

## واکاوی مدل سازمان باز در نظام آموزش عالی (پیشایندهای سازمان باز)

مریم کلوندی<sup>۱</sup>، محمد علی سرلک<sup>۲\*</sup>، مجید ضماهنی<sup>۳</sup>، امیرحسین امیرخانی<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** سازمان های امروزی که خیلی با فشارهای رقابتی، سازگاری سریع و مداوم با محیط پیچیده، پویا و مرتبط به یکدیگر روبرو هستند. بسیاری از سازمان ها، ساختار سازمان خود را از مدل سازمان بسته به مدل سازمان باز تبدیل کرده اند امروزه از شرکت های بزرگ تا استارت آپ ها و دانشگاه ها از دنیای جدید شبکه ها و نرم افزارها با تکنولوژی بالا برای ایجاد تعامل و اشتراک گذاری اطلاعات و مشارکت افراد در تصمیم گیری، استفاده می کنند بدین معنی بیشتر به سمت "اجتماعی"، "باز" پیش می روند از طرفی درک محدودی از این که نظام آموزش عالی چگونه می تواند به طور موثر مدل سازمان خود را به سمت الگوهای بازتر تغییر دهند وجود دارد لذا، تحقیق حاضر با هدف کلی طراحی فرایندی مدل سازمان باز در نظام آموزش عالی (دانشگاه های منتخب استان کردستان) انجام شد.

**روش شناسی:** پژوهش حاضر با بهره گیری از رویکرد ترکیبی (کیفی و کمی) به عنوان روش تحقیق استفاده شد. از حیث هدف کاربردی می باشد. از روش دلفی برای نظر سنجی و اتفاق نظر و کسب آراء و عقاید خبرگان و گروه کانونی برای نهایی کردن نشانگر ها و نامگذاری ابعاد مدل از جمله روش های کیفی در این پژوهش است. جامعه و نمونه آماری از بین اساتید و مدیران دانشگاه های منتخب استان کردستان و از طریق روش هدفمند و تکنیک گلوله برفی به تعداد ۳۴ نفر انتخاب شدند گرد آوری داده های پژوهش از طریق پرسشنامه و در دو مرحله با توجه به روش دلفی انجام گرفت از آزمونهای کندال، بارتلست و کایزر مایرالکلین (KMO) برای بدست آوردن ضریب توافق و امکان سنجی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید. از میان ۹۹ نشانگر بدست آمده بعد از اعمال نظر خبرگان و آزمون های فوق و ماتریس چرخشی تنها ۶۷ نشانگر باقی ماند. با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی نشانگر ها در ۵ بعد تقسیم شده و با استفاده از نظر گروه کانونی تحت عنوان رهبری باز، کارکنان باز، ساختار باز، فرهنگ باز و فناوری باز نام گذاری شدند و مدل سازمان باز طراحی گردید.

**یافته ها:** در این پژوهش ابعاد و مولفه های سازمان باز طراحی شده در نمونه آماری مورد پژوهش با مولفه های تحت عنوان رهبری باز، کارکنان باز، ساختار باز، فرهنگ باز و فناوری باز تدوین شد.

**نتیجه گیری:** توجه و استقرار سازمان باز موجب افزایش بهره وری و عملکرد مدیران و کارکنان، افزایش عملکرد سازمان و همچنین آمادگی و انعطاف پذیری سازمان را برای تسهیل تغییرات مثبت فراهم می نماید. پژوهش حاضر به یکی از انواع مدل سازمان که از نظر محققان داخلی کمتر به آن توجه شده در استقرار سازمان باز در دانشگاه پرداخته و مدلی در خصوص آن ارائه نموده است.

**کلیدواژه ها:** سازمان باز، ابعاد مدل سازمان باز، نظام آموزش عالی، پذیرش سازمان باز، مدل سازمان باز

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استاد گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول) - Dr.sarlak@pnu.ac.ir

<sup>۳</sup> دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

<sup>۴</sup> دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

## ۱. مقدمه

امروزه سرعت پیشرفت های فناوریانه، متحرک بودن کارکنان دانشی، توسعه بازار سرمایه های خطر پذیر، پیچیدگی های فناوریانه، چرخه های عمر تسریع شده محصولات و فناوری ها، جهانی شدن بازار ها، تلاطم و بی ثباتی محیط سازمان ها و ... مدل سنتی سازمان ها را زیر سوال برده و سازمان ها را وادار به تجدید نظر اساسی در مدل سازمانی خود کرده است. حال باید پرسید مدل سازمانی جدید برای رسیدن به موفقیت چیست و چطور می توان این مدل را ایجاد کرد؟ با این حال برای پاسخ به محدودیت های مدل سازمانی سنتی در مواجهه با این چالش ها، مدل سازمان باز ارائه گردید (سیبی و فوس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). به گفته «جیم وایت هرست» «باورهای قدیمی که در مورد مدیریت و آموزش های مربوط به اداره سازمان ها و رهبری سازمان ها داشتیم، با ورود به دنیای سازمان باز به چالش کشیده شدند به عبارت دیگر متوجه شدم که روش متعارف اداره سازمان ها محدودیت های بزرگی دارد که حالا و به مرور وضعیت حادثتری پیدا می کنند» و ساختار سازمانی باز بهترین راه برای عقب نماندن از این تغییرات ناگهانی و همیشگی و مواجهه با چالش های مدل سنتی است (هیتورست<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). سازمان باز جایگزین هایی را برای رویکرد مرسوم رهبری و مدیریت نشان می دهد که با محیط پر شتاب بهتر همخوانی دارد. در واقع رویکرد متعارف سازمان ها به نحوی طراحی نشده است که نوآوری را ترویج کند، نیازها و انتظارات نیروی کار فعلی را برآورده کند که خواسته های بیشتری از شغلشان دارند یا از محیط پر شتاب عقب نمانند. با این حال از طرف دیگر هزاران مدیر ارشد را می بینیم که حتی اگر قبول داشته باشند که ساختارهای بوروکراتیک شان جلوی پیشرفت را گرفته اند و اجازه نمی دهند با رقبای سریع تر و چابک تر رقابت کنند دلیلش این است که به ساختار های از بالا به پایین و قاعده محوری پایبند می مانند که افراد کمی را توانمند و بسیاری را ناتوان می کند؛ لذا مدیران سازمان لازم است متقاعد شوند که راه بهتری هم برای اداره سازمان وجود دارد و آن روش باز و مشارکتی است و سازمان هایی با همه شکل و اندازه ها و در همه صنایع و سازمان ها می توانند از مدل سازمان باز بهره ببرند

و به نتایج و دستاوردهای زیادی برسند (فوستر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). از نمونه این نوع سازمان ها که بر مبنای مدل سازمان باز فعالیت می کنند می توان به سازمان ردهت یکی از اولین سازمان های باز جهان و کارخانه موتورهای جت جنرال الکتریک، مورینگ استار، پروکتراندگمبل، شرکت فودز، پیکساز، زیپوز، استارباکس، دبلو ال گور و غیره اشاره کرد که به دستاوردهای زیادی رسیده اند در حالی که مطالعات و تحقیقات به گسترش آگاهی نسبت به سازمان باز کمک کرده است اما هنوز کارهای زیادی باقی مانده است. برای شیوه سازمان باز فرصت فراهم است که موفقیت را به قلمروی سازمانهای غیر فناوری، مدرسه ها، دانشگاه ها، دولت ها و کل جهان بیاورد (هیتورست، ۲۰۱۵) می توان گفت با تغییر پارادایم توسعه از توسعه اقتصادی به توسعه پایدار، نقش و کارکرد آموزش عالی دچار تحولات اساسی شده است. دیدگاههای نوین به سیاست های آموزش عالی، منجر به هدف گذاریهای جدید و انتظارات جدیدتر از نقش دانشگاهها شده است، چنانکه با ورود به نسل سوم دانشگاهها و ارتباط بیش از پیش آنها با صنعت و جامعه، مسئولانه عمل کردن در قبال جامعه، موضوعی است که با گسترش روزافزون اثرگذاری جامعه دانشگاهی بر محورهای تشکیل دهنده توسعه پایدار یعنی «اقتصاد»، «جامعه» «محیط زیست» در سالهای اخیر شدت گرفته است (یامچلو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). در حقیقت اندیشمندان و محققان آموزش عالی اعتقاد دارند که ساختارهای سنتی سازمان، برای مدیریت پیچیدگی های دانشگاه و ارتباطات آن با محیط بیرونی، ناتوان بوده و نمی توان با ساختارهای سنتی، فرایندها و سیستم های آموزش عالی در قرن بیست و یکم را هماهنگ و کنترل کرد (بلوپیتتر<sup>۵</sup>، ۱۹۹۴). از طرفی هم می توان گفت امروزه سازماندهی بسیاری از دانشگاهها بر پایه دیدگاه سازماندهی عقلایی، طبیعی و باز (اسکات و ریچارد، ۱۳۸۹). از آنجا که آموزش عالی از طرفی در محیط و بازار رقابتی کامل، بالغ و متنوع شده است و از سوی دیگر محیط ملی و جهانی آن در تحول ژرف، پر دامنه و مستمر قرار دارد؛ بنابراین دانشگاهها برای رویارویی با چالشها و فرصت ها باید شکل و ساختار خود را تغییر دهند (بیورسا و

4 Yamchelo, at el

5 Blau Peter

1. Saebi &amp; Foss

2. Whitehurst

3. Foster

که چگونه می توان این نوع مدل سازمانی را عملی کرد؟ شاخص های مدل سازمان باز کدامند؟ چگونه می توان قدرت جماعت درون سازمان (کارکنان) و همچنین بیرون از سازمان (سایر افراد) را به ویژه در مقیاس گسترده به خدمت گرفت؟

در حالی که قابلیت به کارگیری مدل سازمان باز و الزامات آن در عمل به وسیله مطالعات موردی مختلف اثبات شده است اما درک تئوریک محدودی از چگونگی به کارگیری و مدیریت موثر مدل سازمان باز وجود دارد. (بندریان، ۱۳۹۶) همچنین خلأ انجام مطالعات بومی در این رابطه به چشم می خورد و این مطالعه می کوشد تا در چارچوب محدوده و با عنایت به محدودیت های خود تکافوی پر کردن بخشی از این ظرف نظری را بنماید. ما با انجام این پژوهش برانیم تا به کاوش و طراحی مدل سازمان باز در نظام آموزش عالی (دانشگاه های منتخب استان کردستان) بپردازیم.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ویژگی های سیستم باز

سیستم باز با محیط درونی و بیرونی سیستم تعامل زیادی دارد و از استانداردهای فناوری اطلاعات استفاده می کند و با افراد درون و بیرون سازمان در اشتراک گذاری برنامه ها و داده ها همکاری دارد (بیولیتین، ۸، ۱۹۹۳). هر سیستم باز ممکن است برنامه ها و علایق خاص خود را داشته باشد و برای پیشگام پذیرش سیستم باز می توان مشاهده کرد که سازمان به هر دو؛ فناوری، ساختار پایه و نوآوری سازمانی نیاز دارد (دامانپور، ۹، ۱۹۸۷). از جمله ویژگی های سیستم باز می توان به: ۱- جریان اطلاعات و منابع؛ ۲- تنظیم رفتار سیستم برای دستیابی به ثبات و کارایی؛ ۳- سازگاری با شرایط متغیر تعادل پویا؛ ۴- مرز های سیستم های باز؛ در مدیریت جریان اطلاعات، منابع و سازماندهی سازمان، سیستم های باز دارای مرز هایی پیرامون فعالیت هایشان هستند که این مرزها باید به اندازه کافی نفوذ پذیر باشند ضمن حفاظت کافی سازمان در برابر عوامل خارجی، اجازه مبادله لازم محیطی را بدهد (نیویس و سیومینگز، ۲۰۰۱).

مارینسیو<sup>۱</sup>، (۲۰۱۱). با این حال مفهوم و مولفه های ساختار سازمانی و مدل های مختلف مدیریت دانشگاه، نشان می دهند که ساختار سازمانی، چارچوب هماهنگی دانشگاه با محیط بیرونی است و شرایط لازم برای رسیدن به اهداف دانشگاه را فراهم می کند. حفظ انسجام کلی دانشگاه به عنوان یک سازمان، تسهیل روابط بین افراد و بخش ها، ایجاد بستر مناسب برای ظهور و بروز خلاقیت، نوآوری، مشارکت، یادگیری و نهایتاً سازگاری با تغییرات و پویایی های محیط بیرونی، نمونه هایی از اهدافی هستند که انتظار می رود ساختار سازمانی دانشگاه، زمینه دستیابی به آن ها را فراهم آورد. اندیشمندان آموزش عالی نیز برای رسیدن به اهداف دانشگاه، مدل های دانشگاهی متفاوتی را طراحی کرده اند (میرکمالی؛ فرهادی راد، ۱۳۹۲). که هر کدام دارای ساختار سازمانی ویژه ای هستند. بارتون کلارک<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) در «دانشگاه کارآفرین<sup>۳</sup>» معتقد است که ساختار مناسب برای دانشگاه، باید دارای سطوح مدیریت چندگانه بوده و لازم است مدیریت در همه سطوح سازمان دانشگاه، تقویت شود. باربارا اسپورن<sup>۴</sup> (۱۹۹۹)، با ارائه مدل دانشگاه، ساختار سازگار<sup>۵</sup>، رویکردی شبکه ای را برای ساختار سازمانی دانشگاه پیشنهاد می کند. باودن و مارتون<sup>۶</sup> (۱۹۹۸) در مدل دانشگاه یادگیرنده، تیم سازی و تشکیل گروه های تحقیق و کانتزن<sup>۷</sup> (۲۰۰۴) با رویکردی کارکردی، ساختار سه لایه ای دانشگاه را برای دسترسی به این اهداف پیشنهاد می کنند (میرکمالی؛ فرهادی راد، ۱۳۹۲).

