قرار نگرفته است. در این الگو آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه در سه حوزه شناخت فردی (آمادگی شناختی فردی)، شناخت سازمانی (آمادگی شناختی سازمانی) و شناخت محیطی (آمادگی شناختی محیطی) مورد توجه قرار گرفته است که در الگوهای پیشین مورد توجه قرار نگرفته است. این الگو بیان گر توجه به مهارت‌های نرم و مدل‌های ذهنی در مدیران دانشگاه است و لازم است که سرمایه‌گذاری در مدل‌های ذهنی مدیران دانشگاه مورد توجه قرار گیرد. الگوی نهایی آمادگی شناختی در شکل شماره ۳ آمده است.

کاربرد و انتقال دانش در سازمان، توانایی جست‌وجو و فهم اطلاعات و توانایی تفسیر اطلاعات) و فرهنگ سازمانی را مورد توجه قرار داده است. در ادبیات پژوهش آمادگی شناختی به عنوان یک پدیده چند سطحی مطرح شده است اما الگوهایی که در ادبیات پژوهش به آنها اشاره شده است، نگاه کلی و همه جانبه به آمادگی شناختی نداشتند و ارتباط متقابل بین آنها مورد توجه قرار نگرفته است. اما در الگوی طراحی شده ارتباط متقابل مولفه‌ها مورد توجه قرار گرفته است. نکته دیگری که باید درباره الگوی طراحی شده اشاره کرد این است که در این الگو عوامل موثر بر آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه مورد توجه



شکل ۳. الگوی نهایی آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه

یافته‌ها

محیطی (سرعت و پویایی تغییرات محیطی و تأثیر آن بر فعالیت‌های دانشگاه) و پیچیدگی محیطی (غیرقابل پیش‌بینی بودن فعالیت‌ها، تعدد و ارتباط متقابل متغیرهای محیطی و تأثیر آنها بر عملکرد دانشگاه) و عامل سازمانی (شامل ساختار، فرهنگ و فرایند سازمانی) بر آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه تأثیر دارند. محیط دانشگاه تحت تأثیر است. در چنین شرایطی آن چه مهم است واکنش سریع، به موقع و درست به رویدادهای محیطی برای بهره‌گیری حداکثری از فرصت‌های به

یافته‌های پژوهش در دو بخش عوامل موثر بر آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه و همچنین مولفه‌های تشکیل دهنده آن توضیح داده می‌شود.

۱) عوامل موثر بر آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه

یافته‌های پژوهش نشان داد که دو عامل محیطی شامل ابهام و عدم قطعیت محیطی (کامل نبودن اطلاعات به دلیل پویایی محیط و سر و کار داشتن با اطلاعات جدید و ناتوانی در پیش‌بینی حوادث آینده)، بی‌ثباتی

کمک می‌کند برای فعالیت در محیط غیرقابل پیش‌بینی و پیچیده عملکرد خوبی از خود نشان دهند و بتوانند خود را با موقعیت‌های جدید انطباق دهند؛ بنابراین یکی از مهم‌ترین ابزارها برای همسویی سازمان با تغییر و تحولات محیطی، یادگیری است. آمادگی یادگیری در واقع زمینه را برای سازگاری فردی و سازمانی با تغییر و تحولات محیطی فراهم می‌کند. وجود نیروهایی چون جهانی‌شدن، فناوری و سرعت و پیچیدگی تحولات سبب شده است که افراد و سازمان‌ها از آمادگی لازم برای یادگیری برخوردار باشند تا توانایی و قابلیت پیش‌بینی تغییر و تطبیق سریع با تغییرات را داشته باشند. بر این اساس در این پژوهش آمادگی یادگیری به عنوان یکی از مؤلفه‌های آمادگی شناختی ناظر به چابکی یادگیری-ذهنی مدیران دانشگاه است.

د) آمادگی اجتماعی-عاطفی

آمادگی اجتماعی-عاطفی یک مفهوم چندبعدی و پیچیده است که مهارت‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌های مرتبط با توانایی شناخت و مدیریت عواطف و احساسات، درک دیدگاه‌های دیگران، تدوین اهداف مثبت اجتماعی و حل مسئله را در بر می‌گیرد. در آمادگی شناختی فرایندهای اجتماعی و بین فردی مورد توجه قرار گرفته است. در این پژوهش آمادگی اجتماعی-عاطفی به عنوان یکی از مؤلفه‌های آمادگی شناختی مدیران دانشگاهی مورد توجه قرار گرفت. که ناظر به هوش عاطفی-اجتماعی و مدیریت استرس است.

