

## Explanation and Validation of Open University Causal Conditions Based on Innovation Paradigm: A Mixed Approach

**Massomeh Tajari**

Ph.D. Student in Educational Management,  
Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

**Fariba Damirchili\***

Assistant Professor, Khodabandeh Branch, Islamic  
Azad University, Zanjan, Iran.

### Abstract

The main purpose of research was to design and validate the open innovation model in the university. To achieve this goal, a sequential combined exploratory method was used. The mixed method was used a methodology. In the qualitative stage, using the data theory of the foundation and through semi-structured interviews and interviews with ten experts and researchers of open innovation who were selected theoretically. Data were collected and using the Strauss and Corbin systematic design of open innovation components in the form of a conceptual data model of the foundation. A questionnaire and a preliminary model were designed based on the findings of the qualitative stage. After assessing the validity (Lavache) and Cronbach's alpha reliability of 0.85, a questionnaire was designed to 364 professors of mother universities using the proportional stratified sampling method. Findings show that the components of open innovation presented in the systematic design using Amos24 software. The first and second order confirmatory factor analysis methods were validated Factor loads of all components are greater than 0.4 and t values are greater than 1.96 The results indicate an acceptable fit for all components presented in the systematic design. The components of open innovation presented in the systematic design were validated using Amos24 software and first and second order confirmatory factor analysis. Factor loads of all components are greater than 0.4 and t values are greater than 96.1. These results indicate an acceptable fit for all components presented in the systematic design.

**Keywords:** Paradigm, Open innovation, University.

\*Corresponding Author: [masometajari@gmail.com](mailto:masometajari@gmail.com)

**How to Cite:** Tajari, M., & Damirchili, F. (2022). Explanation and Validation of Open University Causal Conditions Based on Innovation Paradigm: A Mixed Approach. *Quarterly of Research on Educational Leadership and Management*, 6(23), 31-48. doi: [10.22054/jrlat.2022.71374.1634](https://doi.org/10.22054/jrlat.2022.71374.1634)

## طراحی و اعتباریابی شرایط علی دانشگاه باز بر اساس پارادایم نوآوری؛ یک رویکرد آمیخته

معصومه تجری

دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

فریبا دمیرچیلی\*

استادیار گروه آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خدابنده، زنجان، ایران.

### چکیده

هدف اصلی در این پژوهش، شناسایی، تبیین و اعتبارسنجی شرایط علی دانشگاه باز بر اساس پارادایم نوآوری باز بوده است. برای رسیدن به این هدف، از روش ترکیبی متوالی اکتشافی استفاده شده است. در روش‌شناسی پژوهش از رویکرد آمیخته استفاده شد، و در مرحله کیفی با استفاده از نظریه داده‌بنیاد و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ده نفر از متخصصان و پژوهشگران نوآوری باز که به روش نظری انتخاب شدند، داده‌ها جمع‌آوری شد و سپس با استفاده از روش اکتشافی مؤلفه‌های شرایط علی شناسایی و تبیین گردید. بر اساس یافته‌های حاصل از مرحله کیفی پرسشنامه، مدل اولیه طراحی شد و پس از سنجش روایی (لاوشه) و پایایی آلفای کرونباخ ۰/۸۵، پرسشنامه طراحی شده به ۳۶۴ نفر از اساتید دانشگاهی با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب اجرا گردید. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مؤلفه‌های نوآوری باز ارائه شده در طرح نظام‌مند با استفاده از نرم‌افزار *AMOS24* و انجام روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و مرتبه دوم، اعتبار قرار گرفت و بارهای عاملی تمامی مؤلفه‌ها بیشتر از ۰/۴ و مقادیر *T* بیشتر از ۱/۹۶ به دست آمده است که این نتایج حاکی از برازش قابل قبول برای همه مؤلفه‌های ارائه شده در مدل مفهومی است.

کلیدواژه‌ها: پارادایم، دانشگاه، نظریه داده‌بنیاد، نوآوری باز

## مقدمه

امروزه به کارگیری نوآوری باز در عرصه کسب و کار و محیط دانشگاهی به عنوان یک ضرورت معرفی شده است. دانشگاه نوآور باز می‌خواهد محرک توسعه اقتصادی و اجتماعی باشد چرا که در نوآوری باز منابع و تبادل دانش از مرزهای سازمان گسترش یافته است و دانشگاه به عنوان یکی از بازیگران اصلی نوآوری باز معرفی شده است. یکی از اصول ایجاد دانشگاه نوآور باز شناخت یک محیط نوآورانه و محیط اطراف است. در ایجاد یک محیط نوآورانه هوش رقابتی و هوشمندی محیطی نقش مهمی دارد. گرایش به تحقیق در زمینه کارآفرینی، تحقیق و توسعه، تجاری‌سازی، همکاری دانشگاه با صنعت از مقوله‌های مهم مربوط به نوآوری باز است که به دانشگاه مرتبط می‌باشد (Carlos et al., 2021). شکل‌گیری مفهوم اکوسیستم نوآوری باز نویدبخش ایفای نقش دانشگاه‌ها به عنوان محرک و ایجاد فرصت‌هایی برای تحقق نتایج گسترده‌تر است که از طریق مدل‌های سنتی تعاملات دانشگاه و صنعت امکان‌پذیر نیست (Ganzalo & Martinez, 2016). ضرورت وجود دانشگاه نوآور باز در اکوسیستم نوآوری باز به دنبال ضرورت سامانه اقتصاد دانش‌بنیان شکل می‌گیرد، چرا که اقتصاد دانش‌بنیان علاوه بر بنگاه دانش‌بنیان نیاز به دانشگاه دانش‌بنیان دارد تا بتواند در اقتصاد مبتنی بر دانش از سرمایه فکری به منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده کند و همچنین بتواند به یکی از قابلیت‌های مهم خود که مزیت و توسعه پایدار است نائل گردد. از ویژگی‌های اقتصاد دانش‌بنیان کاربست دانش و بخش‌های دانش‌محور در افزایش بهره‌وری همه بخش‌های اقتصادی از طریق نوآوری است که این موضوع ضرورت ایجاد نوآوری باز را در دانشگاه‌ها تبیین می‌کند. دانشگاه هم به عنوان نهادی با قدمت هشتصد ساله باید بتواند با این زیست‌بوم خود را هماهنگ نماید. از طرف دیگر با تغییر نسل‌های دانشگاهی و ایجاد کارکردهای جدید، انتظارات جدیدی از دانشگاه به عنوان یک رکن مهم در زیست‌بوم نوآوری و حلقه مهم در اقتصاد دانش‌بنیان شکل می‌گیرد که برای پاسخگویی به این انتظارات ضرورت وجود پارادیم نوآوری باز درک می‌شود. به همین منظور شکل‌گیری مدل دانشگاه نوآور باز با توجه به زیست‌بوم خاص محیطی در محور اقتصاد دانش‌بنیان که بتواند در صورت نیاز با تغییر و تحول و هنگام برخورد با مسائل و تنگناها از هوش محیطی و فناوری خود استفاده کند، یک ضرورت است (Salami et al., 2017).