بررسی مدل سازمان باز به رهبران کنونی و رهبران احتمالی آینده (در سازمان های بزرگ و کوچک و همچنین شرکت های ریشه دار که برای رشد و موفقیت با مشکل مواجه هستند) نشان می دهد که چطور مدل سازمان باز جدیدی ایجاد کنند که با سرعت و پیچیدگی مورد نیاز در فضای امروز تناسب داشته باشد. همه از مدیران عامل تا مدیران بخشی و رهبران آینده باید به ایجاد سازمان باز توجه کنند؛ چرا که سازمان باز الگویی برای پارادایم مدیریتی جدید است (هیتیورست، ۲۰۱۵). حال این پرسش مطرح می شود

<sup>6</sup> Matron & Bowden

<sup>7</sup> Cantzen

<sup>8</sup> Bulletin, 1993

<sup>9</sup> Damanpour

<sup>1</sup> Burcea & Marinescu

<sup>2</sup> Burton Clark

<sup>3</sup> Entrepreneur University

<sup>4</sup> Sporn, Barbara

<sup>5</sup> Adaptive Structure University

۵- خود تنظیمی سیستم‌های باز: سیستم‌های باز در مورد نحوه عملکرد برای اصلاح رفتارهای آینده خود از اطلاعات استفاده می‌کنند. بازخورد اطلاعاتی سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا خودشان را بازسازی و اصلاح کنند تا با تغییرات سریع محیطی همگام شوند (وینس و همکاران ۱، ۲۰۱۰؛ نیویس و سیومینگز، ۲۰۰۱؛ آشبی ۲، ۱۹۵۶). علاوه بر این، به منظور مقابله با تغییرات در نیازمندیها یا شرایط محیطی این سیستم‌ها باید خودسازماندهی کنند (دل وال و همکاران ۳، ۲۰۱۴). ۶- هم پایانی: سیستم‌های باز دارای برابری نتایج هستند آنها می‌توانند با ورودی‌های مختلف و روش‌های مختلف به نتایج برابر و اهداف یکسان برسند. در نتیجه، بهترین راه حل برای طراحی و مدیریت سازمان وجود ندارد اما راه‌های مختلفی برای این کار و دستیابی به عملکرد مؤثر وجود دارد (نیویس و سیومینگز، ۲۰۰۱). ماهیت پویا و غیر متمرکز سازمان‌ها ایجاد می‌کند که سازمان‌ها به سمت سیستم‌های باز که قادر به تطبیق با تغییرات هستند پیش بروند (بویسی و همکاران ۴، ۲۰۰۷). در قرن ۲۱ پیوند های الکترونیکی در داخل و بین سازمان‌ها در حال گسترش است که شیوه‌های سازمان‌ها که سازمان‌ها از طریق آنها اطلاعات را بدست می‌آورند، آنها را به محصولات و خدمات تبدیل می‌کنند و نتایج را به اطلاع مشتریان خود می‌رسانند، تغییر می‌دهد (استراب و واتسون ۵، ۲۰۰۱). بنابراین یکی از ویژگی‌های سازمان باز ۱- میزان آمادگی استفاده از منابع دیجیتال ۲- تولید خدمات مشترک است (هانگ و شیلا، ۲۰۱۵).

### سازمان باز ۶ (مدل سازمان باز)

فرصت‌های زیادی برای مدیران وجود دارد که به فکر تغییر شکل عملیات داخلی سازمان و روابط آنها با تأمین‌کنندگان، مشتریان، و حتی رقبای خود باشند. با این وجود است که سیستم‌های باز بیشتر مورد توجه و حمایت قرار می‌گیرند و محبوبیت روز افزون سیستم‌های باز در محاسبات سازمانی، درک عوامل تعیین‌کننده پذیرش سیستم‌های باز را ضروری کرده است (چیو و تام ۷، ۲۰۰۰). چرا که در سیستم‌های باز افراد بهتر می‌توانند با تکیه بر

مجموعه‌ای پایدار بر روابط با هم ارتباط داشته باشند و از مزایای سیستم‌های باز اینکه به افراد اطمینان می‌دهند که بیشتر با تغییرات محیطی هماهنگ شوند. از دیگر مزایا دسترسی به اطلاعات و شفافیت سازمانی افزایش یابد (بانیستر<sup>۸</sup>، ۱۹۹۳). تصمیم برای اتخاذ سیستم‌های باز بسیار مهم است لازم است به تأثیرات زیر ساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباط آن با ساختار سازمانی توجه شود با این حال در مورد عوامل پذیرش سیستم‌های باز تحقیقات کمی صورت گرفته است (چیو و تام<sup>۹</sup>، ۱۹۹۷).

در دهه‌های گذشته، تفکر و تحقیق در مورد مدل‌های سیستم باز مد نظر بوده است (لارینس و لورچ<sup>۱۰</sup>، ۱۹۶۷؛ پرو<sup>۱۱</sup>، ۱۹۶۷؛ کروزی<sup>۱۲</sup>، ۱۹۶۴). می‌توان گفت در اواسط ۱۹ میلادی مدل سیستم باز در مطالعات سازمانی بازنگری می‌شود و در نظریه‌های سازمان و سازمان‌های مورد مطالعه تامپسون (۱۹۶۷) پارادایم سیستم باز در نظریه‌های سازمان اشاره شده است، با استفاده از نظریه سیستم باز و مدل‌های سیستم باز می‌توان به تأثیر اقدامات سازمان‌ها بر محیط زیست آنها پی برد؛ اغلب سازمان‌هایی که ادعا می‌کنند که از استراتژی سیستم باز استفاده می‌کنند در واقعیت آنها نتوانسته‌اند بین مدل‌های سیستم باز و طبیعی تمایز قائل شوند، در حالی که سیستم بسته هدف آن کنترل و تعادل است و یکنواختی ایجاد می‌کند، مدل سیستم باز نه تنها یکنواختی ایجاد نمی‌کند بلکه تمایز و تنوع داخلی خود را حفظ می‌کند. سیستم باز در برابر پیچیدگی‌های محیطی می‌تواند مقاومت کند (لوپس و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۷). بنابراین سازمان‌ها باید مرزهای سازمانی خود را باز کنند و مدل‌های سازمان باز را به کار گیرند تا دانش توسعه یافته در درون و بیرون سازمان ترکیب شود و دستاورد های علمی و نوآوری درون سازمانی از طریق مسیرهای بیرونی به بازار برسد. آن دسته از سازمان‌ها که مدل سازمان باز را پذیرفته‌اند، دارای یک نگرش و بینش دو طرفه (بیرون به درون و درون به بیرون) می‌باشند که اغلب بر اساس منابع بیرونی نوآوری و تجاری سازی بنا می‌شود. مدل سازمان باز به دنبال ایجاد جریان هدفمند دانش

<sup>8</sup> Bannister

<sup>9</sup> Chau & Tam

<sup>10</sup> Lawrence & Lorsch

<sup>11</sup> Perrow

<sup>12</sup> Crozier

<sup>13</sup> Louis, Pandy, Ian & Mitroff

<sup>1</sup> Weyns et al

<sup>2</sup> Ashby

<sup>3</sup> del Val, et al

<sup>4</sup> Boissier et al

<sup>5</sup> Straub & Watson

<sup>6</sup> Open organization

<sup>7</sup> Chau & Tam

صورت تکرار پذیر و پایدار برانگیزند تا برای سازمان شان مزیتی رقابتی خلق کنند ۳- مدیران سازمان باز لازم است به افراد اعتماد کنند که کار درست را انجام می دهند و مداخله مستقیم را آن قدر کم کنند که افراد در سازمان بتوانند خودشان راه‌دایت کنند و تصمیم‌ها را خودشان بگیرند. ۴- برای آنکه دلبستگی و مشارکت را در یک سازمان به حداکثر برسانید، باید افراد را در فرایند تصمیم‌گیری دخیل کنید. ایده سازمان باز را به نحوی به کار ببرید که بیشتر تصمیم‌ها و روال‌های مدیریتی سازمان برای افراد شفاف باشد. همزمان از نظر‌ها و بازخورد‌های افراد برای تصمیم‌گیری استفاده شود. در سازمان‌ها باز اصول و فرایند‌های تصمیم‌گیری را نه تنها در مشارکت دادن اعضای سازمان؛ بلکه در مورد مشتریان و شریک‌ها و سایر ذینفعان استفاده می‌شود. ۵- مدیران سازمان باز در زمینه‌های زیر به همه اعضای سازمان پاسخگو هستند: آگاهی از استراتژی سازمان؛ گوش دادن؛ تعامل و برقراری ارتباط. نکته کلیدی برای همه رهبران سازمان باز این است که پاسخگو ماندن به افرادی که تحت تأثیر تصمیم‌های رهبری سازمان هستند خیلی مهم است که می‌توانند با پاسخگو بودن و با پذیرفتن مسئولیت اشتباهات‌شان اعتماد و وفاداری زیاد کارمندان را به دست آورند با این حال مبانی سازمان باز شامل ارتباط، اعتماد، شفافیت، همکاری، شایسته‌سالاری و پاسخگویی می‌باشد (هیئت‌ورست، ۲۰۱۵).

باز بودن نقش مهمی در ایجاد فرصت‌هایی برای عملکرد بهتر سازمان ایفا می‌کند که می‌تواند استراتژی‌ها و تصمیمات شرکت را تحت تأثیر قرار دهد هرچه سازمان باز تر باشد به عملکرد بهتر و افزایش فروش و خدمات آن کمک می‌کند. با این حال اگر سازمان‌های مرکزی اعتقاد و انگیزه‌ای به رفتار مشارکتی، فناوری باز و فرهنگ باز سازمان برای ارائه منابع و اطلاعات و دستیابی به عملکرد سازمان نداشته باشند. باز بودن به محیط خارجی امکان ندارد و غیر ممکن است که یک سازمان به تنهایی به همه چیز برسد و هم افزایی، فرصت‌های بالقوه و تخصص در زمینه‌های مختلف را بدون مشارکت با شرکا را بدست آورد بنابراین برای دستیابی به افزایش عملکرد سازمان، سازمان باید رفتار مشارکتی را برای عملکرد خدمات خود در نظر بگیرد. در

به درون و بیرون سازمان است که جریان دانش به درون منجر به تسریع نوآوری‌های درون سازمانی و تکامل شایستگی‌های علمی و نوآورانه در درون سازمان و جریان دانش به بیرون منجر به توسعه بازارها برای استفاده بیرونی از شایستگی‌های علمی و نوآورانه درون سازمانی می‌شود (المیرا و کاسادسیوس ۱، ۲۰۱۰؛ شریفی و بارک ۲، ۲۰۱۱). از طرفی سازمان‌های امروزی نیز خیلی با فشارهای رقابتی، سازگاری سریع و مداوم با محیط پیچیده، پویا و مرتبط به یکدیگر روبرو هستند. بسیاری از سازمان‌ها، سازمان خود را از مدل سازمان بسته به مدل سازمان باز تبدیل کرده‌اند (چسبروک ۳، ۲۰۰۳). ایده سازمان باز برای تجزیه و تحلیل رفتارهای سازمان و برای گسترش ارزش‌آفرینی در سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد (چسبروک و اپلیرد ۴، ۲۰۰۷). در واقع «سازمان باز»، سازمانی است که در آن سازمانها به تبادل اطلاعات / اشتراک‌گذاری با شرکای خود می‌پردازد (کاندمیر و هیولت ۵، ۲۰۰۵). جامعه‌های مشارکت‌کننده درون و بیرون سازمان را جذب می‌کند و سریع‌تر به فرصت‌ها واکنش نشان می‌دهد، به منابع و استعداد‌های خارج از سازمان دسترسی دارد و افراد را در همه سطوح ترغیب می‌کند و توانمند می‌سازد که با مسئولیت‌پذیری فعالیت کنند (فوستر، ۲۰۱۶؛ هیئت‌ورست، ۲۰۱۵)..

سازمان باز ۱- به اصل شایسته‌سالاری اعتقاد دارد یعنی فرقی نمی‌کند ایده را مدیری ارشد یا کارآموزی مطرح کند؛ همیشه بهترین ایده انتخاب می‌شود، مسئولیت اصلی رهبران سازمان باز این است که با اطمینان حاصل کردن از اینکه افراد مناسب در کارهای مناسب با یکدیگر همکاری می‌کنند، شایسته‌سالاری را برقرار و از آن پشتیبانی کنند. به همین دلیل فرهنگ شایسته‌سالاری یعنی سیستمی دولتی یا مدیریتی که در آن منصب‌ها و مسئولیت‌ها به صورت هدفمند و بر مبنای شایستگی‌های افراد یعنی هوش، قابلیت‌ها و تحصیلات‌شان به آنها داده می‌شود ۲- کار کردن در سازمان باز الهام بخش و انگیزه بخش است و باعث می‌شود کارها سریع‌تر به نتیجه برسند. به همین دلیل است که رهبران سازمان‌های باز باید به دنبال راه‌هایی باشند تا اشتیاق را نه فقط در واکنش به تهدیدها؛ بلکه به

4. Chesbrough & Appleyard,

5. Kandemir & Hult

1. Almirall & Casadesus-Masanel

2. Sharif & Baark

3. Chesbrough

واقع باز بودن سازمان منجر به تولید مشترک خدمات و افزایش عملکرد سازمان ها می شود به این معنا که سازمان ها می توانند از استراتژی های باز بودن (فناوری باز، فرهنگ باز و باز بودن نسبت به محیط بیرونی سازمان) برای ایجاد و توسعه سطح خاصی از خدمات مشترک استفاده کنند که به نوبه خود بر عملکرد سازمان تأثیر مثبت می گذارد از این نظر سازمان باز تمایل به تعامل با محیط خارجی سازمان از طریق سه فرایند اصلی دارد: ۱- جستجو ۲- غربالگری ۳- اقدام (هانگ و شیلا، ۲۰۱۵).

