

اثرات ساختار شبکه، ذخیره دانش و ظرفیت جذب بر عملکرد نوآورانه شرکت‌های دانش بنیان

مرتضی اکبری*، صاحب ایمانی**، رویا محمودی***، هدی عابدی**، هادی طلوع اصل***

* عضو هیأت علمی دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

** دانش آموخته کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی، واحد بین الملل خرمشهر، خلیج فارس، دانشگاه آزاد اسلامی خرمشهر، ایران

*** دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران

mortezaakbari@ut.ac.ir

چکیده

مقاله حاضر با تکیه بر اهمیت ارتقا پیوسته عملکرد نوآورانه سازمان‌ها، در پوشش دادن به تحقیقاتی که به دنبال شناسایی پیشایندهای عملکرد نوآورانه شرکت‌ها هستند، سهمیم است. از این منظر، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثرات ساختار شبکه، ذخیره دانش و ظرفیت جذب بر عملکرد نوآورانه سازمان در جامعه آماری به تعداد ۲۰۰ شرکت انتخابی صورت گرفته است که با استفاده از فرمول حجم نمونه کوکران، ۱۳۲ شرکت دانش بنیان مستقر در شهر تهران از طریق روش نمونه‌گیری ساده به عنوان نمونه آماری انتخاب گردید. در پژوهش حاضر، به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد عملکرد نوآورانه با ۱۰ سوال، ظرفیت جذب با ۸ سوال، ساختار شبکه با ۴ سوال و ذخیره دانش نیز با ۷ سوال بر حسب طیف پنج درجه‌ای لیکرت استفاده شد. روایی هر دو پرسشنامه به صورت محتوایی و سازه تأیید شد. ضریب پایایی نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برآورد گردید. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و نرم‌افزار Smart-PLS 2.0 صورت پذیرفت. نتایج حاکی از آن است که ساختار شبکه، ذخیره دانش و ظرفیت جذب بر عملکرد نوآورانه مؤثرند. همچنین، ظرفیت جذب نقش میانجی‌گری جزئی و میانجی‌گری کلی را به ترتیب در رابطه بین ذخیره دانش با عملکرد نوآورانه و ساختار شبکه با عملکرد نوآورانه ایفا می‌کند. ضمن اینکه ظرفیت جذب با ضریب مسیر ۰/۴۸ بیشترین سهم و ساختار شبکه نیز کمترین سهم را در مدل پژوهش، در تبیین عملکرد نوآورانه ایفا می‌کند.

کلید واژه‌ها: ظرفیت جذب، ذخیره دانش، ساختار شبکه، عملکرد نوآورانه.

دهد (جیمenez و واله^۱، ۲۰۱۱). لذا، از آنجایی که نوآوری، از ظرفیت جذب دانش در واحد تحقیق و توسعه و سایر واحدهای شرکت نشأت می‌گیرد؛ بنابراین، توانایی یادگیری افراد در سازمان، ظرفیت جذب و ترکیب اطلاعات درون سازمان را ارتقا می‌دهد و هر چه گرایش شرکت به یادگیری بیشتر باشد، توانایی آن در کنکاش محیط بیرونی برای آگاهی از الگوهای تکنولوژیک جدید که در نهایت منجر به نوآوری می‌شود بیشتر خواهد شد. به علاوه، نوآوری به عنوان یک فرآیند حل مشکل شناخته می‌شود. از طرفی، حل مشکل یک فرآیند یادگیری است که با یکپارچه کردن انواع دانش با یکدیگر، یک پایگاه دانش ایجاد می‌کند. در نتیجه، زمانی که دانش در سازمان جریان پیدا می‌کند و یا سازمان از دانش موجود برای توسعه ایده‌های جدید استفاده می‌کند، بهره‌وری افزایش می‌یابد و خلاقیت افراد برانگیخته می‌شود (هانگ و

مقدمه

امروزه، تقریباً تمامی سازمان‌ها با یک محیط پویا به همراه تغییرات سریع تکنولوژی، کوتاه شدن چرخه عمر محصول و جهانی‌سازی مواجه‌اند. بنابراین، سازمان‌ها به ویژه سازمان‌های فناوری-محور برای رشد، بقا و رقابت بایستی خلاق تر و نوآور تر از قبل باشند (قومسلوولو و ایلسو^۱، ۲۰۰۹). در واقع، امروزه به طور فزاینده‌ای نوآوری به عنوان یکی از فاکتورهای اصلی حفظ مزیت رقابتی و موفقیت بلندمدت سازمان در بازارهای رقابتی محسوب می‌شود. دلیل این امر آن است؛ سازمان‌هایی که ظرفیت ایجاد نوآوری دارند، سریع تر و بهتر از سازمان‌های غیرنوآور قادر خواهند بود به چالش‌های محیطی پاسخ دهند که این به نوبه خود کارایی سازمان را افزایش می‌-

صورت‌هایی از محدوده و گستره رهبری را جهت شناسایی و کشف دانش جدید در آینده فرآهم می‌نماید.

بر این اساس امروزه، برای کسب مزیت رقابتی پایدار و ماندن در عرصه رقابت، باید شکل کاملاً متفاوت تری از سازمان‌ها در گذشته به وجود آید. در نوع پیشرفته‌ای از سازمان‌های نوین، ساختار شبکه‌ای اتخاذ می‌گردد. در این نوع ساختار، مجازاً، وظایف داخلی حذف می‌گردد و به جای این وظایف و بخش‌های عهده‌دار این وظایف، واحدها و یا سازمان‌های مختلفی در قالب شبکه‌ای از ارتباطات، با هم به تعامل می‌پردازند (پاول^۸، ۲۰۰۴). علاوه بر این، ما امروز به سوی دوره‌ای حرکت می‌کنیم که مزیت رقابتی نه فقط از طریق دستیابی به اطلاعات و ارتباطات، بلکه مهم‌تر از آن از طریق ایجاد دانش جدید حاصل می‌شود. بنابراین، اهمیت دانش را در محیط جهانی و پیچیده امروزی نمی‌توان نادیده گرفت. سازمان‌هایی که می‌دانند چگونه اطلاعات را به طور مؤثر کسب، توزیع و مدیریت کنند، رهبران صنعت خود خواهند بود (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین، می‌توان این گونه بیان نمود که روابط سودمند متقابل بین شرکت‌ها می‌تواند باعث ترویج و به اشتراک‌گذاری دانش، ارتباط قوی بین شرکت‌ها، به اشتراک‌گذاری نگرش و باورها، ترویج عمیق دانش و اطلاعات و ارتباطات درون شبکه شود که در این صورت شرکت را برای شناسایی بازاری که به سرعت در حال تغییر است قادر می‌سازد (سیمسک و همکاران^۹، ۲۰۰۳).

مضاف بر این، با مرور ادبیات موضوع به این نتیجه می‌رسیم که اگر چه در بسیاری از مطالعات صورت گرفته، به صورت جداگانه به بررسی روابط میان متغیرها پرداخته شده است؛ به عنوان مثال: ظرفیت جذب و عملکرد نوآورانه (چن و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۴؛ مرادی و همکاران، ۱۳۹۲)، ذخیره دانش و نوآوری (وو و شانلی^{۱۱}، ۲۰۰۹؛ اسمست و همکاران^{۱۲}، ۲۰۰۵)، و همچنین ساختار شبکه و نوآوری (کاپالدو^{۱۳}، ۲۰۰۷؛ ژائوکوان و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۱)، اما در هیچ یک از مطالعات داخلی و بعضاً اکثر مطالعات خارجی به بررسی روابط میان متغیرهای پژوهش حاضر در قالب یک مدل کلی و بررسی اثرات آن‌ها بر یکدیگر و تبیین نقش هر یک در این رابطه، توجه نشده است. بر این اساس و با تأکید بر این شکاف تحقیقاتی، مسأله اصلی تحقیق این است که عوامل مؤثر بر

همکاران^۳، ۲۰۱۱). لذا، ظرفیت جذب درک و تطبیق اختراعات جدید و همچنین استفاده نهایی از آن‌ها را در سازمان ممکن می‌سازد (فتحی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۰). از سوی دیگر، تسای^۴ (۲۰۰۱) بیان کرد که دانش می‌تواند وسیله‌ای برای فعالیت‌های نوآورانه شرکت باشد. مدیریت، انتقال و مبادله دانش مورد نیاز سازمان، فرآیند نوآوری را تسهیل می‌کند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین، فرآیند انتقال دانش منجر به بهبود نوآوری در سازمان می‌شود. علاوه بر این، امروزه یک رویکرد مورد توجه قرار گرفته و آن تمرکز روی افراد است. به گونه‌ای که نمی‌توان به فرآیند دانش بین سازمانی دست یافت، مگر اینکه انتقال دانش از سطح فردی شروع شود. در واقع حوادث سازمانی در بستر سازوکارهایی رخ می‌دهند که در سطح فردی آغاز می‌شوند (مینباوا و همکاران^۵، ۲۰۱۱). کسب و استفاده از دانش در سطح فردی یک مفهوم رفتاری است که به دلیل آشکار بودن، قابلیت مشاهده و اندازه‌گیری را دارد (مینباوا و همکاران، ۲۰۰۳). بر این اساس، افراد در توانایی و انگیزه برای کسب و استفاده از دانش با هم تفاوت دارند.

از سوی دیگر، اساسی‌ترین مشخصه سازمان‌های هوشمند قرن بیست و یکم تأکید بر دانش و اطلاعات است. برخلاف سازمان‌های گذشته، سازمان‌های امروزی دارای تکنولوژی پیشرفته بوده، نیازمند کسب، مدیریت و بهره‌برداری از دانش و اطلاعات به منظور کارآیی، مدیریت و پیگیری تغییرات پایان‌ناپذیر هستند (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۱). علاوه بر این، سازمان‌ها برای حضور مؤثر در محیط کسب و کار امروزی، نیازمند کسب مزیت رقابتی و عملکرد پایدار برای بقا و تأمین خواسته‌های ذینفعان خود هستند. بر همین اساس، رویکرد مبتنی بر منابع، عملکرد سازمان را تابعی از منابع و قابلیت‌های سازمان‌ها می‌داند. بنابراین، از آنجایی که از بین منابع سازمانی، دانش مهم‌ترین آن‌ها قلمداد شده است (کوهن و لوینتال^۶، ۱۹۹۰)؛ اگر شرکت‌ها بتوانند به طور مؤثر دانش سازمانی را خلق، مدیریت و کسب نمایند و مهم‌تر از آن، توانایی ذخیره و نگهداری از آن را داشته باشند، می‌توانند به مزیت رقابتی مورد نظرشان دست پیدا کنند. در همین راستا، کاتیلا و آهوجا^۷ (۲۰۰۲)، بیان می‌کنند که ذخیره دانش نه تنها به عنوان مشوقی است در دستیابی به دانش جدید؛ بلکه،

8. Powell

9. Simsek et al

10. Chen et al

11. Wu & Shanley

12. Smith et al

13. Capaldo

14. Zhaoquan et al

3. Hung et al

4. Tsai

5. Minbaeva et al

6. Cohen & Levintal

7. Katila & Ahuja

ساختار شبکه به عنوان عامل مهمی در کسب و به دست آوردن منابعی که می‌توانند اثر قابل توجهی بر عملکرد کسب و کارهای کوچک داشته باشند، معرفی می‌شود (نوده و همکاران^{۲۴}، ۲۰۱۴). ساختار شبکه به الگوی روابط که در میان مجموعه‌ای از کارکنان، واحدها و سازمان‌ها وجود دارد، اشاره می‌کند (فلیس^{۲۵}، ۲۰۱۰). در مورد ساختار شبکه‌ای می‌باید این‌گونه بیان نمود که یک شبکه، ارتباطات بسیار زیاد بین واحدها و سازمان‌های مختلف است که بر خلاف شیوه سنتی که به نقش‌ها در فرایندها تأکید دارد، به انجام وظیفه‌های مختلف در پروژه‌ها اهمیت می‌دهد (نولان و همکاران^{۲۶}، ۱۹۸۸). هنگامی که از ساختار شبکه‌ای سخن به میان می‌آید، شکلی از سازمان‌دهی مدنظر است که می‌تواند در هر نوع سازمانی مشاهده شود. در مقابل، هنگامی که گفته می‌شود یک سازمان از نوع شبکه‌ای است، منظور سازمانی است که ساختار شبکه‌ای دارد. ون‌آلستین^{۲۷} (۱۹۹۷) در این زمینه این‌گونه اظهار نظر می‌کند که هر سازمان، ترکیبی از ساختار، فرآیند و اهداف است. بنابراین، ساختار یک جزیی از هر سازمان است که می‌تواند شبکه‌ای باشد و یا نباشد. به بیان دیگر، یک سازمان که ساختار شبکه‌ای دارد، به طور حتم سازمان شبکه‌ای نامیده نمی‌شود. در ساختار شبکه‌ای، هر منبع از سازمان با منابع بسیاری در ارتباط است و با شبکه‌ای از ارتباطات سروکار دارد. به بیان دیگر، در ساختار شبکه‌ای، تخصیص‌سازی تا حد امکان کم می‌شود. این عمل بدین خاطر است که با وجود واحدهای خودمختار همکار، افزایش سلسله‌مراتب و تخصیص‌شدن کارها به عنوان تهدیدی بالقوه برای کل سازمان تلقی می‌شود و ممکن است واحدهای تخصصی از استراتژی کلی سازمان، پیروی نکنند (ویلیامسون^{۲۸}، ۱۹۸۹). به طور کلی می‌توان این‌گونه بیان نمود که ساختار شبکه‌ای به گونه‌ای طراحی می‌شود که پیچیدگی عمودی در پایین‌ترین سطح خود باشد.

ذخیره دانش^{۲۹}

دانش به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع شرکت فرض می‌شود. دانش قبلی به خصوص برای توانایی گردآوری دانش جدید و یادگیری از دیگر منابع داخلی و خارجی دانش مهم است. افزایش یادگیری در یک منطقه خاص باعث می‌شود که دانش

ارتقای عملکرد نوآورانه شرکت‌های دانش‌بنیان شهر تهران کدامند؟ و اینکه آیا بین این عوامل و عملکرد نوآورانه رابطه‌ای وجود دارد؟ لذا، هدف پژوهش حاضر بررسی اثرات میان ظرفیت جذب، ساختار شبکه، ذخیره دانش و عملکرد نوآورانه در شرکت‌های دانش‌بنیان شهر تهران می‌باشد.

ادبیات نظری تحقیق

عملکرد نوآورانه^{۱۵}

واژه عملکرد نوآورانه را می‌توان مترادف با برون‌دادهای قابل اندازه‌گیری نوآوری‌های یک نظام ملی نوآوری دانست (الهی و همکاران، ۱۳۹۴). عملکرد نوآورانه مترادف با ظرفیت نوآورانه در نظر گرفته شده است (هو و ماتیوس^{۱۶}، ۲۰۰۵). ظرفیت نوآورانه^{۱۵} به عنوان پتانسیل نهادی یک کشور برای حفظ نوآوری تعریف شده است (هو و ماتیوس، ۲۰۰۸). عملکرد نوآورانه، متأثر از برخی صفات سازمانی و کارآفرینی اساسی است (فریل^{۱۷}، ۲۰۰۰؛ هاجیمانولیس^{۱۸}، ۲۰۰۰). هینلوپن (۲۰۰۳)، عملکرد نوآورانه را به عنوان محصولات نوآورانه شرکت‌ها توصیف می‌کند که با تعامل با بازیگران در محیط تعیین می‌شود (ورمولن و کورسو^{۱۹}، ۲۰۰۸). در تعریف نوآوری می‌توان گفت، نوآوری به معرفی یک ترکیب جدید از عوامل ضروری تولید، به سیستم تولید اشاره می‌کند (چن و همکاران، ۲۰۰۴). نوآوری عبارت است از نوسازی فعالیت‌های مرتبط به هم در یک زنجیره که با یک کشف خلاق شروع شده، به دنبال آن از طریق کارآفرینی توسعه می‌یابد و در نهایت تجاری‌سازی می‌شود (پلیسیپیر^{۲۰}، ۲۰۱۱). نوآوری سازمانی بر مبنای تولیدات، فرایندها و نوآوری‌های اجرایی است. همچنین، نوآوری سازمانی محرک رشد سازمانی، پدیدآورنده موفقیت‌های آتی و ابزاری است که اجازه می‌دهد کسب و کارها در اقتصاد جهانی موجودیت‌شان را ثابت کنند (لین و چن^{۲۱}، ۲۰۰۷). در بحث نوآوری سازمانی، نوآوری به باز بودن سازمان، پذیرش و اجرای ایده‌های جدید و میل به تغییر از طریق فناوری‌ها، منابع، مهارت‌ها و سیستم‌های اداری جدید اشاره دارد (ساهوانیچاکیت^{۲۲}، ۲۰۰۸).

ساختار شبکه^{۲۳}

15. Innovative Performance
16. Hu & Mathews
17. Freel
18. Hadjimanolis
19. Vermeulen & Curseu
20. Pellissier
21. Lin & Chen
22. Ussahawanitchakit
23. Network Structure

24. Naudé et al
25. Phelps
26. Nolan et al
27. Van Alstyne
28. Williamson
29. Knowledge Stock

۲۰۰۶) و قابلیت‌های پویا (مووری و همکاران^{۴۲}، ۱۹۹۶)، قرار داده شده است (دوچک^{۴۳}، ۲۰۱۳). از میان منابع سازمانی، دانش مهم‌ترین آن‌ها قلمداد شده است. یکی از مفاهیم مرتبط با دانش سازمانی، مفهوم ظرفیت جذب دانش است که اولین بار بوسیله کوهن و لوینتال (۱۹۹۰) به عنوان توانایی یک سازمان در شناسایی، کسب و به کارگیری دانش از منابع خارج از سازمان در فرایندها و محصولات نهایی خود تعریف شد (سیواستاوا و همکاران^{۴۴}، ۲۰۱۵؛ انصاری و همکاران، ۱۳۹۵). دیدگاه غالب این است که ظرفیت جذب، توانایی سازمان است نه دارایی آن (لان و همکاران^{۴۵}، ۲۰۰۶). ظرفیت جذب، یک مجموعه از فرایندها و روندهای سازمانی است که طی آن سازمان به کسب، شبیه‌سازی، انتقال و استخراج دانش می‌پردازد تا قابلیت‌هایی پویا در خود ایجاد کند. این قابلیت‌ها به خلق و بهره‌گیری از دانش مرتبط هستند و توانایی سازمان را برای دستیابی و حفظ مزیت رقابتی افزایش می‌دهند (زهر و جورج^{۴۶}، ۲۰۰۲). ظرفیت جذب، قابلیت‌های سازمانی در یادگیری و جذب دانش جدید است (المازینی و همکاران^{۴۷}، ۲۰۱۳؛ چن و همکاران^{۴۸}، ۲۰۱۴). زمانی که به ظرفیت جذب دانش اشاره می‌شود، دانش به عنوان دارایی مهم شرکت برای خلق مزیت رقابتی تلقی می‌شود. اما توجه به این نکته ضروری است که سازمان‌ها به طور عادی با مشکلاتی در مدیریت و ارزیابی این دارایی مواجه هستند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۱).

چارچوب مفهومی تحقیق و توسعه فرضیه‌ها

ساختار شبکه و عملکرد نوآورانه

سازمان‌ها با داشتن شبکه‌های ارتباطی قوی می‌توانند منابع را از اعضای سازمان کسب و یا اینکه کنترل نمایند. اما همه آن‌ها نمی‌توانند به طور مؤثر از این قابلیت (داشتن شبکه‌های ارتباطی قوی) استفاده کنند (ژائوکوان و همکاران، ۲۰۱۱). در واقع، سازمان‌ها به دنبال این هستند که ارتباطات قوی‌تری با اعضای خود در این شبکه‌ها داشته باشند تا بتوانند به منابع بیشتری دست یابند. بنابراین، زمانی که ارتباطات قوی در میان سازمان‌ها وجود داشته باشد، آن‌ها به صورت محتمل می‌توانند انتقال منابع را افزایش داده، انتقال دانش ضمنی را ترویج داده، نوآوری را تشویق نموده و به دنبال آن عملکرد نوآورانه را نیز

سازمان در آن منطقه (سطح) افزایش یابد، که بیشتر ظرفیت جذب را افزایش می‌دهد و در نتیجه یادگیری در آن سطح راحت‌تر می‌شود (تپیک و همکاران^{۳۰}، ۲۰۱۲). ذخیره دانش، نتیجه «یادگیری» است. در واقع، ذخیره دانش بیانگر توانایی و پتانسیل سیستم سازمانی برای تولید دانش می‌باشد و متضمن توانایی رقابت یک سیستم سازمانی به شمار می‌آید (ژنگیمگ و جینشنگ^{۳۱}، ۲۰۰۹). به عبارتی، ذخیره دانش؛ ناشی از کسب و انباشت دانشی است که افراد در نتیجه یادگیری از زندگی و تکرار تولید کسب کرده‌اند، نه اینکه خودش یک فرایند پویا باشد (یانگ پینگ و همکاران^{۳۲}، ۲۰۱۱). ذخیره دانش، به معنای فعالیت‌هایی است که دانش را در سیستم ماندگار می‌کند (فانگ و چوی^{۳۳}، ۲۰۰۹). به بیانی دیگر، ذخیره دانش، نشان دهنده مجموعه‌ای از عناصر دانش است که در طول زمان در یک شرکت انباشته شده است و در مجموعه‌ای از امور روزمره، فناوری‌ها، کارکنان و دیگر منابع سازمانی تعبیه شده است (وو و شانلی، ۲۰۰۹). صاحب‌نظران در این راستا به مهم‌ترین عاملی اشاره می‌کنند که «حافظه سازمانی^{۳۴}» است و آن عبارت است از توانایی سازمان برای حفظ و نگهداری دانش (شافعی و لاهو، ۱۳۹۱). حافظه سازمانی، دانش جمعی یک سازمان و شامل تئوری‌های کاربردی، مدل‌های ذهنی مشترک، پایگاه داده‌ای اطلاعات، رویه‌ها و روال‌های رسمی و شکل‌گیری آداب و رسوم فرهنگی است که رفتارها را در سازمان شکل می‌دهند (جیمینز و همکاران^{۳۵}، ۲۰۰۸). در واقع، مخزنی که در آن دانش برای استفاده در آینده ذخیره می‌شود (لوپز و همکاران^{۳۶}، ۲۰۰۵). بنابراین، می‌توان این گونه بیان نمود که ذخیره‌سازی دانش موجب توزیع مطلوب دانش در سازمان و همچنین حذف دانش‌های نامناسب و مخرب در سازمان می‌شود.

ظرفیت جذب^{۳۷}

از لحاظ نظری، مفهوم ظرفیت جذب در میان حوزه‌هایی از قبیل یادگیری سازمانی (کیم^{۳۸}، ۱۹۸۸؛ هوپر^{۳۹}، ۱۹۹۱)، مدیریت دانش (چیوا و آلگری^{۴۰}، ۲۰۰۵؛ اُشری و همکاران^{۴۱}،

-
30. Tepic et al
31. Zhengqing & Jinsheng
32. Yongping et al
33. Fong & Choi
34. Organizational memory
35. Jimenez et al
36. López et al
37. Absorptive Capacity
38. Kim
39. Huber
40. Chiva & Alegre
41. Oshri et al

-
42. Mowery et al
43. Duchek
44. Srivastava et al
45. Lane et al
46. Zahra & George
47. Elmawazini et al
48. Chen et al

و پیشبرد جذب، انتقال و به کارگیری دانش افزایش دهد (یانگ پینگ و همکاران، ۲۰۱۱). به عنوان یک نتیجه، تعامل بین موقعیت شبکه و ظرفیت جذب برای به اشتراک گذاشتن دانش سازمانی حیاتی است. به طوری که شرکت‌ها می‌توانند با ایجاد یک شبکه مرکزی، دسترسی به دانش جدید را برای واحدهای سازمانی فراهم آورند. بنابراین، یک واحد سازمانی که در موقعیت شبکه مرکزی است می‌تواند دانش جدید را از تمام واحدهای دیگر به دست آورد. ضمن اینکه این واحد ممکن است ظرفیت کافی برای جذب چنین دانشی را نداشته باشد. از این رو، بهتر است واحدی که بیشترین نیاز را به ظرفیت جذب برای بهره‌مندی از دانش منتقل شده به سازمان دارد بتواند به دانش واحدهای دیگر دسترسی داشته باشد (تسای، ۲۰۰۱). این یعنی همان ایجاد شبکه‌ای از ارتباطات و به عبارتی ساختار شبکه‌ای و شبکه‌سازی در واحدهای سازمان که از این طریق واحدهایی که بیشترین نیاز را به ظرفیت جذب دارند، با وجود شبکه مرکزی موجود در سازمان، به دانش مورد نیاز خود حتی از واحدهای دیگر دسترسی داشته باشند.

ذخیره دانش و ظرفیت جذب

ظرفیت جذب برای یک سازمان در جذب اطلاعات، دانش و تکنولوژی بیرون از سازمان ارتباط نزدیکی با سطح دانش و معنای ضمنی آن دارد (چانگ یانگ و هانگ مینگ^۴، ۲۰۰۳). علاوه بر این، ذخیره دانش می‌تواند ظرفیت جذب را از طریق سرعت بخشیدن به جذب، به کارگیری و ایجاد دانش جدید به طور مؤثری افزایش دهد (دان‌گینگ^۵، ۲۰۰۵). کوهن و لوینتال (۱۹۹۰) پیشنهاد می‌کنند که اقدامات پیشین مبتنی بر دانش، یک عامل تأثیرگذار بر ظرفیت جذب دانش است. کیم (۱۹۹۸) نیز معتقد است که ظرفیت جذب تابعی از دانش پیشین است (یانگ پینگ و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین، در صورتی که دانش پیشین سازمانی غنی و پر بار باشد، می‌تواند به سازمان‌ها در پذیرش، جذب و به کارگیری دانش خارج از سازمان نیز کمک نماید (کیم، ۱۹۹۸). علاوه بر این، ظرفیت جذب می‌تواند به عنوان یک وسیله انتقال دانش بین واحدهای مختلف سازمانی باشد. در واقع، دانشی که می‌تواند به عنوان ابزاری در تسهیل فعالیت‌های نوآوری شرکت عمل نماید (کاستوپولوس و همکاران، ۲۰۱۱).

ظرفیت جذب و عملکرد نوآورانه

افزایش دهند (گانان^۶، ۲۰۰۸). پژوهش‌های زیادی از جمله (جیمانندن و همکاران^۷، ۱۹۹۶؛ کاپالدو، ۲۰۰۷؛ پرکس و جفری^۸، ۲۰۰۶) ارتباط میان ساختار شبکه و عملکرد نوآوری را بررسی نموده‌اند. تحقیقات نشان داده است که ارزش شبکه‌های باز در مقابل شبکه‌های بسته برای نوآوری و خلاقیت، مشروط به نوع کار، نوع پیوند و محیط نهادی خاص است. در مقابل، ساختار شبکه ممکن است به عنوان یک متغیر احتمالی عمل کند و تأثیر ترکیب شبکه بر نوآوری شرکت باشد. به علاوه، این اثر ممکن است به نوع یادگیری و نوآوری که بازیگران دنبال می‌کنند، بستگی داشته باشد (فلیس، ۲۰۱۰). علاوه بر این، شرکت‌ها با بهره‌گیری از شبکه‌های مشترک^۹ می‌توانند عملکرد نوآورانه‌تری در محصولات خود داشته باشند. به طوری که پژوهش‌های اولیه بحث می‌کنند که مشارکت با عرضه‌کنندگان در توسعه محصول می‌تواند کیفیت محصولات جدید را افزایش داده و منجر به عملکرد بالاتری در بازار شود. بنابراین، شرکت‌ها برای بهبود محصولات خود با برخورداری از سطح بالایی از ظرفیت جذب از طریق بکارگیری یک مشارکت نزدیک با عرضه‌کنندگان به عملکرد نوآورانه بهتری دست خواهند یافت (تسای، ۲۰۰۹).

ساختار شبکه و ظرفیت جذب

رابطه بین ساختار شبکه و ظرفیت جذب در مطالعات قبل (تسای، ۲۰۰۱) بیان شده، اما هیچ اشاره‌ای به رفتار شبکه‌ای^{۱۰} نشده است. رفتار شبکه‌ای با جذب دانش خارجی ارتباط پیدا می‌کند. در واقع، رفتار شبکه‌ای روابط مؤثر و میزان توانایی شرکت در یکپارچه‌سازی و جذب دانش خارجی را نشان می‌دهد که از اهمیت بسزایی برخوردار است (تپیک و همکاران، ۲۰۱۲). به طوری که ارتباطات مکرر، به عنوان یکی از شاخص‌های روابط قوی (گرانووتر^{۱۱}، ۱۹۸۲) در نظر گرفته می‌شود که قادر به انتقال دانش پیچیده و اطلاعات لازم برای نوآوری و نوآور بودن است (بورت^{۱۲}، ۲۰۰۵). از سوی دیگر، در ساختار شبکه‌ای، مجازاً، وظایف داخلی حذف می‌گردد و به جای این وظایف و بخش‌های عهده‌دار این وظایف، واحدها و یا سازمان‌های مختلف در قالب شبکه‌ای از ارتباطات باهم به تعامل می‌پردازند (پاول، ۲۰۰۴). به طوری که ساختار شبکه‌ای می‌تواند فرصت دستیابی به دانش جدید را از طریق ترویج

49. Guannan
50. Gemünden et al
51. Perks & Jeffery
52. Granovetter
53. Burt

54. Changyong & Hongming
55. Dongqing

ذخیره دانش و عملکرد نوآورانه

دانش می‌تواند به عنوان ابزاری در تسهیل فعالیت‌های نوآورانه شرکت عمل نماید (کاستوپولوس و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین، دانش ابزار قدرتمندی است که می‌تواند تغییرات را در جهان به وجود آورده و نوآوری‌ها را ممکن سازد (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۱). نانوکا و تاکوچی (۱۹۹۵)، بیان می‌کنند که از طریق تبادل و ترکیب اندوخته‌های جدید با دانش موجود، ایده‌ها و مفاهیم جدید به نوآوری (نوآوری محصولات و خدمات جدید) تبدیل می‌شوند که به طور قابل توجهی با پورتفولیوی محصولات فعلی شرکت متفاوت است (وو و شانلی، ۲۰۰۹؛ سوپرامانیام و یونت^{۶۱}، ۲۰۰۵). علاوه بر این، سازمان‌هایی که ظرفیت ایجاد نوآوری دارند، سریع‌تر و بهتر از سازمان‌های غیر نوآور قادر خواهند بود به چالش‌های محیطی پاسخ دهند که این به نوبه خود کارایی سازمان را افزایش می‌دهد (جیمز و واله، ۲۰۱۱). بنابراین، نوآوری به عنوان یک فرآیند حل مشکل شناخته می‌شود. از طرفی، حل مشکل یک فرآیند یادگیری است که با یکپارچه کردن انواع دانش با یکدیگر یک پایگاه دانش ایجاد می‌کند. در نتیجه، زمانی که دانش در سازمان جریان پیدا می‌کند و یا سازمان از دانش موجود برای توسعه ایده‌های جدید استفاده می‌کند، بهره‌وری افزایش می‌یابد و خلاقیت افراد برانگیخته می‌شود (هانگ و همکاران، ۲۰۱۱).

بر این اساس، از آنجایی که مدل مفهومی یک ابزار تحلیلی است که به کمک آن متغیرهای تحقیق و روابط میان آن‌ها مشخص می‌شود؛ لذا، با توجه به مبانی نظری، مرور مطالعات پیشین و بیان فرضیه‌های پژوهش (به قرار زیر) در قالب ارتباط میان آن‌ها، مدل مفهومی تحقیق اکتباس از یانگ‌پینگ و همکاران (۲۰۱۱)؛ در شکل (۱) نشان داده شده است.

فرضیه ۱ (H1): ساختار شبکه با عملکرد نوآورانه شرکت‌های دانش بنیان همراه است.

فرضیه ۲ (H2): ساختار شبکه با ظرفیت جذب در شرکت‌های دانش بنیان همراه است.

فرضیه ۳ (H3): ذخیره دانش با ظرفیت جذب در شرکت‌های دانش بنیان همراه است.

فرضیه ۴ (H4): ظرفیت جذب با عملکرد نوآورانه شرکت‌های دانش بنیان همراه است.

فرضیه ۵ (H5): ذخیره دانش با عملکرد نوآورانه شرکت‌های دانش بنیان همراه است.

تحقیقات قبلی در مورد تعامل (اثر متقابل) ظرفیت جذب و نوآوری نشان می‌دهد که ظرفیت جذب تأثیر قابل توجهی بر نوآوری سازمانی دارد (لیال‌رودریگز و همکاران^{۵۶}، ۲۰۱۴؛ چن و همکاران، ۲۰۰۹). بر این اساس، ظرفیت جذب به خودی خود هدف نیست، اما می‌تواند پرونده‌های سازمانی مهمی همچون عملکرد نوآورانه را خلق کند (کاستوپولوس و همکاران^{۵۷}، ۲۰۱۱). به طوری که این فرایند (یعنی ظرفیت جذب) نه تنها باعث بهبود عملیات، توانایی‌ها و ظرفیت‌های موجود شرکت می‌شود بلکه باعث ایجاد تشکیلات جدید از جمله نوآوری محصول، نوآوری فرایند و نوآوری در مدیریت می‌شود (جیمزبارینو و همکاران^{۵۸}، ۲۰۱۱). در این راستا، کوهن و لوینتال (۱۹۹۰) بیان کردند که ظرفیت جذب، توانایی یک شرکت را در استفاده از دانش جدید برای تولید نوآورانه‌تر، بهبود عملیات و عملکرد کسب و کار افزایش می‌دهد. بنابراین، توانایی شرکت در شناختن ارزش اطلاعات خارجی جدید، یکسان‌سازی و استفاده از دانش خارجی جدید برای اهداف تجاری است که به عنوان یک فاکتور بسیار مهم برای قابلیت‌های نوآورانه شرکت‌ها است (علی و همکاران^{۵۹}، ۲۰۱۶). علاوه بر این، ظرفیت جذب عمدتاً «روی دوم» واحد تحقیق و توسعه یک شرکت به شمار می‌رود. سرمایه‌گذاری در واحد تحقیق و توسعه، نه تنها پایگاه دانش شرکت را گسترش می‌دهد، بلکه فاصله شناختی با شرکت‌های دیگر (برای مثال: رقبا، مشتریان و تأمین‌کنندگان) و سیستم نوآوری سازمان‌های تحقیقاتی (به عنوان مثال: دانشگاه‌ها و آزمایشگاه‌های عمومی/خصوصی) را کاهش می‌دهد (فرانکو و همکاران^{۶۰}، ۲۰۱۲). لذا، سازمان‌ها با ظرفیت جذب توسعه یافته به احتمال زیاد به دنبال نوآوری محصول، فرآیند و مدیریت هستند. بنابراین سازمان‌ها با ظرفیت جذب قوی قادر به کسب دانش خارجی جدید، ترکیب دانش کسب شده با دانش مرتبط قبلی‌شان، تبدیل و بهره‌برداری از دانش جدید در نوآوری محصول، فرایند و مدیریت هستند (لیال‌رودریگز و همکاران، ۲۰۱۴). در نتیجه، سازمان‌ها برای افزایش ظرفیت جذب‌شان در کسب، یکسان‌سازی، تبدیل و بهره‌برداری از دانش جدید و خارجی تلاش می‌کنند که این امر منجر به رسیدن به کارایی بالاتر در فعالیت‌ها و عملکردهای نوآورانه سازمان (یعنی نوآوری محصول، فرایند و مدیریت) خواهد شد (تسای، ۲۰۰۱).

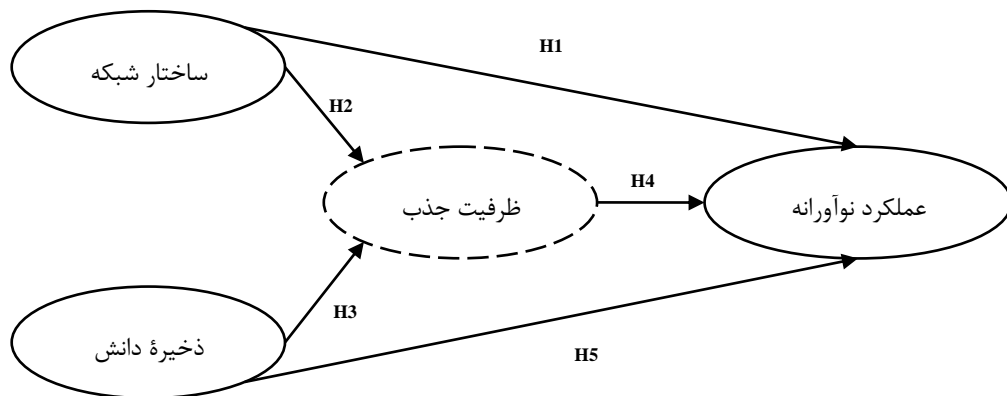
56. Leal-Rodríguez et al

57. Kostopoulos et al

58. Jiménez-Barrionuevo et al

59. Ali et al

60. Franco et al



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی

داده‌های این پژوهش با توجه به مراحل گوناگون تحقیق به دو صورت کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده است. از آنجایی که پژوهش حاضر با هدف تعیین چگونگی اثرات متغیرهای ساختار شبکه، ذخیره دانش و ظرفیت جذب بر عملکرد نوآورانه سازمان‌ها و به منظور کاربرد نتایج آن در حل مسائل و مشکلات شرکت‌های دانش‌بنیان صورت گرفته است؛ تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر گردآوری اطلاعات، توصیفی و به صورت همبستگی می‌باشد. برای آزمودن فرضیه‌های پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۰۰ شرکت انتخابی از بین شرکت‌های دانش‌بنیان شهر تهران می‌باشد که از طریق روش نمونه‌گیری ساده و با استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۱۳۲ شرکت به عنوان نمونه آماری جهت توزیع پرسشنامه انتخاب گردید. برای استفاده از فرمول کوکران، مفروضات آن باید لحاظ گردد. مفروضات فرمول کوکران عبارتند از: $P=q=50\%$ (بر اساس روش احتمالی)؛ Z آماره استاندارد توزیع نرمال است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر با $1/96$ است؛ d حداکثر خطای مجاز می‌باشد که برابر با ۵ درصد در نظر گرفته شده است و N نیز تعداد کل شرکت‌های انتخابی (۲۰۰ شرکت) است. بنابراین حجم نمونه آماری (n) بر اساس فرمول کوکران مطابق رابطه (۱) محاسبه می‌شود (سرایی، ۱۳۸۹، ص ۴۳):

$$n = \frac{Z^2 P(1-P)N}{Nd^2 + Z^2 P(1-P)} = 132 \quad \text{رابطه ۱.}$$

چهار سازه اصلی در این تحقیق ساختار شبکه، ظرفیت جذب و ذخیره دانش به عنوان متغیرهای مستقل و عملکرد نوآورانه نیز به عنوان متغیر وابسته می‌باشند که به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه‌های استاندارد به شرح زیر استفاده شده است. ضمن اینکه برای سنجش روایی صوری و محتوایی آن‌ها از نظرات اساتید گروه و نیز با مرور جامع بر ادبیات، اصلاحات لازم به عمل آمده است. به علاوه، جهت سنجش روایی سازه نیز از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده که در بخش تحلیل داده‌ها به تفصیل بیان شده است. برای سنجش میزان متغیر ساختار شبکه که با ۴ نشانگر سنجیده شد از الگوی وانگ و فانگ (۲۰۱۲)، برای سنجش عملکرد نوآورانه نیز که با ۱۰ نشانگر مورد سنجش قرار گرفت از پرسشنامه هانگ و همکاران (۲۰۱۱)، برای آزمودن متغیر ظرفیت جذب هم که توسط ۸ نشانگر سنجش شد از پرسشنامه‌های تی‌یو و همکاران (۲۰۰۶) و کوهن و لوینتال (۱۹۹۰)، و در نهایت برای متغیر ذخیره دانش از الگوی فونگ و چویی (۲۰۰۹)، که توسط ۷ سؤال سنجیده شد، بهره گرفته شده است. علاوه بر تأیید نشانگرهای پرسشنامه‌ها از سوی متخصصان، مدیران و صاحب‌نظران داخل و خارج کشور که به پژوهش‌های مرتبط پرداخته‌اند، برای ارزیابی پایایی پرسشنامه و اطمینان از هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری تحقیق نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقادیر آن در جدول شماره ۱ آمده است. برای اندازه‌گیری هر یک از سؤال‌ها نیز از طیف لیکرت (۱= بسیار مخالف تا ۵= بسیار موافق) استفاده شده است. داده‌ها نیز با استفاده از نرم-افزارهای اس. پی. اس. اس نسخه ۲۱ و اسمارت پی. ال. اس نسخه دوم مبتنی بر تحلیل مسیر با استفاده از مدل‌یابی

مدل ساختاری و مدل کلی) مورد تأیید قرار گیرد که در قسمت‌های زیر به تفکیک به آن‌ها اشاره شده است.

یافته‌های استنباطی

در این قسمت، جهت بررسی فرضیه‌های تحقیق و آزمون آن‌ها از نرم‌افزار اسمارت پی. ال. اس در دو بخش تحلیل عاملی تأییدی و بررسی فرضیه‌ها با استفاده از فرمان‌های خودگردان-ساز^{۶۵} و الگوریتم پی. ال. اس^{۶۶} استفاده شده است. خودگردان‌سازی برای محاسبه ضرایب معناداری (Z) یا همان مقادیر T-values در روش پی. ال. اس استفاده می‌شود. علاوه بر این، برای کنترل نمودن معناداری روابط میان هر سؤال و متغیر مربوطه (برازش مدل اندازه‌گیری) نیز می‌توان از این فرمان استفاده نمود. الگوریتم پی. ال. اس نیز برای بررسی شدت تأثیر متغیرها بر همدیگر استفاده می‌شود. به عبارتی، این که چه مقدار از تغییرات یک متغیر را متغیر دیگر تبیین می‌کند، با استفاده از این دستور بررسی می‌شود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). اما پیش از انجام این آزمون‌ها باید برازش مدل در سه بخش مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی جهت اطمینان از صحت و دقت یافته‌ها بررسی شود تا سؤالات دارای مشکل حذف و داده‌ها برای انجام تحلیل‌های بیشتر، پالایش گردند.

سنجش مدل اندازه‌گیری

در گام اول تجزیه و تحلیل، از دو مرحله اصلی و چند شاخص برای هر مرحله به منظور ارزیابی مدل اندازه‌گیری استفاده شده است. مرحله اول: آزمون پایایی مدل اندازه‌گیری؛ مرحله دوم: آزمون روایی مدل اندازه‌گیری. در بررسی آزمون پایایی مدل (مرحله اول) از شاخص‌های پایایی ترکیبی و بارهای عاملی استفاده می‌کنیم. در مورد پایایی ترکیبی، این معیار نشان می‌دهد که سؤالات هر یک از سازه‌ها به چه مقدار کفایت لازم را برای تبیین متغیرهای مربوط به خود دارند. معیار این شاخص برای بررسی همسانی درونی مدل اندازه‌گیری مقدار ۰/۷ به بالا گزارش شده است (هایر و همکاران، ۲۰۱۱؛ هنسِلر و همکاران^{۶۷}، ۲۰۰۹؛ هالند^{۶۸}، ۱۹۹۹). همچنین، بار عاملی^{۶۹} مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان یک متغیر پنهان (سازه) و متغیر آشکار (شاخص) مربوطه را طی فرآیند تحلیل مسیر مشخص می‌نماید. در

معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شدند. با توجه به مواردی از قبیل: حجم نمونه کم، قدرت پیش‌بینی مناسب، پیچیدگی مدل، توسعه تئوری و نظریه‌ها، بررسی همگرایی و آزمون تئوری و فرضیه؛ حجم نمونه اندک بهترین دلیل استفاده از این نرم‌افزار است. روش‌های نسل اول مدل‌سازی معادلات ساختاری که با نرم‌افزارهایی نظیر LISREL، EQS و AMOS اجرا می‌شدند، نیاز به تعداد نمونه زیاد دارند، در حالی که پی. ال. اس توان اجرای مدل با تعداد نمونه خیلی کم را دارا می‌باشد (هنسلر، ۲۰۰۹).

جدول ۱. ضرایب آلفای محاسبه شده برای متغیرها

متغیرها	تعداد سؤال	ضریب آلفا
ظرفیت جذب	۸	۰/۸۳۳
ساختار شبکه	۴	۰/۵۵۶
ذخیره دانش	۷	۰/۷۷۳
عملکرد نوآورانه	۱۰	۰/۸۳

بالاتر بودن ضرایب آلفای کرونباخ از ۰/۷ تأیید کننده پایایی مناسب ابزار می‌باشد (هایر و همکاران^{۶۲}، ۲۰۱۰؛ کرونباخ^{۶۳}، ۱۹۵۱). البته، موس و همکاران^{۶۴} (۱۹۹۸) در مورد متغیرهایی با تعداد سؤالات اندک (ساختار شبکه با چهار سؤال و مقدار آلفای ۰/۵۶، مقدار ۰/۶ را به عنوان سرحد ضریب آلفای کرونباخ معرفی کرده‌اند. از آنجایی که ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای هر کدام از متغیرها (جدول ۲) بیش از ۰/۷ بوده (به استثنای ساختار شبکه که به حد معیار ۰/۶ نزدیک است و می‌توان از آن چشم‌پوشی کرد)، بنابراین پژوهش حاضر از این لحاظ دارای قابلیت اعتماد (پایا) است.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در روش تحلیل مسیر، قبل از اجرای مدل برای آزمون فرضیه‌ها، برازش مدل بررسی می‌گردد تا از صحت و دقت یافته‌ها اطمینان حاصل گردد. بنابراین در این پژوهش از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری^۸ با رویکرد مبتنی بر حداقل مربعات جزئی^۹ و نرم‌افزار اسمارت پی. ال. اس جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق و برازندگی مدل استفاده می‌کنیم. در واقع، این حقیقت را باید مورد توجه قرار داد که رویکرد پی. ال. اس یک نقش مهم را در تحقیقات بازرگانی و جنبه‌های آن ایفا می‌کند. ضمن اینکه بر اساس ساختار مدل‌یابی مسیر حداقل مربعات جزئی، باید روایی هر بخش از مدل (مدل اندازه‌گیری،

65. Bootstrapping
66. PLS Algorithm
67. Henseler et al
68. Hulland
69. Factor loading

62. Hair et al
63. Cronbach
64. Moss et al

صورتی که ضرایب استاندارد شده برای این شاخص از ۰/۴ بیشتر باشند (هالند، ۱۹۹۹)، کفایت سؤالات مشخص شده و برازش مدل اندازه‌گیری را تأیید می‌نماید (جدول ۲). ما در مرحله دوم نیز از معیارهای روایی همگرا^{۷۰} و روایی واگرا^{۷۱} جهت سنجش مدل اندازه‌گیری تحقیق استفاده کرده‌ایم (هایر و همکاران، ۲۰۱۲). منظور از شاخص روایی همگرا، سنجش میزان تبیین متغیر پنهان توسط متغیرهای مشاهده‌پذیر آن است (بارکلی و همکاران^{۷۲}، ۱۹۹۵). معیار متوسط واریانس استخراج شده (AVE) توسط فورنل و لارکر (۱۹۸۱) به عنوان شاخصی برای سنجش اعتبار درونی مدل اندازه‌گیری انعکاسی پیشنهاد شد. برای این شاخص به طور معمول مقدار ۰/۵ در نظر گرفته شده است (باگوزی و همکاران^{۷۳}، ۱۹۹۱) هر چند که تعدادی از محققان مقدار حداقل ۰/۴ را به عنوان حد معیار برای این شاخص پیشنهاد می‌کنند (نونالی و برنستین^{۷۴}، ۱۹۹۴؛ دیامانتوپولوس و سیگوا^{۷۵}، ۲۰۰۰).

برای تحلیل روایی واگرا از مقادیر مشترک سازه‌ها جذر گرفته و اعداد به دست آمده را با مقدار همبستگی سازه‌ها مقایسه می‌کنیم که این مقدار باید از مقدار همبستگی سازه‌ها بیشتر باشد (بارکلی و همکاران، ۱۹۹۵). ریشه دوم مقادیر روایی همگرا به صورت پر رنگ در قطر اصلی ماتریس نشان داده شده است. به اعتقاد فورنل و لارکر (۱۹۸۱)، روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان جذر مقادیر مشترک سازه‌ها برای هر بُعد بیشتر از مقدار توان دوم ضرایب همبستگی میان آن بُعد و سایر ابعاد در مدل باشد (مشاهده مقادیر روایی واگرا در جدول ۳).

70. Convergent validity
 71. Discriminant validity
 72. Barclay et al
 73. Bagozzi et al
 74. Nunnally and Bernstein
 75. Diamantopoulos and Siguaw

جدول ۲. عناصر و نشانگرهای تعیین کننده متغیرهای پژوهش به همراه مقادیر مربوط به معیارهای برآزش مدل اندازه گیری

متغیر	بار عاملی	پایایی ترکیبی	روایی همگرا
ساختار شبکه	-	۰/۷۲۶	۰/۴۰۰۹
در این رابطه، هر دو طرف از ساختن خواسته‌هایی که می‌تواند به طور جدی به منافع یکدیگر آسیب برساند، جلوگیری می‌کنند.	۰/۷۲	-	-
در این رابطه، هیچ یک از طرفین از دیگری سود نمی‌جویند، حتی اگر ناشی از فرصت باشد.	۰/۶۰	-	-
ما از طریق این مشتریان، با مشتریان جدید دیگری ارتباط برقرار می‌کنیم.	۰/۵۶	-	-
روابط اجتماعی نزدیک با مشتریان را حفظ می‌کنیم.	۰/۶۴	-	-
عملکرد نوآورانه	-	۰/۸۷۲	۰/۴۰۹۸
واحد تحقیق و توسعه در این شرکت نسبت به رقبای سریع‌تر عمل می‌کند.	۰/۷۳۰	-	-
روند بهبود تولید سریع‌تر از رقیب است.	۰/۶۵۳	-	-
سرعت نوآوری در خدمات جدید سریع‌تر از رقیب است.	۰/۶۸۳	-	-
واحد تحقیق و توسعه مهارت‌های نوآوری تولیداتش را به طور مداوم بهبود می‌دهد.	۰/۷۲۶	-	-
شرکت در مقایسه با رقبای، سفارش‌های بیشتری را دریافت می‌کند.	۰/۵۹۱	-	-
شرکت در مقایسه با رقبای، محصولات جدیدتری را به مشتریان ارائه می‌دهد.	۰/۶۹۱	-	-
شرکت به طور مداوم از فناوری‌های نوین برای بهبود کیفیت و سرعت محصولات و خدمات به مشتریان استفاده می‌کند.	۰/۶۹۳	-	-
ساختار سازمانی این شرکت انعطاف‌پذیرتر از رقبای است.	۰/۵۰۱	-	-
در طول سه سال گذشته، مزیت نسبی شرکت به طور قابل توجهی بهبود یافته است.	۰/۵۸۸	-	-
در طول سه سال گذشته، سوددهی شرکت نسبت به گذشته بهبود یافته است.	۰/۴۹۲	-	-
ظرفیت جذب	-	۰/۸۳۹	۰/۳۹۶۲
به طور دائم محصولات، فناوری‌ها و روش‌های مدیریتی شرکت‌های مختلف را جستجو می‌کنیم.	۰/۶۲۳	-	-
به طور پیوسته محصولات، فناوری‌ها و روش‌های مدیریتی سایر صنایع را جستجو می‌کنیم.	۰/۶۴۲	-	-
تحقیقات دانشگاه‌ها و مراکز علمی را به طور مداوم پیگیری می‌کنیم.	۰/۶۰۶	-	-
همه بخش‌های سازمان آمادگی لازم را برای پذیرش روش‌های جدید اجرای کار دارند.	۰/۶۰۶	-	-
در این سازمان تلاش برای استقرار روش‌های جدید در واحدهای سازمانی همواره تشویق می‌شود.	۰/۷۰۹	-	-
در سازمان ما یادگیری روش‌های جدید و نوآوری محصول، وظیفه یک واحد خاص نیست، بلکه همه واحدها در این فرآیندها مشارکت می‌کنند.	۰/۵۲۳	-	-
مدیران و کارکنان هر بخش، نشست‌های منظمی در زمینه توجیه فعالیت‌های نوآوری دارند.	۰/۶۵۹	-	-
مدیران از دانش و تجربه کافی برای استقرار روش‌های جدید برخوردارند.	۰/۶۵۰	-	-
ذخیره دانش	-	۰/۸۲۷	۰/۴۰۵۹
داده‌ها و اطلاعات قبل از ذخیره شدن، در محل کار انتخاب یا سازماندهی می‌شوند.	۰/۶۴۹	-	-
دانش و اطلاعات به وسیله ابزارهای الکترونیکی (نسخه غیرچاپی) و نسخه‌های چاپی در محل کار بایگانی می‌شود.	۰/۶۵۲	-	-
سازمان از تجربیات قبلی افراد استفاده می‌کند.	۰/۶۱۶	-	-
دانش به عنوان رویه‌ای روزمره در فرم‌های مستند مانند آیین‌نامه‌های کاری، شیوه‌های کار و غیره ذخیره می‌شود.	۰/۶۲۴	-	-
افراد می‌دانند، دانش و اطلاعات مورد نیاز را وقتی به آن احتیاج دارند، کجا پیدا کنند.	۰/۶۳۲	-	-
افراد می‌دانند اطلاعات مورد نیاز خود را از چه طریقی و از چه کسی به دست آورند.	۰/۶۹۶	-	-
شیوه‌های مشخصی برای نگهداری تجربیات و اطلاعات کارکنان وجود دارد.	۰/۵۸۵	-	-

جدول ۳. ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

ظرفیت جذب	ساختار شبکه	ذخیره دانش	عملکرد نوآورانه
ظرفیت جذب	۰	۰	۰
ساختار شبکه	۰/۵۶۹۸	۰/۶۳۳۲	۰
ذخیره دانش	۰/۵۴۶۵	۰/۴۱۶۷	۰/۶۳۷۱
عملکرد نوآورانه	۰/۶۲۸۴	۰/۴۱۶۵	۰/۵۳۵۸

بنابراین، با توجه به ماتریس بالا، مقدار جذر متوسط واریانس به اشتراک گذاشته شده تمامی متغیرهای مرتبه اول از مقدار همبستگی میان آن‌ها بیشتر است که این امر حاکی از قابل قبول بودن روایی واگرای سازه‌ها و برازش خوب مدل‌های اندازه‌گیری است.

سنجش مدل ساختاری

مدل ساختاری، مدلی است که در آن روابط میان متغیرهای مکنون (مستقل و برون‌زا) و وابسته (درون‌زا) مورد توجه قرار می‌گیرد. ما در این بخش نیز از معیارهای ضریب تعیین (R^2)، برآورد ضرایب مسیر و معناداری آن و معیار ارتباط پیش‌بین (Q^2) برای آزمودن مدل ساختاری استفاده می‌کنیم (هنسلر و همکاران، ۲۰۰۹). اولین و اساسی‌ترین شاخص برازش مدل ساختاری، ضرایب مسیر و معناداری آن است. در واقع، ضرایب مسیر همان بتای استاندارد شده در رگرسیون خطی است و

معناداری ضرایب مسیر، مکمل بزرگی و جهت علامت ضریب بتای مدل می‌باشد. مقدار معیار برای آن در سطح معناداری ۹۰ درصد، ۹۵ درصد و ۹۹ درصد به ترتیب ۱/۶۴، ۱/۹۶ و ۲/۵۸ توصیف شده است (هنسلر و همکاران، ۲۰۰۹؛ هاینر و همکاران، ۲۰۱۱). ضریب تعیین، معیار دیگری است که نشان می‌دهد سازه‌های درون‌زا در مدل تحقیق به چه میزان قدرت پیش‌بینی کنندگی را دارند. ضریب تعیین معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل-ساز معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان‌دهنده تأثیری است که هر متغیر برون‌زا بر متغیر درون‌زا می‌گذارد. مقادیر این معیار نشان می‌دهد متغیرهای درون‌زا در مدل پژوهش تا چه اندازه قدرت پیش‌بینی کنندگی دارند. شایان ذکر است که مقادیر این معیار فقط برای متغیرهای درون‌زای مدل گزارش می‌شود (ایمانی و همکاران، ۱۳۹۴).

جدول ۴. اثرات بر متغیرهای درون‌زا و مقادیر کیفیت مدل ساختاری (Q^2)

مقدار معیار سنجش (1-SSE/SSO)	اثر مستقیم (β)	ضریب تعیین	ظرفیت جذب
۰/۱۶۶	-	۰/۴۴	فرضیه ۲: ساختار شبکه ← ظرفیت جذب
-	۰/۴۱۴	-	فرضیه ۳: ذخیره دانش ← ظرفیت جذب
-	۰/۳۷۴	-	
۰/۱۸۲	-	۰/۴۵۸	عملکرد نوآورانه
-	۰/۰۳۷	-	فرضیه ۱: ساختار شبکه ← عملکرد نوآورانه
-	۰/۲۶۱	-	فرضیه ۵: ذخیره دانش ← عملکرد نوآورانه
-	۰/۴۷۵	-	فرضیه ۴: ظرفیت جذب ← عملکرد نوآورانه

مکنون درون‌زا ارائه دهد. ضمن اینکه تنها برای سازه‌های درون‌زای مدل با شاخص‌های انعکاسی محاسبه می‌گردد. هنسلر و همکارانش (۲۰۰۹)، مقادیر ملاک برای این معیار را به ترتیب ۰/۰۲ (ضعیف)، ۰/۱۵ (متوسط) و ۰/۳۵ (قوی) معرفی و بیان نموده‌اند که مقادیر بالای صفر نشان می‌دهند که مقادیر مشاهده شده خوب بازسازی شده‌اند، مدل قدرت

چاین (۱۹۹۸)، سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی می‌کند (جدول ۴). در نهایت، معیار ارتباط پیش‌بین (اشتراک افزونگی) یا شاخص کیفیت مدل ساختاری (Q^2)، قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند. به عبارتی این معیار ادعا می‌کند که مدل باید بتواند یک پیش‌بینی از معرف‌های متغیرهای

پیش‌بینی مناسبی داشته، پس مدل ساختاری از کیفیت مناسبی برخوردار است (جدول ۴).

سنجش مدل کلی

علاوه بر معیارهای مذکور جهت سنجش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری که در بالا به آن‌ها اشاره شد از شاخصی به اسم نیکویی برازش^{۷۶}، معرفی شده توسط تِنِنهاوس و همکاران (۲۰۰۴) برای سنجش کلی مدل استفاده می‌کنیم. این معیار هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مدنظر قرار می‌دهد. در واقع، توسط این معیار محقق می‌تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای آن معرفی نموده‌اند (رابطه ۲).

$$\text{GoF} = \sqrt{Com \times R^2} = \sqrt{0.4032 \times 0.449} = 0.425 \quad \text{رابطه ۲}$$

با توجه به مقادیر معیار برای سنجش مدل کلی، عدد به دست آمده (یعنی: ۰/۴۲۵) نشان از برازش کلی قوی برای مدل پژوهش دارد.