این مقاله با طرح پرسش مقوله‌های اصلی نوآوری باز از اساتید دانشگاهی و پژوهشگران به دنبال تبیین و اعتباریابی شرایط علی دانشگاه باز بر اساس پارادایم نوآوری باز انجام شده است.

نوآوری باز یکی از مهمترین پارادایم‌های مدیریت نوآوری و مدیریت استراتژیک معرفی شده است و مدیریت نوآوری در سازمان‌ها به‌عنوان جنبه‌ای اساسی برای پایداری و رقابت سازمان و اقتصاد تبدیل شده است (Carlos et al., 2021) مطالعات آغازین این موضوع از دهه ۸۰ میلادی شکل گرفته است. اما به صورت علمی در سال ۲۰۰۳ میلادی این مفهوم توسط هنری چسبرو مطرح شد. به‌عنوان مثال کمیسیون اروپا برای افق ۲۰۲۰ یک برنامه ۷۷ میلیارد یورویی را در سه حوزه؛ علم باز، نوآوری باز و استانداردهای جهانی در نظر گرفته است (Brunswicke & Chesbrough, 2018). همچنین حوزه مطالعاتی نوآوری باز بر اساس پژوهش‌های بررسی شده قبل از سال ۲۰۰۳ میلادی تا کنون نشان‌دهنده این موضوع به‌عنوان یکی از عوامل مهم در حوزه مطالعاتی مدیریت استراتژیک مورد بررسی قرار گرفته است. این موضوع در پژوهش‌های فردی به نام Wenderfelt (1984) در همین راستا تحت عنوان تئوری<sup>۱</sup> برمی‌گردد که این موضوع در ادبیات پژوهش‌های کمتر مورد توجه قرار گرفته است تا اینکه در سال ۲۰۰۸ طی انجام پژوهشی این تئوری در راستای تبیین تئوری مدیریت استراتژیک شکل گرفت و بیان شد که شرکت‌ها باید بر اساس ظرفیت بیش از منابع تولیدی خود تصمیم‌گیری کنند (Foegel, 2017). چسبرو در سال ۲۰۰۳ پارادایم نوآوری باز را چنین تعریف می‌کند: "استفاده هدفمند از جریانات دانشی به صورت ایده، علم و فناوری؛ چه به صورت درون‌سازمانی و چه به صورت برون‌سازمانی، به منظور شتاب بخشیدن به فرایند نوآوری در داخل سازمان و یا گسترش بازار برای استفاده بیرونی از نوآوری‌های سازمان". نوآوری باز مجموعه‌ای از عملکردها برای کسب سود از نوآوری و یک مدل وابسته به دانش برای خلق، تفسیر و تحقق این عملکردها تعریف شده است (Chesbrough, 2006). Lichtenthaler (2009) نوآوری باز را کاوش، نگهداری و بهره‌برداری سیستماتیک دانش در درون و بیرون مرزهای یک سازمان در کل فرایند نوآوری تعریف نموده است و Felin and Zenger (2013) نوآوری باز را ارتباط و افزایش تعامل و همکاری بازیگران خارجی

۱. Resource based view (RBV)

همچون؛ کاربران، مشتریان، تأمین کنندگان، دانشگاه‌ها و حتی رقبا جهت تبادل ایده‌های نوآورانه سازمان‌ها برای موفقیت در عرصه جهانی به نوآوری باز نیاز دارند (Striukova, 2014). Chang and Shiu (2015) منطق اصلی نوآوری باز را مدیریت بر جریان درون‌ریز (بعد درون‌گرا) و برون‌ریز (بعد برون‌گرا) اطلاعات، دانش، فناوری، مهارت و زیرساخت‌ها برای بهبود نوآوری داخلی و پیشینه کردن بهره‌برداری از نوآوری خارجی انواع سازمان‌ها بیان کرده است (Jahromi & Pajhohesh, 2018). اصطلاح نوآوری باز به روش‌هایی گفته می‌شود که سازمان‌ها با درگیر کردن نهادهای خارجی نوآوری را تجاری‌سازی می‌کنند (Cheng & Shhive, 2020). امروزه دیگر نوآوری باز تبدیل به یک بازی دسته‌جمعی شده و مشارکت کنشگران در این بازی اهمیت بسیار زیادی دارد (Johnston, 2020).

نوآوری باز دانشگاهی<sup>۱</sup> Eyring and Christen (2011) دانشگاه نوآور را دانشگاهی تعریف می‌کنند که در آن آموزش عالی می‌تواند به نیازهای محیطی واکنش نشان داده و به تجزیه و تحلیل موشکافانه آن پردازد از نظر آنها دانشگاه نوآور باید فرصتی برای تعامل، همکاری، تدریس ارزش‌ها و روابط متقابل فراهم کند. دانشگاه نوآور دانشگاهی است که دارای قابلیت انعطاف‌پذیری بالا و پذیرای تغییر و تحولات محیط پیرامون خود است و منطبق با محیط خود تغییر می‌کند. بنابراین چابکی و سازگاری از ویژگی‌های اساسی در دانشگاه نوآور است (Javanmardi et al., 2018). امروزه دانشگاه‌ها در کشورهای توسعه‌یافته به طور فزاینده‌ای نوآور شده و فعالیت‌های نوآوری‌شان را در بسیاری موارد همچون ثبت اختراع و صدور مجوز؛ ایجاد مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری؛ شرکت‌های زایشی دانشگاهی؛ و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های نوپا افزایش داده شده است. از طرف دیگر فعالیت‌های اقتصادی مستقل به سمت به هم پیوستگی عوامل در اقتصاد شبکه‌ای تغییر جهت داده است پس در جهانی که بنگاه‌های اقتصادی در شبکه‌های اجتماعی و حرفه‌ای با دیگر فعالان اقتصادی همکاری می‌نمایند، نوآوری دانشگاهی باید در محیطی از تعاملات دوسویه "رقابت و همکاری هم زمان" دیده شود. از سوی دیگر هنری چسبرو اصطلاح نوآوری باز را در سال ۲۰۰۳ به‌عنوان یک پدیده غیرخطی معرفی کرد که تمرکز شرکت‌ها به سمت افراد تغییر داده شده است. یکی از نقش‌های بسیار