جستجو؛ تمایل به جستجوی اطلاعات مفید یا دانش از طیف گسترده ای از زمینه های مختلف است. غربالگری؛ به معیارهای سازمان ها برای انتخاب شریک و ابزارهای شناسایی منابع آنها اطلاق می شود. اقدام؛ به معنای آمادگی و انجام فعالیت هایی که افراد و سازمان هایی که دارای توانایی های خاص و اطلاعات بیشتری هستند در اختیار سایر سازمان ها بگذارند بنابراین سازمان ها باید فعالیت های غربالگری را با فعالیت های سازمانی ترکیب کنند که به طور استراتژیک شایستگی های خود را به محیط های خارجی نشان دهند. با نشان دادن شایستگی های خود، سازمان ها می توانند شرکای بالقوه را جذب نمایند و فرصت های جدیدی را برای بررسی های مشترک کسب نمایند. هر چه سازمان ها بیشتر به محیط خارجی خود باز باشند، احتمال اینکه آنها در رفتارهای مشترک مشارکت داشته باشند، بیشتر است (هانگ و شیلا، ۲۰۱۵).

مدل سازمان باز و گشودگی نسبت به محیط بیرونی سازمان به نفع سازمان هایی است که دیدگاه های جدیدی را در نظر گرفته و فرصت های رشد را شناسایی می کنند. علاوه بر این سازمان باز تنها شامل جمع آوری اطلاعات نیست بلکه افشای دانش به محیط بیرونی سازمان است (فونتانو و همکاران، ۲۰۰۶).

## رهبری باز<sup>۲</sup>

یکی از عوامل تعیین کننده بر نحوه عملکرد امور سازمان سبک رهبری است که که تأثیرات متفاوتی بر نتایج سازمانی دارد. از طرف دیگر، مفهوم رهبری باز توسط لی (۲۰۱۰) به تازگی بیان شده است، بر تغییر ویژگی های رهبری با توجه به پیشرفت های فناوری و اساس این رویکرد رهبری

استفاده از ارتباطات چند رسانه ای، استخدام افراد مناسب و آموزش افراد، فرهنگ سازی برای حمایت از باز بودن، رفع موانع باز بودن و تشویق ریسک پذیری است (لی، ۲۰۱۰: ۲۳۰). رهبری باز توسط لی (۲۰۱۰) مطرح شده است که ضمن توجه به جنبه ها و نقش های مشترک رهبری رهیافت جدیدی را برای رهبری ارائه می دهد. لی (۲۰۱۰) ویژگی های رهبری باز را چنین بیان می کند؛ "دارای اعتماد به نفس، عدم کنترل مستقیم افراد، الهام بخش و انگیزه دادن به افراد برای دستیابی به اهداف" در واقع رهبری باز نقش های رهبری را با کمک و مشارکت کارکنان انجام می دهد و کارکنان را ملزم می کند تا در نقش ها و تصمیمات رهبری مشارکت داشته باشند. در این زمینه می توان انتظار داشت که رهبری باز موجب توانمند شدن کارکنان می شود. واضح است که رهبری باز یک رویکرد رهبری است که از کارآفرینی و نوآوری حمایت می کند. یعنی یکی از اهداف رهبری باز اشاعه فرهنگ کارآفرینی در سازمان ها است. در واقع رهبری باز موجب نوآوری و کارآفرینی سازمانی می شود. از دیگر ویژگی های نگرشی و رفتاری رهبری باز که لی (۲۰۱۰) بیان می کند، شامل جمع آوری اطلاعات و به اشتراک گذاری آنها، تصمیم گیری مشارکتی، متمرکز، رهبری دمکراتیک و خود مختاری کارکنان است (یوسلیو و همکاران، ۲۰۱۵). "باز باشید، شفاف باشید، معتبر باشید" شعارهای رهبری امروزی هستند، اما شرکت ها اغلب بی توجه هستند. تجارت معمولاً مبتنی بر مفهوم کنترل است اما با این حال نظم جدید جهانی خواستار باز بودن است رهبران نمی دانند چگونه باز باشند و تحت کنترل باشند درک باز بودن به رهبران کمک می کند تا بدانند چگونه در دنیای باز جدید رهبری کنند در واقع رهبران باید برای تغییر سازمان ها و خودشان در جهت باز بودن تلاش کنند (لی، ۲۰۱۰). ۱- نقش رهبر توانمند کردن استعداد های برتر برای دنبال کردن علاقه مندی هایشان است در واقع نقش رهبر سازمان باز، نقش رهبر زمینه ساز یا کاتالیزور سازمان است به معنای عملی است که زمینه تغییر یا اقدامی قابل توجه را ایجاد می کند یا به آنها سرعت می بخشد در ضمن این مدل رهبری مدل خوبی برای نقش رهبران در قرن ۲۱ است. ۲- افزایش

<sup>2</sup> Open Leadership

<sup>3</sup> Li

<sup>1</sup> Fontana, Geuna, & Matt

هستند(زنگ و همکاران، ۱۱، ۲۰۱۹؛ وینگانگ و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین برای دستیابی به افزایش عملکرد سازمان، سازمان باید رفتار مشارکتی را برای عملکرد خدمات خود در نظر بگیرد. در واقع باز بودن سازمان منجر به تولید مشترک خدمات و افزایش عملکرد سازمان ها می شود به این معنا که سازمان ها می توانند از استراتژی های باز بودن (فناوری باز، فرهنگ باز و باز بودن نسبت به محیط بیرونی سازمان) برای ایجاد و توسعه سطح خاصی از خدمات مشترک استفاده کنند که به نوبه خود بر عملکرد سازمان تأثیر مثبت می گذارد (هانگ و شیلا، ۲۰۱۵).

### ساختارهای نوین

امروزه نظریه های علمی نوین از قبیل نظریه آشوب و نظریه پیچیدگی، نشان می دهند که محیط بیرونی دانشگاه به عنوان یک سازمان، پیچیده و ناپایدار است، غیر قابل پیش بینی و احتمالی است در حقیقت، دانشگاه ها در محیطی پر از آشوب، و پیچیدگی و تغییرات مداوم به فعالیت می پردازند بنابراین لازم است با اصلاح، بازنگاری و بازآفرینی ساختار سازمانی دانشگاهها، زمینه بقا و سازگاری با محیط بیرونی و در نهایت دستیابی به اهداف این نهاد اجتماعی فراهم شود. در این راستا در برابر ساختار های سنتی سازمان، اندیشه هایی مانند ساختار ارگانیک، ساختار شبکه ای، ساختار سلولی، سازمان حلقوی، سازمان کوانتومی و ... در نظریه پردازی های سازمان شکل گرفته اند. این اندیشه های نوین به منظور هماهنگی با محیط بیرونی، همگی بر لزوم تغییر در ساختار سازمان و انعطاف پذیری هر چه بیشتر ساختار، تأکید می کنند. دست آورد این رویکردهای نوین در مطالعات آموزش عالی، رها کردن ساختارهای سلسله مراتبی گسترده و روی آوردن به شبکه سازی، تیم سازی و چابک سازی دانشگاه، به منظور تسهیل سازگاری با تغییرات، و پیچیدگی های محیط بیرونی و ماندگاری و موفقیت می باشد (میرکمالی؛ فرهادی راد، ۱۳۹۲).

دلبستگی ۳- برداشتن موانع همکاری ۴- اتخاذ تصمیم های شفاف ۵- زمینه ساز جهت گیری ۶- بهره برداری از تریبون ها. مهمترین اصل در ایجاد سازمان باز با فرهنگی مشارکتی مانند ردهت، ترویج مناظره و ارج نهادن به ایده های برتر صرف نظر از فرد یا بخشی است که آن را مطرح می کند پیدا کردن راه هایی برای ترویج بازخورد و مناظره صریح و سازنده می تواند عملکرد سازمانی را بهبود بخشد و برای سازمان های باز و شایسته سالار بسیار مهم است (هیتورست، ۲۰۱۵).

### کارکنان باز

برخی از مطالعات نشان می دهد مشارکت باز کارکنان خلاقیت آنها را افزایش می دهد (چین و لیونگ ۲، ۲۰۱۶؛ شایلی و اودهام ۳، ۲۰۰۴، کیم ۴، ۲۰۱۹؛ زو و هوور ۵، ۲۰۱۴؛ وینگانگ و همکاران ۶، ۲۰۲۰). اگر رهبران از مشارکت باز حمایت و آن را تشویق کنند کارکنان در فعالیت های خلاقانه مشارکت می کنند و خلاقیت خود را بروز می دهند (وینگانگ و همکاران، ۲۰۲۰). کارکنان باز، هم تجربه خود را در اختیار دیگران قرار می دهند و هم از تجربه دیگران استفاده می کنند دارای ویژگی های باز اندیشی و کنجکاو و داشتن ویژگی های تخیلی و غیر سنتی هستند (مسرا ۷، ۱۹۸۷). که منجر به تفکر در مورد ارزش های متنوع می شوند (جورج و زو ۸، ۲۰۰۱). کارکنان باز نه تنها در کاوش موارد نا آشنا خوب عمل می کنند به راحتی اطلاعات و دانش جدید را جذب می کنند کارکنان باز همچنین منعطف هستند و آنها قادر به درک بهتر اطلاعات جدید و نامربوط هستند بر عکس کارکنان باز سایر افراد محافظه کارتر نسبت به ایده ها هستند و به عادت های آشنا وابسته هستند (مسرا و کوستا ۹، ۱۹۹۷). در نتیجه کارکنان بسیار باز دارای ویژگی تخیل و کنجکاو هستند که هنگام انجام وظایف خلاقیت خود را بروز می دهند (وینگانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ زاری و فلینچباک ۱۰، ۲۰۱۹). علاوه بر این، کارکنان بسیار باز فعال تر هستند دارای تعاملات اجتماعی و به اشتراک گذاشتن دانش خود

7. Mccrae

8. George & Zhou

9. Mccrae & Costa

10. Zare & Flinchbaugh

11. Zhang et al

1. open individuals

2. Chen, Li, & Leung

3. Shalley, Zhou, & Oldham

4. Kim

5. Zhou & Hoever

6. Wengang, et al

### ۳. پیشینه پژوهش

از جمله نمونه های باز بودن، تلاش برای استاندارد سازی و باز بودن شبکه ها بود که مانند یونیکس مورد استفاده و ارتباط بین دولت، دانشگاه و صنعت را نشان می دهند و در دهه های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ مطالعات و بررسی هایی بر جنب و جوشی جهت باز بودن شبکه های دانشگاهی، نظامی و تجاری انجام گرفت (چریستوفیر ۱، ۲۰۰۹) و مشخص شد استفاده از فناوری های مبتنی بر وب، اجتماعی، باز و مشارکتی منافع قابل توجهی را ارائه می دهند به عنوان مثال در نظر سنجی از ۴۰۶ مدیر ارشد جهانی ۳۵ درصد عنوان کردند استفاده از چنین فناوری هایی کسب و کارها را متحول می کند (ایننتیلیگنس یونیت ۲، ۲۰۰۷). علیرغم تأثیرات پذیرش سیستم های باز بر سازمان ها تحقیقات کمی در مورد این پدیده فراگیر انجام شده است (چو و کاربان تام ۳، ۲۰۱۴). یافته های پژوهش چو و کاربان تام (۲۰۱۴) نشان می دهد که ۱- سازمان ها تمایل دارند بیشتر بر توانایی های پذیرش سیستم های باز تمرکز کنند تا روی مزایای پذیرش سیستم های باز ۲- سازمان ها نگرش واکنشی به جای نگرش فعالانه در اتخاذ فناوری سیستم های باز دارند پذیرش سیستم های باز در سازمان نشان دهنده یک پارادایم اصلی تغییر در توسعه سیستم های اطلاعاتی و مدیریت است. چنین تغییراتی نه تنها بر جنبه فنی زیر ساخت های فناوری اطلاعات تأثیر می گذارد بلکه نیاز به طراحی مجدد رویه های اداری و ساز و کارهای عملیاتی دارد (چو و کاربان تام، ۲۰۱۴). اگر چه باز بودن در زمینه های مختلف، مانند فناوری (بیوگانزا و ویرگانتی ۴، ۲۰۰۶)، استراتژی (لیورسین و سالتیر ۵، ۲۰۰۶)، فرایند ها (چن و لیو ۶، ۲۰۰۵)، فرهنگ (ریتر و جمیوندن ۷، ۲۰۰۳) و تجربه مورد بررسی قرار گرفته است (سیواریلا، و همکاران ۸، ۲۰۰۴). همچنین در زمینه روابط (بوند و همکاران ۹، ۲۰۰۴)، ارتباطات (بیورک و ویلکویکس ۱۰، ۱۹۶۹). می توان مفهوم باز بودن سازمان را با چارچوب

فناوری - سازمان - محیط (TOE) بررسی نمود (هانگ و شیلا، ۲۰۱۵). و در این راستا ابعاد باز بودن سازمان در سه زمینه مهم است ۱- زمینه فناوری (یعنی باز بودن فناوری) که بر پذیرش سیستم های باز تأثیر می گذارد (چیو و تام ۱۱، ۱۹۹۷). ۲- ساختار سازمانی (یعنی باز بودن فرهنگ سازمان ها) در مورد یک فرهنگ نوآورانه (دی برینتانی و کلینچمید ۱۲، ۲۰۰۴). و ۳- زمینه محیطی (یعنی گشودگی به محیط خارجی) که شامل باز شدن مرز ها به محیط خارجی سازمان می شود (فوتانا و همکاران ۱۳، ۲۰۰۶؛ چیسبروک، ۲۰۰۳). بیشتر تحقیقات TOE بر کسب و کارهای الکترونیکی و پذیرش نوآوری متمرکز است، اما به ندرت مسائل باز شدگی را مطرح می کند (هانگ و شیلا، ۲۰۱۵).