بحث

توجه به آمادگی شناختی می‌تواند پاسخ مناسبی برای رویارویی با چالش‌های دانشگاه در شرایط تغییر و همچنین موقعیت‌های نوظهور و غیر قابل پیش‌بینی در محیط دانشگاهی در قرن ۲۱ باشد. در این پژوهش آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه در سه حوزه شناخت محیطی، شناخت سازمانی و شناخت فردی مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به نتیجه این پژوهش توجه به موارد زیر در آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه ضروری است: ۱- با افزایش ارتباط با محیط و شناخت شرایط محیطی دانشگاه، باید نگاه بیرونی را تقویت کرد و با تغییر در نگاه افراد، امکان تغییرات انسانی را به منظور تغییرات سازمانی برای انطباق مطلوب با محیط فراهم کرد. لازمه تحول و توسعه سازمان شناخت واقعی از حوادث و رویدادهای محیطی است و این مهم با تجدیدنظر بر مدل‌های ذهنی سازمان که از ویژگی‌های سازمان یادگیرنده است، میسر می‌شود. بر این اساس رؤسای دانشگاه باید تحولات محیطی را رصد کرده، بر اساس دریافت‌های خود نسبت

وجود آمده است. بر این اساس رؤسای دانشگاه باید تحولات محیطی را رصد کرده، بر اساس دریافت‌های خود نسبت به طراحی ساختارها و فرایندهای دانشگاه اقدام کنند.

۲) مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه

در این پژوهش مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه در چهار مؤلفه آمادگی شناختی فردی، آمادگی شناختی گروه-کاری، آمادگی یادگیری و آمادگی اجتماعی-عاطفی دسته‌بندی شدند.

الف) آمادگی شناختی فردی

ناظر بر توانایی فردی رؤسای دانشگاه است. آمادگی شناختی فردی به معنای آمادگی ذهنی افراد برای پاسخگویی به موقعیت‌ها و فرصت‌های پیش‌رو و نوظهور است. این نوع آمادگی متأثر از ساختارهای ذهنی رؤسای دانشگاه است که عملکرد آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این پژوهش آمادگی شناختی فردی در ۷ مفهوم آگاهی موقعیتی، فراشناخت، خلاقیت و تفکر خلاق، سازگاری، تفکر سیستمی، تفکر انتقادی-تحلیلی و معنابخشی مورد بررسی قرار گرفت.

ب) آمادگی شناختی گروه-کاری

آمادگی شناختی گروه-کاری یکی دیگر از مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آمادگی شناختی است که در فرایند کدگذاری به آن اشاره شده است. فعالیت گروه-کاری زمینه را برای انعطاف‌پذیری و نوآوری در سازمان‌ها آماده می‌کند. بر این اساس در این پژوهش آمادگی شناختی گروه-کاری به عنوان یکی از مؤلفه‌های آمادگی شناختی مدیران دانشگاهی تحت عنوان توانایی شناختی و تعاملات گروه کاری مورد توجه قرار گرفته است. در آمادگی شناختی گروه-کاری فرایندهای ذهنی درگیر در تعاملات اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرند. برای مثال نگرش مدیران در محیط دانشگاهی نسبت به فعالیت‌های گروهی چگونه است؟ تا چه اندازه به مؤثر بودن فعالیت‌های گروهی در محیط دانشگاهی باور دارند؟ الگوهای ذهنی مدیران و کارکنان نسبت به فعالیت‌های گروهی چگونه است؟ آمادگی شناختی گروه-کاری به میزان آمادگی رؤسای دانشگاه برای فعالیت‌های گروهی و عملکرد آنها در این موقعیت‌ها اشاره دارد.

ج) آمادگی یادگیری

آمادگی یادگیری یکی دیگر از مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آمادگی شناختی مدیران دانشگاهی است. این مهارت به مدیران دانشگاهی

نوین و شایسته در دستان مدیران برای هدایت افراد درون سازمان و مشتریان برون سازمان و تأمین رضایت آنها باشد. با عنایت به این که مدیریت و رهبری در سازمان‌های آموزشی به ویژه در دانشگاه‌ها یک فعالیت پیچیده است، توجه به آمادگی اجتماعی-عاطفی بیش از پیش اهمیت پیدا می‌کند.