---

۱. Open Innovation University(OIU)

مهمی که به دانشگاه‌ها داده شده است" واسطه معتمد<sup>۱</sup> یا "مرکز نوآوری باز" است، نقش جدید واسطه معتمد باعث تغییر فضای موجود نوآوری باز و تغییر شکل سیاست‌ها می‌شود. چگونگی درک دانشگاه‌ها از نوآوری باز، فرصت‌ها و چالش‌ها نقش مهمی در تعیین میزان اصالت و ارزش نوآوری باز به‌عنوان واسطه معتمد دارد (Striukova & Rayna, 2015).

یافته‌های پژوهش Howells و همکاران (2012) تحت عنوان دانشگاه در یک سیستم نوآوری باز که ۶۰۰ شرکت انگلیسی در شرق انگلستان با دانشگاه همکاری داشتند نشان می‌دهد که همکاری دانشگاه با شرکت‌ها بر عملکرد نوآورانه آنها تأثیرگذار است؛ و همچنین Jakovljevic (2018) در پژوهشی تحت عنوان طراحی مدل برای نوآوری در آموزش عالی در دانشکده علوم و تکنولوژی آفریقای جنوبی مدل طراحی شده ORED را که شامل مشاهدات<sup>۲</sup>، الهام<sup>۳</sup>، اکتشاف<sup>۴</sup> و طراحی<sup>۵</sup> را معرفی می‌کند؛ Mirfakhrdini و همکاران (2015) در پژوهش طراحی مدل مفهومی برای نوآوری باز مدلی را که شامل چهار نقش تسهیل‌گری، حمایتی، تنظیم‌گری، شناختی-هنجاری را ارائه داده است؛ Javanmardi و همکاران (2018) در پژوهش طراحی الگوی دانشگاه نوآور در چارچوب اکوسیستم نوآوری در ایران، الگوی دانشگاه نوآور را در سه سطح فردی، گروهی، نهادی طبقه‌بندی کرده است که در هر طبقه مؤلفه‌های آموزش، پژوهش، کارآفرینی و نوآوری معرفی شده‌اند.

همچنین با انجام مطالعات تطبیقی، بر اساس وبگاه دانشگاه کمبریج، این دانشگاه در سال ۱۲۰۹ میلادی در کمبریج بریتانیا تأسیس شده است. بیشترین درآمد این دانشگاه از طریق نوآوری و کارآفرینی تأمین می‌شود. استفاده از ایده‌های جدید، اکتشافات و اختراعات به‌عنوان بیانیه اصلی مأموریت این دانشگاه است. نوآوری و خلاقیت به‌عنوان بیانیه اصلی مأموریت این دانشگاه است. نوآوری و خلاقیت به همراه تحقیقات بنیادی از طریق تبادل دائمی ایده‌ها میان دانشگاهیان و شرکت‌ها و سازمان‌ها و شرکت‌های

۱. trusted intermediary

۲. observations

۳. revelation

۴. explorations

۵. design

غیردولتی، راهبرد این موفقیت بوده است. دانشگاه هاروارد در سال ۱۶۳۸ به صورت خصوصی در ایالت ماساچوست امریکا تأسیس شده است. کمک‌های مالی یکی از منابع با اهمیت اختصاصی و دائمی بودجه است که مأموریت آموزشی و پژوهشی دانشگاه را حفظ می‌کند. اساس درآمد دانشگاه از طریق نوآوری در رشته‌های مختلف توسط دانشجویان، استادان و کارکنان حاصل شده است. مجموع درآمد این دانشگاه در سال ۲۰۱۷ به پنج میلیارد رسیده است که از طریق تحقیقات همراه آموزش حاصل شده است. این دانشگاه با استفاده از توانمندی هیئت علمی و روابط با صنایع و مؤسسات بخش خصوصی و دولتی با تأکید به آموزش نوین و الکترونیکی، نقش کلیدی در منابع درآمدی و تأثیر آن در اقتصاد داشته است (Chegini & Godarzvand, 2018). پژوهش‌های انجام شده، مبین این است که در دانشگاه نوآور باز، همکاری، مدیریت و سبک رهبری در بالفعل نمودن پتانسیل نوآوری نقش مهمی داشته و این تعامل دوطرفه بر توسعه روابط صنعت و دانشگاه، استفاده از دستاوردهای پژوهشی در محیط بیرون، ایجاد فضای خلاق و مشارکتی تأثیرگذار خواهد بود. به همین منظور با ایجاد و طراحی الگوی دانشگاه نوآور، دانشگاه‌ها در مرکزیت شبکه قرار خواهند گرفت و کانال‌های ارتباطی با محیط بیرونی توسعه خواهد یافت و همچنین توسعه شکل جدید از نوآوری در مأموریت‌های اصلی دانشگاه منجر به ارتقای عملکرد، بهره‌وری، مزیت رقابتی خواهد شد و همچنین نقش جدید دانشگاه نوآور باز واسطه معتمد به تمام دستاوردهای نوآوری باز دانشگاهی کمک می‌کند و نقش تسهیل‌کنندگی دارد.

با توجه به اهمیت و ضرورت طراحی مدل دانشگاه نوآور باز در ایران، از آنجایی که دانشگاه‌ها تعاملی پویا و دوسویه بین صاحبان نوآوری و کارفرمایان تولید و تمام ظرفیت‌های نهفته کشور مخصوصاً دانشگاه‌ها، اساتید و دانشجویان و کارفرمایان نوآور در خدمت حل مشکلات صنعت و تولید وجود دارد و از طرف دیگر کارکردهای نسل‌های دانشگاهی تغییر کرده و به سمت کارآفرینی و نوآوری جهت پیدا کرده است، ایجاد دانشگاه نوآور باز در اکوسیستم بومی نوآوری و چرخه اقتصاد دانش‌بنیان به منظور چابک‌سازی، افزایش اثربخشی تحقیق و توسعه، شبکه‌سازی، مرز گسترگی یک ضرورت است و به همین منظور شناسایی شرایط علی اثرگذار بر دانشگاه نوآور باز مورد پژوهش قرار گرفته است.