در این راستا مطالعه هانگ و شیلا ۱۴ (۲۰۱۵) با تکیه بر چارچوب فناوری-سازمان-محیط (TOE)، روابط بین باز بودن TOE، تولید مشترک خدمات و آمادگی منابع دیجیتال و عملکرد سازمان را بررسی می کند. که جامعه آماری آن ۲۰۰ شرکت فناوری اطلاعات (IT) در تایوان است. شواهد تجربی این مطالعه نشان می دهد که افزایش باز بودن سازمان و محیط می تواند عملکرد بهتر سازمان را از طریق بهبود تولید مشترک خدمات تسهیل کند. علاوه بر این دسترسی و غنای فرایند می تواند رابطه بین تولید مشترک خدمات و عملکرد سازمان را افزایش دهد در واقع در این پژوهش نشان داده می شود که سه متغیر زمینه ای (یعنی فناوری باز، فرهنگ باز سازمان و باز بودن نسبت به محیط خارجی سازمان) تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمان دارند (هانگ و شیلا، ۲۰۱۵).

بالکا و همکاران (۲۰۱۴) بیان می کنند که یکی از جهت های امیدوارکننده تحقیقات تولید مشترک، مطالعه چگونگی تأثیر انواع مختلف عوامل باز بودن سازمان بر رفتار تولید مشترک است (بالکا و همکاران ۱۵، ۲۰۱۴).

یسلیو و همکاران (۲۰۱۵) نیز در پژوهش خود به منظور ارزیابی تأثیرات رهبری باز به نوآوری سازمانی و کارآفرینی

<sup>9</sup>. Bond, at el

<sup>10</sup>. Burke & Wilcox

<sup>11</sup>. Chau & Tam

<sup>12</sup>. de Brentani & Kleinschmidt, 2004

<sup>13</sup>. Fontana, Geuna, & Matt

<sup>14</sup>. Hung, Tai., Sheila Hsuan, Yu

<sup>15</sup>. Balka, at el

<sup>1</sup>. Christopher. Kelty

<sup>2</sup>. Economist Intelligence Unit, 2007

<sup>3</sup>. Chau and Kar Yan Tam

<sup>4</sup>. Buganza & Verganti

<sup>5</sup>. Laursen & Salter

<sup>6</sup>. Chen & Liu,

<sup>7</sup>. Ritter & Gemünden

<sup>8</sup>. Ciavarella , at el



باربارا اسپورن (۱۹۹۹)۷، با ارائه مدل دانشگاه، ساختار سازگار، مدل دانشگاه سازگار، دانشگاهها برای سازگاری با محیط بیرونی باید ویژگی هایی بدین شرح داشته باشند: مدیریت تعاونی، رهبری متعهد، مدیریت حرفه ای، ماموریت مشخص و فرهنگ کار آفرینانه. دانشگاهها با داشتن چنین ویژگی هایی می توانند در محیط سازمانی خود به کیفیت و اثربخشی دست یافته و در محیط دورتر با بوم شناسی، فناوری و تغییرات آن، اقتصاد و جهانی شدن سازگار و هماهنگ باشند (اسپورن، ۱۹۹۹).

در پژوهش میرکمالی و فرهادی راد (۱۳۹۲). که نتیجه یک پژوهش میدانی است ابتدا مولفه های مختلف ساختاری که بر سازگاری دانشگاه با محیط بیرونی تاثیر دارند، از منابع و تحقیقات علمی و مصاحبه با اندیشمندان حوزه آموزش عالی در ایران و خارج از ایران استخراج شده است. سپس بر اساس یک پیمایش دلفی بین این متغیرها برای 30 نفر از پژوهشگران و اندیشمندان حوزه آموزش عالی ارسال شده و توافق اولیه بر روی این متغیرها حاصل شده است. در نهایت، مولفه های اصلی مدل تلفیقی استخراج شده که نتایج آنها نشان داد که اندیشمندان آموزش عالی در جامعه پژوهشی اعتقاد دارند که با استفاده از ساختار و روابط شبکه ای، دانشگاهها ضمن حفظ کلیت و انسجام خود به عنوان یک سازمان، می توانند از طریق ایجاد ارتباطات درونی و بیرونی، انعطاف پذیری بالایی کسب کنند و به اهداف مورد نظر خود برسند. تشکیل شبکه میتواند ارتباطات و فرایندهای جاری دانشگاه را تسهیل کند و به تصمیم گیریها سرعت ببخشد، سازگاری دانشگاه با محیط بیرونی را بهبود بخشد و توان عکس العمل مناسب در برابر تغییرات را به توانمند یهای دانشگاه بیفزاید (میرکمالی؛ فرهادی راد، ۱۳۹۲). در حالی که مطالعات و تحقیقات به گسترش آگاهی نسبت به سازمان باز کمک کرده است اما هنوز کارهای زیادی باقی مانده است. برای شیوه سازمان باز فرصت فراهم است که موفقیت را به قلمروی سازمانهای غیر فناوری، مدرسه ها، دانشگاه ها، دولت ها و کل جهان بیاورد (هیتبورست، ۲۰۱۵). این پژوهش تلاش نموده است تا

و عملکرد سازمانی، نشان می دهند که رهبری باز موجب نوآوری و کارآفرینی و افزایش عملکرد سازمانی می شود (یوسلیو و همکاران، ۱، ۲۰۱۵). اندیشمندان آموزش عالی نیز برای رسیدن به اهداف دانشگاه، برای تشویق دانشگاه ها به سازگاری با پارادایم نوین، تعامل با تغییرات سریع و انجام وظایف در بسترهای نامطمئن و ناپایدار، مدل های دانشگاهی متفاوتی را طراحی کرده اند (میرکمالی و فرهادی راد ۱۳۹۲). که هر کدام دارای ساختار سازمانی ویژه ای هستند از جمله مدل دانشگاه یادگیرنده که تاکید فراوانی بر تیم سازی و گروه های تحقیق دارد. مرزهای دانشگاه در این مدل تمایل به انعطاف بیشتر دارند (سریکانتان، ۲، ۲۰۰۰).

بارتون کلارک<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) در «دانشگاه کارآفرین<sup>۴</sup>» معتقد است که ساختار مناسب برای دانشگاه، باید دارای سطوح مدیریت چندگانه بوده و لازم است مدیریت در همه سطوح سازمان دانشگاه، تقویت شود. (میرکمالی؛ فرهادی راد، ۱۳۹۲).

باودن و مارتون<sup>۵</sup> (۱۹۹۸) در مدل دانشگاه یادگیرنده، تیم سازی و تشکیل گروه های تحقیق و رویکردی شبکه ای را برای ساختار سازمانی دانشگاه پیشنهاد می کند مدل دانشگاه شبکه ای که یکی از ویژگی هایی که تاثیر زیادی بر سازگاری دانشگاه با محیط بیرونی دارد، ارتباط بین افراد و بخشهای مختلف دانشگاه می باشد. ارتباطات شبکه ای می تواند چنین بستری را برای دانشگاهها فراهم سازد و از طریق تغییر در ساختار سلسله مراتبی، می تواند انعطاف پذیری سیستم را بالا برده و سازگاری با محیط را بهبود بخشد (میرکمالی؛ فرهادی راد، ۱۳۹۲).

کانتزن<sup>۶</sup> (۲۰۰۴) با رویکردی کارکردی، ساختار سه لایه ای دانشگاه را برای دسترسی به این اهداف پیشنهاد می کنند. مدل سه لایه ای دانشگاه این سه لایه مرز مواجهه با دنیای اقتصادی و اجتماعی بیرون از دانشگاه است. انسجام آنها از طریق مجموعه اید از روابط شبکه ای و هوشمندی جمعی حفظ خواهد شد (کانتزن، ۲۰۰۴).

<sup>۵</sup> Matron & Bowden

<sup>۶</sup> Cantzen

<sup>۷</sup> Sporn, Barbara

<sup>۸</sup> Adaptive Structure University

<sup>۱</sup>Uslu, et al

<sup>۲</sup> Srikanthan

<sup>۳</sup> Burton Clark

<sup>۴</sup> Entrepreneur University

معیار انتخاب خبرگان تخصص، تجربه کاری مرتبط و توانایی تحلیل بالا بود و اعضای پنل خبرگان عمدتاً از میان اعضای هیات علمی با تجربه و مرتبط با موضوع، مدیران و کارشناسان خبره دانشگاه ها و بصورت گلوله برفی انتخاب شدند: به این ترتیب پانل مذکور در این پژوهش با مشارکت ۳۴ نفر صاحب نظر تشکیل گردید. برای نهایی کردن دسته بندی های بدست آمده از نشانگرهای حاصل از توافق خبرگان و خروجی های تحلیل عاملی اکتشافی و نیز نامگذاری نشانگرها در ابعاد مختلف برای طراحی مدل اقدام به تشکیل گروه کانونی (Focus Group) گردید. در این تحقیق نیز محقق برای نهایی کردن دسته بندی های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین ابعاد تشکیل دهنده مدل، طراحی شکل و تأیید مدل از نظر گروه کانونی متشکل از ۵ نفر از اساتید و صاحبان نظر مرتبط استفاده نموده است در جلسه گروه کانونی ضمن تشریح موضوع و دلیل تشکیل جلسه با کمک آنان مدل طراحی گردید. روش دلفی در چندین دور (راند) انجام میشود که دور اول به تولید پیشنهادات و ایده های جدید اختصاص دارد و از اطلاعات بدست آمده از آن، برای سازماندهی و طراحی سؤالات در دورهای بعدی استفاده میشود.

#### مراحل انجام روش دلفی که در این تحقیق طی شده است به شرح زیر است:

۱. بیان مسئله تحقیق، ماهیت، ابعاد، تعیین سؤالات پژوهش، امکان سنجی انجام تحقیق به روش دلفی؛
۲. شناسایی و انتخاب اعضای پانل (مجموعه خبرگان، کارشناسان، ذینفعان یا پاسخ دهندگان) برای همکاری در دلفی؛
۳. تدوین پرسشنامه اولیه دلفی با استفاده از نشانگرهای اولیه استخراج شده از ادبیات تحقیق و پرسشنامه نیمه ساختار یافته؛
۴. اصلاح پرسشنامه برای انتخاب واژگان مناسب (به منظور حذف موارد نامعلوم و ابهامات)؛
۵. ارسال پرسشنامه دور اول برای اعضای پانل دلفی؛
۶. تجزیه و تحلیل پاسخ های رسیده در دور اول؛
۷. آماده کردن پرسشنامه دور دوم؛
۸. ارسال پرسش نامه دور دوم برای اعضای پانل دلفی؛
۹. تجزیه و تحلیل پاسخ های رسیده در دور دوم؛

ضمن افزایش ادبیات موضوع پژوهش، مدل جامع سازمان باز با در نظر گرفتن تمامی ابعاد و مولفه های مطالعاتی مهم موجود در پژوهش های اخیر را طراحی نماید لازم به ذکر است که در بین پژوهش های داخلی پژوهشی در مورد موضوع مورد مطالعه سازمان باز وجود ندارد و در بین پژوهش های خارجی بسیار اندک در مورد سازمان باز پژوهشی که مدل سازمان باز را انجام داده باشد یافت نشد. لذا خلا مطالعاتی در این زمینه وجود دارد و این امر یکی از جنبه های نوآوری در این مطالعه است.

#### ۴. روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ روش گردآوری داده ها در مرحله بدست آوردن نشانگر های نهایی در طراحی اولیه مدل سازمان باز از روش دلفی مشتمل بر نظر سنجی و اتفاق نظر، کسب آراء و عقاید خبرگان در در نظام آموزش عالی (دانشگاه های استان کردستان) و در مرحله شناسایی ابعاد و طراحی مدل (تشکیل گروه کانونی) در زمره تحقیقات کیفی قرار می گیرد و از آنجایی که داده های کیفی را تبدیل به اعداد نموده و از تکنیک های آماری برای تحلیل آنها استفاده می شود در دسته تحقیقات کمی قرار می گیرد. در این پژوهش ضمن بررسی ادبیات پژوهش نشانگر های مربوط به سازمان باز استخراج و با استفاده از روش دلفی (روش کیفی) در طی دو دور دلفی نشانگرهای نهایی بدست آمد. و نشانگر های بدست آمده بوسیله تحلیل عاملی اکتشافی و نمودار سنگریزه دسته بندی شده و توسط گروه کانونی ابعاد مدل نامگذاری و مدل طراحی گردید. جامعه آماری در این تحقیق اعضای هیات علمی با تجربه و مرتبط با موضوع، مدیران و کارشناسان خبره دانشگاه های منتخب استان کردستان (دانشگاه کردستان، دانشگاه علوم پزشکی سنندج، دانشگاه آزاد سنندج، دانشگاه آزاد شهرستان قروه، دانشگاه پیام نور قروه و دانشگاه علمی کاربردی قروه) به عنوان جامعه آماری استفاده شده است. برای گردآوری داده های مورد نیاز این تحقیق از ابزارهای کمی و کیفی شامل مطالعات کتابخانه ای (کتب، نشریات خارجی و داخلی، پایگاه های داده، سایتهای اینترنتی و غیره) و پرسشنامه و توزیع دو دور پرسشنامه دلفی بین خبرگان استفاده شده است.

پس از بررسی و تحلیل داده ها مقدار ضریب کندال بدست آمده در مرحله دوم نسبت به مرحله اول بالا و مثبت بود که مقدار آن بیانگر اتفاق نظر بین صاحب نظران بوده است و نیاز به تکرار دور بعدی دلفی نیست. در ادامه با استفاده از نمودار سنگریزه و تحلیل عاملی اکتشافی و با مشورت گروه کانونی ۶۷ نشانگر در ۵ بعد دسته بندی شدند سپس مدل طراحی شد.