بین هر کدام از چهار مؤلفه مزبور ارتباط متقابل وجود دارد، به طوری که بر همدیگر اثر می‌گذارند و از یکدیگر اثر می‌پذیرند. ارتباط متقابل آمادگی شناختی فردی و آمادگی شناختی گروه-کاری در ادبیات پژوهش مورد توجه قرار گرفته است (۲۰). همچنین بین آمادگی یادگیری و آمادگی اجتماعی-عاطفی ارتباط متقابل وجود دارد (۲۱). بر اساس نظریه انسجام شناخت، یادگیری یک فرایند وابسته به هیجان است و مهارت‌های سطح بالای یادگیری مانند استدلال و تصمیم‌گیری تحت تأثیر شناخت فرد قرار دارند. از آنجا که حالات هیجانی در یادگیری نقش اساسی دارند، در فرایند یادگیری، توجه به هیجان‌ها و ایجاد فضای هیجانی مثبت، امری ضروری است (۲۲). بر اساس نظریه یادگیری اجتماعی، یادگیری یک فرایند اجتماعی است و تحت تأثیر تعاملات اجتماعی اتفاق می‌افتد. بین آمادگی گروه-کاری و آمادگی اجتماعی-عاطفی ارتباط متقابل وجود دارد. عملکرد گروه-کاری نیز تحت تأثیر هوش اجتماعی-عاطفی است (۲۳).

نتیجه‌گیری

در این پژوهش آمادگی شناختی رؤسای دانشگاه مورد مطالعه قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که آمادگی شناختی یک سازه پیچیده و چندبعدی است که در نتیجه تعامل عوامل محیطی و سازمانی با مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آمادگی شناختی حاصل می‌شود. بنابراین توجه به آمادگی شناختی می‌تواند به رؤسای دانشگاه برای اتخاذ تصمیمات موثر و کارآمد کمک کند و این امر باید مورد توجه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله استخراج شده از بخش کیفی رساله دکتری مدیریت آموزش عالی دانشگاه تهران تحت عنوان طراحی الگوی آمادگی شناختی مدیران دانشگاهی: مورد دانشگاه فرهنگیان است که در مهر ماه ۱۳۹۸ دفاع شده است و با کد ۹۵۰۶۶ در کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران ثبت شده است.

به طراحی ساختارها و فرایندهای دانشگاه اقدام کنند. ویژگی‌های چهارگانه محیطی چالش‌هایی را برای سازمان ایجاد کرده است. انتظار بر این است که سازمان دانشگاه آمادگی لازم را برای پاسخگویی به شرایط پیچیده و غیرقابل پیش‌بینی داشته باشد و از انعطاف‌پذیری و چابکی لازم برخوردار باشد. ۲- در کنار شناخت محیطی و شناخت سازمانی، شناخت فردی باید مورد توجه قرار گیرد؛ که دارای چهار مؤلفه اصلی شامل آمادگی شناختی فردی، آمادگی شناختی گروه-کاری، آمادگی یادگیری و آمادگی اجتماعی-عاطفی است. ۱-۲: آمادگی شناختی فردی: آمادگی شناختی فردی ناظر بر توانایی فردی رؤسای دانشگاه است. آمادگی شناختی فردی به معنای آمادگی ذهنی افراد برای پاسخگویی به موقعیت‌ها و فرصت‌های پیش‌رو و نوظهور است. این نوع آمادگی متأثر از ساختارهای ذهنی رؤسای دانشگاه است که عملکرد آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. رؤسای دانشگاه با افزایش شناخت و آگاهی فردی خود در محیط دانشگاه می‌توانند با اندیشه‌ها و ایده‌های جدید روبرو شوند و به شناخت کامل‌تری از موضوعات و سیستم‌های محیطی خویش دست یابند. توجه به آمادگی شناختی فردی در رؤسای دانشگاه زمینه را برای تغییر مدل‌های ذهنی برای شناخت درست و هوشمندانه محیط فراهم می‌کند. ۲-۲: آمادگی شناختی گروه-کاری: ضرورت توجه به آمادگی شناختی گروه-کاری در محیط دانشگاه از این جهت است که یافتن راه‌حل‌های خلاق و جدید برای مسائل پیچیده، هر روز دشوارتر می‌شود و افراد و بخش‌های سازمان‌ها، دیگر به تنهایی قادر به حل مشکلات فرارو نیستند. توجه به آمادگی شناختی گروه-کاری منجر به درک و فهم نگرش رؤسای دانشگاه نسبت به فعالیت‌های گروه-کاری و همچنین آگاهی از مدل‌های ذهنی مدیران دانشگاه نسبت به فعالیت‌های گروه-کاری می‌شود و این که مدیران دانشگاه تا چه اندازه به مؤثر بودن فعالیت‌های گروه-کار در محیط دانشگاه باور دارند. ۲-۳: با توجه به تغییر و تحولات و تأثیرپذیری دانشگاه از آنها، سازمان دانشگاه باید زمینه آمادگی یادگیری را برای مدیران فراهم کند. آمادگی یادگیری در واقع زمینه را برای سازگاری فردی و سازمانی با تغییر و تحولات محیطی فراهم می‌کند (۱۹). آمادگی یادگیری رؤسای دانشگاه را تشویق می‌کند که با تجارب جدیدی مواجه شوند و از خود رفتارهای جدیدی را نشان دهند. ۲-۴: توجه به آمادگی اجتماعی-عاطفی مدیران می‌تواند به موفقیت آنها در محیط دانشگاه کمک کند و همچنین ابزاری

References

- Noorshahi N. Criteria for selection and appointment of university presidents: Comparing the experiences of some universities in the world. In Yamani Dozi sokhabi M, editor. New approaches and perspectives on higher education. Tehran: Publications of the Institute for Cultural and Social Studies; 2011. pp. 177-209. (Persian)
- Hanna G. Leadership: The linchpin of effective institutional partnerships. *International Journal of Higher Education Management*. 2017;3(2):60-73.
- Middlehurst R. Leadership and management in higher education: A research perspective. In Maastricht School of Management's research seminar on Leadership and Management in Higher Education, held in Maastricht. <https://www.msm.nl/resources/uploads/2014/02/MSM-WP2012-47.pdf> 2012 Nov.
- MirSepashi, N. Strategic management psychology: Theoretical challenges in strategic decision making. *Journal of Tadbir*. 2009;19(211):16-23. (Persian)
- Nobre FS, Tobias AM, Walker DS. A new contingency view of the organization: managing complexity and uncertainty through cognition. *BAR-Brazilian Administration Review*. 2010;7(4):379-396.
- Binesh M. Organic metaphors. *Journal of Tadbir*. 2009;20(213):71-67. (Persian)
- Grier RA. Military cognitive readiness at the operational and strategic levels: A theoretical model for measurement development. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*. 2012;6(4):358-392.
- Maddox EN, Forte M, Boozer RW. Learning readiness: An underappreciated yet vital dimension in experiential learning. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*. 2000;27(2000):272-278.
- Farasatkah M. University and higher education: Global perspectives and Iranian problems. Tehran: Ney Press; 2010. (Persian)
- Farasatkah M. Occasionally and occasionally university in Iran: New and critical debates on university studies, science studies and higher education. Tehran: Agah Press; 2017. (Persian)
- Yamani Douzi Sorkhabi M. The new approaches and perspectives in higher education. Tehran: Research Center for Cultural and Social Studies; 2009. (Persian)
- Yamani Douzi Sorkhabi M. Planning for academic development: Theories and experiences. Tehran: Shahid Beheshti University Press; 2011. (Persian)
- Walker AD, Horn ZN, Knott CC. Cognitive readiness: The need for a multi-modal measurement approach. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. 2012;56(1):443-447.
- Baker EL. Learning and assessment: Twenty-First century skills and cognitive readiness. In: Harold F. O'Neil H, Perez R, Baker E, editors. Teaching and measuring cognitive readiness. Boston: Springer Publishing Company; 2014. pp. 53-57
- Fiore SM, Rosen MA, Pavlas D, Jentsch F. Conceptualizing cognition at multiple levels in support of training team cognitive readiness. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*. 2012;56(1):448-452.
- Supreme Council for Cultural Revolution. Strategic Plan for the development of cognitive science and technologies. Tehran: Publications of the Supreme Council for Cultural Revolution; 2011. (Persian)
- Sandelowski M, Barroso J. Handbook for synthesizing qualitative research. New York: Springer Publishing Company; 2007.
- Bazargan A. Introduction to qualitative and mixed research method. Tehran: Didar Press; 2010. (Persian)
- Mir Kamali M, Farhadi Rad H. Developing a model for assessment of organizational adaptation of university with external environment (Study of Tehran Public Universities). *Journal of Educational Sciences, Shahid Chamran University*. 2013;19(2):23-44. (Persian)
- Mgbere C. Enhancing cognitive readiness: Instruction and assessment. 12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT). 2017 September 5; Yerevan, Armenia; IEEE; 2017.
- Bolstad CA, Endsley MR, Cuevas HM. A theoretically based approach to cognitive readiness and situation awareness assess-

ment. In O'Neil H, Perez R, Baker E, editors. Teaching and measuring cognitive readiness. Boston:Springer;2014. pp. 161-177.

22. Talkhabi M, Bagheri Noaparast K, Bozorgi A, Sahafi L, Mohammadi A. The coherence between cognition and emotion in education. *Advances in Cognitive Sciences*. 2016;18(3):68-

79. (Persian)

23. Shaemii A, Allameh SM, Askari M. Talent management strategy and its relationship with employees' emotional intelligence. *Management Studies in Development and Evolution* . 2013;22(70):45-75. (Persian)