سؤال اصلی تحقیق: مقوله‌های اصلی شرایط علی نوآوری باز در دانشگاه‌ها کدامند؟ و شرایط علی مناسب نوآوری باز دانشگاهی چه مولفه‌هایی دارد؟  
سؤال فرعی تحقیق: شرایط علی نوآوری باز در دانشگاه‌ها کدامند؟ و اینکه آیا مؤلفه‌ها به وسیله داده‌های جمع‌آوری شده برازش می‌شود؟

## روش

جهان‌بینی ویژه هر دیدگاه فلسفی، مفروضه‌های مربوط به آن دیدگاه را نمایان می‌سازد و جهت فکری پژوهش را هدایت می‌کند، لذا زیر بنای انتخاب روش پژوهش است (Bazargan, 2019). در روش‌شناسی، پارادایم تفسیری به دنبال ایجاد الگویی مورد توافق بر مبنای تفاسیر مختلف و متعدد از واقعیت است. رویکرد ترکیبی (آمیخته) نوعی روش پژوهش است که در آن در رویکرد رقیب کمی و کیفی در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند و پژوهشگر عناصر رویکرد کمی و کیفی را به منظور آشکار ساختن موانع موجود در امر پژوهش و درک عمیق پدیده‌ها با یکدیگر ترکیب می‌کند (Dehkordi & Mobini, 2011). در نظریه داده‌بنیاد پژوهشگر به دنبال این است که از طریق یکی از رهیافت‌ها به وسیله بررسی نظام‌مند داده‌های کیفی به تولید نظریه بپردازد. رهیافت‌های این رویکرد رهیافت نظام‌مند<sup>۱</sup> که با اثر (Strauss & Corbin, 1998)، رهیافت ظاهرشونده<sup>۲</sup> مربوط به Glaser (1992) و رهیافت ساخت‌گرایانه<sup>۳</sup> که توسط Charmaz (2000) معرفی شده است. در این مقاله از رهیافت ظاهرشونده استفاده شده است.

نمونه‌گیری در رویکرد نظریه داده‌بنیاد "نظری" است. به این معنا که در راستای تولید یک نظریه، جمع‌آوری داده‌ها انجام می‌شود و نمونه‌گیری ارادی و متمرکز بر تولید یک نظریه است. معیار قضاوت در مورد متوقف کردن نمونه‌گیری نظری، "کفایت نظری" مقوله‌ها یا نظریه‌ها است. در نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، نمونه‌گیری توسط ظهور مفهومی، نه طرح پژوهش به پیش می‌رود و توسط کفایت نظری، نه طرح پژوهش محدود می‌شود (Danaceifard et al., 2019). در این مقاله، پژوهشگران و صاحبان اثر علمی و پژوهشی در زمینه نوآوری باز دانشگاهی در اولویت اول و نوآوری باز در اولویت دوم شناسایی شدند و به‌عنوان نمونه مورد مصاحبه قرار رفتند.

---

1. systematic  
2. emergent  
3. constructivist



سه فن کدگذاری در فرایند انجام نظریه داده‌بنیاد شامل کدگذاری باز<sup>۱</sup>، کدگذاری محوری<sup>۲</sup> و کدگذاری گزینشی<sup>۳</sup> است. کدگذاری باز فرایند تحلیلی است که از طریق آن مفاهیم مشخص و خواص و ابعاد آن‌ها در داده‌ها کشف می‌شود (Strauss & Corbin, 1998). کدگذاری محوری، فرایند ربطدهی مقوله‌ها به زیرمقوله‌ها و پیوند دادن زیرمقوله‌ها در سطح ویژگی‌ها و ابعاد است. به این دلیل محوری نامیده می‌شود که حول محور یک مقوله تحقق می‌یابد. در کدگذاری گزینشی یک نظریه از روابط فیما بین مقوله‌های موجود در کدگذاری محوری شکل می‌گیرد (Danaceifard et al., 2019).

در بخش کمی آزمون‌های آماری توصیفی و آمار استنباطی از نرم افزار SPSS25 و AMOS 24 استفاده شده است. جهت بررسی نرمال بودن داده از ضریب چولگی<sup>۴</sup> و ضریب کشیدگی<sup>۵</sup>، جهت بررسی ارتباط بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و جهت بررسی سؤالات پژوهش جهت تأیید مدل نظری به دست آمده از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. تحلیل عاملی تأییدی یک مدل آزمون تئوری است. در روش تحلیل عاملی تأییدی بعد از مشخص کردن عامل‌های پیش تجربی از طریق برازندگی مدل عاملی از پیش تعیین شده تطابق بهینه ساختارهای عاملی مشاهده شده و نظری را برای مجموعه داده‌ها آزمون می‌کند. قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده به وسیله بارهای عاملی نشان داده می‌شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می‌شود. بار عاملی ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد رابطه خیلی مطلوب است.

اعتباریابی<sup>۶</sup> نظریه. یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های فراروی پژوهشگران کیفی، چگونگی اطمینان از کیفیت و مورد اعتماد بودن پژوهش است که از این جهت زیر فشار پژوهشگران کمی قرار گرفته است. پژوهشگران کیفی استدلال کرده‌اند که اصطلاح روایی برای پژوهش کیفی کاربرد ندارد ولی Creswell and Miller (2005) بیان می‌کند که روایی