به منظور تجزیه و تحلیل و بررسی نشانگرها در جامعه آماری در تحقیق از آزمونهای آماری متعددی استفاده شده که عبارتند از:

آزمون کندال برای سنجش میزان دستیابی به اجماع گروهی در خصوص ابعاد و نشانگرهای بدست آمده در سازمان باز

آزمون کایزر مایر الکین برای امکان پذیری استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی

آزمون پایایی پرسشنامه ها  
انجام تحلیل عاملی اکتشافی روی شاخصها جهت دسته بندی نشانگرها

### تحلیل پایایی پرسشنامه

برای محاسبه ضریب قابلیت اعتماد ابزار اندازه گیری در این تحقیق از روش آلفای کرونباخ استفاده میکنیم. پایایی اول دلفی بین ۳۴ نفر میباشد که طبق نظر استاد عادل آذر از دانشگاه تربیت مدرس میتوان آلفای کرونباخ و پایایی را برای ۳۰ نفر حداقل در نظر گرفت و نظر قطعی داد در این پژوهش از ۳۴ نفر برای ارزیابی پایایی استفاده شده است. در صورتی یک پرسشنامه پایاست که مقدار آلفای کرونباخ آن، بزرگتر از مقدار ۰/۷ باشد و هرچه این مقدار به عدد ۱ نزدیکتر باشد پرسشنامه از پایایی بالاتری برخوردار است. نتیجه آلفای کرونباخ پرسشنامه دور اول دلفی بالای ۰/۷ (۰/۹۷۹) برآورد شد و همچنین مشخص شد هر یک از نشانگرهای پرسشنامه سازمان باز بیشتر از حد مطلوب ۰,۷ میباشد تحلیل پایایی نشانگرها در مرحله اول: میزان آلفای کرونباخ مهم ترین معیار تصمیم گیری برای حفظ یا حذف نشانگرها است. بنابراین با استفاده از آن می توان نشانگرهای نامناسب را شناسایی و سپس یا اصلاح و یا حذف آن در اصلاح مقدار سنجش دیگر نشانگرها اقدام شود. به عبارت دیگر نشانگرهای دارای آلفای قابل قبول حفظ و

۱۰. تعیین سطح توافق مورد نظر بین اعضای پانل دلفی با استفاده از آزمون کندال و ۱۱. آماده سازی گزارش توسط محقق.

خلاصه‌ای از نکات کلیدی روش دلفی	
مزایا	بهره‌گیری از نظرات کارشناسان خبره در حوزه موضوع مورد نظر استفاده از فرآیند بازتاب و تجدیدنظر به منظور حصول نتیجه دقیق‌تر
تعداد افراد مورد نیاز برای تشکیل پانل	۱۰ تا ۱۵ نفر
مدت زمان مورد نیاز	حداقل ۴۵ روز
تعداد مراحل تکرار مصاحبه یا پرسش‌نامه	سه تا چهار مرحله (مصاحبه و پرسش‌نامه)
میزان توافق مورد نظر برای حصول نتیجه	بین ۷۰ تا ۸۰ درصد (نمره بالای سه از مقیاس لیکرت) (Hsu & Sandford, 2007)

### روش تحلیل داده ها

روشها و آزمونهای آماری که برای جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده جهت طراحی مدل استفاده گردیده است به شرح زیر میباشد:

### بخش کیفی؛ دور اول و دوم دلفی

جمع آوری داده های بخش کیفی تحقیق شامل خروجیهای حاصل از مرور ادبیات و پیشینه تحقیق بوده است. پس از مطالعه ادبیات تحقیق بیش از ۱۲۰ نشانگر مرتبط با موضوع تحقیق شناسایی، دسته بندی و بررسی و تحلیل شدند و حدود ۹۹ نشانگر که دارای بیشترین ارتباط با موضوع بودند بعنوان نشانگرهای اولیه جهت ورودی پرسشنامه اولیه دلفی انتخاب شدند. پرسشنامه اولیه حاوی تعداد ۹۹ سوال برای دور اول دلفی مورد استفاده قرار گرفت. پرسشنامه اول که در دور اول دلفی در بین صاحب نظران توزیع گردید شامل ۲ بخش بود که بخش اول شامل ۹۹ نشانگر که از ادبیات و پیشینه تحقیق مستخرج شد و پاسخگو میتوانست نظر خود را از امتیاز خیلی کم تا خیلی زیاد اعلام نماید. در بخش دوم هر یک از صاحب نظران میتوانستند نشانگری را که در لیست ۹۹ گانه موجود نمی باشد ولی در طراحی مدل سازمان باز تاثیر گذار باشند اضافه نمایند.

پرسشنامه دور دوم که از تحلیل پرسشنامه دور اول بدست آمد شامل ۷۸ نشانگر بود که از ۹۹ نشانگر دور اول دلفی ۲۱ نشانگر که دارای امتیاز پایین بوده (امتیاز پایین تر از خط برش که برای بالا بردن درصد اطمینان نشانگرها سختگیرانه انتخاب شده بود) و یا نسبت به سایر نشانگرها دارای انحراف معیار بالایی بود حذف شد و پس از بررسی و تحلیل پرسشنامه مرحله دوم دلفی ۱۱ نشانگر دیگر حذف شدند.

1317.658	کای اسکوئر
77	درجه آزادی
.000	Sig

### نتایج آزمون فریدمن در دور دوم دلفی

برای دسته بندی هر مولفه در هر مدل در مولفه های مستقل از آزمون فریدمن استفاده میشود. آزمون فریدمن جهت اولویت بندی و رتبه بندی مولفه ها بر اساس بیشترین تاثیر بر مولفه وابسته میباشد. با توجه به اینکه سطح پوشش آماره آزمون (Asym مولفه Sig) کمتر از سطح معنی داری (۰/۰۵) می باشد، ادعای یکسان بودن رتبه (اولویت) این چهار منظر پذیرفته نمیشود. نتیجه آزمون در جدول ۲ آمده است؛ میانگین رتبه های هر نشانگر را نشان میدهد.

جدول (۲) آزمون فریدمن

34	حجم نمونه آماری (N)
967.737	آماره کی دو (Chi-Square)
66	درجه آزادی (df)
.000	سطح پوشش آماره آزمون (Asymp. Sig.)

### تحلیل عاملی

تحلیل عاملی اکتشافی تکنیکی آماری برای برآورد عامل ها یا متغیرهای مکنون (پنهان) از یک طرف و کاهش تعداد زیادی متغیر به تعداد کمتری عامل از طرف دیگر بکار برده میشود. البته آماره های دیگری نیز وجود دارند که محقق از طریق آنها نیز قادر به تعیین و تشخیص مناسب بودن داده ها برای تحلیل آماری می باشد. از جمله این روشها روش KMO میباشد.

### آزمون بارتلت

روش بارتلت یکی دیگر از روشهای تشخیص مناسب بودن داده ها می باشد. آزمون بارتلت این فرضیه را که ماتریس همبستگی مشاهده شده متعلق به جامعه ای با متغیرهای ناهمبسته است میآزماید. برای اینکه یک مدل عاملی، مفید و دارای معنا باشد لازم است متغیرها همبسته باشند.

جدول (۳) تست بارتلت و KMO

۰/۷۳۹	مقدار KMO
۳۸۰۸۰/۵۵۰	

نشانگر های دارای آلفای ضعیف حذف شوند. و دور دوم دلفی (۰/۹۶۷) بدست آمده است. به عبارتی می توان گفت سازگاری منطقی بین پاسخ های پاسخ دهندگان به همه سؤال ها در این پرسنامه وجود داشته است.

### سطح مولفه ها

آزمون یک طرفه جهت مقدار مولفه های پژوهش جهت بررسی اثر هر مولفه بصورت زیر است: فرض در مورد مولفه ها برای مقدار بیشتر از متوسط مورد تایید میباشد که این آزمون در سطح خطای ۵ درصد مورد آزمون قرار گرفته و به عبارتی پیش فرض قضاوت در مولفه ها بصورت زیر میباشد: در این بخش از آزمون میانگین با خط برش کمتر از ۳،۵ و انحراف معیار بالا حذف میشوند.

نتایج تمام آماره های آزمون تی تست تک مولفه با سطح معنی داری ۰،۰۰۰ و مقدار آماره های آزمون بیشتر از ۱/۶۴ بعبارتی تک تک مولفه ها با سطح معنی داری قابل قبولی با میانگین جامعه اختلاف معنی داری دارند، و میزان جواب های داده شده به هر مؤلفه قابل قبول است.

### ۵. یافته های پژوهش

#### نتایج آزمون کندال در دور اول دلفی

آزمون رتبه های دلبلیو کندال، که شکل نرمال شده آزمون فریدمن است، به عنوان یک ضریب توافق، به سنجش میزان توافق رتبه بندی ها در بین پاسخگویان میپردازد. در این آزمون، هر پاسخگو به عنوان یک قضاوت کننده یا رتبه دهنده، و هرگویه یا سؤال نیز به عنوان یک متغیر تلقی شده و در ادامه برای هر یک از این متغیرها، میانگین رتبه ها محاسبه میشود. این آزمون با مقایسه میانگین رتبه ها در بین متغیرها، تفاوت این میانگین ها را بررسی میکند. پس از اجرای آزمون کندال، نتیجه آزمون کندال برای دور اول دلفی ۰/۵۰۳ بدست آمد در تفسیر نتایج آزمون دلبلیو کندال، برای این که پی ببریم آیا تفاوت در میانگین رتبه پاسخ گویان معنی دار است یا خیر، نتایج نشان می دهد که میان اعضای محترم پانل در خصوص شاخص های مورد نظر با توجه به نتیجه آزمون کندال دور اول دلفی (۰/۵۰۳) «تفاتی نظرنسبتا قوی» وجود دارد.

جدول (۱) خروجی آزمون کندال

34	تعداد
.503	آزمون کندال

مقدار خی دو	درجه آزادی	۱۳۲۶
آزمون بارتلت	سطح خطا	۰/۰۰۰

در جدول فوق (جدول ۳) خروجی آزمون KMO و بارتلت را برای ۶۷ نشانگر موثر در سازمان باز مشاهده میکنیم. مقدار آماره KMO همواره بین ۰ و ۱ در نوسان است در صورتی که KMO کمتر از ۰.۵ باشد داده ها برای تحلیل عاملی مناسب نخواهد بود و اگر مقدار آن بین ۰.۵ تا ۰.۶۹ باشد داده ها متوسط بوده و اگر مقدار این شاخص، بزرگتر از ۰.۷ باشد همبستگی های موجود در بین داده ها برای تحلیل عاملی مناسب خواهند بود. در اینجا مقدار آماره KMO برابر ۰,۷۳۹ نشان از همبستگی مناسب داده ها برای تحلیل عاملی میباشد. همچنین از نتایج جدول در مورد آزمون بارتلت میتوان اینگونه استنباط نمود که مقدار این آماره از طریق آزمون خی دو برابر ۳۸۰۸,۵۵۰ میباشد. با توجه به سطح معنی داری ۰,۰۰۰ پس فرض صفر مبنی بر همبستگی بین داده ها قابل پذیرش میباشد.

#### نتیجه مقادیر اشتراک اولیه و اشتراک استخراجی

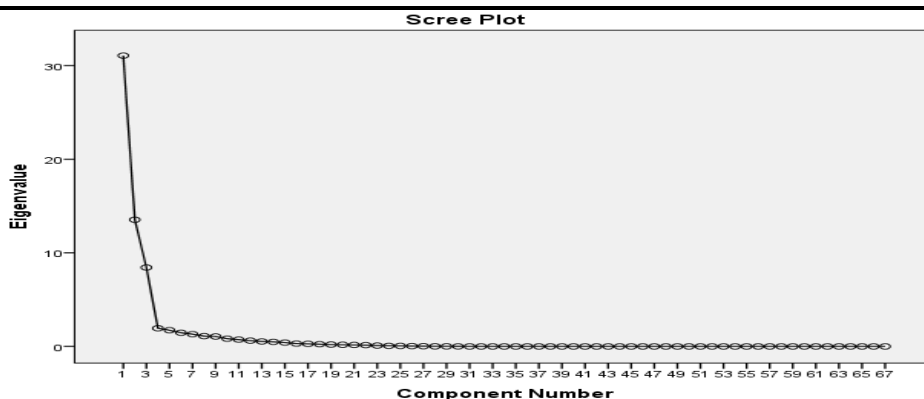
اشتراک یک متغیر برابر مربع همبستگی چندگانه (R<sup>2</sup>) برای متغیرهای مربوطه با استفاده از عامل ها است. به دلیل اینکه ستون اشتراک اولیه، اشتراکها را قبل از استخراج عامل ها بیان میکند، تمامی اشتراک های اولیه برابر ۱ میباشد. هر چه مقادیر اشتراک استخراجی بزرگ تر باشد، عامل های استخراج شده، متغیرها را بهتر نمایش میدهند. اگر هر یک از مقادیر اشتراک استخراجی کوچک (کمتر از ۵/۰) باشند، میتوان به دلیل پایین بودن مقادیر اشتراک استخراجیشان حذف کرد (مومنی، ۲۰۰۹). تمام نشانگرها در جدول اشتراک اولیه و اشتراک استخراجی تحلیل عاملی بالا دارای مقدار مجاز برای اشتراک بودند.