آزمون فرضیه‌های تحقیق

در این مرحله، پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، ساختاری و مدل کلی محقق اجازه می‌یابد که به بررسی و آزمودن فرضیه‌های پژوهش خود بپردازد. بنابراین، اثرات متغیرهای ساختار شبکه، ذخیره دانش و ظرفیت جذب (متغیرهای مستقل) بر عملکرد نوآورانه (متغیر وابسته) با استفاده از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزار پی. ال. اس، در دو حالت اعداد معناداری (با استفاده از فرمان خودگردان-ساز) برای بررسی فرضیه‌ها و تخمین استاندارد (با استفاده از فرمان الگوریتم پی. ال. اس) برای بررسی شدت تأثیر متغیرها بر هم (هایر و همکاران، ۲۰۱۱)، بررسی و نتایج در جدول ۵ درج شده است.

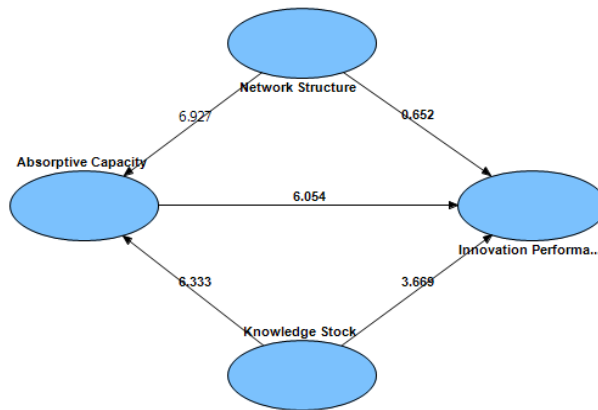
جدول ۵. نتایج مدل ساختاری (با رویکرد پی. ال. اس)

تأیید فرضیه	ضریب مسیر (β)	اعداد معناداری (T-value)	مسیر ساختاری
اثرات مستقیم			
خیر (-)	۰/۰۳۷	۰/۶۷۷	فرضیه ۱: ساختار شبکه ← عملکرد نوآورانه
بله (+)	۰/۴۱۴	۶/۸۷۹	فرضیه ۲: ساختار شبکه ← ظرفیت جذب
بله (+)	۰/۳۷۴	۶/۵۳۴	فرضیه ۳: ذخیره دانش ← ظرفیت جذب
بله (+)	۰/۴۷۵	۶/۱۷۰	فرضیه ۴: ظرفیت جذب ← عملکرد نوآورانه
بله (+)	۰/۲۶۱	۳/۶۲۲	فرضیه ۵: ذخیره دانش ← عملکرد نوآورانه
اثرات غیر مستقیم			
تأیید میانجی	۰/۱۹۷	۳۹/۰۷۵	ساختار شبکه ← ظرفیت جذب ← عملکرد نوآورانه
تأیید میانجی	۰/۱۷۸	۴۰/۳۱۵	ذخیره دانش ← ظرفیت جذب ← عملکرد نوآورانه
اثرات کل *			
-	$۰/۰۳۷ + ۰/۱۹۷ = ۰/۲۳۴$	-	ساختار شبکه ← عملکرد نوآورانه
-	$۰/۱۷۸ + ۰/۳۷۴ = ۰/۵۵۲$	-	ذخیره دانش ← عملکرد نوآورانه

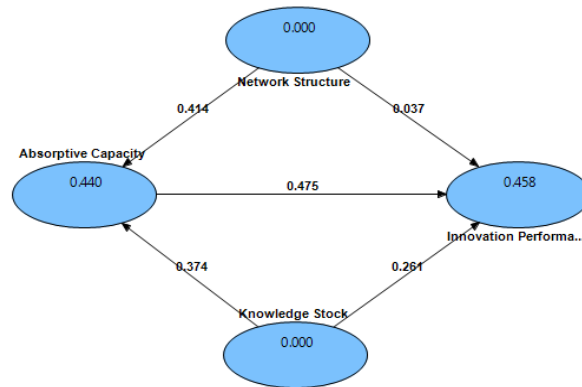
* در این قسمت اثر کل متغیرهای مستقل (ساختار شبکه و ذخیره دانش) بر متغیر وابسته (عملکرد نوآورانه) محاسبه شده است.

ضمن اینکه نتایج نهایی ارزیابی مدل را در شکل‌های زیر می‌-

توانید ببینید (شکل‌های ۲ و ۳).



شکل ۲. نتایج آزمون مدل در حالت استاندارد



شکل ۳. نتایج آزمون مدل در حالت اعداد معناداری

ضریب مسیر و اعداد معناداری موجود در آن برای فرضیه‌های تحقیق، می‌توان همه فرضیه‌ها به جز فرضیه اول را مورد قبول دانست. ولیکن، به منظور آزمون ارتباط میانجی شده از گام-های پریچر و هاپس (۲۰۰۴؛ ۲۰۰۸)، به نقل از اکبری و همکاران (۱۳۹۴) به صورت زیر عمل می‌نماییم (جدول ۶).

علاوه بر مطالب ارائه شده، برای تعیین شدت اثر غیر مستقیم از طریق متغیر میانجی از آماره‌ای به نام VAF^{77} استفاده می‌شود (یا کوبوچی و دوک‌چک^{۷۸}، ۲۰۰۳)، که مقداری بین ۰ و ۱ را اختیار می‌کند (روابط ۳ و ۴). هر چه این مقدار به ۱ نزدیک‌تر باشد، نشان از قوی‌تر بودن تأثیر متغیر میانجی دارد. در واقع، این مقدار نسبت اثر غیر مستقیم بر اثر کل را می‌سنجد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

$$VAF1 = \frac{0.414 \times 0.475}{(0.414 \times 0.475) + 0.037} = 0.843 \quad \text{رابطه ۳}$$

$$VAF2 = \frac{0.374 \times 0.475}{(0.374 \times 0.475) + 0.281} = 0.412 \quad \text{رابطه ۴}$$

این بدان معنی است که تقریباً ۸۵ درصد از اثر کل ساختار شبکه بر عملکرد نوآورانه از طریق غیر مستقیم، توسط متغیر ظرفیت جذب (رابطه ۳) و همچنین حدود ۴۲ درصد از اثر کل ذخیره دانش بر عملکرد نوآورانه از طریق غیر مستقیم، توسط متغیر ظرفیت جذب (رابطه ۴) تبیین می‌شود که مؤید نقش میانجی ظرفیت جذب در رابطه بین متغیرهای مستقل اصلی و متغیر وابسته اصلی است. در نهایت به منظور اینکه مشخص شود که متغیر ظرفیت جذب در رابطه بین متغیرهای مستقل اصلی و متغیر وابسته به چه صورت نقش میانجی‌گری می‌نماییم. بنابراین، با توجه به نتایج بیان شده در جدول ۵ و

77. Variance Accounted For
78. Iacobucci & Duhachek

جدول ۶. آزمون مدل میانجی شده

نتیجه	a***	b**	c*	c'	متغیر مستقل ← متغیر میانجی ← متغیر وابسته
میانجی‌گری کلی (c' کمتر از c)	۰/۴۱۴	۰/۴۸	۰/۰۳۷	-۰/۱۶۲	ساختار شبکه ← ظرفیت جذب ← عملکرد نوآورانه
میانجی‌گری جزئی (c' کمتر از c)	۰/۳۸	۰/۴۸	۰/۲۶	۰/۰۷۷	ذخیره دانش ^۱ ← ظرفیت جذب ← عملکرد نوآورانه

۱. گام‌های آزمون میانجی برای ذخیره دانش و عملکرد نوآورانه همانند گام‌های ساختار شبکه و عملکرد نوآورانه می‌باشد.

** ضریب مسیر میان ساختار شبکه ← عملکرد نوآورانه (مرحله اول)
 *** ضریب مسیر میان ظرفیت جذب ← عملکرد نوآورانه (مرحله دوم)
 **** ضریب مسیر میان ساختار شبکه ← ظرفیت جذب (مرحله سوم)
 C' ورود متغیر میانجی ظرفیت جذب در رابطه بین ساختار شبکه و عملکرد نوآورانه (مرحله چهارم)

جدید در سازمان‌های دانش‌بنیان علاوه بر نیازمند بودن به برقراری شبکه‌ای از ارتباطات مؤثر جهت انتقال دانش به درون سازمان، نیازمند کسب، ذخیره‌سازی و انتقال این گونه دانش‌ها است. به همین دلیل ظرفیت‌های جذب دانش جدید در این شرکت‌ها از اهمیت زیادی برخوردار بوده، به طوری که می‌تواند به مؤلفه‌ای کلیدی در موفقیت و نوآر بودن کارکنان و شرکت به شمار آید. از این منظر، در قالب هدف کلی اشاره شده، این تحقیق به دنبال پاسخ دادن به این پرسش بود که ایجاد شبکه‌ای از ارتباطات (یعنی همان شبکه‌سازی و ایجاد ساختار شبکه‌ای)، ظرفیت جذب دانش و ذخیره‌سازی آن چه تأثیری بر عملکرد نوآورانه شرکت‌های دانش‌بنیان خواهد داشت. بر اساس نتایج بدست آمده در مورد مدل اندازه‌گیری و ساختاری مشخص شد که تمامی نشانگرهای انتخابی برای سنجش متغیرهای تحقیق از دقت لازم برخوردار بوده و با زیربنای نظریه پژوهش تطابق دارند.

در بخش اصلی پژوهش، یافته‌های تحقیق نشان داد که بر اساس مقادیر شاخص‌های برازندگی، ساختار کلی مدل پژوهش مورد تأیید است. همچنین، ظرفیت جذب با ضریب مسیر ۰/۴۸ دارای بیش‌ترین نقش در تبیین عملکرد نوآورانه بوده است. بدون شک ظرفیت شناسایی، یکپارچه‌سازی و کشف دانش خارجی ارتباط مثبتی با ظرفیت نوآوری آن دارد. در این راستا، نتایج پژوهش کاستوپولوس و همکاران (۲۰۱۱) نیز تأییدی بر یافته حاضر می‌باشد. همچنین، لانگا و همکاران (۲۰۱۵) نیز بیان کردند از آن جایی که نوآوری فرآیندی مبتنی بر دانش است؛ انتظار ما این است که سطوح بالایی از ظرفیت جذب با پیامدهای نوآوری مؤثرتر ارتباط مثبتی داشته باشد. بر این اساس می‌توان این گونه بیان نمود که ظرفیت جذب می‌تواند به عنوان مسیری برای انتقال دانش لازم برای فعالیت‌های نوآورانه بین سازمانی، در نوآوری سازمان سهیم

جدول ۶ نشان می‌دهد در مرحله اول، رابطه ساختار شبکه و عملکرد نوآورانه معنادار است. این وضعیت شرط اول تحلیل میانجی را تأمین می‌کند. در مرحله دوم و سوم نیز رابطه ظرفیت جذب با ساختار شبکه و عملکرد نوآورانه معنادار است. این وضعیت شرط دوم و سوم میانجی را نیز تأمین می‌کند. در گام چهارم نیز، با حضور ظرفیت جذب، ضریب مسیر از ۰/۰۳۷ به ۰/۱۶۲- کاهش پیدا کرده [c'=c-a×b) (۰/۱۶۲- = ۰/۴۸×۰/۴۱۴-۰/۰۳۷) c']، اما معنادار نشده است. این وضعیت حاکی از آن است که متغیر ظرفیت جذب نقش میانجی‌گری کلی^{۷۹} را بین ساختار شبکه و عملکرد نوآورانه ایفا می‌کند. در بخش دوم تحلیل میانجی‌گری، نتایج حاکی از این است که شرط‌های اول، دوم و سوم مورد تأیید بوده، ضمن اینکه در گام چهارم با حضور ظرفیت جذب، ضریب مسیر از ۰/۲۶ به ۰/۰۷۷ کاهش پیدا کرده [c'=c-a×b) (۰/۰۷۷ = ۰/۴۸×۰/۳۸-۰/۲۶) c']، اما غیرمعنادار نشده است. این وضعیت حاکی از آن است که متغیر ظرفیت جذب نقش میانجی‌گری جزئی^{۸۰} را بین ذخیره دانش و عملکرد نوآورانه ایفا می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه مقوله نوآوری با توجه به کوتاهتر شدن چرخه عمر محصولات و فناوری‌های به کار گرفته شده در آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای در شرکت‌های دانش‌بنیان برخوردار است. به طوری که سرعت رو به رشد تولید دانش جدید موجب متخصص شدن افراد در یک حوزه یا زیر حوزه دانشی ویژه می‌شود (برندز و همکاران^{۸۱}، ۲۰۰۶). از این رو، توسعه محصولات و فناوری‌های

79. Complete (Perfect) mediation

80. Partial mediation

81. Berends et al

انتقال و به کارگیری دانش افزایش دهد و از این طریق فرآیند ظرفیت جذب را در سازمان تحت تأثیر قرار داده و تقویت نماید. درباره فرضیه اول تحقیق؛ نتایج از رابطه مثبت بین ساختار شبکه و عملکرد نوآورانه حکایت دارند (مقدار ضریب همبستگی برابر ۰/۳۷ است)، اما با توجه به تحلیل معادلات ساختاری و در نظر گرفتن مدل کامل تحقیق با ورود متغیر ظرفیت جذب این رابطه از حالت معناداری خارج می‌شود. در واقع، ظرفیت جذب دانش به عنوان متغیر میانجی نقش تسهیل‌گری را در رابطه بین ساختار شبکه و عملکرد نوآورانه ایفا می‌کند و این بدان معنا است که ساختار شبکه از طریق تأثیر مثبت و مستقیمی که بر ظرفیت جذب دارد موجب دستیابی، بهبود و ارتقای عملکرد نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان شود. این در راستای نتایج تحقیق تسای (۲۰۰۱) است که بیان نمود وجود سطح بالایی از ظرفیت جذب در واحدهای سازمان، اثرگذاری ساختار شبکه را بر عملکرد نوآورانه واحدهای سازمان تسهیل و تقویت می‌نماید. همچنین در ادامه، پیشنهادهای کاربردی به قرار زیر ارائه می‌شود:

- ❖ با توجه به نقش افراد در انتقال دانش سازمانی برای ارتقای توانایی و انگیزه کارکنان می‌توان به اهمیت نقش آموزش و توسعه، تشویق، انگیزش و پاداش‌های سازمانی پی برد. ایجاد چنین سازوکاری می‌تواند نقش مهمی در بهبود کسب، ذخیره‌سازی و حتی ظرفیت جذب دانش داشته باشد.
- ❖ پیشنهاد می‌شود که مدل پژوهش را در دیگر صنایع دانش-محور بررسی کرده و نتایج با پژوهش حاضر مقایسه شود.
- ❖ در صورتی که شرکت‌های دانش‌بنیان این شرایط را فراهم آورند که فضایی از اعتماد و همدلی در سازمان برقرار شود، این امکان وجود خواهد داشت که کارکنان بدون احساس خطر به انتقال دانش شغلی خود به دیگر افراد مبادرت ورزند. نتیجه این اعتماد و انتقال دانش به دیگر کارکنان و حتی دیگر واحدهای سازمان به بهبود و تقویت ارتباطات کمک خواهد کرد که نتیجه آن ایجاد شبکه‌ای از ارتباطات مؤثر و کارآمد در سازمان است که به تقویت ساختار شبکه‌ای در درون واحدهای سازمان منجر خواهد شد که علاوه بر گسترش فرهنگ رفتارهای شبکه‌ای از سوی کارکنان و تسهیل فرآیند انتقال دانش، فرهنگ نوآوری و تمایل کارکنان به انجام فعالیت‌های کارآفرینانه را افزایش داده و سبب ارتقا عملکرد نوآورانه سازمان می‌-

باشد (تأیید فرضیه چهارم پژوهش). با توجه به تأیید نتیجه دیگر این پژوهش (فرضیه سوم) می‌توان بیان نمود که شرکت‌ها به یک پایگاه دانش یکپارچه به عنوان ظرفیت درونی برای جذب موفقیت‌آمیز دانش ذخیره شده که در دیگر شرکت‌ها موجود است، نیاز دارند. به طوری که وجود شبکه دانش در سازمان، انتقال دانش مرتبط با نوآوری و مسائل فنی را تسهیل می‌کند (گولیانی^{۸۲}، ۲۰۰۷). این موضوع دلالت بر این دارد که در صورتی که شرکت‌های دانش‌بنیان تمایلات و گرایش‌های بیشتری نسبت به ذخیره‌سازی دانش داشته باشند (یعنی ایجاد یک پایگاه دانش یکپارچه) می‌توانند از این طریق تمایل، توانایی و قصد کارکنان را نسبت به انتشار آن دانش در واحدهای سازمانی تحت تأثیر قرار دهند. یافته دیگر تحقیق (فرضیه پنجم) به این امر تأکید دارد که ذخیره دانش می‌تواند ظرفیت جذب و عملکرد نوآورانه سازمان را تقویت نماید. این امر بیانگر این است که شرکت‌ها و به خصوص شرکت‌های دانش‌بنیان به منظور افزایش سطح ظرفیت جذب و عملکرد نوآورانه خود نیازمند بهبود کیفیت و کمیت فرآیند ذخیره دانش خود هستند. به طوری که اگر این شرایط فراهم شود که ذخیره دانش در واحدهای سازمان به صورت حافظه سازمانی حفظ و نگهداری شود موجب توزیع مطلوب دانش در سازمان و همچنین حذف دانش‌های نامناسب و مخرب می‌شود که این همان کیفیت در ذخیره‌سازی دانش است که می‌تواند اطلاعات مؤثر و مناسبی را در اختیار واحدها قرار داده که با بهره‌گیری از این اطلاعات می‌توانند عملکرد خود را تقویت نموده و نوآورانه‌تر عمل نمایند. در تأیید این یافته نانوکا و تاکوچی (۱۹۹۵)، بیان می‌کنند که از طریق تبادل و ترکیب اندوخته‌های جدید با دانش موجود، ایده‌ها و مفاهیم جدید به نوآوری (نوآوری محصولات و خدمات جدید) تبدیل می‌شوند که به طور قابل توجهی با پورتفولیوی محصولات فعلی شرکت متفاوت است. درباره فرضیه دوم تحقیق؛ نتایج از رابطه مثبت بین ساختار شبکه و ظرفیت جذب دانش حمایت می‌کند (مقدار ضریب همبستگی برابر ۰/۴۱۴ است). مطالعات زیادی وجود دارد که وجود این رابطه را تأیید می‌کند. در این راستا، پاول (۲۰۰۴) بیان می‌کند که در ساختار شبکه‌ای، مجازاً، وظایف داخلی حذف می‌گردد و به جای این وظایف و بخش‌های عهده‌دار این وظایف، واحدها و یا سازمان‌های مختلفی در قالب شبکه‌ای از ارتباطات باهم به تعامل می‌پردازند، به طوری که ساختار شبکه‌ای می‌تواند فرصت دستیابی به دانش جدید را از طریق ترویج و پیشبرد جذب،

خطاهای سازمانی و نوآوری سازمانی. فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، (۶۹)، ۲۲، ۱۴۹-۱۲۱.

۱۰. مرادی، محمود؛ ولی‌پور، محمدعلی؛ یاکیده، کیخسرو؛ صفردوست، عاطیه؛ عبداللهیان، فرزانه (۱۳۹۲). بررسی نقش ظرفیت جذب دانش بر عملکرد نوآرانه سازمان‌ها (مطالعه موردی: شرکت‌های داروسازی و شرکت‌های بیمه حاضر در بورس اوراق بهادار تهران). چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۳، ۷۹-۱۰۲.

۱۱. الهی، شعبان؛ کلانتری، نادیا؛ آذر، عادل و حسن‌زاده، محمد (۱۳۹۴). رابطه میان زیر ساخت‌های رایج نوآوری، ظرفیت جذب و عملکرد نوآرانه در سطح ملی. نشریه مدیریت نوآوری، ۴(۳)، ۱-۳۰.

12. Alegre, J., Lapiedra, R., & Chiva, R. (2006). A measurement scale for product innovation performance. *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 333-346.
13. Ali, M., & Park, K. (2016). The mediating role of an innovative culture in the relationship between capacity and technical and non-technical innovation. *Journal of Business Research*, 69(5), 1669-1675.
14. Bagozzi, R. P. Yi, U. and Phillips, L. W. (1991). Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly*, 36(3), 421-458.
15. Barclay, D. Higgins, C. and Thompson, R. (1995). The Partial Least Squares (PLS) approach to casual modeling: personal computer adoption and use as an illustration. *Technology studies*, 2(2), 285-309.
16. Berends, H., van der Bij, H., Debackere, K. & Weggeman, M. (2006). Knowledge sharing mechanisms in industrial research. *R&D Management*, 37(1), 85-95.
17. Bernstein B., Singhp. (2006). An integrated innovation process model based on practices of Australian biotechnology firms. *Technovation*, 26(5-6), 561-572.
18. Brown, S. A. (1997). Knowledge Communication and Progressive Use of Information Technology. Ph.D. Dissertation, University of Minnesota.
19. Burt, R. S. (2005). *Brokerage and Closure*. Oxford: Oxford University Press.
20. Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6), 515-524.
21. Capaldo, A. (2007). Network Structure and Innovation: The Leveraging of a Dual Network as a distinctive relational capability. *Strategic Management Journal*, 28(4), 585-608.
22. Changyong, L., & Hongming, X. (2003). The main influence factors of enterprise knowledge absorptive capacity. *Studies in science of science*, 6.
23. Chen, H. H., Qiao, S., Lee, A. H. I. (2014). The impacts of different R&D organizational structures

شود. لذا، این مهم را شرکت‌های دانش‌بنیان مورد توجه قرار دهند.

❖ نقش تعدیل‌گری ظرفیت جذب در مدل تحقیق به پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود.

قدردانی

نویسندگان از شرکت ملی نفت ایران و شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب به خاطر کمک و پشتیبانی مالی صورت گرفته، کمال تشکر و قدردانی را می‌نمایند.

منابع

۱. اکبری، مرتضی، ایمانی، صاحب، قبادنژاد، مهدی و رحیمی، رحیم (۱۳۹۴). ارتباط میان رهبری تحول‌آفرین، بازاریابی داخلی و گرایش کارآفرینانه (مورد مطالعه: شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب). نشریه توسعه کارآفرینی، ۸(۳)، ۵۷۱-۵۹۰.
۲. انصاری، رضا؛ جعفری بنه عیسی، زهرا و کرمپور، علی (۱۳۹۵). الگوی ساختاری ظرفیت جذب دانش و نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان. فصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی، ۵(۹)، ۴۷-۶۲.
۳. ایمانی، صاحب؛ گسگری، ریحانه؛ قیتانی، البرز (۱۳۹۴). اثر بازاریابی داخلی بر عملکرد کارکنان: اثر میانجی نوآوری سازمانی در اداره‌های تابع شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری. فصلنامه مدیریت بازرگانی، ۷(۲)، ۳۱۵-۳۳۸.
۴. حسینی، سید محمود؛ حاجی‌پور، بهمن (۱۳۸۷). تبیین روابط ذهنیت مشترک، ظرفیت جذب دانش، نوآوری و انعطاف‌پذیری: شرکت‌های دارویی کشور. فصلنامه مدرس علوم انسانی، ۱۲(۴)، ۱۵۵-۱۷۶.
۵. داوری، علی؛ رضازاده، آرش (۱۳۹۲). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS. چاپ اول، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، ص: ۸۰.
۶. سرایی، حسن. (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر نمونه‌گیری در تحقیق. انتشارات سمت، ویرایش اول، چاپ ششم.
۷. شافعی، رضا؛ لاهه، شبنم (۱۳۹۱). مطالعه میزان تأثیرپذیری مدیریت دانش از فرهنگ سازمانی و رابطه آن با پرورش کارکنان دانشی در سازمان‌های دولتی استان آذربایجان غربی. پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۱۶(۳)، ۱۵۱-۱۳۱.
۸. فتحی‌زاده، سجاده؛ دانش‌فرد، کرم‌اله؛ پارسا ضیابری، لیلی؛ ملاجعفری، ابوالفضل (۱۳۹۰). فرهنگ سازمانی، ظرفیت جذب و موفقیت اجرای IT. فصلنامه رسالت مدیریت دولتی، ۲(۴)، ۷۳-۸۶.
۹. مرادی، محمود؛ عبداللهیان، فرزانه؛ صفردوست، عاطیه (۱۳۹۱). بررسی نقش ظرفیت جذب دانش بر رابطه بین یادگیری از

39. Giuliani, E. (2007). The selective nature of knowledge networks in clusters: Evidence from the wine industry. *Journal of Economic Geography*, 7(2), 139-168.
40. Granovetter, M. S. (1982). The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. In *Social Structure and Network Analysis*, edited by P. V. Marsden and N. Lin, Beverly Hills, CA: Sage.
41. Guannan, X. (2008). The Study of the Impact on Technological Innovation Performance Brought by Relational Embeddedness. Zhejiang University, (In Chinese).
42. Guannan, X., Xuefeng, L., Yuan, Zh., & Jun, S. (2012). Effects of relational embeddedness on technological innovation: An empirical study in China. *Chinese Management Studies*, 6(1), 108-123.
43. Gumusluoglu, L; Ilsev, A. (2009). Transformational Leadership, Creativity, and Organizational Innovation. *Journal of Business Research*, 62(4), 461-473.
44. Hadjimanolis, A. (2000). An investigation of innovation antecedents in small firms in the context of a small developing country. *R & D Management*, 30(3), 235-45.
45. Hair, J. F. Black, B. Babin, B. J. Anderson, R. E. and Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. Upper Saddle River: Pearson Education.
46. Hair, J. F. Ringle, C. M. and Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-151.
47. Henseler, J. Ringle, C. M. and Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing, in Rudolf R. Sinkovics, Pervez N. Ghauri (ed.) *New Challenges to International Marketing (Advances in International Marketing)*, 20, 227-319.
48. Hinloopen, J. (2003). Innovation performance across Europe. *Economic of Innovation and New Technology*, 12(2), 145-61.
49. Hu, M. & Mathews, J. (2005). National innovative capacity in East Asia. *Research Policy*, 34(9), 1322-1349.
50. Hu, M. & Mathews, J. (2008). Chinas national innovative capacity. *Research Policy*, 37(9), 1465-1479.
51. Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literatures. *Organization Studies*, 2(1), 88-115.
52. Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20(2), 195-204.
53. Hung, R. Y. Y., Lien, B. Y. H., Yang, B., Wu, C. M., & Kuo, Y. M. (2011). Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry. *International Business Review*, 20(2), 213-225.
54. Iacobucci, D., & Duhachek, A. (2003). Mediation analysis-round table acr. Presentation at the round table of the ACR Conference, Toronto.
- on performance of firms: Perspective of absorptive capacity. *Journal of High Technology Management Research*, 25(1), 83-95.
24. Chen, J., Zhu, Z., & Xie, H. Y. (2004). Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. *Journal of Intellectual capital*, 5(1), 195-212.
25. Chen, Y. S., Lin, M. J. J., & Chang, C. H. (2009). The positive effects of relationship learning and absorptive capacity on innovation performance and competitive advantage in industrial markets. *Industrial Marketing Management*, 38(2), 152-158.
26. Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares approach to structural equation modeling. In: G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (pp. 295-358). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
27. Chiva, R., & Alegre, J. (2005). Organizational learning and organizational knowledge. *Management Learning*, 36, 49-68.
28. Cohen, W. M., & Levintal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
29. Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrical*, 16(3), 297-334.
30. Diamantopoulos, A. D. and Siguaw, J. A. (2000). *Introducing LISREL*. London: Sage Publications.
31. Dongqing, L. (2005). Knowledge management theory and practice. *Beijing: publishing house of electronics industry*, 2028-273.
32. Duchek, S. (2013). Capturing absorptive Capacity: A Critical review and Future prospects. *Schmalenbach Business Review*, 65, 312-329.
33. Elmawazini, K., Attallah, G., nwankwo, S., & Dissou, Y. (2013). Diffusion and host human development: Human development index versus human capital. *Industry and Innovation*, 20(1), 6991.
34. Fong, P. S., & Choi, S. K. (2009). The processes of knowledge management in professional services firms in the construction industry: a critical assessment of both theory and practice. *Journal of Knowledge Management*, 13(2), 110-126.
35. Fornell, C. and Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
36. Franco, CH., Marzucchi, A., & Montresor, S. (2012). Absorptive capacity, innovation cooperation and human-capital. Evidence from three European countries. *IPTS Working Paper on Corporate R&D and Innovation*, 5, 1-38.
37. Freel, M. S. (2000). Strategy and structure in innovative manufacturing SMEs: the case of an English region. *Small Business Economics*, 15(1), 27-45.
38. Gemünden, H. G., Ritter, T., & Heydebreck, P. (1996). Network Structure and Innovation Success: An Empirical Analysis in German High-tech Industries. *International Journal of Research in Marketing*, 13(4), 449-462.

- Child Interaction, and Behavior Problems. *Child Development*, 69(5), 1390-1405.
70. Mowery, D. C., Joanne E. Oxley and Brian S. Silverman (1996). Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 77-91.
71. Naudé, P., Zaefarian, Gh., NajafiTavani, Zh., Neghabi, S., & Zaefarian, R. (2014). The influence of network effects on SME performance. *Industrial Marketing Management*, 43(4), 630-641.
72. Nolan, R.L., Pollock, A.J., Ware, J. P. (1988). Creating the 21st Century Organization. *Stage-by-Stage*, 8(4), 1-11.
73. Nunnally, J. C. and Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York. NY: McGraw-Hill.
74. Oltra, M. J., & flor, (2003). The Impact of Technological opportunities and Innovative Capabilities on firms output innovation. *Creativity and Innovation Management*, 12(3), 137.
75. Oshri, I., Shan, L. P., & Newell, S. (2006). Managing trade-offs and tensions between knowledge management initiatives and expertise development practices. *Management Learning*, 37(1), 63-82.
76. Pellissier, R. (2011). The Implementation of Resilience Engineering to Enhance Organizational Innovation in a Complex Environment. *International Journal of Business & Management*, 6(1), 145-164.
77. Perks, H., & Jeffery, R. (2006). Global Network Structure for Innovation: A Study of International Fiber Innovation. *R & D Management*, 36(1), 67-83.
78. Phelps, C. (2010). A longitudinal study of the influence of alliance network structure and composition on firm exploratory innovation. *Academy of Management Journal*, 53(4), 890-913.
79. Powell, W.W. (2004). Network Forms of Organization. *Research in Organizational Behavior*, 12(5), 295-311.
80. Prajogo, D.I., & Sohal, A. S. (2003). The Relationship between TQM Practices, Quality Performance, and Innovation Performance: An Empirical Examination. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(8), 901-918.
81. Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(4), 717-731.
82. Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891.
83. Simsek, Z., Lubatkinm, H., & Floyd, S. W. (2003). Inter-firm networks and entrepreneurial behavior a structural embeddedness perspective. *Journal of Management*, 29(3), 427-442.
55. Jimenez, J. D., & Valle, S. R. & Hernandez-Espallardo, M. (2008). Fostering innovation: the role of market orientation and organizational learning. *European Journal of Innovation Management*, 11(3), 389-412.
56. Jimenez, J. D., & Valle, S. R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64(4), 408-417.
57. Jiménez-Barrionuevo, M. M., García-Morales, V. J., & Molina, M. L. (2011). Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*, 31(5-6), 190-202.
58. Katila R.A, & Ahuja, G. (2002). Something old, something new: a longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy Management Journal*, 45(6), 1183-1194.
59. Kim, L. (1998). Crisis construction and organizational learning: Capability building in catching-up at HyundaiMotor. *Organization Science*, 9(4), 506-521.
60. Kostopoulos, K., Papalexandris, A., Papachroni, M., & Ioannou, G. (2011). Absorptive Capacity, Innovation, and Financial Performance. *Journal of Business Research*, 64(12), 1335-1343.
61. Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S. (2006). The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863.
62. Langa, M. E., Morales, F. X. M., Miquel, J. V. T. (2015). How shared vision moderates the effects of absorptive capacity and networking on clustered firms' innovation. *Scandinavian Journal of Management*, 31(3), 293-302.
63. Leahy, D., & Neary, J. P. (2004). Absorptive Capacity R&D Spillovers and public Policy. *International Journal of Industrial Organization*, 25(5), 1108-1080.
64. Leal-Rodríguez, A. L., Ariza-Montes, J. A., Roldán, J. L., & Leal-Millán, A. G. (2014). Absorptive capacity, innovation and cultural barriers: A conditional mediation model. *Journal of Business Research*, 67(5), 763-768.
65. Levinson, N. S., Asahi, M. (1995). Cross-national alliances and inter organizational learning. *Organizational Dynamics*, 24(2), 50-63.
66. López, S. P., Peón, J. M. M., & Ordás, C. J. V. (2005). Organizational learning as a determining factor in business performance. *Learning Organization*, 12(3), 227-245.
67. Minbaeva, D. B., Mäkelä, K., & Rabbiosi, L. (2010). Explaining Intra-Organizational Knowledge Transfer at the Individual Level. *Knowledge Creation Diffusion Utilization*, 1, 1-36.
68. Minbaeva, D., Pedersen, T., Bjorkman, I., Fey, C.F., & Park, H. J. (2003). MNC Knowledge Transfer, Subsidiary Absorptive Capacity, and HRM. *Journal of International Business Studies*, 34(6), 586-599.
69. Moss, E., Rousseau, D., Parent, S., St-Laurent, D., & Saintonge, J. (1998). Correlates of Attachment at School Age: Maternal Reported Stress, Mother-

- innovative performance of a new venture. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 27(4), 311-323.
97. Williamson, O. E. (1989). Transaction Cost Economics, in Handbook of Industrial Organization, R. Schmalensee and R.D. Willig, Editors, North-Holland: New York: 136-181.
 98. Wu, J., & Shanley M.T. (2009). Knowledge stock, exploration, and innovation: research on the United States electro medical device industry. *Journal of Business Research*, 62(4), 474-483.
 99. Yongping, X., Yanzheng, M., & Haomiao, Zh. (2011). Analysis of Influence of Network Structure, Knowledge Stock and Absorptive Capacity on Network Innovation Achievements. *Energy Procedia*, 5, 2015-2019.
 100. Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.
 101. Zhaoquan, J., Zhuoshen, W., & Rong, L. (2011). Impacts of Network Embeddedness Structure on Innovation Performance. *Journal on Innovation and Sustainability*, 2(2), 25-33.
 102. Zhengqing, L., & Jinsheng, H. (2009). Facing the innovation of technology organization knowledge stock estimation research. [J] *Scientific progress strategy*, 26(23), (In Chinese).
 84. Smith, K.G., Collins, C.J., & Clark, K.D. (2005). Existing knowledge, knowledge creation capability, and the rate of new product introduction in high-technology firms. *Academy of Management Journal*, 48(2), 346-357.
 85. Srivastava, M. K., Gnyawali, D. R., & Hatfield, D. E. (2015). Behavioral implications of absorptive capacity: The role of technological effort and technological capability in leveraging alliance network technological resources. *Technological Forecasting & Social Change*, 92, 346-358.
 86. Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of Innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463.
 87. Tan, C. L., & Nasurdin, A. M. (2011). Human Resource Management Practices and Organizational Innovation: Assessing the Mediating Role of Knowledge Management Effectiveness. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 9(2), 155-167.
 88. Tenenhaus, M. Amato, S. and Esposito Vinzi, V. (2004). A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. Proceedings of the XLII SIS Scientific Meeting, Vol. Contributed Papers, CLEUP, Padova, 739-742.
 89. Tepic, M., Jacques H., Trienekens, R., Hoste, & Omta, S.W.F. (2012). The Influence of Networking and Absorptive Capacity on the Innovativeness of Farmers in the Dutch Pork Sector. *International Food and Agribusiness Management Review*, 15(3), 1-34.
 90. Tsai, K.H. (2009). Collaborative Networks and Product Innovation Performance: Toward a Contingency Perspective. *Research Policy*, 38(5), 765-778.
 91. Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of Management Journal*, 44(5), 996-1004.
 92. Tu, Q., Vonderembse, M. A., Ragu-Nathan, T. S., & Sharkey, T. W. (2006). Absorptive capacity: Enhancing the assimilation of time-based manufacturing practices. *Journal of Operations Management*, 24(5), 692-710.
 93. Ussahawanitchakit, P. (2008). Impacts of organizational learning on innovation orientation and firm efficiency: an empirical assessment of accounting firms in Thailand. *International Journal of Business Research*, 8(4), 1.
 94. Van Alstyne, M. (1997). The state of network organization: A survey in three frameworks. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 7(2-3), 83-151.
 95. Vermeulen, P. A. M., and Curseu, P. L. (2008). Entrepreneurial Strategic Decision-Making: A Cognitive Perspective. Printed and bound in Great Britain by MPG Books Ltd, Bodmin, Cornwall.
 96. Wang, M. Ch., & Fang, Sh. Ch. (2012). The moderating effect of environmental uncertainty on the relationship between network structures and the

فاکتورهای پایداری و ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت در نظام

آموزش عالی

روح‌اله باقری‌مجد^{*}، میرمحمدسیدعباس‌زاده^{**}، محمد حسنی^{**}

^{*}استادیار مدیریت آموزش عالی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

^{**} هیات علمی گروه مدیریت آموزش عالی دانشگاه ارومیه، ایران

bmajd2012@gmail.com

چکیده

نوآوری به یک محرک قدرتمند با قابلیت‌های اقتصادی و تکنولوژیکی برای بهبود بهره‌وری در کشورهای صنعتی تبدیل شده است، دانشگاه‌ها و سازمان‌های دولتی، از شرکت‌ها برای انتقال به صنایع پویا و فرصت‌های بزرگتر حمایت کرده‌اند. هدف تحقیق حاضر شناسایی فاکتورهای پایداری و ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت در نظام آموزش عالی بوده است. روش تحقیق توصیفی-پیمایشی و جامعه تحقیق شامل اعضا هیات علمی ۵ دانشگاه کشور و نمایندگان صنایع در نظر گرفته شد. نمونه تحقیق، اعضا هیات علمی مطابق با جدول مورگان به صورت تصادفی طبقه‌ای ۲۶۳ نفر و نمایندگان صنایع براساس تصادفی ساده ۱۲ نفر انتخاب شدند. روش تجزیه تحلیل با استفاده از نرم افزار SPSS، تی، تحلیل مانوا و تحلیل رگرسیون چندمتغیره بوده است. ابزار تحقیق شامل دو پرسشنامه فاکتورهای پایداری لی و ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت سیوف بوده است. روایی ابزار مطابق تحلیل تاییدی و پایایی آن براساس آلفای کرانباخ مناسب گزارش شد. نتایج نشان داد، فاکتورهای پایداری دلایل و انگیزش و منافع در بخش دانشگاه مثبت و معنی‌دار گزارش شد ولی نمایندگان صنایع پایداری منافع را پایین‌تر از حد مطلوب اعلام کردند. وضع موجود ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت مثبت و معنی‌دار بوده است. همچنین کلیه مولفه‌های ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت بر پایداری اثر مثبت و معنی‌داری داشته است و کلیه مولفه‌های ظرفیت‌ها هر دو مولفه دلایل و انگیزش و منافع را پیش‌بینی کرده‌اند.

کلیدواژه: ترتیبات نهادی و تعاملات ساختاری، هیات علمی و برنامه درسی، دلایل و انگیزش، منافع، مشارکت دانشگاه و صنعت

مقدمه

ظهور بیکاری بالای فارغ‌التحصیلان مشهود است. که نیاز به گرد آمدن نمایندگان دانشگاه با نمایندگان بخش مولد برای به روز رسانی و ارتقا برنامه درسی برای اطمینان از دانشجویان فارغ-التحصیل با مهارت مرتبط برای نیروی کار می‌باشد. این نیز به رسمیت شناخته شده است که دانشگاه باید نقش محوری در استفاده از تحقیق و نوآوری برای رسیدگی به مشکلات اجتماعی و اقتصادی و ترویج نوآوری برای رشد اقتصادی توسط مشارکت استراتژیک با بخش مولد اقتصاد و سیستم ملی نوآوری بازی - کند(بلاند و همکاران، ۲۰۱۲).

دانشگاه‌های کشور که مرکز مهم آموزش و پژوهش در جهت ورود فارغ‌التحصیلان به جامعه است رویکردهای آموزشی و پژوهش آن چندان با نیازهای کارآفرینان، چالش‌های اجتماعی، اقتصادی، فنی روبروی اقتصاد ایران نیست. با توجه به درک روبه رشد دانش و مهارت دانشجویان در دانشگاه‌های ایران، چندان با الزامات صنعت و اقتصاد گسترده هماهنگ نیست(برآورد نمی-کند). این عدم تطابق همراه با آموزش با کیفیت پایین در مهارت-های تفکر انتقادی حل مسئله، تفکر و ارتباطات تحلیلی در بسیاری از نقاط قابل سرزنش است. حداقل در بخش در حال

درسی و آموزشی در برنامه فن آورگرا و حل مساله، افزایش چشم-انداز اشتغال برای دانشجویان، درآمد مازاد برای هیات علمی، سهم روشن تر دانشگاه در اقتصاد می باشد (انجمن اقتصاد جهان^۴، ۲۰۱۱؛ مارتین^۵، ۲۰۰۰).

پتانسیل های ارتباط دانشگاه و صنعت، نقش محوری را در پایداری این ارتباط در جهت همکاری راهبردی بازی خواهد کرد. دانشگاه به عنوان مهم ترین رکن نظام آموزشی کشور می تواند در ایجاد توسعه علمی نقش مهم و حیاتی را ایفا نماید. عملکرد منظم و مسئولانه دانشگاه علاوه بر کمک به توسعه صنعتی کشور، امنیت عمومی جامعه را نیز فراهم می نماید. در شرایطی که دانشگاه ها بیشتر وقت خود را صرف فعالیت های علمی و صرفاً تئوری می نمایند و صنایع مشغول فعالیت های عملی و تولیدی می باشند (مردیت و بارکل^۶، ۲۰۰۸).

روابط دانشگاه-صنعت در کشورهای اروپایی و آمریکای لاتین با فرهنگ و سنن آکادمیک و پیش زمینه های صنعتی متفاوتی در حال گسترش است (لیدسدورف و گوپینگ^۷، ۲۰۰۱؛ اتزکویتز^۸، ۲۰۰۵). موانع پایداری و نوآوری در دانشگاه های جهان به صورت مشابهی در مناطق مختلف جغرافیای وجود دارد که نیاز به حمایت بیشتر از ادارات و مدیریت دانشگاه ها دارند، به طور خاص تمایل رهبران، سیاستگذاران و تصمیم گیرندگان برای پیش بینی آینده پایدار در داخل دانشگاه ها اغلب از دست رفته است. با این حال، بدون حمایت مدیریت ارشد در دانشگاه، کمبود سرمایه-گذاری و پشتیبانی اداری، برنامه ریزی پایدار پایین به نظر می-رسد، که برای به دست آوردن مزایای پیش بینی شده چالش های ذکر شده باید جدی گرفته شوند (اویلا و همکاران^۹، ۲۰۱۷). در کشور ما نیز از برنامه سوم توسعه بعد از تغییر نام وزارت فرهنگ و آموزش عالی به وزارت علوم تحقیقات و فناوری به نوعی گام بلند به سمت کاربردی کردن تولیدات دانش به خصوص در حوزه صنعت شده است. که تحقیقات این همکاری را با رویکردها

با شروع سال ۱۹۸۰، اصطلاح بحران رقابت، منجر به بحث های سیاست ملی برای یک سری از تغییرات ساختاری در سازمان حقوق مالکیت معنوی همراه با برنامه های تشویقی پیچیده شده است، که همه آن ها برای ترویج همکاری بین دانشگاه و صنعت طراحی شده بودند (لی^۱، ۱۹۷۷). بسیاری از دولت ها این تقاضا را دنبال می کردند. در همین حال، دانشگاه ها نیز تحت فشار عموم مردم برای آشتی برج عاج خود؛ انتشار یا نابودی، با نیازهای زمینی از فن آوری جهانی در عرصه رقابت و توسعه اقتصادی قرار گرفتند. حالا که از تجربه همکاری دانشگاه و صنعت بیش از سه دهه گذشته است. بررسی تجربه نسبت به منافع واقعی و استنتاج در مورد همکاری آینده مناسب است. موج اول تحقیقات راهبردی در این زمینه درک خوبی از اصلاح ساختاری مورد نیاز همکاری دانشگاه و صنعت و منافع شخصی و سازمانی همراه با تعصب و تبعیض فرهنگی ارائه کرده است، که این همکاری برای تبدیل به مشارکت موفق، باید بر آنان فائق آید (لی، ۱۹۹۵؛ کوهن و همکاران^۲، ۱۹۹۴). با نگاه به پایداری همکاری، تحقیقات تجربی بیشتر در برآورده کردن و تامین کوتاه مدت هستند (لی، ۲۰۰۰). اگر ما درک واقع بینانه ای از اینکه آیا مفهوم همکاری دانشگاه و صنعت می تواند یک جز حیاتی و پایدار از نظام ملی نوآوری باشد، ما نیاز به یک پایگاه دانش خوب از هر یک از بخش ها که همکاری واقعی خود را کسب می کنند، داریم. چارچوب همکاری دانشگاه و صنعت نشان می دهد که چگونه روش های جدید و پیچیده ای برای تولید پایدار می تواند اجرا شود. دولت ها باید از کار مشترک با کارآفرینان صنعتی و جوامع دانشگاهی حمایت کنند تا به فن-آوری های که به طور نامتقارن برای منافع بشریت در نسل های بزرگ و آینده مطلوب است، کمک کند (کرانفلد و کرا^۳، ۲۰۱۵). در ادبیات گسترده سود حاصل از همکاری دانشگاه و صنعت شامل؛ ارائه کانال های بودجه جایگزین در عصر تامین مالی محدود، دسترسی یا کسب دولت از هنر تجهیزات، بهبود برنامه

6. Meredith & Burkle

7. Leydesdorff & Guoping

8. Etzkowitz

9. Ávila & et al

1. lee

2. cohen & et al

3. Kornfeld & Kara

4. World Economic Forum

5. Martin

پایداری ارتباط دانشگاه و صنعت

مطالعه، یک ارزیابی از همکاری دانشگاه و صنعت با تمرکز بر آنچه شرکت کنندگان، اعضا هیات علمی و صنایع از این مشارکت دریافت می‌کنند، ارائه می‌کند. به ویژه، همکاری دانشگاه و صنعت را از اینکه می‌تواند یک عنصر پایدار در سیستم نوآوری کشور باشد را اندازه می‌گیرد و زمینه همکاری پایدار بین اعضا هیات علمی دانشگاه‌ها و صنایع را به دنبال دارد. رویکرد اتخاذ شده در این مطالعه تمرکز بر روی نتایج رفتاری که درک شده است، می‌باشد. برای پیامدهای رفتاری به تجربیات فردی اعضا هیات علمی و تجربیات نمایندگان صنعتی با استادان دانشگاه در پروژه-های مختلف R&D توجه شده است. پیامدهای رفتاری به دو بخش، دلایل و انگیزش و منافع تفکیک شده است (لی، ۲۰۰۰؛ کارانیس و کمپبل^۲، ۲۰۰۶، ۲۰۰۹، ۲۰۱۰؛ بارث^۴، ۲۰۱۱):

منافع: ادبیات اغلب به همکاری دانشگاه و صنعت به عنوان یک سرمایه‌گذاری دو طرفه نگاه می‌کند. این افکار باعث شد برخی از محققان بازگشت سرمایه را به کار گیرند و رابطه بین منافع سرمایه‌گذاری و بازده مشتق شده را دنبال کنند. این مستلزم آن است هزینه‌های متحمل به همکاری و مزایای مشتق شده از آن را معین کنیم. در واقع شرح دقیق، به ویژه در همکاری دانشگاه و صنعت به طور کلی امکان‌پذیر نیست، زیرا هزینه‌ها و منافع، در بیشتر قسمت‌ها برای اقدامات اقتصادی مطبوع، نمی‌تواند ساده (خرد) شود. هزینه‌ها و منافع کاملاً مرتبط با زمان و فضا نیستند. در حالیکه مشارکت با یک شرکت و یک پروژه R&D، عضو هیات علمی ممکن است دارای یک صرفه غیرمترقبه در به دست آوردن بینش ارزشمند در یک حوزه پژوهشی باشد. رویکرد بازگشت سرمایه اگر به معنای واقعی کلمه اعمال شود، لازم است ما این بینش نظری را در شرایط مالی بیان کنیم. به همین ترتیب، ما نیاز داریم برای همه شرایط اقتصادی را درباره یادگیری عملی دانش مرتبط با آموزش، ایجاد فرصت‌های کارآموزی برای دانشجویان و توسعه شبکه‌های شخصی از همکاری بیان

مختلف پوشش دادند؛ در حوزه کانال‌های ارتباطی، محققان به نقش نشریات علمی، مالکیت فکری، ثبت اختراعات، ایجاد واحدهای جدید دانشگاهی، مشاوره و پروژه‌های مشترک تحقیقی (شهبازی و حسنی، ۱۳۹۲؛ کوهن و همکاران^۱، ۲۰۰۲؛ دفانتیز و دوترنیت^۲، ۲۰۰۸) اشاره داشته‌اند، همچنین در تحقیقات دیگر موانع قانونی، فرهنگی، تقاضا محور نبودن، عدم تناسب رشته دانشگاهی و عدم کارایی، فرهنگ‌های متفاوت نهادها، حقوق مالکیت فکری، دارایی فکری (فائض و شهابی، ۱۳۸۹؛ OECD، ۲۰۱۱)، تعامل بین دولت، دانشگاه و صنعت (کشاورز و همکاران، ۱۳۸۹)، الزام تغییر نظام آموزش دانشگاه‌های صنعتی کشور (متحدی، ۱۳۸۹)، کامل نبودن هیچ یک از مدل‌های جریان دانش در تمامی رهیافت‌ها (تاج‌گردون و همکاران، ۱۳۹۳) اشاره شده است.

در زمینه محدودیت‌های مالی، بیکاری فارغ التحصیل، و نیاز به دانشگاه برای نشان دادن پاسخگویی بیشتر به جامعه و پاسخ به الزامات توسعه ملی، موضوع ارتباط دانشگاه و صنعت باید به طور فزاینده‌ای در گفتمان آموزش عالی در ایران قرار گیرد. از طرفی رویکرد اتخاذ شده در پایداری، تمرکز بر نتایج رفتاری که منافع درک شده است، مورد توجه قرار گیرد. پیامدهای رفتاری به تجربه اعضا هیات علمی در همکاری پروژه‌های R&D و همچنین تجربه نمایندگان صنعتی با استادان دانشگاه اشاره دارد. لذا هدف تحقیق حاضر شناسایی فاکتورهای پایداری و ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت در نظام آموزش عالی مطابق با فرضیات ذیل بوده است.

۱. فاکتورهای پایداری ارتباط دانشگاه و صنعت در سیستم آموزش عالی و سطوح نهادی (صنایع) مطلوب می‌باشد.

۲. میزان توجه سیستم آموزش عالی به ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت مطلوب می‌باشد.

۳. بین کلیه مولفه‌های ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت با کل ابعاد پایداری رابطه معناداری وجود دارد.

مبانی نظری پژوهش

³ . Carayannis & Campbell

⁴ . Barth

¹ . Cohen

² . De Fuentes & Dutrenit

ارتباط است. در چارچوب سیستم ملی نوآوری^۴، نوآوری به عنوان یک فرایند جمعی در جای که شرکت‌ها در انزوا از نوآوری نیستند، می‌باشد، در یک سیستم بزرگتر، شامل شرکت‌ها، دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، سازمان‌های دولتی و دیگر بازیگران مشاهده می‌شود (گراسون و براندنیوس^۵، ۲۰۱۱). مدل سیستم ملی نوآوری تمام جنبه‌های ساختار اقتصادی و نهادی یک کشور که در توسعه، اشاعه و استفاده از خلاقیت اثر می‌گذارد را لحاظ می‌کند (ادکویتس^۶، ۲۰۰۴). ظرفیت نوآوری شرط لازم جهت تحقق نوآوری در یک بنگاه اقتصادی است. به عبارت دیگر بدون برخورداری از سطحی از ظرفیت نوآوری، انجام نوآوری (اعم از نوآوری در محصول یا خدمت و یا نوآوری در فرایند) امکان‌پذیر نخواهد بود. به علاوه در ادبیات، مفهوم ظرفیت نوآوری از مفهوم توانمندی نوآوری کاملاً قابل تفکیک نیست و در نتیجه معیارهای اندازه‌گیری ظرفیت نوآوری باید به گونه‌ای انتخاب شوند که تا حد امکان آنها را از معیارهای اندازه‌گیری توانمندی جدا کند (الجرى و همکاران^۷، ۲۰۰۵). رویکردهای متفاوتی برای اندازه‌گیری توان نوآوری سازمان وجود دارد (رجب و همکاران^۸، ۲۰۰۸). سیوف و همکاران^۹ (۲۰۱۲) تفکیکی در ارتباط ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت ارائه داده‌اند که در ذیل تشریح شده است:

ترتیبات نهادی و تعاملات ساختاری: در سطح جهانی، نتایج نشان می‌دهد که اکثر دانشگاه‌ها حداقل تلاش اولیه برای ترویج و نهادینه کردن ارتباط با بخش مولد را از طریق ایجاد دفاتر و سمت (شغل) تعیین کرده‌اند. با این حال روشن است که ساختارهای اختصاص داده شده برای چنین ارتباطی با حداقل بودجه در بسیاری از موسسات می‌باشد، یا شاید کمترین تخصص مربوط به مدیریت حقوق مالکیت معنوی و استراتژی بازاریابی را داشته باشند (سیوف و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۲). تعداد کم پارک‌های علم و یا درگیر با اختراعات و صدور مجوز ممکن است منعکس کننده بودجه محدود دفاتر ارتباط با صنعت، درصد کم استادان با تجربه، عدم دسترسی به آزمایشگاه تحقیقاتی و به روز تجهیزات

کنیم (لی، ۲۰۰۰؛ کاربانیس و کمپبل، ۲۰۰۶، ۲۰۰۹، ۲۰۱۰؛ بارث، ۲۰۱۱).

دلایل و انگیزش: دلایل عملی اندازه‌گیری این مطالعه، به همکاری ارتباط دانشگاه و صنعت با استفاده از یک سیستم اندازه‌گیری ساده به نام نتایج رفتاری می‌آید (به عنوان مثال، میزان رضایت). اقدامات رفتاری که ریشه در عقلانیت محدود دارد (مارچ و سیمون^۱، ۱۹۵۸؛ کیرت و مارچ^۲، ۱۹۶۳). ترسیم ادبیات مطالعه، یک شناخت از لیستی از دلایل و انتظارات برای اهمیت شخصی به عنوان عضو هیات علمی در هنگام ورود به همکاری تحقیقاتی با صنعت است، می‌دهد. همچون؛ تکمیل بودجه برای تحقیقات دانشگاهی، آزمون تحقیق و تئوری، به دست آوردن بینش در زمینه تحقیقاتی خود، کمک در پیشبرد ماموریت دانشگاه، جستجوی فرصت‌های کسب و کار، دانش در مورد مشکلات عملی، ایجاد کار آموزش برای دانشجویان و فرصت‌های استخدام و تامین مالی برای دستیاران تحقیق و تجهیزات آزمایشگاهی. از طرفی دلایل همکاری صنعت با دانشگاه زیاد و پیچیده است و شامل مواردی همچون؛ حل مشکلات فنی، توسعه محصولات و فرایندهای جدید، انجام تحقیقات منجر به اختراع ثبت شده جدید، پیشرفت کیفیت محصول، دسترسی به تحقیقات جدید از طریق سمینارها و کارگاه‌ها آموزشی، حفظ یک رابطه مداوم و شبکه با دانشگاه، انجام تحقیقات اساسی با هیچ پیشینه یا برنامه ذهنی خاصی و استخدام فارغ‌التحصیلان دانشگاه (لی، ۲۰۰۰؛ ریسنر و همکاران^۳، ۱۹۹۶؛ کاربانیس و کمپبل، ۲۰۱۰؛ بارث، ۲۰۱۱).

ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت

هدف از حمایت ارتباط دانشگاه و صنعت، ترویج ارتباط و سهم دانشگاه در توسعه اجتماعی و اقتصادی است. چهارچوب مفهومی زیر اغلب مورد استفاده برای زیربنای نظری برای حمایت از این

6. EDQUIST

7. Alegre & et al

8. Rejeb & et al

9. SSEBUWUFU & et al

10. SSEBUWUFU & et al

1. March & Simon

2. Cyert & March

3. Roessner & et al

4. National Systems of Innovation=NIS

5. GORANSSON & BRUNDENIUS

است از کار با صنعت به وجود آید، کمک می‌کند(هرنس و مارتین، ۲۰۰۱).

هیات علمی و برنامه درسی: به لحاظ آموزش و تدریس، فعالیت‌های دانشگاه و صنعت شامل ارائه دوره‌های حرفه‌ای برپایه‌ای یک هزینه، برای پاسخ به مهارت‌ها و آموزش‌های مورد نیاز صنعت می‌باشد. دانشگاه‌ها ممکن است این اطمینان را از برنامه درسی دوره برای صنعت و نمایندگان بخش مولد حاصل کنند که برنامه تحصیلی فارغ‌التحصیلان با دانش و مهارت مورد نیاز با نیروی کار تولید می‌باشد. ایجاد فرصت برای دانشجویان برای پیوستن در بخش تولیدی یکی از راه‌های معمول ارتباط دانشگاه و صنعت می‌باشد(هومن و اتلج^۶، ۲۰۰۸؛ مانوکی و همکاران^۷، ۲۰۱۱). براساس تحقیق سیوف و همکاران(۲۰۱۲) سطح کلی منابع اختصاص داده شده برای تشویق فعالیت‌های کارآفرینی در میان هیات علمی کم به نظر می‌رسد. یک تغییر راه برای ارتقا در پیشرفت نشریات به عنوان مقیاس ارتقا که مشارکت صنعت و فعالیت‌های کارآفرینانه را به رسمیت بشناسد، شاید به بهبود مشارکت اعضا هیات علمی کمک نماید. کارکنان به کارگرفته شده در هیات مدیره ممکن است به دیدگاه‌های منفی در برابر بازار آموزش عالی بپردازند و این دیدگاه که طرح‌های پیشنهادی علم واقعی نیست و تحقیق کاربردی پایین‌تر از تحقیق آسمان آبی^۸(تحقیقاتی که در حد بسیار بالا و مستعد هستند) است(کراس و همکاران^۹، ۲۰۰۹). یافته‌های سیوف و همکاران(۲۰۱۲) نشان می‌دهد که اشتغال متخصصان صنعت به عنوان استاد پاره‌وقت گسترده است. در حالی که متخصصان صنعت می‌تواند دانش ارزش افزوده و تجربه عملی را به کلاس انتقال دهد. این نیز مهم است تا اطمینان حاصل شود که چنین حرفه‌ای مناسب برای تدریس در سطح دانشگاه است و نه فقط از کمبود نیرو استخدام شده است. اکثریت نهادهای مخاطب ارائه کارآموزی دانشجویی، روشن کننده آن است که ارزش نهادها در

و همچنین تخصص محدود در مدیریت مالکیت معنوی باشد(ماتون^۱، ۲۰۰۸؛ سیوف و همکاران، ۲۰۱۲).

راهبردهای سازمانی در مدیریت خارجی و حقوق مالکیت معنوی: برنامه‌های استراتژیک می‌توانند یک چشم‌انداز مهم فراگیر را برای شکل دادن و کارگردانی اولویت‌های پژوهشی فراهم کند(پارکر^۲، ۲۰۱۰). برنامه استراتژیک می‌تواند به ایجاد ظرفیت تحقیقات سازمانی به وسیله تضمین اینکه پروژه تحقیقی با توجه به کسانی که بهترین‌ها در دانشگاه هستند، از جمله گروه‌های(نواحی) تخصصی قوی و ترویج مشاقت در میان دانشجویان فارغ‌التحصیل کمک می‌کند. در اولویت‌های اداری، برنامه‌های استراتژیک می‌توانند به موسسات در تغییر راه سیستم جاری در برابر نابرابری، چندپاره‌گی^۳ به سوی ظرفیت‌سازی تحقیق نهادی، کمک کند(کراس^۴، ۲۰۰۹). بر اساس نتایج تحقیق سیوف و همکاران(۲۰۱۲)، سیاست‌های حاکم بر زمان صرف شده در فعالیت‌های خارجی، هزینه خدمات مشاوره، به اشتراک گذاری حقوق مالکیت معنوی، حق امتیاز، نگرانی‌های زیست محیطی، و تضاد منافع در بخش بزرگی از موسسات آفریقایی وجود ندارد. چنین سیاست‌های برای حاکمیت موثر از ارتباط دانشگاه و صنعت در جهت به حداقل رساندن تنش‌ها که ممکن است در ادعاهای حق امتیاز افزایش پیدا کنند، مهم هستند: اطمینان حاصل شود که بودجه انعکاس داده شده، هزینه واقعی از استفاده از امکانات پژوهشی دانشگاه و پرسنل هستند؛ اطمینان به تعهدات آموزشی استادان در حالی که آنان قادر به درآمد مکمل باشند و ملاحظات اخلاقی و زیست‌محیطی را هم مد نظر قرار دهند. این ملاحظات به نقش برجسته شیوه‌های فعلی که بسیاری از اساتید کار مشاوره فردی را با بهره‌گیری از منابع دانشگاه برای منافع شخصی انجام می‌دهند را مهم می‌داند(هرنس و مارتین^۵، ۲۰۰۱). چنین سیاست‌های دانشگاه را در رسیدگی به مسائل اخلاقی و سلطه بالقوه تحقیقی که ممکن

6 . HOMMA & ATTALAGE

7 . MUNYOKI & et al

8 . blue sky research

9 . kruss & et al

1 . MOUTON

2 . Parker

3 . fragmented

4 . Kruss

5 . Hernes & Martin

کانال‌های ارتباطی: کانال‌های ارتباط دانشگاه به دو صورت رسمی و غیررسمی می‌باشد. به عنوان حمایت از رویکرد نهادی برای ترویج ارتباطات، بسیاری از دانشگاه‌ها، دفاتر ارتباطی صنعت، دفتر انتقال فناوری، انکوباتورهای کسب و کار و تکنولوژی و در برخی موارد پارک‌های علم را در نزدیک محوطه دانشگاه برای تسهیل ارتباط ایجاد می‌کنند (لاندوال^۳، ۲۰۰۹). رهبری، هدایت استراتژیک و راهبردها را برای مدیریت موثر از ارتباط با صنعت ارائه می‌کند (کراس، ۲۰۰۸). قدرت ارتباط دانشگاه و صنعت را معمولاً در شرایط چگونگی نزدیکی با نهادهای صنایع با تکنولوژی بالا و دیگر بازی‌کنان بزرگ کار، باید در بخش رسمی سنجد (باری و سویر^۴، ۲۰۰۸).

پیشینه پژوهش

پایداری و ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت: دانشگاه کانون اصلی تربیت نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده است که با برخورداری از ایده‌ها و اندیشه‌های نو می‌تواند هر لحظه در شریان‌های حیاتی جامعه نیروی نوینی را تزریق کند و صنعت نیز با به کار بستن ایده‌های نوظهور دانشگاهی می‌تواند اندیشه توسعه اقتصادی و پیشرفت جامعه را محقق سازد. با توجه به پیش زمینه‌های نظری و تجربی، این دو نهاد به تنهایی نمی‌توانند موفقیت لازم را داشته باشند و هرگونه گسست و ارتباط آن باعث ایجاد خلل در فرایند توسعه پایدار می‌گردد (لاورنس و کریک^۵، ۲۰۰۷). تنها در صورت تعامل پایدار بین این دو نهاد، توسعه صنعتی و متعاقب آن توسعه اقتصادی و اجتماعی را می‌توان انتظار داشت (پلی^۶، ۱۹۹۹). ریاحی و فرجادی (۱۳۸۷) نواحی که دارای حجم کم نقش آفرینان نظام نوآوری هستند، نازکی سازمانی اتفاق می‌افتد. این پایداری در همکاری بین دانشگاه و صنعت بر پایه ظرفیت‌ها، دلایل و انگیزه‌ها و منافع متفاوتی شکل می‌گیرد، که تحقیقات با رویکردهای گوناگون آن را پوشش دادند؛ خسروی و آرمان (۱۳۹۴) در بررسی الگویی برای پیاده‌سازی نوآوری در برنامه درسی نظام آموزش عالی، شش دسته از عوامل

تجربه عملی به دست آمده توسط دانشجویان در زمینه‌های کسب و کار و علوم است. با این حال، اطلاعات بیشتر در مورد کیفیت آموزش و نظارت، ممکن است برای اطمینان کمک کند، که دانشجویان، سازمان‌های میزبان و دانشگاه حداکثر سود را از این به کار گماری به دست آورند.

بودجه: در ادبیات گسترده‌تر، منافع درک شده از ارتباط دانشگاه و صنعت عبارتند از: ارائه کانال بودجه جایگزین در دوره (زمان) تامین مالی محدود، دسترسی یا تجهیز دولت به تجهیزات صنعت، پیشرفت برنامه درسی و آموزش در برنامه‌های فن‌گرا و حل مساله، افزایش پیش‌بینی اشتغال برای دانشجویان، درآمدهای مکمل برای هیات علمی و آشکارسازی سهم دانشگاه در اقتصاد (مارتین^۱، ۲۰۰۰؛ انجمن جهانی اقتصاد^۲، ۲۰۱۱). یک ادعای در حال رشد است که شرکت‌های بخش خصوصی یک مسیر بودجه جایگزین مهم برای دانشگاه است. سوف و همکاران (۲۰۱۲) موسسات مخاطب اغلب در روابط دانشگاه و صنعت از طریق سرمایه‌گذاری تحقیقاتی در آزمایشگاه و تجهیزات، کمک هزینه تحصیلی دانشجویان و تامین بودجه برای پژوهش تحصیلات تکمیلی، هر چند ارزش پولی این کمک‌ها ناشناخته است، بهره می‌گرفتند.

5. Lavenrs & kreek

6. Plyee

1. Martin

2. World Economic Forum

3. LUNDVALL

4. BARRY & SAWYERR

راهکارهای ارتباط دانشگاه و صنعت، موردکاوی شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ با در نظر گرفتن عوامل موفقیت در برقراری و توسعه ارتباط، به تدوین استراتژی‌ها، راهبردهای مدیریتی و عملیاتی که بتواند در یک برنامه زمانی پنج‌ساله به عنوان ابزار اجرایی در توسعه و برقراری ارتباط هر چه بیشتر و نهادینه نمودن ارتباط شرکت توزیع برق تهران بزرگ با دانشگاه‌ها ایجاد نماید، اراده کردند.

فانض و شهابی (۱۳۸۹) موانع ارتباط صنعت و دانشگاه را به ترتیب، موانع قانونی، موانع فرهنگی، تقاضا محور نبودن پروژ ههای دانشگاهی، عدم کارایی دوره کارآموزی، عدم تناسب رشته های دانشگاهی با نیازصنایع، اولویت بندی کردند. الماسی و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای در خصوص تأثیر به کارگیری دانش‌آموختگان آموزش عالی بر رشد اقتصادی ایران بررسی و رشد را به عنوان یک متغیر درونزا معرفی کردند که تابعی از سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، سرمایه‌گذاری فیزیکی و ... است. نتایج این مطالعه گویای آن است که در بلندمدت تأثیرپذیری متغیر رشد از متغیر سرمایه انسانی به مراتب بیشتر از سرمایه فیزیکی است. هوشمند و همکاران (۱۳۸۷) در تحقیقی با عنوان، نقش سرمایه‌ی انسانی در رشد اقتصادی ایران با استفاده از الگوی خود بازگشت با وقفه‌های توزیعی، از متوسط سال‌های تحصیل به عنوان شاخص سرمایه‌ی انسانی استفاده شده است. نتایج برآورد مدل حاکی از آن است که در کوتاه-مدت و بلندمدت کشش تولید نسبت به سرمایه‌ی انسانی از کشش تولید نسبت به سرمایه‌ی فیزیکی بخش دولتی و خصوصی بیشتر است. شفیعی و یزدانیان (۱۳۸۶) در بررسی توسعه مفهومی ارتباط بین دانشگاه و صنعت از رهیافت‌های عملگرا تا رهیافت‌های نهادگرا، بررسی‌های تاریخی نشان دهنده آن است که به دلیل تغییر فضای رقابت‌های اقتصادی و تکوین مفهوم دولت مدرن، رهیافت‌های عملگرا به تدریج ناکارآمدی خود را آشکار ساختند و رهیافت‌های نهادگرا جایگزین آن‌ها شدند.

لی و همکاران^۱ (۲۰۱۸) در بررسی خصوصیات تکاملی شبکه نوآوری همکاری دولت، دانشگاه و صنعت بر کشاورزی و عوامل

بر اجرای نوآوری‌های آموزشی در نظام آموزش عالی ایران تاثیر مستقیم دارند که شامل فرهنگ برنامه درسی، ویژگی‌های پذیرندگان نوآوری، ویژگی نوآوری، سیاست‌های محیز کلان، عوامل تسهیل کننده و عوامل محدود کننده می‌باشند. حقی و صباحی (۱۳۹۳) در بررسی تعاملات دانشگاه، صنعت و دولت به عنوان ارکان اصلی نظام نوآوری کشور اشاره داشتند که نهادهای سیاستگذاری برای تحقیق و توسعه و نوآوری در همه سطوح وجود دارند اما تعامل ارکان اصلی نوآوری شامل دانشگاه، صنعت و دولت، ضمن دارا بودن پتانسیل قوی علمی، فنی و تجربی از انسجام سیستماتیک برخوردار نیستند. خوارزمی و ندایی (۱۳۹۳) در تحلیل سیستمی تاثیر ریسک‌پذیری بر نوآوری نشان دادند عوامل مختلفی بر ریسک‌پذیری در پارک تاثیرگذار است. این عوامل با تقویت ریسک‌پذیری، بر شاخص نوآوری تاثیر می‌گذارند و زمینه‌ساز ایجاد فضایی پویا و خلاق به منظور رشد نوآوری می‌شوند. باقری‌نژاد و جاوید (۱۳۹۳) در ارائه مدل نوآوری باز در صنعت بانکداری، بعد داخلی منابع تکنولوژیک با شکل‌گیری نوآوری باز، رابطه مستقیم مثبت ندارد در حالی که توانمندی جذب ایده‌ها با شکل‌گیری نوآوری باز، رابطه مثبت دارند و در بعد رابطه‌ای، اعتماد با شکل‌گیری نوآوری باز رابطه مثبت دارد. شهبازی و همکاران (۱۳۹۳) در بررسی تاثیر کارآفرینی و نوآوری بر رشد اقتصادی، تاثیر مثبت این عوامل را بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب دادند و بیان داشتند در جهت نیل به رشد و توسعه اقتصادی، توجه هر چه بیشتر به این دو مقوله و رفع موانع پیش‌روی آن‌ها باید در دستور کار کشورها قرار گیرد. فیض و سوری (۱۳۹۳) در بررسی تاثیر عوامل درونی دانشگاه بر رابطه با صنعت، منابع انسانی و زیرساخت دانشگاه بر کارآفرینی و بازار فناوری اثر مثبت دارد. همچنین فناوری و زیرساخت دانشگاه نیز بر فرابازار تاثیرگذار است. محمدی‌حسینی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی نقش یادگیری سازمانی در افزایش عملکرد نوآورانه، یادگیری سازمانی تاثیر مثبت، مستقیم و معناداری بر عملکرد نوآوری دارد و می‌تواند نقش موثری در افزایش عملکرد نوآوری داشته باشد. شفیعی و همکاران (۱۳۹۱) در بررسی موانع و

1. Li & et al

مارکوس و فرزیرا^۵ (۲۰۰۹) به مطالعه و شناسایی عواملی که منجر به افزایش ظرفیت‌های نوآورانه بنگاه‌های کوچک و متوسط پرتغال در جهت بهبود عملکرد و ایجاد مزیت رقابتی را پنج عامل ویژگی‌های بنگاه، کارآفرین بودن بنگاه، محیط کسب و کار خارجی، ظرفیت‌های نوآورانه و عملکرد بنگاه استوار دانسته‌اند. آن‌ها برای سنجش ظرفیت‌های نوآوری از متغیرهای نوآوری در محصول، فرایند و کانال‌های توزیع جدید و همچنین سرمایه‌گذاری در R&D استفاده کردند. نتایج حاکی از اثر مثبت عوامل تعیین کننده ظرفیت نوآوری بنگاه بر افزایش ظرفیت نوآوری بنگاه‌ها و در نتیجه بهبود عملکرد و مزیت رقابتی در بین بنگاهیان دیگر می‌باشد. ولش و همکاران^۶ (۲۰۰۸) در تحقیق-شان نشان دادند که همکاری دانشگاه و صنعت باعث افزایش درآمد و تسهیل در فرآیند انتقال تکنولوژی شده و پژوهش‌های دانشگاهی موجب پشتیبانی از نیروی کار و نیروهای بازار تجاری می‌گردد. کربونرا^۷ (۲۰۰۴) در نظام ملی نوآوری کلتی به هم‌تنیده از ارزش‌ها، هنجارها، نگرش‌ها، فرهنگ، دولت، نهادها، سازمان‌های عرضه‌ای، تقاضایی و واسط، قوانین، سیستم‌ها، محیط حقوقی، سیاست‌ها و راهبردها، برنامه‌ها، کنشگران زیرساخت‌ها، استانداردها در جهت تولید، انتقال، مبادله، ترویج و به کارگیری دانش و فناوری فراهم می‌آید.

روش شناسی

روش پژوهش از نوع توصیفی-پیمایشی بود. جامعه تحقیق دو بخش، اعضا هیات علمی ۵ دانشگاه کشور از جمله ارومیه، تهران، چمران اهواز، فردوسی مشهد و مازندران و نمایندگان صنایع از کارشناسان پژوهش وزات صنعت و وزارت جهاد کشاورزی بوده است. نمونه اعضا هیات علمی با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و تعداد نمونه ۳۴۶ نفری با توجه به جدول مورگان انتخاب شدند و میزان بازگشت پرسشنامه ۲۶۳ عدد بالاتر از ۷۰٪ بوده است و نمونه نمایندگان صنایع با استفاده از نمونه-گیری تصادفی ساده ۱۲ نفر بوده است. ابزار تحقیق شامل دو

تاثیرگذار در چین، سطح نوآوری کشاورزی چین به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است، اما میزان توسعه مشارکت شبکه نوآوری پایین است. شرکت‌ها نقش مهمی در همکاری نوآوری کشاورزی دارند. تاثیر دولت و سازمان‌های هیبریدی که توسط دولت هدایت می‌شوند، واضح نیست. همکاری نوآوری در استان‌ها و شهرها غالب است و الگوی چندقطبی شکل گرفته است. و ساختار شبکه نوآوری مشارکتی از یک هسته خالی تک‌پیچش و پیچش دوتایی به یک شبکه سلسله‌مراتبی دوتایی تکامل یافت. علوم شهری، بودجه آموزش و سرمایه‌گذاری کارکنان عوامل کلیدی هستند که مشارکت در نوآوری را تعیین می‌کنند. لیو و همکاران^۱ (۲۰۱۷) در بررسی شبکه نوآوری منطقه‌ای در حال توسعه، همکاری بین صنعت، دانشگاه و موسسه تحقیقاتی در اولین مرکز فناوری در چین، نشان دادند شبکه از تک محور بودن با تکیه بر ارتباطات دولت‌محور به یک سیستم متنوع‌تر مبتنی بر مشوق‌های دولت و بازار توسعه یافته است و مجموعه‌ای از شبکه‌های بزرگ، متوسط و کوچک‌محور در هم آمیخته شده‌اند. هانگ و چن^۲ (۲۰۱۶) در تحقیقی که چگونه می‌توان عملکرد نوآوری در مشارکت دانشگاه و صنعت را افزایش داد، نتایج تحلیل در دانشگاه تایوان نشان داد که دانشگاه‌های تحت حمایت مشارکت دانشگاه و صنعت، مزایای بیشتری برای توسعه محیط مشارکت دانشگاه و صنعت و بهبود عملکرد نوآوری دانشگاهی دارند و یک مکانیزم مدیریت رسمی همکاری دانشگاه و صنعت برای افزایش عملکرد نوآوری دانشگاهی را ضروری دانستند. می‌دیرپیناکی و ساتیندرا^۳ (۲۰۱۴) در بحث موانع ارتباط دانشگاه و صنعت، عواملی همچون توسعه محصول، مشکل فشار فناوری، امور مالی، عدم قطعیت در بازار، سرمایه انسانی و استراتژی کسب و کار اشاره کرده است. آفونسو و همکاران^۴ (۲۰۱۲) نتایج تحقیق در مادرید نشان داد که آموزش بر اساس نیازهای صنعت و وجود دوره کارآموزی مناسب در صنعت و حضور متخصصان صنایع در دوره‌های دانشگاهی، بیشترین تأثیر را در تقویت اشتغال دارد.

۵. Marques & Ferreira

۶. Welsh & et al

۷. Carbonara

۱. Lyu & et al

۲. Huang & Chen

۳. Dirpinaki & satindra

۴. Afonso & et al

با توجه به جدول ۲، بین وضع موجود و مطلوب فاکتورهای ارتباط دانشگاه و صنعت (دلایل و انگیزش و منافع) از نظر اعضا هیات علمی، تفاوت معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. و با توجه به میانگین، وضعیت هر دو مولفه بالاتر از میانگین نظری ۳ بوده است. همچنین فاکتور پایداری ارتباط دانشگاه و صنعت (منافع) از نظر کارکنان صنایع (سطوح نهادی)، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. و با توجه به میانگین وضعیت مولفه مورد نظر پایین‌تر از میانگین نظری بوده است.

ضرایب F در جدول ۳ نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معناداری بین مولفه‌های ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت با کل ابعاد پایداری ارتباط دانشگاه و صنعت وجود دارد. سطح معناداری (۰/۰۰۱) و در مورد مولفه نهادی و ساختاری (۰/۰۰۶). همچنین، توان آماری بالاتر از (۰/۹) دال بر این است که حجم نمونه برای آزمایش این فرضیه کافی بوده است. لذا فرضیه ... تایید می‌شود در ادامه، برای بررسی رابطه بین مولفه‌های ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت با هر کدام از ابعاد پایداری، از روش تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده گردید که نتایج آن در جداول ۴ و ۵، ارائه شده است.

همانطور که در جدول ۴ ملاحظه گردید مقدار F در سطح (P= 0/000) معنی‌دار می‌باشد. می‌توان گفت کلیه مولفه‌های ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت، قابلیت پیش‌بینی متغیر ملاک (دلایل و انگیزش) را دارند و مولفه کانال‌های ارتباطی با مقدار بتای (۰/۴۸۳) بیانگر بیشترین قدرت پیش‌بینی کنندگی می‌باشد. جدول ۵ نشان دهنده آن است، مقدار F در سطح (P= 0/000) معنی‌دار می‌باشد. می‌توان گفت کلیه مولفه‌های ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت، قابلیت پیش‌بینی متغیر ملاک (منافع) را دارند و مولفه کانال‌های ارتباطی با مقدار بتای (۰/۳۸۹) بیانگر بیشترین قدرت پیش‌بینی کنندگی می‌باشد.

فرضیه سوم: بین کلیه مولفه‌های ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت با کل ابعاد پایداری رابطه معناداری وجود دارد.

پرسشنامه پایداری ارتباط دانشگاه و صنعت لی (۲۰۰۰) دارای دو مولفه، دلایل و انگیزش و منافع بوده است. ضریب آلفای کرانباخ آن به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۸۹ به دست آمد علاوه بر آن، به منظور تعیین اعتبار سازه ابزار از روش تحلیل عاملی تاییدی استفاده شده است. شاخص‌های برازش به دست آمده (۰/۹۱) $GFI=0/90$ ، $AGFI=0/90$ و $RMSEA=0/068$ بود. لازم به ذکر است نمایندگان صنایع صرفاً به سوالات منافع پاسخ دادند. پرسشنامه دوم، ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت سییوف و همکاران (۲۰۱۲) دارای ۵ مولفه، ترتیبات نهادی و تعاملات ساختاری، راهبردی سازمانی، کانال‌های ارتباطی، هیات علمی و برنامه درسی و بودجه بود. ضریب آلفای کرانباخ آن به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۹۲، ۰/۸۶، ۰/۹۱ و ۰/۸۷ به دست آمد. علاوه بر آن، شاخص‌های برازش اعتبار سازه ابزار به دست آمده (۰/۹۱) $GFI=0/90$ ، $AGFI=0/90$ و $RMSEA=0/068$ بود. هر دو برازش، نشانگر برازش مناسب داده‌ها با مدل اندازه‌گیری می‌باشد. روش تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم‌افزار SPSS و Jisrel، تی، مانوا و رگرسیون چندگانه بوده است.

یافته‌های پژوهش

فرضیه اول: میزان توجه سیستم آموزش عالی به ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت مطلوب می‌باشد.
با توجه به جدول ۱، بین وضع موجود و مطلوب (با توجه به طیف ۵ گزینه‌ای پرسشنامه و میانگین نظری ۳) ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت تفاوت معنی‌داری وجود دارد. با ملاحظه میانگین، وضعیت موجود کل ظرفیت بالاتر از میانگین نظری بوده است. از طرفی بین وضع موجود و مطلوب پنج مولفه ترتیبات نهادی و تعاملات ساختاری، راهبرد سازمانی در مدیریت خارجی و حقوق مالکیت معنوی، تعاملات، هیات علمی و برنامه درسی و بودجه تفاوت معنی‌داری وجود دارد. لیکن با توجه به میانگین وضع موجود ترتیبات نهادی و تعاملات ساختاری، هیات علمی و برنامه درسی و کانال ارتباطی بالاتر از معیار نظری بوده و وضع موجود راهبرد سازمانی در مدیریت خارجی و حقوق مالکیت معنوی و بودجه پایین‌تر از معیار ملاک بوده است.

فرضیه دوم: فاکتورهای پایداری ارتباط دانشگاه و صنعت در سیستم آموزش عالی و سطوح نهادی (صنایع) مطلوب می‌باشد.

جدول ۱: نتایج ظرفیت ارتباط دانشگاه و صنعت در آموزش عالی ایران

سازه‌ها	میانگین	تفاوت میانگین	انحراف استاندارد	Df	میزان t	سطح معنی‌داری
ترتیب‌های نهادی	۳/۳۲	۰/۳۲	۰/۵۸	۲۶۲	۹/۰۲	۰/۰۱
راهبرد سازمانی	۲/۹۸	-۰/۰۲	۰/۵۵	۲۶۲	-۰/۳۳	۰/۷۴
هیات علمی	۳/۱۶	۰/۱۶	۰/۵۸	۲۶۲	۴/۵۴	۰/۰۱
بودجه	۲/۸۶	-۰/۱۴	۰/۵۱	۲۶۲	-۴/۳۰	۰/۰۱
کانال ارتباطی	۳/۲۴	۰/۲۴	۰/۳۶	۲۶۲	۱۰/۷۲	۰/۰۱
کل ظرفیت	۳/۱۳	۰/۱۳	۰/۳۰	۲۶۲	۷/۲۴	۰/۰۱

جدول ۲: نتایج فاکتورهای پایداری ارتباط دانشگاه و صنعت

سازمان	مؤلفه	میانگین	تفاوت میانگین	انحراف استاندارد	df	میزان t	سطح معنی‌داری
دانشگاه	دلایل و انگیزش	۳/۶۷	۰/۶۷	۰/۶۲	۲۶۲	۱۷/۵۸	۰/۰۱
صنایع	منافع	۳/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۰	۲۶۲	۱۷/۴۹	۰/۰۱
	منافع	۲/۹۲	-۰/۰۸	۰/۹۲	۱۱	-۰/۳۱	۰/۷۶

جدول ۳: نتایج تحلیل مانوای روابط بین مؤلفه‌های ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت با کل ابعاد پایداری

مؤلفه‌های ظرفیت	لامبدای ویلکز	F	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	میزان اشتراک	توان آماری
بودجه	۰/۸۵۶	۲۱/۵۳۲	۲	۰/۰۰۱	۰/۱۴۴	۰/۹۹۹
نهادی و ساختاری	۰/۹۶۰	۵/۳۱۰	۲	۰/۰۰۶	۰/۰۴۰	۰/۹۲۲
راهبردسازمانی	۰/۹۰۳	۱۳/۷۳۲	۲	۰/۰۰۱	۰/۱۱۰	۰/۹۹۸
کانال‌های ارتباطی	۰/۷۱۱	۵۱/۹۱۵	۲	۰/۰۰۱	۰/۲۸۹	۰/۹۹۹
هیات علمی و برنامه درسی	۰/۹۴۷	۷/۱۲۰	۲	۰/۰۰۱	۰/۰۵۳	۰/۹۲۹

جدول ۴: نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه برای رابطه بین مؤلفه‌های ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت با دلایل و انگیزش

متغیرهای پیش‌بین	F	Sig	R	R ²	Adjusted R ²	T	β	Sig
بودجه						۴/۵۹	۰/۲۰۹	۰/۰۰۰
نهادی و ساختاری						۲/۱۵	۰/۱۳۰	۰/۰۳۳
راهبردسازمانی	۵۵/۶۲۸	۰/۰۰۰	۰/۷۲۱	۰/۵۲۰	۰/۵۱۰	۲/۵۲	-۰/۱۳۵	۰/۰۱۲
کانال‌های ارتباطی						۸/۹۷	۰/۴۸۳	۰/۰۰۰
هیات علمی و برنامه درسی						۲/۸۴	-۰/۱۳۶	۰/۰۰۵

جدول ۵: نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه برای رابطه بین مولفه‌های ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت با منافع

متغیرهای پیش‌بین	F	Sig	R	R ²	Adjusted R ²	T	β	Sig
بودجه						۳/۰۶۳	۰/۱۵۶	۰/۰۰۲
نهادی و ساختاری						۲/۵۲۰	۰/۱۶۷	۰/۰۱۲
راهبردهای سازمانی	۳۶/۰۱۲	۰/۰۰۰	۰/۶۴۲	۰/۴۱۲	۰/۴۰۱	۲/۱۴۵	۰/۱۲۸	۰/۰۳۳
کانال‌های ارتباطی						۶/۶۳۳	۰/۳۸۹	۰/۰۰۰
هیات علمی و برنامه درسی						۲/۳۲۶	۰/۱۲۷	۰/۰۲۱

بحث و نتیجه‌گیری

وقتی دو یا چند عامل انسانی و اجتماعی می‌توانند با هم همکاری پایداری داشته باشند و ساختار ارتباطی پایدار برقرار کنند که طرحواره مفهومی همکارانه داشته باشند. دو نظام وقتی می‌توانند میان خودشان ساختار ارتباطی پایداری به وجود بیاورند که سازوکارهای لازم برای تبادل مداوم را دارا باشند، مکانیزم‌های کافی برای تعادل‌یابی مجدد مطلوبیت‌ها و منافع متقابل به وجود بیاورند و روش‌های کارآمدی برای حل رضایت‌بخش تعارض‌ها را در پیش گیرند و این منوط به آن است که روابط آن دو از طریق معناسازی مداوم شراکتی تحکیم بشود. این کار به صورت یک فرایند پویا و غیرخطی انجام می‌پذیرد. عاملان دو نظام باید به طور مداوم معانی مشترک و مرض‌الطرفینی برای رابطه با هم و همکاری با هم داشته باشند. آموزش، اثربخش‌ترین سازوکار جامعه در جهت پایداری به انسان‌های کل‌نگر با تفکر نظام‌مند، دارای بینش میان و فرارشته‌ای، آگاه، خلاق و مشارکت‌جو نیاز دارد (باقری‌مجدد و همکاران، ۱۳۹۵). ظرفیت‌های همکاری دانشگاه و صنعت و پایداری این ارتباط از اهداف مهم این پژوهش بوده است.

نتایج تحقیق در فرضیه اول نشان داد که وضعیت موجود پایداری ارتباط دانشگاه و صنعت در دو بخش دلایل و انگیزش و منافع از نظر اعضا هیات علمی در وضعیت مثبت و معنی‌داری قرار دارد. ولی از نظر کارشناسان صنایع، منافع این همکاری معنی‌داری نمی‌باشد و پایین‌تر از میانگین نظری می‌باشد. به نوعی کارشناسان صنایع ابراز داشتند تحقیقات دانشگاهی اثرات

عملیاتی خاصی در صنایع ندارد و به نوعی اعضا هیات علمی را یقه‌سفیدانی می‌دانند که بیشتر دنبال منافع مالی خود هستند بی‌آنکه نتایج پژوهش آن‌ها بر کارایی سازمان اثر چندانی داشته باشد. فاکتورهای انگیزشی را در این همکاری همانند. سیستم-های انگیزه سازمانی همچون یک تغییر در معیار ارتقا و پاداش-های مالی ممکن است یک سیگنال ضروری باشد که یک سازمان (نهاد) ارزش و تعهد به ارتباط دانشگاه و صنعت بدهد. که ممکن است به یک عامل ضروری برای تغییر در فرهنگ سازمانی یک نهاد باشد.

تجربه همکاری پیشین، دانشگاه را در جهت‌گیری صحیح در ارتباط با شرکای تجاری یاری کرده و از موانع آن می‌کاهد. افزایش اعتماد درون‌سازمانی موجب کاهش مشکلات در هر دو زمینه جهت‌گیری صحیح دانشگاه و رفتار تعاملی مناسب با همکاران صنعتی می‌گردد. گستردگی رابطه صنعت و دانشگاه هر چند موانع موجود بر جهت‌گیری دانشگاه را می‌کاهد، اما در عین حال موجب افزایش مشکلات در رفتار تعاملی با صنایع می‌گردد (بارنیل و پابلو^۱، ۲۰۱۰). باثلت^۲ (۲۰۱۰) وجود برنامه آموزشی عملیات‌گرا در دانشگاه‌ها با همکاری مدیران شرکت‌ها، خط‌مشی فکری دانشگاه در زمینه مالکیت فکری و تشویق اعضای هیأت علمی دانشگاه به فعالیت‌های تجاری‌سازی با همکاری شرکت‌های انشعابی از عوامل توسعه همکاری‌های دانشگاه و صنعت، مؤثر بر اقتصاد منطقه است.

نتایج فرضیه دوم تحقیق نشان داد که ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت در وضعیت مثبت و معنی‌داری قرار دارد و مولفه‌های آن نتایج متفاوتی را نشان دادند. مولفه ترتیبات نهادی و تعاملات ساختاری، هیات علمی و برنامه درسی و کانال‌های ارتباطی دارای وضعیت مثبت و معنا داری بوده است و مولفه‌های

² . Bathelt

¹ . Bruneel & Pablo

بالای گروه‌های علمی و دانشکده تاثیر مثبتی بر رابطه با صنعت دارد، اما وجود ستاره‌های علمی با کیفیت فوق‌العاده تاثیر بالعکس دارد. در علوم اجتماعی، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد رابطه معکوس میان کیفیت اعضا هیات علمی و ارتباط صنعت و دانشگاه برقرار است.

کانال ارتباطی، نشان می‌دهد، چگونه و از چه طریق سازمان‌ها قادر به تعامل می‌باشند که بیشترین کارایی را داشته باشد. کانال‌های مختلف دانش، به نشریات علمی، مالکیت فکری، ثبت اختراعات و ایجاد واحدهای جدید دانشگاهی جهت انتقال دانش اشاره شده است (شهبازی و حسنی، ۱۳۹۲). کانال‌های مختلف انتقال دانش از دانشگاه به صنعت در خصوص انواع گوناگون دانش و همچنین برای بخش‌های مختلف صنعتی، دارای اهمیت متفاوتی هستند. به علاوه، بنگاه‌های فعال در صنایع مختلف از دانش و فناوری یکسان استفاده نمی‌کنند؛ بنابراین، از یک طرف ممکن است درجه اهمیت تعامل و دسترسی به دانش خلق شده در دانشگاه از جانب بنگاه‌ها متفاوت ارزیابی شود و از طرف دیگر، ممکن است بنگاه‌ها کانال‌های مختلفی را جهت دسترسی به دانش ایجاد شده به کار بگیرند (بیکرز و فریتاس^۲، ۲۰۰۸).

بودجه، اهمیت بودجه و یا اولویت‌های سرمایه‌گذاری از آنجا سرچشمه می‌گیرد که این مساله دارای اهمیت فزاینده‌ای برای رشد بالقوه پژوهش و کارآفرینی در ارتباط دانشگاه و صنعت است. آن به طور خاص برای تجاری سازی R&D مهم است که بودجه و یا سرمایه یک پیش شرط لازم برای برآورده کردن نتایج R&D تا مرحله ثبت است یا پلی است برای شکاف بین اختراع و تجاری سازی از طریق صدور مجوز و یا ایجاد بنگاه اقتصادی می‌باشد. رشد تعداد فزاینده ارتباط دانشگاه و صنعت و تنوع عملکرد، خود ساختارها و روشهای پیچیده‌تر را می‌طلبد. نمونه بارز این توسعه ساختارهای رابط، مدیریت مالی ارتباط دانشگاه و صنعت است. یک سوال از اهمیت حیاتی برخوردار است، چگونه هزینه کامل یک پروژه شناسایی و چگونه مخارج کلی در میان نهادهای شرکت کننده مختلف توزیع می‌شود (محققان یا تیم، دپارتمان یا

راهبردهای سازمانی در مدیریت خارجی و حقوق مالکیت معنوی به‌مراه بودجه در ایای وضعیت معنی‌داری نبوده‌اند.

می‌توان گفت تصمیمات نهادی در جهت نهادینه کردن این همکاری و ساختارهای موجود در جهت پیشبرد اهداف به صورت برنامه‌ای و عملیاتی از فاکتورهای اجتناب‌ناپذیر هستند. هزینه درخواست برای ثبت اختراع تا زمان تجاری‌سازی سنگین (گران) است، به همین دلیل دارندگان ثبت اختراع مجبور به فروش پیش از موعد مقرر هستند. بنابراین تلاش برای تقویت مدیریت مالکیت معنوی برای تمرکز برابر برای آگاهی دانشگاه از منافع و ریسک ثبت اختراع و نیز ایجاد تخصص فنی یا حقوقی در این زمینه نیاز است. شفیع و موسوی (۱۳۹۲) مهم‌ترین موانع و آسیب‌های شناسایی شده در زمینه توسعه ارتباط صنعت و دانشگاه را ناکارآمدی ساختارها، قوانین و فرایندهای موجود دانشگاه و صنعت به منظور توسعه تعاملات و همکاری‌ها، فقدان جو رقابتی میان دانشگاه‌ها به منظور توسعه تعاملاتشان با بخش صنعت و بالعکس، فقدان باور و اعتماد مدیران و خبرگان بخش دولت و صنعت و دانشگاه به یکدیگر در محور تحقیق و توسعه، فاصله گرفتن از اهداف و مأموریت‌های تعریف شده در ایجاد و توسعه دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد و عدم انطباق غالب تحقیقات دانشگاهی به ویژه رساله‌ها و پایان نامه‌های دانشجویی در راستای نیازهای واقعی صنعت و رغبت اندک به سمت تحقیقات نیازمحور دانسته‌اند.

هیات علمی و برنامه درسی دارای نقش محوری در این همکاری دارند. تجارب، توانمندی‌های کارکنان و محتوای درسی کاربردی دارای نقش ویژه در این همکاری می‌باشند که برخی از تحقیقات به کیفیت اعضا هیات علمی اشاره داشته‌اند. روابط دانشگاه و صنعت در بریتانیا برداشت متفاوتی نسبت به کارکنان در گروه‌های مختلفی برداشته است. پرکمان و همکاران^۱ (۲۰۱۲)، در دانشگاه‌های فنی و مهندسی رابطه کیفیت اعضا هیات علمی و رابطه با صنعت مثبت است و نتایج سایر تحقیقات را تایید می‌کند. در دانشگاه‌های علوم پزشکی و علوم زیستی گرچه کیفیت

² . Bekkers & Bodas-Freitas

¹ . Perkmann & et al

از طرفی یکی از زیرساخت‌هایی که می‌تواند ضامن موفقیت اقتصادی و فناوری پژوهشگران و شرکت‌های دانش بنیان در عصر دانایی‌محوری باشد، توجه به حقوق مالکیت فکری است. که حلقه مکمل چرخه نوآوری به حساب می‌آید و سبب شکوفایی اندیشه‌های خلاق انسانی، توسعه تحقیقات، علم و فناوری و تجارت می‌شود. گزارش جهانی سازمان مالکیت فکری^۴ سال ۲۰۱۴ منتشر و وضعیت ایران در شاخصهای ثبت اختراع، گواهی طراحی صنعتی، نشان تجاری و ...، با دیگر کشورهای جهان مشخص گردید. تعداد تقاضاهای پتنت در سال ۲۰۱۳ بالغ بر ۲٫۶ میلیون عدد بوده است، رشد تعداد پتنت‌ها در سال ۲۰۱۳-۲۰۱۲ بالغ بر ۹ درصد بوده است، ۸۱ درصد پتنت‌ها در سال ۲۰۱۳ در کشور چین، آمریکا، ژاپن، کره و اروپا ایجاد شده است، ایران بعد از چین، استرالیا، کره و هونگ کونگ از نظر رشد تعداد پتنت‌ها در مقام پنجم جهان قرار گرفت، ۲۸ درصد پتنت‌ها به پنج حوزه فناوری مشتمل بر فن‌آوری کامپیوتر، ماشین‌آلات برق، دستگاه‌های اندازه‌گیری، ارتباطات دیجیتال و فن‌آوری پزشکی اختصاص دارد (WIOP، ۲۰۱۴). می‌توان گفت، جهت افزایش نقش دانشگاه در هدایت نوآوری، ضرورت نیاز به سطح بالایی از سرمایه‌گذاری اجتماعی در دانشگاه‌ها از جانب صنعت و دولت، ارتقاء قابلیت‌های دانشگاه در بکارگیری خروجی‌های آن و بکارگیری توانایی‌ها و ظرفیت‌هایی که دانش جدید را برای استفاده، حتی قبل از اینکه تقاضایی وجود داشته باشد، است (زهو، ۲۰۰۸).

نتیجه فرضیه سوم نشان داد، بین کلیه مولفه‌های ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت و پایداری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. از طرفی ظرفیت‌های ارتباط دانشگاه و صنعت دو بعد پایداری (دلایل و انگیزش و منافع) را پیش‌بینی می‌کنند. پایداری ارتباط دانشگاه و صنعت که دربردارنده دلایل و انگیزش و منافع می‌باشد به نوعی اشاره به محرک‌های تقویت‌کننده نوآوری دارد که در جریان ارتباط دانشگاه و صنعت مطرح می‌باشند. مدیریت فناوری اطلاعات و مدیریت دانش بیشترین ضریب را از بین

دانشگاه (هرنس و مارتین، ۲۰۰۱). به منظور افزایش پتانسیل تولید درآمد از همکاری آینده، دانشگاه‌ها باید ظرفیت پژوهش‌های متفاوت، تخصص، مکان و دیگر ویژگی‌های متمایزکننده که توانایی خود را برای جذب تحقیقات خارجی و یا قراردادهای مبتنی بر حل مساله را تحت تاثیر قرار بدهند، را داشته باشند. علاوه بر این، تجاری‌سازی مستلزم یک سطح معینی از ریسک در سوددهی یا عدم سوددهی تولید می‌باشد. در نتیجه، مشارکت دانشگاه با بخش مولد نه تنها باید از یک لنز مالی ارزیابی شود، بلکه سهم گسترده‌تر خود را در توسعه اقتصاد ملی هم ارزیابی نماید. دانشگاه‌ها باید در حال مشارکت با صنعت منافع متقابل تولید را بپذیرند، منافع اقتصادی اغلب به طور نامناسبی به صنعت تعلق می‌گیرد (کراس، ۲۰۰۵).

راهبرد سازمانی در مدیریت خارجی و حقوق مالکیت معنوی، توانایی سازمان، نقش کلیدی مدیریت راهبردی را در پذیرش مهارت‌های سازمانی داخلی و خارجی (سازگار کردن و یکپارچگی)، منابع و عملکردهای سازمان (به منظور تطبیق نیازهای سازمان با محیط متغیر بیرونی)، مورد تأکید قرار می‌دهد. این تطبیق، نیازمند ایجاد نمای بیرون به داخل سازمان است که محیط خارجی را به منظور تشخیص تهدیدهای بالقوه و فرصت‌ها بازبینی نماید و همچنین با ترسیم نمای داخل به خارج سازمان، منابع داخلی مشخص شده و نقاط قوت و ضعف سازمان شناخته می‌شود. برنامه‌های راهبردی در حال توسعه، بیشتر نیاز به تمرین دارند. برداشت مستقیم و تقلید ساده از برنامه‌های استراتژیک و سیاست کشورهای دیگر، به ویژه اقتصادهای توسعه‌یافته‌تر، بدون یک بازتاب جدی از ظرفیت‌های واقعی موسسه و چشم‌انداز واقع‌بینانه از مسیر آینده، خطر قرار گرفتن در محل بی‌ربط^۱ و سیاست‌های پوچ^۲ وجود دارد. به عنوان یک مورد، استراتژی علم و تکنولوژی پیدا شده است که در برخی از کشورها حوزه‌های اولویت در حال حاضر فناوری نانو هستند، با توجه به زمینه‌ی که در آن کشورها این فعالیت‌ها تا حد زیادی نامناسب است (ماتون^۳، ۲۰۰۸).

4 . World intellectual property orgnisatio = WIPO

5 . Zhou

1 . place irrelevant

2 . vacuous policies

3 . Mouton

بالقوه نقش دارند. آنها همچنین با توجه به تقسیم وظایف و مسئولیت‌های تصویب شده سازمان، در مذاکرات و هزینه پروژه‌ها در مدیریت حقوق مالکیت معنوی و بسیاری از مسائل دیگر همکاری می‌کنند. طیف وسیعی از توانایی‌ها و ظرفیت‌های مورد نیاز مدیران حرفه‌ای در ارتباط دانشگاه و صنعت همیشه در حال گسترش است.

منابع

۱. الماسی، مجتبی، سهیلی، کیومرث، سپهبدان، اصغر (۱۳۸۸). بررسی تأثیر به کارگیری دانش آموختگان آموزش عالی بر رشد اقتصادی ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۹(۴)، ۲۳-۴۰.
۲. باقری‌مجد، روح‌اله، سیدعباس‌زاده، میرمحمد، مهرعلیزاده، یداله، صالحی‌عمران، ابراهیم (۱۳۹۵). دانشگاه در فرایند توسعه پایدار از اقتصاد مقاومتی. فصلنامه راهبرد، ۲۵(۸۱) ۶۱-۸۷.
۳. باقری‌نژاد، جعفر، جاوید، غزاله (۱۳۹۳). ارائه مدل نوآوری باز در صنعت بانکداری ایران (مطالعه موردی: بانک پارسیان). دوفصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۲(۵) ۲۱-۴۱.
۴. تاج‌گردون، محمدقائم، منظوری‌شلمانی، محمدتقی، حبیبی، جعفر (۱۳۹۳). مدل جریان دانش در ارتباط دانشگاه و صنعت. دوفصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۳(۶)، ۷۴-۹۰.
۵. حقی، سیدرضا، صباحی، احمد (۱۳۹۳). بررسی تعاملات دانشگاه، صنعت و دولت به عنوان ارکان اصلی نظام نوآوری کشور (مورد مطالعه: استان خراسان رضوی). فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۳(۶) ۱۳-۲۳.
۶. خسروری، محبوبه، آرمان، مانی (۱۳۹۴). الگویی برای پیاده‌سازی نوآوری در برنامه درسی نظام آموزش عالی. دوفصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۳(۷) ۶۶-۸۴.
۷. خوارزمی، امیدعلی، ندایی، امین (۱۳۹۳). تحلیل سیستمی تأثیر ریسک‌پذیری بر نوآوری در پارک

محرک‌های نوآوری به خود اختصاص می‌دهند، که به معنی تاثیرگذارتر بودن بر ایجاد نوآوری، افزایش ظرفیت و محرک‌های مهم در بنگاه هستند (سنوبر و همکاران، ۱۳۹۰). سازمان‌ها برای رسیدن به نوآوری با کارآیی بالا، اول نیاز به توسعه محرک‌های نوآوری دارند زیرا محرک‌های نوآوری عواملی هستند که باعث تسهیل و ایجاد کننده نوآوری می‌شوند و این باعث توسعه ظرفیت‌های نوآورانه در تحقیق و توسعه و فناوری می‌شود تا بتواند به طور موثرتری به ارائه نتایج نوآوری و عملکرد سازمانی منجر شود (پراژوگا و احمد، ۲۰۰۶). ارتباطات، تفاهم، اعتماد و مردم محرک‌های جهانی هستند و مدیران باید تغییرات در این عوامل برای اطمینان از روابط موفق دانشگاه و صنعت در نظر بگیرند (کارولین و همکاران، ۲۰۱۳). همکاری‌های دانشگاه و صنعت می‌تواند از طریق تامین سرمایه از طرف صنعت و تامین اعضای هیئت علمی و تولید علم از طرف دانشگاه منجر به ارتقا پژوهش‌ها و اختراعات و فناوری گردد. دولت نیز از طریق ایجاد ساختارهای انگیزش می‌تواند به برقراری این ارتباط کمک نماید (کاو و همکاران، ۲۰۰۹).

تحرك و پویایی منبع مهمی برای انتقال دانش جهت پایداری هستند، مشکل پویایی زمانی بروز می‌کند که محققان بخواهند خود را فقط در دانشگاه حصر کرده و تمایلی به فعالیت در خارج نداشته باشند. دانش انباشته این قبیل متخصصان به سختی انتقال می‌یابد و کمتر بنگاهی حاضر به همکاری با چنین محققان و پژوهشگرانی است. دانش از محیط کار مشترک و فرهنگ یک عامل بسیار مهم برای ایجاد یک رابطه پایدار و سازنده بین دانشگاه و بخش تولیدی است، دیگر عوامل کلیدی تعهدات و خلاقیت کارکنان است، تعهدات، زنده ماندن طولانی مدت ارتباط را تعیین می‌کند، خلاقیت برای فعال نگه داشتن آنها لازم است. با رشد نهادهای نوآوری ارتباط دانشگاه و صنعت، هر دو مدیریت استراتژیک و عملیاتی از ارتباط دانشگاه و صنعت تمایل فزاینده‌ای دارد از اینکه در دست مدیران حرفه‌ای متمرکز شوند. چنین مدیران حرفه‌ای در بازاریابی محصولات و خدمات،

³ . Cao & et al

¹ . Prajogo & Ahmed

² . Carolin & et al

۱۷. کشاورز، محسن، رحیمی، محسن، سلیمی، مجید (۱۳۸۹). نقش مراکز تحقیق و توسعه در نظام نوآوری. نشریه صنعت و دانشگاه، ۳(۸)-۳۵-۴۴(۷).
۱۸. متحدی، علی‌اکبر (۱۳۸۹). ضرورت تحول در نظام آموزش عالی کشور جهت توسعه فناوری ملی و ارتباط با صنعت. نشریه صنعت و دانشگاه، ۳(۱۰)-۶۱-۵۵(۹).
۱۹. محمدی حسینی، سیداحمد، امین‌بیدختی، علی‌اکبر، جمشیدی، لاله (۱۳۹۲). بررسی نقش یادگیری سازمانی در افزایش عملکرد نوآوری. دوفصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی، ۲(۴)۸۳-۹۵.
۲۰. هوشمند، محمود، شعبانی، محمدعلی، ذبیحی، اعظم (۱۳۸۷). نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی ایران با استفاده از الگوی خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی. فصلنامه اقتصاد مقداری، ۲(۲)۶۳-۸۳.
21. Afonso, A., Ramírez, J. J., & Díaz-Puente, J. M. (2012). University-industry cooperation in the education domain to foster competitiveness and employment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 3947-3953.
22. Alegre, J., Chiva, R., & Lapiedra, R. (2005). A Literature-based Innovation Output Analysis: Implications for Innovation Capacity. *International Journal of Innovation Management*, 9(4), 385-399.
23. Ávila, L. V., Leal Filho, W., Brandli, L., Macgregor, C. J., Molthan-Hill, P., Özuyar, P. G., & Moreira, R. M. (2017). Barriers to innovation and sustainability at universities around the world. *Journal of cleaner production*, 164, 1268-1278.
24. Barry, B., & Sawyerr, A. (2008, June). African Higher Education and Industry: What Linkages?. In *Annual Bank Conference on Development Economics (ABCDE)*. the Annual Bank Conference on
- علمی و فناوری پردیس. دوفصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی، ۲(۵)۵۷-۷۲.
۸. ریاحی، پریسا، فرجادی، غلامعلی (۱۳۸۷). خط-مشی‌های توسعه پارک‌های علمی در مناطق دارای نوآوری کمتر از حد انتظار. فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۱(۳)۲۵-۴۱.
۹. شفیعی، مسعود، رحمانپوری، محمد، بهادری، مرتضی (۱۳۹۱). بررسی موانع و راهکارهای ارتباط صنعت و دانشگاه (مورد مطالعه: شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ). دوفصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی، ۱(۱)۵-۱۸.
۱۰. شفیعی، مسعود، موسوی، سیدعبدالرضا (۱۳۹۲). تحلیل محتوای موانع، فرصت‌ها و راهکارهای توسعه ارتباط صنعت و دانشگاه در پانزده کنگره‌ی سه جانبه. دوفصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی، ۱(۳)۵-۱۶.
۱۱. شفیعی، مسعود، یزدانیان، وحید (۱۳۸۶). توسعه مفهومی ارتباط بین صنعت و دانشگاه: از رهیافت-های عملگرا تا رهیافت‌های نهاد گرا. فصلنامه آموزش مهندسی ایران، ۹(۳۶)۸۱-۱۱۰.
۱۲. شهبازی، کیومرث، حسن‌زاده، اکبر، جعفرزاده، بهروز (۱۳۹۳). بررسی تاثیر کارآفرینی و نوآوری بر رشد اقتصادی (رهیافت داده‌های تابلویی). دوفصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی، ۲(۵)۴۴-۵۵.
۱۳. شهبازی، کیومرث، حسینی، محمد (۱۳۹۲). اهمیت کانال‌های مختلف انتقال دانش بین دانشگاه و صنعت در صنایع ایران. فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، ۶(۱)، ۵۴-۲۹.
۱۴. صنوبر، ناصر، سلمانی، بهزاد، تجویدی، مینا (۱۳۹۰). تاثیر محرک‌های نوآوری بر ظرفیت نوآوری شرکت‌های دانش‌بنیان. فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۴(۲)۹۱-۱۰۷.
۱۵. فائز، علی، شهبابی، علی (۱۳۸۹). ارزیابی و اولویت بندی موانع ارتباط دانشگاه و صنعت مطالعه موردی شهرستان سمنان، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۴(۵)۱۲۴-۹۷.
۱۶. فیض، داوود، سوری، احسان (۱۳۹۳). بررسی تاثیر عوامل درونی دانشگاه بر رابطه با صنعت. نشریه صنعت و دانشگاه، ۷(۲۳ و ۲۴)۲۱-۳۵.

32. Carayannis, EG, & Campbell, DFJ. (2009). "Mode 3" and "Quadruple Helix": toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3/4), 201-234.
33. Carayannis, EG, & Campbell, DFJ. (2010). Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other? A proposed framework for a trans-disciplinary analysis of sustainable development and social ecology. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 1(1), 41-69.
34. Carbonara, N. (2004). Innovation processes within geographical clusters: a cognitive approach. *Technovation*, 24(1), 17-28.
35. Carolin, P., Nisha, K., Claire, J., Gregory, M., Thomas, B., Giselle C. R. (2013). The evolution of university-industry linkages-A framework. *Journal of Engineering and Technology Management*, 30, 21-44.
36. Cohen, W., R. Florida, and W.R. Goe (1994). 'University industry research centers in the United States,' Unpublished paper, Carnegie Mellon University, Center for Economic Development, H. John Heinz III School of Public Policy and Management, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA.
37. Cohen, W.M. R., Nelson., & J. P. Walsh. (2002). Links and impacts: the influence of public research on industrial R&D. *Management science*, 48(1), 1-23.
38. Cyert, R.M., and J.G. March. (1963). *A Behavioral Theory of the Firm*, Englewood Cliffs, NJ: Rand McNally.
39. De Fuentes, C. & Dutrenit, G. (2008). A three-stage model of the *Development Economics (ABCDE)*, Cape Town, South Africa
25. Barth, TD (2011). The idea of a green new deal in a Quintuple Helix Model of knowledge, know-how and innovation. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 1(2), 1-14.
26. Bathelt, H., Kogler, D. F., & Munro, A. K. (2010). A knowledge-based typology of university spin-offs in the context of regional economic development. *Technovation*, 30(9), 519-532.
27. Bekkers, R., & Bodas-Freitas, I.M. (2008). Analysing knowledge transfer channels between universities and industry: To what degree do sectors also matter? *Research Policy*, 37(10), 1837-1853.
28. Blanden, J., Gregg, P., & Macmillan, L. (2013). Intergenerational persistence in income and social class: the effect of within-group inequality. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 176(2), 541-563.
29. Bruneel, J., d'Este, P., & Salter, A. (2010). Investigating the factors that diminish the barriers to university-industry collaboration. *Research policy*, 39(7), 858-868.
30. Cao, Y., Zhao, L., & Chen, R. (2009). Institutional structure and incentives of technology transfer: Some new evidence from Chinese universities. *Journal of technology management in China*, 4(1), 67-84.
31. Carayannis, EG, & Campbell, DFJ. (2006). In EG Carayannis & DFJ Campbell (Eds.), *Knowledge creation, diffusion, and use in innovation networks and knowledge clusters. A comparative systems approach across the United States, Europe and Asia* (pp. 1-25). Westport: Praeger.

46. Homma, H., Ikeda, N., & Attalage, R. A. (2008). Strengthening university-industry linkage in developing countries through international cooperation: Case of Sri Lanka through cooperation of Toyohashi university of technology, Japan. In *Innovative techniques in instruction technology, E-learning, E-assessment, and Education* (pp. 432-436). Springer Netherlands.
47. Huang, M. H., & Chen, D. Z. (2016). How can academic innovation performance in university-industry collaboration be improved?. *Technological Forecasting and Social Change*.
48. Keshavarz, M., Rahimi, M. & Salimi, M. (2010). The role of research and development centers in the innovation system. *Journal of Industry and University*, 3(7/8)35-44.
49. Kornfeld, B. J., & Kara, S. (2015). Industry-university collaboration in sustainable manufacturing. *Procedia CIRP*, 29, 8-12.
50. Kruss, G. (2005). Working Partnerships in Higher Education, Industry, and Innovation: Financial or Intellectual Imperatives? Cape Town: Human Sciences Research Council. Pp1-10. Available from: www.hsresearch.ac.za/downloadpdf.php
51. Kruss, G. (2008). Balancing old and new organisational forms: changing dynamics of government, industry and university interaction in South Africa. *Technology Analysis & Strategic Management*, 20(6), 667-682.
52. Kruss, G. (2009). Knowledge for Development: University-Firm Interaction in Sub-Saharan Africa: The Case of Uganda: Working Papers. Nigerian Institute of Social and Economic Research (NISER). Unpublished paper. Pp1-172.
- Academy- Industry linking process: the perspective of both agents, Centre for innovation, Research and Competence in the learning Economy (CIRCLE), Lund University.
40. Dooley, L., & Kirk, D. (2007). University-industry collaboration: Grafting the entrepreneurial paradigm onto academic structures. *European Journal of Innovation Management*, 10(3), 316-332.
41. EDQUIST, C. (2004). Systems of Innovation: Perspectives and Challenges. in Fagerberg, J., Mowery, D., Nelson, R. (Eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford University Press, Oxford, p. 181-208.
42. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29, 109-123.
43. Etzkowitz, H. (2005). The Bi-Evolution of the University in the Triple Helix Era", (22-08-2014). Available online at http://www.ie.ufrj.br/eventos/seminarios/pesquisa/a_universidade_e_o_desenvolvimento_regional.pdf
44. Göransson, B., & Brundenius, C. (Eds.). (2010). *Universities in transition: The changing role and challenges for academic institutions*. Springer Science & Business Media.
45. Hernes, G., & Martin, M. (2001). *Management of University-Industry Linkages. Policy Forum No. 11. Proceedings from the Policy Forum Held at the IIEP (Paris, France, June 1-2, 2000)*. International Institute for Educational Planning, 7-9 rue Eugene Delacroix, 75116 Paris, France.

- technology hub. *The Journal of Technology Transfer*, 1-22.
60. March, J., and H.A. Simon.(1958). *Organizations*. New York:John Wiley & Sons.
61. Marques, C., & Ferreira, J.(2009). SEM innovation capacity, competitive advantage and performance in a traditional industrial region of Portugal. *Jornal of technology management & innovation*, 4(4)53-68.
62. Martin, M. (2000). *Managing University-Industry Relations: A Study of Institutional Practices from 12 Different Countries. Improving the Managerial Effectiveness of Higher Education Institutions*.
63. Meredith, S., & Burkle, M. (2008). Building bridges between university and industry: theory and practice. *Education+ Training*, 50(3), 199-215.
64. Motahedi, A.(2010). The Need for Change in the system of higher education for the development of national IT and industry relations. *Journal of Industry and University*, 3(9/10), 55-61.
65. Mouton, J. (2008). Science & technology: A baseline study on science and technology and higher education in the SADC Region. *Studies Series. Pretoria: Southern African Regional Universities Association*.
66. Munyoki, J., Ogutu, M., & Kibera, F. (2011). Extent to which university-industry linkage exists in Kenya: A study of medium and large manufacturing firms in selected industries in Kenya.
67. OECD. (2011). Education at a Glance: OECD Indicators. Available from: http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2011_eag-2011-n;jsessionid=1ucfhfiwdqnpd.x-oecd-live-01.
- Available from: s3.amazonaws.com/zanran_storage/www.hsra.ac.za/.../111076533.pdf
53. Lee, Y. S. (2000). The sustainability of university-industry research collaboration: An empirical assessment. *The Journal of Technology Transfer*, 25(2), 111-133.
54. Lee, Y.S.(1995). 'The Academic Climate and Technological Innovation,' Final Report to the National Science Foundation, SBR 9314. Iowa State University, Ames, IA.
55. Lee, Y.S.(1997). 'Technology Transfer and Economic Development, in Y.S. Lee ed. , *Technology Transfer and PublicPolicy*, Westport, Connecticut: Quorum Books, pp. 3-22.
56. Leydesdorff, L., & Guoping, Z. (2001). University-Industry-Government Relations in China: An emergent national system of innovations, *Industry and Higher Education*, 15(3),179-182.
57. Li, E., Yao, F., Xi, J., & Guo, C. (2018). Evolution characteristics of government-industry-university-research cooperative innovation network for China's agriculture and influencing factors: illustrated according to agricultural patent case. *Chinese Geographical Science*, 1-16.
58. Lundvall, B. Å., Joseph, K. J., Chaminade, C., & Vang, J. (Eds.). (2011). *Handbook of innovation systems and developing countries: building domestic capabilities in a global setting*. Edward Elgar Publishing
59. Lyu, L., Wu, W., Hu, H., & Huang, R.(2017). An evolving regional innovation network: collaboration among industry, university, and research institution in China's first

- of university–industry research relationships and the rise of academic capitalism. *Research Policy*, 37(10), 1854-1864.
77. WIOP.(2014). The global innovation index 2014, the human factor in innovation. Pp1-429. Available from: www.wipo.int/.../gii_2014.pdf.
78. WORLD ECONOMIC FORUM..(2011). The Africa Competitiveness Report 2011, the World Bank and the African Development Bank. Committed to improving the state of the world. Pp1-216. Available from: www3.weforum.org/.../WEF_GCR_Africa_Rep.
79. Zhou, C. (2008). Emergence of the entrepreneurship university in evolution of the triple helix The case of Northeastern University in China. *Journal of Technology Management* , 3(1), 109-126.
68. Parker, J. (2010). 12 Towards a dialectics of knowledge and care in the global system. *Interdisciplinarity and Climate Change*, 205.
69. Perkmann, M., King, Z., & Pavelin, S. (2011). Engaging excellence? Effects of faculty quality on university engagement with industry. *Research Policy*, 40(4), 539-552.
70. Plyee, M.V. (1999). *Industrial Relations and Personnel Management*, New Delhi, Vikas Publishing House PVT LTD.
71. Prajogo, D. I., & Ahmed, P. K. (2006). Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. *R&D Management*, 36(5), 499-515.
72. Rejeb, H. B., Morel-Guimarães, L., & Boly, V. (2008). Measuring innovation best practices: Improvement of an innovation index integrating threshold and synergy effects. *Technovation*, 28(12), 838-854
73. Roessner, D., Y. Lee, P. Shapira, and B. Bozeman.(1996). 'Evaluation of Iowa State University's Center for Advanced Technology Development,' Unpublished paper, School of Public Policy, Georgia Institute of Technology.
74. Sanobar, N., Salmani, M. & Tajvidi, M(2012). The effect of innovation stimuli on innovation capacity of knowledge-based firms. *Journal of science & technology policy*, 4(2), 91-107.
75. Ssebuwufu, J., Ludwick, T., & Béland, M. (2012). *Strengthening university-industry linkages in Africa: a study on institutional capacities and gaps*.
76. Welsh, R., Glenna, L., Lacy, W., & Biscotti, D. (2008). Close enough but not too far: assessing the effects

تأملی بر دوره های موک در نظام آموزش عالی ایران؛ چالش ها و راهکارها

دکتر حسن رضا زین آبادی* سیده طیبه موسوی امیری**

* دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

** دانشجوی دکتری رشته مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

Tayebemusavi@Yahoo.Com

چکیده

یکی از پیشرفت‌های نوظهوری که در حیطه آموزش الکترونیکی اهمیت چشمگیری یافته، دوره‌های آموزش آنلاین فراگیر (موک) است. از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی وضعیت آموزش مبتنی بر موک در سیستم آموزش عالی ایران، شناسایی چالش‌ها و آرایه راهکارها انجام گرفت. این پژوهش از نوع ترکیبی (کیفی و کمی) است و به صوت متوالی انجام گرفت. جامعه آماری در بخش کیفی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بودند که تعداد ۱۱ نفر با روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. جامعه آماری بخش کمی کاربران دوره موک در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ با حجم ۴۰۰ نفر بودند که با توجه به جدول کرجسی - مورگان و با روش نمونه گیری تصادفی ساده ۱۹۶ از آنان انتخاب شدند. ابتدا با استفاده از مصاحبه، اطلاعاتی در خصوص چالش‌ها و راهکارهای پیش‌رو از شرکت کنندگان گروه اول (اعضای هیأت علمی) گردآوری شد و سپس با روش کدگذاری سه مرحله‌ای، گویه‌ها استخراج گردید. در مرحله دوم با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته (با پایایی $\alpha = 0/89$) وضعیت دوره‌های موک از نظر ۱۹۶ کاربر این دوره‌ها و با استفاده از آزمون فریدمن بررسی گردید. نتایج نشان داد چالش‌ها در حیطه‌های مسائل آموزشی و سازمانی، مسائل مدیریتی، مسائل فناورانه، مسائل روش تدریس و آموزش، مسائل طراحی واسط کاربری، مسائل پشتیبانی منابع و مسائل ارائه منابع و ارزیابی قرار دارند. همچنین برای تحقق آموزش مبتنی بر موک راهکارها در حیطه‌های علمی - حرفه‌ای، فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریتی و پشتیبانی منابع و طراحی، اجرا و ارزشیابی شناسایی شدند. در نهایت بررسی وضعیت آموزش مبتنی بر موک در آموزش عالی کشور نشان داد که ضعف و مشکلات مشهودی در این زمینه وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: آموزش عالی ایران، آموزش نوین، آموزش آنلاین فراگیر، چالش و راهکار

مقدمه

آموزش کارکنان، برنامه درسی و توسعه حرفه‌ای تحت تاثیر فرایندهای یادگیری آنلاین قرار گرفته و با توسعه آموزش‌های آنلاین نیاز اعضای هیأت علمی برای تدوین و تدریس دوره‌های آنلاین افزایش یافته است. یکی از پیشرفت‌های جدید و نوظهوری که اخیراً در حیطه آموزش الکترونیکی به وقوع پیوسته و کشورهای توسعه یافته در طراحی و اجرای آن کوشیده‌اند، دوره‌های آموزش آنلاین

در طول چند سال گذشته، مبحث آموزش‌های آنلاین به طور فزاینده‌ای در آموزش عالی مورد توجه قرار گرفته است. پیشرفت‌هایی که از سال‌ها پیش در حیطه فناوری‌های مرتبط با آموزش و یادگیری رخ داده‌اند، نوید از ظهور محیط‌های جدید یادگیری دارند. در همین راستا جنبه‌های متعددی از آموزش‌های دانشگاهی از قبیل

استفاده مجدد و مونتاژ و تدوین بر اساس منابع موجود باشند. بعدها موک ها شروع به استفاده از مجوزهای بسته در مورد مطالب درسی کردند در حالی که دسترسی آزاد برای افراد یادگیرنده حفظ شد (ویلی دیوید^۵، ۲۰۱۲). بیشترین تولیدکنندگان موک دانشگاه‌های آمریکا، کانادا، استرالیا و دانشگاه‌های اروپا هستند. ایجاد موکها به مرزهای کشورهای پیشرفته محدود نشد و تدریجاً در هند، مالزی و ایران هم ایجاد شدند (ویکی پدیا).

این دوره‌ها از پاییز ۲۰۱۱ شروع شدند. در آن سال آقایان پیتر نورویگ و سباستین تران دو استاد دانشگاه استنفورد دوره‌ای را با عنوان مقدمات هوش مصنوعی برگزار کردند که توانست ۱۶۰ هزار دانشجو را به خود جذب کند. بعد از این تجربه موفق نورویگ و تران شرکت Udacity را تأسیس کردند. آقای آندرو اینگ که در همان زمان دوره‌ی موفق یادگیری ماشینی را برگزار کرده بود به همراه خانم دافنی کولر، هر دو از دانشگاه استنفورد کورسرا را تأسیس کردند. در مارس ۲۰۱۲ دانشگاه ام آی تی، MITX را تأسیس کرد و در بهار همان سال دانشگاه هاروارد به این جمع پیوست و شرکت به Edx تغییر نام داد. به این ترتیب شکل جدیدی از آموزش غیررسمی شروع به کار کرد و سال ۲۰۱۲ از نظر نیویورک تایمز سال موک لقب گرفت (ویکی پدیا). موک‌ها رایگان هستند ولی می‌توانند قابلیت سودمندی نیز داشته باشند. بزرگترین شبکه آمریکایی موک کورسرا میزبان دوره‌ها از ۱۰۰ دانشگاه سراسر دنیا است.

صاحب‌نظران قرن بیستم را عصر تغییرات شتابان در علم و تکنولوژی می‌نامند. یادگیری از راه دور، منابع آموزشی باز^۶ (OER) و برنامه‌های کامپیوتری و اخیراً دوره‌های آموزشی آنلاین فراگیر (موک‌ها) از جمله این تغییرات تکنولوژیکی هستند (کارنوسکاس و هولموند^۷، ۲۰۱۴). موک‌ها ریشه در آموزش از راه دور، اقدامات مربوط به یادگیری‌های الکترونیکی و جنبش منابع آموزشی آزاد دارند

فراگیر "موک"^۱ بوده است. موک از حروف اول Massive Open Online Course گرفته شده که از نظر لغوی به معنی دوره‌های انبوه یا آموزش آنلاین فراگیر است (مک آئولی، استورات، زمینس و کور میر^۲، ۲۰۱۰: ۳۷). دوره‌های آموزش آنلاین فراگیر (موک) پدیده‌های تازه‌ای هستند که آموزش عالی^۳ را دگرگون کرده‌اند. این دوره‌ها به صورت آنلاین (بدین معنی که هر جا اینترنت در دسترس باشد امکان حضور در این دوره‌ها وجود دارد) به وقوع می‌پیوندند، همچنین واژه انبوه به این معناست که عموماً تعداد زیادی شرکت کننده (دانشجویان، اساتید و ...) در آن شرکت می‌کنند. به عبارتی دیگر این انبوهی به نحوی است که این دوره‌ها را بزرگ‌تر از کلاس‌های دانشکده می‌کند، این دوره‌ها برخی اوقات خیلی بیشتر از چند هزار نفر در هر دوره آموزشی را در خود می‌گنجانند و اکثر این دوره‌ها به صورت رایگان برای هر فردی قابل استفاده است (کندی، ۲۰۱۴).

دوره آزاد انبوه برخط دوره آنلاینی است که از طریق وب به طور آزاد به شرکت‌کنندگانی نامحدود ارائه می‌شود. این دوره‌ها معمولاً مشابه دوره‌های دانشگاهی هستند. اغلب آنها زمان شروع و پایان مشخصی دارند. موک‌ها علاوه بر محتوای رایج درسی نظیر ویدئوها، متون و مجموعه مسایل، فضای تعاملی به وجود می‌آورند که دانش آموزان، استادان و دستیار آموزشی در آن شرکت کنند. این دوره‌ها توانستند گروه‌های مختلفی از مردم را از بسیاری از کشورهای جهان به خود جذب کنند. دوره‌های با کیفیت که به وسیله‌ی اساتید بسیاری از دانشگاه‌های مطرح دنیا تدریس می‌شد، گام مهمی را برای استفاده از فرصت‌های برابر آموزشی برداشت. تنها پیش‌نیاز شرکت در بسیاری از این دوره‌ها تنها یک دستگاه کامپیوتر و یک خط اینترنت است (لوین تامر، ۲۰۱۳). اغلب موک‌ها در اوایل تأکید بر ویژگی‌های دسترسی آزاد داشتند. مانند صدور مجوز آزاد استفاده از محتوا، ساختار و اهداف یادگیری استفاده می‌کردند تا مروج

^۵. Wiley, David

^۶. <https://www.mooc-list.com/>

^۷ Open Educational Resources

^۸. Karnouskos, Holmlund

^۱ Massive Open Online Course (MOOC)

^۲. McAuley, Stewart, Siemens, Cormier

^۳. Higher Education

^۴. Lewin, Tamar

(شریواستاوا، ۲۰۱۴). دوره‌های ماک احتمالا مهم‌ترین عامل نوظهور در زمینه یادگیری الکترونیکی در سال‌های گذشته هستند. این دوره‌ها قادر به ارائه چند ده هزار نفر فراگیر با دسترسی به دوره‌ها از طریق وب هستند که اخیرا توجه زیادی را به ویژه در دانشگاه‌های پیشرو به دست آورده و در حال حاضر به عنوان یک فرم بسیار امیدوارکننده آموزش در نظر گرفته می‌شود. در داخل کشور اگرچه آموزش الکترونیکی و آموزش از راه دور سابقه‌ای چندین ساله دارد، اما با توجه به جدید بودن روش آموزش ماک، در هیچ یک از دانشگاه‌های ایران دوره‌های ماک به صورت گسترده وجود ندارد، بیشتر بصورت جزئی و مقطعی به همت یک استاد یا دانشجوی دلسوز برگزار شده است. مانند سایت مکتبخانه که در آن فیلم‌هایی از تدریس اساتید دانشگاه صنعتی شریف وجود دارد و دانشجویان می‌توانند از آن استفاده کنند ولی این سایت ویژگی تعاملی بودن را ندارد. بدیهی است که تجربه اول در راه اندازی دوره‌های ماک، چالش‌های زیادی همچون چالش‌های مدیریتی، فناوریانه و مواردی از این دست را در پی دارد که نیاز به بررسی و واکاوی دارند.

در حال حاضر دانشگاه‌ها بیشتر و بیشتر برای ارائه دوره‌های خود در قالب ماک^۶ برای ارائه به فراگیران با طیف انتخاب گسترده کار می‌کنند (والن-لولن^۷، ۲۰۱۴). از ویژگی‌های مهم این دوره‌های همگانی، می‌توان به تعاملی بودن دانش، رایگان بودن، عدم اعطای مدرک رسمی، نداشتن محدودیت سنی یا مکانی خاص، آزاد بودن، نداشتن محدودیت در دانشجویان ثبت نامی، کوتاه بودن و اختیاری بودن دوره‌ها اشاره کرد (کونول^۸، ۲۰۱۳؛ کوپ و فورنیر^۹، ۲۰۱۰).

(شریواستاوا، گوئینی^۱، ۲۰۱۴). ماک برای اولین بار در سال ۲۰۰۸ از طریق دانشگاه مانیتوبا ارائه شده است (فینی^۲، ۲۰۰۹، و انگ^۳، ۲۰۱۴). این دوره برای اعتبار بخشی به دانشجویان با آموزش‌های سنتی ارائه شده بود. از زمان دوره اولیه، دوره‌های جدید ماک به سرعت ایجاد شدند که اغلب نتایج حاصل از مشارکت بین موسسات آموزش عالی بودند (برسلو و همکاران^۴، ۲۰۱۳). ماک مفهومی نیست که به یک باره ظهور کرده باشد، بلکه به تدریج تکامل یافته است (جو هانسون و فرولر^۵، ۲۰۱۴). به تعبیری دیگر به زعم جو هانسون و فرولو (۲۰۱۴) بیانیه داووز سال ۲۰۰۸ را به عنوان مولد ماک در نظر می‌گیرند. از سوی دیگر لیانگ، جیا، میائو و وانگ (۲۰۱۴) نیز معتقدند که واژه ماک برای اولین بار توسط دیو کورمیر در دانشگاه پرنس ادوارد در سال ۲۰۰۸ زاده شد. با این همه، پس از نام گذاری سال ۲۰۱۲ توسط نیویورک تایمز به عنوان "سال ماک" (روادز، بردن، تاون لیندسی^۵، ۲۰۱۴)، ماک‌ها رشد چشمگیری در سطح جهانی پیدا کردند و دوره‌های متعددی در زمینه طراحی و اجرا شدند. شکل‌گیری پدیده نوظهور "دوره‌های آموزش آنلاین فراگیر" در آغاز هزاره سوم، یکی از رخدادهای مهم آموزشی در سطح بین‌المللی است که پس از یادگیری از راه دور، منابع آموزشی باز و برنامه‌های کامپیوتری (کارنوسکاس و هوملوند، ۲۰۱۴؛ شریواستاوا، ۲۰۱۴) سنت و عمل آموزش رو در رو و کلاسیک دانشگاهی را به شدت تحت تاثیر قرار داده و دانشگاه‌های مهم بین‌المللی مانند هاروارد و استنفورد را درگیر کرده است. ورود این پدیده نوظهور به حوزه آموزش عالی به حدی چشمگیر بوده است که ظرف کمتر از یک دهه از عمر آن، تقریباً نیمی از دانشگاه‌های بین‌المللی از انواع متنوع آن استقبال کرده‌اند

<https://www.mooc-list.com/>

^۷ Waln-Lewellyn

^۸ Conole

^۹ Kop & Fournier,

^۱ Shrivastava, Guiney

^۲ Fini

^۳ Liang, Jia, Wu, Miao, Wang

^۴ Breslow nd et al

^۵ Rhoads, Berdan, Toven-Lindsey

^۶ پژوهشگران و علاقمندان این حوزه، در لینک پیوست می‌توانند لیست برترین ماک‌های جهان را در سایت زیر مشاهده نمایند.

سعی می‌شود از مزایای کلاس‌های حضوری و آموزش الکترونیکی به صورت توأمان استفاده شود. همچنین تحلیل داده‌های موک‌ها می‌تواند برنامه‌ی درسی دانشگاه‌ها را نیز بهبود بخشد (لوین^۴، ۲۰۱۳). به طور کلی می‌توان گفت دوره‌های موک با توجه به انعطاف پذیری مکان و زمان عامل جمع شدن دانشمندان و همفکران بسیاری در یک دوره می‌باشد. اگرچه این مقوله به صورت گسترده مورد استقبال و اجرا قرار گرفته، فقدان مطالعات تحقیقاتی و مقالات انتقادی کافی به منظور بررسی وضعیت فعلی این مقوله در سراسر جهان وجود دارد. به این منظور، در پژوهش حاضر به بررسی وضعیت آموزش مبتنی بر دوره‌های موک در آموزش عالی ایران و چالش‌های پیش روی آن و راهکارهای موجود در این زمینه پرداخته شد و سؤالات زیر مورد بررسی قرار گرفت:

چالش‌های پیش روی اجرای دوره‌های مبتنی بر موک در آموزش عالی کشور چه مواردی می‌باشند؟
راهکارهای رفع چالش‌ها و تحقق آموزش مبتنی بر موک در آموزش عالی کشور چه مواردی می‌باشند؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

صاحب نظرانی هم‌چون گرین (۲۰۱۲) و باتوری^۵ (۲۰۱۴) محاسن اساسی یک دوره موک را عبارت از باز بودن، مشارکتی و توزیعی بودن آن بیان کرده‌اند.

- باز بودن: شرکت در موک رایگان بوده و برای هر کسی که به اینترنت دسترسی دارد باز است. یک شخص ممکن است بیش از یک دوره آموزشی را بردارد و تمامی آموزه‌های دوره برای تمامی کاربران در دسترس است (کورنیر و سیمونز، ۲۰۱۰)

- مشارکتی بودن: یادگیری در موک از طریق مشارکت در ارائه تجربیات و اطلاعات شخصی و در کنار همکاری داوطلبانه با دیگران افزایش می‌یابد.

در حرکت به سوی آموزش آزاد، موک فرصت‌هایی را برای اشتراک‌گیری ایده‌ها و همکاری موسسات به صورت محلی یا بین‌المللی و تسهیل تعامل معنادارتر در آموزش، ایجاد می‌کند. در واقع آموزش آزاد، فرصت‌های جدیدی را برای نوآوری در آموزش عالی ایجاد می‌کند که نه تنها از موسسات برای پیاده‌سازی و اجرای ارزش‌های اساسی آموزش دانشگاهی پشتیبانی خواهد کرد، بلکه تمرکز را از سخنرانی سنتی به یادگیری فراگیر محور در آموزش عالی، تغییر خواهد داد (یووان و همکاران^۱، ۲۰۱۳). موک این مزیت را داراست که آموزش را برای میلیون‌ها نفر که به آن دسترسی ندارند، فراهم آورد. ترکیب سخنرانی‌های ویدئویی، پادکست‌ها و آزمون‌های قوه ادراک رایج و حضور فعال در جامعه درون خطی می‌تواند ابزار مناسب یادگیری برای بعضی فراگیران باشد (هوی^۲، ۲۰۱۴).

بدیهی است که با گسترش آموزش‌های مبتنی بر رایانه، الگوهای سنتی آموزش به الگوهای جدید تبدیل خواهند شد. در حال حاضر یکی از اساسی‌ترین بحث‌هایی که در آموزش علوم در سطح خیلی از کشورهای پیشرفته مطرح است، این است که چگونه دانشجویان را برای جامعه‌ای که به گونه‌ای فزاینده در حال رایانه‌ای شدن است، آماده نمایند (محسنی، ۱۳۸۶). در این راستا ظهور موک جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است (گرین^۳، ۲۰۱۲). با بهره‌گیری از روش موک، دسترسی به داده‌هایی ایجاد می‌شود که قبل از دوران آموزش آنلاین این داده‌ها به این شکل وجود نداشت. همچنین، این داده‌ها در ابعاد کلان با حجم و سرعت بالا، فراهم می‌شوند. به این ترتیب بستری برای پژوهش در آموزش الکترونیکی شکل می‌گیرد که تا پیش از این در این ابعاد وجود نداشت. این بستر پژوهشی می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش غیر رسمی و آموزش رسمی کمک کند. بسیاری از دوره‌های آموزشی رسمی دانشگاهی اکنون به شیوه‌ی ترکیبی ارائه می‌شوند و امکان یادگیری ترکیبی را فراهم می‌آورند. به این ترتیب که در طراحی این دوره‌ها

^۴. Lewin

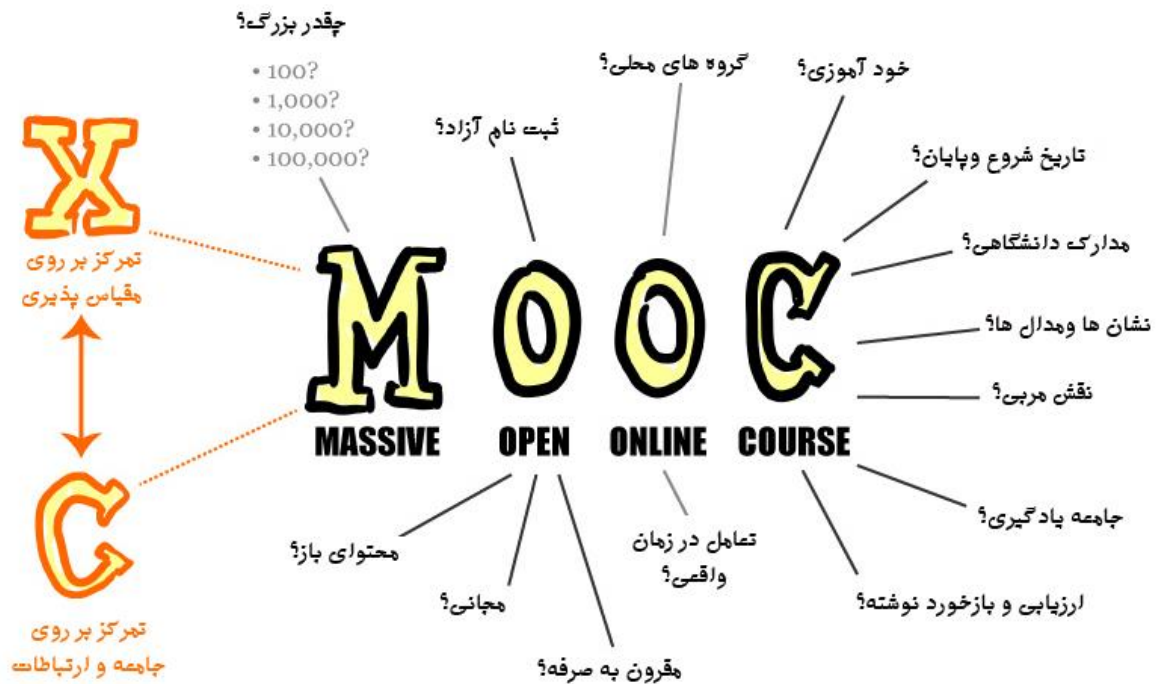
^۵. Baturay

^۱. Yuan et al

^۲. Hoy

^۳. Green

کنندگان هم داده‌های خود و هم تفسیر سایر شرکت کنندگان از داده‌ها را مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهند. در شکل ۱ برخی از ویژگی‌های دوره‌های موک آمده است.



شکل ۱: دوره‌های آموزش آنلاین فراگیر و اصطلاح شناسی آن (منبع: برسلو و همکاران، ۲۰۱۳)

پاونونن، ۲۰۰۷)، به ویژه برنامه‌ریزی، نظم و انضباط و سازمان در این نوع دوره‌ها وجود دارد (لویا و همکاران، ۲۰۱۵).

از پیدایش دوره‌های موک حدود ۷ سال می‌گذرد، هر چند که تنها طی ۳ سال گذشته به طور گسترده و جهانی، خصوصیات را کسب کرده‌اند. این در حالی است که پژوهش‌های منتشر شده هم در بیان بسیاری از تاثیرات بالقوه دوره‌های موک هنوز موفقیت آمیز عمل نکرده‌اند و نتایج ضد و نقیضی را نشان داده‌اند (برسلو و همکاران، ۲۰۱۳؛ گرین، ۲۰۱۲). لیاناگوناوردنا و همکاران، ۲۰۱۳). در این زمینه لیاناگوناوردنا و همکاران (۲۰۱۳) بیان داشته‌اند: "بیشتر تحقیقات دیدگاه یادگیرنده را با تمرکز جزئی قابل توجهی روی تهدیدها و فرصت‌های نهادی بررسی کرده‌اند." لذا بحث و تعیین مزایای سیستم موک و همچنین مشخص نمودن چالش‌های مربوطه در مواجهه با اجرا و بکارگیری

توزیع شده: موک بر اساس ارتباط گفتاری و مشارکتی طرفین بنا شده است. بنابراین هر نوع اطلاعاتی باید بین شرکت کنندگان توزیع گردد. اکثر فعالیت‌های دوره در محیط‌های یادگیری اجتماعی انجام می‌گیرد که در آن شرکت

دوره‌های موک به طور بالقوه می‌تواند راهی پیش روی مؤسسات باشد. برای مثال، اگر یک دانشجو از موک فایده‌ای ببرد، ممکن است تصمیم به ثبت نام برای یک دوره و یا توصیه یک مؤسسه به یکی دیگر از دانشجویان بالقوه بگیرد (گرین، ۲۰۱۲). با ارائه یک موک، یک مؤسسه می‌تواند لبه برنده و پویا به نظر برسد. در واقع، برخی از مؤسسات به ایجاد مسیریابی بین دوره‌های موک و اعتبار دوره توجه می‌کنند (کوپر و سهامی، ۲۰۱۳؛ رودز و همکاران، ۲۰۱۳). از سال ۲۰۱۱ رشد دوره‌های آموزشی آنلاین فراگیر (موک‌ها) بسیار زیاد بوده که با توجه به گفته مجله اکونومیست، (۲۰۱۳) " پایه‌های برج عاج آکادمی‌ها و اشراف نشینی دانشگاه‌ها متزلزل شده است". یکی از مزایای ارائه شده در دوره‌های موک این است که انعطاف پذیری قابل توجهی در سازماندهی یادگیری ارائه می‌کنند. در عین حال، شواهدی وجود دارد که یادگیری آبرومندانه (اوکانر و

دانش‌آموزان برای ارزیابی با دشواری مواجهند چرا که هیچ اهداف تعیین شده‌ای توسط هیئت علمی وجود ندارد.

اسپینادلگادو، گارسیانو و زوریو گریما^۱ (۲۰۱۶) در پژوهش خود به بررسی میزان علاقمندی و نگرش مثبت مربیان و اساتید حسابداری به دوره‌های آموزشی موک پرداختند. مطالعه ایشان بر اساس یک نظرسنجی از ۱۰۳ مربی حسابداری در دانشگاه‌های مختلف سراسر اسپانیا در مورد استفاده از دوره‌های موک، بالاخص در آموزش استانداردهای بین‌المللی گزار شگری مالی تدوین شده بود. نتایج نشانگر تفاوت قابل توجهی در سه حوزه الف) اهمیت استفاده از اینترنت و برخی دیگر از ابزارهای وب برای استفاده دانشگاهی؛ ب) دانش و درک عمومی از دوره‌های موک و ج) نظرات با توجه به نفع دوره‌های موک در استانداردهای بین‌المللی گزار شگری مالی، بود. ولی به طور کلی نظر مربیان مثبت بود زیرا، اگر چه اکثر آن‌ها هرگز در این دوره‌ها شرکت نکرده بودند، ولی بالای ۸۰ درصد، آن‌ها را برای فرآیند یادگیری مفید ارزیابی کرده بودند. همچنین از نظر آنان انعطاف پذیری در کنار پتانسیل ارزشمند این دوره‌ها برای ایجاد امکان یادگیری مستقل برای افراد، مزیت اصلی دوره‌های موک می‌باشد. باتوری (۲۰۱۵) نیز در مطالعه خود تحت عنوان "یک نمای کلی از دنیای دوره‌های آموزشی عمومی اینترنتی" به بررسی نقاط ضعف و قوت این روش آموزشی پرداخت و در نهایت نتیجه گیری نمود که دوره‌های آموزشی آنلاین فراگیر (موک‌ها) یکی از گرایش‌های مورد توجه در آموزش عالی می‌باشد.

طی مطالعه انجام شده توسط دانشگاه ایلینوی اسپرینگفیلد بر روی ۵ دوره مختلف موک مشخص گردید که این دوره‌ها اهداف زیر را دنبال می‌کنند:

الف) عین‌گرایی به جای یادگیری

ب) معلم محور بودن

ج) تمرکز بر پاسخ همگرا

د) ساختار یافتگی

ه) ارائه مسائل به صورت چکیده و به هم پیوسته

این سیستم می‌تواند راهگشای سایر محققین و هم‌چنین مؤسسات در زمینه اجرای دوره‌های موک باشد.

در زمینه ادبیات پژوهشی دوره‌های موک می‌توان گفت تحقیقات علمی و تجربی اندکی در مورد ماموریت در آموزش عالی (مورفی و هارتلی، ۲۰۰۶؛ اسکات، ۲۰۰۶) و دوره‌های موک وجود دارد (برسلو و همکاران، ۲۰۱۳؛ گرین، ۲۰۱۲؛ و لیا ناگوناوردانا و همکاران، ۲۰۱۳)، که نشان دهنده طول عمر کوتاه این پدیده است. در مدت کوتاهی که از عمر دوره‌های موک می‌گذرد، بحث‌های زیادی در میان موسسات آموزش عالی در زمینه این دوره‌ها صورت گرفته است (گرین، ۲۰۱۲؛ گیلائی، ۲۰۱۳). اگرچه پژوهش‌هایی در زمینه موک منتشر شده، ولی با توجه به کم بودن تعداد پژوهش‌ها، نتایج آن‌ها از قطعیت کمتری برخوردار است و این پدیده هنوز به اندازه کافی جدید است. (برسلو و همکاران، ۲۰۱۳؛ گرین، ۲۰۱۲؛ لیناگوناوردانا و همکاران، ۲۰۱۳). بردن و تاون-لیندزی (۲۰۱۳) در مطالعه خود در مورد ابزار بالقوه ضد دموکراتیک که می‌تواند توسط دوره‌های موک ایجاد شود ابراز نگرانی کرده‌اند، کیلائی (۲۰۱۳) در طی مطالعه‌ای گزارش داد که ایجاد و پیاده سازی موک مرحله‌ای فشرده در میان تمام عوامل در نظر گرفته شده و از جمله الزامات منابع انسانی و زمان است. لیناگوناوردانا و همکاران (۲۰۱۳) نیز با مروری بر مطالعات انجام شده در زمینه موک نشان دادند که، هم دیدگاه خالق/ تسهیل کننده و هم جنبه‌های فناوری به طور گسترده و قابل توجه مورد بررسی و پژوهش قرار نگرفته‌اند (ص ۲۱۹). کوپر و سهامی (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای که در زمینه دوره‌های موک انجام دادند، در مورد سرقت ادبی ابراز نگرانی کردند، که به نظر می‌رسد اغلب در دوره‌های آنلاین رخ می‌دهد. کوپ، فورنیر و ماک (۲۰۱۱) در تحقیقاتشان بر روی اتصالات یادگیرنده و همکاری در دوره‌های موک، مسائل مربوط به آموزش دوره‌های موک را مورد بررسی قرار دادند که شامل ساختار نامنسجم می‌باشد و نتیجه گیری نمودند

^۱ Ospina-Delgado, García-Benau, A., Zorio-Grima,

ارایه راهکارهای مناسب انجام گرفت. روش شناسی این پژوهش ترکیبی (کیفی-کمی) از نوع متوالی است. در راستای منطق استفاده از روش تحقیق ترکیبی لازم به ذکر است در خلال چند دهه اخیر، به دنبال افول نسبی پارادایم اثبات گرایی و گسترش نسبی رویکرد تفسیری و روش شناسی کیفی مبتنی بر آن، با هدف دوری گزیدن از تقابل‌های سنتی روش‌های کمی و کیفی، روش شناسی جدیدی تحت عنوان ترکیبی ابداع شد. تحقیق با روش ترکیبی عبارت است از استفاده همزمان یا متوالی از هر دو روش کمی و کیفی، که ضمن تلفیق هر دو روش، به ترکیب جدیدی فراتر از استفاده مستقل از هر یک از آنها دست یافته و در عین حال منطق پارادایمی هر دو روش را نیز در بر می‌گیرد (محمدپور، ۱۳۸۹).

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی؛ از نظر بعد زمانی، مقطعی است و در دو گام اصلی به صورت متوالی انجام گرفت. بدین معنی که در گام اول، با روش نمونه‌گیری هدفمند، ۱۱ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران که دوره‌های موک را گذرانده بودند، انتخاب شدند و با استفاده از ابزار مصاحبه نیمه ساختمند مورد مطالعه قرار گرفتند. لازم به ذکر است مصاحبه تا جایی ادامه پیدا کرد که داده‌های تکراری به دست می‌آمدند و به اشباح رسیدند. سؤالات در نظر گرفته برای مصاحبه موارد زیر را در بر می‌گرفت:

- به نظر شما چه چالش‌هایی پیش روی بکارگیری دوره‌های آموزش مبتنی بر موک در داخل کشور وجود دارد؟
- راهکارهای رفع چالش‌های مورد نظرتان و تحقق کامل دوره‌های آموزش مبتنی بر موک را چه مواردی می‌دانید؟
- به نظر شما چه عواملی باعث می‌شود که دانشگاه‌ها به استفاده از دوره‌های آموزش مبتنی بر موک گرایش پیدا کنند؟

ج) اعتماد به بازخوردهای کاربران
چ) تمرکز بر روی یادگیری فردی، در کنار تشویق آنلاین و به بحث گذاشتن مسائل

ح) واگذاری تکالیف و بررسی نتیجه
ن) ایجاد تعادل در نقش کاربر در حد واسط فعال و غیر فعال

در راستای چالش‌های پیش روی دوره‌های موک، معینی‌کیا و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیق خود نشان دادند که عامل رایانه‌ای و ابزارهای ارتباط و گفتگو، عامل طراحی واسط کاربری، اجرا، ارزیابی و سنجش، عامل محیطی، عامل اطلاع رسانی، پذیرش و مدیریت برنامه و عامل یادگیرنده محوری در قالب عوامل مؤثر بی واسطه (درونی) و با واسطه (بیرونی) بر دوره‌های موک مؤثر می‌باشند. لی و لی^۱ در سال ۲۰۰۹ در پژوهش خود ویژگی‌های استاد، محتوای آموزشی و لذت کاربر از استفاده سیستم‌های یادگیری الکترونیکی را به عنوان چالش پیش روی استفاده از سیستم یادگیری الکترونیکی نام برده‌اند. به عقیده کلو و کیسانتس^۲ (۲۰۰۷) دسترسی به رایانه بر تسهیل استفاده از کمک‌های آموزشی برخط اثر بارز دارد. لیاو و هانگ^۳ (۲۰۰۷) نیز سه متغیر ویژگی‌های یادگیرندگان، ساختار آموزش و تعامل در ایجاد و توسعه یادگیری الکترونیکی را به عنوان چالش‌های مهم، بر طراحی محیط‌های یادگیری الکترونیکی مؤثر می‌دانند. همچنین به چالش‌های طراحی سایت آموزشی (اوزکان و کسلر^۴، ۲۰۰۹)، میزان دسترسی به کامپیوتر و اینترنت، نگرش جامعه به یادگیری الکترونیکی، میزان آشنایی با رایانه (بارتلی و گلک^۵، ۲۰۰۴؛ فانگ^۶، ۲۰۰۸؛ پیکولی و همکاران^۷، ۲۰۰۱)، به نقل از معینی‌کیا و همکاران، (۱۳۹۵) و به روز بودن سایت آموزشی (اوزکان و کسلر، ۲۰۰۹) در تحقیقات مختلف اشاره شده است.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با هدف شناسایی چالش‌های پیش روی آموزش مبتنی بر موک در سیستم آموزش عالی ایران و

⁵ Bartley and Golek

⁶ Fang

⁷ Piccoli and et al

¹ Lee, Lee

² Chow, Kitsantas

³ Liaw, Haung

⁴ Ozkan and Koseler

مسائل فناورانه، مسائل روش تدریس و آموزش، مسائل طراحی واسط کاربری، مسائل پشتیبانی منابع و مسائل ارائه منابع و ارزیابی شناسایی شد. هم‌چنین ۲۲ راهکار که در برگیرنده حیطه‌های علمی - حرفه‌ای، فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریتی و پشتیبانی منابع و طراحی، اجرا و ارزشیابی بودند، شناسایی گردید. چالش‌ها و راهکارهای شناسایی شده به همراه حوزه‌های مربوطه در جدول ۱ و جدول ۲ آمده است.

جدول ۱: چالش‌های پیش روی آموزش مبتنی بر موک در آموزش عالی ایران

کد محوری	کد باز
مسائل آموزشی و سازمانی	کمبود توجه به جوانب آموزش مجازی در بین دانشگاهیان
	عدم لحاظ دوره‌های موک در ترفیع و ارتقای اعضای هیات علمی
مسائل مدیریتی	کمبود توجه مدیران به آموزش‌های الکترونیکی و دوره‌های آموزش مجازی مثل موک‌ها
	کمبود اختصاص ردیف بودجه‌های مالی توسط مدیران برای آموزش‌های مجازی و الکترونیک
مسائل فناورانه	پهنای ضعیف باندهای اینترنتی در دانشگاه‌ها برای گذراندن دوره‌های موک
	کمبود نیروی متخصص در زمینه فناوری اطلاعات برای طراحی و اجرا دوره‌های موک
مسائل روش تدریس و آموزش	کمبود متخصصان الکترونیکی و تکنولوژی ست آموزشی در

با استفاده از اطلاعات حاصل از مصاحبه‌ها و با روش کدگذاری سه مرحله‌ای مدل تحلیل مضمون؛ چالش‌ها و راهکارهای دوره‌های موک از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان مشخص شد. در گام دوم چالش و راهکارها در قالب پرسشنامه‌ای ۳۴ گویه‌ای در دو حیطه چالش‌ها (۱۲ گویه) و راهکارها (۲۲ گویه) مورد بررسی قرار گرفتند. در این مرحله جامعه آماری شامل تمامی کاربران دوره‌های موک با حجم ۴۰۰ نفر در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ بود که با توجه به جدول کرجسی و مورگان و با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد ۱۹۶ نفر از آنان انتخاب گردید. پرسشنامه محقق ساخته و ماحصل بخش کیفی مورد استفاده بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای تنظیم شده بود و در آن خیلی کم به معنای کمترین امتیاز (۱) و خیلی زیاد به معنای بیش‌ترین امتیاز (۵) بود. روایی پرسشنامه با نظر چند نفر از اعضای هیات علمی صاحب نظر و پایایی آن با اجرای پرسشنامه بر روی ۱۴ نفر از جامعه آماری و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha = 0/89$) تایید شد. در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم افزار SPSS.V.22 شد و با استفاده از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی و با آزمون فریدمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. لازم به ذکر است که برای جمع‌آوری داده‌ها رعایت ملاحظات اخلاقی از جمله اخذ رضایت از شرکت‌کنندگان جهت شرکت در تحقیق، محرمانه ماندن اطلاعات افراد، عدم اجبار در ادامه دادن روند کار، در دسترس بودن محقق جهت پاسخگویی به سؤالات، در نظر گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

از تعداد ۱۱ نفر اعضای هیات علمی که در مرحله اول گردآوری داده‌ها مورد مصاحبه قرار گرفتند ۳ نفر (۲۷/۲۷ درصد) مونث و ۸ نفر (۷۲/۷۳ درصد) مذکر بودند. هم‌چنین ۵ نفر (۴۵/۴۶ درصد) از آنان دانشیار و ۶ نفر (۵۴/۵۴ درصد) نیز استادیار بودند. پس از انجام مصاحبه نیمه ساختارمند در بین اعضای هیات علمی انتخاب شده، داده‌های به دست آمده در طی سه مرحله طبق مدل تحلیل مضمون کدگذاری گردید و در نهایت ۱۲ چالش در حیطه‌های مسائل آموزشی و سازمانی، مسائل مدیریتی،

افزایش پهنای باند اینترنت برای شرکت در دوره های موک	راهکارهای مدیریتی و پشتیبانی منابع
توسعه تعاملات مستمر، پویا و سازنده میان دانشگاهیان برای ایجاد دانش میان رشته ای و برگزاری دوره های موک	
جرین سیال دانش و اطلاعات در بخش های مختلف دانشگاه به ویژه در بخش فناوری اطلاعات دانشگاه	
مسئولیت پذیری، شفافیت و پاسخگویی مدیران دانشگاهی در بخش فناوری اطلاعات دانشگاه	
تأکید بر اصول شایسته سالاری و ثبات مدیریتی در در بخش فناوری اطلاعات دانشگاه	
توسعه مدیریت مشارکتی، کار تیمی و بهره گیری از خرد جمعی در دانشگاه	
تأکید مدیران دانشگاهی بر ایجاد و گسترش دوره های موک در بین دانشگاهیان و ایجاد پیش فرض های ایجاد آن	
توسعه زیر ساخت ها و بسترهای تکنولوژیکی و اینترنتی در دانشگاه	
توسعه مدیریت و برنامه ریزی علمی، نظام مند و استراتژیک در بخش تکنولوژیکی دانشگاه	
ایجاد دفاتر منسجم و منظمی برای طراحی دوره های موک	
استخدام تیم تخصصی برای طراحی و تولید مواد آموزشی دوره های موک	
تأکید مدیران دانشگاهی بر ایجاد و گسترش دوره های موک در بین دانشگاهیان و ایجاد پیش فرض های ایجاد آن	
تهیه برنامه مدون و مستمر برای ارزیابی و کنترل در اجرا دوره های موک	
توسعه نظارت و ارزیابی در اجرا موکها	

تدریس و آموزش دوره های مجازی	
مسائل طراحی واسط کاربری	عدم توجه به طراحی دوره های موک در دانشگاه های ایران
مسائل پشتیبانی منابع	اختصاص منابع مالی کم برای پشتیبانی در برگزاری دوره های موک
مسائل ارائه منابع و ارزیابی	نبود منابع آموزشی مشخص در ایران برای گذراندن دوره های موک
	عدم توجه به مراحل ارزیابی و نظارت در اجرا و در بعد از اجرای موکها
	عدم ارائه مدرک در دوره های موکها

جدول ۲: راهکارهای رفع چالش ها و تحقق آموزش مبتنی بر موک در آموزش عالی ایران

کد محوری	کد باز
راهکارهای علمی و حرفه ای	توسعه مدیریت داده، اطلاعات و دانش در دانشگاه
	توسعه مدیریت فناوری، و استخدام نیروی متخصص در زمینه فناوری اطلاعات در دانشگاه
	گسترش همکاری های علمی- بین المللی دانشگاه برای شرکت در دوره های بین المللی موک
	توسعه تحقیقات دانشگاهی مرتبط با مسایل اینترنتی
	گسترش جلسات هم اندیشی و نشست های علمی و تخصصی و فناورانه در دانشگاه
راهکارهای فناوری ICT	ایجاد و توسعه بانک ایده و پایگاه های داده و اطلاعات در دانشگاه
	تأکید بر فرایند تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار در دانشگاه
	دسترسی آسان، ارزان و سریع به اینترنت و اینترنت در دانشگاه برای شرکت و برگزاری دوره های موک

پس از انجام مرحله کیفی، پرسشنامه محقق ساخته و بسته پاسخ با توجه به ماحصل بخش کیفی تدوین شد و به توزیع

آن در بین کاربران دوره‌های موک اقدام گردید. از بین ۱۹۶ نفر نمونه گیری شده در بخش کمی، ۷۴ نفر مؤنث (۳۷ درصد) و ۱۲۲ نفر مذکر (۶۳ درصد) بودند. داده های جمع آوری شده وارد نرم افزار SPSS گردید و با آزمون فریدمن به رتبه بندی چالش‌ها و راهکارهای شناسایی شده، پرداخته شد و مشخص گردید که هر یک از عوامل شناسایی شده چه رتبه‌ای را در اجرای دوره‌های موک دارا می‌باشند.

جدول ۳: رتبه بندی چالش‌های پیش روی اجرای دوره‌های موک با آزمون فریدمن

متغیرها	رتبه	میانگین	انحراف استاندارد	رتبه میانگین	تعداد
مسائل آموزشی و سازمانی	چهارم	۶/۱۳	۲/۱۱	۴/۵۲۲	۱۹۶
مسائل مدیریتی	ششم	۶/۷۱	۳/۰۶	۴/۲۹۲	۱۹۶
مسائل فناورانه	اول	۹/۰۸	۲/۴۲	۶/۳۱۱	۱۹۶
مسائل روش تدریس و آموزش	پنجم	۵/۲۳	۱/۹۹	۴/۳۱۰	۱۹۶
مسائل طراحی واسط کاربری	دوم	۶/۷۷	۲/۱۲	۵/۸۴۸	۱۹۶
مسائل پشتیبانی منابع	سوم	۶/۸۵	۳/۴۵	۵/۳۷۱	۱۹۶
مسائل ارائه منابع و ارزیابی	هفتم	۵/۷۳	۲/۲۳	۴/۰۷۵	۱۹۶

اجرای دوره‌های موک از نظر کاربران این دوره‌ها دارا می‌باشد. نتایج تحلیلی آزمون فریدمن در جدول ۴ آمده است.

طبق جدول ۳ مشاهده می‌گردد که مسائل فناورانه با ۶/۳۱ بالاترین رتبه میانگین را به خود اختصاص داده است. همچنین عامل ارائه منابع و ارزیابی با ۴/۰۷ دارای پایین‌ترین رتبه میانگین در بین چالش‌های پیش روی

جدول ۴: تحلیل مقایسه‌ای رتبه چالش‌های اجرای دوره موک

تعداد نمونه	۱۹۶
آماره آزمون خی-دو	۱۴۵/۷۲۲
درجه آزادی	۶
مقدار معناداری	۰/۰۰۷

رتبه‌های چالش‌های هفتگانه دوره‌های موک تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بدین معنی که چالش‌های شناسایی شده از مزیت یکسانی برخوردار نیستند و توزیع مشاهده شده رتبه‌ها نتیجه عوامل تصادفی نیست.

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود با استناد به مقدار آزمون کای اسکوئر (۱۴۵/۷۲۲) که در سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ معنی دار است ($P=0/007 < 0/01$)، می‌توان گفت با اطمینان ۰/۹۹ به لحاظ آماری بین میانگین

جدول ۵: رتبه بندی راهکارهای اجرای دوره‌های موک با آزمون فریدمن

متغیرها	رتبه	میانگین	انحراف استاندارد	رتبه میانگین	تعداد
راهکارهای علمی و حرفه‌ای	چهارم	۷/۹۸	۲/۳۵	۳/۷۴۰	۱۹۶
راهکارهای فناوری ICT	اول	۹/۸۸	۲/۸۹	۶/۸۵۹	۱۹۶
راهکارهای مدیریتی و پشتیبانی منابع	دوم	۸/۱۲	۲/۰۹	۵/۱۶۳	۱۹۶
راهکارهای طراحی و اجرا و ارزیابی ارزشیابی	سوم	۶/۳۴	۲/۷۶	۳/۹۱۱	۱۹۶

راهکارهای رفع چالش‌های اجرای دوره‌های موک از نظر کاربران این دوره‌ها دارا می‌باشد. نتایج تحلیلی آزمون فریدمن در جدول ۶ آمده است.

طبق جدول ۵ مشاهده می‌گردد که راهکارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) با ۶/۸۵ بالاترین رتبه میانگین را به خود اختصاص داده است. همچنین عامل راهکارهای علمی و حرفه‌ای با ۳/۷۴ دارای پایین‌ترین رتبه میانگین در بین

جدول ۶: تحلیل مقایسه‌ای رتبه راهکارهای اجرای دوره موک

تعداد نمونه	۱۹۶
آماره آزمون خی-دو	۱۴۱/۵۵۲
درجه آزادی	۳
مقدار معناداری	۰/۰۰۱

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود با استناد به مقدار آزمون کای اسکوتر (۱۴۱/۵۲۲) که در سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ معنی‌دار است ($P=0/001 < 0/01$)، می‌توان گفت با اطمینان ۰/۹۹ به لحاظ آماری بین میانگین رتبه‌های راهکارهای چهارگانه رفع چالش‌های دوره‌های موک تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بدین معنی که راهکارهای شناسایی شده از مزیت یکسانی برخوردار نیستند و توزیع مشاهده شده رتبه‌ها نتیجه عوامل تصادفی نیست و راهکارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات بالاترین رتبه و راهکارهای علمی و حرفه‌ای پایین‌ترین رتبه میانگین را دارا می‌باشند.

بحث و نتیجه‌گیری

شکل‌گیری پدیده نوظهور دوره‌های آموزش آنلاین فراگیر (موک) یکی از رخدادهای مهم آموزشی نوین در سطح

بین‌المللی است که با خصوصیات خود، آموزش دانشگاهی را به شدت تحت تاثیر قرار داده و مورد توجه و استقبال دانشگاه‌های زیادی در سرتاسر جهان قرار گرفته است. از این‌رو در تحقیق حاضر به بررسی چالش‌های پیش روی آموزش مبتنی بر موک و راهکارهای رفع چالش‌ها و تحقق دوره‌های موک و وضعیت بهره‌گیری از این نوع دوره‌ها در آموزش عالی کشور پرداخته شد. بر این اساس در ابتدا با مطلعان کلیدی (اعضای هیات علمی که تجربه استفاده از دوره‌های موک را داشتند) به مصاحبه نیمه ساختارمند در این زمینه پرداخته شد. مطلعان کلیدی مصاحبه شده چالش‌های پیش روی آموزش مبتنی بر موک را در حیطه‌های مسائل آموز شگاهی و سازمانی، مسائل مدیریتی، مسائل فناورانه، مسائل روش تدریس و آموزش، مسائل طراحی واسط کاربری، مسائل پشتیبانی منابع و مسائل

از اینترنت و برخی از ابزار وب برای استفاده دانشگاهی، دانش و درک عمومی از دوره‌های موک و نظرات با توجه به نفع دوره‌های موک در استانداردهای بین‌المللی وجود دارد و به طور کلی نظر مربیان نسبت به دوره‌های موک مثبت است و با یافته باتوری (۲۰۱۵) مبنی بر این که دوره‌های آموزش شی آنلاین (موک) یکی از گرایش‌های مورد توجه در آموزش عالی می‌باشد، همخوان و همسو است. در راستای تبیین چالش مدیریت مناسب روش آموزش مبتنی بر موک می‌توان گفت، نوبا بودن این متد باعث شده است که این چالش بیشتر جلوه‌گر باشد. در این راستا توجه به تجارب کشورهای که در زمینه کاربست موک پیشقدم بوده‌اند، پیشنهاد می‌شود. در راستای تبیین مشکلات زیرساختی در بهره‌گیری مناسب در اجرای موک، به نظر می‌رسد ضعف زیرساخت‌های فناوری داخل کشور همچون سرعت اینترنت، کمبود سخت‌افزارهای جدید و با کیفیت، تجربه کم آموزش دهندگان دوره‌های موک باعث چشم‌گیر شدن این چالش شده است. در این زمینه در کنار توجه به تجارب سایر کشورها، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و به روز توسط متولیان دوره‌های موک پیشنهاد می‌گردد. در راستای چالش سیستم تدریس و آموزش دوره‌های موک به نظر می‌رسد در داخل کشور فرصت رشد و پشتیبانی حرفه‌ای از مربی از طریق گروه‌های هم‌فکر را فراهم نشده است و در نتیجه ارائه دهندگان دوره‌های موک به رشد دانش و کشف در موضوع مرتبط به خودشان، در درون جامعه علمی مربیان ترغیب نشده و به مربیان مجال نظارت مستمر و روز آمد کردن منابع محتوا و فعالیت‌های مربوط به یادگیری داده نشده است. در راستای چالش بهره‌گیری از طراحی واسطه کاربری دوره موک می‌توان گفت طراحی واسطه کاربری ابزاری است که برای حمایت از نظارت بر حقوق و آسان کردن پیگیری استفاده از متن توسط گروه‌های گوناگون یادگیرندگان و مربیان ایجاد می‌شود، که به نظر می‌رسد ضعف در دانش تخصصی واسطه‌های کاربری باعث ایجاد این چالش شده است. همچنین در راستای چالش اختصاص بودجه کافی به پشتیبانی منابع در برگزاری موک قابل ذکر است، که دوره‌های موک، دوره‌هایی نوپا در کشور می‌باشند و طبیعتاً نظرات و احتمالاً بدبینی نسبت به مفید بودن این دوره‌ها (که خود ناشی از شناخت کم دوره‌های موک می‌باشد)، باعث چشم‌گیر شدن

ارائه منابع و ارزیابی ذکر نمودند. همچنین برای رفع چالش‌های مذکور و تحقق آموزش مبتنی بر موک در آموزش عالی کشور راهکارهایی را در حیطه‌های علمی - حرفه‌ای، فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریتی و پشتیبانی منابع و طراحی، اجرا و ارزشیابی بیان داشتند. در راستای تبیین این یافته می‌توان گفت علی‌رغم تمامی نکات مثبت و بالقوه‌ای که در مورد بهره‌گیری از متد موک در سیستم آموزشی وجود دارد، استفاده از این گونه روش‌های آموزش در کشور بسیار محدود و به دلیل عدم وجود زیرساخت‌های مناسب و یا عدم برخورداری از تخصص لازم در این زمینه عملی نتیجه مانده است. به طوری که در هیچ یک از دانشگاه‌های رسمی و معتبر کشور، دوره‌های موک به صورت گسترده وجود ندارد و بیشتر به صورت جزئی و مقطعی به همت یک استاد یا دانشجوی دلسوز برگزار می‌شود. (مانند سایت مکتبخانه که در آن فیلم‌هایی از تدریس اساتید دانشگاه صنعتی شریف وجود دارد و دانشجویان می‌توانند از آن استفاده کنند ولی این سایت ویژگی تعاملی بودن را ندارد). برخی دیگر از سایت‌ها در ایران وجود دارد که توسط افرادی با اطلاعات تخصصی اداره می‌شوند و در جلب مخاطبان موفق بوده‌اند ولی هیچ کدام را نمی‌توان به عنوان یک نمونه کامل از موک در سیستم آموزش عالی کشور معرفی نمود. به طور خلاصه این که بهره‌گیری از متد موک در آموزش عالی کشور چالش‌های زیادی را داراست. در استفاده از شیوه یادگیری الکترونیکی توجه به این نکته ضروری است که عوامل متنوعی بر یادگیری الکترونیکی مؤثرند که ضرورت شناسایی و ساختاردهی مناسب آن‌ها احساس می‌شود. بدین منظور، در سال‌های اخیر تحقیقات بسیاری برای شناسایی این عوامل صورت پذیرفته است که از جمله آن‌ها می‌توان به مدل‌هایی همچون مدل مهندسی رفتاری گیلبرت و مدل مفهومی اصرار دانشجویان به یادگیری الکترونیکی اشاره کرد.

علاوه بر این تحقیق حاضر نشان داد، چالش‌های چشمگیر و مشهودی (حیطه‌های هفتگانه) وجود دارد و ضعف‌های مذکور در سطح بالایی قرار دارند. این یافته با یافته کوپ، فورنیر و ماک (۲۰۱۱) مبنی بر این که کاربران دوره‌های موک در ارزیابی با دشواری مواجهند، با یافته اسپینادلگادو و همکاران (۲۰۱۶) مبنی بر این که تفاوت قابل توجهی در سه حوزه اهمیت استفاده

بکارگیری موک‌ها توجیه می‌کند. همچنین دانشگاه‌های کشور اگر به صورت برنامه‌ریزی شده و با کیفیت بالا دوره‌های موک را طراحی و پیاده سازی کنند و دانشجویان دیگر کشورها را جذب کنند، بی شک نوعی تبلیغ و شناساندن دانشگاه به جهان صورت می‌گیرد. در واقع شهرت و آوازه و کیفیت دانشگاه‌ها است که دانشجویان دیگر کشورها را به خود جذب می‌کند و این دوره‌ها می‌تواند در این راه یاری دهنده دانشگاه‌های کشور در عرصه توسعه و پیشرفت باشد. در نهایت پیشنهاد می‌گردد، تحقیقات بیشتری در این زمینه انجام گیرد و تجربه دیگر کشورها در زمینه رفع چالش‌ها و مشکلات به کارگیری دوره‌های موک مد نظر متولیان دوره های موک قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد با برگزاری کنگره‌ها و جلسات هم‌اندیشی با حضور متولیان و متخصصان حوزه آموزش الکترونیکی در کشور و استفاده از تجارب کشورهای دیگر، در راستای رفع چالش‌های پیش روی اجرای دوره های موک و عملی سازی راهکارهای شناسایی شده در کشور اقدام عملی صورت گیرد^۱.

این چالش شده است. در این زمینه انجام تحقیقات بیشتر، بهره‌گیری از نظرات متخصصان در زمینه اطلاع رسانی و بیان اهمیت دوره های موک از طریق ترجمه و چاپ کتب، انجام مطالعات تطبیقی پیشنهاد می‌گردد. به طور کلی دوره‌های موک، پدیده جدید و در حال گسترش هستند که موجب مباحثات زیادی در بیشتر دانشگاه‌های جهان در برخورد با این پدیده جدید شده است. در این دوره‌ها یادگیرندگان می‌توانند از یادگیری خود راهبر و ارزان و تجربیات یادگیری و منابع گوناگون و غنی استفاده کنند. دوره‌های موک با توجه به ویژگی‌هایی که دارند، ارزان، انبوه، مبتنی بر اینترنت و از آخرین پیشرفت‌ها در حیطه آموزش از راه دور و یادگیری الکترونیکی محسوب می‌شوند و مهم‌تر از همه این که مدت زیادی از عمر آن‌ها در دانشگاه نمی‌گذرد، لذا بدهی است که دارای ضعف‌هایی در اجرا و کاربست باشند. دانشگاه‌های کشور ایران نیز از این قاعده مستثنی نیستند و نوبت بودن دوره‌های موک، وجود ضعف‌های مختلف را در راستای

فهرست منابع

منابع فارسی

- گریسون، دی. آر، آندرسون، تری (۲۰۰۰). یادگیری الکترونیکی در قرن ۲۱ (مبانی نظری و عملی)، ترجمه: اسماعیل زارعی زوارکی و سعید صفایی موحد، ۱۳۸۴. تهران: انتشارات علوم و فنون.
- محسنی، محمدجواد (۱۳۸۶). جامعه شناسی جامعه اطلاعاتی. تهران: انتشارات آگه.
- محمدپور، احمد (۱۳۸۹). طرح های تحقیقی با روش ترکیبی: اصول پارادایمی و روش های فنی. مجله مطالعات اجتماعی ایران، ۴(۲).
- معینی کیا، مهدی؛ آریانی، ابراهیم؛ زاهدبابلان، عادل؛ موسوی، طیب، کاظمی، سلیم (۱۳۹۵). مطالعه عوامل موثر بر اجرای دوره های همگانی آموزش آزاد درون خطی (موک) در

آموزش عالی. دو ماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۹ (۶): ۴۵۸-۴۷۰.

References

- Baturay, M. H. (2014). An overview of the world of MOOCs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 427 – 433.
- Bousbahia, F., Chorfi, H. (2015). MOOC-Rec: A Case Based Recommender System for MOOCs, World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1813 – 1822.
- Breslow, L., Pritchard, D. E., DeBoer, J., Stump, G. S., Ho, A. H., Seaton, D.T. (2013). Studying learning in the worldwide classroom: Research into edX's first MOOC. *Research & Practice in Assessment*, 8, 13-25.

<https://www.coursera.org>

<https://opencontent.org/blog/archives/2436>

^۱پیشنهاد می‌شود، پژوهشگران و علاقمندان این حوزه از لینک های مرتبط زیر حتما دیدن بفرمایند:

<https://www.mooc-list.com>

- Green, K. C. (2012). Massive Open Online Courses (MOOCs) and other digital initiatives . *Journal of collective bargaining in the academy*, Article 10.
- Hoy, M. B. (2014). MOOCs 101: an introduction to massive open online courses. *Medical reference services quarterly*, 33(1), 85-91.
- Jacoby, J. (2014). The disruptive potential of the Massive Open Online Course: A literature review. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 18(1), 73–85.
- Kalz, M., Koper, R. (2014). Improving the Learning Design of Massive Open Online Courses. *Online Journal of Educational Technology*, 13(4).
- Kamenetz, A. (2010). *DIY U: Edupunks, edupreneurs and the coming transformation of higher education*. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing Company.
- Kennedy, J. (2014). Characteristics of Massive Open Online Courses (MOOCs): A Research Review , 2009-2012. *Journal of Interactive Online Learning*, 13(1).
- Kitsantas A, Chow A. (2007). College Students_ Perceived Threat and Preference for Seeking Help in Traditional, Distributed, and Distance Learning Environments. *Computers & Education*. 48: 383–395.
- Koller, D. (2012). *What we are learning from online education [Video file]*. Retrieved from http://www.ted.com/talks/lang/en/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education.
- Kop, R., Fournier, H., Mak, J. (2011). A pedagogy of abundance or a pedagogy to support human beings? Participant support on massive open online courses (MOOCs). *The International Review of Research in Open and Distance Education, Special Issue-Emergent Learning, Connections, Design for Learning*. 12(7), 74-93. Retrieved from
- Chen, X., Barnett, D.R., Stephens, CH. (2013). Fad or Future: The Advantages and Challenges of Massive Open Online Courses (MOOCs). Available at: jotlt.indiana.edu/article/download/12809/19709.
- Cillay, D. (2013, September 26). It's time to redirect the conversation about MOOCs [Web log post]. Retrieved from <http://wcetblog.wordpress.com/2013/09/26/redirect-mooc-conversation/>.
- Cohen, A. M., Kisker, C. B. (2010). *The shaping of American higher education: Emergence and growth of the contemporary system* (2nd ed.). San Francisco, CA: John Wiley& Sons.
- Cooper, S., Sahami, M. (2013). Reflections on Stanford's MOOCs. *Communications of the ACM*, 56(2), 28-30.
- Fini, A. (2009). The technological dimension of a massive open online course: The Case of the CCK08 course tools. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(5), 1-26.
- Firmin, M. W., Merrick Gilson, K. (2010). Mission statement analysis of CCCU member institutions. *Christian Higher Education*, 9, 60-70.
- Fournier, H., Kop, R., Durand, G. (2014). Challenges to Research in MOOCs. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 10(1).
- Franco M. J, Martínez F. J, Martín-Velicia F. A. (2009). Exploring the Impact of Individualism and Uncertainty Avoidance in Web-based Electronic Learning: An Empirical Analysis in European Higher Education. *Computers & Education*. 52: 588–598.
- Gasevic, D., Kovanovic, V., Joksimovic, S., Siemens, G. (2014). Where is Research on Massive Open Online Courses Headed? A data Analysis of The MOOC Research Initiative. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*.

- higher education: Unmasking power and raising questions about the movement's democratic potential. *Educational Theory*, 63(1), 87-109.
- Scott, J. C. (2006). The mission of the university: Medieval to postmodern transformations. *The Journal of Higher Education*, 77(1), 1-39.
- University of UK. (2013). *Massive Open Online Course*. Retrieval from: <http://www.universitiesuk.ac.uk>
- Waldrop, M. M. (2013). Campus 2.0: massive open online courses are transforming higher
- Waln-Lewellyn, Tara L., M.A. MASSIVE OPEN ONLINE COURSES AND MISSION: A QUALITATIVE STUDY, REGARDING MATCHING MOOC OPPORTUNITY WITH MISSION STATEMENT, DigitalCommons@University of Nebraska – Lincoln.
- Welsh, D.H.B., Dragusin, M. (3102). The new generation of massive open online course (MOOCs) and entrepreneurship education. *Small business institute journal*, 9(1).
- What Campus Leaders Need to Know About MOOCs. An EDUCAUSE Executive Briefing. Available at:
- Yuan, L., Powell, S., CETIS, J. (2013). *MOOCs and open education: Implications for higher education*. Available from: <http://publications.cetis.ac.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf>. (Accessed 17 July 2015).
- <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1041/2025>
- Lee B. C, Yoon, J. O, Lee, I. (2009). Learners' Acceptance of Elearning in South Korea: Theories and Results. *Computers & Education*. 53: 1320–1329.
- Lewin, T. (20 February 2013). *Universities Abroad Join Partnerships on the Web*. New York Times. Retrieved 6 March 2013.
- Li, Y., Stephen, P., Bill, O. (2014). Beyond MOOCs: Sustainable Online Learning in Institutions.
- Loya, A., Gopal, A., Shukla, I., Jermann, P., Tormey, R. (2015). Conscientious Behaviour, Flexibility and Learning in Massive Open On-Line Courses, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 519 – 525.
- Lyanagunawardena, T. R., Adams, A. A., Williams, S.A. (2013). MOOCs: A systematic study of the published literature 2008-2012. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3), 226.
- McAuley, A. (2010). Bonnie Stewart, George Siemens and Dave Cormier, the MOOC Model for Digital Practice MOOC. *Rsearch & Practice in Assessment*, 8, 13-25.
- McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G., Cormier, D. (2010). *The MOOC model for digital practice*, 1-63. Retrieved from http://www.elearnspace.org/Articles/MOOC_Final.pdf.
- Ospina-Delgado, J., García-Benau, A., Zorio-Grima, A. (2016). Massive Open Online Courses for IFRS education: a point of view of Spanish Accounting Educators, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 228, 356 – 361.
- Ozkan S, Koseler R. (2009). Multi-dimensional Students' Evaluation of E-learning Systems in the Higher Education Context: An Empirical Investigation. *Computers & Education*. 53:1285–1296.
- Rhoads, R. A., Berdan, J., Toven-Lindsey, B. (2013). The open courseware movement in

لینک های ضروری و مفید ماک (MOOC) برای پژوهشگران:

https://secure.onlinelearningconsortium.org/publications/survey/going_distance_2011
<https://net.educause.edu/ir/library/pdf/PUB4005.pdf>
<http://www.amoozesh118.com/fa/post/315/MOOC-%D9%85%D9%88%DA%A9-%D8%A7%D9%86%D9%82%D9%84%D8%A7%D8%A8%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4%D8%9F>
<http://muniversity.ir/coursera-enrollment/>
<http://ieclub.ir/newforum/index.php?/topic/11057-%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4-%DA%A9%D8%A7%D8%B1-%D8%A8%D8%A7-%D8%B3%D8%A7%DB%8C%D8%AA-%D9%87%D8%A7%DB%8C-edx-coursera/>

Wiley, David. "The MOOC Misnomer". July 2012

<https://opencontent.org/blog/archives/2436>

https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%AF%D9%88%D8%B1%D9%87_%D8%A2%D8%B2%D8%A7%D8%AF_%D8%A7%D9%86%D8%A8%D9%88%D9%87_%D8%A8%D8%B1%D8%AE%D8%B7

Lewin, Tamar (20 February 2013). "*Universities Abroad Join Partnerships on the Web*". *New York Times*. Retrieved 6 March 2013.

<https://www.mooc-list.com/>

<https://www.coursera.org/>

http://www.scilogs.com/scientific_and_medical_libraries/librarians-and-the-era-of-the-mooc/

تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی عوامل درونی ارتقاء دانشگاه‌ها در رتبه‌بندی‌های ملی و بین‌المللی

محمد خان عزیزی^{*}، علی‌اکبر امین‌بیدختی^{**}، عبدالرحیم نوه ابراهیم^{***}، مقصود فراستخواه^{****}

* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

** استاد دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

*** استاد دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

**** دانشیار گروه برنامه ریزی موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، تهران، ایران

mkhanazizi@yahoo.com

چکیده

پژوهش حاضر باهدف طراحی الگوی عوامل درونی ارتقاء دانشگاه‌ها در رتبه‌بندی‌های ملی و بین‌المللی از طریق روش آمیخته اکتشافی انجام گرفت. جامعه آماری در بخش کیفی شامل سیاست‌گذاران و خبرگان آموزش عالی و مدیران و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و با تعداد ۱۷ نفر مصاحبه صورت گرفت. همچنین در بخش کمی جامعه آماری شامل ۶۰۰ نفر از مدیران دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بود که از این تعداد با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی سهمی طبقه‌ای ۳۰۲ نفر به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. داده‌ها در بخش کیفی از طریق اجرای مصاحبه نیمه ساختاریافته و در بخش کمی از طریق اجرای پرسشنامه محقق ساخته بر روی نمونه آماری استخراج و با استفاده از نرم‌افزار spss و smart-pls تجزیه و تحلیل گردید. روایی پرسشنامه پژوهش با نظر متخصصان و نیز انجام آزمون روایی واگرا و همگرا تأیید گردید. همچنین پایایی پرسشنامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی توسط نرم‌افزارهای مذکور محاسبه و مورد تأیید قرار گرفت. مطابق یافته‌های به‌دست‌آمده، عوامل درون دانشگاهی مؤثر بر رتبه دانشگاه‌ها را می‌توان به ترتیب در هشت عامل شامل: حکمرانی خوب، نظام تضمین کیفیت، بهره‌وری منابع انسانی، سلامت اداری، توسعه منطقه‌ای، استقلال دانشگاهی، زیرساخت فناوری اطلاعات و امکانات آموزشی طبقه‌بندی نمود.

واژه‌های کلیدی: عوامل درون دانشگاهی، رتبه‌بندی، پژوهش اکتشافی

مقدمه

۱۳۹۴). رقابت برای دستیابی به چنین وضعیتی منجر به ایجاد نظامی از ارزیابی گردیده که با توسل به معیارها و ملاک‌های معینی بتوان عملکرد دانشگاه‌ها را مقایسه و تحلیل نمود. این نظام در سطح بین‌المللی به‌عنوان نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌ها، عملکرد

^۱ با توجه به تحولات روزافزون علمی و فناوری، انتظارات از آموزش عالی نسبت به گذشته دچار دگرگونی و تغییر شده و از نظام آموزش عالی انتظار می‌رود در راستای نیل به اهداف توسعه کشور نقش مؤثرتری را ایفاء نماید (زارع بناد کوکی و وحدت آزاد،

^۱ این پژوهش حاصل یافته‌های پایان‌نامه تحصیلی دوره دکتری و با حمایت مالی موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی صورت گرفته است

موضوع بهبود و ارتقاء کیفیت عملکرد دانشگاه‌ها با مسائل متعددی از قبیل منابع و اعتبارات آموزش عالی، پاسخگویی در قبال ذینفعان (جامعه، دانشجویان، بازار کسب و کار، صنایع تولیدی و خدماتی و ...)، برنامه‌ریزی‌های توسعه اقتصادی اجتماعی، ارزیابی درونی و بیرونی و غیره در ارتباط است (بلوچی، ۱۳۸۷).

از جمله مؤلفه‌های مهمی که با بحث مقاله حاضر در ارتباط است موضوع ارزیابی درونی دانشگاه‌ها می‌باشد. در دنیای امروز با افزایش استقلال و قدرت دانشگاه‌ها، انتظار می‌رود آن‌ها در قبال کارکردها و اعمالشان پاسخگو بوده و مسئولیت بیشتری را تقبل نمایند. مقوله‌هایی از قبیل؛ برنامه‌های درسی، پیشرفت تحصیلی دانشجویان، منابع انسانی، نظام تضمین کیفیت و ... مجموعه‌ای متعامل و پیچیده را تشکیل می‌دهند که می‌توان آن‌ها را در قالب عوامل درون دانشگاهی مطرح نمود (تاج‌دین^۵، ۲۰۰۰، به نقل از احمدی و همکاران، ۱۳۸۹). منظور از عوامل درون دانشگاهی، عناصر و مؤلفه‌هایی است که در درون تشکیلات و ساختار روابط و سلسله‌مراتب رسمی و غیررسمی دانشگاه قرار دارند. این دسته از عوامل عمدتاً وظایف ذاتی و فعالیت‌های اصلی دانشگاه مشتمل بر فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی، ارزشیابی آموزشی، فرآیندها و روش‌ها، محتوای آموزشی، برنامه‌ریزی درسی، سیاست‌گذاری و تدوین آیین‌نامه‌ها و قوانین داخلی و تخصیص بودجه و اعتبارات مالی را در برمی‌گیرد.

دانشگاه‌های سراسر دنیا را ارزیابی و بر اساس نتایج به دست آمده رتبه‌بندی می‌نماید. در صورت تحقق این امر، دانشگاه‌ها می‌توانند در زمینه^۱ دستیابی به ملاک‌های مورد نظر^۱ برنامه‌ریزی‌های لازم را انجام داده و سطح عملکرد خود را به وضعیت مطلوب نزدیک نمایند.

برونداد یک نظام ایده‌آل رتبه‌بندی دانشگاه‌ها می‌تواند برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران آموزش عالی را در مسیر اتخاذ تدابیر و تصمیم‌گیری‌های مختلف یاری نماید. (باستدو و بومن^۲، ۲۰۱۱ و هازلکرن^۳، ۲۰۰۸). رتبه‌بندی نه تنها به اندازه‌گیری کیفیت کمک می‌کند بلکه به طور فزاینده‌ای به دانشگاه‌ها کمک می‌کند تا در لیگ جهانی خود را مورد بررسی قرار داده و تثبیت نمایند. به طور طبیعی، مؤسسات دارای رتبه‌های بالا می‌کوشند تا موقعیت خود را تثبیت نمایند و در لیگ جهانی کمتر دچار نوسان می‌شوند (کیم^۴، ۲۰۱۴).

بنابراین دانشگاه‌ها باید در پی آن باشند تا فارغ از نقاط مثبت و منفی موضوع رتبه‌بندی، برنامه‌ریزی‌های مناسبی برای دستیابی به جایگاه‌های بالاتر و افزایش سطح کیفی فعالیت‌های خود طرح‌ریزی نمایند. رشد و تعالی کیفی دانشگاه‌ها از منظر شاخص‌های ملی و بین‌المللی باعث ارتقاء جایگاه و پویایی نظام دانشگاه و جلوگیری از رخوت و سکون خواهد شد.

³ Hazelkorn

⁴ Kehm

⁵ Tadjudin

^۱ برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد معیارها و نتایج رتبه‌بندی دانشگاه‌های ایران و جهان در سطح ملی و بین‌المللی به پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (به نشانی: www.ISC.gov.ir) مراجعه شود.

² Bastedo & Bowman

بین‌المللی بهبود بخشند. بنابراین هدف اصلی پژوهش، تحلیل عوامل درون دانشگاهی مؤثر بر رتبه‌بندی‌های دانشگاه‌ها بوده که بر این اساس، سؤال‌های پژوهش عبارت‌اند از:

سؤال اول: عوامل درون دانشگاهی مؤثر بر رتبه‌بندی دانشگاه‌ها در سطح ملی و بین‌المللی کدامند؟

سؤال دوم: میزان تأثیر (ترتیب اهمیت) هر یک از عوامل درون دانشگاهی در رتبه‌بندی دانشگاه‌ها چگونه است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

عملکرد دانشگاه‌ها همواره در معرض قضاوت‌ها، نقطه نظرات و دیدگاه‌های گروه‌ها و اقشار مختلف جامعه (متخصصان، مدیران، ذینفعان، متقاضیان و مردم) است که در واقع برون‌داد، موفقیت‌ها و نارسایی‌های نظام آموزش عالی را رصد نموده و میزان توفیق آن‌ها را ارزشیابی می‌نمایند. معمولاً ارزشیابی دانشگاه‌ها در پنج بعد صورت می‌گیرد: آموزش و یادگیری، پژوهش (تولید دانش)، انتقال دانش، جهت‌گیری‌های بین‌المللی و پیوند با جامعه. در این راستا هدف رتبه‌بندی نیز کمک به ارزشیابی عملکرد دانشگاه‌ها و بهبود و ارتقای کیفیت آن‌ها در ابعاد تشکیل‌دهنده یک موسسه آموزش عالی است (آهنچیان، ۱۳۹۴، ناصر جبنون^۳، ۲۰۰۹).

بررسی علل و عوامل ارتقاء دانشگاه‌ها در رتبه‌بندی‌های بین‌المللی باعث می‌گردد تا مدیران و مسئولان دانشگاه‌ها توجه بیشتری نسبت به انجام برنامه‌ریزی‌های دقیق و ارزشیابی‌های مستمر داشته باشند. ارزیابی آموزش عالی معمولاً در دو سطح

در نتیجه، ارتقاء سطح عملکرد و کیفیت برون‌داد سیستم دانشگاه و مقایسه آن با استانداردها و معیارهای مورد انتظار در سطح ملی و جهانی می‌تواند منجر به افزایش کارایی درونی و بیرونی و ارتقاء کیفی جایگاه دانشگاه‌ها و اعتبار آن‌ها در داخل و خارج از کشور شود (بازرگان، ۱۳۹۴). همچنان که یافته‌های مطالعه آشر و ساوینو^۱ (۲۰۰۷) که بر روی ۱۴ سیستم رتبه‌بندی ملی و ۳ سیستم رتبه‌بندی جهانی صورت گرفت حاکی از آن بود که مقایسه‌ها در سطح ملی و بین‌المللی عمدتاً مبتنی بر تفاوت‌های کیفی (و نه بر اساس معیارهای کمی) شاخص‌های رتبه‌بندی است (محمدی و مجتهد زاده، ۱۳۸۷).

بنا به عقیده سالمی^۲ (۲۰۱۳)، مؤلفه‌های درون دانشگاهی مؤثر بر رتبه‌بندی دانشگاه‌ها عبارت‌اند از:

- ✓ توجه به استعدادها برتر شامل اساتید و دانشجویان
- ✓ ایجاد منابع مالی متعدد برای تقویت محیط یادگیری و انجام پژوهش‌های پیشرفته: این منابع عمدتاً شامل بودجه ملی، هدایا، شهریه‌ها و اعتبارات پژوهشی است.
- ✓ حکمرانی مطلوب: بینش استراتژیک، نوآوری و انعطاف‌پذیری را تقویت می‌کند و اجازه می‌دهد که مؤسسات بدون حاکمیت قوانین بوروکراتیک، در مورد منابع خود تصمیم‌گیری و مدیریت نمایند.
- تحلیل ابعاد و میزان اهمیت و نقش هر یک از عوامل یادشده می‌تواند به دانشگاه‌ها کمک نماید تا با صرف هزینه و زمان کمتری جایگاه خود را در رتبه‌بندی‌ها و رده‌بندی‌های ملی و

³ Naceur Jabnoun

¹ Usher & Savino

² Salmi

اسدی (۱۳۹۵) نقش عوامل استقلال دانشگاهی در رتبه‌بندی دانشگاه‌های اروپایی را مورد بررسی قرار داده است. در این پژوهش، رابطه ابعاد استقلال دانشگاهی مشتمل بر استقلال سازمانی، استقلال مالی، استقلال تأمین نیرو و استقلال علمی با رتبه‌بندی بهترین دانشگاه‌های اروپایی در نظام تایمز در سال ۲۰۱۷ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که صرفاً بین استقلال تأمین نیرو و بهترین دانشگاه‌های اروپایی در رتبه‌بندی تایمز رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

موسوی (۱۳۸۲) در پژوهشی امکان ارتقاء ایران به ۱۰ کشور اول تولیدکننده علم در جهان را بررسی نموده است. در این مطالعه، عوامل اثرگذار برای جهش علمی کشور در پنج مؤلفه: نیروی انسانی (پژوهشگران)، مراکز پژوهشی، انجمن‌های علمی، مجلات علمی و همایش‌های علمی مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌ها حاکی از آن بود که چنانچه نیمی از اعضای هیئت علمی سالانه حداقل یک مقاله در مجلات ISI چاپ کنند می‌توان به جایگاه ۱۰ کشور اول تولیدکننده علم رسید.

شوریایی (۱۳۸۹) به مطالعه راهکارهای ارتقاء رتبه دانشگاه پیام نور در رتبه‌بندی‌های داخلی و خارجی پرداخته است. نتایج حاصل نشان داد که راهکارهای مؤثر در رتبه‌بندی‌ها عبارت‌اند از: ارتقاء اعضای هیئت علمی، ارتقاء پژوهش، ارتقاء مقالات، ارتقاء وجهه دانشگاه، ارتقاء ارتباطات ملی و بین‌المللی دانشگاه، ارتقاء اختراعات، ارتقاء ظرفیت‌های فیزیکی و تجهیزات.

کلان و خرد انجام می‌گیرد. در سطح ارزیابی کلان، وضع موجود آموزش عالی کشور در مقیاس ملی ارزیابی می‌شود و وضعیت هر یک از زیر نظام‌های آموزش عالی به صورت کلی و فراتر از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور در هر یک از حوزه‌های اصلی: زیرساخت‌های آموزشی، پژوهشی، دانشجویی، فرهنگی و بودجه و اعتبار معین و موقعیت نسبی آن‌ها در عرصه بین‌المللی مشخص می‌گردد. در سطح ارزیابی خرد، وضعیت دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در مقایسه با یکدیگر ارزیابی می‌شود. ارزیابی خرد در نهایت به دسته‌بندی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی منجر می‌گردد (واعظ زاده، ۱۳۸۴).

بر اساس مطالعه ثمری و همکاران (۱۳۹۲) عوامل اصلی در توسعه دانشگاه‌های دولتی را می‌توان در ۵ مقوله و عامل اصلی طبقه‌بندی نمود: عوامل درون دانشگاهی، عوامل محیطی سطح محلی - منطقه‌ای، عوامل زمینه‌ای و زیرساختی، عوامل محیطی سطح ملی یا کلان و عوامل محیط بین‌المللی.

ریدر سیمون^۱ (۲۰۰۶) اهدافی مانند «آزادی آکادمیک»، اهداف اجتماعی، سیاسی و اخلاقی را از جمله اهداف مهم دانشگاه‌های امروزی معرفی می‌نماید. گراو^۲ (۲۰۰۹)، عوامل مؤثر در توسعه ظرفیت سازمانی را شامل منابع انسانی، منابع مالی، منابع فیزیکی، زیرساخت‌ها و مدیریت و رهبری دانسته است. کلارک^۳ (۱۹۹۵) راز موفقیت دانشگاه‌های برتر را در باور و اقدامات پیگیرانه برای دستیابی به تغییر و تحول عنوان کرده است.

³ Clark

¹ Ridder-Symon

² Grouwe

آموزش عالی رابطه معنی‌داری وجود دارد. یافته‌ها حاکی از آن بود که بین هزینه‌ها و مخارج عمومی دولت، ثبت اختراع، شاخص‌های یادگیری طولانی‌مدت و نمرات کسب‌شده توسط کشورهای اروپایی در نظام رتبه‌بندی شانگهای رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

بررسی پیشینه پژوهش بیانگر آن بود که در تحقیقات انجام‌شده غالباً به پیامدها و معلول‌ها پرداخته‌شده است، درحالی‌که در پژوهش حاضر، هدف اصلی کشف عوامل و مؤلفه‌های درون دانشگاهی است که می‌تواند باعث ارتقاء دانشگاه‌های داخلی در عرصه رقابت‌های ملی و بین‌المللی گردد. قابل‌ذکر است به دلیل حجم و گستردگی مقولات موردبررسی، در فرصتی دیگر به بررسی عوامل برون دانشگاهی مؤثر بر رتبه‌بندی‌ها خواهیم پرداخت. ارتقاء جایگاه دانشگاه‌ها در داخل و در سطح بین‌المللی می‌تواند با توجه به مسئله کاهش تعداد متقاضیان تحصیلات دانشگاهی (در سطح داخلی)، فرآیند جذب دانشجویان را از نظر تعداد (کمیت) و توانایی‌ها (کیفیت) بهبود بخشیده و تسهیل نماید. بنابراین از جمله نکات و وجوه قابل‌تمایز طرح حاضر پرداختن به مؤلفه‌ها و مقوله‌هایی است که هرکدام می‌توانند در جای خود باعث بهبود نسبی کیفیت خدمات و ارتقاء آثار علمی و پژوهشی اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان دانشگاه‌ها گردد.

بررسی و مرور ادبیات پژوهش (داخلی و خارجی) نشان می‌دهد عوامل و مؤلفه‌های متعددی در ارتقاء کیفی دانشگاه‌ها و بهبود

در مطالعه آرکالی اولکای و بولا^۱ (۲۰۱۶) که به بررسی دانشگاه‌های ترکیه در نظام‌های پیشرو رتبه‌بندی: تایمز، کیو اس، شانگهای و urap طی سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ پرداخته‌شده وجوه تشابه و تفاوت رتبه‌بندی‌های مذکور و عوامل و شاخص‌های مهم و مؤثر در این رتبه‌بندی‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است. یافته‌ها نشان داد که عواملی نظیر اندازه دانشگاه، زیرساخت‌های دانشگاه، وجود رشته‌های پزشکی و شهرت و اعتبار دانشگاه نقش مهمی در قرار گرفتن دانشگاه‌های ترکیه در نیل به شاخص‌های بین‌المللی دارد.

الزلبانی^۲ (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان «رتبه‌بندی و کیفیت علمی: رویکردی برای رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها در کشور عربستان» به این نتیجه دست‌یافته که عملکرد تحصیلی و تدریس و یادگیری که از جمله مهم‌ترین معیارهای عملکرد تحصیلی است در سه بعد و از طریق نرخ پیشرفت تحصیلی، معدل و نرخ اشتغال اندازه‌گیری می‌شود. سه معیار مفروض در مدل اندازه‌گیری شامل کیفیت هیئت‌علمی، موفقیت علمی دانشجویان و منابع علمی موسسه به‌عنوان هنجارهای پذیرفته‌شده سنجش کیفیت در سطح بین‌المللی مورد تأیید قرار گرفتند.

در پژوهشی دیگر، پاپ، پوپسکیو و دراگومیر^۳ (۲۰۱۵) به مطالعه این موضوع پرداختند که آیا بین عملکرد دانشگاه‌های منتخب با توجه به نمرات به‌دست‌آمده از نظام رتبه‌بندی شانگهای و شاخص‌های موردنظر اتحادیه اروپا برای دستیابی به مدل نوسازی

³ Pop, Popescu & Dragomir

¹ Arkali Olcay & Bulu

² Alzalabani

صنعتی و جدید التاسیس به تفکیک رتبه‌های برتر و پایین تر از آن نیز این است که اولاً پوشش آماری جامعه و نمونه پژوهش متضمن انواع دانشگاه‌های تهران برحسب مأموریت‌ها و کارکردهای متفاوت باشد. ثانیاً امکان مشارکت دانشگاه‌های دارای رتبه‌های متفاوت اعم از بالا و پایین در پژوهش فراهم گردد. ثالثاً دانشگاه‌های جامع و صنعتی در نظام رتبه‌بندی ISC به صورت جداگانه رتبه‌بندی شده‌اند.

نمونه آماری و روش نمونه‌گیری: نمونه آماری در بخش کیفی

مشتمل بر تعداد ۱۷ نفر از سیاست‌گذاران و خبرگان کیفیت آموزش عالی و مدیران و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها بود. در بخش کمی ابتدا با توجه به حجم جامعه آماری و فرمول تعیین حجم نمونه (سرای، ۱۳۷۲)، تعداد افراد موردنیاز برای انجام پژوهش مشخص گردید. با توجه به نامعلوم بودن واریانس جامعه آماری، مطالعه مقدماتی با مشارکت ۵۰ نفر صورت گرفت و با در نظر گرفتن واریانس برآورد شده جامعه آماری (S^2)، دقت احتمالی مطلوب (d^2)، ضریب اطمینان ۹۵ درصد و حجم جامعه آماری، حجم نمونه بر اساس فرمول زیر، معادل ۳۰۲ نفر (۵۰ درصد حجم جامعه آماری) به دست آمد. چگونگی محاسبه حجم نمونه پژوهش به شرح ذیل می‌باشد:

$$n = \frac{Nt^2s^2}{Nd^2 + t^2s^2}$$

رتبه آن‌ها تأثیرگذار هستند. عواملی نظیر ویژگی‌های منابع انسانی، وضعیت منابع مالی دانشگاه، نوع حکمرانی و رهبری دانشگاه، کیفیت فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی، کمیت و کیفیت امکانات آموزشی و زیرساخت‌های فناوری و ... هرکدام می‌تواند باعث بهبود یا تنزل عملکرد و در نتیجه رتبه دانشگاه گردد.

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش از روش آمیخته اکتشافی^۱ استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی شامل سیاست‌گذاران و خبرگان آموزش عالی و مدیران و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها و در بخش کمی شامل تعداد ۶۰۰ نفر اعم از هیئت‌رئیس دانشگاه‌ها (شامل؛ رییس، معاونان و مدیران متولی امور اداری، منابع انسانی و بودجه) و مدیران (روسا، معاونان و مدیران گروه) دانشکده‌های دانشگاه‌های دولتی منتخب (به‌غیر از دانشگاه‌های علوم پزشکی) شهر تهران در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ است که در رتبه‌بندی‌های معتبر اخیر در سطح ملی و بین‌المللی حائز رتبه برتر یا رتبه‌های پایین‌تر به تفکیک دانشگاه‌های جامع، صنعتی و جدید التاسیس^۲ گردیده‌اند (جدول ۱). دلیل انتخاب افراد مزبور (مدیران دانشگاهی) به‌عنوان جامعه آماری این است که آن‌ها در مورد موضوع پژوهش دارای اطلاعات و آگاهی بیشتری بوده‌اند. همچنین دلیل انتخاب دانشگاه‌های جامع،

¹ exploratory mixed method

^۲ منظور از دانشگاه‌های جدیدالتاسیس (از قبیل دانشگاه پیام نور و شاهد) دانشگاه‌هایی است که بفرآخور مأموریت‌های جدید و نیاز جامعه پس از انقلاب اسلامی تاسیس شده‌اند.

$$n = \frac{(600)(1.96)^2(1.58)}{(600)(0.01) + (1.96)^2(1.58)} = 302$$

سپس با توجه به روش نمونه‌گیری پژوهش (تصادفی سهمی یا طبقه‌ای)، تعداد و سهم دانشگاه‌ها در نمونه پژوهش محاسبه گردید (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی جامعه و نمونه آماری به تفکیک دانشگاه‌ها

نمونه آماری		جامعه آماری				دانشگاه	ردیف
درصد	فراوانی	جمع	مدیران گروه	رییس و معاونان دانشکده‌ها	هیئت‌رئیس دانشگاه		
۲۴	۷۳	۱۴۵	۷۰	۶۸	۷	دانشگاه شهید بهشتی	۱
۲۰	۶۰	۱۱۹	۶۲	۴۸	۹	دانشگاه خوارزمی	۲
۱۹	۵۷	۱۱۵	۵۰	۵۷	۸	دانشگاه صنعتی شریف	۳
۱۶	۴۸	۹۵	۴۵	۴۱	۹	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۴
۹	۲۸	۵۷	۵۰	-	۷	دانشگاه پیام نور	۵
۱۲	۳۶	۶۹	۳۸	۲۳	۸	دانشگاه شاهد	۶
۱۰۰	۳۰۲	۶۰۰	۳۱۵	۲۳۷	۴۸	جمع کل	

مخالفم (۱)، مخالفم (۲)، تا حدی مخالفم (۳)، تا حدی موافقم (۴)، موافقم (۵) و کاملاً موافقم (۶) طراحی گردید. پرسشنامه پژوهش مشتمل بر اطلاعات جمعیت شناختی (جنس، سمت مدیریتی، سابقه خدمت، حوزه تخصصی و مرتبه علمی) و نشانگرها و گویه‌های مؤثر در ارتقاء دانشگاه‌ها در رتبه‌بندی‌های ملی و بین‌المللی شامل ۸ عامل اصلی و ۳۴ گویه بوده است. روایی مقیاس اندازه‌گیری از طریق نظر متخصصان موضوع و

مقیاس اندازه‌گیری: با استفاده از نتایج حاصل از پیش‌بینی و ادبیات موضوع پژوهش و همچنین صاحب‌های عمیق (روش نیمه ساختاریافته) با افراد نمونه آماری در بخش کیفی، عوامل و مؤلفه‌های ارتقاء دانشگاه‌ها در رتبه‌بندی‌های ملی و بین‌المللی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و با توجه به نظر اساتید محترم راهنما و مشاور، پرسشنامه محقق ساخته در چارچوب طیف لیکرت و مشتمل بر شش گزینه از کاملاً

ابتدا فرض نرمال بودن متغیرها موردبررسی قرار گرفت. دامنه قابل قبول برای پذیرفتن فرض نرمال بودن در مورد مقادیر استاندارد چولگی و کشیدگی $+2$ تا -2 است. مقادیر به دست آمده برحسب شاخص کشیدگی از حداقل $0/02$ تا حداکثر $0/94-$ و بر اساس شاخص چولگی از حداقل $0/02-$ تا حداکثر $0/47-$ در نوسان بوده که با توجه به قرار گرفتن مقادیر به دست آمده در بازه -2 تا $+2$ می توان گفت داده ها توزیع نرمال دارند.

آزمون کفایت حجم نمونه (kmo) و آزمون کرویت بارتلت مشخص می کنند که آیا تحلیل عاملی بر روی داده های جمع آوری شده قابل اجرا می باشد. مقدار شاخص kmo در دامنه صفر تا یک قرار دارد و اکثریت متخصصان حداقل مقدار قابل قبول را $0/6$ در نظر گرفته اند. با توجه به نتایج جدول ۲ در خصوص مقادیر kmo و سطح معنی داری آزمون بارتلت می توان گفت که انجام تحلیل عاملی بر روی داده های پژوهش قابل انجام می باشد.

تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی بررسی و تأیید گردید (جدول ۴ و ۶). پایایی مقیاس نیز از طریق آزمون آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی توسط نرم افزار $spss$ و pls محاسبه گردید (جدول ۷)، که در نتیجه ابزار گردآوری داده ها از روایی و پایایی لازم برخوردار بوده اند.

برای تجزیه و تحلیل داده ها در سطح آمار توصیفی از شاخص های فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و در سطح آمار استنباطی از آزمون t تک متغیره، و کاربست نرم افزار $spss$ و $smart-pls$ متضمن انجام تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شده است.

یافته های پژوهش

بررسی مشخصات جمعیتی پاسخگویان بیانگر آن بود که از نظر جنسیت؛ ۶۸ درصد، مرد و ۳۲ درصد زن، از نظر سمت مدیریتی؛ ۵۷ درصد مدیر گروه آموزشی، ۱۹ درصد رییس و معاون دانشکده و ۲۴ درصد هیئت رئیسه، از نظر سابقه خدمت؛ ۳۹ درصد کمتر از ۱۰ سال، ۳۵ درصد بین ۱۰ تا ۲۰ سال و ۲۶ درصد بالاتر از ۲۰ سال، از نظر حوزه تخصصی؛ ۵۱ درصد علوم انسانی، ۱۱ درصد علوم پایه و ۳۸ درصد علوم فنی و مهندسی و از نظر مرتبه علمی؛ ۷۶ درصد مربی و استادیار، ۲۰ درصد دانشیار و ۴ درصد استاد بوده اند.

تحلیل عاملی اکتشافی

اجرای تحلیل عاملی مستلزم مفروضات و مراحل خاصی به شرح ذیل می باشد:

جدول ۲: آماره kmo و نتایج آزمون کرویت بارتلت

Kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy		۰/۸۶
Bartlett's test of sphericity (آزمون کرویت بارتلت)	Approx. chi-square	۹۲۹۱/۱۳
	درجه آزادی (df)	۳۵۱
	سطح معنی‌داری (sig)	۰/۰۰۱

مورد استفاده قرار گرفته و حداقل مقدار قابل قبول آن ۰/۳ می‌باشد (کلاین، ترجمه صدرالسادات و مینایی، ۱۳۹۳).

در پژوهش حاضر برای چرخش عاملی از روش پروماکس^۴ استفاده شده است. «در برخی موقعیت‌ها مطلوب است تحلیل عاملی با پاسخ مایل انجام داد، به این معنی که عوامل حاصل با یکدیگر همبستگی داشته باشند. (نقل در گال، بورگ و گال، ۱۹۹۶، ترجمه نصر اصفهانی و همکاران، ۱۳۸۳).

اعداد مندرج در ستون ضرایب بار عاملی جدول ۴ نشان می‌دهد تمام سؤال‌ها از حداقل بار عاملی لازم (مقدار ۰/۳) برخوردار بوده و به عبارتی همبستگی مناسبی بین سؤال‌ها و عوامل متناظر با آن‌ها وجود دارد.

بررسی میزان اشتراک اولیه^۱ و بعد از استخراج عامل‌ها نشانگر آن بود که اشتراک اولیه تمامی آن‌ها برابر یک هستند. میزان اشتراکات بعد از استخراج عامل‌ها برای همه متغیرها بالاتر از ۵۰ درصد (از حداقل ۰/۵۴۰ تا حداکثر ۰/۸۸۲) و بیانگر توانایی آن‌ها در تبیین واریانس متغیرهای مورد مطالعه است.

جدول ۳ عوامل دارای مقادیر ویژه بالاتر از یک را نشان می‌دهد. مقدار ویژه^۲ هر عامل، نسبتی از واریانس کل متغیرهاست که توسط آن عامل تبیین می‌شود. در مجموع ۸ عامل دارای مقادیر ویژه بالاتر از یک بودند که ۷۲/۰۳ درصد از کل واریانس متغیرهای اصلی پژوهش را تبیین می‌نماید.

سنجش بارهای عاملی

پایایی هر یک از گویه‌ها به مقدار بارهای عاملی^۳ هر یک از متغیرهای مشاهده شده اشاره دارد و برای مشخص کردن این که شاخص‌های اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده شده) تا چه اندازه برای سنجش متغیرهای پنهان قابل قبول هستند

^۳ Factor loading

^۴ Promax

^۱ Initial communality

^۲ Eigenvalue

جدول ۳: عوامل استخراج شده همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی

ردیف	عاملها	مقدار ویژه	درصد واریانس مقدار ویژه ^۳	درصد تجمعی واریانس ^۲	مقدار ویژه بعد از چرخش ^۱
۱	اول	۱۴/۷۷	۳۹/۹۴	۳۹/۹۴	۱۲/۵۲
۲	دوم	۲/۷۸	۷/۵۲	۴۷/۴۶	۹/۹۲
۳	سوم	۲/۳۲	۶/۲۸	۵۳/۷۴	۵/۶۳
۴	چهارم	۱/۹۷	۵/۳۲	۵۹/۰۷	۴/۵۷
۵	پنجم	۱/۳۶	۳/۶۹	۶۲/۷۷	۶/۸۳
۶	ششم	۱/۲۷	۳/۴۴	۶۶/۲۱	۷/۵۱
۷	هفتم	۱/۱۳	۳/۰۶	۶۹/۲۸	۷/۲۰
۸	هشتم	۱/۰۱	۲/۷۵	۷۲/۰۳	۶/۲۲

جدول ۴: یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی دوران یافته (روش پروماکس)

ترتیب عوامل	مؤلفه (عامل)	علامت اختصاری	سؤال (گویه)	بار عاملی
۱	زیرساخت فناوری اطلاعات (it.infras)	i70	تجهیز دانشگاه به فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی	۰/۸۱
		i71	تجهیز دانشگاه به امکانات سخت‌افزاری پیشرفته فناوری اطلاعات	۰/۸۶
		i72	تجهیز دانشگاه به امکانات نرم‌افزاری پیشرفته فناوری اطلاعات	۰/۸۶
		i73	قابلیت دسترسی به شبکه‌های ارتباطی با پهنای باند بالا در دانشگاه	۰/۵۶
۲	استقرار نظام تضمین کیفیت دانشگاهی (qua.assur)	q37	فعالیت مؤثر نهاد تضمین کیفیت در دانشگاه	۰/۷۷
		q38	تشکیل شورای اعتبار سنجی آموزش دانشگاه زیر نظر هیئتی از اساتید و مدیران دانشگاهی، انجمن‌های حرفه‌ای و اتحادیه‌های دانشجویی	۰/۷۵
		q39	ابلاغ استانداردهای به رسمیت شناخته‌شده ملی در زمینه ارزشیابی	۰/۵۸
		q40	تأکید بر کیفیت فرآیندهای یاددهی - یادگیری در ارزشیابی برنامه‌های آموزشی دانشگاه	۰/۸۲
		q41	انجام ارزیابی درونی و بیرونی در گروه‌های آموزشی دانشگاه	۰/۷۸

¹ Promax Rotate Eigenvalue

² Cumulative variance percentage

³ Eigenvalue variance percentage

۰/۶۸	ارسال گزارش ارزشیابی بیرونی برای ذینفعان داخلی و خارجی دانشگاه	q42		
۰/۷۶	تناسب امکانات فیزیکی با اهداف آموزشی و برنامه درسی	e5	امکانات کالبدی و تجهیزات آموزشی و پژوهشی (edu.fac)	۳
۰/۸۳	تأمین امکانات موردنیاز برای فعالیت‌های پژوهشی	e6		
۰/۸۲	رعایت سرانه امکانات و تجهیزات آموزشی برای دانشجویان	e7		
۰/۴۱	توفیق دانشگاه در جذب و حفظ نخبگان علمی	h43	بهره‌وری منابع انسانی (hum.prod)	۴
۰/۴۲	فراهم نمودن تمهیدات مناسب برای رشد خلاقیت و طرح ایده‌های نو	h44		
۰/۳۲	مطلوبیت وضعیت رفاهی و معیشتی اعضای هیئت‌علمی و کارکنان	h45		
۰/۶۳	ارزیابی عملکرد مدیران و کارکنان اداری بر اساس ملاک‌های علمی	h46		
۰/۳۳	تدوین سیاست‌های توسعه منطقه‌ای دانشگاه با مشارکت ذینفعان محلی	r11	توسعه منطقه‌ای (reg.dev)	۵
۰/۴۷	برگزاری گردهمایی‌ها و کنفرانس‌های آموزشی با حضور مدیران دانشگاه و مسئولان محلی	r12		
۰/۴۵	کمک دانشگاه به حل مسائل محلی و استانی از طریق تحقیقات و پایان‌نامه‌ها	r13		
۰/۸۲	اختیارات مدیران دانشگاه در زمینه تعیین اهداف و برنامه‌های توسعه دانشگاه	u14	استقلال دانشگاهی و آزادی علمی (univ.auto)	۶
۰/۸۰	انجام سیاست‌گذاری‌های آموزشی و پژوهشی توسط مدیران دانشگاه	u15		
۰/۸۳	اختیار مدیران و مسئولان دانشگاه در زمینه نحوه تخصیص بودجه و اعتبارات مصوب برنامه‌ها و طرح‌ها	u16		
۰/۶۷	اختیارات هیئت‌رئیس دانشگاه در زمینه نصب و عزل روسا و مدیران دانشگاه	u17		
۰/۴۹	اختیارات مدیران و مسئولان دانشگاه در زمینه تعیین میزان حقوق و دستمزد کارکنان	u18		
۰/۴۰	برخورداری پژوهشگران دانشگاه از آزادی‌های لازم در نگارش و ارائه آثار علمی	u19		
۰/۷۵	هماهنگی بین تصمیمات متخذه مسئولان دانشگاه در رده‌های مختلف	g52		
۰/۶۷	استفاده از نظرات دانشجویان در تصمیم‌گیری‌های دانشگاه	g53	حکمرانی خوب (good.gov)	۷
۰/۷۷	تدوین برنامه استراتژیک دانشگاه در ابعاد مختلف (آموزشی، پژوهشی، نیروی انسانی و ...) با مشارکت ذینفعان داخلی و خارجی	g54		
۰/۸۱	استفاده از رویکردهای مدیریت نوین (ساختار منعطف، رقابتی، همکاری با بخش خصوصی و ...) در اداره امور دانشگاه	g55		
۰/۸۴	تعیین سیاست‌ها و اهداف کلی و جزئی توسعه پایدار توسط دانشگاه	g56		
۰/۴۰	شفافیت عملکرد اداری دانشگاه	a21	سلامت اداری (admin.hel)	۸
۰/۴۰	رعایت نظام شایسته‌سالاری در انتصاب افراد به پست‌های سازمانی	a22		
۰/۳۶	رفتار عادلانه در پاسخگویی به درخواست خدمات مراجعین	a23		

تحلیل عاملی تأییدی

روش تأییدی^۱ بعد از مشخص کردن عامل‌های پیش تجربی، از طریق تعیین براز ندگی مدل عاملی از پیش تعیین شده، تطابق بهینه ساختارهای عاملی مشاهده شده و نظری را برای مجموعه داده‌ها آزمون می‌کند. از این رو، تحلیل عاملی تأییدی، مورد ویژه‌ای از مدل‌یابی معادلات ساختاری است. در این بخش، بر اساس نتایج کیفی و کمی به دست آمده، پاسخ سؤال‌های پژوهش ارائه گردیده است.

سؤال اول: عوامل درون دانشگاهی مؤثر بر رتبه‌بندی دانشگاه‌ها در سطح ملی و بین‌المللی کدامند؟

یافته‌های حاصل از مطالعه مبانی نظری و ادبیات موضوع و نتایج به دست آمده از انجام مصاحبه (نتایج کدگذاری باز و محوری مفاهیم و مقوله‌ها) که با مشارکت ۱۷ نفر از سیاست‌گذاران آموزش عالی، مدیران دانشگاهی، اعضای هیئت‌علمی و خبرگان متخصص کیفیت آموزش عالی انجام شد بیانگر آن بود که از نظر صاحب‌نظران، ۴ عامل اصلی و ۱۲ عامل فرعی در بهبود رتبه دانشگاه‌ها تأثیرگذار می‌باشند (جدول ۵).

بر اساس یافته‌های حاصل از مطالعه کیفی (مصاحبه با خبرگان و ادبیات موضوع)، مقوله‌ها و مفاهیم مستخرج در قالب مولفه‌ها و گویه‌های پرسشنامه طراحی و مورد آزمون قرار گرفت. در بخش کمی ضمن انجام تحلیل عاملی اکتشافی و شناسایی ساختار متغیرها، و با استفاده از یافته‌های حاصل از

تحلیل عاملی مرتبه اول و دوم، عوامل درون دانشگاهی احصاء و وضعیت موجود عوامل و نشانگرها در دانشگاه‌های منتخب مورد تحلیل قرار گرفت.

برای ارزیابی میزان دقت مدل اندازه‌گیری می‌بایست در وهله نخست مقادیر بار عاملی و آماره t متغیرهای مشاهده‌پذیر را با متغیرهای مکنون متناظر با آن بررسی نمود. با توجه به نتایج خروجی نرم‌افزار PLS (نمودار ۱)، در خصوص مدل اندازه‌گیری عوامل درون دانشگاهی ارتقاء دانشگاه‌ها در رتبه‌بندی‌ها می‌توان نتیجه گرفت چون مقادیر قدر مطلق بار عاملی متغیرهای مشاهده‌پذیر و متغیر مکنون متناظر با آن دارای مقادیر مناسبی (عمدتاً بالاتر از ۰/۷) می‌باشند، همبستگی و روایی بالایی بین سؤال‌ها و سازه‌های پژوهش وجود دارد (جدول ۶).

^۱ Confirmatory factor analysis

جدول ۵: نتایج تحلیل مصاحبه، کدگذاری باز، مقوله‌های اصلی و فرعی (عوامل درون دانشگاهی)

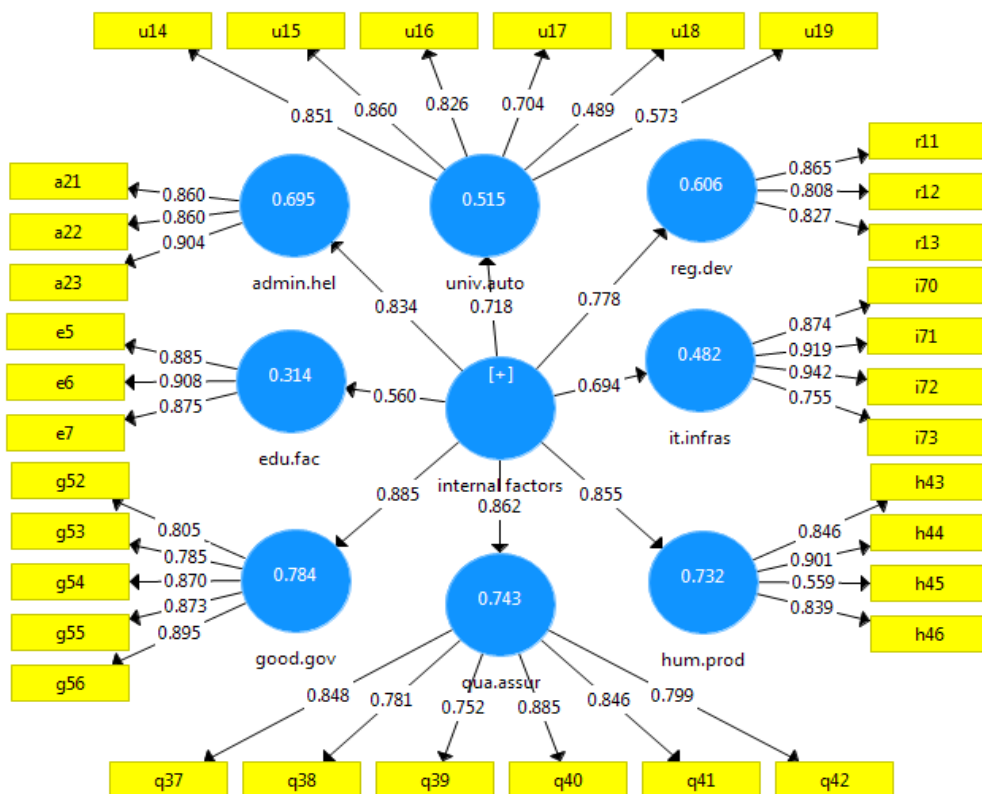
مفاهیم	مقوله فرعی	مقوله اصلی
فقدان روحیه خودباوری و انگیزه پیشرفت سازمانی - ضرورت گزینش علمی و شفاف اساتید و ...	رشد و بالندگی حرفه‌ای	آموزش و یادگیری
غالب بودن تفکر کمی گرایی بر کیفی گرایی در بین دانشگاهیان - لزوم توجه به سطوح و ابعاد کیفیت آموزشی و ...	کیفیت آموزشی	
کمبود امکانات آزمایشگاهی - عدم تناسب کافی امکانات و تسهیلات با اهداف آموزشی، پژوهشی و خدمات تخصصی و ...	امکانات آموزشی	
ضرورت نگرش حرفه‌ای به فعالیت‌های پژوهشی - اهمیت تعهد سازمانی پژوهشگران و ...	فرهنگ پژوهش	پژوهش
لزوم ایجاد سازوکارهای توسعه اختراعات و نوآوری‌ها - عدم توجه جدی به مراکز تحقیقاتی، مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری و ...	مسائل پژوهشی	
بازسازی ساختار دانشگاه با توجه به تحولات حاکم بر جهان - ارزیابی بازدهی دانشگاه با توجه به اندازه آن و ...	ساختار اداری	ساختار اداری و منابع انسانی
بوروکراسی اداری - وجود دیوانسالاری مفرط - فقدان آزادی کافی در ارائه آثار علمی و ...	سلامت اداری	
توجه به حفظ نخبگان و استعدادهای برتر - سیطره بوروکراسی برجذب اساتید و ...	نظام منابع انسانی	
فقدان تنوع در تأمین منابع مالی دانشگاه - وابستگی مالی دانشگاه به دولت - ضرورت توجه به بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد و ...	منابع مالی	نظام تصمیم‌گیری درون دانشگاهی
ضرورت هماهنگ نمودن کلیه عناصر در ساختار تصمیم‌گیری - لزوم تفکر برنامه‌ریزی راهبردی و ...	حکمرانی	
لزوم استقلال علمی و آزادی بیان - ضرورت استقلال همه‌جانبه در کلیه امور دانشگاه - تمرکز قدرت در مرکز (اختیارات کم دانشگاه‌ها) و ...	استقلال دانشگاه	
ضرورت تشکیل کنسرسیوم‌های مشترک بین دانشگاهی - اهمیت برگزاری گردهمایی مدیران و مسئولان دانشگاه در سطح منطقه‌ای و ملی و ...	توسعه منطقه‌ای و همکاری بین‌المللی	

جدول ۶: مقادیر بار عاملی برای نشانگرهای هر سازه در قالب مدل اندازه‌گیری عوامل درون دانشگاهی

نتیجه	سطح معنی‌داری	آماره t	بار عاملی	گویه‌ها	سازه
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۵/۷۱	۰/۸۶۰	a21	سلامت اداری admin.hel
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۳۰/۳۳	۰/۸۶۰	a22	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۶۳/۴۵	۰/۹۰۴	a23	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۴/۶۸	۰/۸۸۵	e5	امکانات آموزشی edu.fac
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۴۳/۴۸	۰/۹۰۸	e6	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۳/۱۹	۰/۸۷۵	e7	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۱۵/۹۹	۰/۸۰۵	g52	حکمرانی خوب good.gov
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۱۶/۰۶	۰/۷۸۵	g53	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۵/۴۹	۰/۸۷۰	g54	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۳۶/۶۷	۰/۸۷۳	g55	

تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۳۹/۳۹	۰/۸۹۵	g56	بهره‌وری منابع انسانی hum.prod
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۷/۱۵	۰/۸۴۶	h43	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۵۱/۲۸	۰/۹۰۱	h44	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۵/۰۰	۰/۵۵۹	h45	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۴/۶۷	۰/۸۳۹	h46	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۵/۹۰	۰/۸۷۴	i70	زیرساخت فناوری اطلاعات it.infras
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۵۲/۹۹	۰/۹۱۹	i71	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۷۶/۵۸	۰/۹۴۲	i72	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۱۴/۰۷	۰/۷۵۵	i73	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۵/۹۷	۰/۸۴۸	q37	تضمین کیفیت qua.assur
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۱۷/۶۰	۰/۷۸۱	q38	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۱۲/۶۶	۰/۷۵۲	q39	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۳۸/۳۰	۰/۸۸۵	q40	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۵/۵۴	۰/۸۴۶	q41	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۱۸/۴۷	۰/۷۹۹	q42	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۹/۷۹	۰/۸۶۵	r11	توسعه منطقه‌ای reg.dev
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۱۷/۶۷	۰/۸۰۸	r12	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۰/۷۰	۰/۸۲۷	r13	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۳/۸۰	۰/۸۵۱	u14	استقلال دانشگاهی univ.auto
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۶/۳۴	۰/۸۶۰	u15	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۲۳/۶۵	۰/۸۲۶	u16	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۱۰/۷۶	۰/۷۰۴	u17	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۴/۶۸	۰/۴۸۹	u18	
تأیید نشانگر	۰/۰۰۱	۶/۹۰	۰/۵۷۳	u19	

بررسی یافته‌های حاصل از اجرای آزمون t و سطح معنی‌داری آن نیز بیانگر آن است که با توجه به مقادیر t مندرج در جدول که تمامی آن‌ها بالاتر از ۲/۵۸ (در سطح خطای ۰/۰۱) می‌باشند می‌توان استنباط نمود نشانگرهای عوامل درون دانشگاهی از دقت لازم برای اندازه‌گیری سازه یا صفت مکنون برخوردار هستند (جدول ۶).



نمودار ۱: آزمون مدل اندازه‌گیری عوامل درون دانشگاهی (مدل نهایی پژوهش)

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از آزمون مدل اندازه‌گیری عوامل درون دانشگاهی (خروجی نرم‌افزار pls مندرج در جدول ۷ و نمودار ۱) می‌توان گفت که متغیرهای: سلامت اداری، امکانات آموزشی، حکمرانی خوب، بهره‌وری منابع انسانی، زیرساخت فناوری اطلاعات، تضمین کیفیت، استقلال دانشگاهی و توسعه منطقه‌ای می‌توانند به‌عنوان نشانگرهای عوامل درون دانشگاهی عمل کنند.

نتایج بررسی وضعیت موجود عوامل درون دانشگاهی در دانشگاه‌های منتخب: با توجه به این که در این پژوهش از مقیاس ۶ درجه‌ای لیکرت استفاده شده است، عدد ۳/۵ به‌عنوان میانگین استاندارد برای انجام آزمون t در نظر گرفته شده است. نتایج حاصل از اجرای آزمون t بیانگر آن بود که در سطح $(p < 0.05)$ و درجه آزادی ۳۰۱، مقدار t مشاهده شده معنی‌دار می‌باشد. به‌عبارت‌دیگر با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان نتیجه گرفت تفاوت میانگین‌ها از عدد ۳/۵ واقعی و از نظر آماری معنی‌دار است. بنابراین از نظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش، به‌جز عامل استقلال دانشگاهی که در سطح بالاتر از میانگین فرضی (مقدار ۳/۵) مورد ارزیابی قرار گرفته و بیانگر استقلال نسبی دانشگاه‌ها در اداره امور مربوطه می‌باشد، بقیه عوامل در سطح پایین‌تر از میانگین (مقدار ۳/۵) قرار داشته و

نتایج بررسی وضعیت موجود عوامل درون دانشگاهی در دانشگاه‌های منتخب: با توجه به این که در این پژوهش از مقیاس ۶ درجه‌ای لیکرت استفاده شده است، عدد ۳/۵ به‌عنوان

نتایج بررسی وضعیت موجود عوامل درون دانشگاهی در دانشگاه‌های منتخب: با توجه به این که در این پژوهش از مقیاس ۶ درجه‌ای لیکرت استفاده شده است، عدد ۳/۵ به‌عنوان

(در سطح خطای ۵ درصد) می‌توان نتیجه گرفت از میان متغیرهای مورد مطالعه یعنی متغیرهای: جنس، سمت مدیریتی، سابقه خدمت، حوزه تخصصی، مرتبه علمی و نوع دانشگاه، متغیرهای مرتبه علمی و نوع دانشگاه بیش از سایر متغیرها باعث تفاوت در نظرات پاسخگویان برحسب هر یک از مؤلفه‌های موردبررسی شده است.

می‌نماید. مقدار این ضریب بین صفر تا یک است که مقادیر بزرگ‌تر، مطلوب‌تر است. مقادیر ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به ترتیب ضعیف، متوسط و قابل توجه توصیف شده است (محسنین و اسفیدانی، ۱۳۹۳). با توجه به یافته‌های جدول ۷، در مورد بیشتر متغیرها مقادیر R^2 قابل توجه تلقی می‌گردد.

از نظر پاسخگویان نشانگر آن است که در دانشگاه‌ها، وضعیت مناسبی از نظر متغیرهای: سلامت اداری، امکانات آموزشی، حکمرانی خوب، بهره‌وری منابع انسانی، زیرساخت فناوری اطلاعات، تضمین کیفیت و توسعه منطقه‌ای وجود ندارد.

مقایسه نظرات پاسخگویان برحسب متغیرهای جمعیتی بیانگر آن بود که با توجه به مقادیر آزمون t و f محاسبه شده سؤال دوم: میزان تأثیر (ترتیب اهمیت) هر یک از عوامل درون دانشگاهی در رتبه‌بندی دانشگاه‌ها چگونه است؟

همان‌طور که جدول ۷، نشان می‌دهند مقادیر بار عاملی در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار هستند. به عبارتی دیگر، مقادیر t متناظر با هر بار عاملی بیشتر از مقدار بحرانی آن (۲/۵۸) می‌باشد. شاخص مهم دیگر، ضریب تعیین (R^2) است که ارتباط بین واریانس تبیین شده یک متغیر مکنون را با مقدار کل واریانس آن سنجش

جدول ۷: معیارهای اصلی کیفیت مدل اندازه‌گیری عوامل درون دانشگاهی

سازه	بار عاملی	آماره t	سطح معنی‌داری	R^2 (SA)	AVE ^۱	پایایی کرونباخ ^۲	پایایی ترکیبی ^۳
حکمرانی خوب good.gov	۰/۸۸۵	۴۲/۱۶	۰/۰۰۱	۰/۷۸۲	۰/۷۶۵	۰/۹۰۱	۰/۹۲۷
تضمین کیفیت qua.assur	۰/۸۶۲	۳۱/۴۷	۰/۰۰۱	۰/۷۴۰	۰/۷۹۱	۰/۹۰۲	۰/۹۲۵
بهره‌وری منابع انسانی hum.prod	۰/۸۵۵	۲۵/۴۱	۰/۰۰۱	۰/۷۲۹	۰/۷۱۷	۰/۸۰۶	۰/۸۶۸
سلامت اداری admin.hel	۰/۸۳۴	۲۸/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۶۹۲	۰/۵۷۴	۰/۸۴۷	۰/۹۰۷
توسعه منطقه‌ای reg.dev	۰/۷۷۸	۱۸/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۰۲	۰/۷۶۶	۰/۷۸۰	۰/۸۷۲
استقلال دانشگاهی univ.auto	۰/۷۱۸	۱۳/۹۰	۰/۰۰۱	۰/۵۱۰	۰/۶۷۲	۰/۸۱۸	۰/۸۶۹
زیرساخت فناوری اطلاعات it.infras	۰/۶۹۴	۱۱/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۴۷۶	۰/۶۹۵	۰/۸۹۵	۰/۹۲۹
امکانات آموزشی edu.fac	۰/۵۶۰	۵/۴۸	۰/۰۰۱	۰/۳۰۷	۰/۵۳۵	۰/۸۶۸	۰/۹۱۹

¹ Average Variance Extracted

² Cronbach's Alpha

³ Composite Reliability

حدافل ۰/۵ به بالای آن، کافی محسوب می‌شود (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱). با توجه به یافته‌های مندرج در جدول ۷، شاخص AVE در مورد همه متغیرها از میزان ۰/۵ بیشتر است که حاکی از روایی همگرای مناسب مدل اندازه‌گیری عوامل درون دانشگاهی می‌باشد.

ب) روایی واگرا (تشخیصی)

روایی واگرا که با نام شاخص فورنل لارکر^۱ شهرت یافته مبتنی بر رویکرد بارهای عاملی متقابل^۲ می‌باشد. در روایی واگرا، میزان همبستگی یک شاخص با سازه مربوط به خود باید بیشتر از میزان همبستگی آن شاخص با سازه دیگری باشد. به عبارتی دیگر، طبق این شاخص، جذر میانگین واریانس استخراج شده (\sqrt{AVE}) هر متغیر پنهان باید بیشتر از حداکثر همبستگی آن متغیر پنهان با متغیرهای پنهان دیگر باشد. همان‌گونه که داده‌های جدول ۸، نشان می‌دهد جذر میانگین واریانس استخراج شده (که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار دارند) هر متغیر پنهان بیشتر از حداکثر همبستگی آن متغیر پنهان با متغیرهای پنهان دیگر می‌باشد که بیانگر روایی مناسب مدل اندازه‌گیری موردبررسی است.

در پاسخ به سؤال پژوهش در خصوص این که کدام یک از عوامل درون دانشگاهی دارای اهمیت و نقش بالاتری در رتبه‌بندی‌های ملی و بین‌المللی هستند، با توجه به یافته‌های جدول ۷ و مقادیر مرتب شده برحسب ضرایب بار عاملی، آماره تی، سطح معنی‌داری و ضریب تعیین که همگی مؤید یکدیگر می‌باشند می‌توان گفت سازه حکمرانی خوب دارای بالاترین اهمیت بوده و سازه‌های دیگر به ترتیب نقش و اهمیت شامل: استقرار نظام تضمین کیفیت، بهره‌وری منابع انسانی، سلامت اداری، توسعه منطقه‌ای، استقلال دانشگاهی، زیرساخت فناوری اطلاعات و امکانات آموزشی می‌باشند.

ارزیابی مدل اندازه‌گیری عوامل درون دانشگاهی

الف) روایی همگرا

برای سنجش روایی همگرا، از معیار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده می‌گردد که توسط آن، میزان همبستگی هر سازه با سؤال‌های (شاخص‌ها) خود بررسی می‌شود. معیار AVE، نشانگر میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است و مقدار

² Cross- Loadings

¹ Fornell & Larcker

جدول ۸: نتایج آزمون روایی تشخیصی مدل اندازه‌گیری عوامل درون دانشگاهی

عوامل	سلامت اداری admin.hel	امکانات آموزشی edu.fac	حکمرانی خوب good.gov	بهره‌وری منابع انسانی hum.prod	زیرساخت فناوری it.infras	تضمین کیفیت qua.assur	توسعه منطقه‌ای reg.dev	استقلال دانشگاهی univ.auto
سلامت اداری admin.hel	۰/۸۶۷							
امکانات آموزشی edu.fac	۰/۳۵۶	۰/۸۸۲						
حکمرانی خوب good.gov	۰/۷۱۳	۰/۳۲۰	۰/۸۴۲					
بهره‌وری منابع انسانی hum.prod	۰/۶۷۰	۰/۴۸۲	۰/۷۳۴	۰/۷۶۳				
زیرساخت فناوری اطلاعات it.infras	۰/۵۰۳	۰/۳۳۰	۰/۵۸۲	۰/۵۹۰	۰/۸۸۱			
تضمین کیفیت qua.assur	۰/۶۴۲	۰/۳۲۹	۰/۷۴۱	۰/۷۳۹	۰/۵۷۵	۰/۸۱۲		
توسعه منطقه‌ای reg.dev	۰/۶۵۹	۰/۴۳۳	۰/۶۰۱	۰/۶۸۴	۰/۴۴۸	۰/۵۲۳	۰/۸۳۶	
استقلال دانشگاهی univ.auto	۰/۶۰۵	۰/۳۰۶	۵۷۰	۰/۴۸۷	۰/۲۸۹	۰/۴۷۷	۰/۶۱۵	۰/۷۲۶

ج) آزمون پایایی

همچنان که پیش‌تر گفته شد برای سنجش پایایی و ارزیابی پایداری درونی سازه‌ها در نرم‌افزار pls از معیار سنتی آلفای کرونباخ و معیار مدرن‌تر پایایی ترکیبی استفاده می‌شود. پایداری درونی نشانگر میزان همبستگی یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است. مقادیر پایایی قابل قبول برای هر دو ملاک (آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی) بنا بر نظر اکثر صاحب‌نظران بالاتر از ۰/۷ می‌باشد که با توجه به یافته‌های جدول ۷، می‌توان گفت سازه‌های مدل اندازه‌گیری دارای پایایی مناسب و قابل قبولی هستند.

د) آزمون نیکویی برازش

تننهاوس و همکاران (۲۰۰۵) شاخصی به نام نیکویی برازش (GOF)^۱ برای سنجش کل مدل ارائه داده‌اند. این شاخص هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مدنظر قرار می‌دهد و به‌عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به کار می‌رود. این شاخص به‌صورت حاصل ضرب میانگین R^2 و متوسط مقادیر اشتراکی به صورت دستی با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود. از آنجاکه این مقدار به دو شاخص مذکور وابسته است، حدود این شاخص بین صفر و یک می‌باشد. وتزلز و همکاران (۲۰۰۹)، سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به ترتیب

^۱ Goodness of fit

به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF تعریف نموده‌اند (به نقل از محسنین و اسفیدانی، ۱۳۹۳).

$R^2 =$

$$\frac{0.78 + 0.74 + 0.73 + 0.69 + 0.60 + 0.51 + 0.47 + 0.31}{8}$$

$= 0.60$

$$GOF = \sqrt{\text{communality}} \times \bar{R}^2$$

بنابراین با توجه به آنچه گفته شد شاخص نیکویی برازش مدل

به شکل زیر محاسبه می‌گردد:

$$GOF = \sqrt{0.46} \times 0.60 = \sqrt{0.28} = 0.53$$

همان‌طور که مشخص است مقدار GOF برابر با ۰/۵۳ به‌دست‌آمده است که این میزان از ۰/۳۶ بیشتر بوده و در نتیجه عملکرد کلی مدل پژوهش، در حد قوی ارزیابی می‌شود.

COMMUNALITY =

$$\frac{0.48 + 0.52 + 0.54 + 0.37 + 0.56 + 0.51 + 0.37 + 0.36}{8} = 0.46$$

بحث و نتیجه‌گیری

۳۰۲ نفر اجرا و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و SMART-PLS تجزیه و تحلیل گردید.

بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش (بررسی سؤال‌های پژوهش) که بر مبنای مصاحبه‌های صورت گرفته با خبرگان و مدیران دانشگاهی و همچنین نتایج انجام تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی انجام شده است می‌توان نتیجه گرفت که عوامل درونی ارتقاء دانشگاه‌ها در رتبه‌بندی‌های ملی و بین‌المللی مشتمل بر مؤلفه‌های: حکمرانی خوب، تضمین کیفیت، بهره‌وری منابع انسانی، سلامت اداری، توسعه منطقه‌ای، استقلال دانشگاهی، زیرساخت فناوری اطلاعات و امکانات آموزشی می‌باشد. در پژوهش‌های انجام شده (اسدی، ۱۳۹۵؛ موسوی، ۱۳۸۲ و کلارک، ۱۹۹۵) بر عوامل خاصی نظیر: نقش عوامل استقلال دانشگاهی،

دانشگاه به‌عنوان یک سازمان پیچیده در بطن تغییر و تحولات ملی و جهانی قرار داشته و همچنان که بر عوامل و عناصر محیطی تأثیر می‌گذارد بالطبع از آن‌ها نیز تأثیر می‌پذیرد. در واقع لازمه پویایی و بالندگی حیات نظام‌هایی مانند دانشگاه ایجاد و ارتقاء فضای رقابتی سالم، بهبود کیفیت و اتخاذ تدابیر و سیاست‌هایی است که بتواند عملکرد دانشگاه‌ها را در دستیابی به استانداردها و معیارهای مورد انتظار در سطح ملی و بین‌المللی ارتقاء بخشد. این پژوهش باهدف طراحی الگوی عوامل درون دانشگاهی مؤثر بر ارتقاء دانشگاه‌ها در رتبه‌بندی ملی و بین‌المللی با روش آمیخته اکتشافی صورت گرفت. به‌منظور شناخت عوامل و مؤلفه‌های درون دانشگاهی مؤثر بر رتبه‌بندی ملی و بین‌المللی ضمن انجام مصاحبه با خبرگان (۱۷ نفر)، پرسشنامه محقق ساخته بر روی نمونه‌ای مرکب از

انتشار مقالات پژوهشی و تغییر و تحول بنیادین در نظام آموزشی برای ارتقاء دانشگاه‌ها تأکید گردیده است.

یافته‌های حاصل از بررسی وضعیت موجود متغیرهای عوامل درون دانشگاهی بیانگر آن بود که از نظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش، به‌جز عامل استقلال دانشگاهی که در سطح بالاتر از میانگین فرضی (مقدار ۳/۵) مورد ارزیابی قرار گرفته و بیانگر استقلال نسبی دانشگاه‌ها در اداره امور مربوطه می‌باشد، بقیه عوامل در سطح پایین‌تر از میانگین (مقدار ۳/۵) قرار داشته و از نظر پاسخگویان نشانگر آن است که در دانشگاه‌ها، وضعیت مناسبی از نظر متغیرهای: سلامت اداری، امکانات آموزشی، حکمرانی خوب، بهره‌وری منابع انسانی، زیرساخت فناوری اطلاعات، تضمین کیفیت و توسعه منطقه‌ای وجود ندارد.

نتایج حاصل از بررسی میزان اهمیت و نقش عوامل به‌دست‌آمده (سؤال دوم پژوهش) بیانگر آن بود که سازه حکمرانی خوب دارای بالاترین اهمیت و سازه‌های دیگر به ترتیب نقش و اهمیت شامل: استقرار نظام تضمین کیفیت، بهره‌وری منابع انسانی، سلامت اداری، توسعه منطقه‌ای، استقلال دانشگاهی، زیرساخت فناوری اطلاعات و امکانات آموزشی می‌باشند. نتایج پژوهش‌های انجام‌شده بیانگر آن بود که عوامل مؤثر در توسعه و ارتقاء دانشگاه‌ها شامل: اندازه دانشگاه، زیرساخت‌های دانشگاه، عوامل محیطی سطح محلی - منطقه‌ای، عوامل محیطی سطح ملی یا کلان منابع انسانی، منابع مالی، منابع فیزیکی و مدیریت و رهبری می‌باشد (گراو، ۲۰۰۹، ثمری و همکاران، ۱۳۹۲، آرکالی اولکای و بولا، ۲۰۱۶).

بر اساس یافته‌های حاصل از تحلیل توصیفی و استنباطی پرسشنامه پژوهش می‌توان گفت سه عامل کلیدی: حکمرانی خوب، نظام تضمین کیفیت دانشگاه و میزان قابلیت و بهره‌وری منابع انسانی بیش از سایر عوامل با ارتقاء جایگاه دانشگاه‌ها در ارتباط می‌باشند. در مطالعات صورت گرفته نیز بر این مؤلفه‌ها تأکید شده است.

عامل حکمرانی خوب متضمن تو صیف ساختارها، فرآیندها و فعالیت‌های دخیل در برنامه‌ریزی و هدایت مؤسسات و افراد فعال در آن می‌باشد و به موضوعاتی همچون مسئول اصلی هدایت موسسه، ساختارهای تصمیم‌گیری و حدود و اختیارات آن‌ها و اشخاص دارای مسئولیت و منابع مشروعیت تصمیم‌گیری آن‌ها اشاره دارد. در این زمینه با توجه به نظرات مشارکت‌کنندگان اقداماتی از قبیل طراحی برنامه‌های استراتژیک، استفاده از رویکردهای مدیریت مشارکتی و ساختار سازمانی منعطف و جلب مشارکت تمامی عوامل و ذینفعان داخلی و خارجی دانشگاه و هماهنگی در تصمیم‌گیری‌های رده‌های مختلف مدیریت آموزش عالی و دانشگاه‌ها می‌تواند مؤثر و کارساز باشد.

از جمله مقوله‌های بسیار مهم و اساسی که از سوی مشارکت‌کنندگان در پژوهش نیز مورد تأکید قرار گرفته، استقرار نظام تضمین کیفیت دانشگاه‌ها می‌باشد. مفهوم کیفیت آموزشی دانشگاه‌ها به‌عنوان استانداردهای آموزشی دانشگاه‌ها است که به‌طور فزاینده‌ای بر برون‌سازی آموزشی دانشگاه‌ها و ارتقای ارزش‌افزوده آموزشی دانشگاه‌ها تمرکز

با توجه به نظرات ابراز شده در خصوص وضعیت موجود مؤلفه سلامت اداری (که در سطح پایین‌تر از متوسط ارزیابی شده) پیشنهاد می‌شود حتی‌الامکان به‌جای تأکید بر بوروکراسی (کاغذبازی)، امور اداری با سرعت و کیفیت مناسب‌تری انجام گیرد. در این زمینه توجه به معیار شفافیت عملکرد اداری و رعایت نظام شایسته‌سالاری در انتصاب افراد اهمیت زیادی دارد. رفتار عادلانه در پاسخگویی به درخواست خدمات مراجعین نیز از جمله مسائلی است که می‌بایست مورد توجه مدیران و اولیای امور قرار گیرد.

از نظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش، مؤلفه توسعه منطقه‌ای از عوامل مهم ارتقاء جایگاه دانشگاه‌ها در رتبه‌بندی‌های ملی و بین‌المللی می‌باشد. در این خصوص پیشنهاد می‌شود سیاست‌های توسعه منطقه‌ای دانشگاه با مشارکت ذینفعان محلی تدوین و گردهمایی‌ها و کنفرانس‌های آموزشی با حضور مدیران دانشگاه و مسئولان محلی برگزار گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود تحقیقات و پایان‌نامه‌های دانشگاهی در راستای حل مسائل محلی و استانی انجام گیرد.

مؤلفه استقلال دانشگاهی از جمله مسائلی است که در چند سال اخیر مورد توجه قرار گرفته و اقداماتی نیز در این زمینه انجام شده است. از نظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش نیز مؤلفه مذکور تنها مؤلفه‌ای است که از طرف آن‌ها بالاتر از سطح متوسط ارزیابی شده است. در این خصوص با توجه به نظرات مشارکت‌کنندگان پیشنهاد می‌شود اختیارات مدیران دانشگاه در زمینه تعیین اهداف و

می‌کند. در این خصوص توجه به مواردی نظیر ارزیابی درونی و بیرونی در گروه‌های آموزشی دانشگاه، استانداردهای کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری و تشکیل شورای اعتبارسنجی می‌تواند باعث استقرار و بهبود کیفیت آموزشی دانشگاه‌ها گردد.

منابع انسانی کارآمد و وجود استادان، دانشجویان توانمند و نخبگان علمی از جمله عواملی است که از سوی مشارکت‌کنندگان به‌عنوان عوامل مؤثر بر رتبه دانشگاه‌ها مطرح گردیده است. در این زمینه دانشگاه‌ها باید تمهیدات لازم را برای جذب استعدادهای برتر، حفظ و نگهداری اساتید و دانشجویان ممتاز و بهبود وضعیت رفاهی آنان بکار گیرند. یافته‌های مربوط به پژوهش "عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی ایران" نشان می‌دهد که از بین ۱۳ عامل شناسایی شده مؤثر بر بهره‌وری دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، عامل مربوط به عملکرد اعضای هیئت علمی به‌تنهایی ۳۰ درصد از واریانس عوامل مؤثر بر بهره‌وری را تبیین می‌کند (خورشیدی و سلیمانی^۱، ۲۰۰۸).

سایر عوامل تأثیرگذار به ترتیب شامل؛ سلامت اداری، توسعه منطقه‌ای، استقلال دانشگاهی، زیرساخت فناوری اطلاعات و امکانات آموزشی می‌باشد که از طرف مشارکت‌کنندگان به‌عنوان عوامل مهم و تأثیرگذار درون دانشگاهی در رتبه دانشگاه‌ها مطرح گردیده است.

پیشنهاد می‌شود بخشی از بودجه دانشگاه صرف توسعه فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی، امکانات سخت‌افزاری پیشرفته فناوری اطلاعات و امکانات نرم‌افزاری پیشرفته فناوری اطلاعات گردد. همچنین با توجه به پیشرفت‌ها در زمینه توسعه شبکه‌های فناوری اطلاعات، قابلیت دسترسی به شبکه‌های ارتباطی با پهنای باند بالا در دانشگاه امکان‌پذیر گردد.

توسعه کمی و کیفی امکانات آموزشی موضوعی است که ارتباط نزدیکی با بهبود عملکرد دانشگاه‌ها دارد. در این زمینه با توجه به نظر مشارکت‌کنندگان که امکانات آموزشی را کمتر از سطح متوسط ارزیابی نموده‌اند، پیشنهاد می‌شود به تناسب فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی امکانات فیزیکی لازم تدارک دیده شود. در این خصوص رعایت سرانه امکانات و تناسب تجهیزات آموزشی با اهداف آموزشی و برنامه درسی ضروری به نظر می‌رسد.

آموزشی مهندسی محیط زیست دانشگاه تهران، فصلنامه نامه آموزش عالی، ۳ (۱۱)، ۹-۳۷.

اسدی، محمد (۱۳۹۵). نقش عوامل استقلال دانشگاهی در رتبه‌بندی دانشگاه‌های اروپایی، فصلنامه نامه آموزش عالی، ۹ (۳۶)، ۳۱-۴۹.

بازرگان، عباس (۱۳۹۴). استانداردهای آموزش عالی: از آرمان تا واقعیت، فصلنامه نامه آموزش عالی، ۸ (۳۰)، ۱۱-۲۳.

برنامه‌های توسعه دانشگاه افزایش یابد. سیاست‌گذاری‌های آموزشی و پژوهشی و نحوه تخصیص بودجه و اعتبارات مصوب برنامه‌ها و طرح‌ها جزو اختیار مدیران و مسئولان دانشگاه به حساب آید. هیئت‌رئیس دانشگاه فارغ از نفوذ جریان‌ات و فشارهای سیاسی، روسا و مدیران دانشگاه را عزل و نصب نمایند. با توجه به مشکلات معیشتی کارکنان و اعضای هیئت‌علمی، اختیارات لازم در زمینه تعیین میزان حقوق و دستمزد کارکنان به دانشگاه‌ها واگذار شود. مسئله مهم دیگر، لزوم برخورداری پژوهشگران دانشگاه از آزادی‌های لازم در نگارش و ارائه آثار علمی می‌باشد. در این رابطه چنانچه پژوهشگران دانشگاهی از آزادی‌های کافی برخوردار باشند می‌توانند یافته‌های علمی را فارغ از مرزهای ملی با پژوهشگران سایر کشورها به اشتراک گذاشته و ضمن توسعه حرفه‌ای، رتبه دانشگاه را نیز ارتقاء بخشند.

در زمینه مؤلفه زیرساخت فناوری اطلاعات، با توجه به اهمیت و نقش آمار و اطلاعات در انجام پروژه‌ها و مطالعات دانشگاهی

فهرست منابع

آهنچیان، محمدرضا (۱۳۹۴). دسته‌بندی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی دولتی. طرح مطالعاتی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

احمدی ده قطب‌الدینی، محمد؛ عبدلی، محمدعلی؛ فرزاد، ولی‌اله و کیامنش، علیرضا (۱۳۸۹). ارزیابی درونی کیفیت گروه

- بلوچی، آزاده (۱۳۸۷). رتبه‌بندی دانشگاه پیام نور، پایان نامه منتشرنشده کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- ثمیری، عیسی؛ یمنی، محمد؛ صالحی عمران، ابراهیم و گرایبی نژاد، غلامرضا (۱۳۹۲). بررسی و شناسایی عوامل مؤثر در فرآیند توسعه دانشگاهی در دانشگاه‌های دولتی ایران، دو فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، ۲ (۷)، ۶۷-۱۰۰.
- زارع بناد کوکی، محمدرضا و وحدت زاد، محمدعلی (۱۳۹۴). بررسی نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها: یک رویکرد انتقادی، فصلنامه آموزش مهندسی ایران، ۱۷ (۶۵)، ۹۵-۱۳۱.
- سرایبی، حسن (۱۳۷۲). مقدمه‌ای بر نمونه‌گیری در تحقیق. تهران: سمت.
- شوریابی، اشرف (۱۳۸۹). مطالعه راهکارهای ارتقاء رتبه دانشگاه پیام نور در رتبه‌بندی‌های داخلی و خارجی، پایان نامه منتشرنشده کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان تهران، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- کلاین، پل (۱۹۹۴). راهنمای آسان تحلیل عاملی. ترجمه سید جلال صدرالسادات و اصغر مینایی (۱۳۹۳). تهران: سمت.
- گال، مردیت؛ بورگ، والتر و گال، جویس (۱۹۹۶). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی (ویرایش ششم). (ترجمه احمدرضا نصر اصفهانی و همکاران، ۱۳۸۳). تهران: سمت و دانشگاه شهید بهشتی.
- محسنین، شهریار و اسفیدانی، محمدرحیم (۱۳۹۳). معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی به کمک نرم‌افزار smart-pls. تهران: کتاب مهربان.
- محمدی، آیین و مجتهد زاده، ریتا (۱۳۸۷). ارزیابی مقایسه‌ای و رتبه‌بندی مراکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور. تهران: مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی.
- موسوی، میر فضل‌الله (۱۳۸۲). بررسی امکان ارتقاء ایران به ده کشور اول تولیدکننده علم در جهان، فصلنامه رهیافت، (۳۰)، ۷۹-۸۹.
- واعظ زاده، صادق (۱۳۸۴). شاخص‌های ارزشیابی آموزش عالی در جمهوری اسلامی ایران. هیئت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی شورای عالی انقلاب فرهنگی.
- Alzalabani, A. (2014). Academic quality and ranking: A methodical approach for departmental ranking of colleges and universities in Saudi Arabia, *beykent university journal of social sciences*, 7 (1), 32-55.
- Arkali Olcay, G., Bulu, M. (2016). Rankings of turkish universities in international university ranking indexes, *journal of higher education*, 6 (2), 95-103.
- Bastedo, M.N., & Bowman, N.A. (2011). College ranking as an interorganizational

- higher education. Quarterly journal of research in educational system, (5).
- Naceur, J. (2009). Economic and cultural factors affecting university excellence, *Quality assurance in education*, 17 (4), 416- 429.
- Pop, O., Popescu, S. & Dragomir, M. (2015). Empirical study of the factors which have an impact on university performance in EU countries, reflected by the shanghai ranking, international engineering and technology education conference, 1-4 november, Romania, sibiu.
- Ridder-Symons, H.P. (2006). The university as European cultural heritage: a historical approach, *Higher education in europe*, 31 (4).
- Salmi, J. (2013). A strategy for developing world-class universities in chile, *pontificia Universidad catolicade chile*, 50 (1), 130-146.
- Usher, A., & Savino, M. (2007). A global survey of university league tables, *Higher education in europe*, 32 (1), 5-15.
- dependency: establishing the foundation for strategic and institutional accounts. *Research in higher education*, 52 (1), 3-23.
- Clark, B.R. (1995). Leadership and innovation in universities: from theory to practice, *Tertiary education and management*, 1 (1), 7-11.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *journal of marketing research*, 18 (3), 39-50.
- Grouwe, A.D. (2009). Without capacity, there is no development. IIEP.
- Hazelkorn, E. (2008). Learning to live with league tables and ranking: the experience of institutional leaders, *Higher education policy*, 21, 193-215.
- Kehm, B., M. (2014). Global university rankings-impacs and unintended side effects, *European journal of education*, 49 (1), 102-112.
- Khorshidi, A., M., & Soleimani, A. (2008). Effective factors and indicators of productivity of university and centers of

تاثیر نوآوری استراتژیک بر تمایل به خرید مشتری: نقش تعدیل‌گری قابلیت‌های نوآوری

اسفندیار محمدی*، وحید شرفی**، سعید ویسی***

*دانشیار گروه مدیریت بازرگانی دانشگاه ایلام، ایران

**دانشجو دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه سمنان، ایران

***دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی مؤسسه آموزش عالی باختر ایلام، ایران

Saeid.vaisi@gmail.com

چکیده

هدف از این پژوهش مطالعه و بررسی تاثیر نوآوری استراتژیک بر تمایل به خرید مشتری با توجه به نقش تعدیل‌گر قابلیت‌های نوآوری است. روش پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی می باشد. جامعه آماری پژوهش کلیه کارمندان و مشتریان بانک مسکن شهرستان ایلام بود که تعداد آن‌ها به ترتیب در سال ۱۳۹۶، برابر با ۹۰ نفر و نامحدود بود. همچنین حجم نمونه به دست آمده برابر با ۷۳ و ۳۸۴ نفر بود که برای به دست آوردن آن از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه ای و جدول مورگان استفاده شد. برای بررسی روایی، از روایی محتوایی استفاده شد که به تأیید ۸ نفر از اساتید حوزه مدیریت رسید، و برای بررسی پایایی تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب آلفا برای تمامی متغیرها و ابعاد بالاتر از ۰,۹ بدست آمد که نشان از پایایی بالای پرسشنامه‌ها دارد. داده‌ها بر اساس روش‌های مختلف آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم افزار pls و spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. به منظور آزمون فرضیه‌ها از تجزیه و تحلیل حداقل مربعات جزئی استفاده شد، که تحلیل عاملی تاییدی بر روی گویه‌های پرسشنامه صورت گرفت و تمامی سوالات دارای بار عاملی بالای ۰,۵ و مقادیر معناداری بالای ۱,۹۶ بودند. در پایان با توجه به نتایج آزمون‌های آماری، تمام فرضیات تأیید شدند به این معنی که نوآوری استراتژیک و شاخص‌های آن بر تمایل به خرید مشتری با توجه به نقش تعدیل‌گر قابلیت‌های نوآوری تاثیر معنادار داشتند.

واژه های کلیدی: نوآوری استراتژیک، قابلیت‌های نوآوری، تمایل به خرید مشتری، بانک مسکن شهرستان ایلام

دهند (رمضانیان، مرادی و بساق‌زاده: ۱۳۹۱). داشتن نوآوری برای ایجاد مزیت رقابتی برای هر سازمان علی‌الخصوص شرکت‌های کوچک و متوسط برای پیروزی بر رقبای بزرگ و قدرتمند امری ضروری است (فیض و روح‌الامینی، ۱۳۹۲). قابلیت نوآوری شرکت طبق مطالعات یانگ در سال ۲۰۱۲ به مفهوم توانایی بالقوه شرکت برای تطابق خود با موقعیت مدرن و متغیر به منظور توسعه محصول جدید، تکنولوژی و

مقدمه

نوآوری^۱ فرایندی سیستمی و پیچیده است که از تولید یک ایده تا دستیابی به محصول و تجاری‌سازی آن تداوم دارد. امروزه آن دسته از سازمان‌ها و شرکت‌هایی موفق‌ترند که بتوانند با سرعت و هزینه مناسب، ایده‌های جدید را توسعه

به حرکت رو به جلو یا بالا سوق می‌دهد. اما یک سازمان چگونگی و به چه روشی می‌تواند نوآوری را پیاده و اجرا سازد، به طوری که از یک سو با اهدافش هم‌راستا شود و از سوی دیگر نقش آن را در میدان مسابقه نسبت به رقبایش به طور بنیادی تغییر دهد. نتایج مطالعات بر روی سازمان‌های موفق و متحول نشان می‌دهد آن‌ها بر «نوآوری استراتژیک^۲» تأکید داشته‌اند. نوآوری استراتژیک بر مفهوم رقابت در صنعت موجود به روشی کاملاً متفاوت است که ارزش‌های مشتری را مجدداً تعریف و ارتقا می‌بخشد. بر خلاف نوآوری سنتی این روش متفاوت رقابت فقط شامل نوآوری محصول نیست. چنین نوآوری ممکن است با مفهوم محصول، تولید یا بازاریابی محصولات و خدمات مربوطه مرتبط باشد (سرعتی آشتیانی، ۱۳۸۷). بر اساس ادبیات مطالعه نمونه‌های موردی و تجزیه و تحلیل داده‌های کمی چهار عامل که نوآوری استراتژیک را در بر دارد عبارتند از: نوآوری ارزشی^۳، ایجاد بازار جدید^۴، نوآوری ورود به بازار^۵ و شکستن رقابت^۶ (فیض و روح‌الامینی، ۱۳۹۲).

امروزه تعادل قدرت از سازمان‌ها به طرف مشتریان تغییر یافته است (ملکی، فارسی‌زاده و بلوچی، ۱۳۹۳). مشتری^۷ اصلی‌ترین عنصر مؤثر در تصمیم‌گیری‌ها و طراحی برنامه‌های راهبردی بازاریابی است (حسینی، ۱۳۹۱). در بازارهای رقابتی امروز که مشتریان گزینه‌های قابل توجهی دارند، استراتژی‌های تخصیص منابع باید در جهت پاسخگویی به سه سؤال اساسی هدایت شوند: مشتریان چه کسانی هستند؟، نیازها و خواسته‌های آنان چیست؟ و از همه مهم‌تر اینکه آن‌ها درباره کالاها و فعالیت‌های بازاریابی سازمان چه فکری می‌کنند؟ (حیدرزاده، زندحسامی و حسنلو، ۱۳۸۸).

پیشرفت‌هایی که در نتیجه کسب مزیت رقابتی نسبت به رقبا ایجاد می‌شود. یانگ اظهار می‌نماید که قابلیت نوآوری شرکت به تنهایی به عنوان مهم‌ترین عامل حفظ رشد، بقا و کسب مزیت رقابتی محسوب می‌گردد (فیض و همکاران، ۱۳۹۱).

قابلیت نوآوری^۱ یک سازمان می‌تواند به عنوان استعدادی برای تولید محصولات و ایجاد فرآیندهای خلاقانه در نظر گرفته شود. قابلیت نوآوری مرکب از فرآیندهای اصلی در داخل یک نظام است که از تجارب دیگر نمی‌تواند جدا باشد. قابلیت نوآوری و ابداع شامل دارایی غیرملموس یک نظام و توانایی استخراج این سرمایه به صورتی که این نظام به طور مداوم قادر به تولید نوآوری‌های جدید باشد، است. قابلیت نوآوری را به عنوان قدرت و توانایی برای تغییر ماهیت مداوم دانش و تجربیات به محصولات، فرآیندها و سیستم‌هایی برای سوددهی شرکت و سهام‌داران، تعریف می‌کنند. قابلیت نوآوری و ابداع خلاقانه، انرژی پیش برنده‌ای است برای تولید و بررسی تصورات و عقاید جدید بنیادی و همچنین توسعه بخشیدن آن‌ها به نوآوری‌های تأثیرگذار و قابل عرضه، و تأثیرگذاران بر روی منابع و توانمندی‌های درونی و بیرونی است و توصیف دیگری نشان می‌دهد که قابلیت نوآوری از طریق فعالیت‌های نوآوری بر پایه تمرین و ممارست قابل دسترس است (حقیقی کفاش و همکاران، ۱۳۹۴).

شرکت‌ها برای مدیریت فرآیند نوآوری، باید توانایی نوآوری را با تولید ایده تجاری توسعه دهند (آریانتو، فونتانا و عفیف، ۲۰۱۵). نوآوری، فرایند گرفتن ایده‌های نو از طریق مشتریان رضایتمند است. همچنین تبدیل دانش جدید به محصول و خدمات جدید را نیز نوآوری می‌نامند، یکی از نتایج نوآوری ارزش آفرینی و افزایش کارایی است و بنابراین رشد تجارت را رقم خواهد زد، همین جرقه‌ای است که سازمان‌ها و افراد را

5. Market entry Innovation
6. Competition Break
7. Customer

1. Innovation Capability
2. Strategic Innovation
3. Value Innovation
4. Creating new Market

سازمان و محصولات آن ایجاد می‌کند. قابلیت نوآوری بهره‌وری جریان اصلی فعالیت‌های سازمانی و خلاقیت جریان جدید را با هم هماهنگ می‌کند. این امر بیشتر از طریق اهرم پایه دانش به دست می‌آید. بنابراین قابلیت نوآوری به عنوان قابلیت انتقال مداوم دانش و ایده‌ها به محصولات، فرآیندها و سیستم‌های جدید می‌باشد که به نفع شرکت و سهامداران آن است و سازمان‌هایی که این قابلیت را به خوبی پیاده می‌کنند، درک خواهند کرد که قابلیت نوآوری بر تمام جوانب سازمان از سیستم ارزش اصلی تا اقدامات و رفتارهایی که به صورت روزانه انجام می‌شود، سایه افکنده است (حقیقی کفاش و همکاران، ۱۳۹۴). تسای و سایرین (۲۰۰۱)، قابلیت نوآوری شرکت را مشتمل بر نوآوری محصول، نوآوری فرایند و نوآوری مدیریتی تعریف می‌کنند. قابلیت نوآوری انعکاس دهنده شایستگی شرکت در تولید، اجرا و بهبود عقاید، محصولات یا فرایندهای جدیدی است که مزیت رقابتی و عملکرد شرکت را بهبود می‌بخشند. قابلیت نوآوری وسیله ای برای تغییر سازمانی است که شرکت را در دستیابی به نوآوری کمک می‌کند و انعکاس‌دهنده تمایل شرکت به حذف کارهای یکنواخت و روزانه‌ای است که با محیط جدید سازگار نیست و همچنین تمایل شرکت به پذیرش ایده‌های جدیدی است که برای شرایط رقابتی مناسب هستند (رمضانیان، مرادی و بساق‌زاده، ۱۳۹۱). قابلیت نوآوری یک سازمان می‌تواند به عنوان استعدادی برای تولید محصولات و ایجاد فرآیندهای خلاقانه در نظر گرفته شود. قابلیت نوآوری مرکب از فرآیندهای اصلی در داخل یک نظام است که از تجارب دیگر نمی‌تواند جدا باشد. قابلیت نوآوری و ابداع شامل دارایی غیرملموس یک نظام و توانایی استخراج این سرمایه به صورتی که این نظام به‌طور مداوم قادر به تولید نوآوری‌های جدید باشد، است. قابلیت نوآوری را به عنوان قدرت و توانایی برای تغییر ماهیت مداوم دانش و تجربیات به محصولات، فرآیندها و سیستم‌هایی برای سوددهی شرکت و سهام‌داران، تعریف

به استناد مطرح شدن چنین مباحثی، پژوهش حاضر در صدد آن است تاثیر نوآوری استراتژیک بر تمایل به خرید مشتری با توجه به نقش تعدیل‌گر قابلیت‌های نوآوری را با توجه به اینکه در بانک مسکن شهرستان ایلام هنوز درک صحیحی از این موارد وجود ندارد و مقدار آن در این بانک اندک به نظر می‌رسد، مورد بررسی قرار دهد.

قابلیت‌های نوآوری

با شکل‌گیری محیط‌های رقابتی، تنها سازمان‌هایی می‌توانند به فعالیت خود ادامه دهند که عملکرد خود را در قابلیت‌های مهم سازمانی همچون نوآوری تقویت کنند. نوآور بودن به سازمان در برخورد با محیط متلاطم خارجی، کمک می‌کند که با پیچیدگی و تغییری که به سرعت در حال افزایش است مقابله کند. در چنین شرایطی، شرکت‌هایی که قابلیت نوآوری دارند قادرند که به چالش‌ها سریع‌تر پاسخ دهند، محصولات جدیدی را استخراج کنند فرصت‌های بازار بهتری نسبت به شرکت‌های فاقد نوآوری به دست آورند. در حقیقت، قابلیت نوآوری به عنوان وسیله‌ای برای تغییر سازمانی عمل کرده و شرکت را در دستیابی به نوآوری کمک می‌کند و انعکاس‌دهنده تمایل شرکت به حذف کارهای یکنواخت و روزانه‌ای است که با محیط جدید سازگار نیست و همچنین نشان‌دهنده گرایش شرکت به پذیرش ایده‌های جدیدی است که برای شرایط رقابتی مناسب هستند (پورشیک آهندانی، ۱۳۹۲). نوآوری فرآیندی است که در طی آن قابلیت‌ها باید تجدید و تقویت شوند، تقسیم منابع تغییر یابند، سازماندهی مورد تجدید نظر قرار گیرد و راهبرد مجدداً ارزیابی شود. دست یافتن به نوآوری نوعی شانس نیست بلکه لازم است که سازمان نوآوری را به عنوان بخشی از راهبردش پیگیری نماید. از همین رو توجه به قابلیت نوآوری به عنوان یک تعهد سیستماتیک سازمانی می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. قابلیت نوآوری یک مکانیسم کلیدی برای خودبازسازی در درون

جدید است، اشاره می‌کند. همچنین قابلیت نوآوری توانایی شرکت‌ها در جذب و استفاده از اطلاعات خارجی برای تبدیل به دانش جدید نیز اطلاق می‌شود. قابلیت نوآوری، قابلیت یکپارچه‌سازی نیز نامیده می‌شود. سازمان‌هایی با قابلیت نوآوری دارای توانایی الگوسازی و مدیریت قابلیت‌های کلیدی مختلف سازمانی و منابع که به‌طور موفقیت‌آمیز فعالیت‌های نوآوری را تشویق می‌نماید، می‌باشند (زعفریان و همکاران، ۱۳۹۱).

تمایل به خرید مشتری

در تعریف ابتدایی مشتری باید گفت که مشتری کسی است که کالا و خدمات ما را می‌خرد و دریافت می‌کند، یعنی به گیرندگان کالا و خدمات تولید شده سازمان‌ها اطلاق می‌گردد. اما امروزه مشتری فراتر از این معناست؛ مشتری کسی است که از خدمات و تولیدات سازمان‌ها منتفع می‌شود. مشتری "رئیس است، تنها رئیسی که باید او را راضی نگهدارید". مشتری، "صاحب همه دارایی‌ها و مالک همه آنچه ما داریم تلقی می‌شود. او کسی است که برای شما خانه، اتومبیل، لباس و مایحتاج تهیه می‌کند، پول تفریح شما را می‌پردازد و هزینه درمان شما را تأمین می‌کند. بنابراین با رنجش او همه آنچه را که به شما داده پس خواهد گرفت". واژه مشتری در کشورهای دیگر اسامی متفاوتی دارد. در انگلستان، به او سلطان و همه‌کاره می‌گویند، در ژاپن پادشاهش می‌خوانند و در هند رئیس، اما در ایران ارباب رجوع است. مشتریان دیروز حق انتخاب زیادی نداشتند به طوری که هنری فورد می‌گفت: «مشتری حق دارد هر رنگ اتومبیلی که می‌خواهد انتخاب کند به شرط آنکه مشکی باشد!» اما مشتریان امروزی حق انتخاب‌های زیادتری دارند، پس نمی‌توانیم آن‌ها را گروهان بگیریم! آنچه دیروز به عنوان لطفی از جانب ما در نظر می‌گرفتند امروز به عنوان وظیفه ما می‌شناسند (جاوید، قدیانی و احمدی، ۱۳۹۳). مشتریان، افراد یا فرآیندهایی هستند که

می‌کنند. قابلیت نوآوری و ابداع خلاقانه، انرژی پیش برنده‌ای است برای تولید و بررسی تصورات و عقاید جدید بنیادی و همچنین توسعه بخشیدن آن‌ها به نوآوری‌های تأثیرگذار و قابل عرضه، و تأثیرگذاران بر روی منابع و توانمندی‌های درونی و بیرونی است و توصیف دیگری نشان می‌دهد که قابلیت نوآوری از طریق فعالیت‌های نوآوری بر پایه تمرین و ممارست قابل دسترس است. در عرصه سازمان‌ها، قابلیت نوآوری فرآیندی است که وضع موجود و حفظ و نگهداری آن از طریق تفکر و نگرش جدید به محتوای فرآیندها و تغییر در ترکیب سه عامل فناوری، محیط و سازمان مورد چالش قرار می‌دهد. همچنین قابلیت‌های نوآوری به درجات مختلفی از تجمع فناوری‌های مرتبط و کارایی‌های مختلف در فرایند جست‌وجوی نوآورانه مرتبط است و عملکردی حیاتی از شرکت است که توانایی شناسایی ارزش اطلاعات خارجی جدید، جذب آن و استفاده از آن در اهداف تجاری شرکت را فراهم می‌کند (حقیقی کفاش و همکاران، ۱۳۹۴). دامان‌پور (۱۹۹۱)، بیان می‌کند که حوزه قابلیت نوآوری شامل نوآوری فنی و اداری می‌باشد. نوآوری‌های فنی شامل محصولات، بازاریابی، خدمات و فناوری مورد استفاده برای تولید محصولات، فروش محصول و یا ارائه خدمات به‌طور مستقیم مرتبط به فعالیت‌های پایه سازمان می‌باشد. نوآوری اداری مربوط به ساختار اداری و فرایندهای سازمانی که به‌طور غیرمستقیم به فعالیت پایه سازمان مربوط است و بیشتر به‌طور مستقیم مرتبط با مدیریت آن می‌باشد. کیم (۱۹۹۷) قابلیت نوآوری را توانایی ایجاد دانش جدید و مفید بر اساس دانش قبلی تعریف نموده است. برگلمن و همکاران (۲۰۰۴) قابلیت نوآوری را مجموعه کاملی از ویژگی‌های سازمان تعریف نموده‌اند که استراتژی‌های نوآوری را تسهیل و از آن حمایت می‌کند. قابلیت نوآوری اشاره به پیاده‌سازی و یا ایجاد تکنولوژی‌هایی که در سیستم‌ها، سیاست‌ها، برنامه‌ها، محصولات، فرایندها، وسایل، یا سرویس‌هایی که برای سازمان

می‌کند. او همچنین این نکته را متذکر می‌شود که مزیت رقابتی کلیدی از نوآوری در مدل تجاری ناشی می‌شود. هدف نوآوری مدل تجاری این است که یک گوناگونی استراتژیکی بزرگتری را در بازار و محیط رقابتی ایجاد کند (۲۰۰۱). چریتو و مارکیدز (۲۰۰۴) نوآوری استراتژیک را چنین تعریف می‌کند: «نوآوری در مدل تجاری که منجر به یک روش جدید بازی کردن مسابقه می‌شود و نوآوران استراتژیک به منزله شرکت‌های حمله‌کننده که مدل‌های تجاری متفاوت را به کار می‌گیرند می‌باشند.» مطابق نظر گاوین دارجن و تریمبل نوآوری استراتژیک انحراف خلاق از اقدامات قدیمی در حداقل یکی از سه حوزه زیر است: طراحی معماری زنجیره ارزش، مفهوم‌سازی مجدد منتقل شده به مشتری یا تعریف مشتریان بالقوه (سرعتی آشتیانی، ۱۳۸۷). نوآوری استراتژیک، موضوعی نوظهور و نوخاسته در مکتوبات مربوط به مدیریت استراتژی و نوآوری در سازمان است که در مرحله رشد قرار دارد و به مفهوم رقابت در صنعت موجود به روشی کاملاً متفاوت است، که ارزش‌های مشتری را بازتعریف می‌کند و ارتقاء می‌بخشد. نوآوری استراتژیک یک نوآوری باز و در حال تحول در کالاها و خدمات، رویکردهای تجاری و فرایندهای تجاری برای بهبود عملکرد است (جعفریان‌راد، مولوی و هزاره، ۱۳۹۳). اگر شما می‌خواهید که در مقابل رقابت بی‌رحم جهانی مقاومت کنید نیاز دارید که به سرعت روش انجام کسب‌وکارتان را تغییر دهید. در اینجا به نوعی از نوآوری نیازمندید که با به‌کارگیری فرم‌های مناسب نوآوری به مؤسسه یا کسب‌وکار شما کمک کند تا هرچه سریع‌تر با محیط تجاری متغیر تطبیق پیدا کنید. نوآوری استراتژیک با داشتن رویکردی کل‌نگر و سیستماتیک همان چیزی است که شما دنبال آن هستید. هنر نوآوری استراتژیک آن است که با خلق استراتژی‌های رشد، طبقات جدید محصول، خدمات و مدل‌های گوناگون تجاری مسابقه را تغییر می‌دهد و ارزش‌های جدیدی را برای مشتریان و بنگاه ایجاد می‌نماید (سرعتی

محصول نتایج یک عملکرد را مصرف می‌کنند یا به آن‌ها نیاز دارند و از آن‌ها بهره می‌برند. چون هر عملکردی در یک سازمان به یقین دارای هدفی است، بنابراین دارای مشتریانی نیز هست. در گذشته در تعریف واژه مشتری به همین بسنده می‌کردند که مشتری کسی است که فرآورده‌های واحد تولیدی یا خدماتی شرکت را خریداری می‌کند. اما این تعریف سنتی امروزه دیگر مورد قبول همگان نیست. تعریف جدیدی که ارائه شده این است که مشتری کسی است که سازمان‌ها و شرکت‌ها مایل هستند با ارزش‌هایی که می‌آفرینند بر رفتار وی تأثیر گذارند (زیویار، ضیایی و نرگسیان، ۱۳۹۱). مشتری اصلی‌ترین عنصر مؤثر در تصمیم‌گیری‌ها و طراحی برنامه‌های راهبردی بازاریابی است (حسینی، ۱۳۹۱). لازم به ذکر است در این پژوهش منظور از تمایل به خرید مشتری؛ تمایل به خرید خدمت از سوی مشتری می‌باشد، چرا که مورد مطالعه این پژوهش بانک مسکن می‌باشد و بانک مسکن نیز خدمات را ارائه می‌دهد.

نوآوری استراتژیک

برای تعریف نوآوری استراتژیک ملاحظه و بیان تعاریف دیگران از آن مفید و سودمند است: مارکیدز (۲۰۰۰) نوآوری استراتژیک را به منزله یک روش کاملاً متفاوت رقابت در یک صنعت می‌داند که از طریق شکستن قوانین بازی و اندیشیدن به روش‌های جدید پدیدار می‌شود. یک عنصر اصلی از نظر او عبارت است از: «مفهوم‌سازی مجدد آنچه کسب‌وکار در مورد آن است و اینکه کدام روش منجر به راه متفاوت بازی کردن مسابقه به‌طور صحیح در صنعت می‌شود؟» هامل (۱۹۹۸) بیان می‌دارد که نوآوری استراتژیک ظرفیتی برای تصور مجدد مدل موجود صنعت است به روشی که ارزش‌های جدیدی را برای مشتریان ایجاد می‌کند و ثروت و دارایی جدیدی را برای همه ذینفعان از طریق اختراع یک محصول یا خدمت تعریف مجدد فضای بازار یا طراحی مجدد مرزهای صنعت تولید

به دنبال جذب انواع جدیدی از مشتریان هستند. به عبارت دیگر به جای پذیرش مرزهای تعریف شده بازار آن‌ها بازارهای خودشان را خلق می‌کنند.

۵- عدم تمرکز روی بخش‌هایی از بازار مشابه رقیب

۶- جذب انواع جدیدی از مشتریان

۷- ارائه محصول جدید برای نیاز جدید

۸- تمرکز متفاوت از رقبا به مشتریان

✓ **نوآوری ورود به بازار:** شامل هر نوعی از رویکرد جدید برای بازاریابی محصولات یا خدمات یک شرکت که از اقدامات سایر رقبا متفاوت گردد باشد.

۹- استفاده از روش جدید برای ارائه خدمت به مشتریان

۱۰- استفاده از تکنولوژی‌های جدید برای دستیابی به بازار

۱۱- استفاده از رویکرد جدید برای بازاریابی محصولات یا خدمات متفاوت از رقبا

۱۲- ارائه محصول یا خدمت متمایز از رقبا

✓ **شکستن رقابت:** شکستن رقبا زمانی اتفاق می‌افتد که نوآوری استراتژیست‌ها تعادل بین رقبا را بر هم می‌زند و در دستورالعمل‌های موجود در صنعت ساختار شکنی رخ می‌دهد.

۱۳- برهم زدن تعادل موجود بین رقبا

۱۴- ایجاد صنعت و مدل غالب

۱۵- انحراف از ساختار موجود در صنعت

۱۶- ایجاد ساختاری جدید بر اساس قوانین رقابت (جعفری، ۱۳۹۲).

آشتیانی، ۱۳۸۷). به‌طور کلی مفهوم نوآوری استراتژیک چشمان انجمن‌ها و مشاغل را خیره کرده است، این نوع ابداع دیدگاهی می‌باشد که بر نوآوری طرح‌های شغلی و شکستن قوانین صنعتی در رقابت متمرکز شده‌اند. زمانی که شرکت‌ها این نوع ابداعات را پدید می‌آورند، نمودارهای منافع، رشد سود بالایی را نشان می‌دهند و درک عمیقی از قابلیت‌های سازمانی حاصل از ابداعات استراتژیک، فقدان اعتبار و کیفیت مطالعات را نشان می‌دهد. با این حال درون‌بینی‌های قابلیت سازمانی جهت پردازش اطلاعات در بطن ابداعات تکنولوژیکی ممکن است انتقال در زمینه‌ی ابداع استراتژیک را به عنوان گونه‌ای متفاوت از نوآوری که نیازمند مطالعات گوناگون و استراتژی‌های پردازش و مداخلات مدیریتی مختلف است را تثبیت نماید (سبزه‌علی، ۱۳۹۳).

شاخصه‌های نوآوری استراتژیک

بر اساس ادبیات مطالعه نمونه‌های موردی و تجزیه و تحلیل داده‌های کمی چهار عامل که نوآوری استراتژیک را در بر دارد عبارتند از: نوآوری ارزشی، ایجاد بازار جدید، نوآوری ورود به بازار و شکستن رقابت (فیض و روح‌الامینی، ۱۳۹۲).

✓ **نوآوری ارزشی:** نوآوری ارزشی به منزله ارائه ارزش به مشتریان در حالی که جدید و ارزشمند است تعریف می‌گردد.

۱- ارائه ارزش به مشتری ممتاز

۲- ایجاد ارزش ممتاز برای مشتریان

۳- از گردونه خارج کردن فعالیت‌های دارای ارزش

کمتر برای بازار حال و آینده

۴- ارائه ارزش جدید به مشتریان

✓ **ایجاد بازار جدید:** نوآوران استراتژیک روی بخش‌هایی از بازار که مشابه رقبایشان است تمرکز نمی‌کنند بلکه

پیشینه تحقیق

در رابطه با نوآوری استراتژیک، قابلیت‌های نوآوری و تمایل به خرید مشتری و جوانب آن‌ها پژوهش‌های گوناگونی در داخل و خارج کشور انجام شده است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

سرعتی آشتیانی (۱۳۸۷) در مقاله‌ی «نوآوری استراتژیک»، بیان کرده که: این مقاله به هستی‌شناسی و لزوم نوآوری استراتژیک می‌پردازد و با بیان فرایندهای مختلف نوآوری استراتژیک، تشریح فرایند چهار مرحله‌ای تجسم استراتژی موجود، ایجاد ایده، ارزیابی ایده و اجرای استراتژی جدید و بیان عناصر و نتایج آن سعی دارد خوانندگان را در به کارگیری آن هدایت نماید. فیض و روح‌الامینی (۱۳۹۲) در یک تحقیق به روش توصیفی-همبستگی، تحت عنوان «تجزیه و تحلیل تأثیر تفکر استراتژیک بر نوآوری استراتژیک در شرکت‌های کوچک و متوسط» به این نتیجه رسیدند که: تمام مؤلفه‌های تفکر استراتژیک و نوآوری استراتژیک دو به دو با استفاده از روش همبستگی پیرسون، با یکدیگر همبستگی دارند. همچنین با اجرای الگوی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی برای آزمون رابطه تفکر استراتژیک با نوآوری استراتژیک مشخص شد که الگوی پیشنهادی از برازش خوبی برخوردار است و نوآوری استراتژیک از طریق تفکر استراتژیک تبیین شده است. همچنین تمامی ضرایب مسیر الگوی پیشنهادی نیز معنادار بوده است. ملکی، فارسی‌زاده و بلوچی (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای تحت عنوان: «بررسی تاثیر دانش مشتری بر تمایل به خرید اینترنتی»، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. یافته‌های آن‌ها حاکی از تأثیر مثبت مستقیم و غیرمستقیم مدیریت دانش مشتری بر تمایل به خرید اینترنتی بود. بهاری و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای که از نظر هدف کاربردی و بر اساس روش گردآوری داده‌ها توصیفی و از نوع پیمایشی است، با عنوان «تأثیر رضایت مشتری و تصویر برند

در صنعت هتل داری» نتایج خود را اینگونه بیان می‌کنند: نتایج به‌دست آمده حاکی از آن است که رضایت مشتری و تصویر برند هر دو تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری به برند دارند. نوع‌پسند اصیل، رمضان‌پور و عطاری‌اصل (۱۳۹۵) در مقاله‌ای تحت عنوان تأثیر قابلیت بازاریابی، نوآوری و یادگیری بر عملکرد سازمان، به این نتایج رسیدند که رابطه معناداری بین قابلیت بازاریابی و عملکرد سازمان وجود دارد، همچنین بین قابلیت نوآوری و عملکرد سازمان و نیز قابلیت یادگیری عملکرد سازمانی رابطه معناداری موجود است. بدری و نودهی (۱۳۹۵) در مقاله‌ی پیش‌بینی قابلیت‌های نوآوری بر اساس سبک رهبری اصیل در آموزش و پرورش، هدف اصلی پژوهش خود را پیش‌بینی قابلیت‌های نوآوری بر اساس سبک رهبری اصیل در آموزش و پرورش بیان کرده‌اند. آن‌ها با استفاده از روش تحقیق توصیفی-همبستگی و نمونه‌گیری از ۹۵ نفر با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده به این نتایج دست یافتند: مؤلفه‌های رهبری اصیل به جز پردازش متوازن در کارکنان آموزش و پرورش بالاتر از جامعه است. در مورد قابلیت‌های نوآوری تفاوت معنادار نیست. گوندوز^۱ و سمیرسیوز^۲ (۲۰۱۲)، در مقاله‌ی «رابطه بین تنش رقابتی و نوآوری استراتژیک»، هدف اصلی مقاله خود را روشن کردن رابطه بین این دو عنوان کرده‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها تأثیر مستقیم تنش رقابتی بر حمله به رقیب و تصمیم‌گیری نوآوری و پیاده‌سازی آن را نشان می‌دهد. شرودر^۳ (۲۰۱۳)، در مقاله‌ای تحت عنوان: «نوآوری استراتژیک برای عملکرد کسب‌وکار: علم و هنر تحول»، بیان کرده که: بحث این مقاله معرفی علم و هنر تحول برای نزدیک شدن و کمک به بهبود عملکرد نوآوری شرکت از طریق تحول سازمانی مؤثر است. فرودی و همکاران^۴ (۲۰۱۶)، در مقاله «تأثیر قابلیت نوآوری و تجربه مشتری در شهرت و وفاداری»، نتایج تحقیق خود را فراهم کردن دستورالعملی

³. Schroeder

⁴. Foroudi et al.

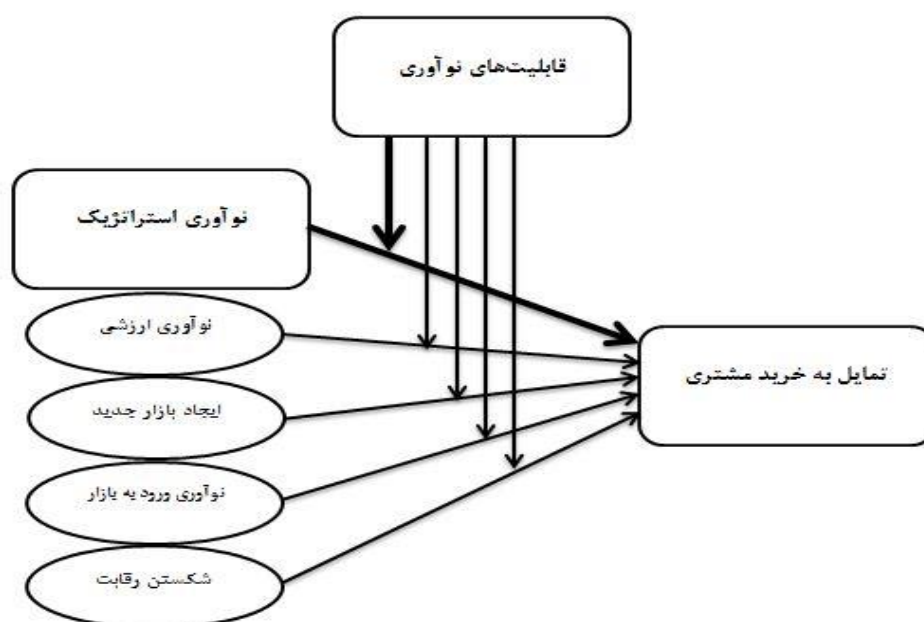
¹. Gunduz

². Semercioz

در آن خطر بیشتر باعث کاهش انگیزه‌های همه شرکت‌ها می‌شود. همچنین شرایطی را بررسی می‌کنیم که در آن افزایش خطر ممکن است منجر به پاسخ‌های مخالف رقبا در صنعت مشابه شود. وربک و بکمن^۲ (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان «پاسخ‌های استراتژیک به پروژه‌های نوآورانه تحویل داده شده» بیان می‌کنند که: ما در این مقاله مجموعه‌ای از گزاره‌ها در مورد نتایج عملکرد برای شرکت‌های اجرایی پروژه‌های نوآورانه را توسعه می‌دهیم. همچنین بیان می‌کنند که مقاله با پیشنهاداتی برای سیاست‌گذاران مربوطه، با گسترش انتشار و اثربخشی چنین پروژه‌هایی پایان می‌یابد.

برای مدیران، جهت ایجاد ارزش مشتری در محیط‌های خرده‌فروشی از طریق قابلیت‌های نوآوری فنی و قابلیت‌های نوآوری غیرفنی بیان کرده‌اند. چالیوتی و سرفس^۱ (۲۰۱۷) در مقاله خود با عنوان «انگیزه‌های استراتژیک برای نوآوری و رقابت در بازار» بیان کرده‌اند: ما یک مدل عامل اصلی برای ارائه یک تحلیل کلی از چگونگی تأثیر ریسک بر انگیزه‌های شرکت که در تحقیق و توسعه با کمترین هزینه سرمایه‌گذاری، و در بازار محصول رقابت می‌کنند، در نظر می‌گیریم. همچنین بیان می‌کنند: ما شرایطی را مشخص می‌کنیم که

فرضیه‌ها و مدل مفهومی تحقیق



شکل (۱): مدل مفهومی تحقیق (محقق ساخته؛ بر اساس فرضیه‌های تحقیق)

². Verbeke & Backman

¹. Chalioti & Serfes

۳- نوآوری ورود به بازار بر تمایل به خرید مشتری با توجه به نقش تعدیل‌گر قابلیت‌های نوآوری تاثیر معنی‌دار دارد

۴- شکستن رقابت بر تمایل به خرید مشتری با توجه به نقش تعدیل‌گر قابلیت‌های نوآوری تاثیر معنی‌دار دارد

• قابلیت‌های نوآوری نقش تعدیل‌گری در تاثیر نوآوری استراتژیک بر تمایل به خرید مشتری دارد

۱- نوآوری ارزشی بر تمایل به خرید مشتری با توجه به نقش تعدیل‌گر قابلیت‌های نوآوری تاثیر معنی‌دار دارد

۲- ایجاد بازار جدید بر تمایل به خرید مشتری با توجه به نقش تعدیل‌گر قابلیت‌های نوآوری تاثیر معنی‌دار دارد

روش پژوهش

برای تشریح متغیرهای تحقیق از مطالعات کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از روش پیمایشی (پرسشنامه) استفاده شده است. پرسشنامه نوآوری استراتژیک توسط جعفری (۱۳۹۲) ساخته شده است که از ۴ خرده مقیاس؛ نوآوری ارزشی، ایجاد بازار جدید، نوآوری ورود به بازار، و شکستن رقابت تشکیل شده است که به منظور بررسی نوآوری استراتژیک بکار رفته است. همچنین برای سنجش تمایل به خرید مشتری از یک پرسشنامه جداگانه با استفاده از نظر حسینی (۱۳۹۱) و برای سنجش قابلیت نوآوری از یک پرسشنامه با استفاده از نظر رمضانیان، مرادی و بساق‌زاده (۱۳۹۱) استفاده شده است. نمره‌گذاری پرسشنامه‌ها به صورت طیف لیکرت ۵ نقطه‌ای می‌باشد که برای گزینه‌های «خیلی کم»، «کم»، «متوسط»، «زیاد» و «خیلی زیاد» به ترتیب امتیازات ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ در نظر گرفته شده است. در تحقیق حاضر برای بررسی روایی، از روایی محتوایی استفاده شده که به تأیید ۸ نفر از اساتید حوزه مدیریت رسیده است. برای بررسی پایایی تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده که نتایج آن در جدول (۲) گزارش شده است.

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت روش جزو تحقیقات توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. همچنین از لحاظ گردآوری اطلاعات نیز جزو تحقیقات پیمایشی (میدانی) است.

با توجه به نوع متغیرهای تحقیق حاضر، در این تحقیق ۲ جامعه آماری داریم؛ کارکنان شعب بانک مسکن شهر ایلام که تعداد آن‌ها برابر با ۹۰ نفر می‌باشد، و مشتریان شعب بانک مسکن شهر ایلام که با توجه به اینکه قابل شمارش نبوده‌اند، لذا حجم آن‌ها را نامحدود در نظر گرفته‌ایم. با استفاده از جدول مورگان تعداد افراد برای نمونه‌گیری کارکنان شعب بانک مسکن شهر ایلام ۷۳ نفر و با توجه به نامحدود بودن مشتریان شعب بانک مسکن شهر ایلام تعداد افراد برای نمونه‌گیری ۳۸۴ نفر تعیین؛ و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نمونه‌گیری انجام شد. پرسشنامه نوآوری استراتژیک و قابلیت‌های نوآوری بین کارکنان این بانک و پرسشنامه تمایل به خرید مشتری، بین مشتریان آن‌ها پخش و گردآوری شد.

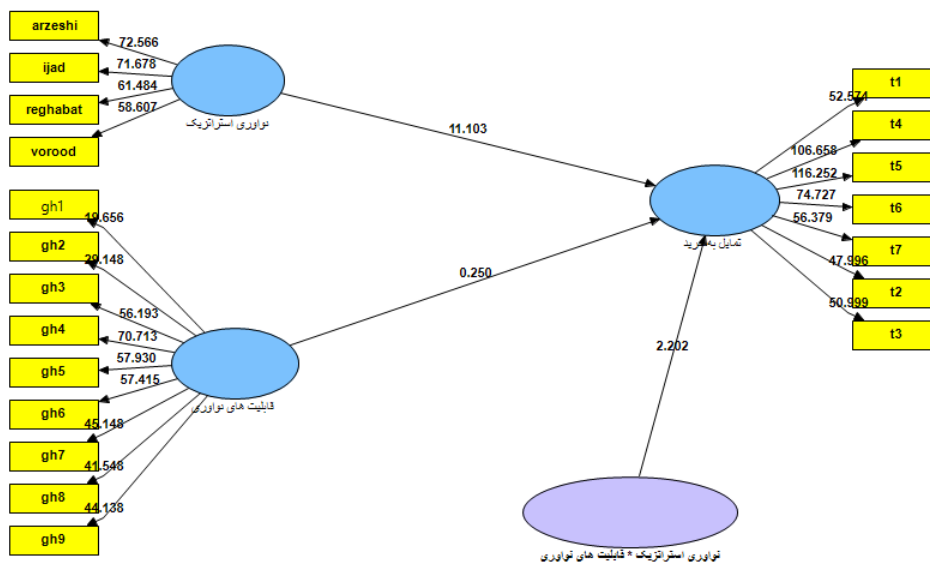
در پژوهش حاضر به منظور آزمون فرضیه‌ها از تجزیه و تحلیل حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. در این تحقیق تحلیل عاملی تاییدی بر روی گویه‌های پرسشنامه صورت گرفت. تمامی سوالات دارای بار عاملی بالای ۰.۵ و مقادیر معناداری بالای

برای تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از آمار توصیفی و استنباطی، به وسیله نرم افزار SPSS و PLS استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

تحقیق را در دو حالت معناداری و ضرایب استاندارد مشاهده می‌نمایید.

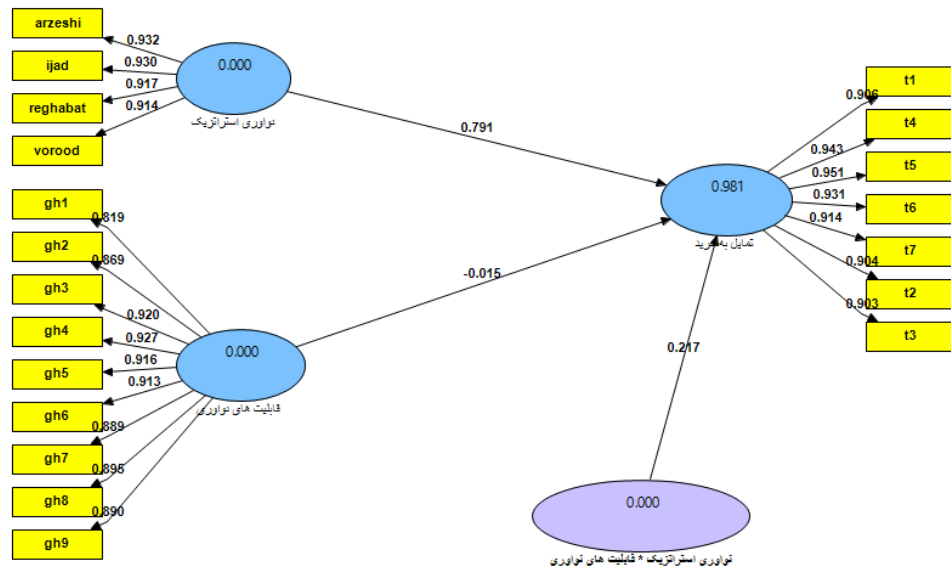
۱,۹۶ هستند و دقیقاً متغیرهای پیش‌بینی شده در پرسشنامه را اندازه‌گیری می‌کنند. در ادامه مدل اندازه‌گیری متغیرهای



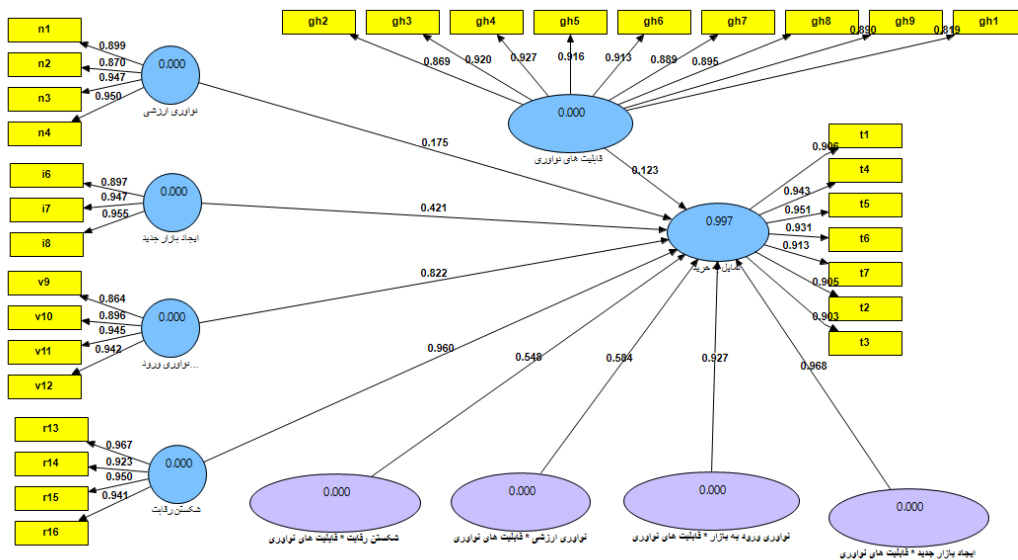
شکل (۲): مدل اندازه‌گیری اصلی در حالت معنی‌داری کلی

جدول (۱): ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهای تحقیق

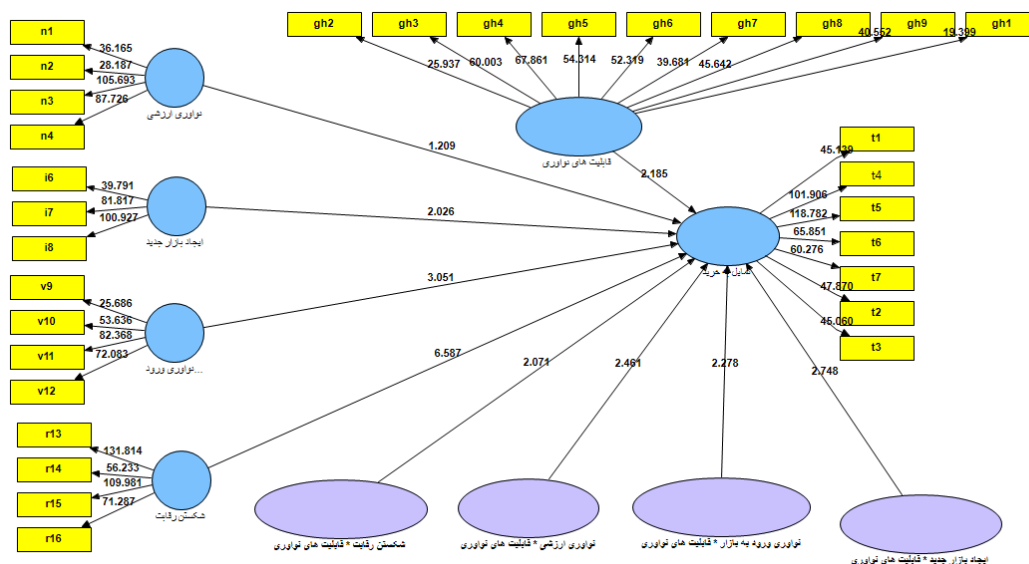
متغیر	ابعاد	تعداد گویه	ضریب آلفای کرونباخ
نوآوری استراتژیک	نوآوری ارزشی	۴	۰,۹۹۵
	ایجاد بازار جدید	۳	۰,۹۹۹
	نوآوری ورود به بازار	۴	۰,۹۹۷
	شکستن رقابت	۴	۰,۹۹۷
قابلیت نوآوری	-	۹	۰,۹۶۶
تمایل به خرید مشتری	-	۷	۰,۹۶۷



شکل (۳): مدل اندازه‌گیری اصلی در حالت استاندارد



شکل (۴): مدل اندازه‌گیری فرعی در حالت استاندارد



شکل (۵): مدل اندازه‌گیری فرعی در حالت معنی داری

برای بررسی برازش مدل در حداقل مربعات جزئی، از معیار کیفیت جهانی که توسط آماتو و همکاران در سال ۲۰۰۴ مطرح شد، استفاده می‌کنیم.

$$GOF = \sqrt{communalit y \times R^2}$$

جدول (۲): محاسبه برازش مدل درونی

R ²	Communality	متغیر
	۰,۸۷	ایجاد بازار جدید
۰,۹۹۷۲	۰,۸۴	تمایل به خرید
	۰,۸۹	شکستن رقابت
	۰,۷۹	قابلیت های نوآوری
	۰,۸۳	نوآوری ورود به بازار
GoF=0.61		شاخص نیکویی برازش

معنی‌داری (آماره t) استفاده می‌کنیم، چنانچه آماره t بیشتر از ۱,۹۶ یا کمتر از -۱,۹۶- (در سطح خطای ۵ درصد) باشد فرضیه تأیید شده و رابطه معنادار بین دو متغیر پنهان حاصل می‌شود.

همانطور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، ضرایب مسیر برای فرضیه اصلی و فرضیه های فرعی به ترتیب ۰,۲۱۷، ۰,۵۸۴، ۰,۹۶۸، ۰,۹۲۷ و ۰,۵۴۸، و مقدار t برای این پارامترها بیشتر از ۱,۹۶ محاسبه شده است. لذا تمامی فرضیه‌ها با ۰,۹۵ اطمینان تأیید می‌شوند.

همانطور که در جدول (۳) مشاهده می‌نمایید، مقدار شاخص نیکویی برازش معادل ۰,۶۱ است که نشان از برازش کلی بالایی برای مدل ساختاری است. یعنی مدل درونی قدرت کافی برای آزمون فرضیات را دارد و نتایج آزمون را می‌توان به لحاظ آماری صد در صد قابل اتکا دانست.

آزمون فرضیه‌ها

بر اساس مدل درونی بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها تحقیق، به بررسی تأیید یا رد فرضیه‌ها می‌پردازیم. برای تأیید یا رد فرضیه‌ها از ضریب

جدول (۳): نتایج فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	ضرایب مسیر	مقدار معناداری	آزمون فرضیه
اصلی	۰,۲۱۷	۲,۲۰۲	تایید
۱	۰,۵۸۴	۲,۴۶۱	تایید
۲	۰,۹۶۸	۲,۷۴۸	تایید
۳	۰,۹۲۷	۲,۲۷۸	تایید
۴	۰,۵۴۸	۲,۰۷۱	تایید

*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

۰,۲۱۷ بوده و دارای مقدار t معادل ۲,۲۰۲ است. مقدار t برای این پارامتر بیشتر از ۱,۹۶ محاسبه شده است. یعنی قابلیت‌های نوآوری نقش تعدیل‌گری در تأثیر نوآوری استراتژیک بر تمایل به خرید مشتری دارد و لذا این فرضیه

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج محاسبات جدول (۴)، تجزیه و تحلیل یافته‌های مربوط به فرضیه اصلی نشان می‌دهد؛ ضریب مسیر برابر

تحقیق تایید می شود. تجزیه و تحلیل یافته‌های مربوط به فرضیه اول نشان می‌دهد؛ ضریب مسیر برابر ۰,۵۸۴ بوده و دارای مقدار t معادل ۲,۴۶۱ است. مقدار t برای این پارامتر بیشتر از ۱,۹۶ محاسبه شده است. یعنی نوآوری ارزشی بر تمایل به خرید مشتری با توجه به نقش تعدیل‌گر قابلیت‌های نوآوری تاثیر معنی‌دار دارد و لذا این فرضیه تحقیق تایید می شود. تجزیه و تحلیل یافته‌های مربوط به فرضیه دوم نشان می‌دهد؛ ضریب مسیر برابر ۰,۹۶۸ بوده و دارای مقدار t معادل ۲,۷۴۸ است. مقدار t برای این پارامتر بیشتر از ۱,۹۶ محاسبه شده است. یعنی ایجاد بازار جدید بر تمایل به خرید مشتری با توجه به نقش تعدیل‌گر قابلیت‌های نوآوری تاثیر معنی‌دار دارد و لذا این فرضیه تحقیق تایید می شود. تجزیه و تحلیل یافته‌های مربوط به فرضیه سوم نشان می‌دهد؛ ضریب مسیر برابر ۰,۹۲۷ بوده و دارای مقدار t معادل ۲,۲۷۸ است. مقدار t برای این پارامتر بیشتر از ۱,۹۶ محاسبه شده است. یعنی نوآوری ورود به بازار بر تمایل به خرید مشتری با توجه به نقش تعدیل‌گر قابلیت‌های نوآوری تاثیر معنی‌دار دارد و لذا این فرضیه تحقیق تایید می شود. تجزیه و تحلیل یافته‌های مربوط به فرضیه چهارم نشان می‌دهد؛ ضریب مسیر برابر ۰,۵۴۸ بوده و دارای مقدار t معادل ۲,۰۷۱ است. مقدار t برای این پارامتر بیشتر از ۱,۹۶ محاسبه شده است. یعنی شکستن رقابت بر تمایل به خرید مشتری با توجه به نقش تعدیل‌گر قابلیت‌های نوآوری تاثیر معنی‌دار دارد و لذا این فرضیه تحقیق تایید می شود. نتایج تحقیق حاضر با نتایج فیض و روح‌الامینی (۱۳۹۲) که به این نتیجه رسیدند، تمام مؤلفه‌های تفکر استراتژیک و نوآوری استراتژیک دو به دو با یکدیگر همبستگی دارند. نوع‌پسند، رمضان‌پور و عطاری (۱۳۹۵) که نتایجشان نشان داد قابلیت نوآوری و عملکرد سازمان با یکدیگر رابطه معنادار دارند. گوندوز و سمیرسیوز (۲۰۱۲) که رابطه تنش رقابتی و نوآوری استراتژیک را نمایان کردند. شرودر (۲۰۱۳) که تاثیر علم و هنر تحول برای نزدیک شدن و کمک به بهبود

عملکرد نوآوری شرکت از طریق تحول سازمانی را نشان داد. همچنین آریانتو، فونتانا و عقیف (۲۰۱۵) که نشان دادند شیوه‌های مدیریت منابع انسانی استراتژیک به صورت مثبت با قابلیت نوآوری، که به نوبه خود دارای اثر مثبت بر عملکرد نوآوری است، در ارتباط می‌باشد. و فرودی و همکاران (۲۰۱۶) که دریافت: قابلیت نوآوری و تجربه مشتری بر شهرت و وفاداری تاثیر دارند. و همچنین چالیوتی و سرفس (۲۰۱۷) که در مقاله خود انگیزه‌های استراتژیک برای نوآوری و رقابت در بازار را بررسی و نشان دادند، همسویی و مطابقت دارد.

با توجه به تأیید شدن تمامی فرضیه‌ها پیشنهادات کاربردی زیر ارائه می‌گردد:

با توجه به تاثیر مثبت و معنادار نوآوری ارزشی بر تمایل به خرید مشتریان با توجه به نقش قابلیت‌های نوآوری، پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

- بانک مسکن محصولات و خدمات ارزشمندی را به مشتریان ارائه کند.
- بانک مسکن محصولات و خدمات ارزشمندی را به مشتریان جدید ارائه کند.
- بانک مسکن فعالیتهایی که دارای ارزش کمتری برای بازار حال و آینده هستند، از گردونه خارج کند.
- بانک مسکن به دنبال ارائه ارزش جدید به مشتریان باشد.

با توجه به تاثیر مثبت و معنادار ایجاد بازار جدید بر تمایل به خرید مشتریان با توجه به نقش قابلیت‌های نوآوری، پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

- بانک مسکن به دنبال جذب انواع جدیدی از مشتریان باشد.
- بانک مسکن به دنبال ارائه محصولات جدید برای نیازهای جدید باشد.

باشد. همچنین بررسی موارد زیر نیز جهت پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌گردد:

- بررسی راه‌های تقویت نوآوری استراتژیک در سازمان‌ها.
 - روش‌هایی که شرکت‌ها، سازمان‌ها و ... بتوانند نوآوری استراتژیک، قابلیت‌های نوآوری و همچنین راه‌های جذب مشتریان را به کارکنان خود بیاموزند.
 - بررسی تأثیر نوآوری استراتژیک یا قابلیت‌های نوآوری بر جذب و حفظ مشتری و ایجاد ارزش افزوده در سازمان‌های مختلف.
 - بررسی مقایسه‌ای نوآوری استراتژیک و قابلیت‌های نوآوری با سایر روش‌های ایجاد تمایل به خرید مشتریان.
 - پیشنهاد می‌شود ابزارها و تکنیک‌های مدیریت استراتژیک در سطح سازمان‌ها به کار گرفته شود تا با قرار دادن نگرش جامع از حال و آینده سازمان، سبب بالا بردن تفکر استراتژیک مدیران و کارکنان شود.
 - بررسی عوامل دیگری که می‌توانند بر تمایل به خرید مشتریان اثرگذار باشند.
- از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
- از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش که از ویژگی‌های خاص پژوهش‌های علوم اجتماعی است، تأثیر متغیرهایی است که کنترل آن‌ها خارج از دسترسی پژوهشگر است و امکان تأثیرگذاری آن‌ها بر نتایج پژوهش دور از ذهن نیست.
 - عدم همکاری برخی از مشتریان و کارمندان جهت پاسخگویی به پرسشنامه‌ها و عودت ندادن پرسشنامه برخی دیگر به محقق.

- بانک مسکن به شیوه‌ای متفاوت از رقبا تمرکز کند.
- با توجه به تأثیر مثبت و معنادار نوآوری ورود به بازار بر تمایل به خرید مشتریان با توجه به نقش قابلیت‌های نوآوری، پیشنهاد زیر ارائه می‌شود:
- بانک مسکن از روش‌های جدید برای ارائه خدمت به مشتری استفاده کند.
 - بانک مسکن از تکنولوژی‌های جدید برای دستیابی به بازار استفاده کند.
 - بانک مسکن از رویکردهای جدید برای بازاریابی محصولات یا خدمات استفاده کند.
 - بانک مسکن به دنبال ارائه محصولات یا خدماتی متمایز از رقبا برای ارائه به مشتری باشد.
- با توجه به تأثیر مثبت و معنادار شکستن رقابت بر تمایل به خرید مشتریان با توجه به نقش قابلیت‌های نوآوری، پیشنهاد زیر ارائه می‌شود:
- بانک مسکن تعادل موجود بین رقبا را بر هم بزند.
 - بانک مسکن مدل تجاری غالب ایجاد کند.
 - بانک مسکن به دنبال ساختار شکنی در دستورالعمل‌های موجود در صنعت باشد.
 - بانک مسکن ساختاری جدید بر اساس قوانین رقابتی ایجاد کند.
- با توجه به نتایج حاصله از پژوهش و گستردگی حوزه مطالعه در زمینه نوآوری استراتژیک و قابلیت‌های نوآوری و تأثیر آن‌ها بر جذب مشتری، پیشنهاد می‌گردد که پژوهشگران علاقه‌مند در این زمینه با استفاده از یافته‌های این پژوهش در سایر ارگان‌ها و سازمان‌ها این تحقیق را انجام دهند. همچنین در این پژوهش از نقش تعدیل‌گری قابلیت‌های نوآوری استفاده شد. شاید بررسی بیشتر از منظرهای دیگر نیز بتواند مفید

اردبیل، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی گرمی (دامغان).

● جعفریان راد، محمدجعفر؛ مولوی، هما و زهرا هزاره (۱۳۹۳). نوآوری استراتژیک و استراتژی‌های نوآوری-سیر تحولی، رویکردهای جدید-چالش‌ها، کنفرانس ملی کارآفرینی و نوآوری استراتژیک، صفحات ۱۲-۱.

● حسینی، میرزا حسن (۱۳۹۱). تبیین ارزیابی تمایل و وفاداری مشتریان بالقوه به خرید از فروشگاه‌های ایرانی، مطالعات مدیریت راهبردی، شماره ۱۲، صفحات ۱۸۸-۱۶۷.

● حقیقی کفاش، مهدی؛ حاجی‌پور، بهمن؛ مظلومی، نادر و مصطفی مؤمنی (۱۳۹۴). مدل‌سازی قابلیت نوآوری سازمانی، فصلنامه مدیریت سازمان‌های دولتی، سال دوم، شماره ۱۲، صفحات ۴۰-۲۷.

● حیدرزاده، کامبیز؛ زندحسامی، حسام و محمدمهدی حسنلو (۱۳۸۸). ارزیابی تمایلات (ترجیحات) مشتریان در فرایند تصمیم‌گیری خرید کالاهای خارجی، مجله مدیریت بازاریابی، شماره ۷، صفحات ۶۷-۴۵.

● رمضانیان، محمد رحیم؛ مرادی، محمود و نرجس بساق‌زاده (۱۳۹۱). تأثیر فرایند تسهیم دانش و توانایی جذب دانش بر قابلیت نوآوری، چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۱۱، صفحات ۱۱۱-۹۱.

● زعفریان، رضا؛ محمدی الیاسی، قنبر؛ فرخ‌منش، ترانه و ندا موحدی‌پور (۱۳۹۱). نقش سرمایه‌ی شبکه بر قابلیت نوآوری سازمان، توسعه کارآفرینی، شماره سوم، صفحات ۲۶-۷.

● زیویار، فرزاد؛ ضیایی، محمدصادق و جواد نرگسیان (۱۳۹۱). بررسی عوامل موثر بر رضایت مشتریان با استفاده از مدل سروکوال، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، سال دوم، شماره سوم، شماره پیاپی (۶)، صفحات ۱۸۶-۱۷۳.

● سبزه علی، رضوان (۱۳۹۳). بررسی مکانیسم‌های فراگیری تعمدی جهت تحریک ظرفیت نوآوری استراتژیک، فصلنامه مدیریت صنعتی دانشکده علوم

این پژوهش فقط در حوزه بانک‌ها مسکن شهر ایلام انجام گرفته و سایر شهرستان‌ها در نظر گرفته نشده است.

● محدود بودن ابزار گردآوری اطلاعات فقط به پرسشنامه (این امر باعث به دست آوردن اطلاعات دقیق نمی‌شود).

● به دلیل انجام پژوهش در بانک مسکن شهر ایلام، تعمیم نتایج بدست آمده به سایر جوامع آماری باید با احتیاط انجام گیرد.

منابع

● بدری، مرتضی؛ نودهی، حسن (۱۳۹۵). پیش‌بینی قابلیت‌های نوآوری بر اساس سبک رهبری اصیل در آموزش و پرورش، فصلنامه علمی پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره ششم، شماره سه، صفحات ۱۵۰-۱۲۵.

● بهاری، جعفر؛ فراهانی، بنفشه؛ بهاری، شهلا؛ بذله، مرجان؛ بهاری، حامد (۱۳۹۵). تأثیر رضایت مشتری و تصویر برند بر وفاداری به برند در صنعت هتل‌داری (مطالعه موردی: هتل‌های پنج ستاره شهر تبریز)، فصلنامه فضای گردشگری، سال پنجم، شماره ۱۹، صفحات ۱۸-۱.

● پورشخ آهندانی، طاهره (۱۳۹۲). بررسی تأثیر قابلیت نوآوری کسب‌وکار بر ارتباط بین مدیریت کیفیت جامع و نوآوری محصول، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران.

● جاوید، محمود؛ قدیانی، فریبا و ارجاسب احمدی (۱۳۹۳). مشتری مداری در آزمایشگاه: ضرورت یا اختیار، فصلنامه آزمایشگاه و تشخیص، شماره ۲۴، صفحات ۳۱-۲۳.

● جعفری، نعمت (۱۳۹۲). تأثیر نوآوری استراتژیک بر عملکرد سازمانی واحدهای صنعتی کوچک و متوسط مستقر در شهرک‌های صنعتی (فاز ۱ و ۲) شهرستان

- Aryanto, R.; Fontana, A.; Afiff, A (2015). Strategic Human Resource Management, Innovation Capability and Performance: An Empirical Study in Indonesia Software Industry. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 211, pp. 874-879.
- Chalioiti, E; Serfes, K (2017). Strategic incentives for innovations and market competition, *International Journal of Industrial Organization*, V 52, pp. 427-449.
- Foroudi, P.; Jin, Z.; Gupta, S.; Melewar, T.; Foroudi, M (2016). Influence of Innovation Capability and Customer Experience on Reputation and Loyalty. *Journal of Business Research*, 69, pp. 4882-4889.
- Gunduz, E.; Semercioz, F (2012). The relation Between Competitive Tension and Strategic Innovation. *8th International Strategic Management Conference*, 58, pp. 29-32.
- Lindhult, E.; Campillo, J.; Dahlquist, E.; Read, S (2016). Innovation capabilities and challenges for energy smart development in medium sized European cities. *Energy Procedia*, 88, pp. 205-216.
- Schroeder, H (2013). Strategic Innovation for Business Performance: The Art and Science of Transformation. *Technology Innovation Management Review*, 3, pp. 6-12.
- Verbeke, A; Osiyevskyy, O; A.Backman, Ch (2017). Strategic responses to imposed innovation project: The case of carbon capture and storage in the Alberta oil sands industry, Long Range Planning, Available online 27 March.
- انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، سال نهم، شماره ۳۰، صفحات ۷۰-۵۹.
- سرعتی آشتیانی، نرجس (۱۳۸۷). نوآوری استراتژیک، فصل‌نامه مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت، سال دوم، شماره ۲، صفحات ۱۶۹-۱۴۳.
- فیض، داوود؛ روح‌الامینی، علی (۱۳۹۲). تجزیه و تحلیل تأثیر تفکر استراتژیک بر نوآوری استراتژیک در شرکت‌های کوچک و متوسط، فصلنامه صنعت و دانشگاه، سال ششم، شماره ۲۱ و ۲۲، صفحات ۴۸-۳۷.
- فیض، داود؛ نعمتی، محمدعلی؛ جبلی جوان، اشکان و سمیه زنگیان (۱۳۹۱). تأثیر قابلیت‌های بازاریابی بر پیامدهای عملکردی شرکت‌های کوچک و متوسط کارآفرین، فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال اول، شماره ۱، صفحات ۲۸-۱۹.
- ملکی مین باش زرگاه، مرتضی؛ فارسی‌زاده، حسین و حسین بلوچی (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مدیریت دانش مشتری بر تمایل به خرید اینترنتی، فصلنامه مدیریت صنعتی دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، سال نهم، صفحات ۲۶-۱۳.
- نوع‌پسند اصیل، سید محمد؛ رمضان‌پور، اسماعیل؛ عطاری اصل، پیمان (۱۳۹۵). تأثیر قابلیت بازاریابی، نوآوری و یادگیری بر عملکرد سازمان «مطالعه موردی: پتروشیمی تبریز»، مدیریت بهره‌وری، سال نهم، شماره ۳۶، صفحات ۱۲۴-۹۵.

بررسی نقش آموزش های کاردانش در ایجاد نگرش کارآفرینانه

درهنگریان

*صادق ملکی آوارسین، *حورا سودی، ***نیر سیدنظری

*دانشیارگروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران

**مدرس دانشگاه فرهنگیان و دانشجوی دکترای رشته مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز(نویسنده مسئول)،

***دانشجوی دکترای رشته مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

Hurasoodi@yahoo.com

چکیده:

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش آموزش های کاردانش در ایجاد نگرش کارآفرینانه درهنگریان این رشته ها از دیدگاه هنرآموزان شهرستان خوی در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ است. روش پژوهش توصیفی- پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه هنرآموزان این شهرستان به تعداد ۱۰۰ نفر است. به دلیل جلوگیری از افت آزمودنیها از روش نمونه گیری سرشماری (نمونه برابر جامعه) استفاده شده است. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه محقق ساخته بر اساس مؤلفه های نگرش کارآفرینانه از دیدگاه رابینسون استفاده و داده ها از طریق آزمون T تک نمونه ای و آزمون فریدمن با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شده است. نتایج حاصل از تحلیل داده ها بیانگر نقش مثبت و معنی دار آموزش های کاردانش بر روی تمامی مؤلفه های نگرش کارآفرینانه هنرجویان است. مطابق با نتایج آزمون فریدمن ترتیب مؤلفه ها بدین صورت است: ۱- کنترل شخصی ادراک شده؛ ۲- عزت نفس؛ ۳- خلاقیت و نوآوری؛ ۳- تشخیص و بهره برداری از فرصت؛ و ۵- میل به موفقیت.

واژگان کلیدی: کار آفرینی، نگرش کارآفرینانه، آموزش های کاردانش

مقدمه

مشترک این دسته الگوها، توجه به عوامل محیطی اثرگذار بر کارآفرین و جریان کارآفرینی است. کارآفرینی به این دلیل که جامعه را به سمت تغییرات تکنیکی و مبتکرانه سوق می دهد و باعث رشد اقتصادی و تبدیل دانش جدید به خدمات و محصولات جدید می شود، حایز اهمیت است (شان و همکاران^۱، ۲۰۰۳).

کارآفرینی نیروی عمده ای برای پیشبرد توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به شمار می رود و مفهومی است که همواره کنار بشر بوده و به عنوان یک پدیده نوین نقش مؤثر در توسعه و پیشرفت اقتصادی کشورها داشته است. از این رو تضمین حیات و بقاء کشورها نیازمند نوآوری، ابداع و خلق محصولات و خدمات جدید می باشد و یکی از ویژگیهای

1. Shan et al.

رسیدن به این منظور باید تغییراتی در فرآیندهای آموزشی، پژوهشی، ساختار، فرهنگ و شیوه و محتوای کتب درسی دوره متوسطه ایجاد شود.

یکی از چالش های پیش روی جوامع مختلف، دانش آموختگانی هستند که توانایی های فردی و مهارت های لازم را برای راه اندازی کسب و کار مناسب ندارند. این امر آماده سازی دانش آموختگان را از طریق توسعه فرهنگ کارآفرینی در آنان ضروری می سازد. ایجاد نگرش کارآفرینانه در افراد شرط لازم برای بروز رفتار کارآفرینانه از سوی آنان است (مرادی، ۱۳۸۶).

شواهد بسیاری وجود دارد که اثبات می کند آموزش کارآفرینی در افزایش نگرش کارآفرینانه افراد و در نتیجه افزایش احتمال وقوع کارآفرینی مؤثر است (میترا و همکاران^۲، ۲۰۰۴؛ رابینسون و همکاران^۳، نقل قول از جعفری مقدم، فخارزاده، ۱۳۹۰). در واقع فرآیند کارآفرینی به دست کسانی تحقق می یابد که گرایش به کامیابی، سخت کوشی، پافشاری، ریسک پذیری و توانایی دورنماسازی از ویژگی های روحی و روانی آنها است (امرسون و همکاران^۴، ۱۹۹۲).

نظامهای آموزشی کشورهای مختلف تلاش راهبردی هدفمندی را برای تلفیق کارآفرینی در برنامه آموزشی خود همراه با فراهم آوری ابزارها و سازوکارهای لازم اعمال کرده است تا از این راه قابلیت های و شایستگی های مورد انتظار جامعه و بازار کار دانش آموختگان را افزایش دهند و بتوانند کیفیت فرآیندهای آموزشی را نیز بهبود بخشند (خسروی پور و همکاران، ۱۳۸۶). آنسلم^۵ (۱۹۹۳) معتقد است کارآفرینی می

مفهوم کارآفرینی تاکنون با دیدگاههای مختلفی همانند خصیصه شناسی یا رویکرد ویژگیها، رویکرد رفتاری، اقتصادی، جامعه شناختی و جمعیت شناختی، نهادی و سازمانی و غیره به پدیده کارآفرینی پرداخته شده و در نتیجه الگوهای نظری محتوایی و فرآیندی مختلفی برای کارآفرینی ترسیم شده است. تئوری های جامعه شناسی کارآفرینی به بررسی این موضوع می پردازند که چگونه محیط بر کارآفرینی تاثیر گذار است (هورلی^۱، ۱۹۹۸).

به باور ذبیحی و مقدسی (۱۳۸۵) کارآفرینی مقوله بسیار مهمی است که بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به آن توجه جدی داشته اند. در این جوامع، کارآفرینی تبدیل به ابزار نیرومندی شده است که بهره گیری از آن می تواند باعث رفع مشکلاتی همچون بیکاری، کمبود نیروی انسانی خلاق و پویا، نزول چشم گیر بهره وری، کاهش کیفیت محصولات و خدمات و رکود اقتصادی شود. اکنون در عرصه جهانی، افراد خلاق، نوآور و مبتکر به عنوان کارآفرینان منشاء تحولات بزرگی در زمینه های صنعتی، تولیدی و خدماتی شده اند و از آنها نیز به عنوان قهرمانان ملی یاد می شود.

توسعه کارآفرینی هسته برنامه های توسعه کشورهاست و سرمایه گذاری در قابلیت های کارآفرینی منابع انسانی جایگاه ویژه ای دارد. بنابراین انتظار می رود که مراکز آموزشی در یک کشور یک جریان نوآوری و قابلیت های کارآفرینی مورد نیاز جامعه شامل دانش، مهارت و نگرش کارآفرینی را در دانش آموختگان ایجاد کنند و دانش آموختگان به عنوان عاملان تغییر اجتماعی، این قابلیت ها را در جامعه ترویج دهند. برای

2. Mitra et al.

3. Robinson et al.

4. Emerson et al.

5. Anselm

1. Hurley

آفرینان در علوم و مهندسی را در شرایط یادگیری، الهام بخشی و کاربرد منابع افزایش داده است. این نشان می دهد که برنامه های آموزشی می توانند نقش مهمی در تحریک پتانسیل کارآفرینی کارآفرینان بازی کنند.

ادغام آموزش کارآفرینی در برنامه درسی دانش آموزان کمک خواهد کرد که به هنگام دانش آموختگی مهارت توانا ساختن آنها به ((کارآفرین)) به جای ((جویندگان کار)) مجهز شوند. کارآفرینان توسط سائق های استثنایی شان مانند ریسک پذیری، تصمیم گیری، نوآوری و البته صرف مقدار قابل توجهی از انرژی مشخص شده اند (نواوبا^۴، ۲۰۱۱).

همچنین با توجه به این مطلب که کتابهای درسی دوره دبیرستان، ایفاگر نقش ها و فعالیت های گوناگون برای تحقق اهداف و مهارت های زندگی است تا دانش آموز را برای زیستن متعالی آماده کند، از همین رو می تواند در جهت تقویت نگرش کارآفرینانه دانش آموزان نیز نقشی مؤثر ایفا کند.

تغییر و تحولات سریع علم و فناوری در سالهای اخیر، کشورهای جهان به خصوص کشورهای کمتر توسعه یافته را با چالشهای جدیدی روبرو ساخته است که گذر از آنها نیازمند بکارگرفتن رویکردها و روشهای خلاقانه است. با توجه به این مطلب و اینکه کارآفرینی جامعه را به سمت تغییرات تکنیکی و مبتکرانه سوق داده و باعث رشد اقتصادی می شود و همچنین منجر به تبدیل دانش جدید به خدمات و محصولات جدید می شود، این پژوهش درصدد آن است که با مروری بر تحقیقات انجام شده در مورد ایجاد نگرش کارآفرینانه، نقش آموزش های کاردانش را در ایجاد نگرش کارآفرینانه در هنرجویان این رشته ها از دیدگاه هنر آموزان بررسی نماید.

تواند یادگرفته شود، طبق نظر او افراد ممکن است با تمایل طبیعی به کارآفرینی متولد شوند اما سطح فعالیت کار آفرینی بالاتر خواهد رفت اگر در سطح ورودی، مهارت های کارآفرینانه آموخته شوند. توجه به این نکته ضروری است که صرف گذراندن دوره های آموزش کارآفرینی، فرد کارآفرین نخواهد شد، بلکه باید نگرش مثبتی به کسب و کار نیز داشته باشد. نگرش آمادگی برای واکنش ویژه نسبت به یک فرد، شیء یا وضعیت است و نگرش به کسب و کار آمادگی روحی و روانی برای راه اندازی کسب و کار است (عسگری پور و همکاران، ۱۳۹۲).

از دیگر سو در تحولات دنیای کنونی، وزارت آموزش و پرورش به عنوان رکن اساسی تربیت سرمایه های انسانی، به تقویت روحیه کارآفرینی توجه ویژه داشته و راهکارهایی جهت توسعه و نهادینه سازی آن ارائه داده است. یکی از مصادیق اجرایی کردن این راهکارها، رشد و توسعه آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش یا به عبارت دیگر آموزش های هنرستانی است که کارآفرینی خصیصه بارز این گونه آموزش ها به شمار می رود (سرخیز، ۱۳۹۲).

برنامه های آموزشی، تاثیر مهمی بر نگرش های کارآفرینی کارآفرینان دارد. بعد از مشارکت در چنین برنامه هایی کارآفرینان علایقشان را به سمت سطوح بالاتر کارآفرینی معطوف می کنند (شرودر^۱، ۲۰۰۶). نتایج مشابهی از کشورهای امریکا، انگلستان و فرانسه گزارش شده است (ژائو و همکاران^۲، ۲۰۰۵؛ سیوتاریس و همکاران^۳، ۲۰۰۶) که طبق یافته های آنها، برنامه های آموزشی، اهداف کارآفرینی و نگرش های کار

1. Schroder
2. Zhao et al.
3. Souitaris et al.

4. Nwaoba

مبانی نظری پژوهش

تعریف کارآفرینی و کارآفرین

درباره تعریف کارآفرینی و شخص کارآفرین، تعاریف گوناگونی از سوی صاحب نظران ارائه شده است که با توجه به وسعت سیطره کارآفرینی در رشته ها و علوم مختلف، تنوع تعاریف نیز امری غیر قابل کنترل و ناگزیر است در نتیجه ارائه تعریف کامل و جامعی که بتوان با ارائه آن، اجماع دیدگاه های صاحب نظران را جلب کرد، سخت و گاه غیر ممکن می نماید. در این نوشتار سعی شده است بیشتر از تعاریفی استفاده شود که این مفهومی نو و چالشی دارند؛ البته این بدان معنا نیست که این تعاریف برتری به سایر تعاریف داشته یا دارند.

واژه کارآفرینی برگرفته از کلمه فرانسوی *Entrepreneur* به معنای متعهد شدن می باشد. بنابر تعریف واژه نامه دانشگاهی وبستر کارآفرین کسی است که متعهد می شود مخاطره های یک فعالیت اقتصادی را سازماندهی، اداره و تقبل کند. در تعریفی دیگر کارآفرین را فرد یا افراد صاحب کسب و کار می داند که از طریق ایجاد یا توسعه فعالیت های اقتصادی یا اجتماعی توسط شناسایی و ارزیابی و بهره برداری از محصولات، خدمات و بازارهای جدید، در جستجوی ایجاد ارزش هستند (بوسما و همکاران^۱، ۲۰۰۸).

تامپسون^۲ (۲۰۰۰) معتقد است رفتار کارآفرینانه نیازی فراگیر و ضروری برای تمامی سازمان ها (دولتی، خصوصی، داوطلبانه و غیره) با هر اندازه (بزرگ، متوسط و کوچک) است.

کارآفرینی فرآیند ایجاد، ارزیابی و بهره برداری از فرصت به منظور تولید کالاها و خدمات های آتی (شان و

همکاران، ۲۰۰۰) همراه با صرف وقت، تلاش بسیار و پذیرش خطر های مالی، روحی، اجتماعی برای به دست آوردن منابع مالی، رضایت شخصی و استقلال است (هیسریچ و همکاران^۳، ۲۰۰۲). توافق گسترده ای وجود دارد که دانش نقش مرکزی در این فرآیند را ایفا می کند. کارآفرینان برای ترکیب های جدید و بر مبنای یک ارزیابی از اطلاعات در دسترس تصمیم می گیرند (شومپیتر^۴، ۱۹۳۴) و دانش، منبعی است که توسط کار آفرین به کار گرفته می شود (کرزنر^۵، ۱۹۷۳).

کارآفرینی فرآیندی پویا است که به وسیله آن افراد به طور دائم فرصت های اقتصادی را تعریف می کنند و بر مبنای آن به توسعه، تولید و فروش کالاها و خدمات ها می پردازند که لازمه این فرآیند ویژگیهایی مانند اعتماد به نفس، توانایی خطر کردن و تعهد شخصی است (نظارت جهانی کارآفرینی^۶، ۱۹۹۹). کارآفرین فردی است دارای ایده و فکر جدید که از طریق فرآیند ایجاد کسب و کار (کسب و کار خانگی، کسب و کار مجازی، کسب و کار در مغازه یا شرکت یا سازمان) توأم با بسیج منابع و مخاطره مالی واجتماعی، محصول یا خدمت جدیدی به بازار عرضه می کند (احمد پور داریانی و همکاران، ۱۳۸۳).

نگرش کارآفرینانه

ادبیات نگرش کارآفرینانه سعی دارد تا ویژگیها و مهارتهایی که در کارآفرینی فرد و تمایز وی از سایرین مؤثر است، شناسایی

3. Hisrich et al.

4. Schumpeter

5. Kirzner

6. GEM (The Global Entrepreneurship Monitor)

1. Bosma et al.

2. Thompson

ناندان^۹ (۱۳۸۶)، ترجمه شجاع صفت و واثقی) به نقل از آرنولد کوپر^{۱۰} عوامل مربوط با ویژگیهای شخصیتی کارآفرینان را شامل؛ سن، تحصیلات، تجربه حرفه ای و زمینه خانوادگی معرفی می کند. از عمده ویژگیهای روانشناختی مؤثر بر کارآفرینی افراد می توان به مواردی مانند: برخورداری از مرکز کنترل درونی، موفقیت طلبی، مخاطره پذیری، استقلال طلبی، خلاقیت و نوآوری، تحمل ابهام و ... اشاره کرد.

مطالعات و بررسی های گسترده ای در مورد اینکه چرا و چگونه افراد کارآفرین می شوند صورت گرفته است. برخی متخصصان بر مشخصات شخصی افراد تاکید می کنند شامل مک کله لند^{۱۱} (۱۹۶۱) ایده درمورد نیاز به موفقیت و روتر^{۱۲} (۱۹۹۰) منبع کنترل، یا شومپیتر^{۱۳} (۱۹۳۴) نوآوری. ویژگی های کارآفرینانه شخصی مانند ریسک پذیری، خلاقیت، تصمیم گیری سریع، نگرشهای کارآفرینانه شناخته شده ای هستند و بخش جدایی ناپذیر کتاب های درسی کارآفرینی و کسب و کار کوچک می باشند. محیط فرهنگی، اعتقادات، ارزش ها، موسسات، خانواده و نیز آموزش بر نگرش های کارآفرینانه اثر می گذارند (اس زرب^{۱۳}، ۲۰۰۷).

شاخه کاردانش در نظام آموزش متوسطه

در دنیای مبتنی بر اطلاعات و فناوری، به الگوی توسعه مبتنی بر منابع انسانی نیاز مبرم است. به دنبال انتشار اطلاعات جدید و فناوری اطلاعات، فرآیندهای کار اکنون بیش از گذشته بر دانش تاکید می ورزند و کار تخصصی یعنی آن دسته از مشاغل تخصصی بالا از آموزش و پرورش رسمی به ویژه

کند (کولمنت و همکاران^۱، ۲۰۰۸). نگرش کارآفرینانه را می توان به صورت جهت گیری های شخصی به سوی فعالیت های ارزش افزا در آینده و خوداستخدامی در کسب و کارهای کوچک تعریف نمود (بورگر و همکاران^۲، ۲۰۰۵). در واقع نگرش کارآفرینانه، فرد را درگیر کارآفرینی می کند (شریف و همکاران^۳، ۲۰۰۹) و تفکیک کننده کارآفرینان از غیرکارآفرینان است (لیندسی و همکاران^۴، ۲۰۰۷). نگرش کارآفرینانه، تابعی از از هر سه نوع واکنش (شناختی، عاطفی و رفتاری) به یک موضوع کارآفرینانه مشخص است (رابینسون نقل قول از جعفری مقدم، فخارزاده، ۱۳۹۰)

اکثریت یافته های پژوهشی در مورد نگرش کارآفرینانه در دانش آموزان، نمایانگر نگرش مثبت نسبت به کارآفرینی در آنها است (شریف و همکاران^۵، ۲۰۰۹؛ هریس و همکاران^۵، ۲۰۰۸؛ کندو و همکاران^۶، ۲۰۰۷؛ کندو و همکاران^۷، ۲۰۰۸). در همین حال، یافته های تحقیقات اخیر نشان می دهند که برنامه های آموزشی نگرش دانش آموزان به کارآفرینی را ارتقا نمی دهند، در عوض آنها جاه طلبی دانش آموزان به کارآفرین شدن را تقلیل می دهند (اوستریبک و همکاران^۷، ۲۰۱۰؛ فوجس و همکاران^۸، ۲۰۰۸). این مستلزم تحقیقات بیشتر در مورد نگرشهای دانش آموزان نسبت به کارآفرینی و آموزش کارآفرینی هدفمند و برنامه هایی به منظور افزایش کارآفرینی می باشد.

1. Colmant et al.

2. Burger et al.

3. Shariff et al.

4. Lindsay et al.

5. Harris et al.

6. Kundu et al.

7. Oosterbeek et al.

8. Fuchs et al.

9. Nandan

10. Arnold Cooper

11. McClelland

12. Rotter

13. Szerb

پیشینه تحقیق

نوه ابراهیم، تندسته و سلیمانی (۱۳۸۷) در پژوهشی با عنوان "مطالعه شاخص های کار آفرینی در بین دانش آموزان سال آخر سه شاخه نظری، فنی حرفه ای و کاردانش در مدارس متوسطه شهرستان گرمسار" که با هدف بررسی و مقایسه مؤلفه های کارآفرینی در بین دانش آموزان سال آخر انجام دادند، شاخص های انگیزه پیشرفت، استقلال طلبی، گرایش به خلاقیت، ریسک پذیری، کنترل درونی، تحمل ابهام، تیم کاری و آینده نگری را بررسی کردند. نتایج نشان داد که بین قابلیت های کارآفرینی دانش آموزان شاخه های نظری، فنی و حرفه ای و کاردانش در سطح (۰,۰۱) تفاوت معنی داری وجود دارد و شاخص های کارآفرینی در بین دانش آموزان شاخه کاردانش از شاخه نظری بالاتر است.

صالحی و همکاران (۱۳۸۵) در نگاه تحلیلی بر عملکرد هنرستانهای کار و دانش (موردی از ارزشیابی کیفیت بروندادهای هنرستانهای کار و دانش منطقه ۲ شهر تهران)، دریافتند در زمینه پرورش ویژگی های کارآفرینانه میزان موفقیت هنرستانهای کار و دانش در تقویت حس کنجکاوی، نوآوری و خلاقیت، توانایی تصمیم گیری در حل مسائل و پایداری در مقابل مشکلات، روحیه اعتماد به نفس در دانش آموختگان در سطح نامطلوب و در روحیه مسئولیت پذیری و تعاون، پرکاری و تلاش در دانش آموختگان نسبتاً مطلوب ارزشیابی شده است و در عامل کارآفرینی همگی در سطح نامطلوب است.

عزیزی (۱۳۸۲) در بررسی زمینه های بروز و پرورش کارآفرینی در دانشجویان سال آخر کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه

مهارت های نمادین و حرفه ای و به کارگیری فناوری اطلاعات، عامل اصلی برای هدایت آینده کاری نیروی انسانی محسوب می شود (پیوریا^۱)، نقل قول از ربیعی و پیرمردیان، (۱۳۹۱)

در پی تحولات گسترده در نظام آموزش متوسطه، به عنوان الگویی جدید از ارتباط میان نظام آموزش متوسطه فنی و حرفه ای و نیازهای بازار کار، از سال تحصیلی ۷۲-۱۳۷۱ شاخه کاردانش در کشور به اجرا درآمد. شاخه کاردانش به عنوان زیر مجموعه ای از نظام آموزش متوسطه، به مجموعه برنامه هایی اطلاق می شود که در جهت ارتقای دانش کاربردی و ایجاد مهارت های لازم در دانش آموزان و نیز شکوفایی استعداد های نهفته آنان، طرح ریزی و اجرا شده اند (حمزه لویی کهریزی، ۱۳۷۵). هدف شاخه کاردانش، تقویت نیروی انسانی موردنیاز بخش های صنعت، کشاورزی و خدمات براساس نیازهای توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور است. دبیران شاغل در هنرستانها که هنرآموز نامیده می شوند علاوه بر تدریس هفتگی طبق برنامه بر اساس ضوابط آموزش و پرورش به دانش آموزان مشغول به تحصیل در هنرستانها که هنر جو نامیده می شوند باید برآن باشند که هنرجویان را نسبت به رشته تحصیلی و آینده شغلی توجیه نمایند و با تقویت و ارتقای فرهنگ کارآفرینی در بین هنرجویان از طریق آموزشهای کارآفرینی، آنها را برای ورود به بازار کار آماده نمایند.

1 . Pyoria

شهید بهشتی نتیجه گرفته است که بین متغیرهای اعتقاد به کنترل درونی، انگیزه پیشرفت، ریسک پذیری، استقلال طلبی و خلاقیت دانشجویان با کارآفرینی آنان رابطه معناداری وجود دارد. پژوهشهای برومند نسب (۱۳۸۱) نیز نشان داد که بین انگیزه پیشرفت و خلاقیت با کارآفرینی دانشجویان رابطه معناداری وجود دارد.

خدمتی توسل (۱۳۷۹) پژوهشی با عنوان "زمینه بروز و پرورش کارآفرینی در بین دانش آموزان دبیرستان های پسرانه شهرستان کرج را از نظر مدیران، دبیران و دانش آموزان" را انجام داد. نتیجه این تحقیق نشان داد که زمینه های انگیزه پیشرفت، استقلال طلبی، ریسک پذیری و مرکز کنترل درونی دانش آموزان بالاتر از سطح میانگین بوده است.

لوپه پیه^۱ و باقری (۲۰۱۱) در تحقیق خود دریافتند که دانش آموزان در دبیرستان های فنی حرفه ای دارای احساس خود ارزشی بالایی هستند، چون احساس می کنند که اگر کارآفرین باشند مورد استقبال جامعه قرار گرفته و به آن ارزش قائل می شوند. علاوه براین، تحقیق نشان داد که دانش آموزان دارای مهارت کارآفرینی دارای کنترل درونی بیشتری در رفتار خود می باشند.

آبی سانیا و همکاران^۲ (۲۰۱۰) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که نگرش مثبت به کارآفرینی پیش از هرچیز از طریق تدوین محتوای برنامه های درسی و روش تدریس اثربخش محقق می شود.

شانن و همکاران^۳ (۲۰۰۹) در تحقیقی نگرش کارآفرینانه دانش آموزان در برزیل و چین را اندازه گیری و مقایسه کرده اند. نتایج این تحقیق نشان می دهد که فرهنگ و انتظارات کارآفرینانه بر نگرش کارآفرینی تاثیر گذار است و دانش آموزان چینی در نوآوری درکسب و کار و کنترل بر کسب و کار قویتر بوده ولی دانش آموزان برزیلی در اعتماد به نفس امتیاز بیشتری آوردند و در مورد نیاز به موفقیت هم تفاوت چشمگیری مشاهده نشد.

تام^۴ (۲۰۰۹) اثر آموزش کارآفرینی بر نگرش های کارآفرینانه دانشجویان را بررسی کرده و نگرش کارآفرینانه را بعنوان متغیر عملیاتی در نظر گرفته است. نتایج حاکی از آن است که آموزش کارآفرینی بر افزایش نگرش کارآفرینانه مؤثر است و تغییر قابل توجهی در نگرش کارآفرینانه دانشجویان، قبل و بعد از دوره آموزش کارآفرینی مشاهده شد.

شریف و همکاران (۲۰۰۹)، به تحقیق در مورد میزان نگرش کارآفرینانه دانشجویان در مالزی پرداخته اند و با بررسی ۵۷ دانش آموخته که دروس کارآفرینی را گذرانده اند و ۵۷ دانش آموخته که واحدهای کارآفرینی را نگذرانده اند بدین نتیجه دست یافتند که تفاوت معناداری در میزان نگرش کارآفرینانه دانشجویان دسته اول با دسته دوم وجود دارد.

فایول و گایلی^۵ (۲۰۰۸) در پژوهش خود یک چارچوب مفهومی را میان کارآفرینی و نظام آموزش و پرورش ترسیم کرده اند. بر اساس این پژوهش، دوره آموزش کارآفرینی باید از طریق طراحی دقیق محتوای دروس و شناخت جامعه هدف، به خصوص قبل از قرار گرفتن در معرض آموزش های کارآفرینی

3. Shanan et al.

4. Tam

5. Fayolle & Gaily

1. Lope Pihie

2. Obisanya et al.

برنامه ریزی شده و در این مدل به اهداف آموزش، سطوح اجتماعی-اقتصادی و به کارگیری روش ها و تکنیک‌های آموزش، متناسب با دانش آموزان توجه گردد. نیباک و هنسن^۱ (۲۰۰۸) در بررسی چگونگی تاثیر نگرش کارآفرینانه بر عملکرد و نوآوری در کسب و کارهای توریسمی در نروژ دریافتند که نگرش کارآفرینانه قوی تر، احتمال ایجاد تغییر در سازماندهی کسب و کار و رشد درآمد را افزایش می دهد.

هوارد^۲ (۲۰۰۴) در پژوهشی تأثیر توسعه قابلیت‌های کارآفرینی (استقلال طلبی، ریسک پذیری، انگیزه پیشرفت، کنترل درونی، و اعتماد به نفس و جسارت خلاقیت) بر کارآفرینی، ۴۵۰ نفر از دانش آموزان را مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که رابطه مستقیمی بین این قابلیت‌ها و توانایی کارآفرینی افراد وجود دارد. موحد^۳ (۲۰۰۳) در مطالعه ای به بررسی سطح دانش مهارت‌ها و دیدگاه‌ها و کارآفرینی در میان دانش آموزان دبیرستان کلانگ والی پرداخته و رابطه بین دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های کسب و کار و کارآفرینی در آنها را مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های تحقیق نشان می دهند که سطح دانش، نگرش و مهارت‌های دانش آموزان درباره کسب و کار و کارآفرینی متوسط است. همچنین یافته‌های تحقیق نشان می دهند که بین سطح دانش، نگرش و مهارت‌های دانش آموزان درباره کسب و کار و کارآفرینی در بین دانش آموزانی که تحت برنامه کارآفرینی قرار گرفته اند و دانش آموزانی که تحت برنامه کارآفرینی قرار نگرفته اند، تفاوت معناداری وجود ندارد.

کارایانیس^۴ و همکاران (۲۰۰۳) در تحقیقی به مطالعه تطبیقی آموزشها برای دانشجویان کارآفرینی در سه سطح زیر لیسانس، لیسانس و نیز دوره تحصیلات تکمیلی در دو کشور فرانسه و امریکا پرداخته و ضمن بیان نتایج و یافته‌های مختلف اشاره کرده اند که در امریکا، دیدگاهها و ادراکات افراد (پرورش ویژگیها) در مورد کارآفرینی و آموزشهای مربوط به آن و نیز عوامل نهادی و محیطی مؤثر بر تأسیس و استمرار حیات شرکتهای کارآفرینانه، در مقایسه با فرانسه حالت مثبت و مساعدتری دارد.

هشام و عثمان^۵ (۱۹۹۵) در طرح پژوهشی خود به بررسی نقش آموزش‌های رسمی و غیررسمی در عملکرد کارآفرینان در سنگاپور پرداخته اند. آنها در پایان این پژوهش نتیجه گرفته اند که آموزش‌های رسمی و غیر رسمی عامل مهمی محسوب می شوند که سهم قابل توجهی در عملکرد کارآفرینان دارند. رابینسون و سکستون^۶ (۱۹۹۴) مطالعه ای را بر روی بیش از ۲۰۰۰ کارآفرین برای بررسی روابط بین آموزش و موفقیت‌های شغلهای خود استخدام انجام دادند. در این مطالعه از سه مدل تجربی برای بدست آوردن تخمین استفاده شده بود. آنها دریافتند که آموزش رابطه نزدیکی با کارآفرینی، و کارآفرینان سطح بالاتری از آموزش را نسبت به افراد کارمند و حقوق بگیر دریافت کردند. مطالعه همچنین نشان داد که سطوح بالاتر آموزش، احتمال اینکه خود فرد، کارفرما شود و موفقیت‌های بیشتری را کسب کند افزایش می دهد.

4. Carayannis

5. Hisham & Osman

6. Robinson & Sexton

1. Nybakk & Hansen

2. Howard

3. Movahed

جدول (۱). خلاصه پژوهش های انجام شده در رابطه با بررسی نگرش کارآفرینانه

ردیف	پژوهشگر	سال	نتایج
۱	نوه ابراهیم، تندسته و سلیمانی	۱۳۸۷	در بررسی شاخص های انگیزه پیشرفت، استقلال طلبی، گرایش به خلاقیت، ریسک پذیری، کنترل درونی، تحمل ابهام، تیم کاری و آینده نگری در بین دانش آموزان نتیجه گرفته شد که شاخص های کارآفرینی در بین دانش آموزان شاخه کاردانش از شاخه نظری بالاتر است.
۲	صالحی و همکاران	۱۳۸۵	میزان موفقیت هنرستانهای کاردانش در تقویت حس کنجکاوی، نوآوری و خلاقیت، توانایی تصمیم گیری در حل مسائل و پایداری در مقابل مشکلات، روحیه اعتماد به نفس در دانش آموختگان در سطح نامطلوب و در روحیه مسئولیت پذیری و تعاون، پرکاری و تلاش در آنها نسبتاً مطلوب ارزشیابی شده است و در عامل کارآفرینی همگی در سطح نامطلوب است.
۳	عزیزی	۱۳۸۲	بین متغیرهای اعتقاد به کنترل درونی، انگیزه پیشرفت، ریسک پذیری، استقلال طلبی و خلاقیت دانشجویان با کارآفرینی رابطه معناداری وجود دارد.
۴	برومند نسب	۱۳۸۱	بین انگیزه پیشرفت و خلاقیت با کارآفرینی رابطه معناداری وجود دارد.
۵	خدمتی توسل	۱۳۷۹	زمینه های انگیزه پیشرفت، استقلال طلبی، ریسک پذیری و مرکز کنترل درونی دانش آموزان بالاتر از سطح میانگین بوده است.
۶	لوپه پیه و باقری	۲۰۱۱	دانش آموزان دبیرستان های فنی حرفه ای احساس خود ارزیابی بالایی داشته و دانش آموزان دارای مهارت کارآفرینی، دارای کنترل درونی بیشتری در رفتار خود می باشند.
۷	ابی سان و همکاران		نگرش مثبت به کارآفرینی پیش از هرچیز از طریق تدوین محتوای برنامه های درسی و روش تدریس اثربخش محقق می شود.
۸	شانون و همکاران	۲۰۰۹	فرهنگ و انتظارات کارآفرینانه بر نگرش کارآفرینی تاثیر گذار است و دانش آموزان چینی در نوآوری درکسب و کار و کنترل بر کسب و کار قویتر بوده ولی دانش آموزان برزیلی در اعتماد به نفس امتیاز بیشتری آوردند و در مورد نیاز به موفقیت هم تفاوت چشمگیری مشاهده نشد.
۹	تام	۲۰۰۹	آموزش کارآفرینی بر افزایش نگرش کارآفرینانه دانشجویان مؤثر بوده و تغییر قابل توجهی در نگرش کارآفرینانه دانشجویان، قبل و بعد از دوره آموزش کارآفرینی مشاهده شد.
۱۰	شریف و همکاران	۲۰۰۹	تفاوت معناداری در میزان نگرش کارآفرینانه دانشجویانی که دروس کارآفرینی را گذرانده اند با دانش آموختگانی که واحدهای کارآفرینی را نگذرانده اند وجود دارد.
۱۱	فایول و گایلی	۲۰۰۸	ترسیم چارچوب مفهومی میان کارآفرینی و نظام آموزش و پرورش، طراحی دقیق محتوای دروس و شناخت جامعه هدف، به خصوص قبل از قرار گرفتن در معرض آموزش های کارآفرینی برنامه ریزی شده در دوره آموزش کارآفرینی، و توجه به اهداف آموزش، سطوح اجتماعی- اقتصادی و به کارگیری روش ها و تکنیک های آموزش، متناسب با دانش آموزان در مدل ارائه شده
۱۲	نیبک و هسن	۲۰۰۸	نگرش کارآفرینانه قوی تر، احتمال ایجاد تغییر در سازماندهی کسب و کار و رشد درآمد را افزایش می دهد.
۱۳	هوارد	۲۰۰۴	رابطه مستقیمی بین توسعه قابلیت های کارآفرینی (استقلال طلبی، ریسک پذیری، انگیزه پیشرفت، کنترل درونی، و اعتماد به نفس و جسارت خلاقیت) و توانایی کارآفرینی افراد وجود دارد.
۱۴	موحد	۲۰۰۳	سطح دانش، نگرش و مهارت های دانش آموزان درباره کسب و کار و کارآفرینی متوسط است. و همچنین بین سطح دانش، نگرش و مهارت های دانش آموزان درباره کسب و کار و کارآفرینی در بین دانش آموزانی که تحت برنامه کارآفرینی قرار گرفته اند و دانش آموزانی که تحت برنامه کارآفرینی قرار نگرفته اند، تفاوت معناداری وجود ندارد.
۱۵	کاربانیس و همکاران	۲۰۰۳	در امریکا، دیدگاهها و ادراکات افراد (پرورش ویژگیها) در مورد کارآفرینی و آموزش های مربوط به آن و نیز عوامل نهادی و محیطی مؤثر بر تأسیس و استمرار حیات شرکتهای کارآفرینانه، در مقایسه با فرانسه حالت مثبت و مساعدتری دارد.
۱۶	هشام و عثمان	۱۹۹۵	آموزش های رسمی و غیر رسمی عامل مهمی محسوب می شوند که سهم قابل توجهی در عملکرد کارآفرینان دارند.
۱۷	رابینسون و سکستون	۱۹۹۴	آموزش رابطه نزدیکی با کارآفرینی داشته، و کارآفرینان سطح بالاتری از آموزش را نسبت به افراد کارمند و حقوق بگیر دریافت کردند. سطوح بالاتر آموزش، احتمال اینکه خود فرد، کارفرما شود و موفقیت های بیشتری را کسب کند افزایش می دهد.

روش پژوهش:

روش این تحقیق توصیفی و از لحاظ نوع روش پیمایشی و از نظر هدف کاربردی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه هنرآموزان شهرستان خوی بر اساس اطلاعات سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ به تعداد ۱۰۰ نفر است. به دلیل جلوگیری از افت آزمودنیها کلیه افراد جامعه آماری به عنوان نمونه انتخاب شدند بنابراین روش نمونه گیری سرشماری (نمونه برابر جامعه) است. به دلیل اینکه تعدادی از هنرآموزان حاضر به همکاری نشدند و تعدادی از پرسشنامه ها ناقص تکمیل شده بودند، تعداد ۶۰ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفت.

برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه محقق ساخته بر اساس مؤلفه های نگرش کارآفرینانه رابینسون (نقل قول از جعفری مقدم، فخارزاده ۱۳۹۰) (میل به موفقیت، کنترل شخصی ادراک شده، خلاقیت و نوآوری، عزت نفس، تشخیص و بهره برداری از فرصت) استفاده شده است. پرسشنامه های تکمیل شده با نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای سنجش میزان اعتبار (روایی) پرسشنامه، از قضاوت خبرگان استفاده شده است بدین گونه که پرسشنامه ها به همراه توضیح کلی از تحقیق در اختیار ۱۰ نفر از هنرآموزان اساتید قرار گرفت و از آنها درخواست شد با توجه به سوالات در نظر گرفته شده برای سنجش متغیرهای مورد نظر، روایی سوالات را مشخص کنند. به منظور تعیین پایایی ابزار سنجش (محاسبه ضریب قابلیت اعتماد ابزار اندازه گیری)، از شیوه

آلفای کرونباخ استفاده شده است. بدین صورت که ابتدا پرسشنامه اولیه بین ۲۰ نفر از اعضای نمونه توزیع شد و با استفاد از نرم افزار آماری SPSS آلفای کرونباخ آن محاسبه شد که میزان آن برای پرسشنامه تحقیق ۰/۸۸ به دست آمد که نشانگر پایایی بالای پرسشنامه است. برای ارزیابی تاثیر و نقش آموزش های کاردانش، آزمون T تک نمونه ای و برای الویت بندی تاثیر آموزش های کاردانش بر مؤلفه های نگرش کارآفرینانه، از آزمون فریدمن استفاده شده است.

توصیف آماری داده های جمعیت شناختی

در این پژوهش مطالعه عوامل فردی با شاخص های جنسیت، تحصیلات، سابقه کار سنجیده شده است. اطلاعات جمعیت شناختی نشان می دهد که ۷۱/۶۶ درصد (۴۳ نفر) پاسخ دهندگان مرد و ۲۸/۳۳ درصد (۱۷ نفر) زن بوده اند. ۶/۶۶ درصد (۴ نفر) پاسخ دهندگان مدرک فوق دیپلم، ۷۸/۳۳ درصد (۴۷ نفر) مدرک لیسانس و ۱۵ درصد (۹ نفر) مدرک فوق لیسانس دارند. همچنین ۱۱/۷ درصد (۷ نفر) سابقه کار کمتر از ۵ سال، ۱۵ درصد (۹ نفر) بین ۱۰ تا ۱۵ سال و ۷۳/۳ درصد (۴۴ نفر) بیشتر از ۱۰ سال سابقه کار در هنرستانهای کاردانش را دارند. خلاصه نتایج جمعیت شناختی هنرآموزان پاسخ دهنده در جدول (۲) آمده است.

جدول (۲). خلاصه نتایج ویژگیهای جمعیت شناختی پاسخ دهندگان

	سابقه کار			تحصیلات			جنسیت	
	بیشتر از ۱۰ سال	۵ تا ۱۰ سال	کمتر از ۵ سال	فوق لیسانس	لیسانس	فوق دیپلم	زن	مرد
تعداد	۴۴	۹	۷	۹	۴۷	۴	۱۷	۴۳
درصد	۷۳/۳	۱۵	۱۱/۷	۱۵	۷۸/۳۳	۶/۶۶	۲۸/۳۳	۷۱/۶۶
فراوانی تجمعی	۱۰۰	۲۶/۷	۱۱/۷	۱۰۰	۸۴/۹۳	۶/۶۶	۱۰۰	۷۱/۶۶

یافته های پژوهش

توزیع فراوانی و درصد پاسخ های معلمان (از ۱ = خیلی کم تا

۵ = خیلی زیاد) در بررسی نقش آموزش های کاردانش، در

ایجاد نگرش کارآفرینانه در هنرجویان رشته های کاردانش در

مؤلفه "میل به موفقیت" در جدول (۳) آمده است.

۱- آیا از دیدگاه هنر آموزان، آموزش های کاردانش در ایجاد

نگرش کارآفرینانه در هنرجویان با توجه به مؤلفه میل به

موفقیت مؤثر است؟

جدول (۳) مؤلفه میل به موفقیت

شماره	شاخص های مؤلفه میل به موفقیت	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	انحراف معیار	آماره T	سطح معناداری
۱	تحلیل نقاط ضعف	تعداد	۰	۲	۳۶	۱۷	۵	۳/۴۳	۴/۶۳	۰/۶۳
		درصد	۰	۳/۳	۶۰/۰	۲۸/۳	۸/۳			
۲	استفاده از فرصت ها حتی به قیمت از دست دادن آسایش فرد	تعداد	۰	۱۱	۲۶	۱۸	۵	۳/۲۸	۲/۵۳	۰/۸۶
		درصد	۰	۱۸/۳	۴۳/۳	۳۰/۰	۸/۳			
۳	انجام هر تلاش ممکن برای موفقیت در کار	تعداد	۲	۴	۲۶	۲۸	۰	۳/۳۳	۳/۴۳	۰/۷۵
		درصد	۳/۳	۶/۷	۴۳/۳	۴۶/۷	۰			
۴	برنامه ریزی برای آینده در جهت کسب موفقیت	تعداد	۰	۴	۳۱	۲۵	۰	۳/۳۵	۴/۴۷	۰/۶۰
		درصد	۰	۶/۷	۵۱/۷	۴۱/۷	۰			
۵	تلاش مؤثر برای استفاده بهینه از منابع	تعداد	۰	۲	۲۴	۲۹	۵	۳/۶۱	۶/۹۱	۰/۶۹
		درصد	۰	۳/۳	۴۰/۰	۴۸/۳	۸/۳			
۶	انجام بهینه کارها	تعداد	۰	۵	۳۲	۲۰	۳	۳/۳۵	۳/۸۲	۰/۷۱
		درصد	۰	۸/۳	۵۳/۳	۳۳/۳	۵/۰			
۷	انجام بهترین و برترین کارها	تعداد	۰	۲	۱۶	۳۹	۳	۳/۷۱	۹/۰۵	۰/۶۱
		درصد	۰	۳/۳	۲۶/۷	۶۵/۰	۵/۰			
۸	استفاده مناسب و عاقلانه از زمان و عدم هدر دادن	تعداد	۰	۴	۱۶	۴۰	۰	۳/۶۰	۷/۵۴	۰/۶۱
		درصد	۰	۶/۷	۲۶/۷	۶۶/۷	۰			
	میل به موفقیت	تعداد	۰	۰	۴	۵۶	۰	۳/۴۳	۱۰/۶	۰/۳۳
		درصد	۰	۰	۶/۷	۹۳/۳	۰			

۲- آیا از دیدگاه هنر آموزان، آموزش های کاردانش در ایجاد نگرش کارآفرینانه در هنرجویان با توجه به مؤلفه کنترل شخصی مؤثر است؟

نتایج حاصل از تحلیل پاسخ های سوال دوم در جدول شماره (۴) آمده است. مطابق با یافته های جدول، تاثیر آموزش های کاردانش روی تمامی شاخص های مؤلفه کنترل شخصی ادراک شده در ایجاد نگرش کارآفرینانه، معنی دار بوده است. ($P\text{-value} < 0/05$). مقدار میانگین همه مؤلفه ها بزرگتر از ۳ است. در نتیجه، می توان گفت بر اساس نظر هنرآموزان، تاثیر آموزش های کاردانش روی نگرش کارآفرینانه از لحاظ شاخص های کنترل شخصی ادراک شده، مثبت و معنی دار است.

با توجه به نتایج آزمون تی تست تک نمونه ای (جدول ۳)، به غیر از شاخص های تحلیل نقاط ضعف و برنامه ریزی برای آینده در جهت کسب موفقیت، میانگین همه شاخص های میل به موفقیت در سطح معناداری ۰/۰۱ از میانگین معیار (۳) بیشتر بوده و در نتیجه با ۹۹ درصد اطمینان می توان گفت آموزش های کاردانش در افزایش میل به موفقیت مؤثر بوده است. همچنین آموزش کاردانش در شاخص انجام بهترین و برترین کارها با میانگین ۳/۷۱ بیشترین مقدار و شاخص استفاده از فرصت ها حتی به قیمت از دست دادن آسایش فرد با میانگین ۳/۲۸ کمترین تاثیر داشته است.

یافته های این سوال با یافته های پژوهش های نوه ابراهیم و تندسته و سلیمانی (۱۳۸۷)، عزیزی (۱۳۸۲)، خدمتی توسل (۱۳۷۹)، برومند نسب (۱۳۸۱) و هوارد (۲۰۰۴) همسو است.

جدول (۴): شاخص های کنترل شخصی ادراک شده

شماره	شاخص های کنترل شخصی ادراک شده	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	انحراف معیار	آماره T	سطح معناداری	
۹	خلق فرصت ها توسط خود فرد	تعداد	۰	۲	۱۵	۳۳	۱۰	۳/۸۵	۰/۷۳	۸/۹۹	۰/۰۱
		درصد	۰	۳/۳	۲۵/۰	۵۵/۰	۱۶/۷				
۱۰	میل به استقلال	تعداد	۲	۰	۱۳	۳۲	۱۳	۳/۹۰	۰/۸۵	۸/۱۲	۰/۰۱
		درصد	۳/۳	۰	۲۱/۷	۵۳/۳	۲۱/۷				
۱۱	توانایی انجام کار بدون تحت تاثیر قرار گرفتن از محیط	تعداد	۲	۷	۹	۳۰	۱۲	۳/۷۱	۱/۰۲	۵/۴۰	۰/۰۱
		درصد	۳/۳	۱۱/۷	۱۵/۰	۵۰/۰	۲۰/۰				
۱۲	مسئولیت پذیری	تعداد	۰	۵	۱۶	۳۱	۸	۳/۷۰	۰/۸۰	۶/۷۰	۰/۰۱
		درصد	۰	۸/۳	۲۶/۷	۵۱/۷	۱۳/۳				
۱۳	نسبت دادن موفقیت ها به خود فرد	تعداد	۰	۲	۲۷	۲۶	۵	۳/۵۶	۰/۶۹	۶/۲۹	۰/۰۱
		درصد	۰	۳/۳	۴۵/۰	۴۳/۳	۸/۳				
۱۴	ایفای نقش فعال در کارها	تعداد	۰	۰	۲۸	۲۴	۸	۳/۶۶	۰/۷۰	۷/۳۲	۰/۰۱
		درصد	۰	۰	۴۶/۷	۴۰/۰	۱۳/۳				
۱۵	توانایی کار با دیگران	تعداد	۰	۷	۱۸	۲۱	۱۴	۳/۷۰	۰/۹۶	۵/۶۳	۰/۰۱
		درصد	۰	۱۱/۷	۳۰/۰	۳۵/۰	۲۳/۳				

۰/۰۱	۵/۹۰	۰/۷۰	۳/۵۳	۵	۲۴	۲۹	۲	۰	تعداد	اعتقاد به قابل شناسایی بودن کار هر فرد در یک مجموعه	۱۶
				۸/۳	۴۰/۰	۴۸/۳	۳/۳	۰	درصد		
۰/۰۱	۱۱/۴۵	۰/۴۷	۳/۷۰	۱۴	۳۹	۷	۰	۰	تعداد	کنترل شخصی ادراک شده	
				۲۳/۳	۶۵/۰	۱۱/۷	۰	۰	درصد		

با توجه به نتایج آزمون تی تست تک نمونه ای (جدول ۴)،

۳- آیا از دیدگاه هنر آموزان، آموزش های کاردانش در ایجاد نگرش کار آفرینانه در هنرجویان با توجه به مؤلفه خلاقیت و نوآوری مؤثر است؟

نتایج حاصل از تحلیل داده های سوال سوم در جدول شماره (۵) آمده است. مطابق با یافته های جدول و بر اساس آزمون T، تاثیر آموزش های کاردانش روی تمامی شاخص های مؤلفه خلاقیت و نوآوری در ایجاد نگرش کارآفرینانه، معنی دار بوده است ($P\text{-value} < 0/05$). مقدار میانگین همه مؤلفه ها بزرگتر از ۳ است، بنابراین می توان گفت مطابق با نظر هنرآموزان، تاثیر آموزش های کاردانش روی نگرش کارآفرینانه از لحاظ شاخص های خلاقیت و نوآوری، مثبت و معنی دار بوده است.

میانگین همه شاخص های کنترل شخصی ادراک شده در سطح معناداری ۰/۰۱ از میانگین معیار (۳) بیشتر بوده و در نتیجه با ۹۹ درصد اطمینان می توان گفت آموزش های کاردانش در افزایش مؤلفه های کنترل شخصی ادراک شده موثر بوده است. همچنین آموزش کاردانش در شاخص میل به استقلال با میانگین ۳/۹۰ بیشترین مقدار و شاخص اعتقاد به قابل شناسایی بودن کار هر فرد در یک مجموعه با میانگین ۳/۵۳ کمترین تاثیر را داشته است.

یافته های این سوال با یافته های پژوهش های نوه ابراهیم و تندسته و سلیمانی (۱۳۸۷)، عزیزی (۱۳۸۲)، خدمتی توسل (۱۳۷۹)، لویه پیه و باقری (۲۰۱۱)، هوارد (۲۰۰۴) همسو است.

جدول (۵): شاخص‌های مؤلفه خلاقیت و نوآوری

شماره	شاخص‌های مؤلفه خلاقیت و نوآوری	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	انحراف معیار	آماره T	سطح معناداری
۱۷	میل به کار با افراد خلاق و نوآور	۲	۰	۱۸	۳۴	۶	۳/۷۰	۰/۷۸	۶/۸۸	۰/۰۱
		۳/۳	۰	۰/۳۰	۵۶/۷	۱۰/۰				
۱۸	انجام کارها از راه‌های غیر معمول	۰	۳	۲۲	۲۲	۱۳	۳/۷۵	۰/۸۵	۶/۷۸	۰/۰۱
		۰	۵/۰	۳۶/۷	۳۶/۷	۲۱/۷				
۱۹	استفاده از مفاهیم قدیم برای کاربرد جدید	۰	۳	۲۵	۳۰	۲	۳/۵۱	۰/۶۵	۶/۱۵	۰/۰۱
		۰	۵/۰	۴۱/۷	۵۰/۰	۳/۳				
۲۰	عدم تمایل به تحت کنترل قرار گرفتن و محدود شدن درچارچوب‌ها	۲	۰	۱۴	۴۱	۳	۳/۷۱	۰/۷۱	۷/۷۶	۰/۰۱
		۳/۳	۰	۲۳/۳	۶۸/۳	۵/۰				
۲۱	تلاش و تمایل برای ایجاد تغییر	۰	۱	۳۳	۲۲	۴	۳/۴۸	۰/۶۵	۵/۷۵	۰/۰۱
		۰	۱/۷	۵۵/۰	۳۶/۷	۶/۷				
۲۲	پردازش ایده‌های مختلف	۰	۴	۱۴	۳۱	۱۱	۳/۸۱	۰/۸۱	۷/۷۸	۰/۰۱
		۰	۶/۷	۲۳/۳	۵۱/۷	۱۸/۳				
۲۳	تمایل نداشتن به انجام کارهای یکنواخت	۰	۲	۲۱	۲۵	۱۲	۳/۷۸	۰/۸۰	۷/۵۴	۰/۰۱
		۰	۳/۳	۳۵/۰	۴۱/۷	۲۰/۰				
۲۴	ایجاد فرصت‌های جدید	۰	۲	۲۹	۱۸	۱۱	۳/۶۳	۰/۸۲	۵/۹۶	۰/۰۱
		۰	۳/۳	۴۸/۳	۳۰/۰	۱۸/۳				
۲۵	کنجکاوی برای حل مسائل	۲	۴	۱۹	۳۳	۲	۳/۴۸	۰/۸۱	۴/۶۰	۰/۰۱
		۳/۳	۶/۷	۳۱/۷	۵۵/۰	۳/۳				
۲۶	ارائه راه‌حل‌های جدید برای مسائل جدید	۲	۳	۲۰	۲۹	۶	۳/۵۶	۰/۸۷	۵/۰۴۱	۰/۰۱
		۳/۳	۵/۰	۳۳/۳	۴۸/۳	۱۰/۰				
	خلاقیت و نوآوری	۰	۰	۵	۴۳	۱۲	۳/۶۴	۰/۴۲	۱۱/۸۷	۰/۰۱
		۰	۰	۸/۳	۷۱/۷	۲۰/۰				

با توجه به نتایج آزمون تی تست تک نمونه ای (جدول ۵)، میانگین همه شاخص‌های خلاقیت و نوآوری در سطح معناداری ۰/۰۱ از میانگین معیار (۳) بیشتر بوده و در نتیجه با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت آموزش‌های کاردانش در افزایش مؤلفه‌های خلاقیت و نوآوری موثر بوده است. همچنین آموزش کاردانش در شاخص پردازش ایده‌های مختلف با میانگین ۳/۸۱ بیشترین مقدار و شاخص کنجکاوی

برای حل مسایل و شاخص تلاش و تمایل برای ایجاد تغییر با میانگین ۳/۴۸ کمترین تاثیر را داشته است. یافته‌های این سوال با یافته‌های پژوهش‌های نوه ابراهیم و تندسته و سلیمانی (۱۳۸۷)، عزیزی (۱۳۸۲)، برومند نسب (۱۳۸۱)، شانون و همکاران (۲۰۰۹)، نیبک و هنسن (۲۰۰۸) و هوارد (۲۰۰۴)، همسو بوده و با یافته‌های صالحی و همکاران (۱۳۸۶) هم سو نیست.

شاخص های مؤلفه عزت نفس در ایجاد نگرش کارآفرینانه، معنی دار بوده است ($P\text{-value} < 0/05$). مقدار میانگین همه مؤلفه ها بزرگتر از ۳ است، در نتیجه می توان گفت بر اساس نظر هنر آموزان، تاثیر آموزش های کاردانش روی نگرش کارآفرینانه از لحاظ شاخص های عزت نفس، مثبت و معنی دار بوده است.

۴- آیا از دیدگاه هنر آموزان، آموزش های کاردانش در ایجاد نگرش کارآفرینانه در هنرجویان با توجه به مؤلفه عزت نفس مؤثر است؟
نتایج حاصل از تحلیل داده های سوال چهارم در جدول شماره (۶) نشان داده شده است. مطابق با یافته های تحلیل و بر اساس آزمون T، تاثیر آموزش های کاردانش روی تمامی

جدول شماره (۶): شاخص های مؤلفه عزت نفس

شماره	شاخص های مؤلفه عزت نفس	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	انحراف معیار	آماره T	سطح معناداری
۲۷	اعتماد به قضاوت های شخصی	۲	۲	۲۳	۲۶	۷	۳/۵۶	۰/۸۷	۵/۰۴۱	۰/۰۱
		۳/۳	۳/۳	۳۸/۳	۴۳/۳	۱۱/۷				
۲۸	اعتقاد داشتن به کار و توانایی های خود	۰	۲	۲۰	۳۶	۲	۳/۶۳	۰/۶۱	۸/۰۴۶	۰/۰۱
		۰	۳/۳	۳۳/۳	۶۰/۰	۳/۳				
۲۹	حل مشکلات شخصی	۰	۲	۱۷	۳۰	۱۱	۳/۸۳	۰/۷۶	۸/۴۶	۰/۰۱
		۰	۳/۳	۲۸/۳	۵۰/۰	۱۸/۳				
۳۰	احساس برتری نسبت به همکاران	۰	۳	۲۵	۲۷	۵	۳/۵۶	۰/۷۲	۶/۰۸۲	۰/۰۱
		۰	۵/۰	۴۱/۷	۴۵/۰	۸/۳				
۳۱	اعتماد به نتایج کارهای خود	۰	۲	۱۹	۳۳	۶	۳/۷۱	۰/۶۹	۸/۰۳۲	۰/۰۱
		۰	۳/۳	۳۱/۷	۵۵/۰	۱۰/۰				
	عزت نفس	۰	۰	۲	۴۹	۹	۳/۶۶	۰/۴۵	۱۱/۳۳	۰/۰۱
		۰	۰	۳/۳	۸۱/۷	۱۵/۰				

شاخص تلاش و تمایل برای ایجاد تغییر با میانگین ۳/۴۸ کمترین تاثیر داشته است. یافته های این سوال با یافته های لوپه پیه و باقری (۲۰۱۱)، شانون و همکاران (۲۰۰۹) و هوارد (۲۰۰۴) هم سو بوده و با یافته های صالحی و همکاران (۱۳۸۶) هم سو نیست.

با توجه به نتایج آزمون تی تست تک نمونه ای (جدول ۶)، میانگین همه شاخص های عزت نفس در سطح معناداری ۰/۰۱ از میانگین معیار (۳) بیشتر بوده و در نتیجه با ۹۹ درصد اطمینان می توان گفت آموزش های کاردانش در افزایش مؤلفه عزت نفس مؤثر بوده است. همچنین آموزش کاردانش در شاخص حل مشکلات شخصی با میانگین ۳/۸۱ بیشترین مقدار و شاخص کنجکاوی برای حل مسایل و

۵- آیا از دیدگاه هنر آموزان، آموزش های کاردانش در ایجاد نگرش کارآفرینانه در هنرجویان با توجه به مؤلفه تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها مؤثر است؟

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های سوال پنجم در جدول شماره (۷) و بر اساس آزمون T، نشانگر تاثیر و معنی‌دار آموزش های کاردانش روی تمامی شاخص‌های مؤلفه تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها در ایجاد نگرش کارآفرینانه است.

مقدار میانگین همه مؤلفه ها بزرگتر از ۳ است، بنابراین مطابق با نظر هنر آموزان، تاثیر آموزش های کاردانش روی نگرش کارآفرینانه از لحاظ شاخص‌های تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها، مثبت و معنی‌دار است.

جدول شماره (۷): شاخص‌های مؤلفه تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها

شماره	شاخص‌های مؤلفه تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	انحراف معیار	آماره T	سطح معناداری
۳۲	هوشیاری	تعداد	۰	۴	۳۱	۱۵	۱۰	۳/۵۱	۴/۶۹	۰/۰۱
		درصد	۰	۶/۷	۵۱/۷	۲۵/۰	۱۶/۷			
۳۳	احساس یا درک نیازها	تعداد	۰	۰	۱۹	۳۹	۲	۳/۷۱	۱۰/۶۰	۰/۰۱
		درصد	۰	۰	۳۱/۷	۶۵/۰	۳/۳			
۳۴	تشخیص یا کشف یک تناسب بین نیازها	تعداد	۴	۰	۳۹	۱۷	۰	۳/۲۱	۳/۰۲۳	۰/۰۱
		درصد	۶/۷	۰	۶۵/۰	۲۸/۳	۰			
۳۵	تولید محصول	تعداد	۰	۱۰	۶	۳۶	۸	۳/۷۰	۵/۹۷	۰/۰۱
		درصد	۰	۱۶/۷	۱۰/۰	۶۰/۰	۱۳/۳			
	تشخص و بهره‌برداری از فرصت‌ها	تعداد	۰	۰	۱۲	۳۸	۱۰	۳/۵۳	۷/۸۲	۰/۰۱
		درصد	۰	۰	۲۰/۰	۶۳/۳	۱۶/۷			

مقدار و شاخص تشخیص یا کشف یک تناسب بین نیازها با میانگین همه شاخص‌های مؤلفه تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها در سطح معناداری ۰/۰۱ از میانگین معیار (۳) بیشتر بوده و در نتیجه با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت آموزش های کاردانش در افزایش مؤلفه تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها مؤثر بوده است. همچنین آموزش های کاردانش در شاخص احساس یا درک نیازها با میانگین ۳/۷۱ بیشترین

مقدار و شاخص تشخیص یا کشف یک تناسب بین نیازها با میانگین ۳/۲۱ کمترین تاثیر را داشته است. یافته های این سوال با یافته های پژوهش های نوه ابراهیم و تندسته و سلیمانی (۱۳۸۷) هم سو است.

مقایسه و الویت‌بندی مؤلفه‌های نگرش کارآفرینانه

متاثر از نقش آموزش های کاردانش از دیدگاه هنر آموزان

جدول شماره (۸): اولویت بندی تاثیر آموزش های کاردانش در مؤلفه های نگرش کارآفرینانه از نظر هنرآموزان

رتبه اهمیت	انحراف معیار	میانگین	بیشترین	کمترین	مؤلفه های نگرش کارآفرینانه
۵	۰/۳۳	۳/۴۶	۴/۰۰	۲/۱۳	میل به موفقیت
۱	۰/۴۷	۳/۷۰	۴/۳۸	۲/۵۰	کنترل شخصی درک شده
۳	۰/۴۲	۳/۶۴	۴/۳۰	۲/۷۰	خلاقیت و نوآوری
۲	۰/۴۵	۳/۶۶	۴/۸۰	۲/۴۰	عزت نفس
۴	۰/۵۳	۳/۵۳	۴/۵۰	۲/۵۰	تشخیص و بهره برداری از فرصت ها
chi square = ۴۱/۱۶ df, =۴ p-value, = ۰/۰۰۰					آزمون فریدمن (Friedman)

هنرآموزان است. آموزش کارآفرینی یک واقعیت اجتناب پذیر برای پیشرفت مداوم است. چرا که در جامعه از طریق تقویت نگرش ها و ظرفیت های کارآفرینی، و استفاده از جوانان کارآفرین در ابتکارات کارآفرینی جدید، سود زیادی عاید جامعه می شود. براساس آمارهای مختلف نرخ بیکاری در بین جوانان روز به روز روند صعودی طی می کند بطوری که علاوه بر جوانان و والدین آنان نگرانی در مورد بیکاری و فقر در میان جوانان به یک گفتمان در بین مسئولین مختلف کشور شده است، در این راستا گسترش آموزش های فنی حرفه ای و کاردانش در سیاست های آموزشی کشور به یک ضرورت و اولویت اساسی تبدیل شده است. چنانچه دوره آموزشی کاردانش و ارائه آموزشهایی که به حوزه شناختی، روانی- حرکتی و عاطفی ارتباط داشته باشد با استفاده از روش های چندرسانه ای و بصورت تعاملی و عملی اجرا شده و هدف آن رشد انگیزه و نگرش کارآفرینی دانش آموزان باشد، در آن صورت این فعالیت ها قادر به ایجاد انگیزه برای کارآفرینی

در الویت بندی تاثیر آموزش های کاردانش در مؤلفه های نگرش کارآفرینانه، از آزمون فریدمن استفاده شده است. با بکارگیری این آزمون، تاثیر آموزش ها روی مؤلفه های کارآفرینی از نظر هنرآموزان مقایسه می شود. در جدول شماره (۸)، نتایج آزمون فریدمن به همراه اولویت تاثیر آموزش های کاردانش بر مؤلفه ها نشان داده شده است. مقدار < 0.05 P-value=۰/۰۰۰ نشان دهنده این است که از نظر هنرآموزان، آموزش های کاردانش به یک میزان روی ابعاد نگرش کارآفرینانه دانش آموزان مؤثر نبوده است. مطابق با نظر هنرآموزان، ترتیب مؤلفه های نگرش کارآفرینانه بدین صورت است: کنترل شخصی ادراک شده، عزت نفس، خلاقیت و نوآوری، تشخیص و بهره برداری از فرصت ها، و در نهایت میل به موفقیت.

نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش آموزش های کاردانش در ایجاد نگرش کارآفرینانه در هنرجویان این رشته ها از دیدگاه

دانش آموزان می گردد. نتایج پژوهش بیانگر نقش مثبت و معنی دار آموزش های کاردانش بر روی تمامی مؤلفه های نگرش کارآفرینانه می باشد که با نتایج پژوهش های نوه ابراهیم و تندسته و سلیمانی (۱۳۸۷)، عزیزی (۱۳۸۲)، خدمتی توسل (۱۳۷۹)، برومند نسب (۱۳۸۱)، هوارد (۲۰۰۴) لویه پیه و باقری (۲۰۱۱)، شانون و همکاران (۲۰۰۹)، نیبک و هنسن (۲۰۰۸) همسو است. انگیزه کارآفرینی یک انرژی است که افراد را تشویق می کند که فعالیت هایی را انجام دهند که منجر به دستیابی به نیازها، کمک به رضایت و کاهش بی ثباتی از طریق ایجاد یک شرکت یا یک کسب و کار گردد. انتظار می رود دانش آموزانی که تحت تاثیر آموزش های کارآفرینی قرار می گیرند انگیزه زیادی نشان دهند. نگرش کارآفرینانه، آمادگی فرد برای پاسخگویی به خصوصیات متعلق به کارآفرین است. نگرش کارآفرینانه دانش آموزان می تواند تحت تاثیر آموزش معلمان به ویژه در خصوص کارآفرینی باشد. اگر آموزش و پرورش قادر شود دانش آموزان را تشویق کند که کارآفرین باشند و توانایی های کارآفرینی را در آنها بوجود آورد، در آن صورت نگرش کارآفرینانه در دانش آموزان تقویت شده و آن هم بر روی ذهنیت و رفتار آنان تأثیر می گذارد تا بتواند انگیزه کارآفرینی خود را نشان دهند. آموزش کارآفرینی منجر به ارتقاء موفقیت، کنترل شخصی و اعتماد به نفس دانش آموزان شده است (باساردین و همکاران، ۲۰۱۶).^۱ نتایج تحقیقات دیگر نشان می دهد آموزش کارآفرینی کارآمد منجر به بهبود مهارتهای کارآفرینی دانش آموزان شده و تأثیر

مثبتی بر انگیزه کارآفرینی دانش آموزان دارد (خلیلی و همکاران^۲ ۲۰۱۴؛ فرهنگ مهر و همکاران^۳، ۲۰۱۶؛ جکوبیاک و باچتا^۴، ۲۰۱۶). ازسوی دیگر براساس نظریه شناختی، کارآفرینان دارای یک ساختار دانش هستند که برای ارزیابی، قضاوت یا تصمیم گیری استفاده می شود و آن شامل ارزیابی فرصت ها، ایجاد کسب و کار و رشد آنها است (سانچز^۵، ۲۰۱۱).

در مورد نگرش کارآفرینانه، پژوهش رابینسون و همکاران (نقل قول از جعفری مقدم، فخارزاده، ۱۳۹۰) یکی از جامع ترین تحقیقاتی است که به نگرش به عنوان معیاری برای پیش بینی فعالیت کارآفرینانه پرداخته است. لذا تصمیم گرفته شد مؤلفه های نگرش کارآفرینانه رابینسون به عنوان مبنای چارچوب مفهومی پژوهش در نظر گرفته شود که این مؤلفه ها عبارتند از: تشخیص و بهره برداری از فرصت، میل به موفقیت، کنترل شخصی ادراک شده، عزت نفس و خلاقیت و نوآوری. به عقیده سمونز^۶ (۱۹۹۹) نگرش ها بهترین وسیله برای اقدام به کارآفرینی می باشند. همچنین رابینسون و همکاران (۱۹۹۱) نگرش ها را بهترین پیش بینی کنندگان برای تمایلات کارآفرینانه می دانند که این نگرش ها که بر اساس آموزش های خانوادگی و محیط اجتماعی ایجاد شده اند، می توان باز هم با آموزش و یادگیری در آنها تغییراتی ایجاد کرد. لذا از طریق آموزش های کارآفرینانه می توان بر نگرش کارآفرینانه

² -Khalili et a

³ - Farhangmehr et al

⁴ - Jakubiak & Buchta

⁵ - Sánchez

⁶ . Simmones

بررسی نقش آموزش های کاردانش در ایجاد نگرش کارآفرینانه در هنرجویان

-جعفری مقدم، سعید؛ فخارزاده، آرزو سادات (۱۳۹۰). توسعه نگرش کارآفرینانه در کتاب های درسی (مطالعه موردی: کتاب

های فارسی دوره دبستان)، توسعه کارآفرینی، ۱۵، ۴۷-۶۶

-حمزه لوئی کهریزی، احمد (۱۳۷۵). ارزشیابی شاخه کاردانش در نظام جدید آموزش متوسطه از دید مشاوران، مدیران، مربیان پرورشی، اولیا و دانش آموزان سراسر کشور، سال تحصیلی ۷۵-۱۳۷۴، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه تربیت معلم تهران

-خدمتی توسل، صادق (۱۳۷۹). بررسی زمینه های بروز پرورش کارآفرینی در دبیرستانهای پسرانه دولتی کار و دانش شهرستان کرج از نظر مدیران، دبیران، و دانش آموزان، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی.

-خسروی پور، بهمن؛ ایروانی، هوشنگ؛ حسینی، سیدمحمود؛ موحد محمدی، حمید (۱۳۸۶). شناسایی و تحلیل مؤلفه های مؤثر بر توانمندی کارآفرینانه دانشجویان مراکز آموزش عالی علمی کاربردی. مجله علوم کشاورزی ایران، ۲(۳۸)، ۲۰۷-

۲۱۷

-ذبیحی، محمدرضا؛ مقدسی، علیرضا (۱۳۸۵). کارآفرینی از تئوری تا عمل. مشهد: نشر جهان فردا

-ریبیعی، مهدی؛ پیرمردیان، علی (۱۳۹۱). بررسی میزان تحقق اهداف شاخه کاردانش از دیدگاه هنرآموزان شاغل در هنرستانهای کاردانش پسرانه شهر اصفهان، رشد آموزش فنی

و حرفه ای، ۸(۲)، ۴-۹

۱۱۷

افراد تاثیر گذاشت. شاخه کاردانش که با هدف تربیت نیروی انسانی مورد نیاز بخش های صنعت، خدمات و کشاورزی، در سطح کارگر نیمه ماهر، ماهر، سرپرست کارگاه و استادکار است، در پی تحولات گسترده در نظام آموزشی متوسطه به عنوان الگویی جدید از ارتباط میان نظام آموزش فنی حرفه ای و نیازهای بازار کار به اجرا درآمد. از آنجائیکه دوره ابتدائی و متوسطه تعیین کننده ترین سطح آموزش رسمی در ایجاد و توسعه رفتارها و نگرش ها در دانش آموزان می باشند، لذا به جاست که با آموزش های کاردانش بتوانیم نگرش کارآفرینانه را در هنرجویان رشته های کاردانش تقویت کنیم. بی شک تلاش در جهت تغییر نگرش کارآفرینانه هنر جویان باعث خواهد شد که آنها نگرش مثبتی به راه اندازی کسب و کار های خلاقانه پیدا کرده و اقدام به راه اندازی فعالیت های کارآفرینانه فردی و گروهی نمایند.

منابع

-احمد پور داریانی، محمود؛ عزیزی، محمد (۱۳۸۳). کارآفرینی. تهران: محراب قلم.

-برومند نسب، مسعود (۱۳۸۱). بررسی رابطه ساده و چندگانه وضعیت اجتماعی-اقتصادی، انگیزه پیشرفت، مخاطره پذیری، جایگاه مهارت، خلاقیت و عزت نفس با کارآفرینی در دانشجویان شهید چمران اهواز. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز

-سرخیز، ابراهیم (۱۳۹۲). مجموعه طرح های کارآفرینی اولین همایش ملی ((نقش آموزش و پرورش در توسعه کارآفرینی از منظر سند تحول بنیادین)). معاونت آموزش متوسطه وزارت آموزش و پرورش. نشر عابد. چاپ اول.

-صالحی، کیوان؛ زین آبادی، حسن رضا؛ کیامنش، علیرضا (۱۳۸۵). نگاهی تحلیلی بر عملکرد هنرستانهای کار دانش، موردی از ارزشیابی کیفیت بروندهای هنرستانهای کار دانش منطقه ۲ شهر تهران، فصلنامه نوآوری های آموزشی، (۱۶)، ۱۶۳-۱۱۹

-عزیزی، محمد (۱۳۸۲). بررسی و مقایسه زمینه های بروز و پرورش کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه شهید بهشتی، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی.

-عسگری پور، حسین؛ بخشنده، قاسم؛ شهرکی، طاهره (۱۳۹۲). بررسی تأثیر نگرش به کسب و کار بر مهارت های کارآفرینانه دانشجویان (مطالعه موردی: دانشگاههای غیرپزشکی شهرستان چابهار). دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی. قم: دانشگاه پیام نور

-مرادی، یزدان (۱۳۸۶). بررسی موانع نگرش های کارآفرینانه دانشجویان رشته کامپیوتر دانشگاه جامع علمی- کاربردی شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران (پرديس قم).

-ناندان، اچ (۱۳۸۶). مبانی کارآفرینی، (ترجمه اعظم شجاع صفت و عاطفه واثقی). مشهد: نشر جهان فردا

-نوه ابراهیم، عبدالرحیم؛ تندسته، اشکان؛ سلیمانی، نادر (۱۳۸۷). مطالعه شاخص های کار آفرینی در بین دانش

آموزان سال آخر سه شاخه نظری، فنی حرفه ای و کار دانش (مدارس متوسطه شهرستان گرمسار)، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، (۲)، ۱۴۶-۱۳۳

-Anselm, M. (2002). *Entrepreneurship education in the community college*, Proceeding 38th International Council for Small Business (ICSB), Las Vegas, NV. pp.177-192.

-Basardien, F., Friedrich, C., & Twum-Darko, M. (2016). Evidence-Based Practices of Promoting Entrepreneurship Education in Higher Education Institutions in Africa. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 8(5), pp. 68-81.

-Bosma, N. S., Jones, K., Autio, E., Levie, J., (2008). *Global Entrepreneurship Monitor 2007 Executive Report*, London, U.K.: London Business School and Babson Park, MA: Babson College

-Burger, L., O'Neill, C., Mahadea, D., (2005). The impact of previous knowledge and experience on the entrepreneurial attitudes of Grade 12 learners. *South African Journal of Education*, 25, pp. 89-94.

-Carayannis, E.G., Evans, D., & Hanson, M., A (2003). *cross-cultural learning strategy for entrepreneurship education: outline of key concepts and lessons learned from a comparative.*

-Colmant, M., Matina, E., (2008). *Exploring entrepreneurial attitudes towards change throughout the development of the start-up project*. Unpublished master's thesis, Umea School of Business, Sweden, p.7.

-Emerson, B., Stuart, B. (1992). Psychological Traits of Rural Entrepreneurs. *The Journal of Socio-Economics*, 21, pp. 353-362.

-Farhangmehr, M., Goncalves, P., & Sarmiento, M. (2016). Predicting Entrepreneurial Motivation among

- University Students. *Education + Training*, 58(7/8), 861-881. <https://doi.org/10.1108/ET-01-2016-0019>
- Fayolle, A., Gaily, B., (2008). From Croft to Science: Teaching Model and Learning Processes in Entrepreneurship Education. *Journal of European Industrial Training*, 32(7), pp. 569-593.
- Fuchs, K., Werner, A., Wallau, F. (2008), Entrepreneurship education in Germany and Sweden: what role do different school systems play? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(2), pp. 365-381.
- GEM (The Global Entrepreneurship Monitor). *Executive Report*, (1999)
- Harris, M. L., Gibson, S. G., (2008). Examining the entrepreneurial attitudes of US business students. *Education + Training*, 50(7), PP. 568-581.
- Hisham H.j., Osman.B., (1995). *Formal and non-formal education and their contributions on entrepreneurial performance*, Unpublished master's thesis, Keebangaan University: <http://www.usasbe.org/knowledge>,
- Hisrich, R. D., Peters, M. P., (2002). *entrepreneurship*, Tuat Mc Graw- Hill publishing company, fifth edition.
- Howard, S., (2004). "*Developing Entrepreneurial Potential in youth, The Effects of Entrepreneurial Education and Venture creation*", University of south florida.
- Hurley, A., (1998). Incorporating Feminist Theories in to Sociological Theories of Entrepreneurship, *Woman in Management Review*, 14, (2),pp. 54-62
- Jakubiak, M., & Buchta, K. (2016). Determinants of Entrepreneurial Attitudes in Relation to Students of Economics and Non -Economics. *Studia i Materialy*, 2(1), 17-30. <http://doi.org/10.7172/1733-9758.2016.21.2>
- Kirzner, I. M., (1973). *Competition and entrepreneurship*. Chicago:University of Chicago Press.
- Khalili, B., Tojari, F., & Rezaei, M. (2014). The Impact of Entrepreneurship Training Course on the Development of Entrepreneurial Features. *European of Academic Research*, 2(9), 11942-11953.
- Kundu, S. C., & Rani, S., (2007). Personality and attitudes of Indian young female workforce: Entrepreneurial orientation by education and regions. *Managing Global Transitions*, 5(3), pp. 229–252.
- Kundu, S. C., & Rani, S., (2008). Human resources' entrepreneurial attitude orientation by gender and background: a study of Indian Air Force trainees. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 5(1), pp. 77-101.
- Lope Pihie, Z.A., Bagheri, A., (2011). Malay students' entrepreneur attitude and entrepreneurial efficacy in Vocational and Technical Secondary School of Malaysia. Universiti Putra Malaysia. *Journal Pertanika Science Social and Humanity*, 19 (2), pp. 433-447.
- Lindsay, W., Lindsay, N., Jordaan, A., (2007) . Investigating the Values- Entrepreneurial Attitude- Opportunity Recognition Relationship in Nascent Entrepreneurs. *Regional Frontiers of Entrepreneurship Research*, pp. 562-568.
- Mitra, J. & Matlay, H., (2004). *Entrepreneurial and vocational education and training: Lessons from eastern and central Europe*. Industry and Higher Education, 18, pp. 53-69.
- Movahed, N., (2003). *Knowledge, skills and attitude towards Business and entrepreneurship among students from secondary schools in the Klang*. Unpublished master's thesis < <http://www.usasbe.org/knowledge>
- Nwaoba NC., (2011). Integration of sexuality education into secondary school curriculum. Curriculum implementation. *CASSON Journal*, a;2,
- Nybakk, E., Hansen, E., (2008). Entrepreneurial attitude, innovation and performance among Norwegian nature-based tourism enterprises. *Forest Policy and Economics*, 10, pp. 473–479.

- Obisanya, J.F., Akinbami, C.A.O., and Fayomi, A.O., (2010). Entrepreneurship Education and Undergraduates ' Attitude to Self-Employment: a Case Study of Nigerian University. *IFE Psychologia*, 18(2), pp. 1-10.
- Oosterbeek, H., Praag, M.Van., & Ijsselstein, A., (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, 54, pp. 442-454.
- Robinson, P., Stimpson, D., Huefner, Y., & Hunt, K. (1991). An attitude approach to the prediction of entrepreneurship. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(1), pp. 106-122.
- Robinson, P., Sexton, E., (1994). The effect of education and experience on selfemployment success. *Journal of Business Venturing*, 9, pp. 141-156.
- Sánchez, J.C. (2011). Entrepreneurship as a legitimate field of Knowledge. *Psicothema*, 23(3), pp. 427-432.
- Schroder, E., Rodermund, E. S., (2006). Crystallizing enterprising interests among adolescents through a career development programme: The role of personality and family background. *Journal of Vocational Behaviour*, 69(3), pp. 494-509.
- Schumpeter, J. A., (1934). *Entrepreneurship as innovation*. In R. Swedberg (Ed.), *Entrepreneurship The social science view*. Oxford: Oxford University Press, pp. 51-75
- Simmones, C.h. (1999). *The entrepreneurial attitude*. Retrieved .from [www.kcentrepreneur .com/ anonymos.html](http://www.kcentrepreneur.com/anonymos.html)
- Shane, S., Venkataraman, S., (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25, pp. 217-226.
- Shan, S., Locke, E., Collin, C., (2003). *Entrepreneurial motivation, Human Resource Management Review*, 13, pp. 257-279.
- Shariff, M. N. M., Saud, M. B., (2009). An Attitude Approach to the Prediction of Entrepreneurship on Students at Institution of Higher Learning in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 4, pp. 129-135.
- Shanan, Gibson, G., Harris, Michael L., Barber III, Dennis., (2009). Comparing the Entrepreneurial Attitudes of Chinese and Brazilian Students. *Southern Journal of Entrepreneurship*, 28, pp. 56-70.
- Souitaris, V., Zerbini, S., Al-Laham, A., (2006). Do entrepreneurial programmes raise the entrepreneurial intention of science and engineering students? The effects of learning inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, 22(4), pp. 566-591.
- Szerb, H. L., (2007). *Student's entrepreneurial attitudes and entrepreneurship education in 14 countries*. University of Pécs, Faculty of Business and Economics.
- Tam, H. W., (2009). *How and to What Extent Does Entrepreneurship Education Make Students More Entrepreneurial? A California Case of the Technology Management program*. Unpublished doctoral dissertation. University of California, Santa Barbara.
- Thompson, j., Geoff, A. & Lees, A., (2000). Social Entrepreneurship: A New Look at the People and the Potential, *Management Decision*, 38(5), pp. 328-338
- Zhao, H., Seibert, S. E. & Hills, G. E., (2005). The mediating role of self efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), pp. 1265-1272.