---

۱. open coding

۲. axial coding

۳. selecttive coding

۴. skewness

۵. kurtosis

۶. validation

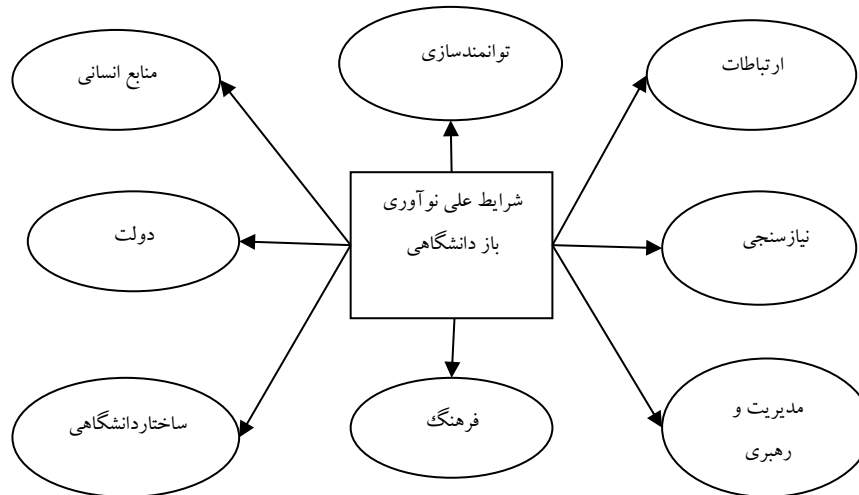
تحقیق تحت تأثیر این قرار می‌گیرد که پژوهشگر آنچه مفروضات پارادیمی را در مطالعه خود انتخاب کرده است و از طرف دیگر بررسی پایایی برای هر مطالعه کیفی بسیار مهم است. (Akbari, 2018).

برای سنجش پایایی از فرمول لاوشه استفاده شده است. به این صورت که سه مصاحبه به‌عنوان نمونه انتخاب شد و هر کدام در یک فاصله زمانی کوتاه ۱۰ روزه کدگذاری شد و سپس کدگذاری‌های انجام شده با هم مقایسه گردید. در این روش، در هر یک از مصاحبه‌های انتخاب شده، کدهای موافق با عنوان "توافق" و کدهای غیرمشابه با عنوان "عدم توافق" مشخص می‌شود. پایایی انجام گرفته در این پژوهش با استفاده از فرمول لاوشه ۸۵٪ است که قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید قرار گرفته است.

$$CVR = \frac{ns - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

یافته‌های پژوهش در بخش کیفی: در بخش کیفی پژوهش حاضر، برای جمع‌آوری داده‌های کیفی با انجام ده مصاحبه نیمه‌ساختاریافته عمیق از پژوهشگران حوزه نوآوری باز که صاحب اثر و مقاله علمی و پژوهشی بودند، انجام شده است. پرسشنامه طراحی شده در بخش کیفی به منظور مصاحبه حاوی ۱۸ سؤال است که به منظور شناسایی و تبیین عوامل علی دانشگاه نوآور باز می‌باشد. بعد از انجام هر مصاحبه، متن مصاحبه مورد مطالعه قرار می‌گرفت و سپس در نرم‌افزار Maxqda 10 بارگذاری گردید. با مطالعه مصاحبه‌ها ۱۵۰ کد اولیه استخراج گردید. به منظور شناسایی و تبیین شرایط علی ۷۰ کد باز استخراج گردید که ۸ کد محوری ارتباطات، نیازسنجی، مدیریت و رهبری، توانمندسازی، فرهنگ، منابع انسانی، دولت، ساختار دانشگاهی شناسایی و استخراج گردید.

شکل ۱. مدل مفهومی شرایط علی نوآوری باز دانشگاهی



یافته‌های پژوهش در بخش کمی. در بخش کمی پژوهش با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی<sup>۱</sup> (CFA) به دنبال این بخش از سؤال پژوهش هستیم که آیا مدل نظری مفهومی تأیید می‌شود یا نه؟ تحلیل عاملی تأییدی دودسته اصلی دارد: ۱- تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، ۲- تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم. در پژوهش حاضر با استفاده از نرم افزار آماری Amos 24 به دنبال تأیید مدل مفهومی نظری بخش کیفی هستیم. برای تفسیر نتایج تحلیل عاملی تأییدی به دو نکته باید توجه نمود: بار عاملی<sup>۲</sup> و آماره تی<sup>۳</sup>.

با توجه به نمونه‌های تعیین شده اساتید در هشت دانشگاه، تعداد ۱۱۸ نفر از دانشگاه تهران، ۵۰ نفر از دانشگاه شهید بهشتی، ۴۱ از دانشگاه تربیت مدرس، ۳۸ نفر از دانشگاه شیراز، ۳۱ نفر از دانشگاه صنعتی اصفهان، ۳۱ نفر از دانشگاه علم و صنعت، ۲۸ نفر از دانشگاه امیر کبیر و ۲۷ نفر از دانشگاه صنعتی شریف براساس فرمول نمونه گیری طبقه‌ای سهمیه‌ای متناسب در امر تکمیل پرسشنامه همکاری نموده‌اند. از تعداد ۳۶۴ نفر نمونه مورد مطالعه ۳۴۶ نفر (۹۵/۱٪) مرد و ۱۸ نفر (۴/۹٪) زن بوده‌اند.

۱. Confirmatory factor analysis

۲. factor loading

۳. t-value

پرسشنامه تنظیم شده بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (۱ تا ۵) در نظر گرفته شده بود و برای هر متغیر تعدادی سؤال بر اساس کد باز حاصل از مدل مفهومی طراحی شده است. در نرم‌افزار SPSS جهت ساختن این متغیرها از سؤالات مربوط به خودشان میانگین گرفته شد. با توجه به اینکه طیف لیکرت بین ۱ تا ۵ تغییر می‌کرد؛ نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که بازه نمرات همه متغیرها بین ۱ تا ۵ محاسبه شده است و این یعنی، داده‌های جمع‌آوری شده به درستی در محیط نرم افزار کدبندی، ورود و کامپیوت شده‌اند. با توجه به ۷۰ کد باز، سؤالات پرسشنامه طراحی شده است که تعداد این سؤالات برای پرسشنامه بخش کمی ۷۰ سؤال می‌باشد.

تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نوآوری باز دانشگاهی. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. مقدار آماره تی مقوله‌های شرایط علی نوآوری باز با معنادار و بیشتر از ۱/۹۶ برآورد شده است. ضریب آلفای کرونباخ مقوله‌های شرایط علی نوآوری باز (۰/۹۸) نیز بیشتر از ۰/۷ محاسبه شده است و نشان می‌دهد که پایایی مؤلفه‌ها در سطح مطلوبی قرار دارد.