#### جدول واریانس کل

در جدول واریانس کل به میزانی که نشانگرها میتوانند بیشتر حجم تاثیر را داشته باشند مورد بررسی قرار میگیرند. جدول واریانس کل میزان اشتراکات و مقادیر ویژه را نشان میدهد. عواملی که مقدار ویژه آن بزرگتر از ۱ باشد به عنوان عامل های نهایی انتخاب میشوند. هنگامیکه با بررسی ماتریس عاملی، بارهای عاملی معنی دار مشخص شدند، باید متغیرهایی که بر روی هیچ یک از عامل ها بار عاملی معنی دار ندارند نیز مشخص شوند بنابراین برای رفع اثرات متغیرهایی که بار عاملی معنی دار نداشته اند، آنها را از تحلیل حذف و سپس تحلیل عاملی را بر اساس متغیرهای معنی دار تکرار کرده و نتایج را تفسیر کند. با تشخیص متغیرهای معنی دار هر عامل میتوان نام مناسبی با توجه به نوع متغیرهای هر عامل و ضرایب آنها برای عامل ها تعیین کرد. در میان این ۹ عامل در خصوص سازمان باز جز عوامل نهایی با مقادیر بیشتر از ۱ میباشد. میزان اشتراکات مابقی عوامل رفته رفته به سمت عوامل آخر کمتر میشود اما باز هم در حد بالا و مورد قبولی است. (در تحلیل عاملی به طور معمول واکنشیت عوامل ابتدایی به عنوان عوامل اصلی انتخاب میگردند).

#### نمودار سنگ ریزه (منحنی اسگری پلات)

این آزمون یکی از مرسوم ترین روشهای گرافیکی برای انتخاب تعداد مناسب عامل ها از روی مقادیر ویژه میباشد. این آزمون نتایج را در قالب یک نمودار نشان میدهد که در آن، عامل ها در محور افقی و مقادیر ویژه در محور عمودی نشان داده میشوند، به طوری که همراه با حرکت به سمت راست، از مقادیر ویژه نیز کاسته میشود. برای انتخاب تعداد عامل های مناسب، میتوانیم هم از مقادیر ویژه بزرگتر از یک و هم از نقطه ای استفاده کنیم که در آن خط منحنی دچار کاهش شدید میشود (نمودار به صورت یک خط افقی در میآید) (منصور فر، ۱۳۸۵).



نمودار (۲) منحنی اسکری پالت (نمودار سنگ ریزه)

### ماتریس چرخیده شده

خروجی ماتریس چرخیده شده که شامل بارهای عاملی هر یک از عامل های باقی مانده پس از چرخش میباشد. هر چقدر مقدار قدر مطلق این ضرایب بیشتر باشد عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر مورد نظر دارد.

ماتریس چرخیده شده نشان میدهد که ۶۷ نشانگر حاصل از ماتریس چرخیده شده با توجه به نمودار سنگریزه به ۵ دسته تقسیم شده و با استفاده از نظر ۵ نفر از صاحب نظران به عنوان گروه کانونی دسته بندی ها بررسی و نام گذاری شدند.

جدول (۳) نشانگرهای نامگذاری و دسته بندی شده با کمک گروه کانونی

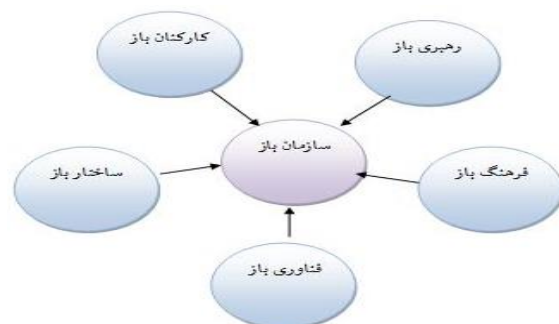
نشانگرها	
۱	<p>رهبری باز</p> <p>ترویج، جذب مشارکت و استفاده از ظرفیت ها، تجربه، دانش و ایده های افراد درون سازمان (استقبال و تشویق سازمان از ایده های جدید و برتر درون سازمان) - ترویج، جذب مشارکت و استفاده از ظرفیت ها، تجربه، دانش و ایده های افراد بیرون سازمان (استقبال و تشویق سازمان از ایده های جدید و برتر بیرون سازمان) - تعامل و همکاری با افراد بیرون سازمان (تعامل و همکاری با ذینفعان و حوزه های مختلف: مهندسان، دانشگاهیان و سایر سازمان ها) - اشتراک گذاری و تبادل اطلاعات و برنامه ها با افراد درون سازمان؛ - برانگیختن ابتکار عمل و خلاقیت کارکنان - انگیزه بخش، برانگیختن میل و اشتیاق کارکنان - توانمند سازی کارکنان - دسترسی به اطلاعات و داده ها و شفافیت سازمانی، بیشتر تصمیم ها و روال های مدیریتی سازمان برای افراد شفاف باشد - استخراج و حمایت از ایده های افراد برای انجام تغییرات سازمانی - مشارکت افراد بیرونی سازمان در تصمیم گیری، مشارکت مشتریان و شریک ها و سایر ذینفعان در تصمیم گیری ها - نظارت بالا و پایین کمتر، خود کنترلی بیشتر کارکنان - مدیریت دارای اعتماد به نفس - مدیریت دمکراتیک - اشتراک گذاری اطلاعات توسط مدیریت - تعامل و برقراری ارتباط رهبری با افراد - برداشتن موانع همکاری توسط رهبری - مدیریت دانش، جریان هدفمند دانش به درون و بیرون سازمان - مزایای درک شده سازمان باز - موانع درک شده سازمان باز - مشارکت افراد درون سازمانی در تصمیم گیری - اشتراک گذاری و تبادل اطلاعات و برنامه ها با افراد بیرون سازمان (مشتریان، ذینفعان، سایر سازمان ها)</p>
۲	<p>کارکنان باز</p> <p>تعامل و همکاری افراد درون سازمان - افزایش عملکرد و دستاوردها در سطح خرد و کلان سازمان - مسئولیت پذیری کارکنان - روابط و ارتباطات باز، مناسب و مؤثر افراد سازمان باهم - برقراری ارتباط مناسب و مؤثر با اعضا و مشتریان و ذینفعان - افراد سازمانی با نیازهای رشد بالا - کارکنان تجربه خود را در اختیار دیگران قرار می دهند و از تجربه دیگران استفاده می کنند - کارکنان دارای ویژگی های باز اندیشی و کنجکاوی - کارکنان منعطف هستند و قادر به درک و جذب بهتر اطلاعات و دانش جدید و نامربوط هستند - کارکنان فعال و دارای تعاملات اجتماعی - اشتراک گذاشتن دانش خود توسط کارکنان</p>

		افزایش روحیه کارکنان - افزایش بهره وری - افزایش قدرت تصمیم گیری کارکنان - درک اهمیت و قابلیت همکاری و ارتباط با یکدیگر - افراد سازمان ها می توانند در مورد مسائل مختلف، ایده های جدید و فرصت ها با کارکنان و مشتریان خود بحث نموده
۳	ساختار باز	واکنش مناسب و سریع در برابر تغییرات محیطی - سازگار با محیط های بیرونی متغییر و پویا و محیط های غیر قابل پیش بینی و عدم اطمینان محیطی - سازگار با محیط های پیچیده و محیط رقابتی - یادگیری سازمانی - خود تنظیمی؛ (بازخورد اطلاعاتی سازمان ها را قادر می سازد تا خودشان را بازسازی و اصلاح کنند)؛ نسبت به بازخورد محیطی خود سازماندهی و خود تنظیمی دارند و می توانند در پاسخ به عوامل خارجی روش های جدید اختراع کنند و خود را به طور مستمر بازسازی و اصلاح کنند تا با تغییرات سریع محیطی همگام شوند - پاسخگویی سازمانی؛ بهره برداری از پاسخگویی کامل و همه جانبه در سازمان باز - تولید مشترک خدمات - اعتماد سازمانی - شایسته سالاری به جای دموکراسی - انتقاد پذیری - رضایت بیشتر کارکنان و مشتریان - انعطاف پذیری سازمان (انعطاف پذیری لازم برای انطباق با تغییر شرایط) - ساختار سازمان (افقی، کمتر سلسله مراتبی) - ساختار سازمان شبکه ای - ماهیت فعالیت های سازمان (فعالیت های پیچیده، انواع تخصص ها و مهارت ها) - مهارت های افراد سازمانی و مشتریان (طیف وسیعی از انواع مهارت ها و تخصص ها) - نوآوری باز
۴	فرهنگ باز	فرهنگ سازی مدیریت برای حمایت از باز بودن، - تأکید فرهنگ سازمانی بر مشارکت افراد برای دستیابی سریعتر به نتایج بهتر - تأکید فرهنگ سازمانی بر ارتباطات، همکاری - گرایش به هدف و آرمان مشترک - توجه به تأثیرات و اقدامات سازمان بر محیط درونی سازمانی - توجه به تأثیرات و اقدامات سازمان بر محیط بیرونی سازمان - توجه به تأثیرات محیط درونی بر سازمان - توجه به اثرات محیط بیرونی بر سازمان
۵	فناوری باز	زیر ساخت های فناوری اطلاعات متناسب با ساختار سازمان باز؛ انعطاف پذیری سخت افزاری و نرم افزاری زیر ساخت های IT، استفاده موثرتر از منابع فناوری اطلاعات - دسترسی به سیستم های داخلی و خارجی؛ داده های شبکه - آمادگی استفاده از منابع دیجیتال (پیوند های الکترونیکی در داخل و بین سازمان ها) - استفاده از فناوری های اطلاعات مانند وب، سایت و شبکه های اجتماعی، ویکی ها و وبلاگ ها و سایر ابزارهای اجتماعی برای ایجاد تعامل و اشتراک گذاری اطلاعات و پیشنهادات و مشارکت کارمندان در تصمیم گیری و برآوردن بهتر نیازهای مشتریان - در دسترس بودن منابع انسانی فناوری اطلاعات

فصلنامه خط مشی گذاری عمومی در مدیریت

### بحث و تبیین مقایسه ای ابعاد مدل (ارتباط ابعاد مدل با سازمان باز)

در این پژوهش با کمک روش دلفی ۶۷ نشانگر استخراج و بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی و نظر گروه کانونی و خبرگی محقق در ۵ دسته شامل رهبری باز، کارکنان باز، ساختار باز، فرهنگ باز و فناوری باز نام گذاری شدند و نهایتاً بر اساس نتایج بدست آمده مدل مفهومی تحقیق، مدل نهایی تحقیق که شاخص های سازمان باز در نظام آموزش عالی را نشان می دهد حاصل شد. مدل حاصل بر ۵ عامل است که تبیین آنها در ذیل آمده است.



شکل (۳) مدل مفهومی سازمان باز پژوهش

### ۶. بحث و نتیجه گیری

**فرهنگ باز:** طبق مطالعات قبلی (کلاتون و همکاران ۱، ۲۰۰۲؛ نیلی و همکاران ۲، ۲۰۰۷)، فرهنگ باز سازمان باز به استقبال سازمان از ایده های جدید یا تغییر در برنامه های عملیاتی سازمان اشاره دارد. فرهنگ سازمان باز می تواند سازمان را به سمت راه حل های نوآورانه جدید هدایت کند (کیبلینگ و همکاران ۳، ۲۰۱۳). لذا ضروری است که سازمان به سمت مدل سازمان باز حرکت نماید و در فرهنگ سازمانی مدل باز سازمان را نهادینه کند فرهنگ سازمان باز نشان می دهد که سازمان ها از ارتباطات و فعالیت های کارکنان و مشتریان خود برای ارتقای همکاری حمایت می کنند. یعنی فرهنگ سازمان باز تأکید بر حمایت و همکاری دارد (هیرلی و هیولت ۴، ۱۹۹۸). می توان گفت نتیجه حاصل از تحقیق حاضر نیز نشان می دهد که یکی از ابعاد پنج گانه مدل سازمان باز فرهنگ باز است که نتیجه پژوهش با برخی از مطالعات که در زمینه های فرهنگ باز (ریتیر و جیمپودن ۵، ۲۰۰۳) و مطالعات هیتورست ۶ (۲۰۱۵) تقریباً همسو می باشد.

**کارکنان باز:** اگر یکی از اهداف کلیدی سازمان باز ایجاد این توانایی در اعضا باشد که خودشان تصمیم گیری کنند، سریع واکنش نشان دهند، ابتکار عمل به خرج دهند و خلاقانه مسائل را حل کنند و هدفشان فراهم کردن شفافیت و اطلاعات بیشتر برای همه اعضا است میتوانند بسیار تأثیر گذار باشند که به درد رهبران همه سطوح سازمان های باز می خورد (هیتورست، ۲۰۱۵). در نتیجه کارکنان بسیار باز دارای ویژگی تخیل و کنجکاوی هستند که هنگام انجام وظایف خلاقیت خود را بروز می دهند (وینگانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ زاری و فلینچباک، ۲۰۱۹) علاوه بر این، کارکنان بسیار باز فعال تر هستند دارای تعاملات اجتماعی و به اشتراک گذاشتن دانش خود هستند (زنگ و همکاران ۷، ۲۰۱۹؛ وینگانگ و همکاران، ۲۰۲۰). در همین راستا نتیجه حاصل از تحقیق حاضر نیز نشان می دهد که یکی از ابعاد پنج گانه مدل سازمان باز کارکنان باز است که نتیجه پژوهش با برخی از مطالعات که نشان می دهد مشارکت

کارکنان باز خلاقیت آنها را افزایش می دهد (چین و لیونگ ۸، ۲۰۱۶؛ شایلی و اودهام ۹، ۲۰۰۴، کیم ۱۰، ۲۰۱۹؛ زو و هوورا ۱۱، ۲۰۱۴؛ وینگانگ و همکاران ۱۲، ۲۰۲۰). همسو می باشد.

**رهبری باز:** رهبری باز توسط لی (۲۰۱۰) مطرح شده است که ضمن توجه به جنبه ها و نقش های مشترک رهبری رهافت جدیدی را برای رهبری ارائه می دهد. لی (۲۰۱۰) ویژگی های رهبری باز را چنین بیان می کند؛ "دارای اعتماد به نفس، عدم کنترل مستقیم افراد، الهام بخش و انگیزه دادن به افراد برای دستیابی به اهداف" در واقع رهبری باز نقش های رهبری را با کمک و مشارکت کارکنان انجام می دهد و کارکنان را ملزم می کند تا در نقش ها و تصمیمات رهبری مشارکت داشته باشند. در این زمینه می توان انتظار داشت که رهبری باز موجب توانمند شدن کارکنان می شود. از دیگر ویژگی های نگرشی و رفتاری رهبری باز شامل جمع آوری و به اشتراک گذاری اطلاعات تصمیم گیری مشارکتی، متمرکز، رهبری دموکراتیک و خود مختاری کارکنان (لی، ۲۰۱۰). در همین راستا نتیجه حاصل از تحقیق حاضر نیز نشان می دهد که یکی از ابعاد پنج گانه مدل سازمان باز رهبری باز است که نتیجه تحقیق پژوهش با مطالعات هیتورست (۲۰۱۵) در مورد سازمان باز و نتایج تحقیقات یسلیو و همکاران ۱۳ (۲۰۱۵) که ضمن بررسی تأثیرات رهبری باز به نوآوری سازمانی و کارآفرینی شرکتی به ارزیابی تأثیرات رهبری باز بر عملکرد سازمان می پردازد تقریباً همسو می باشد.

**فناوری باز:** باز بودن فناوری، انعطاف پذیری زیر ساخت های IT را افزایش می دهد و به کاربران شبکه اجازه می دهد با هم کار کنند (مکجرری ۱۴، ۱۹۹۳). باز بودن فناوری مربوط به پذیرش فناوری های سیستم های باز است که سازگاری بین برنامه های داخلی (یا خارجی) را افزایش داده و تبادل اطلاعات و همکاری در فرایند ها را ارتقا می بخشد (چپو و تام ۱۵، ۱۹۹۷، ۲۰۰۰). باز بودن فناوری

<sup>9</sup>. Shalley, Zhou, & Oldham

<sup>10</sup>. Kim

<sup>11</sup>. Zhou & Hoever

<sup>12</sup>. Wengang, et al

<sup>13</sup> Tuna Uslu et al. 2015

<sup>14</sup> McGarry.

<sup>15</sup>. Chau & Tam

<sup>1</sup>. Calantone, at el

<sup>2</sup>. Neill, at el

<sup>3</sup>. Kibbeling

<sup>4</sup>. Hurley & Hult

<sup>5</sup>. Ritter & Gemünden

<sup>6</sup>. Whitehurst

<sup>7</sup>. Zhang et al

<sup>8</sup>. Chen, Li, & Leung



۲۰۱۵). سازمان های امروزی که خیلی با فشارهای رقابتی، سازگاری سریع و مداوم با محیط پیچیده، پویا و مرتبط به یکدیگر روبرو هستند. بسیاری از سازمان ها، ساختار سازمان خود را از مدل سازمان بسته به مدل سازمان با ساختار باز تبدیل کرده اند (چیسبروک، ۲۰۰۳). در حالی که مطالعات و تحقیقات به گسترش آگهی نسبت به سازمان باز کمک کرده است اما هنوز کارهای زیادی باقی مانده است. برای شیوه سازمان باز فرصت فراهم است که موفقیت را به قلمروی سازمانهای غیر فناوری، مدرسه ها، دانشگاه ها، دولت ها و کل جهان بیاورد (هیتورست، ۲۰۱۵). با این حال می توان گفت نه تنها دانشگاهها بلکه همه مدیران سازمان ها باید فعالانه مدل های سازمان خود را تغییر دهند و به سمت مدل سازمان باز تغییر دهند تا توانایی سازمان آنها در مدیریت همکاری افزایش یابد و سازمان ها می توانند به فعالیت های کارآفرینی پاداش دهند، و در جریان های بین المللی شرکت کنند و ارائه ایده های جدید را تشویق کنند، علاوه بر این مدیران سازمان ها باید نسبت به رقابت و محیط پیرامون خود بسیار حساس باشند و در تولید مشترک خدمات شرکت کنند و با مشارکت کنندگان و مشاوران از جمله همکاری با دانشگاهها یا مشارکت در پروژه های تحقیق و توسعه با بودجه دولتی تشویق و همکاری کنند (هانگ و شیلا، ۲۰۱۵).

#### پیشنهادها

می توان گفت نه تنها دانشگاهها بلکه بر همه مدیران سازمان ها لازم است فعالانه مدل های سازمان خود را تغییر دهند و به سمت مدل سازمان باز تغییر دهند تا توانایی سازمان آنها در مدیریت همکاری و عملکرد آنها افزایش یابد و یا سازمان ها می توانند اقدامات توسعه ای، اصلاحی و بازنگری در خصوص ایجاد مدل سازمان باز در سازمان خود داشته باشند و رهبری باز، کارکنان باز، فرهنگ باز، ساختار باز و فناوری باز مواردی است که سازمان ها از جمله نظام آموزش عالی باید برای ایجاد و پیشرفت به سمت مدل سازمان باز به آن توجه نمایند. ضروری است که دانشگاهها به سمت مدل سازمان باز با فرهنگ باز و مشارکتی حرکت نمایند و در فرهنگ سازمانی مدل باز سازمان را نهادینه کنند. در چنین شرایطی می توانند در مورد مسائل مختلف، ایده

منجر به افزایش فرصت های تعامل بین سازمان ها و مشتریان شده است یعنی سازمان ها از فناوری اطلاعات برای توسعه و دریافت پیشنهادات برای برآوردن بهتر نیازهای مشتریان خود استفاده می کنند (میتهاس و همکاران ۱، ۲۰۱۲) علاوه بر این، با کاهش چشمگیر هزینه های ارتباطات و توسعه استانداردهای باز، سازمان ها از فناوری های باز برای تسهیل همکاری با شرکای خود استفاده می کنند (هاسکی و لیکتون، ۲، ۲۰۰۱). اگر چه باز بودن در زمینه های مختلف، مانند فناوری مورد توجه قرار گرفته است (بیوگانزا و ورگانتی، ۲۰۰۶) اما مشخص نیست چگونه در عمل می تواند به بهبود تولید و ارائه خدمات در زمینه فناوری، سازمان و محیط منجر شود (هانگ و شیلا، ۲۰۱۵). می توان گفت پژوهش حاضر با مطالعه هانگ و شیلا (۲۰۱۵) با تکیه بر چارچوب فناوری-سازمان-محیط (TOE)، روابط بین باز بودن TOE هم راستاست در واقع در این پژوهش آنها نشان داده می شود که سه متغیر زمینه ای (یعنی فناوری باز، ساختار باز سازمان و باز بودن نسبت به محیط خارجی سازمان) تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمان دارند. (هانگ و شیلا، ۲۰۱۵).

**ساختار باز:** آن دسته از سازمان ها که مدل سازمان با ساختار باز را پذیرفته اند، دارای یک نگرش و بینش دو طرفه (بیرون به درون و درون به بیرون) می باشند که اغلب بر اساس منابع بیرونی نوآوری و تجاری سازی بنا می شود (المیرالاند و کاسادیسوس، ۲۰۱۰؛ شریفی و بارک، ۲۰۱۱). مطالعاتی که مفهوم باز بودن سازمان را با چارچوب (TOE) بررسی نمودند یکی از ابعاد باز بودن سازمان را ساختار سازمانی می دانند. (دی برینتانی و کلینچمید، ۲۰۰۴). در این راستا مطالعه هانگ و شیلا (۲۰۱۵) با تکیه بر چارچوب فناوری-سازمان-محیط (TOE)، روابط بین باز بودن TOE، تولید مشترک خدمات و آمادگی منابع دیجیتال و عملکرد سازمان را بررسی می کند. شواهد تجربی این مطالعه نشان می دهد که افزایش باز بودن سازمان و محیط می تواند عملکرد بهتر سازمان را از طریق بهبود تولید مشترک خدمات تسهیل کند. علاوه بر این دسترسی و غنای فرایند می تواند رابطه بین تولید مشترک خدمات و عملکرد سازمان را افزایش دهد (هانگ و شیلا،

<sup>3</sup> Hung, Tai., Sheila Hsuan, Yu

<sup>4</sup> Hung, Tai., Sheila Hsuan, Yu

<sup>1</sup> . Mithas

<sup>2</sup> . Hacki & Lighton

مناسب برای ظهور و بروز خلاقیت، مشارکت، یادگیری و نهایتاً سازگاری با تغییرات و پویایی های محیط بیرونی، نمونه هایی از اهدافی هستند که انتظار می رود ساختار سازمانی دانشگاه، زمینه دستیابی به آن ها را فراهم آورد.

### پیشنهادهایی برای پژوهشهای آتی

پیمودن یک مسیر همواره سبب ایجاد تجربه و آشنایی با نقاط قوت و ضعف آن میشود. پژوهش گر با پیمودن مسیر پژوهش نیز در ابتدای راهی قرار میگیرد که بهتر از سایرین شاید بتواند به ملزومات و نیازهای آن مسیر برای انجام پژوهشهای آتی اشاره کند. با توجه به یافته ها و نتایج پژوهش حاضر، پیشنهادهای زیر جهت بهره مندی پژوهشگران حوزه مدیریت و دانشجویان علاقمند جهت انجام طرحهای تحقیقاتی آتی ارائه میشود:

توسعه ی جامعه ی آماری پژوهش یکی از مواردی است که برای فراگیر شدن نتایج بدست آمده میتواند انجام شود بدیهی است که یکی از پیشنهادات تحقیق میتواند انجام مطالعات تطبیقی نیز در این حوزه و طراحی مدل مشابه در سایر دانشگاه ها و سازمانهای دولتی باشد.

### جمع بندی

در حالی که مطالعات و تحقیقات به گسترش آگهی نسبت به سازمان باز کمک کرده است و رویکردهای نوین در مطالعات آموزش عالی، رها کردن ساختارهای سلسله مراتبی گسترده و روی آوردن به شبکه سازی، تیم سازی و چابک سازی دانشگاه، مدل سازمان باز به منظور تسهیل سازگاری با تغییرات، و پیچیدگی های محیط بیرونی و ماندگاری و موفقیت می باشد اما هنوز کارهای زیادی باقی مانده است. لذا تحقیق حاضر تلاش نموده است تا ضمن تولید ادبیاتی هرچند کوچک در زمینه مدل سازمان باز و توجه سایر محققان به این موضوع مهم، مدلی را طراحی نماید که بتواند مسیری را برای مدل سازمان باز در جامعه نشان دهد. هرچند ابعاد مدل به دست آمده ابعاد نام آشنایی در علم مدیریت هستند اما خلاء اطلاعاتی و وجود مدلی جامع و کامل با نشانگرهایی متناسب با دانشگاهها و سازمانهای ایرانی احساس می شد و اما در ادبیات و پیشینه، تحقیقی که به بررسی جامع و همزمان این مدل سازمان باز در ایران پرداخته باشد یافت نشد. لذا این تحقیق تلاش نموده است تا گامی در جهت توجه بیشتر به مدل سازمان

های جدید و فرصت ها با کارکنان و سایر دانشگاهها بحث نموده و برای دستیابی سریعتر به نتایج بهتر همکاری کنند و تأکید و نشان داده شود که از ارتباطات و فعالیت های کارکنان و سایرین برای ارتقای همکاری حمایت می کنند. همچنین دانشگاهها، با بهره گیری از کارکنان باز، میتوانند ارتباطات مناسب ایجاد کنند، گروههای کاری شایسته و متخصص و تیمهای تحقیق تشکیل دهند، سرعت تصمیم گیری و انعطاف پذیری خود را بالا ببرند و دارای تعاملات اجتماعی و به اشتراک گذاشتن دانش خود باشند. از آنجایی که در درون یک ساختار باز، کارکرد های مدیریت، رهبری و اداره کردن دانشگاه منجر به هدایت رفتار افراد، گروهها و بخشها میشود، رهبری دانشگاه نقش بسیار حیاتی در سازگاری دانشگاه با محیط بیرونی و همچنین موفقیت دانشگاه دارد. با این حال نظم جدید جهانی خواستار باز بودن است درک باز بودن به رهبران کمک می کند تا بدانند چگونه در دنیای باز جدید رهبری کنند در واقع رهبران باید برای تغییر سازمان ها و خودشان در جهت باز بودن تلاش کنند. دانشگاهها نمی توانند تقاضاهای محیط اجتماعی را نادیده بگیرند و نسبت به تغییرات محیط بیرونی بی تفاوت باشند. به همین دلیل تلاش میکنند ابزارهای جدیدی به کار ببرند. زمانی که سازمان ها و دانشگاهها با رقابت شدیدی روبرو هستند ناهماهنگی بین زیر ساخت های فناوری اطلاعات و روشی که در انجام فعالیت های آنها انجام می شود باعث می شود که سازمان به سمت سیستم باز پیش برود. لذا برای سازگاری با محیط پر آشوب و پیچیده کنونی، دانشگاهها لازم است دارای ساختار سازمانی بسیار منعطفی باشند. با استفاده از ساختار باز، دانشگاه ها ضمن حفظ کلیت و انسجام خود به عنوان یک سازمان، می توانند از طریق ایجاد ارتباطات درونی و بیرونی، انعطاف پذیری بالایی کسب کنند و به اهداف مورد نظر خود برسند. این نوع ساختار ارتباطات و فرایندهای جاری دانشگاه را تسهیل کند و به تصمیم گیریها سرعت ببخشد، سازگاری دانشگاه با محیط بیرونی را بهبود بخشد و توان عکس العمل مناسب در برابر تغییرات را به توانمندیهای دانشگاه بیفزاید. ساختار سازمانی دانشگاه، باید شرایط لازم برای رسیدن به اهداف دانشگاه را فراهم کند حفظ انسجام کلی دانشگاه به عنوان یک سازمان، تسهیل روابط بین افراد و بخش ها، ایجاد بستر

Product Innovation Management, 21(1), 44–60.