جدول ۱. تحلیل عاملی مرتبه اول نوآوری باز دانشگاهی

شرایط علی	DF (درجه آزادی کمتر از ۳)	RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد کمتر از ۰/۸)	CFI (برآزش مقایسه‌ای بیشتر از ۰/۹)	IFI (برآزش فزاینده بیشتر از ۰/۹)	GFI (بیشتر از ۰/۸)
ارتباطات	۱/۸	۰/۲	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۸۲
نیازسنجی	۱/۷	۰/۷	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۰
مدیریت و رهبری	۲/۷	۰/۶	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۴
توانمندسازی	۲/۷	۰/۶	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۸۲
فرهنگ	۲/۹	۰/۲	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۶
منابع انسانی	۲/۴	۰/۶	۰/۸۹	۰/۹۸	۰/۹۵
دولت	۲/۴	۰/۷	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۸
ساختار دانشگاهی	۱/۸	۰/۴	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۶

تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نوآوری باز دانشگاهی. مدل تحلیل عاملی تأییدی (جدول ۳) نشان می‌دهد که مولفه‌های شرایط علی با میزان بار عاملی ۰/۷۷ مدل مفهومی نظری را تأیید می‌کند.

جدول ۲. مقدار بار عاملی استاندارد شده و آماره تی بر اساس مؤلفه‌های شرایط علی

مؤلفه‌های شرایط علی	مقدار بار عاملی استاندارد شده	مقدار t	آلفای کروناخ	نتیجه
ارتباطات	۰/۹۲	-		مطلوب
نیازسنجی	۰/۹۲	۳۳/۴۱		مطلوب
مدیریت و رهبری	۰/۹۲	-		مطلوب
توانمندسازی	۰/۹۱	۳۲/۲۹	۰/۹۸	مطلوب
فرهنگ	۰/۹۲	۳۳/۴۹		مطلوب
منابع انسانی	۰/۹۲	۳۲/۸۳		مطلوب
دولت	۰/۹۱	-		مطلوب
ساختار دانشگاهی	۰/۹۳	۳۳/۷۲		مطلوب

همانطور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود، شاخص‌های برازش مدل در حالت کلی بسیار مطلوب بوده و در سطح قابل قبولی قرار دارد.

جدول ۳. رتبه‌بندی مؤلفه‌ها بر اساس بار عاملی

رتبه بندی بار عاملی	مؤلفه‌های شرایط علی
۰/۸۳	ارتباطات
۰/۸۰	مدیریت و رهبری
۰/۷۵	نیازسنجی
۰/۶۶	توانمندسازی
۰/۴۶	فرهنگ
۰/۴۱	منابع انسانی
۰/۳۳	دولت
۰/۲۲	ساختار دانشگاهی

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مقاله در راستای سؤالات پژوهش و با توجه به طرح ظاهرشونده گلنیز مؤلفه‌های شرایط علی دانشگاه نوآور باز مورد تبیین و اعتباریابی قرار گرفت. مؤلفه‌های شرایط علی ارتباطات، نیازسنجی، مدیریت و رهبری، توانمندسازی، فرهنگ، منابع انسانی، دولت، ساختار دانشگاهی معرفی شده‌اند. از جمله مطالعات انجام شده در زمینه مؤلفه‌های مربوط به شرایط علی می‌توان به مطالعات (Eyring & Christensen, 2011) شناسایی نیازها و پاسخگویی آن و تغییر در آینده؛ (Arditi et al., 2017) نقش فرهنگ به‌عنوان یک عامل

غیرملموس در عملکرد سازمانی و شکل‌گیری ارزش رقابتی؛ (Chesbrough, 2014) اهمیت رهبری راهبردی و تأثیر آن بر نوآوری باز دانشگاهی؛ (Felen & Zenger, 2013) بر سبک مدیریت و مالکیت در سازمان، عوامل انگیزشی و کانالهای ارتباطی و شبکه‌سازی؛ (Deeboonmmee & Ariatana, 2014) به اهمیت و ضرورت دو رهبری تعامل‌گرا و تحول‌گرا و بر اهمیت توجه کشورهای در حال توسعه به ارتباط بین دانشگاه و صنعت و حمایت قوی دولت از آنها؛ (Madhoshi, 2018) به اهمیت تعامل دانشگاه و صنعت و دولت و تأکید بر شناخت ساختارهای اصلی برای شکل‌گیری دانشگاه نوآور و کارآفرین؛ (Pajhoheshjahromi, 2018) نقش دولت به‌عنوان تسهیل‌کننده نوآوری؛ (Sherod & Denis, 2010) به توانمندسازی و احساس خودمختاری و شکل‌گیری استقلال و خودکارآمدی به‌عنوان نقش مهم در شکل‌گیری نوآوری و فرایندهای اجرایی نوآوری باز و همچنین اهمیت درک و بینش رهبری برای بسترسازی و شکل‌دهی انگیزاننده‌ها و توانمندسازها اشاره نمود.

در راستای نتایج پژوهش حاضر پیشنهادات ذیل ارائه می‌گردد:

- برای ایجاد یک دانشگاه نوآور باز، فرایندهای اجرایی مدل‌های طراحی شده توسط برخی پژوهشگران و متخصصان احصاء گردد و در چارچوب سیاست‌های اجرایی برنامه‌ریزی، اولویت‌بندی، اجرا و ارزیابی قرار گیرد.
- آموزش‌های لازم به منظور توانمندسازی و فرهنگ‌سازی به اساتید، کارکنان و دانشجویان داده شود طوری که این آموزش‌ها منابع انسانی دانشگاه را به‌عنوان عوامل اصلی نوآوری باز دانشگاهی درگیر کند.
- ارتباطات، همکاری، مشارکت، تعامل با محیط و ذینفعان خارجی دانشگاه عامل بسیار مهم در موفقیت نوآوری باز است. پس لازم است در این زمینه گام‌های مهمی برداشته شود.
- فعالیت‌های دفاتر ارتباط دانشگاه با صنعت در هر دانشگاه اجرایی‌تر شود و سعی در کم کردن فاصله بین دانشگاه و صنعت نمود.
- داشتن درک و بینش و چشم‌انداز برای رهبران دانشگاهی، عامل بسیار مهم در اجرای نوآوری باز است.

- شکل انگیزاننده‌ها برای جامعه دانشگاهی (اساتید، کارکنان، دانشجو) باید تغییر کند و متناسب با انگیزه‌های درونی آنها باشد و جنبه انگیزاننده داشته باشد.

## منابع

- اکبری، مرتضی. (۱۳۹۷). اعتبار سنجی و سنجش کیفیت در پژوهش‌های کمی، کیفی و آمیخته. *روشن‌شناسی علوم انسانی*، ۲۴(۹۴)، ۲۳-۴۵.
- افشار، احمد. (۱۳۹۶). دانشگاه نسل سوم و الگوی تدوین جایگاه در برنامه گذار دانشگاه امیر کبیر، *سلسله نشستهای تخصصی باز دانشگاه صنعتی امیرکبیر*، ۱۶-۲۸.
- بابایی فارسانی، میثم، امین دوست، عاطفه و علیدادی، ابوذر. (۱۳۹۷). طراحی الگوی نوآوری باز در شرکتهای کوچک و متوسط با استفاده از نظریه داده بنیاد. *نشریه مدیریت دانش سازمانی*، ۱(۲)، ۹۶-۱۳۶.
- بازرگان، عباس. (۱۳۹۹). *مقدمه‌ای بر روشهای تحقیق کیفی و آمیخته*. تهران: دیدار.
- پژوهش جهرمی، امین. (۱۳۹۷). *چشم اندازی جدید به نوآوری باز*. تهران: آتی نگر.
- پژوهش جهرمی، امین. (۱۳۹۶). مدل‌سازی عوامل مؤثر بر تجاری سازی دستاوردهای تحقیقات دانشگاهی: رویکردی آمیخته. *مدیریت صنعتی*، ۹(۲)، ۲۶۵-۲۸۶.
- حقیقی نسب، منیژه، پازری، محسن و عدالتیان شهریاری. (۱۳۹۹). طراحی و ایجاد ارزش مشترک مبتنی بر نوآوری در اکوسیستم کارآفرینی فناوری. *توسعه کارآفرینی*، ۱۳(۴)، ۵۶۰-۵۴۱.
- جوانمردی، شیوا، عباس‌پور، عباس، خرسندی طاسکوه، علی، غیائی و ندوشن، سعید. (۱۳۹۷). طراحی الگوی دانشگاه نوآور در چارچوب اکوسیستم نوآوری در ایران. *فصلنامه علمی - پژوهشی آموزش عالی در ایران*، ۱۰(۴)، ۱۳۷-۱۷۰.
- دانایی فرد، حسن، الوانی، سید مهدی و آذر، عادل. (۱۳۹۸). *روش‌های پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع*. تهران: انتشارات اشراقی.
- زنجیرچی، سید محمود، جلیلیان، نگار و معین آزاد، محمد مهدی. (۱۳۹۷). ارائه مدل جامع از عوامل مؤثر بر موفقیت نوآوری باز با رویکرد مدل سازی ساختاری- تفسیری. *نامه آموزش عالی*، ۱۱(۴۱)، ۱۳۷-۱۶۶.
- سلامی، رضا، میرزایی، حسین و صفردوست، عاطفه. (۱۳۹۶). حرکت به سوی اقتصاد دانش بنیان با ارتباط درونی میان ابعاد ورودی و خروجی شاخص جهانی نوآوری. *رشد فناوری*، ۱۳(۵۱)، ۱۶-۲۵.

- صفدری، مصطفی، منطقی، منوچهر و توکلی، غلامرضا. (۱۳۹۳). نوآوری باز، نگاهی جامع بر مفاهیم، رویکردها، روندها و عوامل کلیدی موفقیت. *فصلنامه رشد فناوری*، ۱۰ (۴۰)، ۱۷-۱۰.
- گودرزوند چگینی، مهرداد. (۱۳۹۷). رویکرد دانشگاه‌های نسل چهارم از کار تا عمل. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۲۰ (۷۸)، ۱-۱۶.
- میر فخرالدینی، سید حیدر، دسترنج میثم و کریمی تکلو، سلیم. (۱۳۹۴). "طراحی مدل مفهومی برای توسعه نوآوری باز در پارک‌های علم و فناوری با استفاده از تحلیل عاملی". *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۸ (۲۷)، ۷۱-۹۸.
- مدهوشی، مهرداد و کیا کجوری، کریم. (۱۳۹۷). تأثیر نوآوری باز در همکاری دانشگاه و صنعت با استفاده از تکنیک PLS. *فصلنامه آموزش دریایی*، ۵ (۲)، ۵۱-۶۵.

## References

- Akbari, Morteza. (2018). Validation and Quality Assessment in QUAN, QUAL, and Mixed Method Research. *Methodology*, 24 (94), 23-45. (in Persian)
- Afshar, Ahmad. (2017). The third generation university and the model of positioning in the transition program of Amirkabir university. A series of open specialized meeting of Amirkabir university Technology, 16-28. (in Persian)
- Arditi, D., Nayak, S., & Damci, A. (2017). Effect of organizational culture on delay in construction. *International journal of project management*, 35(2), 136-147.
- Babaeefarsani, M., Amindoust, A., Alidadi, A. (2018). Designing an open Innovation model inactive small and medium sized Enterprises through Grounded Theory. *Scientific journal of organization Knowledge management*, 2(1), 95-138. (in Persian)
- Bazargan, Abbas. (2019). *Introduction to Qualitative and mixed research methods*. Tehran: Didar. (in Persian)
- Brunswick, S. Chesbrough, H. (2018). The Adoption of Open Innovation in large firms. *Research-Technology Management*. 1(41).35-45.
- Carlos de las Heras, Rosas and Juan Herrera, (2021) Research Trends in open Innovation and Role of the university, *journal of open Innovation, Technology, Market and Complexity*, pp,7-29.
- Creswell JW. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. London: sage publications.
- Chesbrough H, Wim Vanhaverbeke, and Joel West, eds. (2014). *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford: Oxford University Press, Forthcoming.
- Chesbrough H, W Vanhaverbeke, J West. (2006). Oxford University Press on Demand.
- Chesbrough, Henry. (2006). Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries, *R&D Management*, 3(36), 229-236.
- Cheng, C. C. & Shhiue, E.C., (2015) "The inconvenient truth of the relationship between open innovation activities and innovation performance ", *Management Decision*, 3(53), 625-647.
- Carayannis, Elias G. "Absorptive capacity and organizational learning. In: *Encyclopedia of the Sciences of Learning*". Springer, (2012): 25-27.



- Danaeifard., H. Alvani.,S.M & Azar.,A. (2019). Qualitative research methodology in management: a comprehensive approach. Tehran: Eshragi. (in Persian)
- Deeboonmee, W., Ariratana, W., (2014). Relationship between Strategic Leadership and School Effectiveness, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 12(1), 982 – 985.
- Eliasson, G. (2017) Competition, Industrial Competence Bloc Formation, and the Evolution of an Experimentally Organized Economy: Commercialization Theory. In *Visible Costs and Invisible Benefits* (pp. 247-279). Springer, Cham.
- Eyring, Henry. J. & Christensen, C. M. (2011). *The Innovation of Higher Education from the Inside Out*; <https://www.amazon.com>.
- Foege, J. Eropoiening. (2017). Aresource-based perspective on imitation threats in innovation partnerships. *International journal of innovation management*. **3(21)**, <https://doi.org/10.1142/S1363919617500232>.
- Flor, M. L., Díaz, J. L. B., & Ortiz, M. L. L. (2020). Innovation policy instruments through the lens of open innovation. An analysis in the Spanish context. *Journal of Evolutionary Studies in Business*, 5(1), -80 52.
- Felin, T., Zenger, T.R. Closed or open innovation? Problem solving and the governance choice. *Research Policy*. (2013)
- Goudarzvand Chegini, Merdad. (2018). The Fourth generation university labor; and action approach. *Iranian journal of engineering education*, 20(78), 1-16. (in Persian)
- Haghighinasab, M., Pazari, M& Edalatiashahriari, J. (2021). Designing the Value Co- Creation Network based on innovation in technology Entrepreneurship Ecosystem. *Journal of Entrepreneurship Development*, 4(13), 541-560. (in Persian)
- Howells, J., Ramlogan, R. & Cheng, S.-L. (2012), Universities in an open innovation system: a UK perspective. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 18(4), 440 – 456.
- Iqbal, J., & Hameed, W. U. (2020). "Open Innovation Challenges and CoopetitionBased Open-Innovation Empirical Evidence from Malaysia". In *Innovative Management and Business Practices in Asia* (pp. 166-144).
- Jakovljevic.M (2018)", A Model for innovation higher education in.South African". *Journal of Higher Education*. 48(32) 32.109-121.
- Johnston, A. (2021), "Open innovation and the formation of university–industry links in the food manufacturing and technology sector: Evidence from the UK", *European Journal of Innovation Management*, 1(24), pp. 89-107. <https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2019-0163>
- Javanmardi S., Abaspoor A., Khorsandi Taskoh A., Ghiyasi Nodoshan S. (2018). Designing an Innovative University Model in the Framework of the Innovation Ecosystem in Iran. (4)10, 137-170. (in Persian)
- Loreto, Fernandez-Lopez, Ares, Bobillo., (2018), Innovation in the first mission of universities. *Journal of innovation management*, 4. (6), 32-48.
- Leon, g., & Martinez,R, (2016)." How Can aUniversity Drive an Open Innovation Ecosystem?". *Technology Innovation Management Review*, 6(7), 48-51.
- Mirfakhrdini.,S.H. Dastranj., S. KarimTaklioo., S. (2015). Designing Conceptual Model for the Development of Open Innovation in Science and Technology Parks Using Factor Analysis. *Public Management Researches*, 27 (27),71-98. (in Persian)
- MobiniDehkordi., Ali. (2011). Introduction of designs and models in mixed research method. *Strategy Journal*, 20(60), 217-234. (in Persian)

- Madhoshi., M. Kiakojouri. (2018). Identifying barriers to open innovation in universities. *Teaching in marin sciences*, 4(11), 1-15. (in Persian)
- Naqshbandi, M. M., Tabche, I., & Choudhary, N. (2019). Managing open innovation. *Management Decision*.
- Nestle, V., Täube, F. A., Heidenreich, S., & Bogers, M. (2019). Establishing open innovation culture in cluster initiatives: The role of trust and information asymmetry. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, -.572 563.
- Rossmann G. B. and Wilson B. L., 1991, "numbers and words revisited: being shamelessly eclectic". *Evaluation Review*, 9 (5), pp. 627-643
- Pajhoesh, J.A. (2018). *New Perspective on open Innovation*. Tehran: Ati Negar. (in Persian)
- Petseva, N, A, (2012), The processes of interaction and collaboration with external partners during open innovation and effect on performance Empirical investigation on firms in Denmark, *Business and Social Sciences*.
- Salami., R. Mirzaei.,H. Safardost.,A. (2017). Moving towards a knowledge-based economy by examining the internal relationship between the input and output dimensions of the Global Innovation Index. *Technology Growth Quarterly*, 5(13), 16-25. (In Persian)
- SafdariRanjbar, M., Elyasi, M. (2017). Areview Technology in Telligence Concept. *Quarterly Journal of Industrial Technology Development*, 30(15).47-58. (In Persian)
- Striukova, L. & Rayna, T. (2015)."Open innovation 2.0: Is co-creation the ultimate challenge?".*International Journal of Technology Management*, 69 (1), 38-53.
- Strauss, Anselm L.; Corbin, Juliet M. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Sage Publications, Inc.
- Wallin, M. W., & Krogh, G. V. (2010). Organizing for open innovation: focus on the integration of knowledge. *Organizational Dynamics*, 39(2), -.154 145.
- Zali, M., Schøtt, T., Kordnaeij, A., Najafian, M. (2011), Entrepreneurs' networks affecting innovation: Firms in Iran, Denmark and Africa.
- Zarifi, SF., Mousakhani, M., Azar, A., Alvani, M. (2018). Proposing a Model for Commercialization of Entrepreneurial Ideas in university Incubators. *Public Management Researchers*, 38(10), 63-88. (In Persian)
- Zanjirchi, Z., Jalilian, N., Moeinzade, M. (2018). Presenting a Comprehensive model on Factors Affecting the Success of Open Innovation in term of interpretive-structural modeling Approach in Yazd University. *Higher Education Letter*, 41(11),137-166. (In Persian)

**استناد به این مقاله:** تجری، معصومه، دمیرچیلی، فریبا. (۱۴۰۱). طراحی و اعتباریابی شرایط علی دانشگاه باز بر اساس پارادایم نوآوری؛ یک رویکرد آمیخته. *فصلنامه پژوهش‌های رهبری و مدیریت آموزشی*، ۶(۲۳)، ۳۱-۴۸.

doi: 10.22054/jrlat.2022.71374.1634



Quarterly of Research on Educational Leadership and Management is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.