Buckley W (1967). Sociology and Modern Systems Theory. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ

Buganza, T., & Verganti, R. (2006). Life-cycle flexibility: How to measure and improve the innovative capacity in turbulent environments. Journal of Product Innovation Management, 23(5), 393–407.

Burke, R., & Wilcox, D. (1969). Effects of different patterns and degrees of openness in superior-subordinate communication on subordinate job satisfaction. Academy of Management Journal, 12(3), 319–326.

Calantone, R., Cavusgil, S., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. Industrial Marketing Management, 31(6), 515–524.

Chau, P., & Tam, K. (1997). Factors affecting the adoption of open systems: An exploratory study. MIS Quarterly, 21(1), 1–24.

Chau, P., & Tam, K. (2000). Organizational adoption of open systems: A 'technology-push, need-pull' perspective. Information & Management, 37(5), 229–239.

Chau, Y. K., & Kar Yan Tam, (2014). Factors Affecting the Adoption of Open Systems: An Exploratory Study, Management Information Systems Research Center, University of Minnesota is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to MIS Quarterly, MIS Quarterly, Vol. 21, No. 1 (Mar., 1997), pp. 1-24.

Chen, K., & Liu, R. (2005). Interface strategies in modular product innovation. Technovation, 25(7), 771–782.

Chen, T., Li, F., & Leung, K. (2016). When does supervisor support encourage innovative behavior? Opposite moderating effects of general self-efficacy and internal locus of control. Personnel Psychology, 69, 123–158. <https://doi.org/10.1111/peps.12104>.

Chesbrough, H. (2003). The era of open innovation. Sloan Management Review, 44(3), 35–41.

Chesbrough, H. W. (2007). Why companies should have open business models. MIT Sloan management review, 48(2), 22.

Chesbrough, H., & Appleyard, M. (2007). Open innovation and strategy. California Management Review, 50(1), 57–76.

باز برداشته و اندکی هم به ادبیات موجود در حوزه سازمان باز اضافه نماید.

### منابع فارسی

بندریان. (۲۰۱۸). تبیین الزامات پیاده سازی مدل کسب و کار باز در سازمان های پژوهش و فناوری. رهیافت ۲۸-۱۳، ۲۸(۶۹).

رهبان، محمد. (۱۳۹۸). سازمان باز برانگیختن شور و عملکرد. عنوان اصلی: *The open organization: Igniting passion and performance*. تهران پردیس. ۲۰۸ص اثر وایت هرست جیم/ ترجمه محمد رهبان.

منصورفر، کریم. (۱۳۸۵). روش های پیشرفته آماری همراه با نرم افزارهای آماری. تهران، انتشارات دانشگاه تهران.

میرکمالی، سید محمد؛ فرهادی راد، حمید. (۱۳۹۲). کنکاشی در ساختارهای سازمانی دانشگاه به منظور ارائه یک مدل.

### منابع لاتین

Aldrich H E 1979 Organizations and Environments. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ

Almirall, E. and Casadesus-Masanell, R., (2010). Open versus closed innovation: A model of discovery and divergence", Academy of Management Review, 35(1), pp. 27-42.

Ashby W R (1956). An Introduction to Cybernetics. Wiley, New York

Balka, K., Raasch, C., & Herstatt, C. (2014). The effect of selective openness on value creation in user innovation communities. Journal of Product Innovation Management, 31(2), 392–407.

Bannister, F., 1993. Open systems: Making strategy decisions about an emerging technology. In J. Peppard (Ed.), I.T. Strategy for Business, Pitman, London.

Blau Peter M. (1994). The Organization Of Academic Work, USA Transaction Publishers.

Boissier, O., Hübner, J.F., Sichman, J.S., (2007). Organization oriented programming: from closed to open organizations. In: Engineering Societies in the Agents World VII 4457, pp. 86–105.

Bond, E., III, Walker, B., Hutt, M., & Reingen, P. (2004). Reputational effectiveness in cross-functional working relationships. Journal of

- Hurley, R. F., & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, market orientation and organizational learning: An integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62(3), 42–54.
- Kandemir, D., & Hult, G. (2005). A conceptualization of an organizational learning culture in international joint ventures. *Industrial Marketing Management*, 34(5), 430–439.
- Kibbeling, M., der Bij, H., & Weele, A. (2013). Market orientation and innovativeness in supply chains: Supplier's impact on customer satisfaction. *Journal of Product Innovation Management*, 30(3), 500–515.
- Kim, S. L. (2019). The interaction effects of proactive personality and empowering leadership and close monitoring behavior on creativity. *Creativity and Innovation Management*, 6(28), 230–239. <https://doi.org/10.1111/caim.12304>.
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27(2), 131–150.
- Lawrence P R, Lorsch J W 1967 *Organization and Environment* Harvard University Press, Boston.
- Lee, T.H. , Chen, M. , Norman, R.J. , (1991). Computer aided software engineering (CASE) adoption and implementation: a theoretical analysis from an organizational innovation perspective, *Proceedings of the Twenty-Fourth Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences*, Los Alamitos, CA, pp. 3-17.
- Li, C. (2010). *Open Leadership - How Social Technology Can Transform the Way You Lead*, Jossey-Bass - A Wiley Imprint.
- Louis R. Pondy, and Ian I. Mitroff, (1997). Beyond open system models of Organization. *Research in of Organizational Behavior*, vol. 1, pp.3-39. Copyright, 1979 by JAI Press, Inc, All rights of reproduction in any forum reserved. ISBN 0-89232-045-1
- Mccrae, R. R. (1987). Creativity, divergent thinking, and openness to experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1258–1265. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.6.1258>.
- Mccrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1997). Conceptions and correlates of openness to experience. In R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (Eds.). *Handbook of personality psychology* (pp. 825–847). San Diego, CA: Christopher M. Kelty, (2009). *Conceiving Open Systems*, 30 WASH. U. J. L. & POL'Y 139 , [https://openscholarship.wustl.edu/law\\_journal\\_law\\_policy/vol30/iss1/7](https://openscholarship.wustl.edu/law_journal_law_policy/vol30/iss1/7).
- Ciavarella, M., Buchholtz, A., Riordan, C., Gatewood, R., & Stokes, G. (2004). The Big Five and venture survival: Is there a linkage? *Journal of Business Venturing*, 19(4), 465–483.
- Crozier, M. (1964) *The Berrot, crotir Phenom~non*. Chicago: University of Chicago Press.
- Damanpour, F.(1987). The adoption of technological, administrative, and ancillary innovations: Impact of organizational factors, *Journal of Management* 13 (4, pp. 675-688.
- de Brentani, U., & Kleinschmidt, E. (2004). Corporate culture and commitment: Impact on performance of international new product development programs. *Journal of Product Innovation Management*, 21(5), 309–333.
- del Val, E., Rebollo, M., Botti V.,(2014). Combination of self-organization mechanisms to enhance service discovery in open systems, *Information Sciences*. journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ins](http://www.elsevier.com/locate/ins)
- Denyer, D. Parry, E., Flowers, Paul.(2011). “Social”, “Open” and “Participative”? Exploring Personal Experiences and Organisational Effects of Enterprise 2.0 Use, *Long Range Planning* 44 – 375-396.
- Fontana, R., Geuna, A., & Matt, M. (2006). Factors affecting university–industry and projects: The importance of searching, screening, and signaling. *Research Policy*, 35(2), 309–323.
- Foster, P. A. (2016). *The open organization: A new era of leadership and organizational development*: CRC Press
- George, J. M., & Zhou, J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: An interactional approach. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 513–524. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.513>.
- Hacki, R., & Lighton, J. (2001). The future of the networked company. *McKinsey Quarterly*, 3, 26–39.
- Hung, Tai., Sheila Hsuan, Yu .(2015). Performance effects of technology–organization–environment openness, service co-production, and digital-resource readiness: The case of the IT industry, *International Journal of Information Management* 35, 1–14

World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship

Wengang, Z., Feng, X., Baiqing, S., (2020). Are open individuals more creative? The interaction effects of leadership factors on creativity, Personality and Individual Differences 163 (2020) 110078, journal homepage: [www.elsevier.com/locate/paid](http://www.elsevier.com/locate/paid)

Weyns, D., Haesevoets, R., Helleboogh, A., Holvoet, T., Joosen, W., (2010b). The Macodo middleware for context-driven dynamic agent organizations. ACM Trans. Auton. Adapt. Syst. 5, 1–28.

Whitehurst, J. (2015). The open organization: Igniting passion and performance: Harvard Business Review Press.

Zare, M., & Flinchbaugh, C. (2019). Voice, creativity, and big five personality traits: A meta - analysis. Human Performance, 32(1), 30–51.

<https://doi.org/10.1080/08959285.2018.1550782>.

Zhang, W., Sun, S. L., Jiang, Y., & Zhang, W. (2019). Openness to experience and team creativity: Effects of knowledge sharing and transformational leadership. Creativity Research Journal, 31(1), 62–73. <https://doi.org/10.1080/10400419.2019.1577649>.

Zhou, J., & Hoever, I. J. (2014). Research on workplace creativity: A review and redirection. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 1(1), 333–359. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091226>.

Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012134645-4/50032-9>.

McGarry, S. (1993). Open systems: The user reality. Computerworld, 27(7), 39–60.

Mithas, S., Tafti, A., Bardhan, I., & Goh, J. M. (2012). Information technology and firm Neill, S., McKee, D., & Rose, G. (2007). Developing the organization's sensemaking capability: Precursor to an adaptive strategic marketing response. Industrial Marketing Management, 36(6), 731–744.

Nevis, J. A., Cummings, T. G., 2001. Closed and Open Systems: Organizational, International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences ISBN: 0-08-043076-7.

Perrow. C. (1967) A framework for the comparative analysis of organizations. American Sociological Review, 32. 194-208.

Ritter, T., & Gemünden, H. (2003). Network competence: Its impact on innovation success and its antecedents. Journal of Business Research, 56(9), 745–755.

Saebi, T. and Foss, N. J., (2015). "Business models for open innovation: Matching heterogeneous open innovation strategies with business model dimensions", European Management Journal, 33(3), 2015, pp. 201–213.

Scott W R (1981). Organizations: Rational, Natural, and Open Systems. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ

Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? Journal of Management, 30, 933–958. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.06.007>.

Sharif, N. and Baark, E., (2011). "The Transformation of Research Technology Organizations (RTOs) in Asia and Europe", Science, Technology & Society, 16(1), pp. 1–10.

Srikanthan, G. (2000). Can Universities learn, 4th International research Conference on Quality management, Sydney, February

Straub, D. W., & Watson, R. T. (2001). Transformational issues in researching IS and net-enabled organizations. Information Systems Research, 12(4), 337–345.

Uslu, T., Bülbül, Idil., Çubuk, D., (2015). An Investigation of the Effects of Open Leadership to Organizational Innovativeness and Corporate Entrepreneurship. Procedia - Social and Behavioral Sciences 195 ( 2015 ) 1166 – 1175,



## Analyzing the Open Organization Model in the Higher Education System (Antecedents of the Open Organization)

Maryam Kalvandi<sup>1</sup>, Mohammad Ali Sarlak\*<sup>2</sup>, Majid Zamahn<sup>3</sup>, Amirhossein Amirkhani<sup>4</sup>

### Abstract

**Background and Aim:** Today's organizations are facing a lot of competitive pressures, fast and constant adaptation to the complex, dynamic and interconnected environment. Many organizations have changed their organization structure from a closed organization model to an open organization model. Today, from large companies to startups and universities, from the new world of high-tech networks and software to create interaction and information sharing, and people's participation in decision-making. In this sense, they move towards "social" and "open", on the other hand, there is a limited understanding of how the higher education system can effectively change its organization model towards more open models. Therefore, the present research was conducted with the overall goal of designing an open organization model process in the higher education system (selected universities of Kurdistan province).

**Method:** The present research was used as a research method using a combined approach (qualitative and quantitative). In terms of practical purpose. Among the qualitative methods in this research is the Delphi method for surveying and consensus and obtaining the opinions and opinions of experts and the focus group for finalizing the indicators and naming the dimensions of the model. The population and statistical sample were selected from among the professors and managers of selected universities in Kurdistan province, and 34 people were selected through the purposeful method and snowball technique. The data collection of the research was done through a questionnaire and in two stages according to the Delphi method. Kendall, Bartlett and Kaiser Mayer-Klin (KMO) tests were used to obtain the coefficient of agreement and feasibility of exploratory factor analysis. Among the 99 markers obtained after applying the experts' opinion and the above tests and rotation matrix, only 67 markers remained. Using exploratory factor analysis, the indicators were divided into 5 dimensions and using the opinion of the focal group, they were named as open leadership, open employees, open structure, open culture and open technology, and an open organization model was designed.

**Results:** In this research, the dimensions and components of the open organization designed in the statistical sample of the research were compiled with the components under the titles of open leadership, open employees, open structure, open culture and open technology.

**Conclusion:** The attention and establishment of open organization increases the productivity and performance of managers and employees, increases the performance of the organization, and also provides the readiness and flexibility of the organization to facilitate positive changes. The current research has addressed one of the types of organization model that has been less paid by internal researchers in the establishment of open organization in the university and presented a model about it.

**Keywords:** Open Organization, Open Organization Model Dimensions, Higher Education System, Open Organization Acceptance, Open Organization Model

<sup>1</sup> Ph. D. Student in Public Management, Ferdowsi University of Department of Management, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.

<sup>2</sup> Professor, Ferdowsi University of Department of Management, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran (Corresponding Author) - Dr.sarlak@pnu.ac.ir

<sup>3</sup> Associate Professor, Ferdowsi University of Department of Management, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor, Ferdowsi University of Department of Management, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran