



مؤسسه آموزش عالی
پیام گلپایگان

نوآوری و ارزش آفرینی

دوفصلنامه علمی - پژوهشی جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

سال سوم، شماره ششم، پاییز و زمستان ۱۳۹۳

اعضای هیأت تحریریه:

دکتر جعفر توفیقی داریانی (استاد): دانشگاه تربیت مدرس

دکتر مسعود شفیعی (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر منصور معظمی (استادیار پژوهشی): مؤسسه مطالعات بین المللی انرژی

دکتر محمدحسن پرداختچی (استاد): دانشگاه شهید بهشتی

دکتر عباسعلی حاج کریمی (استاد): دانشگاه شهید بهشتی

دکتر غلامعلی طبرسا (استاد): دانشگاه شهید بهشتی

دکتر مهدی ابزری (استاد): دانشگاه اصفهان

دکتر محمود احمدپور داریانی (دانشیار): دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران

دکتر عبدالرحیم نوه ابراهیم (دانشیار): دانشگاه خوارزمی

صاحب امتیاز: جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

مدیر مسئول: دکتر منصور معظمی

سر دبیر: دکتر مسعود شفیعی

مدیر داخلی: دکتر محمد علی نعمتی

ویراستار علمی: دکتر حسن اسدزاده

حروف چینی و صفحه آرایی: مهین کشاورز

بر اساس نامه شماره ۳/۱۷۵۷۴۵ مورخ ۱۳۹۲/۸/۲۰ دفتر سیاستگذاری و برنامه ریزی امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، درجه علمی - پژوهشی به مدت یک سال به این فصلنامه اعطا شده است.

آدرس: تهران، خیابان حافظ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ساختمان ابوریحان، طبقه ۶، اتاق ۶۱۲.

تلفکس: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۴۳۳

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۸۵۸۵۶

پست الکترونیکی: iejournal92@yahoo.com

سایت: www.journalie.ir

- تحلیل تفاوت‌ها در نگرش به موانع کار آفرینی با توجه به مؤلفه‌های زمینه‌ای در میان دانشجویان کشور
اسدالله کردنائیچ، اسماعیل شاه‌طهماسبی، سارا شمس‌الهی ۱
- بررسی تعاملات دانشگاه، صنعت و دولت به عنوان ارکان اصلی نظام نوآوری کشور (مورد مطالعه: استان خراسان رضوی)
سیدرضا حقّی، احمد صباحی ۱۳
- رابطه میان فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتار شهروندی سازمانی در سازمان‌های ارتباطاتی (مطالعه موردی: رادیو تلویزیون ایران)
سیدمهدی شریفی ۲۵
- شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر طراحی محصول جدید با رویکرد ارزش آفرینی در صنعت لوستر ایران
نوید رسولی، لاله جمشیدی، مرتضی ملکی‌مین‌باشی‌رزگاه ۴۱
- تحلیلی بر عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران
محمدصادق خیاطیان، سیدحبیب‌اله طباطبائیان، مقصود امیری، مهدی البیاسی ۵۷
- طراحی چارچوب مدل‌سازی جریان دانش صنعت و دانشگاه
محمدقائم تاج‌گردون، محمدتقی منظوری‌شلمانی، جعفر حبیبی ۷۵
- راهنمای نگارش مقاله ۹۱
- معرفی جمعیت ۹۲
- فرم‌های عضویت حقیقی و حقوقی جمعیت ۹۴
- فرم اشتراک نشریه ۹۶
- چکیده‌های انگلیسی ۹۷

تحلیل تفاوت‌ها در نگرش به موانع کارآفرینی با توجه به مؤلفه‌های

زمینه‌ای در میان دانشجویان کشور

اسدالله کردنائیج*
اسماعیل شاه‌طهماسبی**
سارا شمس‌الهی***

*دانشیار، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مدیریت و اقتصاد، تهران

**دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مدیریت و اقتصاد، تهران

***کارشناس ارشد، مدیریت بازرگانی بین‌الملل، مرکز امور پژوهش و آموزش، بانک توسعه صادرات ایران، تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۱/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۷/۱۳

چکیده

کارآفرینان در خلأ عمل نمی‌کنند، آن‌ها به محیط‌های کارآفرینی که آنان را احاطه کرده است واکنش نشان می‌دهند. با توجه به رویکرد محیطی، هدف تحقیق حاضر تحلیل تفاوت جایگاه موانع از نگاه دانشجویان با شاخص‌های زمینه‌ای متفاوت است. پرسشنامه با لحاظ کردن ۲۵ مانع استخراجی از ادبیات طراحی شده است. روایی محتوایی پرسشنامه بصورت صوری و پایایی آن با رقم ۸۷/۸۷ مورد تأیید قرار گرفته است. جامعه آماری تحقیق، کل دانشجویان کشور بوده است که پرسشنامه بین ۲۵۰۰ دانشجویان و با روش خوشه بندی بین دانشجویان استان‌های تهران، اصفهان، یزد و زنجان تقسیم گردید. از نظر تعداد و شدت تغییر پذیری در رتبه‌ها، نتایج نشان داد در جنسیت تفاوت بسیار زیادی بین مردان و زنان وجود ندارد، اما در بین قومیت‌ها؛ لرها، در میزان تحصیلات؛ دانشجویان دکتری، در بین دانشگاه‌ها؛ غیرانتفاعی‌ها و برای شغل پدر و نوع رشته؛ پدران با شغل دولتی و دانشجویان هنر تفاوت زیادی در رتبه‌بندی خود نسبت به بقیه در گروه مورد نظر دارند. در مورد بیش‌ترین میزان تغییرپذیری در موانع، می‌توان به موانعی چون؛ فقدان بینش در مورد کسب و کار یا خود اشتغالی، محافظه‌کاری بالا، دولتی بودن اقتصاد و عدم رشد حقوق مالکیت خصوصی و وجود راهکارهای سرمایه‌گذاری با سود بیش‌تر (بورس، بانک‌ها و مسکن، طلا و...) اشاره کرد. در مجموع، همه این تغییرات و تفاوت‌ها نشان از مفید بودن استفاده از رویکردهای زمینه‌ای برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری دارد.

واژه‌های کلیدی: موانع کارآفرینی، مؤلفه‌های زمینه‌ای، دانشجویان.

مقدمه

می‌کند (شن و ونکاتارامن^۱، ۲۰۰۰). علاوه بر این اهمیت که در برای کارآفرینی وجود دارد، باید گفت کارآفرینان در خلأ عمل نمی‌کنند، آن‌ها به محیط‌های کارآفرینی که آنان را احاطه کرده است واکنش نشان می‌دهند (پیترز و واترمن^۲، ۱۹۸۲). حال محیط‌های کارآفرینی نیز به عنوان عواملی که

مطالعه سازمان GEM حاکی از آن است که تفاوت نرخ رشد اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته ناشی از تفاوت سطح کارآفرینی آن‌ها است (سلجوقی، ۱۳۸۸). کارآفرینی به دلایل گوناگون یک جزء حیاتی در پروسه رشد و توسعه اقتصادی، تلقی می‌شود. این مکانیزمی است که از طریق آن جامعه اطلاعات تکنولوژیکی را به محصولات و خدمات، تبدیل

1. Shane & Venkataraman
2. Peters & Waterman

گسترده در سراسر کشور و با نگاهی به نقش تفاوت‌های زمینه‌ای دانشجویان در این رتبه‌بندی انجام نشده است و دانشجویان با هر خصوصیتی به صورت یکسان تحلیل شده‌اند. به همین دلیل نیاز است برای تصمیم‌گیری بهتر که می‌تواند بر اساس تفاوت‌های نگرشی باشد، تحقیقاتی منسجم و گسترده انجام گیرد. چرا که باید پذیرفت نمی‌توان با یک راهکار همه مشکلات را برطرف کرد و باید پذیرفت که نگاه افراد به موانع در هر دسته‌بندی متفاوت است. با توجه به اهمیت محیط در کارآفرینی و وجود این مسئله، در این مقاله سعی شده است مبحث موانع کارآفرینی در بین دانشجویان که رویکرد کارآفرینی آن‌ها بیش‌تر حالت قصد دارد، مورد بررسی قرار گیرند و نگاه آن‌ها به موانع و اولویت‌بندی آن در ابعاد مختلف جمعیت شناختی همچون؛ فردی، دانشگاهی و خانوادگی بررسی شود. از نگاه دیگر این تحقیق بیش‌تر به دنبال پاسخ به این سوال است که «تفاوت نگاه دانشجویان از دریچه مؤلفه‌های شخصی، خانوادگی و دانشگاهی در مورد موانع موجود برای کارآفرینی چیست». برای این منظور بعد از اشاره به مبانی نظری و روش‌شناسی تحقیق، نگرش به موانع و تفاوت در بین دانشجویان بر اساس شاخص‌های کنترلی مورد نظر، تحلیل می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

طبقه‌بندی‌های مختلفی در ارتباط با فضای کارآفرینی موجود است. یکی از این طبقه‌بندی‌ها تقسیم این فضا به دو رویکرد؛ درون به برون و رویکرد برون به درون است. رویکرد درون به برون^۵ جریانی از مطالعات است که تمرکز آن بر ویژگی‌های شخصی کارآفرینان برای فهم کارآفرینی است. از سوی دیگر، رویکرد برون به درون^۶ سعی دارد کارآفرینی را بوسیله محیط‌های زمینه‌ای توصیف نماید. نگرش‌های پژوهش‌های مختلف کارآفرینی دارای چندین عنوان دو بخشی دیگر نیز است: عرضه‌گرا^۷ و تقاضاگرا^۸ (تورنتون، ۱۹۹۹)، و فرایندهای درون‌زاد^۹ و برون‌زاد^{۱۰} (کارول و

در توسعه کارآفرینی در مناطق معین دارای اهمیت هستند تعریف شده است (نیوالی و فوگل^۳، ۱۹۹۴). محیط کسب و کار در یک تعریف کلی مجموعه عواملی است که به عملکرد بنگاه تأثیر می‌گذارند اما مدیر نمی‌تواند آن را به سهولت تغییر دهد (حیدری، ۱۳۸۸، ص ۴). فعالیت کارآفرینانه و محیط آن به طور متقابل بر هم اثر گذارند. در واقع با وجود چالش‌های محیطی در سیستم‌های اقتصادی، این کارآفرینان هستند که در شکستن موانع و حل مشکلات محیطی و موانع بازار نقش ایفا می‌کنند (مکمولن و دین^۴، ۲۰۰۷). لازمه گرایش و تلاش برای راه‌اندازی کسب و کارهای جدید و کوچک و فعالیت‌های کارآفرینانه فراهم بودن زمینه‌های قانونی، فرهنگی و اقتصادی در کشور است. شواهد موجود و بررسی‌های انجام شده در ایران نشان می‌دهد که قوانین و مقررات دولتی نه تنها زمینه‌های مناسب برای فعالیت‌های کارآفرینی را فراهم نکرده است بلکه این قوانین و مقررات به عنوان مانعی جهت رشد کارآفرینی و در نتیجه، عدم رشد و توسعه اقتصادی عمل کرده است (زالی و رضوی، ۱۳۸۷). به عنوان مثال در کشور ایران تنها ۱۰ درصد از کارآفرینان، موفق به شروع کسب و کار جدید می‌شوند و ۹۰ درصد بعدی در مرحله راه‌اندازی متوقف می‌شوند (شفیعی، ۱۳۸۲). این در حالی است که در کشوری دیگر با وجود تشویق دولت و ارائه تسهیلات مناسب، وجود فرهنگ ریسک‌گریزی در بین مردم آن کشور، مانعی مهم برای کارآفرینی در آن کشور به حساب می‌آید. همانطور که دیده می‌شود فعالیت کارآفرینانه و محیط آن به طور متقابل و گسترده بر هم اثر می‌گذارند و از طرفی نگاه به موانع محیطی در زمینه کارآفرینی از اهمیت بالایی در مجموعه تحقیقات مرتبط دارد، چرا که بررسی دوره‌ای آن می‌تواند راهکارها و نشانه‌هایی را در اختیار سیاستگذاران قرار دهد که منجر به تصمیم‌گیری بهتر برای رونق کارآفرینی و در نتیجه توسعه اقتصادی باشد. البته در سال‌های اخیر بررسی‌های مختلفی برای مبحث موانع کارآفرینی در کشور و بخصوص در بین دانشجویان - چرا که یکی از گروه‌های بسیار مهم در زمینه کارآفرینی دانشجویان هستند - انجام شده است، ولی بررسی

5. Inside-Out

6. Outside-In

7. supply-side

8. demand-side

9. endogenous

3. Gnyawali & Fogel

4. McMullen & Dean,

محیط‌های کارآفرینی را می‌توان به پنج گروه عمده زیر دسته‌بندی نمود: سیاست‌ها و رویه‌های دولتی^{۱۵}، شرایط اجتماعی-اقتصادی^{۱۶}، مهارت‌های کارآفرینی و کسب و کار^{۱۷}، مساعدت مالی^{۱۸} و مساعدت غیرمالی^{۱۹} (نیاوالی و فوگل، ۱۹۹۴). جدول (۱) دسته‌بندی‌های فرعی پنج عامل محیطی کارآفرینی را نشان می‌دهد.

همچنین نیاوالی و فوگل (۱۹۹۴) محققینی هستند که تحقیقات جامعی راجع به محیط کارآفرینانه انجام داده و به بررسی ادبیات موجود محیط کارآفرینانه و نقد آن پرداخته‌اند. به نظر آن‌ها نقص‌های ادبیات محیط کارآفرینانه عبارتند از: فقدان یک چارچوب مفهومی برای ادغام ادبیات موجود، فقدان روابط روشن بین نیازهای کارآفرینان و ابعاد محیط، فقدان خطوط راهنمایی‌های پیشبرد تحقیق تجربی برای محیط کارآفرینانه و عدم توجه به نیازهای سیاست‌گذاران با وجود درک نقش مهم آن‌ها در این موضوع. با توجه به اینکه تقسیم‌بندی‌های گوناگونی برای مؤلفه‌های موجود بر سر راه کارآفرینی وجود دارد، جدول (۲) به خلاصه‌ای از این تحقیق‌ها و مؤلفه‌ها در داخل و خارج اشاره می‌کند.

در تحلیل پیشینه موجود در این زمینه می‌توان گفت، تحقیقات موجود در مبحث موانع کارآفرینی - بخصوص در مبحث دانشجویان - از نظر گستردگی، کاربردی بودن و همچنین توجه به تقسیم‌بندی و تفاوت‌های زمینه‌ای دانشجویان و نقش آن در اهمیت یافتن برخی موانع و کم‌اهمیت شدن برخی دیگر، بسیار ضعیف است. این موارد از نکاتی است که برای تحلیل آن در این تحقیق تلاش شده است..

روش شناسی تحقیق

این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها توصیفی - تحلیلی محسوب می‌شود. جامعه آماری تحقیق دانشجویان کل کشور بوده‌اند. تعداد نمونه با توجه به

کسینا،^{۱۱} (۲۰۰۵). واقعیت آشکار این است که ایجاد یک سرمایه‌گذاری جدید، فعالیت‌های مبتنی بر قصد و نیت قبلی شخص کارآفرین است، اما کارآفرین بدون وجود یک زیرساخت نمی‌تواند پیشرفت نماید (تورنتون^{۱۲}، ۱۹۹۹). در بسیاری از مدل‌ها، عوامل زمینه‌ای چون فردی و محیطی را در ایجاد قصد مؤثر می‌دانند. در مورد ابعاد محیطی و نقش آن در کارآفرینی و ماهیت‌های گوناگون آن تحقیقات مختلف موارد مختلفی مورد بررسی و تأکید قرار گرفته. در پژوهشی محیط کارآفرینانه به سه بخش تقسیم شده است: دولت، جامعه و بازار (ژون^{۱۳}، ۲۰۰۷). علاوه بر این، محیط کارآفرینانه عموماً به دو بخش محیط عمومی و محیط اختصاصی قابل تقسیم‌بندی است. محیط عمومی از سه مؤلفه هنجاری، ادراکی و اداری تشکیل شده است. منظور از مؤلفه هنجاری عمدتاً فرهنگ ملی و نظام ارزشی - رفتاری مسلط است. مؤلفه ادراکی، متوسط دانش عمومی از تأسیس و راهبری کسب و کار است و مؤلفه اداری، ساختار اداری و نظام قوانین ناظر بر تأسیس و راهبری کسب و کار است. در یک جمع‌بندی، محیط عمومی شامل فرهنگ، سیستم آموزشی، نظام اداری و حقوقی است. منظور از محیط اختصاصی مجموعه مناسبات کارآفرین با افراد و نهادهای پیرامونی است. به عبارت دیگر شبکه اجتماعی پیرامون کارآفرین، محیط نزدیک وی را ساخته و از این طریق بر اثرات محیط عمومی نقش میانجی و تعدیل‌کننده را دارد. شین^{۱۴} (۲۰۰۳) محیط نهاد کارآفرینی را شامل محیط اقتصادی، سیاسی و فرهنگی - اجتماعی می‌داند. محیط اقتصادی شامل ثروت، پایداری اقتصادی، دسترسی به سرمایه و مالیات است. محیط سیاسی به عوامل آزادی سیاسی، سیستم حقوق مالکیت و تمرکز قدرت مربوط می‌شود و محیط فرهنگی - اجتماعی شامل درجه مطلوبیت فعالیت کارآفرینانه میان اعضای جامعه، تعداد افرادی که مدل‌های نقش کارآفرین هستند و باورهایی که فعالیت‌های کارآفرینانه را تشویق یا رد می‌کنند، می‌شود. در کل

15. Government policies and procedures
16. socioeconomic conditions
17. entrepreneurial and business skills
18. financial assistance
19. non-financial assistance

10. exogenous
11. Carroll & Khessina
12. Thornton
13. Zhon
14. Shane

جدول ۱. چارچوبی برای محیط های کار آفرینی (نیاوالی و فوگل، ۱۹۹۴).

سیاست‌ها و رویه‌های دولتی	شرایط اجتماعی اقتصادی	مهارت‌های کار آفرینی و کسب و کار	مساعدهت مالی	مساعدهت غیر مالی
<ul style="list-style-type: none"> • محدودیت‌های واردات و صادرات • مقرر داشتن قوانین ورشکستگی • موانع ورود • رویه‌های ضروری برای ثبت نام و صدور مجوز • تعداد مؤسساتی که قوانین و مقررات حاکم بر فعالیت‌های کار آفرینی را به کار آفرینان گزارش می‌دهند • قوانین حمایت از حقوق مالکیت 	<ul style="list-style-type: none"> • نگرش عمومی به کار آفرینی • حضور کار آفرینان مجرب • وجود الگوهای نقش موفق • وجود اشخاصی با ویژگی‌های کار آفرینی • شناخت عملکرد نمونه کار آفرینی • نسبت شرکت‌های کوچک به جامعه شرکت‌ها • نوع فعالیت‌های اقتصادی • میزان رشد اقتصادی 	<ul style="list-style-type: none"> • آموزش فنی و حرفه‌ای • آموزش کسب و کار • برنامه‌های آموزش کار آفرینی • برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای • در دسترس بودن اطلاعات 	<ul style="list-style-type: none"> • ریسک سرمایه • منابع جایگزین مالی • وام‌های کم بهره • تمایل مؤسسات مالی برای تأمین مالی کار آفرینان خرد • برنامه‌های تأمین اعتبار برای شرکت‌های نوپا • رقابت در میان مؤسسات مالی 	<ul style="list-style-type: none"> • مشاوره و خدمات پشتیبانی • شبکه‌های کار آفرینی • تسهیلات مراکز رشد • برنامه‌های دولت در زمینه تدارک کسب و کارهای کوچک • حمایت دولت از تحقیق و توسعه • مشوق‌ها و معافیت‌های مالیاتی • شبکه‌های اطلاعات محلی و بین المللی • امکانات حمل و نقل و ارتباطی مدرن

جدول ۲. خلاصه‌ای از تحقیقات گذشته در مورد ابعاد موانع کار آفرینی و شاخص‌های مورد استفاده

محققان	متغیرهای تحقیق
فینرتی و کرزستوفیک ^{۲۰} (۱۹۸۵)	پتانسیل بازار، تأمین مالی، دریافت پاداش، احساس رضایت، مالیات، امنیت شغلی فعلی
ترپسترا و اولسون (۱۹۹۳)	فروش و بازاریابی، مالی خارجی، مالی داخلی، مدیریت عمومی، مدیریت منابع انسانی، توسعه محصول، مدیریت تولید، محیط اقتصادی، محیط قانونی
ون اوکن ^{۲۱} (۱۹۹۹)	نبود پول، نبود زمان، ریسک زیاد، تأثیر بر سبک زندگی، پیچیدگی، نبود دانش و مهارت، ناکارآمد بودن کسب و کار
رابرتسون ^{۲۲} و دیگران (۲۰۰۳)	موانع مالی، انگیزش، نبود ایده، نبود مهارت
مارتینز ^{۲۳} (۲۰۰۴)	موانع اصلاحی و تعدیلی، موانع فرهنگی و اجتماعی، موانع مالی و اقتصادی
بیتزنیس و نیتو ^{۲۴} (۲۰۰۵)	رقابت ناعادلانه، کمبود منابع مالی، نبود نظم اجتماعی، تغییرات مداوم قوانین مالیاتی، بحران انرژی
بارت، یاگو و زیدمن (۲۰۰۶)	محدودیت‌های کارکنان، محدودیت‌های مالی، محدودیت‌های قانونی، محدودیت‌های مالیاتی
اولفونسو ^{۲۵} (۲۰۱۰)	سرمایه، ریسک، حمایت، مهارت، محیط اقتصادی کلان
کاتونو و همکاران (۲۰۱۲)	محیط اقتصادی، سیاسی و فرهنگی - اجتماعی
زالی و رضوی (۱۳۸۷)	خطرپذیری مالی، عدم دستیابی به منابع مالی، موانع اداری، مخاطرات اجتماعی، فساد اداری، نبود مهارت، رقابت شدید، تقاضای بازار، جنسیت، ترس از شکست، کار زیاد
امیری، زالی و مجد (۱۳۸۸)	نگرشی و فرهنگی، مالی، آموزشی، بازار و محیط کار، شخصی، حمایتی و زیربنایی، قانونی و اداری
رضوی و همکاران (۱۳۹۱)	حمایتی - قانونی، فردی، آموزشی، تسهیلاتی، ارتباطی
انصاری و فکور (۱۳۹۲)	عوامل ضدانگیزشی

20. Finnerty & Krzystofik

21. Van Auken

22. Robertson

23. Martins

24. Yart. & Yago & Zeidman

25. Olufunso

جدول ۳. امار توصیفی تحقیق

شهر	درصد	جنسیت	درصد	رشته	درصد	سن	درصد	قومیت	درصد
تهران	۴۵.۵	زن	۴۸.۳	ع.انسانی	۴۴.۴	کم‌تر ۳۰	۹۱	فارس	۵۸.۶
اصفهان	۲۵.۵	مرد	۵۱.۳	فنی.م	۲۷.۷	بالای ۳۰	۹	ترک	۲۱.۸
یزد	۱۵.۸	مقطع	درصد	پزشکی	۸.۹	دانشگاه	درصد	لر	۹.۹
زنجان	۱۲.۷	لیسانس	۶۳.۰	ع.پایه	۱۱.۹	آزاد	۲۴.۳	کرد	۴.۲
تاهل	درصد	فوق لیسانس	۲۵.۰	هنر	۵.۸	سراسری	۳۶.۷	ترکمن	۱.۳
متاهل	۳۸.۴	دکتری	۱۰.۴			غیرانتفاعی	۱۵.۹	بلوچ	.۹
مجرد	۶۰					پیام نور	۱۳.۵	عرب	.۸
						علمی- کاربردی	۷.۱		

قومیتی و خانواده مورد استفاده قرار گرفت. پرسشنامه- شامل عوامل دموگرافیک و موانع کارآفرینی- با در نظر گرفتن رویکردهای مختلفی که در بخش مبانی نظری به آن اشاره شد و از بررسی مقالات مختلف تدوین شده است. که برای جلوگیری از همپوشانی سوالات، مقاله واسو و همکاران (۲۰۱۳) محور قرار گرفته و بقیه موانع جدید بر اساس دسته‌بندی مؤلفه‌های موجود در مقاله رفرنس، به آن اضافه شده است. روایی محتوایی پرسشنامه به صورت صوری و با توجه به عوامل مد نظر محققین و با استفاده از نظر خبرگان دانشگاهی تأیید گردید. برای اندازه‌گیری پایایی ابزار سنجش برای ۲۵ سوال از موانع کارآفرینی از توزیع ۳۰۰ پرسشنامه و با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ عدد ۰/۸۱۵ بدست آمده است که در پایان نیز بعد از دریافت تمام پرسشنامه‌ها این عدد ۰/۸۷ استخراج شد که عدد بسیار خوبی برای پایایی ابزار سنجش محسوب می‌شود. در این تحقیق از آزمون‌های توصیفی و استنباطی آماری با استفاده از نرم افزار spss16 استفاده شده است و مقدار خطای در نظر گرفته شده در تمامی آزمون‌ها ۵ درصد است.

عدد تقریبی ۴ میلیون دانشجو که بر اساس گزارش مرکز آمار ایران در کشور وجود دارد (سایت مرکز آمار، ۱۳۹۱) و از روش کوکران و مقدار دقت (d) ۲ درصد استخراج شد. این عدد بر اساس مباحث گفته شده ۲۴۰۰ است. برای توزیع بهتر از روش جغرافیایی استفاده شد که چهار استان تهران، زنجان، اصفهان و یزد به صورت تصادفی از میان کلیه استان‌های کشور انتخاب شدند و ۲۵۰۰ پرسشنامه بین دانشجویان در دانشگاه‌ها و رشته‌های مختلف (جدول ۳) به صورت تصادفی طبقه بندی شده - یعنی بر اساس تعداد دانشجو در هر استان، دانشگاه و رشته- بین دانشجویان سال تحصیلی ۹۱-۹۲، این استان‌ها تقسیم شد که تعداد ۲۲۳۷ پرسشنامه بازگردانده شد و از این میان ۲۰۳۵ پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت. گستردگی توزیع پرسشنامه به علت هدف تحقیق برای بررسی نظرات بر اساس طیف گسترده متغیرهای کنترل جمعیت شناختی و قابلیت تعمیم تحقیق به کلیه دانشجویان کشور بوده است. ابعاد کلی پرسشنامه دارای دو بخش عوامل جمعیت شناختی و موانع مورد نظر بوده است. عوامل زمینه‌ای با بررسی مقالات و در چهار سطح؛ شخصی، دانشگاهی،

یافته های پژوهش

الف) بررسی کلی آمار توصیفی

در ابتدا برای روشن شدن نمونه استخراجی برخی از شاخص های دموگرافیک بررسی می شود قابل ذکر است درصد های موجود اغلب با نسبت های موجود در سایت های مختلف در زمینه مباحث جمعیت شناختی دانشجویان مثل سالنامه کشوری ۱۳۹۱ مرکز آمار (سایت مرکز آمار، ۱۳۹۱) مطابقت و اختلاف های کمی با نسبت های موجود در این زمینه دارد.

ب) تحلیل آمارهای استنباطی

در ابتدا با انجام آزمون تی تک نمونه ای مشخص شد که همه موانع در نگرش دانشجویان مورد بررسی دارای نقش بالاتر از میانگین در تحقیق بوده اند. چرا که همه مقادیر معناداری برای این آزمون ۰/۰۰۰ بوده است. علاوه بر این بیشترین میانگین در مجموعه نمونه ها مربوط به کمبود حمایت ها و تسهیلات مالی (میانگین ۵/۴۶) و کمترین میانگین نیز به شاخص ترس از شکست (۴/۴۲) مربوط بوده است. برای بررسی نقش متغیرهای دموگرافیک در رتبه بندی موانع کارآفرینی، از آزمون فریدمن برای هر مؤلفه و ابعاد آن استفاده شد. قابل ذکر است که مقدار ۰/۰۰۰ در میزان معناداری تمامی آزمون های فریدمن، نشان از تفاوت معنادار بین میانگین موانع در هر مؤلفه مورد بررسی دارد. در ادامه، ابتدا به رتبه کلی موانع در بین دانشجویان و سپس بر اساس مؤلفه های دموگرافیک پرداخته می شود.

الف. رتبه های موانع در رویکرد کلی

همانطور که در جدول پیوست دیده می شود، از نظر دانشجویان کشور مهم ترین موانع موجود برای کارآفرینی؛ کمبود حمایت ها و تسهیلات مالی، سرمایه ناکافی برای شروع و عدم همخوانی بین آموزش های دانشگاهی و مهارت های عملی است و از طرفی کم اهمیت ترین موانع؛ ترس از رقابت، ضعف در حمایت های خانواده، دوستان و دیگران و کمبود مهارت های خلاقیت گونه است.

ب. متغیرهای دموگرافیک و تفاوت در رتبه بندی موانع

اولین متغیر مورد بررسی جنسیت بوده است، همانطور که دیده می شود تفاوت کمی بین رتبه های این دو دسته با هم و با رتبه کلی دیده می شود. مهم ترین تفاوت این دو گروه را

می توان در موانعی چون؛ فقدان آموزش و مهارت های لازم، برنامه ریزی ضعیف در دانشجویان، وجود ریسک بیش از مقدار مورد انتظار (محافظه کاری زیاد)، امید برای داشتن یک کار بی دردسر و کمبود تجهیزات و تکنولوژی که مردها این موانع را مهم تر می دانند و دولتی بودن اقتصاد و عدم رشد حقوق مالکیت خصوصی و فقر فرهنگ عمومی در مورد کارآفرینی که زن ها آن را مهم تر دانسته اند. در مورد تفاوت این متغیر با رتبه کلی هم دیده می شود، که برنامه ریزی ضعیف در دانشجویان در نگاه زنان مانع کم اهمیت تر و کمبود تحقیقات بازار از نگاه زنان و مردان مانع پر اهمیت تری نسبت به رتبه کلی محسوب می شود.

متغیر بعدی قومیت دانشجویان بود که تفاوت های جالبی بین آن ها و همچنین در مقایسه با رتبه بندی کلی دیده می شود. تغییر رتبه های اول از نگاه چهار قومیت اصلی مورد بررسی، از نکات قابل تأمل است، در حالی که قومیت های فارس و ترک سرمایه ناکافی، برای شروع را مهم ترین مانع برای کارآفرینی می دانند، قومیت های لر و کرد کمبود حمایت ها و تسهیلات مالی را مهم ترین مانع بحساب می آورند. در بین قومیت ها، رتبه های حاصل، از نظر قومیت لر تفاوت زیادی با رتبه های کلی دارد. در حالی که قومیت فارس عدم ثبات سیاسی و وجود راهکارهای سرمایه گذاری با سود بیش تر (بورس، بانک ها و مسکن، طلا و ...) مهم تر از قومیت های دیگر می دانند، قومیت ترک مباحثی چون فقدان سازوکارهای حمایتی در مواقع بحران، کمبود اعتماد در جامعه به خصوص برای انتخاب شریک تجاری را مهم تر و موانعی چون فقدان تجربه کاری و وجود ریسک بیش از مقدار مورد انتظار را دارای اهمیت کمتری نسبت به قومیت های دیگر دانسته اند. در میان قوم لر- همانطور که قبلاً اشاره شد- تفاوت های زیادی در رتبه بندی های ایجاد شده است. مواردی چون فقدان اطلاعات، دولتی بودن اقتصاد و عدم رشد حقوق مالکیت خصوصی و برنامه ریزی ضعیف، در دانشجویان لر، به عنوان عوامل مهم تر و مشخص نبودن شرایط اقتصادی و اجتماعی در آینده، بوروکراسی اداری و فقدان بینش در مورد کسب و کار یا خود اشتغالی به عنوان عوامل کم اهمیت تر توسط آن ها اشاره شده است. با همین نگاه کردها موانعی چون؛ کمبود تجهیزات و تکنولوژی، کمبود مهارت های خلاقیت گونه و ضعف در حمایت های خانواده، دوستان و دیگران، اهمیت بیش تری دارد و موانعی چون؛ موانع قانونی برای راه اندازی یک تجارت و دولتی بودن اقتصاد و عدم رشد

ضعیف در دانشجویان رتبه کم‌تری نسبت به رتبه کل دارند. مؤلفه بعدی **شغل پدران** است که به ترتیب بر اساس شاغل در بخش خصوصی، بخش دولتی و خوداشتغال دسته بندی شده است. دانشجویان با شغل پدران در بخش خصوصی، رتبه‌های کم‌تری به موانعی چون برنامه‌ریزی ضعیف در دانشجویان، وجود راهکارهای سرمایه‌گذاری با سود بیش‌تر و فقر فرهنگ عمومی در مورد کارآفرینی داده‌اند و از طرفی دیگر رتبه‌های بالاتری را به مواردی چون فقدان سازوکارهای حمایتی در مواقع بحران و مشخص نبودن شرایط اقتصادی و اجتماعی در آینده قائل شده‌اند. در رتبه‌بندی دیگر، دانشجویان با داشتن پدرانی در شغل‌های دولتی موانعی چون؛ عدم ثبات سیاسی، کمبود مهارت‌های خلاقیت‌گونه، کمبود تجهیزات و تکنولوژی و کمبود اعتماد در جامعه به خصوص برای انتخاب شریک تجاری را در رتبه بالاتری نسبت به رتبه کل قرار داده‌اند، از طرفی در مواردی چون عدم همخوانی بین آموزش‌های دانشگاهی و مهارت‌های عملی، فقدان تجربه کاری، وجود ریسک بیش از مقدار مورد انتظار و امید برای داشتن یک کار بی دردسر در رتبه پایین‌تری نسبت به رتبه کل قرار می‌گیرند. برای دانشجویان با پدران خود اشتغال نکته جالب، نزدیکی بسیاری از رتبه‌ها به رتبه کل است. فقط در زمینه فقدان آموزش و مهارت‌های لازم و فقدان تجربه کاری، رتبه کم‌تری برای آن‌ها قائل شده‌اند. برای **تقسیم‌بندی سن** محوریت بر ۳۰ سال قرار گرفت چرا که انتظار تفاوت در دسته‌بندی سنین دیگر وجود نداشته است. برای دانشجویان کم‌تر از ۳۰ سال تفاوت عمده‌ای در رتبه بندی هیچ یک از موانع با رتبه‌بندی کلی وجود نداشت، اما برای دانشجویان بیش از ۳۰ سال، اهمیت پیدا کردن موانعی چون؛ عدم همخوانی بین آموزش‌های دانشگاهی و مهارت‌های عملی، فقدان سازوکارهای حمایتی در مواقع بحران و ضعف در حمایت‌های خانواده، دوستان و دیگران از نکات جالب در تفاوت این افراد با رتبه کلی است. از نگاه دیگر، آن‌ها رتبه‌های کم‌تری برای عدم ثبات سیاسی، سرمایه ناکافی برای شروع، دولتی بودن اقتصاد و عدم رشد حقوق مالکیت خصوصی و امید برای داشتن یک کار بی دردسر قائل شده‌اند. مؤلفه نهایی تحقیق، **رشته تحصیلی دانشجویان** و دیدگاه آن‌ها به موانع بوده است. نتایج نشان می‌دهد کم‌ترین تغییر رتبه نسبت به میانگین را دانشجویان علوم انسانی و بیش‌ترین را دانشجویان رشته هنر داشته‌اند. در علوم انسانی‌ها کمبود تجهیزات و تکنولوژی رتبه بهتری را کسب کرده و کمبود اعتماد در جامعه به خصوص برای انتخاب شریک تجاری و

حقوق مالکیت خصوصی از دیگر قومیت‌ها کم اهمیت‌تر است. در مورد سایر مؤلفه‌های جمعیت شناختی در مجموع می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد؛ **تحصیلات**، دانشجویان دکتری سرمایه ناکافی برای شروع و فقدان آموزش و مهارت‌های لازم را مهم‌ترین موانع دانسته‌اند، اما فقدان آموزش و مهارت‌های لازم برای کارشناسی‌ها و ارشدها رتبه کم اهمیت‌تری را کسب کرده است. از طرف دیگر کارشناسی‌ها موانعی چون کمبود اعتماد در جامعه به خصوص برای انتخاب شریک تجاری و فقدان تجربه کاری را مهم‌تر می‌دانند، اما دانشجویان دکتری این دو را در رتبه بسیار پایینی در نظر دارند. در مورد **نوع دانشگاه** و تفاوت بین رتبه‌بندی‌ها، دیده می‌شود که بیش‌ترین تفاوت رتبه با میانگین را دانشجویان غیرانتفاعی داشته‌اند. برای دانشجویان دانشگاه آزاد موانعی چون کمبود اعتماد در جامعه به خصوص برای انتخاب شریک تجاری اهمیت کم‌تری دارد، برای سراسری‌ها کمبود مهارت‌های خلاقیت‌گونه این شرایط را داراست، برای غیرانتفاعی موانعی چون موانع قانونی برای راه‌اندازی یک تجارت، برنامه‌ریزی ضعیف در دانشجویان، فقدان اطلاعات و وجود راهکارهای سرمایه‌گذاری با سود بیش‌تر و ترس از رقابت از رتبه بالاتری برخوردار هستند. از نکات جالب در این بین، افزایش اهمیت ترس از رقابت است. از طرف دیگر برای همین دانشجویان، عدم ثبات سیاسی، مشخص نبودن شرایط اقتصادی و اجتماعی در آینده، سرمایه ناکافی برای شروع، فقدان سازوکارهای حمایتی در مواقع بحران و فقر فرهنگ عمومی در مورد کارآفرینی از رتبه بسیار کم‌تری نسبت به میانگین برخوردار است. دانشجویان پیام نور رتبه بیش‌تری به موانعی چون کمبود تحقیقات بازار، موانع قانونی برای راه‌اندازی یک تجارت، فقدان بینش در مورد کسب و کار یا خود اشتغالی و ترس از شکست داده‌اند، در حالی که رتبه کم‌تری برای مواردی چون بوروکراسی اداری، عدم ثبات سیاسی، فقدان اطلاعات و برنامه‌ریزی ضعیف در دانشجویان قائل بوده‌اند. در انتهای لیست دانشگاه‌ها، دانشجویان دانشگاه علمی کاربردی قرار دارند که دیده می‌شود موانعی چون؛ بوروکراسی اداری و فقدان سازوکارهای حمایتی در مواقع بحران در رتبه‌های اول از نگاه آن‌ها قرار دارد. علاوه بر این در نگاه آن‌ها موانعی چون کمبود تجهیزات و تکنولوژی و امید برای داشتن یک کار بی‌دردسر بشدت رتبه بالاتری نسبت به رتبه در کل دارد و همچنین عدم همخوانی بین آموزش‌های دانشگاهی و مهارت‌های عملی، وجود ریسک، بیش از مقدار مورد انتظار، وجود راهکارهای سرمایه‌گذاری با سود بیش‌تر و برنامه‌ریزی

فقدان بینش در مورد کسب و کار یا خود اشتغالی در رتبه پایین تری قرار داده اند. از نگاه فنی و مهندسی ها موانعی چون؛ وجود راهکارهای سرمایه گذاری با سود بیش تر و کمبود تجهیزات و تکنولوژی، کمبود اعتماد در جامعه به خصوص برای انتخاب شریک تجاری و فقدان بینش در مورد کسب و کار یا خود اشتغالی رتبه بالاتری را کسب می کند و از طرفی فقدان سازوکارهای حمایتی در مواقع بحران، عدم همخوانی بین آموزش های دانشگاهی و مهارت های عملی و دولتی بودن اقتصاد و عدم رشد حقوق مالکیت خصوصی در رتبه های پایین تری نسبت به رتبه های کل قرار می گیرند. در دانشجویان پزشکی کمبود مهارت های خلاقیت گونه، فقدان بینش در مورد کسب و کار یا خود اشتغالی و فقدان تجربه کاری را در رتبه بالاتری قرار داده اند و از نگاه خود رتبه پایین تری برای کمبود اعتماد در جامعه به خصوص برای انتخاب شریک تجاری، وجود ریسک بیش از مقدار مورد انتظار، مشخص نبودن شرایط اقتصادی و اجتماعی در آینده و وجود راهکارهای سرمایه گذاری با سود بیش تر، قائل شده اند. دانشجویان علوم پایه رتبه بالاتری را برای موانع قانونی برای راه اندازی یک تجارت، کمبود مهارت های خلاقیت گونه و وجود ریسک بیش از مقدار مورد انتظار نسبت به رتبه کلی قائل هستند و همچنین رتبه کم تری برای عدم ثبات سیاسی، برنامه ریزی ضعیف در دانشجویان و امید برای داشتن یک کار بی دردسر قائل شده اند. در همین راستا دانشجویان هنر رتبه های بالاتری را برای مواردی چون؛ ترس از شکست، برنامه ریزی ضعیف در دانشجویان، کمبود مهارت های خلاقیت گونه، امید برای داشتن یک کار بی دردسر در نظر گرفته اند و از طرف دیگر، برای موانعی چون؛ فقدان آموزش و مهارت های لازم، دولتی بودن اقتصاد و عدم رشد حقوق مالکیت خصوصی و عدم همخوانی بین آموزش های دانشگاهی و مهارت های عملی رتبه های پایین تری را مورد نظر قرار داده اند. در مجموع نتایج کل رتبه بندی ها در جدول پیوست مقاله آمده است.

بحث و نتیجه گیری

همانطور که در ادبیات ارائه شد، محیط کار آفرینی می تواند عامل مؤثری بر نگرش و عملکرد کار آفرینی باشد. رتبه بندی عوامل محیطی از نگاه دانشجویان و با محوریت تفاوت این رتبه ها بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی و زمینه ای چون مؤلفه های دانشگاهی، شخصی و خانوادگی از اهداف اصلی این تحقیق بوده است. در این راستا رتبه بندی کلی موانع کار آفرینی نشان از اهمیت بالای موانعی چون کمبود حمایت ها

و تسهیلات مالی، سرمایه ناکافی برای شروع و عدم همخوانی بین آموزش های دانشگاهی و مهارت های عملی است. در مورد موانع کم اهمیت تر، باید به موانعی چون؛ ترس از شکست، کمبود مهارت های خلاقیت گونه، ضعف در حمایت های خانواده، دوستان و دیگران و ترس از رقابت اشاره کرد که این عوامل در اغلب دسته بندی ها نیز رتبه پایین خود را حفظ کرده است. در همین رتبه بندی کلی و با نگاهی موشکافانه تر، می توان گفت که مهم ترین مانع موجود برای دانشجویان عدم اطمینان و اعتماد به محیط مالی و آموزشی، بخصوص رویکردهای دولتی موجود، است. این مبحث در حالی مطرح می شود که به توانایی خود و حمایت اجتماعی در این راستا و تهیه تجهیزات و منابع مورد نیاز، اعتماد لازم را دارند. در مقایسه با تحقیقات قبلی، می توان این نتیجه را با تحقیق جعفری مقدم و همکاران (۱۳۹۰) که اشاره می کنند در بُعد خودباوری دانشجویان عوامل بازدارنده خاصی مشهود نیست، یکسان دانست. همچنین در تحقیق دیگری اشاره شده است که دانشجویان مشکلات تأمین سرمایه، سیاست های دولت را از مهم ترین مشکلات برای راه اندازی کسب و کار می دانند (جوادیان صراف و شجاع، ۱۳۸۸). همین نتیجه در تحقیق رضوی و دیگران نیز دیده می شود، آن ها اشاره می کنند که در مجموع دانشکده های کشاورزی ایران، به ترتیب عوامل، موانع آموزشی، فردی- شخصی و حمایتی - قانونی را از مهم ترین موانع از منظر دانشجویان به حساب می آورند (رضوی و دیگران، ۱۳۹۱). یا در تحقیقی دیگر رتبه بندی عوامل نشان از، در صدر بودن مواردی چون ترس از عدم توانایی در تأمین مالی و ترس از شکست مالی دارد (انصاری و فکور، ۱۳۹۲). در کل به نظر می رسد از موانع موجود در تحقیقات دیگر هم این نکته می تواند استخراج شود که محیط مالی کنونی در کشور، مانع بسیار بزرگی در نگرش و رفتار کار آفرینانه محسوب می شود و پیشنهاد مشخص در این مورد اینکه در این زمینه باید حمایت های مالی به صورت گسترده تر و دقیق تر از کار آفرینان انجام گیرد تا نگرش دانشجویان بر اساس این حمایت های مالی در مورد موانع موجود تغییر کند. برای تأیید این پیشنهاد می توان به درگیری بالای کشورهای آلمان و فرانسه در تأمین مالی شرکت های کوچک و متوسط اشاره کرد که به ترتیب مقدار ۱۹۹ و ۱۲۷ هزار دلار به صورت میانگین به این شرکت ها وام می دهند (کریستنسن^۱ و همکاران، ۱۹۹۹). در ۱۹۹۹. در تحلیل متغیرهای زمینه ای و بر اساس رتبه های استخراج شده و تفاوت های آن ها با رتبه کلی می توان

جمع‌بندی کلی را برای هر یک داشت. از نظر تعداد و شدت تغییرپذیری در رتبه‌ها، در جنسیت، تفاوت بسیار زیادی بین مردان و زنان دیده نشد. اما در بین قومیت‌ها؛ قوم لر، در میزان تحصیلات؛ دانشجویان دکتری، در بین دانشگاه‌ها؛ غیرانتفاعی‌ها و برای شغل پدر و نوع رشته؛ پدران با شغل دولتی و دانشجویان هنر تفاوت زیادی در رتبه‌بندی خود نسبت به بقیه، در گروه مورد نظر داشته‌اند. وجود تفاوت‌های شدید در نگرش این گروه‌ها به موانع کارآفرینی نشان از اهمیت توجه به تفاوت‌های نگرشی به موانع در تصمیم‌گیری‌ها دارد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود سیاستگذاران در این زمینه نیز تحقیقات لازم را انجام و توجهات بیش‌تری داشته باشند. در مورد میزان تغییرپذیری بر اساس موانع در بین تقسیم‌بندی‌های اشاره شده، می‌توان به موانعی چون؛ فقدان بینش در مورد کسب و کار یا خود اشتغالی، وجود ریسک بیش از مقدار مورد انتظار، دولتی بودن اقتصاد و عدم رشد حقوق مالکیت خصوصی و وجود راهکارهای سرمایه‌گذاری با سود بیش‌تر (بورس، بانک‌ها و مسکن، طلا و...) اشاره کرد که می‌توانند جزء موانعی باشند که برنامه‌ریزی بیش‌تری برای تثبیت نگاه دانشجویان برای آن‌ها را می‌توان پیشنهاد کرد.

در بررسی تحلیلی‌تر از نتایجی که در تفاوت بین مؤلفه‌های کنترلی تحقیق بدست آمده است، می‌توان نتایج کلی‌تری را نیز گرفت. عدم تفاوت زیاد در بین زن‌ها و مردها بالعکس متغیرهای دیگر، نشان از نهادینه شدن نگرش در مورد محیط موجود برای کارآفرینی در بین دانشجویان زن و مرد دانست، به نحوی که در مجموع تفاوت دیدگاه شدید بین این دو گروه در این زمینه دیده نمی‌شود. در مورد قومیت‌ها توجه به نگاه قومیت‌های ترک و فارس که بنظر می‌رسد رویکرد مالی مستقلی را در مورد کارآفرینی قائل هستند در مقایسه با قومیت کرد و لر که رویکرد حمایتی را بیش‌تر مدنظر قرار می‌دهند، جالب است. این رویکرد در تغییر رتبه اول موانع بین این دو گروه مشخص است. البته تحلیل این تفاوت را می‌توان از محیطی دانست که تا کنون برای این دو گروه در ایران حاکم بوده است، در اکثریت بودن قوم فارس و ترک و همچنین کم‌تر بودن قوم لر و کرد می‌تواند بر این نتیجه تأثیر گذار بوده باشد. در مورد سطح تحصیلات دیده می‌شود که موانعی چون فقدان بینش در مورد کسب و کار یا خود اشتغالی، فقدان آموزش و مهارت‌های لازم و مشخص نبودن شرایط اقتصادی و اجتماعی در آینده با افزایش تحصیلات، رتبه بالاتری را کسب کرده و بالعکس بوروکراسی اداری، فقدان تجربه کاری، کمبود اعتماد در جامعه به خصوص برای انتخاب

شریک تجاری، موانع قانونی برای راه‌اندازی یک تجارت و کمبود تجهیزات و تکنولوژی، رتبه کم‌تری پیدا کرده است. بر اساس این تغییر رتبه می‌توان نتیجه گرفت افراد در مقاطع بالاتر نقش فرهنگ کارآفرینی، آموزش مناسب و کاربردی و ثبات اقتصادی و اجتماعی را مهم‌تر تلقی کرده و با توجه به شناخت بیش‌تری که از محیط خود کسب کرده‌اند دارای چنین نگرشی شده‌اند. از طرفی دیگر، بخاطر افزایش تجربه و شبکه‌های اجتماعی، موانع تجربی، قانونی و تجهیزاتی را در اولویت پایین‌تری می‌بینند. با این نتیجه می‌توان پیشنهاد کرد که برای سطوح مختلف تحصیلاتی و در راستای گسترش رویکرد کارآفرینی دغدغه‌های هدفمندتری از این سطوح تحصیلی مدنظر قرار گیرند و آموزش‌های مناسبی بر این اساس طراحی و ارائه شود. وجود تفاوت زیاد بین نوع دانشگاه در رتبه‌بندی موانع کارآفرینی نیز از موارد دیگری است که می‌تواند سیاستگذاری‌های متفاوتی را لازم سازد. مثلاً دیده می‌شود در دانشگاه‌های آزاد و غیر انتفاعی سرمایه ناکافی اولویت پایین‌تری پیدا می‌کند که می‌تواند به خاطر سطح درآمدی خانواده‌ها باشد و یا در دانشگاه‌های علمی-کاربردی و غیر انتفاعی، مانع مهمی چون عدم همخوانی بین آموزش‌های دانشگاهی و مهارت‌های عملی بشدت دچار تنزل رتبه می‌شود. پر اهمیت شدن مانعی چون ترس از شکست در بین دانشجویان غیرانتفاعی که در همه رتبه‌بندی‌ها، رتبه آخر را دارد در نوع خود جالب به نظر می‌رسد. در این متغیر توجه سیاستگذاران به تفاوت رتبه عواملی چون موانع قانونی برای راه‌اندازی یک تجارت، فقدان بینش در مورد کسب و کار یا خود اشتغالی، برنامه‌ریزی ضعیف در دانشجویان، کمبود تجهیزات و تکنولوژی و فقدان سازوکارهای حمایتی در مواقع بحران بیش‌تر پیشنهاد می‌شود، چرا که تفاوت‌های بیش‌تری در این موانع بین دانشگاه‌ها دیده می‌شود. با رویکرد شغل پدر نیز تفاوت‌های قابل تأملی در بین دانشجویان دیده می‌شود. دانشجویان با پدران خود اشتغال و در بخش خصوصی بخاطر تجربه‌ای که از شغل پدر پیدا کرده‌اند، رتبه کم‌تری به مانع، فقدان آموزش و مهارت‌های لازم داده‌اند. اما در بین دانشجویانی که پدر شاغل در بخش دولتی داشته‌اند تفاوت‌های زیادی در مواردی چون عدم همخوانی بین آموزش‌های دانشگاهی و مهارت‌های عملی، عدم ثبات سیاسی، فقدان تجربه کاری، کمبود اعتماد در جامعه به خصوص برای انتخاب شریک تجاری، محافظه کاری زیاد و کمبود مهارت‌های خلاقیت‌گونه دارند که با توجه به زیاد بودن تعداد این دانشجویان در حال حاضر و تفاوت‌های ماهیتی که در

میانگین نیز در نوع خود جالب است.

در مجموع پیشنهاد کلی تحقیق توجه به تفاوت‌های دیدگاهی دانشجویان در متغیرهای مختلف و ارائه سیاست‌های متنوع برای تسهیل نگرش کارآفرینی بین دانشجویان کشور است. علاوه بر این دیده شد که تغییرات در رتبه بسیاری از موانع در بیش‌تر شاخص‌ها قابل تأمل است که همین تفاوت درونی می‌تواند با برنامه‌ریزی مناسب تبدیل به انتقال نگرش‌ها شود. یعنی با استفاده از همین تفاوت‌ها و ایجاد ابزار تسهیم دانش بین دانشجویان، می‌توان رویکردهای مختلف را به نحوی نشر داد و آگاهی بیش‌تری در جامعه مورد نظر ایجاد کرد. برای مثال افراد با سن بیش‌تر کم‌تر مباحث بوروکراتیک، عدم ثبات سیاسی، دولتی بودن اقتصاد را مهم دانسته و همین امر می‌تواند با انتقال به افراد کم تجربه از مانع بودن آن بکاهد و نگرش امیدوارانه‌تری به نگرش دانشجویان کم تجربه منتقل سازد. شاید بسیاری از تحقیقات بر اهمیت کارآفرینی و ارتقاء آن در بین دانشجویان پافشاری کرده باشند، ولی رویکرد عملیاتی این مقاله می‌تواند در سیاستگذاری‌های آموزشی در حین تحصیل و توجه به نگرش‌های دانشجویان و برنامه‌ریزی برای آن بعد از زمان تحصیل مفید واقع شود.

نگرش آن‌ها با دو گروه دیگر دارند، برنامه‌های مناسبی برای تغییر در نگرش‌ها و دستیابی به رویکردی کارآفرینانه محور در آن‌ها نیاز است. عامل سن که می‌تواند نشان از تجربه کاری بیش‌تر دانشجو نیز تفسیر شود، از جمله متغیرهایست که توانسته تغییرات عمده‌ای در برخی متغیرها ایجاد کند، از جمله اینکه افراد با سن بالاتر بشدت بر اهمیت بیش‌تر موانعی چون؛ فقدان سازوکارهای حمایتی در مواقع بحران، ضعف در حمایت‌های خانواده، دوستان و دیگران و عدم همخوانی بین آموزش‌های دانشگاهی و مهارت‌های عملی تأکید دارند. به طور کلی سن بالاتر، از اهمیت ایرادهای سیاست‌های دولتی کاسته و بر مشکلات فرهنگی و آموزشی بیش‌تر تأکید کرده است. همین تفاوت می‌تواند در تدوین رویکردهای سیاستگذاری مناسب برای دانشجویان با سن و تجربه بالاتر مفید باشد. در مورد آخرین متغیر یعنی رشته تحصیلی نیز همانطور که انتظار می‌رفت بیش‌ترین تفاوت در بین دانشجویان هنر بوده است که در بسیاری از موانع، نظری متفاوت را داشته‌اند. در این بین، مواردی چون برنامه‌ریزی ضعیف در دانشجویان، ترس از شکست و فقدان آموزش و مهارت‌های لازم از مهم‌ترین تفاوت‌های آن‌ها در نگرش به موانع است. در این میان تفاوت کم دانشجویان رشته‌های علوم انسانی در رتبه‌بندی آن‌ها از

منابع

۱. امیری، مجتبی؛ زالی، محمدرضا؛ مجد، مهدی (۱۳۸۸). محدودیت‌های راه اندازی کسب و کارهای نوظهور. *مجله توسعه کارآفرینی*. شماره سوم، ۱۰۲-۸۱.
۲. انصاری، محمدتقی؛ فکور، بهمن (۱۳۹۲). بررسی عوامل ضد انگیزشی دانشجویان و دانش‌آموختگان جوان ایرانی در تاسیس بنگاه کارآفرینانه. *فصلنامه مدیریت توسعه فناوری*. شماره ۱. ۱۴۸-۱۳۳.
۳. حیدری، احمد (۱۳۸۸). سنجش و بهبود محیط کسب و کار. *ماهنامه ستبران*. شماره ۵۵. ۳۱-۲۲.
۴. رضوی، سید مصطفی؛ فلاح حقیقی، نگین؛ رضوانفر، احمد؛ کلانتری، خلیل (۱۳۹۱). تحلیل موانع کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی ایران (از دیدگاه دانشجویان). *مجله مدیریت دولتی*. دوره ۴، شماره ۱۰، ۷۸-۵۹.
۵. زالی، محمدرضا؛ رضوی، سید مصطفی (۱۳۸۷). پژوهشی در زمینه موانع توسعه کارآفرینی در ایران، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران.
۶. سایت مرکز آمار ایران (۱۳۹۱)، *سالنامه آماری کشور*. <http://salnameh.sci.org.ir>
۷. جعفری مقدم، سعید؛ زالی، محمد رضا؛ جلیل زاده، مریم؛ (۱۳۹۰)، عوامل بازدارنده قصد کارآفرینانه دانشجویان: مورد مطالعه دانشگاه تهران، *فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین*، شماره ۲۵ و ۲۶، ۵۱-۲۷.
۸. سلجوقی، خسرو (۱۳۸۸). فرهنگ کارآفرینی، کارآفرینی فرهنگی: اهمیت، ضرورت و جایگاه. *نشریه علوم اجتماعی*. شماره ۲۳، ۷۵-۵۸.
۹. شفیع، مسعود؛ شقاقی، عبدالرضا (۱۳۸۲). *افزایش مشارکت مؤثر و رقابتی بخش صنایع کوچک و متوسط*. چاپ اول، تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.

10. Aristidis, B. & Nito, E. (2005). Obstacles to entrepreneurship in a transition business environment: the case of Albania, *Journal of Small Business and Enterprise Development*. Vol.12, No4, Pp. 564-578.
11. Carroll, G. R., & Khessina, O. M. (2005). *The ecology of entrepreneurship*. New York: Springer.
12. Christensen, J L. Jackson, S. Riding, A. Mensah, S & L (1999). Guarantee Schemes in Six Countries. Denmark government report.
13. Finnerty, J. F. & Krzystofik, A. T. (1985). Barriers to small business formation. *Journal of Small Business Management*. Vol.23, No.3, Pp.50-58.
14. Gnyawali, D., & Fogel, D. (1994). Environments for entrepreneurship development: Key dimensions and research implications. *Entrepreneurship: Theory & Practice*. Vol.18, No4, Pp. 43-62.
15. James, B. & Yago, G. & Zeidman, B. (2006). *Barriers to Entrepreneurship in Emerging Domestic Markets: Analysis and Recommendations*, Milken institute.
16. Martins Susana, (2004), *Barriers to entrepreneurship and business creation*, European Entrepreneurship cooperation.
17. McMullen, J.S., Dean, T.J. (2007). Toward a Theory of Sustainable Entrepreneurship, Reducing Environmental Degradation through Entrepreneurial Action, *Journal of Business Venturing*. Vol. 22, Pp 50-76.
18. Olufunso, F. O. (2010). Graduate Entrepreneurial Intention in South Africa: Motivations and Obstacles. *International Journal of Business and Management*, Vol.5, No.9, Pp. 87-98.
19. Peters, T.J., & Waterman, R.H. (1982). *In search of excellence*. New York: Harper & Row.
20. Robertson, M. et al. (2003). Barriers to start-up and their effect on aspirant entrepreneurs. *Education & Training*, Vol. 45, No.6, Pp.308-317.
21. Shane, S. (2003). *A General Theory of Entrepreneurship*, Edward Elgar Publishing. Terpstra, D. E. & Olsen, P. D. (1993). Entrepreneurial Start-up and Growth: A Classification of Problems. *Entrepreneurship Theory and Practice*. Pp. 5-19.
22. Shane, S. & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*. Vol.25, No.1, Pp 217-226.
23. Thornton, P. (1999). The sociology of entrepreneurship. *Annual Review of Sociology*. Vol.25, No.1, Pp. 19-26.
24. Van Auken, H. E. (1999). Obstacles to business launch, *Journal of Developmental Entrepreneurship*, Vol.4, No.2, Pp. 175-188.
25. Wasswa, K. I. & Heintze, A. & Byabashaija, W. (2013) *Environmental factors and graduate start up in Uganda*. www.whitman.syr.edu/programs-and-academics.
26. Zhon, X. (2007). Research on Entrepreneurial Environment Assessment Method, *Proceedings of the International Conference on Management of Technology*, Taiyuan. Pp. 544-548.

بررسی تعاملات دانشگاه، صنعت و دولت به عنوان ارکان اصلی نظام نوآوری کشور (مورد مطالعه: استان خراسان رضوی)

* سیدرضا حقّی
** احمد صباحی

* عضو هیئت علمی، گروه مدیریت، مؤسسه آموزش عالی فردوس، مشهد
** دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه فردوس، مشهد
تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۶/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۱۳

چکیده

یکی از مهم‌ترین پیش‌شروط توسعه کشورهای پیشرفته، برخورداری از نظام ملی نوآوری قدرتمند است که در سایه آن، عرضه کالاهای جدید و روش‌های نوین تولید، دستیابی به بازارها و منابع گسترده‌تر به همراه ایجاد ساختارهای جدید برای صنعت فراهم می‌شود. با توجه به اینکه دانشگاه، صنعت و دولت از ارکان اصلی نظام نوآوری در سطح ملی به شمار می‌آیند، مطالعه روابط میان آن‌ها جهت رفع معضلات صنعتی و ارائه روشی نظام‌مند برای تولید محصولات، فرآیندها و فناوری نوین از اهمیت بسزایی برخوردار است. تحقیق حاضر با هدف بررسی وضعیت موجود تعامل میان ارکان نظام ملی نوآوری کشور و ارائه راهکارهای اصلاح و بهبود آن صورت گرفته است. لذا این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نوع تحقیقات اکتشافی (زمینه‌یابی) است. جامعه آماری تحقیق شامل کارشناسان نهادهای سیاست‌گذاری و قانونگذاری، وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری، صنعت و معدن و تجارت، شهرداری‌ها، سازمان‌های ذی‌ربط و کاربران نوآوری بوده است و نمونه آماری دربرگیرنده ۱۰۰ نفر از نخبگان سازمانی معرفی شده از سوی مراجع فوق است. اطلاعات مورد نیاز تحقیق نیز به روش کتابخانه‌ای و با بهره‌گیری از مصاحبه و پرسشنامه حاصل گشته است. با توجه به یافته‌های بدست آمده این نتیجه حاصل شد 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 پتانسیل‌های قوی علمی، فنی و تجربی از انسجام سیستماتیک برخوردار نیست. از این‌رو در پژوهش حاضر نگاشت نهادی مطلوب و راهکارهای بهبود نظام ملی نوآوری ایران ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: نظام ملی نوآوری، صنعت، دانشگاه، فناوری

مقدمه

رابطه‌ای تنگاتنگ برقرار نمایند (اسکار بروف^۱، ۲۰۰۳). بدین ترتیب امروزه اغلب شرکت‌های پیشرو در سراسر جهان به این حقیقت کاملاً واقف هستند که مهم‌ترین عاملی که باعث برتری آن‌ها در بازار رقابت جهانی می‌شود، داشتن قابلیت استمرار نوآوری در طراحی و عرضه محصول جدید به بازار به طور سریع‌تر و مؤثرتر از سایر رقبا است. محققان زیادی توسعه محصول جدید را به عنوان یک فعالیت کاملاً دانشی توصیف کرده‌اند. از این‌رو در سال‌های اخیر، مطالعاتی در زمینه همگرایی فرایند توسعه محصول جدید و مدیریت دانش و اثرات بکارگیری فرایندهای مدیریت دانش بر عملکرد فرایند توسعه محصول جدید صورت گرفته است. از آن جمله می‌توان به مطالعه چینگ هو^۲ و همکاران (۲۰۰۸) اشاره کرد که رابطه بین یکپارچگی دانش و عملکرد توسعه محصول جدید را در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات تایید نمود بررسی قرار

امروزه بقای سازمان‌ها مستلزم گرایش به محصولات جدید و بکارگیری روش‌هایی برای ایجاد کالاها و خدمات متناسب با نیاز و انتظارات مشتریان است. زیرا با پیشرفت فناوری، رقابتی شدن هر چه بیشتر سازمان‌ها، پیدایش علوم و تجهیزات جدید تولید به همراه تغییرات اساسی در نیازها و سلاقی مشتریان، افزایش دوره عمر تولید محصولات با چالش‌های بسیاری روبرو است. از سوی دیگر به دلیل مخاطراتی که در عرضه محصولات جدید وجود دارد، شرکت‌ها باید پیوسته در مورد بهبود فرایند توسعه محصولات جدید تفکر کنند (اخباری و تقوی فرد، ۱۳۸۶). در نتیجه سازمانها به صورت اجتناب ناپذیر وادار شده اند تا دوره حیات محصولات خود را کوتاه نمایند. این رویه باعث شده تا سازمان‌ها با توجه به تغییرات سریع و غیر قابل اطمینان محیطی از یک سو و تقاضای روز افزون از سوی دیگر، با توسعه مداوم قابلیت‌های واحد تحقیق و توسعه از طریق افزایش خلاقیت و نوآوری

1. Scarbrough
2. Ching ho

در بخش‌های عمومی و خصوصی که فعالیت‌ها و تعامل آن‌ها باعث توسعه، ورود، اصلاح و اشاعه فناوری‌های جدید می‌شود تشریح نمود (فریمن^۴، ۱۹۹۵). تعریف دیگری از نوآوری توسط سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه ارائه شده که عبارتند از ایجاد محصول یا فرآیندی جدید یا بسیار بهبود یافته، روشی جدید در بازاریابی، روش جدید سازمانی در شیوه‌های کسب و کار، سازمان محل کار یا روابط برون سازمانی (OECD, 2005). البته نوآوری سازمانی مستلزم تبدیل ایده‌ها به اشکال قابل استفاده سازمانی است و این ایده برای پیشبرد عملکرد سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد (رایت^۵ و همکاران، ۲۰۰۱). به طور کلی فعالیت‌های نوآورانه، شامل همه نوع فعالیت‌های علمی، فنی، سازمانی، مالی و گام‌های تجاری است که با هدف منجر شدن به نوآوری انجام می‌شود. در این میان نگرش نظام‌مند به نوآوری عبارتست از وجود جریان‌ها و تعاملات گسترده که می‌تواند منجر به تقویت همکاری‌های دانشی و کارکردهای نوآوری در سطوح ملی و محلی شده و هم‌افزایی و یادگیری را ایجاد نماید. بدین ترتیب هر کدام از بازیگران کلیدی نظام ملی نوآوری، مجموعه‌ای از کارکردها را ایفاء نموده که میزان قدرت و ضعف این کارکردها در بازیگران مختلف و همچنین در کل نظام نوآوری، وابستگی زیادی به قوت و ضعف نهادهای این نظام دارد. بنابراین شکل‌گیری همکاری‌های دانشی میان بازیگران مختلف بر ایفای کارکردهای مختلف توسط آن‌ها تأثیرگذار بوده و در نهایت می‌تواند شکل‌دهنده کارکردهای نظام ملی نوآوری باشد. با این حال بر اساس طبقه بندی سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه که مبنای مطالعه نظام ملی نوآوری بسیاری از کشورها قرار گرفته است، کارکردهای اصلی نظام ملی نوآوری به هفت مورد سیاستگذاری، تسهیل، هدایت و تأمین منابع مالی تحقیقات و نوآوری، تأمین دانش مورد نیاز در فرآیند نوآوری و فناوری، ارتقاء کارآفرینی فناورانه، اشاعه و انتشار فناوری، توسعه و ارتقاء منابع انسانی، تولید کالاها و ارائه خدمات طبقه بندی می‌شود (OECD, 2005).

از دیدگاه اتکوویتز^۶ (۲۰۰۴) سه عنصر دانشگاه، بنگاه‌های کارآفرینی و دولت ارکان اصلی نظام ملی نوآوری هستند. وی معتقد است در جوامع امروزی سه عنصر دانشگاه، صنعت و دولت در عین حالی که استقلال ساختاری و سازمانی خود را حفظ می‌کنند، در فرآیند توسعه فناوری وارد قلمروهای یکدیگر می‌شوند و بین آن‌ها همپوشانی وظایف و

داده و نتیجه آن را بهبود بخشی و توسعه محصول جدید بیان کرده است. در نتیجه این موارد، ماهیت ارزشمند و اثربخش تحقیق و توسعه در سازمان‌ها، پژوهشگران را بر آن داشته تا مدیریت نوآوری را به عنوان عاملی کلیدی جهت باروری و ظهور خلاقیت در مراکز تحقیق و توسعه و در نتیجه شکوفایی و حیات سازمان بدانند (چنگ و لی^۳، ۲۰۰۸). به عنوان مثال امروزه در کشورهای آسیایی یادگیری و نوآوری به عنوان یک پدیده همه جانبه شناخته شده است که به غیر از نظام ملی نوآوری، در همه عرصه‌های محیطی در جریان بوده و آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. لذا سیاستگذاری در امر نوآوری و فناوری اولویت منطقی خود را بر کلیه عرصه‌های سیاستگذاری اقتصادی و خارجی به کرسی نشانده است. اما در ایران بنا بر تحقیقات مشیری (۱۳۹۰) تنها تعدادی از سازمان‌ها به عنوان عناصر مؤثر در فرآیندهای نوآوری دخالت دارند که این نشانگر وضعیت غیرفعال نوآوری در سطح ملی بوده و نیاز به اعمال اصلاحات در نظام نوآوری بسوی افزایش فعالیت‌ها و همیاری‌ها در این زمینه آشکار می‌شود. همچنین شکاف میان نیاز بازار و شرکت‌های کوچک و متوسط، بزرگ بوده و در برخی زمینه‌ها حتی در حال بزرگ‌تر شدن نیز است؛ چرا که نسبتاً همیاری بین بنگاه‌های اقتصادی و بازار خیلی مرسوم نبوده و حمایت‌های مالی دولت به آن اندازه نیست که تمامی شرکت‌ها و بنگاه‌ها بتوانند تجهیزات مدرن در جهت سوق سریع‌تر به سمت نوآوری را تهیه نمایند. بر این اساس می‌توان ادعا نمود که ارکان نظام ملی نوآوری در ایران شامل دانشگاه، صنعت و دولت تعامل ضعیفی جهت شکل‌دهی به یک نظام ملی مؤثر برای رفع معضلات صنعتی و فناوری دارند. لذا به منظور ارزیابی روابط موجود میان ارکان نظام ملی نوآوری و ارائه راهکارها و تحلیل‌های مطلوب جهت بهبود آن، بررسی وجود قوانین جامع و فراگیر به عنوان قانون نظام ملی نوآوری ایران ضروری بنظر می‌رسد. همچنین بررسی وجود مراکز قانونمند برای توسعه و اشاعه نوآوری در کشور، سنجش سطح هماهنگی میان سازمان‌های ارائه دهنده تسهیلات و نهایتاً شناسایی مراکز موجود تصمیم‌گیرنده در نظام ملی نوآوری کشور حائز اهمیت فراوان است که در تحقیق حاضر به این مهم پرداخته می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

اصطلاح نوآوری برای اولین بار به وسیله فریمن در سال ۱۹۸۷ تعریف شد. وی نوآوری را به عنوان شبکه‌ای از نهادها

4. Freeman

5. Wright

6. Etzkowitz

3. Chang and Lee

روش شناسی تحقیق

این تحقیق با هدف بررسی وضعیت موجود تعاملات بین ارکان نظام نوآوری کشور و ارائه راهکارهای اصلاح و بهبود آن صورت گرفته است. برای این منظور تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و در دسته پژوهش‌های تحلیل اکتشافی قرار دارد. بدین ترتیب بر مبنای طبقه‌بندی سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، اقدام به مصاحبه در قالب طرح پرسشنامه جهت سنجش کارآمدی نظام ملی نوآوری در ایران گردیده است. برای تعیین روایی پرسشنامه از نظر اساتید مجرب استفاده گردید (روایی صوری). از آنجایی که آلفای کرونباخ شاخص مناسبی برای سنجش قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری و هماهنگی درونی میان عناصر آن است، بنابراین قابلیت اعتماد پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق به کمک آلفای کرونباخ ارزیابی شده و با توجه به مناسب بودن ضرایب آلفا (بزرگ‌تر از ۰.۷) اعتبار درونی ابزار مورد تأیید است. سایر اطلاعات مورد نیاز تحقیق به روش کتابخانه‌ای و بررسی سوابق و مدارک از جمله مصوبات مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۹) و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (۲۰۰۵، 2006A, 2006B, 2009A, 2009B) بدست آمده است. در این پژوهش جامعه آماری تحقیق شامل کارشناسان حوزه قانونگذاری و سیاستگذاری و هماهنگ کنندگان سیاست‌های فناوری و نوآوری از قبیل کارشناسان مطلع دولتی، قانونگذاری (مجلس)، نهادهای محلی (استاندارها و شهرداری‌ها) و کارشناسان مطلع وزارتخانه‌های صنعت، معدن، تجارت و علوم، تحقیقات و فناوری، حمایت‌کنندگان و تسهیل‌کنندگان تحقیقات و نوآوری، مراکز تحقیق و توسعه، مراکز اشاعه نوآوری از قبیل شرکت‌های مشاوره‌ای و مراکز رشد دانشگاهی و پارک‌های علم و فناوری و بکارگیرندگان نوآوری مانند سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی و خصوصی در استان خراسان رضوی است. نمونه آماری نیز دربرگیرنده ۱۰۰ نفر از نخبگان سازمانی معرفی شده از سوی مراجع فوق است که از نظر تحصیلات، ۳۶ نفر دارای تحصیلات کارشناسی، ۵۴ نفر دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۹ نفر دارای مدرک دکتری بوده و یک نفر نیز در مورد تحصیلات پاسخی نداده است و بجز این مورد، کلیه پرسشنامه‌ها به صورت کامل تکمیل و جمع‌آوری شده است. همچنین کلیه آمار و اطلاعات جمع‌آوری شده طی تحقیق میدانی در سال ۱۳۹۱ انجام شده است و به منظور آزمون فرضیه‌ها نیز از بسته نرم افزاری SPSS.19 استفاده شده است.

مأموریت‌ها به وجود می‌آید. تعامل و تأثیرگذاری این ارکان بر یکدیگر باعث شکل‌گیری مجموعه‌ای از کارکردها در نظام نوآوری می‌شود که در نهایت منجر به خلق، انتشار و بهره‌برداری از دانش و نوآوری می‌شود.

به عنوان مثال نهادهای رسمی که دربرگیرنده قوانین و رویه‌ها و فعالیت‌های پژوهشی، آموزشی، مالی، مالکیت فکری و استخدامی هستند، می‌توانند از طریق تقویت جریان‌های دانشی بر عملکرد و کارکردهای بازیگران نظام نوآوری بخشی تأثیر گذار بوده و منجر به تقویت و یا تضعیف این کارکردها در بخش مورد نظر شوند. از طرف دیگر نهادهای غیررسمی که شامل برخی از عوامل فرهنگی در بخش مورد نظر هستند نیز با فراهم آوردن زمینه‌های لازم برای شکل‌گیری جریان‌های دانشی و تقویت آن‌ها بر جهت‌گیری و نحوه عملکرد بازیگران در کارکردهای مختلف تأثیرگذار بوده و منجر به تقویت و یا تضعیف این کارکردها شوند. بدین ترتیب از طریق یکپارچگی و هم‌گرایی سه حوزه مذکور، دانشگاه‌های کارآفرین شکل می‌گیرند.

از این طریق دانشگاه‌ها با توجه به ظرفیت‌هایی که دارند و به عنوان نهاد تولید و توزیع‌کننده دانش و همچنین به عنوان یک نهاد کارآفرین و بنیانگذار، نقش اساسی را در نوآوری صنعتی و توسعه فناوری ایفا می‌کنند و باعث می‌شوند که در چرخه نوآوری و سیستم اقتصادی، به طور درون‌زا دانش ایجاد شود (گیبونز^۷، ۱۹۹۴). در ایران اگر چه دانشگاه‌های کشور در مأموریت آموزشی و پژوهشی به خصوص در دو دهه گذشته موفق بوده‌اند ولی در مأموریت کارآفرینی دانشگاه خلاء جدی دیده می‌شود که ناشی از روابط ضعیف دانشگاه، صنعت و دولت است.

بنا بر دیدگاه کلوپستون^۸ (۱۹۹۴) در فرآیند دانشگاه کارآفرین، حتی اگر جزء کوچکی از نوآوری‌های دانشگاهی، با بودجه تحقیق و توسعه، به کمک دولت (در سطح ملی و در سطح محلی) و از طریق امکانات مراکز رشد و مراکز کارآفرینی بکار گرفته شود، یک مرحله از تشکیل بنگاه کارآفرین تحقق یافته است (کلوپستون، ۱۹۹۴).

از این رو دانشگاه‌های ایران اگر چه توانایی کمک به صنعت از طریق راه‌حل‌های نوآورانه برای رفع معضلات صنعتی در جهت توسعه کمی و کیفی کالا و خدمات را دارند اما به دلیل ارتباط ضعیف بخش صنعت و دانشگاه، پتانسیل‌های نوآوری و اشاعه آن به ثروت و کارآفرینی تبدیل نمی‌شود.

7. Gibbons

8. Klofsten

یافته ها

در این پژوهش به منظور بررسی وضعیت نظام ملی نوآوری کشور چهار سؤال مورد بررسی قرار گرفته است که یافته‌های بدست آمده به شرح ذیل است.

سؤال ۱. آیا قانون جامعی به عنوان قانون نظام ملی نوآوری ایران به منظور تعیین مسئولیت تصویب راهبردها، تهیه و تدوین سیاست‌ها، ارائه تسهیلات مادی و معنوی برای تحقیق و توسعه و نوآوری و کاربردهای آن، نقش بازیگران اصلی

نوآوری و روابط بین آن‌ها وجود دارد؟

با توجه به یافته‌های مندرج در جدول شماره ۱ می‌توان این نتیجه را گرفت که وجود قانون تعیین ارکان اصلی نظام ملی نوآوری و وجود شورای کلان سیاستگذاری‌ها تأیید می‌شود. اما وجود قانون ثبت مالکیت معنوی نوآوری و سطح سیاستگذاری مؤثر مرتبط با کارکردهای چهارگانه نوآوری در سازمان‌های ذی‌ربط و تطابق برنامه‌های نوآوری با سند چشم انداز ۲۰ ساله تأیید نمی‌شود.

جدول ۱. نتایج ارزیابی ابعاد قانون ملی نوآوری

عوامل	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه
وجود قانون ارکان نظام نوآوری	۱/۲۹	۰/۹	تأیید
وجود قانون ثبت مالکیت معنوی	-۵/۶۶	۰/۰۰۰	ضعیف
وجود شورای کلان سیاستگذاری‌ها	۱/۲۹	۰/۹	تأیید
سطح سیاست‌های مرتبط با نوآوری	-۴/۱۱	۰/۰۰۰۱	ضعیف
تطابق برنامه‌ها با سند چشم انداز ۲۰ ساله	-۲/۹۱	۰/۰۰۲۷	ضعیف

جدول ۲. نتایج ارزیابی ابعاد تعدد مراکز تهیه و تدوین و هماهنگی سیاست‌های نوآوری

عوامل	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
سطح بهره‌برداری از اتاق‌های فکر	-۱/۶	۰/۰۵۹	وجود نسبی
سطح استفاده از نتایج مراکز R&D	-۳/۳۹	۰/۰۰۰۷	ضعیف

جدول ۳. نتایج ارزیابی ابعاد تعدد مراکز نا هماهنگ ارائه دهنده تسهیلات مادی و معنوی

عوامل	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
میزان حمایت نهادهای حفظ مالکیت معنوی	-۸/۶۰	۰/۰۰۰	ضعیف
سطح حمایت ارگان‌های محلی	-۱۱/۳۴	۰/۰۰۰	ضعیف
سطح حمایت بانک از نوآوری	-۹/۷۸	۰/۰۰۰	ضعیف
وجود شرکت‌های حفظ دستاوردهای تحقیقاتی	-۴/۱۲	۰/۰۰۰۱	ضعیف
اعطاء بورس‌های پژوهشی به نوآوران	-۱/۶۹	۰/۰۴۸	ناکافی

سؤال ۲. آیا تهیّه و تدوین و هماهنگی سیاست‌های نوآوری در مراکز متعدد و به صورت موازی انجام می‌شود؟ با توجه به یافته‌های مندرج در جدول شماره ۲ می‌توان این نتیجه را گرفت که سطح بهره‌برداری از اتاق‌های فکر در حدی نسبی بوده ولی سطح استفاده از نتایج مراکز R&D و سطح اثر بخشی سازمان‌های مشترک با دولت و صنعت در حد مناسبی نیست. به عبارتی تعدد مراکز سیاست‌گذاری در ارتباط با تعیین و هماهنگی راهبردها در نظام ملی نوآوری وجود دارد.

سؤال ۳. سازمان‌های ارائه دهنده تسهیلات مادی و معنوی به صورت متعدد و ناهماهنگ با یکدیگر وجود دارند. با توجه به اطلاعات مندرج در جدول شماره ۳ می‌توان این نتیجه را گرفت که نهادها و ارگان‌های ذی‌ربط در اعطاء تسهیلات مادی و معنوی برای تحقیق و توسعه و نوآوری وجود دارند اما این مراکز ناهماهنگ و غیر اثربخش هستند. به عبارت دیگر میزان حمایت نهادهای حفظ مالکیت معنوی، سطح حمایت شهرداری و استانداری، سطح حمایت بانک‌ها و صندوق‌های سرمایه‌گذاری، وجود شرکت‌های حفظ دستاوردهای تحقیقاتی و اعطاء بورس‌های پژوهشی به نوآوران ناکافی و غیر اثربخش هستند.

سؤال ۴. آیا مراکز قانونمند و زیرساخت‌های مناسب برای توسعه و اشاعه نوآوری وجود دارد؟ با توجه به یافته‌های مندرج در جدول شماره ۴ می‌توان این نتیجه را گرفت که قابلیت شرکت‌های ایرانی برای ورود به تجارت جهانی و اثربخشی مراکز توسعه صنایع کوچک و استفاده از خانم‌ها در اشاعه نوآوری و نقش نیروی جوان در

اشاعه نوآوری در حد ایده‌آل است ولی وجود مراکز انتقال دانش فنی مشترک بین دانشگاه و صنعت، سطح قابلیت انتقال تکنولوژی به ایران، سطح زیر ساخت‌های اطلاعات، ارتباطات و فناوری (ICT) در کشور، سطح ظرفیت یادگیری اجتماعی در کشور، نقش جهانی‌سازی در توسعه و پژوهش، سطح استفاده از نتایج مراکز تحقیق و توسعه (R&D) و سطح سهولت ورود تکنولوژی مدرن از خارج در حد ضعیف است.

نتیجه گیری و پیشنهادات

نظام ملی نوآوری به عنوان عناصر (سازمان‌ها) و روابطی که در تولید، اشاعه و استفاده اقتصادی از دانش جدید در داخل مرزهای ملی تعامل دارند تعریف شده است. (لاندول، ۱۹۹۲) شناخت درست از نظام نوآوری به سیاستگذاران کمک می‌کند تا عواملی را که به افزایش عملکرد نوآوران و رقابتی بنگاه‌ها و کارخانه‌ها کمک می‌کند شناسایی و آن‌ها را در برنامه‌ریزی راهبردی و اتخاذ خط مشی‌های اجرایی در زمینه نوآوری و پیشبرد اهداف متعالی اعمال نمایند. این امر می‌تواند عدم تطابق‌ها و ناهماهنگی‌هایی که درون سیستم وجود دارد و موجب عدم پیشرفت و موفقیت در توسعه فناوری و نوآوری می‌شود را روشن ساخته و به اصلاح آن بپردازد. از این‌رو در تحقیق حاضر تلاش شد تا نظام ملی نوآوری کشور با تأکید بر روابط میان سه رکن اصلی دانشگاه، صنعت و دولت مورد بررسی قرار گیرد. مطابق نتایج بدست آمده، ارکان نظام ملی نوآوری کشور دارای پتانسیل‌های قوی برای رفع معضلات

جدول ۴. نتایج ارزیابی ابعاد وجود مراکز قانونمند و زیرساخت‌های مناسب برای توسعه و اشاعه نوآوری

عوامل	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
وجود مراکز انتقال دانش فنی	-۳/۷۲	۰/۰۰۰۳	ضعیف
قابلیت ورود به تجارت جهانی	۱/۴	۰/۹۲	تأیید
سطح سهولت واردات تکنولوژی	-۹/۷۸	۰/۰۰۰	ضعیف
سطح زیر ساخت‌های ICT	-۴/۵۶	۰/۰۰۰	ضعیف
سطح ظرفیت یادگیری اجتماعی	-۲/۳۱	۰/۰۱۳	ضعیف
سطح اثربخشی بنگاه‌های کوچک و متوسط	-۱/۴	۰/۰۸۴	ضعیف
سطح استفاده از خانم‌ها	-۲/۹۸	۰/۹۹	تأیید
نقش جهانی سازی	-۲/۶۳	۰/۰۰۵۶	ضعیف
نقش نیروی جوان	۰/۸۳	۰/۷۹	تأیید

تغییر نقش آن به نقش تسهیل‌گری و کمک به شکل‌گیری بازیگران قوی در بخش صنعت و دانشگاه است. همچنین بر اساس تحقیق مشیری (۱۳۹۰) تنها تعدادی از سازمان‌ها به عنوان عناصر مؤثر در فرآیندهای نوآوری دخالت دارند که این نشانگر وضعیت غیرفعال نوآوری در سطح ملی است. با این حال یکی از موارد مثبت در مورد نظام ملی نوآوری، قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات است که در مرداد ماه ۱۳۸۹ به

صنعتی و ارائه روشی نظام‌مند برای تولید محصولات نو، فرآیند و فناوری نو هستند. اما این بخش‌ها تعاملی قوی با یکدیگر ندارند و در این راستا نیازمند اصلاحات اساسی هستند. در تحقیقی که توسط حاجی حسینی و همکاران (۱۳۹۰) صورت گرفت نیز بیان شد نظام حکومتی حاکم بر سیاستگذاری نظام ملی نوآوری هنوز فاصله زیادی با شکل‌گیری یک سیستم حکمرانی برای نظام ملی نوآوری دارد که نیازمند ایجاد تغییرات اساسی در نقش دولت و

دیگر و سازمان‌های بخش‌های خصوصی و دولتی برای توسعه نوآوری، حمایت شود.

- مراکز مشترکی بین دانشگاه و صنعت با حمایت دولت برای انتقال دانش فنی و توسعه نوآوری در محورهای چهارگانه نوآوری محصول، فرآیند، سازمان‌دهی و بازاریابی ایجاد شود.

- زیر ساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) از نظر سرعت و سهولت دسترسی تقویت شود و شبکه بانک اطلاعات عرضه و تقاضای نوآوری ایجاد شود.

- برای توسعه و استفاده مؤثر از نقش جهانی‌سازی به منظور اشاعه نوآوری و فناوری در کشور، تعاملات علمی و فنی بخش‌های صنعت و دانشگاه با جهان تقویت شود.

همچنین بدیهی است در راه ایجاد سیستم برای فعالیت‌های نوآورانه باید از تجربه کشورهای موفق دارای نظام ملی نوآوری از قبیل کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه استفاده شود. در این راستا مطالعه نظام ملی نوآوری کشورهای سوئیس، نروژ و کره جنوبی که پیش‌تاز دارندگان نظام ملی نوآوری در جهان هستند نشان می‌دهد نهادها بسترهایی هستند که بر انواع تعامل که در یک نظام نوآوری اتفاق می‌افتند، تأثیر گذارند و موجب تقویت یا تضعیف آن می‌شوند.

این تعامل‌ها نیز به نوبه خود زمینه را برای انجام کارکردها یا فعالیت‌های لازم برای تقویت نوآوری توسط سیستم فراهم می‌آورند. بنابراین نهادها از طریق اثرگذاری بر همکاری‌های دانش و فناوری نوین، کارکردها را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند (OECD, 2005, 2006A, 2009A). بر این اساس برای تعیین اینکه در نظام نوآوری کشور کدام یک از ابعاد و مؤلفه‌های مفاهیم دو گانه تحقیق (نهادها و کارکردها) بر یکدیگر تأثیرگذار هستند، تحقیق حاضر نسبت به ترسیم ماتریس نهاد- کارکرد (جدول ۵) و نگاشت نهادی نظام نوآوری در سطح ملی (شکل ۱) اقدام نموده است. این اطلاعات برای تعریف نقش‌ها، ایجاد انسجام و تعامل سیستماتیک بین ارکان نوآوری در کلیه سطوح از سطح دولت و پارلمان، وزارت خانه‌ها، استانداری‌ها، مراکز پشتیبانی مادی و معنوی از نوآوری، مرکز توسعه منابع انسانی و اشاعه دانش نوآوری گرفته تا سطح کاربران نوآوری که تولیدکنندگان کالا و خدمات نوآورانه هستند قابل کاربرد است.

تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. این قانون نقش شرکت‌های نوآور، شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، بانک‌ها و صندوق نوآوری و شکوفایی را مشخص می‌کند اما درمورد حمایت از نوآوری در سایر شرکت‌ها و بنگاه‌های خصوصی و عمومی سکوت کرده است.

علاوه بر این، در پژوهش حاضر این نتیجه حاصل شد که یکی از عوامل مؤثر بر بهبود فرآیند تولید علم- ثروت آفرینی، بکارگیری کارکردهای مدیریت منابع انسانی شامل تأمین نیروی انسانی آکادمیک و توسعه آموزش‌های فناورانه و نوآورانه از طریق تقویت تعامل دانشگاه و صنعت است. در این راستا جمالی پاقعه و شفیع‌زاده (۱۳۹۱) نیز در تحقیق خود با موضوع رویکرد تحلیلی مقایسه‌ای به تحقیق و توسعه در ایران و چند کشور پیشرفته، مهم‌ترین مشکلات تحقیق و توسعه در ایران را مسائل فرهنگی، مشکلات مالی، ضعف مدیریت، ضعف ارتباطات و ضعف نیروی انسانی بیان می‌کنند. در پژوهشی که توسط سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه در سال ۲۰۰۹ در کره جنوبی انجام شد نشان داده شد که استفاده از پتانسیل دانشگاهی، تعامل مؤثر دانشگاه و صنعت با یکدیگر تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری فرآیند و محصول داشته است (OECD, 2009B). از این رو به منظور دستیابی به یک نظام نوآوری مطلوب در این تحقیق این نتیجه حاصل شد که پتانسیل دانشگاه برای توسعه نوآوری فرآیند و محصول ایده‌آل است ولی تعامل بین دانشگاه و صنعت ضعیف است و نیاز به سیاست‌های حمایتی در سطح کلان دارد. بطور کلی تکمیل چرخه اندیشه تا بازار و تبدیل علم به ثروت، پیوند دانشگاه به صنعت و مردم، مرزشکنی علمی و کشف راه‌های مناسب برای گسترش و کسب و کار دانش‌بنیان، اصلاح مدیریت همزمان با افزایش اعتبارات پژوهشی و پشتیبانی از پژوهش بخش غیردولتی از تلاش‌هایی است که باید در فرآیند تبدیل علم به فناوری بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد (عارف، ۱۳۹۱). بر این اساس و با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهادهای ذیل ارائه می‌شود:

- در مورد حمایت فراگیر از نهضت نوآوری، شایسته است علاوه بر شرکت‌های دانش بنیان از همه شرکت‌های

جدول ۵. ماتریس نهاد - کارکرد پیشنهادی نظام ملی نوآوری ایران

کارکردها نهادهای	سیاستگذاری های کلی	هماهنگ بین سیاستها	تسهیلات مادی و معنوی	فعالیت های تحقیق و توسعه و نوآوری	اشاعه نوآوری	تولید کالا و خدمات نوین
دولت	√					
مجلس شورای اسلامی	√					
شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری	√					
وزارت علوم، تحقیقات و صنعت، معدن و تجارت		√				
اداره مالکیت صنعتی و ثبت اختراعات			√			
صندوق حمایت از نوآوری و شکوفایی			√			
انجمن های تخصصی، مشاوران نوآوری و انتقال تکنولوژی				√		
شرکت های دانش بنیان و مراکز نوآور، مراکز تحقیق و توسعه				√		
دانشگاهها					√	
مراکز محلی (شهری و استانی) حمایت نوآوری					√	
بکار گیرندگان نوآوری						√



شکل ۱.نگاشت نهادی پیشنهادی نظام ملی نوآوری

F1 : سیاستگذاری های کلی نوآوری	F4 : مؤسسات شکل دهنده تحقیق و توسعه و نوآوری
F2 : هماهنگی و بکارگیری سیاست‌های نوآوری	F5 : بهبود و اشاعه نوآوری و توسعه منابع انسانی
F3 : تسهیلات مادی و معنوی نوآوری و تحقیق	F6 : تولید کالا و خدمات

شکل ۱. نگاهت نهادی پیشنهادی نظام ملی نوآوری

New Product Development Performance: An Empirical Study of ICT Industry in Taiwan, The Business Review, Vol. 9

9. Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000). The dynamic of innovation, Research policy, Vol. 29, pp109-123

10. Etzkowitz, H. (2001). The second academic revolution and the rise of entrepreneurial science. IEEE Technology and Society Magazine, Summer, 18-29.

11. Freeman, C. (1995). The National System of Innovation' in historical perspective, Cambridge Journal of Economics, Vol.19, pp 5-24

12. Gibbons, M (et al.). (1994). The new production of knowledge, London: Sage

13. Jiménez-Jiménez, D. & Sanz-Vallem, R. (2008). Could human resource management support organizational innovation? The International Journal of Human Resource Management, 19(7), 1208–1221.

14. Klofsten, M., Jones-Evans, D. and Scharberg, C. (1999). Study of triple helix development in Sweden, Journal of technology transfer, 24(2), 30-49

15. OECD (2005), Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, European Communities

16. OECD (2006A), STEP working paper, OECD Review of Switzerland's Innovation Policy, Swiss

17. OECD (2006B), OECD reviews of innovation policy: Switzerland, P7, L1-3

18. OECD (2009A), National Innovation Systems, Paris

منابع

۱. اخباری، محسن. تقوی فرد، محمد تقی. (۱۳۸۶). "ماهنامه تدبیر: فرآیند توسعه محصول جدید، سال ۱۸، شماره ۱۸۴، تهران
۲. شفیع‌ی، م. (۱۳۸۹). "نشریه صنعت و دانشگاه: نظام ملی نوآوری با رویکرد توسعه فرهنگ کارآفرینی"، سال دوم، شماره ۱۰ و ۹، تهران
۳. عارف، م. (۱۳۹۱). "نشریه نشاء علم: ضرورت تبدیل دانش به فناوری و ثروت ملی"، سال سوم، شماره اول، دی ماه ۱۳۹۱، تهران
۴. مشیری، ب. (۱۳۹۰). "کنفرانس جهانی پارک های علمی: توسعه نوآوری باز در میان عناصر نظام ملی نوآوری"، دانمارک
۵. میرعمادی، ط. (۱۳۸۸). "سیاست علم و فناوری: ارزیابی ظرفیت نظریه پردازی های نگرش نظام ملی نوآوری"، سال دوم، شماره ۱، بهار ۱۳۸۸، تهران
6. Chang, S.C & Lee, M.S. (2008). The linkage between knowledge accumulation capability and organizational innovation. Journal of Knowledge Management, 12(1), 3-20
7. Chen, C.J. & Huang, J.W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance - the mediating role of knowledge management capacity. Journal of Business Research, 62, 104–114
8. Ching Ho-Y, Y. Chao, H. Chen Fang (2008). The Impact of Fast Adaptation Strategy and Knowledge Integration from New Product Successes and Failures on

19.OECD (2009B), OECD Reviews of Innovation Policy: Korea, Seoul

20.Scarbrough, H. (2003). Knowledge management, HRM and the innovation process. *Int J Manpow*, 24(5), 501–16.

21.Smylie, M.A. & Wenzel, S.A. (2006). Promoting instructional improvement: a strategic human resource management perspective. consortium on chicago school research www.consortium-chicago.org.11-15

22.Wright, P. M.; Dunford, B. B. & Snell, S. A. (2001). Human resources and the resource based view of the firm. *Journal of Management*, 27, 701–721.

23.www.majlis.ir," Law of supporting the Knowledge –Based companies and commercializing innovations and inventions", website of parliament of Islamic Republic of Iran,(2010) ,2012-05-01, (in Persian) .

رابطه میان فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتار شهروندی سازمانی در سازمان‌های ارتباطاتی (مطالعه موردی: رادیو تلویزیون ایران)

سید مهدی شریفی

عضو هیئت علمی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۷/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۲/۲

چکیده

این مقاله به بررسی روابط میان مدیریت منابع انسانی استراتژیک، فرهنگ سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی پرداخته است. هر چند مدیریت منابع انسانی استراتژیک و فرهنگ سازمانی از عوامل مهم تأثیرگذار بر رفتارهای شهروندی در سازمان به شمار می‌آیند، لیکن در خصوص چگونگی تأثیرگذاری این دو عامل بر رفتارهای شهروندی سازمانی تحقیقات کمی انجام گرفته است. هدف اصلی از انجام این تحقیق، ترسیم روابط میان این سه متغیر مهم سازمانی به شکلی روشن و مشخص، با توجه به آزمون دو مدل مفهومی پیشنهادی بوده است. روش مورد استفاده در تحقیق نیز زمینه‌یابی و بطور مشخص مبتنی بر مدل معادلات ساختاری بوده است. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که رویکرد جبرگرایی فرهنگی و انطباق مدیریت منابع انسانی استراتژیک مورد پذیرش قرار گرفته است. بنابراین در رابطه بین سه متغیر تحقیق، مدیریت منابع انسانی استراتژیک نقش میانجی دارد. در پایان نیز بر اساس هدف مطالعه، مدل مفهومی ارائه و بر مبنای محدودیت‌های تحقیق، پیشنهادهای برای تحقیقات آتی ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک، رفتار شهروندی سازمانی، مدل معادلات ساختاری

مقدمه

مدیریت منابع انسانی استراتژیک، فرآیندهای مدیریت منابع انسانی را با استراتژی‌های کسب و کار سازمان مرتبط ساخته، قابلیت‌ها، اعمال و رفتارهای کارکنان سازمان را جهت دستیابی به اهداف خود، تحریک می‌نماید (ماهان و دیگران^۲، ۱۹۹۷؛ آلریچ^۳، ۱۹۹۷) در این میان بخش بسیار مهمی از این رفتارها را می‌توان، رفتارهای عملکردی کارکنان که به آن‌ها رفتارهای شهروندی سازمانی اطلاق

به اعتقاد بسیاری از محققان در شرایط کنونی، کارکنان سازمان منابع با ارزشی برای موفقیت کسب و کار بوده و می‌توانند به عنوان یک منبع مزیت رقابتی پایدار برای سازمان به شمار آیند (وی و دیگران^۱، ۲۰۰۸) از فرآیندهای مهم مدیریتی در راستای استفاده و بهره‌برداری مناسب و شایسته از این مزیت رقابتی مدیریت منابع انسانی استراتژیک است.

2. Mahan et al
3. Ulrich

1. Wei et al

می‌شود، در نظر گرفت.

رابطه میان سه فاکتور سازمانی مهم یعنی فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتار شهروندی سازمانی شکل گرفته و پیش‌فرض‌هایی در خصوص اینکه، فرهنگ سازمانی به عنوان یک متغیر پیشبین برای مدیریت منابع انسانی استراتژیک عمل می‌نماید یا می‌تواند به عنوان یک متغیر میانجی به منظور ارتباط میان مدیریت منابع انسانی استراتژیک و نهایتاً تأثیرات آن بر روی رفتار شهروندی سازمانی اثرگذار باشد، را به طور تجربی و از طریق آزمون دو مدل مفهومی پیشنهادی مورد مطالعه و تحلیل قرار می‌دهد.

مبانی نظری پژوهش

فرهنگ سازمانی و مدیریت منابع انسانی استراتژیک

بر اساس تئوری زمینه اجتماعی فریس^۷ و همکاران (۱۹۹۹)، فرهنگ سازمانی نوعی از محیط اجتماعی سازمانی است که استقرار سیستم مدیریت منابع انسانی در سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. فرهنگ به عنوان انگیزه‌ها، ارزش‌ها، باورها، هویت‌ها و تفسیرها یا معانی وقایع مهمی است که در نتیجه تجربه معمول اعضای سازمان یا یک جامعه حاصل می‌شود (هوس^۸ و همکاران، ۱۹۹۹).

انواع مختلف فرهنگ در سازمان ممکن است تأثیرات متفاوتی بر رفتارهای مختلف کارکنان در سازمان با اولویت‌ها و جهت‌گیری‌های مختلف از خود بر جای گذارد. در برخی از مطالعات فرهنگ سازمانی، سه بعد فرهنگی در گونه‌شناسی فرهنگ سازمانی در مطالعات مختلف شناسایی شده است (کواین و اسپریتزر^۹، ۲۰۰۶). این سه گونه عبارتند از فرهنگ گروهی (حمایتی)، فرهنگ توسعه‌ای (نوآورانه) و فرهنگ سلسله مراتبی (بروکراتیک). فرهنگ گروهی منطبق با رویکردهای انسان‌گرایانه بوده و تأکید بیش‌تر بر شکل‌دهی محیط دوستانه برای کارکنان در سازمان دارد. در سازمان‌هایی که تأکید بر محیط حمایتی و دوستانه دارند، فضای کاری صمیمی، منصفانه، اعتماد، تشویق‌کننده و مشارکتی دارند، این فرهنگ حاکم است. فرهنگ توسعه‌ای

به اعتقاد (شولر^۴، ۱۹۹۲) مدیریت منابع انسانی استراتژیک، رفتارهای کارکنان را در تلاش‌های آن‌ها برای شکل‌دهی و اجرای استراتژی‌های سازمانی تحت تأثیر قرار می‌دهد (شولر، ۱۹۹۲). خط مشی‌ها و رویکردهای مدیریت منابع انسانی استراتژیک ممکن است شرایطی را ایجاد نمایند که در آنجا، اطلاعات شفاف به منظور انطباق رفتارهای مناسب در راستای استراتژی‌های سازمان، مبادله شود (بوون و استروف، ۲۰۰۴)^۵ از دیگر سو، کابرا و بوناش (۱۹۹۹) بر روی نیاز، جهت انطباق فرهنگ سازمان با استراتژی‌های آن تأکید نموده‌اند. آنان بیان داشته‌اند که فرهنگ سازمانی در صورت تشویق رفتارهای پشتیبانی‌کننده نیت استراتژیک سازمان (نظریه OCB)، می‌تواند به عنوان یک دارایی سازمانی ارزشمند در نظر گرفته شود (کابرا و بوناش، ۱۹۹۹) آن‌ها معتقدند که یک فرهنگ استراتژیک، از طریق دو فرآیند؛ برنامه‌ریزی برای طرح‌ریزی وظایف منابع انسانی که با استراتژی‌های سازمان همسو بوده، و هنجارهای رفتاریمطلوب و مورد دلخواه سازمان را ارتقاء می‌دهد و انتخاب عامدانه افرادی که این ارزش‌های مطلوب را در سازمان تسهیم می‌نمایند، ایجاد می‌شود (کابرا و بوناش^۶، ۱۹۹۹) بدین علت است که اهمیت فرهنگ به عنوان یک متغیر میانجی در ارتباط میان مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتارهای سازمانی کارکنان همچنان مورد توجه محققین مختلف بوده است، اما سئوالی که در این میان مطرح است به چگونگی ارتباط میان فرهنگ سازمانی و فرآیندهای مدیریت منابع انسانی استراتژیک در تأثیرگذاری بر روی رفتارهای شهروندی سازمانی باز می‌شود. در پاسخ به این سئوال، ایده‌هایی که سیستم‌های منابع انسانی می‌توانند فرهنگ سازمانی را متأثر سازند و یا اینکه مدیریت منابع انسانی استراتژیک می‌تواند به منظور خلق فرهنگ استراتژیک مد نظر داشته باشد، در مطالعات مختلف به چشم می‌خورد (بوون و اوستروف، ۲۰۰۰). با مقدمه‌ای که ذکر آن رفت، مطالعه حاضر با هدف بررسی

7. Ferris

8 . House

9.Quinn & Spreitzer

4 .Schuler

5 .Bowen & Ostroff

6 .Cabrera & Bonach

مباحث قانونی از متغیرهای اثرگذار بر استقرار فرآیندهای مدیریت استراتژیک در سازمان‌ها است (سام^{۱۴}، ۲۰۰۷). در این صورت فرهنگ سازمانی را می‌توان به عنوان نوعی از کنترل‌های اجتماعی که رفتارها و نگرش‌هایی که بروز آن‌ها برای اعضای سازمان مناسب بوده و تحقق استراتژی‌های منابع انسانی در سازمان را تسهیل می‌نماید، به شمار آورد. (ریلای و چاتمن^{۱۵}، ۱۹۹۶). هر چند که، انواع فرهنگ‌های مختلف ممکن است از تأثیرات متفاوتی بر استقرار سیستم‌های مدیریت منابع انسانی استراتژیک در سازمان با تأکیدات و جهت‌گیری‌های مختلف، برخوردار باشند. برای مثال فرهنگ گروهی ممکن است استقرار سیستم‌های مدیریت منابع انسانی با تأکید بر پاداش به کارکنان وفادار و متعهد سازمان را تسهیل نماید. بر اساس این رویکرد، فرهنگ سازمانی همچنین بواسطه تأثیرگذاری بر باورها و ارزش‌های رهبری سازمان نیز می‌تواند نهایتاً، فرآیند مدیریت منابع انسانی استراتژیک را نیز متأثر سازد، چرا که فرهنگ سازمانی منعکس‌کننده برخی از الگوهای پنهان از رفتارهای رهبری در سازمان است (دنيسون^{۱۶}، ۱۹۹۶). (مدل مفهومی دوم). بر خلاف این رویکرد، در برخی دیگر از مطالعات رویکرد تأثیرپذیری فرهنگ از مدیریت منابع انسانی استراتژیک مطرح گردیده است. بر اساس این رویکرد، هنگامی که استراتژی‌های مدیریت منابع انسانی در سازمان اجرا می‌شود، کارکنان با اقدامات مدیریت منابع انسانی و خط مشی‌هایی که ممکن است فرهنگ سازمانی را شکل دهند، راهنمایی می‌شوند. بر این اساس، اجرای مدیریت منابع انسانی فرآیندی است که از طریق آن پیام‌هایی در خصوص رفتارهای با اهمیت و مورد انتظار به کارکنان منتقل شده و تقویت می‌شود (بوون و استروف^{۱۷}، ۲۰۰۴). به طور کلی، کارمندان در یک سازمان تمایل دارند که با یکدیگر ارتباط برقرار نموده و از هم اطلاع داشته باشند، بنابراین، الگوهای مشابه رفتاری تحت نفوذ رویه‌ها و خط مشی‌های سازمانی را از خود بروز می‌دهند. این الگو از رفتارها و فعالیت‌های کارکنان، سرانجام منجر به پدید آمدن محیطی

بیش‌تر بر روی رفتارهای کارآفرینانه کارمندان و تعهد به نوآوری و توسعه، ریسک‌پذیری و خلاقیت در سازمان توجه دارد. در چنین محیطی که تأکید بیشتر بر روی بررسی منظم استراتژی‌ها و اهداف سازمانی است، کارمندان تشویق می‌شوند تا ریسک بالاتری را پذیرفته و منابع جدید نوآوری را کسب نمایند. متقابلاً یک سازمان با فرهنگ سلسله مراتبی میزان تأکید و توجه را بیشتر بر استقرار رویه‌ها و قوانین و مقررات رسمی مبذول می‌دارد. این بعد که نام دیگر آن فرهنگ بروکراتیک است تأکید بر کارایی، رسمیت‌گرایی و تمرکز داشته و فقدان انعطاف‌پذیری لازم است. این نوع فرهنگ منجر به ساختارهایی می‌شود که از ویژگی‌های آن ثبات، سازگاری و قابلیت پیش‌بینی بالا است.

بوون و اوستروف^{۱۸} (۲۰۰۴) پیشنهاد نمودند که فرهنگ سازمان می‌تواند به عنوان یک متغیر پیش‌بیننده^{۱۱} و یا به عنوان عنوان متغیر میانجی^{۱۲} در رابطه بین مدیریت منابع انسانی استراتژیک و عملکرد سازمانی عمل نماید. فرهنگ سازمانی به عنوان یک "ساختار اجتماعی مرتبه بالا" منعکس‌کننده ارزش‌ها و باورهای موجود در سازمان است که شکل‌دهنده رفتار افراد سازمان است و در نتیجه بر عملکرد تأثیر می‌گذارد. برخلاف تحقیقات گذشته که فرهنگ را به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده مورد بررسی قرار دادند (چان^{۱۳} و همکاران، ۲۰۰۴) اما در این تحقیق فرهنگ نه تنها بر استقرار مدیریت منابع انسانی استراتژیک تأثیر می‌گذارد، بلکه از استقرار مدیریت منابع انسانی استراتژیک نیز تأثیر می‌پذیرد. به علاوه، از آنجایی که فرهنگ سازمان منعکس‌کننده ارزش‌ها و باورهای سازمان است، مستقیماً با استراتژی سازمان و بنابراین بر انطباق مدیریت منابع انسانی استراتژیک (فرهنگ به عنوان یک متغیر پیش‌بیننده) اثر می‌گذارد.

سام (۲۰۰۷) در مطالعه خود عنوان می‌دارد که فرهنگ سازمانی به همراه متغیرهای دیگری همچون محیط ملی، سازماندهی مجدد سازمانی، ساختارهای مالکیت سازمان و

14 . Som

15. Reilly & Chatman

16. Denison

10 .Bowen & Ostroff

11. Antecedent

12 .Mediator

13 .Chan

رفتار شهروندی سازمانی

در خلال دو دهه گذشته، رفتار شهروندی سازمانی به یک موضوع تحقیقاتی رایج در حوزه تحقیقات روانشناسی صنعتی/سازمانی و مدیریت بدل گردیده است (فرل و فینکنستین^{۲۲}، ۲۰۰۷) و از رفتار شهروندی سازمانی، که بعنوان رفتارهای فرانقشی نیز شناخته می‌شوند، اولین بار بوسیله ارگان و همکارانش در سال ۱۹۸۳ مطرح گردید. توسعه این مفهوم از نوشته‌های بارنارد در سال ۱۹۳۸، در مورد تمایل به همکاری و مطالعات کاتز در مورد عملکرد و رفتارهای خودجوش و نوآورانه در سال‌های ۱۹۶۴، ۱۹۶۶ و ۱۹۷۸ نشأت گرفته است (کسترو و همکاران^{۲۳}، ۲۰۰۴) از آنجا که رفتار شهروندی سازمانی جز نقش رسمی افراد نیست در نتیجه یک شاخص رفتاری جهت پاسخ به روابط همکاران است (دانگ و انگ^{۲۴}، ۱۹۹۸). ارگان رفتار شهروندی سازمانی را اینگونه تعریف نمود، رفتارهایی هستند که جز وظایف رسمی سازمانی نیستند اما بر عملکرد سازمان تأثیر دارند، (ارگان^{۲۵}، ۱۹۹۸). این نوع رفتارهای فرانقشی در مقابل رفتارهایی که به آن‌ها رفتارهای درون نقشی اطلاق می‌شود، قرار می‌گیرد. رفتارهای درون نقشی به آن رفتارهای شغلی کارکنان اطلاق می‌شود که در شرح وظایف و نقش‌های رسمی سازمان بیان شده و توسط سیستم رسمی سازمان شناسایی و پاداش داده می‌شوند. اما رفتارهای فرا نقشی به رفتارهای شغلی فراتر از نقش‌های رسمی کارکنان بر می‌گردد که این رفتارها اختیاری هستند و معمولاً در سیستم پاداش رسمی سازمان در نظر گرفته نمی‌شوند (هوی و همکاران^{۲۶}، ۱۹۹۹). در نتیجه رفتارهایی فراتر از وظایف معمول شغل‌شان است. از جمله این نوع رفتارها می‌توان به اجتناب از تضادهای غیر ضروری، کمک به همکاران در محیط کار، تحمّل شرایط تحمیل شده به سازمان و درگیر شدن در فعالیت‌های سازمانی اشاره کرد. از هنگامی که علاقه در جهت مطالعه رفتار شهروندی سازمانی

می‌شود که در آن اغلب کارکنان از درک و باورهای مشابهی برخوردار هستند و بدین شکل به تدریج، فرهنگ سازمانی شکل می‌گیرد (مدل مفهومی اول).

تحقیقات صورت گرفته در حیطه مدیریت منابع انسانی استراتژیک بیش‌تر به بررسی محتوای سیستم‌های مدیریت منابع انسانی همچون بهترین فعالیت‌ها^{۱۷}، سیستم‌های مدیریت منابع انسانی، و مجموعه^{۱۸} فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی متمرکز است. این فعالیت‌ها به طور مثبتی با عملکرد شرکت‌ها در ارتباط است (دلری و دوتی^{۱۹}، ۱۹۹۶؛ هوسلید^{۲۰}، ۱۹۹۵) و در بافت‌های فرهنگی گوناگون مورد بررسی قرار گرفت. اما در تحقیقات، فرآیند مدیریت منابع انسانی استراتژیک تقریباً نادیده انگاشته شده است

رویکردهای رفتاری به فرآیند مدیریت منابع انسانی استراتژیک همچنین تأکید می‌نمایند که تحقق اهداف استراتژیک شرکت از طریق رفتارهای مناسب کارکنان صورت می‌گیرد (جکسون و اسکولر^{۲۱}، ۱۹۹۵). بدین علت برخی اقدامات مدیریت منابع انسانی در انتخاب و تقویت رفتارهای مختلف کارکنان و برآورده کردن نیازمندی‌های مربوط به استراتژی‌ها، مورد نیاز است.

وقتی کارکنان در سازمان نگرش‌ها و رفتارهای مشابهی از خود بروز می‌دهند، برخی الگوهای رفتاری شکل خواهند گرفت و فرهنگ سازمانی پرورش خواهد یافت.

برای مثال، اگر سازمان تمایل به ارتقاء رقابت‌پذیری، نوآوری و توسعه خود داشته باشد، نوآوری و توسعه در زمره اهداف استراتژیک کلیدی برای دستیابی به آن در یک محیط متحول به شمار می‌آیند. کارکنان انتظار دارند که منابع جدیدی بدست آورند و فعالیت‌های کارآفرینان‌های را آغاز نمایند.

22 .Farrell & Finkelstein

23 .Castro et al

24 .Dyne & Ang

25 .Organ

26 .Hui, et al

17 .Best practice

18 .Bundle

19 .Delery & Doty

20 .Huslied

21 .Jackson & Schuler

جوانمردی، رفتار مدنی، باوجدان بودن و نوع دوستی؛ که در تحقیق حاضر این چهار ویژگی مورد تأکید قرار گرفت.

بنابراین به نظر می‌رسد که شهروندان خوب، سازمان‌ها را قادر خواهند کرد که توانایی همکاران و مدیران را جهت انجام کار از طریق برنامه‌ریزی، زمان‌بندی و حل مشکل بهبود بخشند و در ارائه هر چه بهتر کیفیت خدمات مشارکت کنند (مک کنیز^{۳۱}، ۱۹۹۵).

همچنین سازمان‌هایی که پیشرو در رفتارهای شهروندی خوب هستند محیط کار جذابی داشته و قادر به جذب و حفظ بهترین افراد را دارند. در تحقیقات گذشته محققان عوامل زیادی را که بر رفتار شهروندی سازمانی اثرگذار هستند را شناسایی کردند.

از این عوامل می‌توان به نگرش‌های شغلی، اعتماد بین شخصی، اعتماد و وفاداری به رهبر، ویژگی‌های شغلی و عدالت سازمانی و فرهنگ سازمانی اشاره نمود که تحقیق حاضر به بررسی ارتباط میان فرهنگ سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی با توجه به در نظر داشتن نقش مدیریت منابع انسانی استراتژیک در سازمان پرداخته است. چارچوب نظری یک الگوی مفهومی است که مبتنی بر روابط تئوریک میان شماری از عواملی که در مورد مسائل مورد پژوهش با اهمیت تشخیص داده شده‌اند. این چارچوب نظری با بررسی سوابق پژوهشی در قلمرو مسأله به گونه‌ای منطقی جریان پیدا می‌کند. با توجه به تعاریف ارائه شده و ذکر تحقیقات گذشته، محققین، مدل‌های مفهومی زیر را به منظور بررسی نحوه ارتباط میان مدیریت منابع انسانی استراتژیک و فرهنگ سازمانی در بروز رفتارهای شهروندی سازمانی مد نظر قرار داده‌اند. همانگونه که ملاحظه می‌شود، در یکی از آن‌ها نقش تعیین‌کنندگی مدیریت منابع انسانی استراتژیک در شکل‌دهی به فرهنگ و بروز رفتارهای شهروندی سازمانی و در دیگری مدیریت منابع انسانی استراتژیک به عنوان متغیر میانجی تأثیرات فرهنگ بر رفتار شهروندی سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این مطالعه، برآزش این دو مدل

رشد یافت همواره فقدان یک اجماع در مورد ابعاد آن نیز در ادبیات و پیشینه وجود داشته است.

بررسی‌های پادساکف^{۲۷} (۲۰۰۰) نشان داد که تقریباً ۳۰ نوع متفاوت از ابعاد رفتار شهروندی سازمانی شناسایی شده است. ابعادی که بیش‌ترین توجه را میان محققین به خود جلب کرده‌اند عبارتند از: نوع دوستی، وجدان کاری، احترام به دیگران، راد مردی، گذشت، و رفتار مدنی.

نوع دوستی همان کمک به همکاران در انجام وظایف است. از این رفتارها می‌توان به جابه‌جایی مرخصی با همکاران، کمک به پروژه‌های دیگران، کمک به افراد تازه وارد و با مهارت کم و... نام برد. وجدان کاری به رفتارهای اختیاری گفته می‌شود که از حداقل الزامات نقش فراتر می‌رود.

مثل فردی که بیش‌تر از حالت معمول سر کار می‌ماند، یا کارمندی که وقت زیادی را برای استراحت صرف نمی‌کند و زود سر کار حاضر می‌شود پودساکف و همکاران^{۲۸}، ۱۹۹۶، پودساکف و همکاران، ۲۰۰۰).

احترام به دیگران یا ادب و ملاحظه به رفتارهایی اطلاق می‌شود که موجب جلوگیری از تنش‌ها و مشکلات کاری در رابطه با دیگران می‌شود. پذیرش طرف مقابل، احترام به عقاید همکاران و عدم تحمیل عقیده از جمله رفتارهای این بعد است (ارگان^{۲۹} و همکاران، ۱۹۹۶).

گذشت و فداکاری رفتارهایی از جمله تحمل‌پذیری انتقاد، عدم عیب‌جویی از سازمان، ترجیح افراد شایسته به خود را شامل می‌شود. رفتار مدنی و یا احترام به ارزش‌های اداری، همان تمایل به مشارکت و مسئولیت‌پذیری در زندگی سازمانی، شرکت در جلسات، خواندن بولتن‌ها و اطلاعات بروز شده است.

نت مه‌یر^{۳۰} و همکاران (۱۹۹۷)، ابعاد رفتار شهروندی سازمانی را در قالب چهار طبقه بیان نموده‌اند، که عبارتند از:

27 . Podsakoff

28 .Podsakoff et al

29 .Organ et al

30 . Netemeyer

مورد بررسی و تأثیرات میانجی مورد تحلیل قرار خواهد گرفت.

الگوی مفهومی اول

دو رویکردی نسبت به رابطه بین فرهنگ سازمانی و مدیریت منابع انسانی استراتژیک وجود دارد (در بخش قبلی اشاره شده است). رویکرد استقرار^{۳۲} مدیریت منابع انسانی استراتژیک بیان می‌دارد که خط مشی‌ها و فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی باید هم‌راستا با استراتژی سازمان طراحی شود. همانطور که کارکنان خود را تجهیز به رفتارهای خاص در راستای خط مشی‌های مدیریت منابع انسانی می‌کنند، آن‌ها باید درک و نگرش مشترک را در خود ایجاد نمایند (وی و همکاران، ۲۰۰۸).

همانگونه که در مدل مفهومی اول مشاهده می‌شود، در این مدل پیشنهادی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک به عنوان متغیر اثرگذار بر فرهنگ سازمان (شامل فرهنگ گروهی، فرهنگ توسعه‌ای و فرهنگ سلسله‌مراتبی) در نظر گرفته شده است، و مدیریت منابع انسانی استراتژیک به واسطه تأثیرگذاری بر فرهنگ سازمانی، رفتار شهروندی سازمانی را متأثر می‌سازد. بر این اساس، فرهنگ سازمانی منعکس کننده ارزش‌ها و باورهای ریشه‌دار در سازمان و به شکل مستقیم شکل دهنده رفتارهای شهروندی که از سوی کارکنان در سازمان بروز می‌کند، است.

الگوی مفهومی دوم

رویکرد دوم نسبت به رابطه فرهنگ سازمانی و مدیریت منابع انسانی استراتژیک را رویکرد جبرگرایی^{۳۳} فرهنگی و انطباق^{۳۴} مدیریت منابع انسانی استراتژیک می‌نامند. اگر چه برخی از محققان فرهنگ و استراتژی را مترادف می‌نامند (گریئر^{۳۵}، ۱۹۸۳)، دیگران بیان می‌کنند که فرهنگ مقدم بر

فرموله کردن استراتژیست (سافلد^{۳۶}، ۱۹۹۸). برخی معتقدند که تصمیمات استراتژیک را منعکس کننده بینش و نگرش رهبران سازمان تعلق می‌نمایند (شاین^{۳۷}، ۲۰۰۴).

از آنجایی که فرهنگ تعریف کننده طریق انجام دادن فعالیت‌هاست، بر چگونگی فرموله کردن اهداف استراتژیک شرکت توسط رهبران تأثیر می‌گذارد. مدیریت منابع انسانی استراتژیک نشانگر مجموعه‌ای از فعالیت‌های منابع انسانی از نظر درونی سازگار مبتنی بر استراتژی است، که توسط استراتژی سازمان هدایت می‌شود، بنابراین تحت تأثیر فرهنگ سازمان قرار می‌گیرد (وی و همکاران، ۲۰۰۸).

الگوی مفهومی دوم بر خلاف الگوی پیشین، فرهنگ سازمانی به عنوان بستری جهت پیاده‌سازی مفاهیم مدیریت استراتژیک در سازمان در نظر گرفته شده است. در این الگو همانگونه که ملاحظه می‌شود، مدیریت منابع انسانی استراتژیک به عنوان متغیر میانجی ارتباط میان فرهنگ سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

فرضیه‌های تحقیق بر مبنای مدل‌های مفهومی فوق

با توجه به الگوهای ذکر شده حداقل فرضیه‌های زیر در نظر گرفته می‌شود:

الف) مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر فرهنگ سازمانی (گروهی، توسعه‌ای و سلسله‌مراتبی) تأثیر مثبت و معناداری دارد و فرهنگ سازمانی نقش میانجی بین مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتار شهروندی سازمانی ایفا می‌نماید.

ب) فرهنگ سازمانی (گروهی، توسعه‌ای و سلسله‌مراتبی) بر مدیریت منابع انسانی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری دارد و مدیریت منابع انسانی استراتژیک نقش میانجی بین فرهنگ سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی ایفا می‌نماید.

32. Implementation

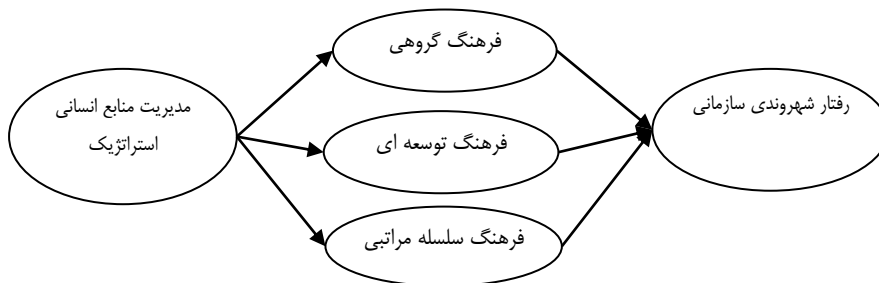
33. Determinism

34. Adoption

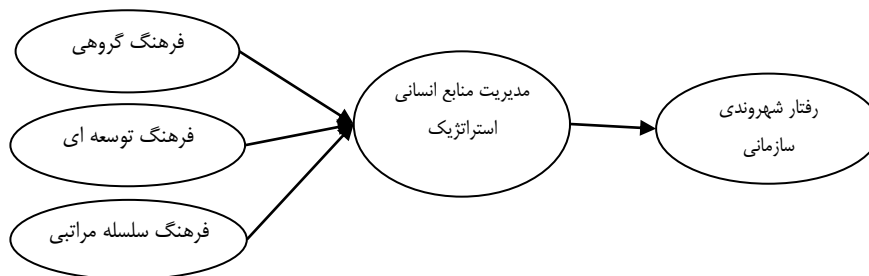
35. Greiner

36. Saffold

37. Schein



شکل (۱) مدل مفهومی اول تحقیق



شکل (۲) مدل مفهومی دوم تحقیق

جدول ۱ روش تحلیل مؤلفه اصلی و روش چرخش واریماکس^{۳۸} با نرمال سازی

نام حوزه	نام عامل های بدست آمده به ترتیب اهمیت در واریانس تبیین شده	درصد واریانس تبیین شده
مدیریت منابع انسانی استراتژیک	یک عامل (مدیریت منابع انسانی استراتژیک)	۵۲.۷۷
فرهنگ سازمانی	فرهنگ توسعه ای (۲۸.۸۸)، فرهنگ گروهی (۱۸.۷۸)، فرهنگ سلسله مراتبی (۱۵.۸۹)	۶۳.۵۶
رفتارهای شهروندی سازمانی	وجدان کاری (۱۷.۹۵)، نوع دوستی (۱۶.۱۸)، وجدان شهروندی (۱۴.۶۲)، جوانمردی (۱۲.۱۸)	۶۰.۹۱

روش شناسی تحقیق

از پرسشنامه، میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که برای سئوالات متغیرها به ترتیب، ۸.۹۰ درصد برای مدیریت منابع انسانی استراتژیک، ۴.۵۸ درصد برای فرهنگ سازمانی ۹.۷۴ درصد و برای رفتارهای شهروندی سازمانی بدست آمد. این اعداد نشان دهنده این است که پرسشنامه از قابلیت اعتماد و به عبارت دیگر از پایایی لازم برخوردار است.

به منظور سنجش روایی سئوالات از اعتبار عاملی استفاده شده است. اعتبار عاملی صورتی از اعتبار سازه است که از طریق تحلیل عاملی به دست می‌آید. تحلیل عاملی یک فن آماری است که در اکثر علوم انسانی کاربرد فراوانی دارد. در حقیقت استفاده از تحلیل عاملی در شاخه‌هایی که در آن‌ها از پرسشنامه و آزمون استفاده می‌شود و متغیرها از نوع مکنون هستند، لازم و ضروری است. در این تحقیق با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه اول^{۴۴}، عوامل ابتدایی این متغیرها استخراج شد که نتایج آن در جدول ۱ ذکر شده است. جامعه آماری در این پژوهش با توجه به متغیرهای تحقیق، کلیه کارکنان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران در شهر تهران است. تعداد جامعه آماری کارکنان صدا و سیما در شهر تهران ۱۴۰۰۰ نفر و محدود فرض شده است. بر طبق فرمول نمونه‌گیری از جامعه محدود نمونه‌ای با حجم ۳۰۰ نفر انتخاب شده است.

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 pq}{\epsilon^2 (N-1) + Z_{\alpha/2}^2 pq} \cong 300$$

در این فرمول نسبت موفقیت برای داشتن حداکثر حجم نمونه، ۰.۵ فرض شده است. همچنین قابل ذکر است که از ۳۰۰ پرسشنامه توزیع شده تعداد ۱۹۰ پرسشنامه برگشت داده شده است. نرخ بازگشت پرسشنامه ۶۳.۳۳ درصد بوده که نسبت مناسب و قابل قبولی است. در ادامه وضعیت نمونه آماری از لحاظ متغیرهای جمعیت شناختی همچون جنسیت، سن و سطح تحصیلات در طی نمودارهای زیر آورده شده است.

از آنجایی که هدف پژوهش تعیین روابط علی میان متغیرهای مدیریت منابع انسانی استراتژیک، فرهنگ سازمانی و رفتارهای شهروندی سازمانی است، پس تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات توصیفی و از نوع همبستگی و به طور مشخص مبتنی بر مدل معادلات ساختاری^{۳۹} است. برای بررسی روابط میان متغیرها در دهه‌های اخیر روش‌های فراوانی ارائه شده است. یکی از این روش‌ها مدل معادلات ساختاری یا تحلیل چند متغیری با متغیرهای مکنون است. مدل معادلات ساختاری یک رویکرد آماری جامعی برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده^{۴۰} و متغیرهای مکنون^{۴۱} است. از طریق این رویکرد می‌توان قابل قبول بودن مدل‌های نظری را در جوامع خاص آزمون کرد و از آنجایی که اکثر متغیرهای موجود در تحقیقات مدیریتی به صورت مکنون یا پوشیده و پنهان است، ضرورت استفاده از این مدل‌ها روز به روز بیش‌تر می‌شود. در مدل‌های تحلیلی اول مدیریت منابع انسانی استراتژیک یک متغیر برونزا (مستقل) و فرهنگ سازمانی و رفتارهای شهروندی سازمانی، متغیرهای درونزا (وابسته) هستند. در مدل‌های تحلیل دوم فرهنگ سازمانی متغیر برونزا (مستقل) و مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتارهای شهروندی سازمانی، متغیرهای درونزا (وابسته) هستند.

ابزار اصلی گردآوری اطلاعات پرسشنامه است که بر این اساس برای متغیرهای مورد بررسی به ترتیب ۱۱، ۱۲ و ۱۶ سؤال برای مدیریت منابع انسانی استراتژیک (وی و همکاران، ۲۰۰۸)، فرهنگ سازمانی (کواین و اسپریتزر^{۴۲}، ۲۰۰۱) و رفتارهای شهروندی سازمانی (نت میار و همکاران^{۴۳}، ۱۹۹۷) در نظر گرفته شده است. به منظور سنجش پایایی یک نمونه اولیه شامل ۵۰ پرسشنامه پیش‌آزمون شد و سپس با استفاده از داده‌های بدست آمده

39. Structural equation modeling

40. Observed variables

41. Latent variables

42. quién & Spritzer

43. Netemeyer et al

44. First-order exploratory factor analysis

جدول ۲ وضعیت نمونه آماری از لحاظ متغیرهای جمعیت شناختی (جنسیت، سن و سابقه کار)

متغیرهای جمعیت شناختی	سطوح متغیر	درصد
جنسیت	مرد	۵۸
	زن	۴۲
سن	۲۰-۳۰	۳۰
	۳۰-۴۰	۵۷
	۴۰-۵۰	۱۰
	۵۰ و بالاتر	۳
سابقه کار	زیر ۱۰ سال	۵۵
	۱۰-۲۰ سال	۴۱
	۲۰ سال و بالاتر	۴

جدول ۳ مقایسه مدل‌های اندازه‌گیری

مدل اندازه‌گیری	نوع تحلیل عاملی تأییدی	کای مربع	درجه آزادی	χ^2/df	RMSEA	CFI
مدیریت منابع انسانی استراتژیک	مرتبه اول	۸۱.۱۰	۳۸	۲.۱۳	۰.۰۸۰	۰.۹۳
رفتار شهروندی سازمانی	مرتبه اول	۱۷۵.۹۴	۹۵	۱.۸۵	۰.۰۶۷	۰.۹۲
فرهنگ سازمانی	مرتبه اول	۵۰.۲۷	۴۱	۱.۲۲	۰.۰۳۵	۰.۹۴

می‌شود. تحلیل عاملی تأییدی یکی از قدیمی‌ترین روش‌های آماری است که برای بررسی ارتباط بین عوامل بدست آمده (متغیرهای مکنون) و سئوال‌ات (متغیرهای مشاهده شده) به کار برده می‌شود و بیانگر مدل اندازه‌گیری است. همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌کنید نتایج تحلیل عاملی تأییدی مدیریت منابع انسانی استراتژیک، فرهنگ سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی (مدل‌های اندازه‌گیری) نشان می‌دهند که مدل‌های اندازه‌گیری مناسب و شاخص‌های تناسب مدل نیز دارای وضعیت مناسبی هستند.

مدل ساختاری

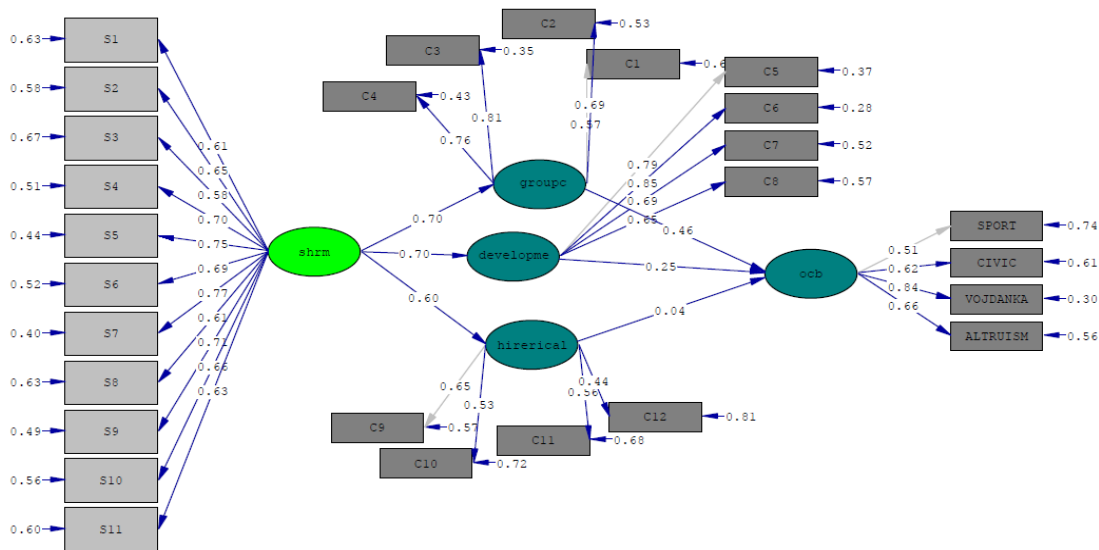
پس از اطمینان یافتن از صحت مدل‌های اندازه‌گیری مرتبه اول و مرتبه دوم، در ادامه نتایج تحلیل‌های آماری صورت گرفته در خصوص فرضیه‌های تحقیق ارائه و مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

همانگونه که ملاحظه می‌شود، از میان پاسخگویان ۵۸ درصد را مردان و ۴۲ درصد را زنان تشکیل داده‌اند. از منظر شرایط سنی هم بیش‌ترین تعداد پاسخگو شامل افرادی که در سنین ۳۰ تا ۴۰ سال قرار داشته‌اند، بوده است. در خصوص سوابق کاری پاسخگویان هم می‌توان به سابقه کاری ۴۵ درصد از پاسخگویان که از بیش از ۱۰ سال تجربه کاری برخوردار بوده‌اند، اشاره نمود.

یافته‌های پژوهش

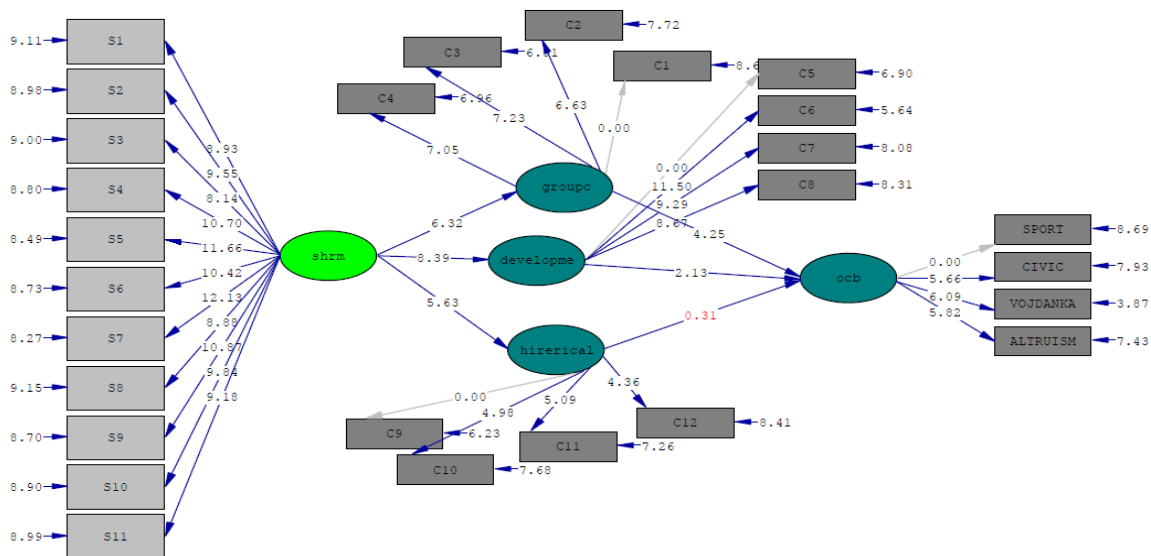
بررسی مدل‌های اندازه‌گیری

قبل از وارد شدن به مرحله آزمون فرضیه‌ها و مدل‌های مفهومی تحقیق لازم است تا از صحت مدل‌های اندازه‌گیری فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتار شهروندی سازمانی اطمینان حاصل شود. لذا در ادامه مدل‌های اندازه‌گیری این سه حوزه با کمک تحلیل عاملی تأییدی^{۴۵} ارائه



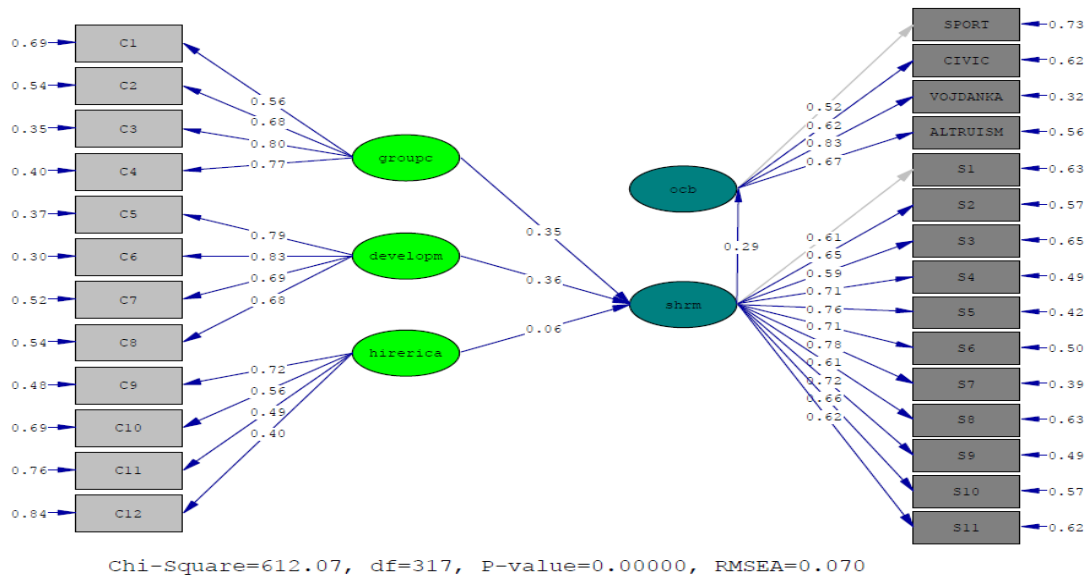
Chi-Square=654.49, df=318, P-value=0.00000, RMSEA=0.075

شکل ۳) مدل مفهومی اول در حالت تخمین استاندارد



Chi-Square=654.49, df=318, P-value=0.00000, RMSEA=0.075

شکل ۴) مدل مفهومی اول در حالت اعداد معناداری



شکل ۵) مدل مفهومی دوم در حالت تخمین استاندارد

سلسله مراتبی و رفتار شهروندی سازمانی کم‌تر از ۱.۹۶ بوده است این عدد از معناداری لازم برای تأیید ارتباط میان این دو، برخوردار نبوده است.

مدل مفهومی دوم:

اشکال ۵ و ۶ مدل مفهومی دوم تحقیق را در دو حالت تخمین استاندارد و اعداد معناداری نشان می‌دهند. با نگاهی به این مدل‌ها مشخص می‌شود که در آن‌ها روابط علی میان متغیرها معنادار شده و تنها ارتباط بین فرهنگ سلسله مراتبی و مدیریت منابع انسانی استراتژیک از معناداری لازم برخوردار نبوده است. نتایج بدست آمده از آزمون معادلات ساختاری در خصوص مدل مفهومی دوم تحقیق مؤید این واقعیت است که، میزان تأثیر مستقیم فرهنگ گروهی بر مدیریت منابع انسانی استراتژیک برابر با ۳۵ درصد (شکل ۵) و عدد معناداری آن ۲.۸۶ (شکل ۶)، میزان تأثیر مستقیم فرهنگ توسعه‌ای بر مدیریت منابع انسانی استراتژیک برابر با ۳۶ درصد (شکل ۵) و عدد معناداری آن ۲.۶۰ (شکل ۶) و میزان تأثیر مستقیم فرهنگ سلسله مراتبی بر مدیریت منابع انسانی استراتژیک برابر با ۶ درصد (شکل ۵) و عدد معناداری آن ۰.۵۲ (شکل ۶) بوده است که در خصوص ارتباط آخر

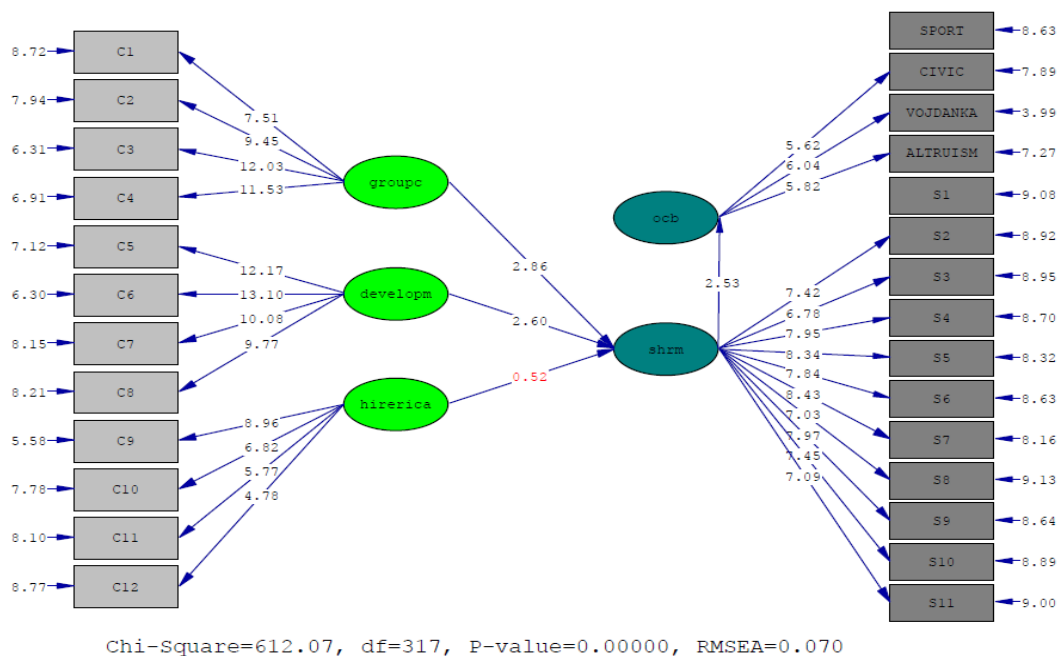
مدل مفهومی اول:

همانگونه که مشاهده می‌شود در مدل (اشکال ۳ و ۴)، روابط علی میان تمامی متغیرها معنادار شده است و تنها ارتباط بین فرهنگ سلسله مراتبی و رفتار شهروندی سازمانی از معناداری لازم برخوردار نبوده است.

میزان تأثیر مستقیم مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر فرهنگ گروهی برابر با ۷۰ درصد (شکل ۳) و عدد معناداری آن ۶.۳۲ (شکل ۴) بوده است. میزان تأثیر مستقیم مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر فرهنگ توسعه‌ای برابر با ۷۰ درصد (شکل ۳) و عدد معناداری آن ۸.۳۹ (شکل ۴) و میزان تأثیر مستقیم مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر فرهنگ سلسله مراتبی برابر با ۶۰ درصد (شکل ۳) و عدد معناداری آن ۵.۶۳ (شکل ۴) است. همچنین در خصوص ارتباط میان فرهنگ سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی نیز نتایج بررسی‌های آماری نشان می‌دهند، تأثیر فرهنگ گروهی، توسعه‌ای و سلسله مراتبی بر رفتار شهروندی سازمانی به ترتیب برابر با ۴۶، ۲۵ و ۴ درصد و عدد معناداری نیز به ترتیب ۴.۲۵، ۲.۱۲ و ۰.۳۱ است و با توجه به اینکه که مقدار عدد معناداری در رابطه میان فرهنگ

می‌دهند که تأثیر مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر رفتار شهروندی سازمانی برابر با ۲۹ درصد و عدد معناداری نیز به ۲.۵۳ بوده است.

بواسطه کم‌تر بودن عدد معناداری از ۱/۹۶، رابطه معنادار نشده است. در خصوص ارتباط میان مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتار شهروندی سازمانی نیز، بررسی‌ها نشان



شکل ۶) مدل مفهومی دوم در حالت معناداری

جدول ۴: مقایسه شاخص‌های تناسب مدل‌های مفهومی تحقیق

شماره مدل	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	TLI
۱	۶۵۴/۴۹	۳۱۸	۲.۰۵	۰.۰۷۵	۰.۸۹	۰.۸۸	۰.۹۲	۰.۷۹
۲	۶۱۲.۰۷	۳۱۷	۱.۹۳	۰.۰۷۰	۰.۹۴	۰.۹۱	۰.۹۵	۰.۸۷

مقایسه الگوهای مفهومی

با توجه به جدول ۴ و نتایج مدل معادلات ساختاری، مدل مفهومی دوم مدل بهتری برای تبیین روابط علی میان فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتار شهروندی سازمانی است، چرا که مدل مفهومی دوم هم از لحاظ شاخص‌های برازش و هم از لحاظ میزان اثر مستقیم، اثر غیر مستقیم و اثر کل از سایر مدل‌های دیگر بهتر است.

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه به دنبال بررسی و ترسیم دقیق ارتباطات میان سه فاکتور سازمانی مهم یعنی، فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتارهای شهروندی سازمانی در یک سازمان دولتی ایرانی بوده است. یافته‌های این پژوهش، در مجموع، ارتباط میان فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتار شهروندی سازمانی را مورد تأیید قرار می‌دهند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که مدیریت منابع انسانی استراتژیک به واسطه تأثیرپذیری از فرهنگ سازمانی در سازمان قادر است به شکل مشخص‌تری رفتارهای شهروندی سازمان را تحت تأثیر خویش قرار دهد. نتایج مدل معادلات ساختاری نشان می‌دهد که فرهنگ گروهی و توسعه‌ای تأثیر معناداری بر مدیریت منابع انسانی استراتژیک داشته اما تأثیر فرهنگ سلسله مراتبی بر مدیریت منابع انسانی استراتژیک معنادار نبوده است. با توجه به نتایج تحقیق رویکرد جبرگرای فرهنگی و انطباق مدیریت منابع انسانی استراتژیک تأیید و فرضیه دوم مورد پذیرش قرار می‌گیرد. نتایج این تحقیق با تحقیقات گذشته در یک راستا است تحقیق وی و همکاران (۲۰۰۸) نیز نتایج مشابهی را گزارش نموده است (وی و همکاران^{۴۶}، ۲۰۰۸). در نتیجه مشخص می‌شود که در فضای کسب و کار سازمان‌های دولتی ایرانی، بروز رفتارهای شهروندی سازمانی، منطبق با فرهنگ و استراتژی سازمان، از طریق فرآیندهای مدیریت منابع انسانی مطلوب تسهیل می‌شود. تحقیقات صورت

گرفته توسط (رایت و همکاران^{۴۷}، ۲۰۰۵). که پیرامون ارتباط میان مدیریت منابع انسانی استراتژیک و عملکرد سازمانی متمرکز گردیده نیز ارتباط مثبت میان این دو عامل را تأیید می‌نماید، در صورتی که رفتارهای شهروندی سازمانی را به عنوان یکی از نتایج عملکردی سازمان در بعد رفتاری در نظر گرفته شود، نتایج این مطالعه در خصوص تأثیرگذاری مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر رفتارهای شهروندی سازمانی، با نتایج تحقیق رایت و همکاران (۲۰۰۵) نیز منطبق می‌شود

نتایج دیگر این مطالعه مؤید این واقعیت هستند که، فرهنگ‌های توسعه‌ای و گروهی بیش‌ترین تأثیرگذاری بر فرآیندهای مدیریت منابع انسانی استراتژیک در سازمان را به خود اختصاص داده‌اند. اما تأثیر فرهنگ سلسله مراتبی معنادار نبوده است. در خصوص ارتباط میان مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتار شهروندی سازمانی نیز که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت، نتایج نشان داد که مدیریت منابع انسانی استراتژیک تأثیر معناداری بر رفتار شهروندی سازمانی دارد. بر اساس این یافته‌ها می‌توان اینگونه نتیجه‌گیری نمود که فرهنگ سازمانی بواسطه شکل‌دهی مناسب‌تر مدیریت منابع انسانی در سازمان قادر است به نحو مؤثرتری رفتارهای مطلوب شهروندی را در سازمان تحت الشعاع قرار دهد. فرهنگ سلسله مراتبی با توجه به اینکه بیش‌تر تأکید و توجه خود را معطوف استقرار رویه‌ها و قوانین و مقررات رسمی می‌نماید، از تأثیرگذاری لازم بر رفتارهای شهروندی در سازمان برخوردار نیست.

در حالی که این مطالعه با هدف گردآوری شواهد تجربی در خصوص ارتباط میان فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتارهای شهروندی سازمانی شکل گرفته است، نتایج بررسی سؤالات جدیدی را مطرح و محدودیت‌های مطالعه نیز راه‌های جدیدی را برای انجام مطالعات آتی پیش روی محققین قرار می‌دهد. محدودیت اصلی این تحقیق به نمونه انتخاب شده آن مربوط می‌شود. نمونه کوچک ممکن است بر روی نتایج تأثیرگذار بوده باشد.

گرفته محدود شود، تحقیقات آینده ممکن است بتوانند در شرایط و محیط‌های جدید و متفاوت، یافته‌های جدیدی را نتایج این مطالعه به واسطه معیارهای مورد استفاده برای سنجش مدیریت منابع انسانی استراتژیک، فرهنگ سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی نیز محدود شده است. هر چند که روایی و پایایی معیارها و سنجه‌های مورد استفاده تأیید شده است و انتخاب آن‌ها برای این پژوهش قابل دفاع است، لیکن در انجام تحقیقات آتی، بررسی‌ها و مطالعات تکمیلی و عمیق‌تر ممکن است منجر به پذیرش معیارهای تازه‌ای که مبین رویکردی جدید پیرامون موضوعات مورد مطالعه باشد، گردند.

منابع

- Allen, T., & Rush, M. (2001). "The influence of ratee gender on ratings of organizational citizenship behavior" *Journal of Applied Social Psychology*, 57, pp.2561-2587.
- Bjorkman, I., & Fan, X. (2002). Human resource management and the performance of Western firms in China. *International Journal of Human Resource Management*, 13, pp.853-864.
- Bowen, D. E., & Ostroff, C. (2004). Understanding HRM firm performance linkages: The role of the "strength" of the HRM system. *Academy of Management Review*, 29, pp.203-221.
- Cabrera, E. F., & Bonache, J. (1999). An expert HR system for aligning organizational culture and strategy. *Human Resource Planning*, 22(1), pp.51-60.
- Castro C.B., Armario E.M., Ruiz D.M, (2004). "The influence of employee organizational citizenship behavior on customer loyalty" *International Journal Of Service Industry Management*, 15(1), pp.27-30.
- Chan, L. L. M., Shaffer, M. A., & Snape, E. (2004). In search of sustained competitive advantage: The impact of organizational culture, competitive strategy and human resource management practices on firm performance. *International Journal of Human Resource Management*, 15, pp.17-35.
- Delery, J. E., & Doty, D. H. (1996). Modes of theorizing in strategic human resource management: Tests of universalistic, contingency, and configurational performance predictions. *Academy of Management Journal*, 39, pp.802-835.
- Denison, D. R. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars, *Academy of Management Review*, 21, pp.619-654.
- Dyne L.V, Ang S.; (1998). Organizational citizenship behavior of contingent workers in Singapore; *Academy of Management Journal*, 41(6), pp.692-703
- Farrell Sara K.; Finkelstein Lisa M., (2007). "Organizational Citizenship Behavior and Gender Expectations and Attributions for Performance ", *North American Journal of Psychology*, 9 (1), pp.81-96.

از طرف دیگر، به علت اینکه یافته‌ها و نتایج این پژوهش ممکن است به واسطه محیطی که تحقیق در آن شکل ارائه نمایند (نظیر مطالعه در سازمان‌های خصوصی و یا سازمان‌های با حجم فعالیت کم‌تر). همچنین با توجه به اینکه مطالعه حاضر یک مطالعه طولی^{۴۸} و با قدرت بررسی ارتباطات چند بعدی نبوده است، تنها قادر به ارائه رویکردی ایستا در خصوص ارتباطات میان مدیریت منابع انسانی استراتژیک، فرهنگ و رفتار شهروندی سازمانی بوده و بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده امکان مطالعه روابط چند طرفه میسر نشده است.

11. Ferris, G. R., Hochwarter, W. A., Buckley, M. R., Harrell-Cook, G., & Frink, D. D. (1999). Human resources management: Some new directions. *Journal of Management*, 25, pp.385-415.
12. Greiner, L. E. (1983). Senior executives as strategic actors. *New Management*, 1(2), pp. 11-15.
13. House, R. J., Hanges, P. J., Ruiz-Quintanilla, A. S., Dorfman, P. W., Javidan, M., Dickson, M., et al. (1999). Cultural influences in leadership and organization: Project GLOBE. In W. H. Mobley, M. J. Gessner, & V. Arnold (Eds.), *Advances in global leadership*, 1. Stanford: JAI Press.
14. House, R., Javidan, M., Dorfman, P., (2001). Project GLOBE: an introduction. *Applied Psychology: An International Review*, 50 (4), pp. 489-505.
15. House, R., Javidan, M., Hanges, P., Dorfman, P., (2002). Understanding cultures and implicit leadership theories across the globe: an introduction to project GLOBE. *Journal of World Business* 37 (1), pp. 3-10.
16. Hui C., Lam S.S.K., Schaubroeck J.; (2001) Can good citizens lead the way in providing quality service?; *Academy of Management Journal*, 44 (5), pp.988-995
17. Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38, pp.635-672.
18. Jackson, S. E., & Schuler, R. S. (1995). Understanding human resource management in the context of organizations and their environments. *Annual Review of Psychology*, 46, 237-264.
19. Kotter, J.P. and Heskett, J.L. (1992). *Corporate culture and performance*. New York: Free Press.
20. Law, K. S., Tse, D. K., & Zhou, N. (2003). Does human resource management matter in a transitional economy? - China as an example. *Journal of International Business Studies*, 34, 255-265.
21. MacKenzie S.B., Podsakoff P.M., Fetter R., (1991). "OCB and objective productivity as determinants of managerial evaluations of salespersons' performance" *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, pp.123-150.
22. McMahan, G. C., Virick, M., & Wright, P. M. (1999). Alternative theoretical perspectives for strategic human resource management: Progress, problems and prospects. In P. Wright, L. D. Dyer, J. W. Boudreau, & G. T. Milkovich (Eds.), *Research in personnel and human resources management: Strategic human resources management in the 21st century* (Supplement 4, pp. 99-122). Greenwich, CT: JAI Press.
23. Netemeyer R., Boles T.S., Mckee D.O., McMurrian R. (1997). "An investigation into the antecedents of organizational citizenship behaviors in a personal selling context "; *Journal of marketing*, 61, pp.85-98.
24. O'Reilly, C., & Chatman, J. (1996). Culture as social control: Corporations, cults, and commitment. In B. Shaw & L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior* (18, pp. 157-200). Greenwich, CT: JAI Press.
25. Organ D.W., Ryan K., (1995). "A meta-analytic review of attitudinal and dispositional predictors of organizational citizenship behavior"; *Personnel Psychology*, 48, pp.775-802.
26. Organ D.W.; (1988) *Organizational citizenship behavior: The good soldier syndrome*; Lexington, MA: Lexington Books,
27. Ostroff, C., & Bowen, D. E. (2000). Moving HR to a higher level: HR practices and organizational effectiveness. In K. Klein & S.W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions* (pp. 221-266). San Francisco: Jossey-Bass.
28. Podsakoff P.M., MacKenzie S.B., (1997). "The impact of organizational citizenship

- behavior on organizational performance: A review and suggestions for future research"; *Human Performance*, 10, pp.133-155
- 29.Podsakoff P.M., MacKenzie S.B., Bommer W.H.; (1996) Transformational leader behaviors and substitutes for leadership as determinants of employee satisfaction, commitment, trust, and organizational citizenship behaviors; *Journal of Management*, 22, pp.259-298
- 30.Podsakoff P.M., MacKenzie S.B., Paine J.B., Bachrach D.G., (2000). "Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research"; *Journal of Management*, 26, pp.513-563.
- 31.Quinn, R. E., & Spreitzer, G. M. (2001). The psychometrics of the competing values culture instrument and an analysis of the impact of corporate culture on quality of life. In R. W. Woodman & W. A. Pasmore (Eds.), *Research in organizational change and development* (5., pp. 115–142). Greenwich, CT.: JAI Press.
- 32.Robbins S.P. (2001), *Organizational Behavior*; Prentice-Hall: Upper Saddle River, NJ,
- 33.Saffold, G. S. (1988). Culture traits, strength, and organizational performance: Moving beyond "strong" culture. *Academy of Management Review*, 13, pp.546–558.
- 34.Schneider, B. (2000). The psychological life of organizations. In N. M. Ashkanasy, C. P. M. Wilderon, & M. F. Peterson (Eds.), *Handbook of organizational culture and climate* (pp. xvii–xxiii). Thousand Oaks, CA: Sage.
- 35.Schuler, R. S. (1992). Strategic human resource management: Linking the people with the strategic needs of the business. *Organizational Dynamics*, 21(1), pp.18–33.
- 36.Som, A. (2007). What drives adoption of innovative SHRM practices in Indian organizations? *International Journal of Human Resource Management*, 18(5), pp.808-828.
- 37.Tsui S., Zhang, Z., Wang, H., Xin, K. R., and Wu, J. B. (2006). Unpacking the relationship between CEO leadership behavior and organizational culture, *The Leadership Quarterly*, 17, pp.113– 137.
- 38.Tsui, A. S., Pearce, J. L., Porter, L. W., & Tripoli, A. M. (1997). Alternative approaches to employee-organization relationship: Does investment in employees pay off? *Academy of Management Journal*, 40, pp.1089–1121.
- 39.Ulrich, D. (1987). Organizational capability as a competitive advantage: Human resource professionals as strategic partners. *Human Resource Planning*, 10(4), pp.169–184.
- 40.Wang H., Law K.S., Hackett R., Wang D., Chen Z.X., (2005)." Leader-member exchange as a mediator of the relationship between transformational leadership and followers' performance and organizational citizenship behavior"; *Academy of Management Journal*, 48(3), pp.420-432.
- 41.Wei, L. Q., & Lau, C. M. (2005). Market orientation, HRM importance and competency: Determinants of strategic HRM in Chinese firms. *International Journal of Human Resource Management*, 16, pp. 1901–1918.
- 42.Wei, L. Q., Liu, jun, Zhang, Yichi and Chiu, K.C (2008). Corporate Culture in the Process of Strategic Human Resource Management and Chinese Enterprises. *Human Resource Management*, 47, pp. 777–794.
- 43.Wright, P. M., & McMahan, G. C. (1992). Theoretical perspectives for strategic human resource management. *Journal of Management*, 18, pp.295–320.
- 44.Wright, P. M., Gardner, T. M., Moyniha L. M., & Allen, M. R. (2005). The relationsh between HR practices and firm performanc Examining causal order. *Personn Psychology*, 58, pp. 409–420.

شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر طراحی محصول جدید با رویکرد ارزش آفرینی در صنعت لوستر ایران

نوید رسولی* لاله جمشیدی** مرتضی ملکی مین‌باشی‌رزگاه***

*کارشناسی ارشد، MBA، دانشگاه سمنان، سمنان

**استادیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه سمنان، سمنان

***استادیار، دانشگاه سمنان، سمنان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۷/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۱/۱۲

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر طراحی محصول جدید در صنعت لوستر ایران انجام شد و از نوع ترکیبی کمی - کیفی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه تولیدکنندگان و فروشندگان بود که در بخش کیفی با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند (قضاوتی) ۱۶ نفر از تولیدکنندگان با سابقه صنعت لوستر ایران به عنوان نمونه بخش کیفی پژوهش و در بخش کمی با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای - تصادفی ۱۲۰ تولیدکننده و ۲۳۰ فروشگاه به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. از طریق تحلیل محتوای پژوهش‌های داخل و خارج از کشور و همچنین مصاحبه‌های انجام شده، پرسشنامه محقق ساخته طراحی و اجرا شد. با توجه به ارزیابی نظرات آنان، از بین ۲۲ مورد از عوامل مؤثر بر طراحی محصول جدید، عواملی چون "برخورداری از مهارت‌های فنی"، "جذابیت لوستر برای بازار"، "در نظر گرفتن دکوراسیون داخلی منازل و طراحی بر مبنای آن"، "تلفیق مدل‌های قدیمی و جدید" و "یکتایی و منحصر به فردی لوستر"، "در نظر گرفتن رده‌های متفاوت توان مالی مشتریان"، "توجه به احساس ایجاد شده در مشتری پس از دیدن لوستر"، "ارتباط رو در روی طراحان با مشتری و لمس نیاز و سلیقه او"، "مشاهده کالاهای موجود بازار با تردد در مراکز فروش" و "داشتن دید هنری"، از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر طراحی لوستر جدید شدند.

واژه‌های کلیدی: طراحی محصول جدید، نوآوری، صنعت لوستر

مقدمه

عبارت دیگر بتوانند با سرعت خواسته مشتریان را تشخیص داده و محصولات خود را به گونه‌ای طراحی و تولید کنند که در جهت رفع نیاز آنان باشد. امروزه مهم‌ترین جنبه طراحی محصول، طراحی بر اساس نیازها و خواسته‌های مشتریان است. بنابراین، طراحی محصول طبق انتظارات مشتریان نیاز به طرح و برنامه مشخصی دارد به طوری که محصول تولید شده دارای قابلیت‌های مورد نظر بوده و دارای قیمتی برابر و یا کمتر از محصولات تولیدی مشابه به وسیله رقبا باشد. به منظور رسیدن به این هدف، تلفیق ابزارهای طراحی همچون

امروزه در جهان، دیگر بحث کمبود تولید مطرح نیست، بلکه تقریباً در تمام زمینه‌ها مازاد تولید هم وجود دارد. حال با توجه به این شرایط اقتصادی، سازمانی مانا خواهد بود که نیازهای مشتریان را شناسایی کرده و تولید خود را به آن نیازها هر چه بیش‌تر نزدیک کند. همان‌طور که در طراحی و توسعه محصول، اولریچ و اپیگر^۱ (۲۰۰۸) معتقدند: تنها شرکت‌هایی موفق به تداوم حضور در صحنه تولید هستند که بتوانند به سرعت به خواسته مشتریان پاسخ دهند، به

1. Ulrich and Eppinger

گونه قطعه یدکی و یا خدمتی وجود ندارد). گروه سوم قیمتی میانه، کیفیتی میانه و خدماتی مناسب دارند و این مسأله صنعتگران این حوزه را به این فکر وامی‌دارد که با طراحی جدید، کیفیت را به همراه جذابیت و زیبایی کالا را که در این صنعت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است بهبود بخشند.

در این صنعت در دنیا و بخصوص در کشور ما برند مطرحی وجود ندارد که مصرف کننده آن را بشناسد. با توجه به این موضوع و مطالب عنوان شده تا اینجا شاید بتوان عنوان کرد که داشتن برندی معتبر و داخلی شاید دور از ذهن نباشد. البته در حال حاضر بیش‌تر تولیدات داخلی در سطح کارگاهی است و این مسأله هم جنبه‌ای منفی و هم جنبه‌ای مثبت دارد. جنبه منفی این مسأله این است که همان قدر که اندازه سازمان پایین آمده و در حد یک کارگاه قرار می‌گیرد تعداد کارگاه‌ها زیاد و در این میان رقابت سخت‌تر می‌شود و جنبه مثبت این است که این رقابت می‌تواند به پیشرفت تمام رقبا در برابر کالاهای وارداتی بیانجامد. با توجه به اینکه امروزه نود درصد بدنه اقتصادی جهان را مؤسسات کوچک و متوسط (SME) تشکیل می‌دهند، توجه به این مؤسسات و افزایش توان آن‌ها، اقتصاد کشور را قوی می‌سازد. به هر رو در این پژوهش به بررسی فرآیند طراحی محصول جدید در صنعت لوستر پرداخته شده است. بدیهی است که طراحی موفق محصول در این صنعت، مستلزم شناسایی عوامل مؤثر بر این موضوع و در وهله بعد اولویت‌بندی آن‌ها است که در پژوهش سعی شده است به این مهم پرداخته شود.

مبانی نظری

در اکثر ادبیات مرتبط، طراحی به عنوان یک منبع اساسی در شرکت‌ها به حساب می‌آید، یعنی سازوکاری برای ادغام توسعه محصول و چرخه زنجیره‌ای در زنجیره ارزش کلی شرکت‌ها. در اجرای عملی توسعه محصول، این چالش برای طراحان وجود دارد که طراحی محصول را به منظور دستیابی به اهداف نوآوری شرکت به درستی انجام دهند (سو، ۲۰۱۳). یکی از عوامل کلیدی در مدل خلاقانه

مهندسی ارزش و گسترش عملکرد کیفیت لازم و ضروری است. در دنیای تجارت و در وادی تولید محصول، تحولات بسیاری در سده اخیر و به ویژه دهه‌های آخر آن مشاهده می‌شود. آنچه که قابل تأمل است رشد سریع‌تر مباحث مربوط به رقابت اهل تجارت نسبت به گذشته است. با پیشرفت تکنولوژی و افزایش جمعیت و گذر زمان رقابت تجاری از شیوه سنتی خود در حال خارج شدن است، چونانکه علمی از قبیل مدیریت و بازاریابی و موارد مشابه که به گونه‌ای تخصصی ریز مباحث میان این رقابت را بررسی و مطالعه می‌نمایند متولد شده و در حال رشد هستند. در این میان تولید کالا و محصول هم تخصصی‌تر شده است به این ترتیب که شرکت‌ها و کارخانه‌های موفق بخش‌هایی از ساختار سازمانی خود را برای بررسی و پژوهش در این باره اختصاص داده‌اند. شرکت‌ها و کارخانه‌ها و کارگاه‌هایی هم که بخشی رسمی برای این مسائل ندارند خود بصورتی منعطف‌تر و شخصی‌تر باز هم نیاز به مطالعه و نظرگرفتن این مسائل دارند. با توجه به نوظهور بودن این گونه رقابت و علوم متولد شده از دل آن، فضای خالی قابل توجهی در زمینه پژوهش در این باره به چشم می‌آید که با اهمیت دادن به آن می‌توان به پیشرفتی قابل قبول در این زمینه دست یافت. هدف این مقاله، بررسی عوامل مؤثر در طراحی محصول جدید با مطالعه موردی صنعت لوستر ایران است. در این صنعت در حال حاضر سه نوع مختلف محصول (اول کالای وارداتی از کشورهایمانند ایتالیا، فرانسه، اتریش و ...، دوم کالای چینی و سوم کالای تولید شده در ایران) در دسترس مصرف کننده است. گروه اول محصولات از کیفیتی بالا برخوردارند اما دارای دو ضعف هستند. ضعف اول قیمت بالای کالا است و ضعف دوم نارسایی‌هایی در خدمات پس از فروش (بدلیل وارداتی بودن، قیمت قطعات مصرفی بالا بوده و هرگونه تعمیر و تعویض قطعه اعم از حباب، شاخه لوستر و... به سختی و با قیمتی بالا انجام می‌شود). گروه دوم کیفیت و قیمتی پایین‌تر از دو گروه دیگر دارد و ضعف آن‌ها این است که در خدمات پس از فروش بسیار ضعیف هستند (اکثر طرح‌ها با تیراژی مشخص در دفعاتی محدود تولید شده و با وجود کیفیت پایین و نیاز بیش‌تر به تعمیر و خدمات پس از فروش هیچ

برنامه‌ریزی محصول، تشخیص نیازهای مشتریان، مشخصات محصول، غربالگری مفهوم و امتیازدهی به آن و قیمت مواد اولیه ابزارهای اساسی برای توسعه و طراحی محصول هستند (تالاپاترا و همکاران^۱، ۲۰۱۴).

توجه طراحان از یک سو بر مبنای شرایط مادی وجود محصول است و از سوی دیگر متوجه ایجاد شرایطی برای استفاده کاربر، اما ارزش مادی برای کارکرد محصولات کافی نیست. بسیاری از محصولات، بویژه آن‌ها که ما به عنوان مصرف کننده استفاده می‌کنیم دارای ارزش فرهنگی و اجتماعی نیز هستند. امروزه نباید محصولات طراحی شود که لزوماً از نظر تکنولوژی پیشرفته‌تر از محصولات قبلی هستند (سامانیان و بهمنی، ۱۳۸۹). با نگاه به فرم و کارکرد محصولات مختلف می‌توان تنوع بسیاری را در ظاهر آن‌ها دید و روابط متنوعی را استخراج کرد. طراح می‌تواند از آن روابط، تصویری جهت خلق ارزش اجتماعی-فرهنگی استخراج کند. نشانه‌شناسی محصول به شیوه درست طراحی مصنوعات اشاره می‌کند، به نحوی که سهولت استفاده از محصول را ممکن می‌سازد.

برای نشان دادن گستره تلاش‌های مورد نیاز، یک رویکرد طبقه‌بندی طراحی به این گونه است (اولریچ و اپینگر، ۲۰۰۰):

- ۱- طراحی اولیه (اختراع): طراحی اولیه یا اختراع شامل راه‌حل‌های جدید و استاندانه اولیه برای یک وظیفه مشخص است. نتیجه یک طراحی اولیه یک اختراع است.
- ۲- طراحی اقتباسی: این نوع طراحی، تعدیل کردن یک سیستم شناخته شده برای انجام یک وظیفه دیگر یا تکامل یک سیستم فرعی از یک محصول موجود است (مانند ترمز ضد قفل).
- ۳- طراحی متغیر: این طراحی شامل تغییر پارامترهایی (ابعاد، هندسه، خواص مواد، پارامترهای کنترلی و غیره) از جنبه‌های خاص یک محصول است تا یک طرح جدید و بهتر، از همان محصول ارائه شود.

۴- طراحی مجدد: اصطلاحی برای رساندن مفهوم هر یک از انواع سه‌گانه طراحی که در بالا ذکر شد. طراحی مجدد تنها طراحی متغیر نیست، بلکه طراحی مجدد دلالت

نوآوری محصول، روش طراحی محصول است. محصول باید به گونه‌ای طراحی شود که به لحاظ احساسی نظر مشتری را جلب نماید (لی و همکاران^۲، ۲۰۱۴).

طراحی محصول، فرآیند همکاری گروهی است و طراحان مختلف، انواع پرسنل فنی و تأمین کنندگان و مشتریان در هر مرحله از طراحی که نیازمند توانایی و نبوغ کامل هر شرکت کننده است مشارکت می‌کنند (هنگ^۳، ۲۰۱۳). طراحی محصول فرآیندی است که در آن درک چندگانه‌ای از فناوری و جامعه به ویژگی‌های محصول، مهارت‌های لازم در تیم طراحی و کاربست فناوری انتقال می‌یابد (هیسالو^۴، ۲۰۰۲). طراحی و توسعه محصول فرآیند پیچیده‌ای است که ترکیبی از اقداماتی است که هدف از آن‌ها ارائه یک محصول به بازار است و معمولاً شامل کارکردهای طراحی، بازاریابی و تولید می‌شود (پولیکیدو^۵، ۲۰۱۲). فرآیند طراحی محصول به مثابه فرآیند تصمیم‌گیری عمومی با مراحل مجزا اعم از برنامه‌ریزی برای محصول تا طراحی جزئیات و تجسم فیزیکی تعریف می‌شود (لی^۶، ۲۰۱۱).

از منظر دانش، فرآیند طراحی محصول عبارتند از فرآیند بازاریابی دانش طراحی محصول، ترکیب و ایجاد دانش جدید است. محصول نهایی، به شکل بازاستفاده دانش طراحی محقق می‌شود. فرآیند طراحی محصول دو نوع دانش را در برمی‌گیرد: (۱) روش‌شناسی که دانش مهارت‌های مد‌پریت است و (۲) دانش بازار هدف و دانش فنی (ژانگ و لی^۷، ۲۰۱۳).

طراحی و توسعه محصول جدید به ۳ مرحله تقسیم می‌شود: (۱) پیش توسعه (مفهوم‌سازی، تحقیقات بازار و تحقیقات فنی، تجزیه و تحلیل مالی و کسب و کار)، طراحی و آزمایش (توسعه محصول، آزمون مصرف کننده، آزمون بازار و فروش و تولید آزمایشی) و پس توسعه (تجزیه و تحلیل پیش تجاری‌سازی، آغاز تولید، راه‌اندازی بازار، تبلیغات، تجزیه و تحلیل پیگیری و توسعه پشتیبانی) (سری کومار^۸، ۲۰۱۳).

- 3 . Li et al
- 4 . Heng
- 5 . Hyysalo
- 6 . Polikidou
- 7 . Lie
- 8 . Zhang and Li
- 9 . Sreekumar

تولید(ماتریس طرح ریزی فرآیند).

۴.تبدیل عملیات مهم ساخت و تولید به عملیات خاص و کنترل آن‌ها(ماتریس برنامه ریزی کنترل فرآیند).

این چهار مرحله به صورت یک سری بوده و خروجی هر ماتریس، ورودی ماتریس بعدی است. تکنیک QFD ابزار طراحی بسیار مهمی است که شرکت‌ها را به شناسایی نیاز مشتریان و طراحی محصول متناسب با آن یاری می‌کند. البته مانند هر ابزار دیگر، سطح سودمندی و مزایای استفاده از آن به چگونگی بکارگیری اثربخش آن بستگی دارد. در بسیاری از پروژه‌های QFD فرآیند در همان مرحله اول یعنی خانه کیفیت متوقف می‌شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که زیر ۵ درصد شرکت‌ها فرآیند QFD را فراتر از خانه کیفیت ادامه می‌دهند (کوکس، ۱۹۹۲). بسیاری از مزایای QFD از خانه کیفیت بدست می‌آید.

خانه کیفیت

همانگونه که عنوان شد اولین مرحله در روش ۴ مرحله‌ای QFD طرح ریزی محصول است که به خاطر شباهت بسیار زیاد ماتریس آن موسوم به خانه کیفیت است. خانه کیفیت نوعی نقشه فرآیندی است که امکان برنامه ریزی و ارتباط بین بخش‌ها را فراهم می‌کند(کارساک و همکاران ۲۰۰۲). خانه کیفیت به دلیل انعطاف پذیری آن می‌تواند اجزای مختلفی داشته باشد. مراحل تکوین خانه کیفیت به ترتیب زیر است.

۱. شناسایی خواسته‌های مشتری، نیازها و خواسته‌های مشتری از محصول یا همان صدای مشتری (مصاحبه با ۲۰ تا ۳۰ مشتری تقریباً ۹۰ تا ۹۵ درصد خواسته‌های آن‌ها را پوشش می‌دهد)(گریفن وهاورز، ۱۹۹۳).
۲. تعیین ویژگی‌های فنی محصول.
۳. رتبه بندی خواسته‌های مشتری.
۴. تعیین ارتباط خواسته‌های مشتری و ویژگی‌های فنی.
۵. تعیین همبستگی داخلی بین خواسته‌های مشتری.
۶. تعیین اولویت‌های کلی ویژگی‌های فنی و دیگر اهداف کلی در طراحی محصول.

بر این دارد که محصولاتی که هم اکنون موجود است برخی از معیارها را برآورده نمی‌کند و راه حل‌های جدیدی مورد نیاز است و راه حل جدید می‌تواند از طریق هر یک از رویکردهای سه گانه طراحی که در بالا شرح داده شد به دست آید.

طراحی مدولار

یک طرح مدولار باید بر روش شناختی که ذهن کاربر اطلاعات را پردازش و تصمیم گیری می‌کند منطبق باشد و در تمام مدت استفاده، کنترل کامل کاربر و آگاهی از وضعیت را فراهم کند و کلید همه این موارد افزایش آگاهی برای کاربر است. اجزای طراحی مدولار نیز چنین‌اند (پیربابایی و امرایی، ۱۳۸۸):

- ۱- رویکرد مشتری مداری و طیف وسیع مصرف کننده
 - ۲- رویکرد گسترش طیف انتخاب مشتری
 - ۳- طراحی کاربر محور ۴- اصل جانشینی و همنشینی
- در زمینه طراحی، سلیقه و نیاز مشتری حرف مهمی را می‌زند و تولید کننده در صورت تمایل به داشتن فروشی مناسب باید دیدگاه‌های مشتری را هنگام طراحی محصول مد نظر خود قرار دهد و از این رو آشنایی با تکنیک QFD (شنیدن صدای مشتری) ضرورت دارد. این روش، روشی است که در طی آن، نیازها و تمایلات و خواسته‌های مشتری به ویژگی‌های مهندسی و طراحی محصول ترجمه می‌شوند(جکسون و فریگان ۱۹۹۴).

تکنیک QFD

مؤسسه GOAL/QPC در ماساچوست از شیوه چند ماتریسی که آکائو آن را ارائه داده است استفاده می‌کند. بر پایه مدل چهار ماتریسی ASI، تکنیک QFD فرآیندی مرکب از ماتریس‌های ساختاریافته با توجه به اهداف زیر است:

- ۱.تبدیل نیازهای مشتری به نیازهای طراحی یا مهندسی (ماتریس طرح ریزی محصول یا خانه کیفیت).
- ۲.تبدیل نیازهای طراحی مهم به ویژگی‌های قطعات(ماتریس طراحی محصول یا طرح ریزی قطعات).
- ۳.تبدیل ویژگی‌های مهم قطعات به عملیات ساخت و

انواع نیازهای مشتری:

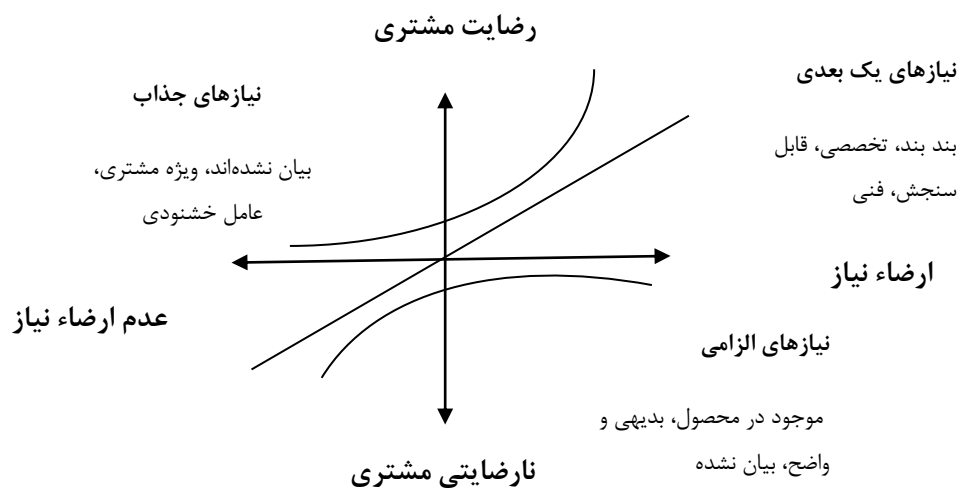
پروفسور نوری‌اکی کانو و همکارانش در سال ۱۹۸۴ مدلی را با نام مدل رضایت مشتری کانو معرفی نمودند که در حقیقت مدل کانو نیازها و مشخصه‌های کیفی هر محصول را به سه طبقه تقسیم نمود و این سه نوع نیاز عبارتند از (عزیزی، شفیعی ۱۳۹۱):

نیازهای الزامی که همان ویژگی‌هایی هستند که باید در یک محصول وجود داشته باشند و اگر ارضا نشوند مشتری به مقدار بسیار زیادی ناراضی می‌شود.

نیازهای یک‌بعدی که در رابطه با این نیازها می‌توان اظهار داشت رضایت مشتری به اندازه سطح ارضای آن‌ها برطرف می‌شود. یعنی هر چه نیاز بیشتر تکمیل شود رضایت مشتری بیشتر تأمین می‌شود و برعکس نیازهای یک‌بعدی

معمولاً به طور صریح به وسیله مشتری تقاضا می‌شود. این دسته از ویژگی‌ها باعث بقاء شرکت در بازار می‌شود. نام دیگر این ویژگی‌ها، **performance** است.

نیازهای جذاب که آن دسته از ویژگی‌های محصول است که اثر بیشتری بر چگونگی رضایت مشتری پس از دریافت محصول دارند. نیازهای جذاب هرگز به طور صریح به وسیله مشتری بیان نشده و یا توسط مشتری مورد انتظار واقع نمی‌شوند. ارضاء کامل این نیازها رضایت مشتری را بیشتر افزایش می‌دهد. اگر مشتری آن‌ها را دریافت نکند احساس ناراضی نمی‌کند. رعایت این دسته از ویژگی‌ها شرکت را به رهبر بازار تبدیل می‌کند. ویژگی‌های **exciting** نام دیگر این دسته از ویژگی‌ها است. نمودار طبقه‌بندی نیازهای کانو به صورت زیر است.



شکل ۱ نمودار طبقه‌بندی نیازهای کانو



شکل ۲ جنبه‌های مختلف طراحی محصول (رزاقی، ۲۰۰۹)

دنیای فیزیکی ابداع شده است. نورمن این اصطلاح را با زمینه‌های طراحی محصول و ارگونومی سازگار نمود، زمانی که او در مورد درک افرندس می‌نوشت، در آن به کیفیت‌هایی از یک شی نگاه می‌کرد که پیشنهاد می‌دهند آن محصول چگونه ممکن است مورد استفاده یا تعامل قرار گیرد. در نتیجه اگر طراحان بخواهند که محصولات، بتوانند قابلیت استفاده خود را مهیا کند و یک ارتباط لذت بخش را برقرار نمایند، باید محصولات را با درک فراگیر فرهنگ کاربران، تجارب، تخصص و دانش طراحی آن‌ها، طراحی نمایند (رزاقی، ۲۰۰۹).

در شکل ۲ که در آن جنبه‌های فرهنگی طراحی محصول مشاهده می‌شود عواملی چون لذت بخش بودن، الهام بخش بودن، توجه به نیازهای غیرفیزیکی کاربر و همچنین استفاده حسی از محصول این نکته را نشان می‌دهند که چنانچه محصول با توجه به فرهنگ مشتریان تولید شود، سلیقه مشتری مد نظر قرار می‌گیرد. یعنی آنچه که مشتری و محیط، زیبا تعریف می‌کنند در نظر گرفته می‌شود و ارتباط بهتری بین استفاده کننده محصول و خود محصول برقرار می‌شود و مورد قبول مصرف‌کننده خواهد بود. برنارد بوردک استاد آکادمی هنر و طراحی در افن باخ آلمان چنین می‌گوید: پذیرفتن یک محصول، مبتنی بر این است که تا چه اندازه در پیدا کردن کدهای زیبایی شناختی گیرنده

تا این بخش مقاله تکنیک‌های مد نظر قرار دادن نیاز مشتری بررسی شدند، علاوه بر آن عواملی چون نیاز مشتری، مسائلی از قبیل فرهنگ و نوآوری در این زمینه مؤثر است که آن هم در ادامه بررسی خواهد شد.

فرهنگ و طراحی محصول

طراحان باید بر حقوق فرهنگی تمرکز کنند. در طراحی محصول، این امر می‌تواند از طریق آمیختن ارزش‌های زیبایی‌شناختی و تاریخی کاربران میسر شود. طراحان نیاز دارند که بدانند انسان‌ها موجوداتی فرهنگی هستند و روند ادغام طراحی و فاکتورهای فرهنگی در عمل، باید مورد تأکید قرار گیرد. طراحی به شدت در فرهنگ کاربر مستتر است و در خلاء فرهنگی حادث نمی‌شود. کاربران، تنها موجوداتی فیزیکی و بیولوژیکی نیستند بلکه موجوداتی اجتماعی- فرهنگی هستند (موالسی، ۲۰۰۵).

شکل زیر برخی از جنبه‌های فرایند طراحی محصول را نشان می‌دهد که در آن ملاحظات فرهنگی نقش بازی می‌کنند. این را می‌توان استدلال کرد که طراحی صنعتی، حرفه‌ای اجتماعی و فرهنگی گرا است. افرندس فرهنگی و نشانه‌شناسی در طراحی محصول: کلمه افرندس توسط گیسون برای اشاره به امکانات تعاملی از یک شی یا محیط خاص در

قوانین می‌توانند، اصلی در هدایت معماران و طراحان باشد (لاوسون^{۱۲}، ۲۰۱۰).

نوآوری

پیتر دراکر، در کتاب "چالش‌های مدیریت در قرن بیست و یکم" می‌نویسد: "هر سازمانی، و نه فقط سازمان تجاری، به یک شایستگی محوری نیاز دارد که همان نوآوری است". نوآوری نه تنها پیشران رشد اقتصادی است بلکه یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های برتری رقابتی به حساب می‌آید. آفوا (۱۹۹۸) معتقد است که "نوآوری استفاده از ابزارهای نوین تکنولوژیک و دانش بازار برای ارائه و عرضه محصول یا سرویسی نو به مشتریان است". با مطالعه و بررسی روش‌های صاحب نظرانی همچون موریس آسیموف، والتر شایر و جان کریستوفر جونز در می‌یابیم که روش‌های طراحی هر کدام از این افراد خاص شرایط و زمان ویژه خود است که مناسب شرایط فعلی جهان نیست و امروزه در سراسر دنیا، طراحان نیاز به اصول و فرآیندهای جدید جهت فعالیت خود در زمینه‌های مختلف طراحی محصول دارند. مناسب‌ترین فعالیت در این باره تمایل به بازار بین‌المللی است، یعنی بهتر است محصولات جدید در آغاز با هدف بازارهای بین‌المللی و جذاب و مطابق با نیازهای بین‌المللی تولید شود (فارسیجانی، شعبانی، ترابی پور، ۱۳۸۴).

در پژوهش سو (۲۰۱۳) تحت عنوان «تحقیق در شناسایی ویژگی‌های طراحی محصول توسط شرکت‌های کوچک و متوسط از طریق استراتژی طراحی و نوآوری» این نتیجه حاصل شد که استراتژی نوآوری بر ویژگی‌های طراحی محصول تأثیرگذار است و همچنین استراتژی نوآوری از طریق استراتژی طراحی بر ویژگی‌های طراحی محصول تأثیرگذار است. از جمله مهم‌ترین استراتژی‌های نوآورانه به روانه‌سازی سریع محصولات به بازار، استفاده از تکنیک‌های جدید در بهبود فرآیند تولید و انعطاف‌پذیری و کارآمدی در تولید و حمل و نقل اشاره شده است. ارائه و بهبود کارکردهای محصول، روزآمد شدن و اصلاح عملیات تولید، تأکید بر ظاهر محصول جدید مبتنی بر جدیدترین محصولات موجود در بازار، تأکید بر تعدیل و کاهش هزینه

موفقیت آمیز باشد؟ مثلاً یک آسانسور هنگامی می‌تواند عمل کند که استفاده کنندگان آن رمز دکمه‌های آن را بدانند. فرم نه تنها باید عملکرد محصول را مشخص و معلوم کند بلکه موجب تکمیل عملکرد آن نیز بشود (بوردرک^{۱۱}، ۲۰۰۵). این جمله مبنای انگیزشی فرم برخاسته از بازار را تشریح می‌کند. یعنی هدف از این روند، مجاب کردن استفاده‌کننده مشخص به خرید محصول است. البته به نظر می‌رسد در اغلب موارد، این هدف، هدف نهایی و پیش فرض در طراحی محصول است. به طور کلی درخواست‌های استفاده کنندگان دو گونه هستند:

۱. درخواست‌های کاربردی

۲. درخواست‌های زیبایی شناختی

درخواست کاربردی با توجه به ماهیت آن‌ها منطقی و کمی هستند، یعنی در نوع اول، حاکمیت منطقی در انتخاب محصول وجود دارد. اما ماهیت در خواست‌های زیبایی‌شناختی، احساسی و کیفی‌اند. یعنی در نوع دوم، احساس در انتخاب محصول حاکمیت دارد. بر این اساس، مقصود از فرم برخاسته از بازار، جنبه‌های زیبایی شناختی محصول است که از ملاحظات مستقیم درخواست‌ها و ترجیحات احساسی استفاده‌کننده منتج می‌شود (سلیمانی و حلیمی، ۱۳۹۰).

فرانک لوید رایت، طراح و معمار مشهور آمریکایی قاعده‌مندی و نظم را مبنای زیبایی و ظرافت تکامل یافته می‌داند، وی عقیده دارد زیبایی از تناسب اصولی خط، فرم و رنگ بوجود می‌آید و وقتی که شیئی را زیبا می‌دانیم به نحوی غریزی صحت آن را نیز تأیید می‌کنیم. در این صورت، تلویحاً نظم و قاعده‌مندی حاکم بر آن را نیز به رسمیت می‌شناسیم (گروتز، ۱۳۸۸). اگر زیبایی شناسی را به عنوان یک زبان تلقی کنیم، شاید بتوان زیبایی شناسی فرمی را نوعی دستور زبان برای آن در نظر گرفت، که قوانین مورد نیاز جهت ترکیب حامل‌های اصلی معنا را فراهم کند. برایان لاوسون نظریه پرداز طراحی و رئیس دانشکده مطالعات معماری دانشگاه شفیلد چنین ایده‌هایی را تحت عنوان دستور زبان شکل، بیان می‌کند و نشان می‌دهد که این

نهایت به ۱۶ نفر انجامید. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای محقق ساخته با ۲۲ سؤال ۵ گزینه‌ای بود. روایی پرسشنامه بر اساس مبانی نظری، تحقیقات انجام شده و دیدگاه صاحب نظران بررسی شد. به منظور تعیین پایایی آزمون از آنجا که گویه‌های شناسایی شده خود دارای ارتباط مشخصی نبودند از روش ضریب بازآزمایی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزاراندازه‌گیری که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند به کار می‌رود. در این روش، آزمون مورد نظر دو بار و در فاصله زمانی نسبتاً کوتاهی بر یک نمونه واحد اجرا می‌شود. سپس به همبستگی بین نتایج دو آزمون پرداخته می‌شود (حبیب پور و صفری، ۱۳۹۱)، بدین سان که ۳۰ پرسشنامه برای بار دوم میان افراد مشخص توزیع شده و نتایج این پرسشنامه‌ها با نتایج پرسشنامه توزیع شده در نوبت اول به همین اشخاص مقایسه و برای تک تک گویه‌ها ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شد. از آنجا که به تعداد گویه‌ها ضریب همبستگی محاسبه شد برای بدست آمدن ضریب بازآزمایی یا همان ضریب پایایی میانگین حسابی این اعداد محاسبه شد که برابر ۰/۸۴ بود که به معنای پایایی مناسب پرسشنامه است. سپس از آزمون t تک نمونه‌ای برای شناسایی عوامل مؤثر و از آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی آن‌ها استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

به منظور پاسخ به سؤال کیفی پژوهش یعنی «عوامل مؤثر بر طراحی لوستر شامل چه مواردی است؟» به تحلیل محتوای پژوهش‌های انجام شده در این زمینه و انجام مصاحبه با صاحب‌نظران صنعت پرداختیم. نتایج به دست آمده در جدول شماره ۱ ارائه شده است. ابتدا پرسشنامه‌ای با توجه به نتایج به دست آمده در بخش کیفی پژوهش تهیه شد، سپس با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون پایایی ابزار مورد سنجش قرار گرفت. از آنجایی که ضریب همبستگی به دست آمده در مورد عوامل مؤثر (۰/۸۴)، بزرگتر از ۰/۷ بود آزمون از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

تولید، از جمله ویژگی‌های مهم طراحی محصول به حساب آورده شده است. از دیدگاه کانو و شیباتا^{۱۳} (۲۰۱۳) نوآوری در محصول، طراحی محصولات جدید و نو و منحصر بفرد و متفاوت بودن محصول از جمله عوامل مهم در طراحی محصول هستند. لی و همکاران (۲۰۱۴) در طراحی محصول بر اساس فرآیند شناخت انسان عمل کرده‌اند و در این راستا الزامات مشتریان را به الزامات غریزی، رفتاری و انعکاسی تقسیم‌بندی کردند. الزامات مشتریان که شامل الزامات عملیاتی و الزامات نرم است به کمک ساختار توپولوژی برآورده می‌شود.

روش پژوهش

روش این پژوهش از نوع ترکیبی اکتشافی بوده است. روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش، کتابخانه‌ای - میدانی است. در بخش کیفی پژوهش به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر طراحی محصول جدید در حوزه لوستر، به روش کتابخانه‌ای به تحلیل محتوای کتب، مجلات و گزارش تحقیقات داخلی و خارجی پرداخته شد و تعدادی از عوامل از این طریق احصا شد و به منظور تکمیل این عوامل، مصاحبه‌های هدفمند و به روش گلوله برفی با تعدادی از مدیران تولیدی‌های با سابقه در صنعت لوستر ایران (تا زمان رسیدن به حد اشباع) انجام شد که تعداد این افراد ۱۶ نفر بود و با تحلیل محتوای این مصاحبه‌ها، ابزار سنجش اطلاعات در قالب پرسشنامه تهیه و توزیع و اطلاعات جمع‌آوری شد. جامعه مورد مطالعه در بخش کمی، کلیه تولیدکنندگان و فروشندگان لوستر شهر تهران است که تعداد رسمی و دقیق آن‌ها به ترتیب ۴۱۷ و ۹۷۰ نفر است که بر اساس جدول مورگان تعداد نمونه برابر با ۳۵۰ نفر تعیین شد که به صورت طبقه‌بندی شده تصادفی پرسشنامه توزیع شد و از این تعداد ۲۹۵ پرسشنامه بازگشت داده شد و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. همچنین برای تدوین پرسشنامه با تعدادی از افراد با سابقه در زمینه لوستر مصاحبه‌ای انجام شد که تعداد این افراد از پیش مشخص نبود، بلکه مصاحبه به روش گلوله‌برفی و تا حد اشباع ادامه پیدا کرد که در

جدول ۱: نتیجه مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه

محقق:	سال:	عوامل:
طراحی محصول		
ندایی فرد	۱۳۸۵	۱. طراحی در زمینه محصولاتى که مشابه آن‌ها موجود است و مشتری دیدگاه روشنى نسبت به آن دارد
		۲. محصولاتى جدید با استفاده از فناوری‌هاى جدید
۱- امرایى ۲- پیربایى	۱۳۸۷	۳. اصل روانشناختى بهره‌گیرى از منش همنشینی و جانشینی قطعات
		۴. اصل کاربر محور بودن طراحی
۱- طلوعى ۲- النچرى	۱۳۸۷	۵. توجه به احساس ایجاد شده در مشتری
۱- رضوانى ۲- آبتدانسرى	۱۳۹۱	۶. گرایش کارآفرینانه
		۷. ترتیب فرآیند توسعه محصول جدید
		۸. پیش‌بینی پذیرى تقاضای مشتری
۱- کسمنى ۲- آستین	۱۳۹۳	۹. مدیریت ریسک برای مدیران در تصمیم‌گیرى
لینک	۱۹۸۷	۱۰. جذابیت محصول برای بازار
داویدسون	۱۹۷۰	۱۱. یکتایی و منحصر به فردى محصول
سودر و همکاران	۱۹۹۷	۱۲. مهارت‌هاى فنى
مصاحبه		
بازدید از نمایشگاه بین‌المللى لوستر		
مشاهده کالاهای موجود بازار با تردد در مراکز فروش		
مطالعه مجلات و سایت‌هاى خارجى		
داشتن دید هنرى		
داشتن توان فنى		
در تنگنا نبودن مجموعه، از نظر مالی و در نتیجه آسایش خاطر بیش‌تر		
ارتباط رو در روی طراحان با مشتری و لمس نیاز و سلیقه مشتری		

در نظر گرفتن دکوراسیون داخلی منازل و طراحی بر مبنای آن
شرکت در نمایشگاه بین‌المللی و قرار گرفتن در مسیری که مجموعه ناگزیر به طراحی جدید شود
توجه به نیازهای منطقه‌ای و جغرافیایی مشتریان
در نظر گرفتن رده‌های متفاوت توان مالی مشتریان
تلفیق مدهای قدیمی و جدید

جدول ۲: نتایج آزمون T تک نمونه‌ای

متغیر						T	درجه آزادی	سطح معناداری (دودامنه)	میانگین فرضی=۳		
از	تفاوت میانگین فرضی	انحراف معیار	میانگین	تفاوت میانگین فرضی	از						
۱.	طراحی در زمینه لوسترهایی که مشابه آن‌ها موجود است و مشتری دیدگاه روشنی نسبت به آن دارد	-۲/۶۳۴	۲۹۴	۰/۰۰۹	۲/۸۸	۰/۷۵۲	-۰/۱۱۵				
۲.	کاربرد فناوری‌های جدید در طراحی لوستر	-۴/۳۶۶	۲۹۴	۰/۰۰۰	۲/۷۹	۰/۸۴۰	-۰/۲۱۴				
۳.	اصل بهره‌گیری از جانشینی قطعات	-۴۹/۱۷۹	۲۹۴	۰/۰۰۰	۱/۲۷	۰/۶۰۳	-۱/۷۲۵				
۴.	کاربر محور بودن طراحی لوستر	-۳/۱۱۳	۲۹۴	۰/۰۰۲	۲/۸۶	۰/۷۴۸	-۰/۱۳۶				
۵.	توجه به احساس ایجاد شده در مشتری پس از دیدن لوستر	۱۰/۵۸۲	۲۹۴	۰/۰۰۰	۳/۵۴	۰/۸۷۹	۰/۵۳۹				
۶.	گرایش کارآفرینانه در طراحی لوستر	-۱۴/۵۵۷	۲۹۴	۰/۰۰۰	۲/۳۸	۰/۷۳۶	-۰/۶۲۴				
۷.	پیش‌بینی پذیری تقاضای مشتری	-۲۱/۰۵۷	۲۹۴	۰/۰۰۰	۲/۱۵	۰/۶۹۷	-۰/۸۵۴				
۸.	مدیریت ریسک برای مدیران در تصمیم‌گیری	-۲۱/۹۵۵	۲۹۴	۰/۰۰۰	-۲/۰۴	۰/۷۴۸	-۰/۹۵۶				
۹.	جذابیت لوستر برای بازار	۱۲/۷۷۷	۲۹۴	۰/۰۰۰	۳/۶۵	۰/۸۷۵	۰/۶۵۱				
۱۰.	یکتایی و منحصر به فردی لوستر	۱۰/۳۹۲	۲۹۴	۰/۰۰۰	۳/۵۴	۰/۸۹۱	۰/۵۳۹				
۱۱.	برخوردار از مهارت‌های فنی	۲۲/۹۱۶	۲۹۴	۰/۰۰۰	۴/۰۷	۰/۸۰۳	۱/۰۷۱				
۱۲.	بازدید از نمایشگاه بین‌المللی لوستر	۱۲/۷۸۱	۲۹۴	۰/۰۰۰	۳/۶۰	۰/۸۰۲	۰/۵۹۷				
۱۳.	مشاهده کالاهای موجود بازار با تردد در مراکز فروش	۲۳/۱۴۴	۲۹۴	۰/۰۰۰	۴/۱۱	۰/۸۲۰	۱/۱۰۵				
۱۴.	مطالعه مجلات و سایت‌های خارجی درباره صنعت لوستر	۰/۱۷۹	۲۹۴	۰/۸۵۸	۳/۰۱	۰/۶۴۹	۰/۰۰۷				
۱۵.	داشتن دید هنری	۱۰/۶۶۴	۲۹۴	۰/۰۰۰	۳/۴۹	۰/۷۸۶	۰/۴۸۸				
۱۶.	در تنگنا نبودن مجموعه از نظر مالی و در نتیجه آسایش خاطر بیش‌تر	-۱۸/۶۳۹	۲۹۴	۰/۰۰۰	۲/۲۷	۰/۶۷۵	-۰/۷۳۲				
۱۷.	ارتباط رو در روی طراحان با مشتری و لمس نیاز و سلیقه مشتری	-۳/۰۹۷	۲۹۴	۰/۰۰۲	۲/۸۸	۰/۶۳۹	-۰/۱۱۵				
۱۸.	در نظر گرفتن دکوراسیون داخلی منازل و طراحی بر مبنای آن	۰/۴۳۶	۲۹۴	۰/۶۶۳	۳/۰۱	۰/۵۳۴	۰/۰۱۴				
۱۹.	شرکت در نمایشگاه بین‌المللی و قرار گرفتن در مسیری که مجموعه ناگزیر به طراحی جدید شود	۲۴/۰۴۹	۲۹۴	۰/۰۰۰	۳/۹۸	۰/۷۰۲	۰/۹۸۳				
۲۰.	توجه به نیازهای منطقه‌ای و جغرافیایی مشتریان	-۳۲/۳۲۶	۲۹۴	۰/۰۰۰	۱/۸۲	۰/۶۲۵	-۱/۱۷۶				
۲۱.	در نظر گرفتن رده‌های متفاوت توان مالی مشتریان	-۲/۳۵۳	۲۹۴	۰/۰۱۹	۲/۹۴	۰/۴۲۱	-۰/۰۵۸				
۲۲.	تلفیق مدهای قدیمی و جدید	۱۸/۹۲۴	۲۹۴	۰/۰۰۰	۳/۷۳	۰/۶۶۵	۰/۷۳۲				

است فرض صفر رد می‌شود یعنی میانگین نظر پاسخ دهندگان تفاوت معناداری با میانگین فرضی دارد. میزان میانگین عوامل شماره ۵-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۵-۱۹-۲۲ بالاتر از سطح میانگین نظری تحقیق برآورد شده است و بنابراین این گویه‌ها از نظر پاسخ دهندگان دارای اهمیت بیشتری هستند و همچنین گویه‌های ۱-۲-۴-۱۷-۲۱ تفاوت ناچیزی با میانگین فرضی دارند و این گویه‌ها هم به عنوان گویه‌های مؤثر شناخته می‌شوند. در مورد سایر عوامل، میزان تأثیر آن‌ها پایین‌تر از سطح میانگین است. برای رتبه‌بندی عواملی که با استفاده از آزمون t مؤثر شناخته شدند از آزمون فریدمن استفاده شد که این آزمون به تفکیک نوع فعالیت پاسخ دهندگان به پرسشنامه انجام شد که نتایج آن در جدول شماره ۳ ذکر شده است.

به منظور پاسخ به سؤال کمی پژوهش «عوامل مؤثر بر طراحی محصول (لوستر) جدید کدامند و اولویت‌شان چگونه است؟» از آزمون t تک نمونه‌ای جهت مقایسه میانگین نمونه و جامعه در عوامل مؤثر و از آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی آن‌ها استفاده شد که نتایج به دست آمده در جدول شماره ۲ ارائه شده است. با توجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره ۲، از آنجایی که سطح معناداری گویه‌های (عوامل مؤثر بر طراحی محصول جدید در صنعت لوستر) شماره ۱۴ و ۱۸ بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، فرض صفر مبنی بر عدم تفاوت بین میانگین نمونه و میانگین جامعه (نظری) رد نمی‌شود، بنابراین از نظر پاسخ دهندگان تأثیر این عوامل بر طراحی لوستر جدید برابر یا نزدیک به میانگین فرضی (۳) است. اما در مورد سایر گویه‌ها، چون سطح معناداری کمتر از ۰/۵.

جدول ۳: رتبه‌بندی به تفکیک دیدگاه‌های تولیدکنندگان و فروشگاه‌ها

تعداد نمونه = ۷۴ آماره کای دو = ۳۶۸/۸۶۷ درجه آزادی = ۱۵ سطح معناداری = ۰/۰۰۰		تعداد نمونه = ۲۲۱ آماره کای دو = ۹۹۸/۵۴۶ درجه آزادی = ۱۵ سطح معناداری = ۰/۰۰۰		گویه
تولیدکنندگان		فروشگاه‌ها		
اولویت متغیر	میانگین رتبه هر متغیر	اولویت متغیر	میانگین رتبه هر متغیر	
۱۵	۵/۷۱	۱۲	۶/۲۱	طراحی در زمینه لوسترهایی که مشابه آن‌ها موجود است و مشتری دیدگاه روشنی نسبت به آن دارد
۱۱	۶/۳۰	۱۶	۵/۴۴	کاربرد فناوری‌های جدید در طراحی لوستر
۱۶	۵/۷۰	۱۵	۶/۰۰	کاربر محور بودن طراحی لوستر
۵	۱۰/۲۳	۹	۸/۹۲	توجه به احساس ایجاد شده در مشتری پس از دیدن لوستر
۸	۹/۶۱	۵	۹/۷۵	جذابیت لوستر برای بازار
۹	۹/۲۶	۸	۹/۳۵	یکتایی و منحصر به فردی لوستر
۳	۱۱/۶۶	۱	۱۲/۱۲	برخورداری از مهارت‌های فنی
۶	۱۰/۱۴	۶	۹/۶۲	بازدید از نمایشگاه بین‌المللی لوستر
۲	۱۱/۹۸	۲	۱۲/۰۵	مشاهده کالاهای موجود بازار با تردد در مراکز فروش
۱۰	۶/۶۸	۱۱	۶/۳۳	مطالعه مجلات و سایت‌های خارجی در باره صنعت لوستر

۷	۹/۹۷	۷	۹/۴۲	داشتن دید هنری
۱۲	۶/۱۵	۱۴	۶/۰۱	ارتباط رو در روی طراحان با مشتری و لمس نیاز و سلیقه مشتری
۱۳	۶/۰۳	۱۰	۶/۷۵	در نظر گرفتن دکوراسیون داخلی منازل و طراحی بر مبنای آن
۱	۱۲/۰۵	۳	۱۱/۳۸	شرکت در نمایشگاه بین المللی و قرار گرفتن در مسیری که مجموعه ناگزیر به طراحی جدید شود
۱۴	۵/۹۳	۱۳	۶/۱۴	در نظر گرفتن رده های متفاوت توان مالی مشتریان
۴	۱۰/۶۱	۴	۱۰/۵۱	تلفیق مدهای قدیمی و جدید

جدول ۴: ۱۰ اولویت اول به تفکیک نوع فعالیت

رتبه های تولیدکنندگان	رتبه های فروشگاهها	رتبه متغیر
گویه		
شرکت در نمایشگاه بین المللی و قرار گرفتن در مسیری که مجموعه ناگزیر به طراحی جدید شود	برخورداری از مهارت های فنی	۱
مشاهده کالاهای موجود بازار با تردد در مراکز فروش	مشاهده کالاهای موجود بازار با تردد در مراکز فروش	۲
برخورداری از مهارت های فنی	شرکت در نمایشگاه بین المللی و قرار گرفتن در مسیری که مجموعه ناگزیر به طراحی جدید شود	۳
تلفیق مدهای قدیمی و جدید	تلفیق مدهای قدیمی و جدید	۴
توجه به احساس ایجاد شده در مشتری پس از دیدن لوستر	جذابیت لوستر برای بازار	۵
بازدید از نمایشگاه بین المللی لوستر	بازدید از نمایشگاه بین المللی لوستر	۶
داشتن دید هنری	داشتن دید هنری	۷
جذابیت لوستر برای بازار	یکتایی و منحصر به فردی لوستر	۸
یکتایی و منحصر به فردی لوستر	توجه به احساس ایجاد شده در مشتری پس از دیدن لوستر	۹
مطالعه مجلات و سایت های خارجی در باره صنعت لوستر	در نظر گرفتن دکوراسیون داخلی منازل و طراحی بر مبنای آن	۱۰

نتایج به دست آمده با یافته‌های پژوهشی سودر و همکاران (۱۹۹۷)، لینک (۱۹۸۷)، رزاقی (۲۰۰۹)، موالسی (۲۰۰۵)، داویدسون (۱۹۷۰)، طلوعی و النجری (۱۳۸۷)، پیربایی و امرایی (۱۳۸۸)، ندایی فرد (۱۳۸۵) هماهنگ است. همچنین نتایجی که از مصاحبه‌های انجام شده با صاحب‌نظران صنعت لوستر به دست آمده است، یافته‌های پژوهش را تأیید می‌نماید.

به منظور دستیابی به وضعیت مطلوب، پیشنهادهای کاربردی جهت در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر طراحی محصول جدید ارائه شده تا راهگشای تحقیقات بعدی قرار گیرد. این عوامل پس از مطالعه مبانی نظری و مصاحبه با فعالان با سابقه صنعت لوستر کشور و همچنین تدوین پرسشنامه‌ای بر این اساس و نظرسنجی از تولیدکنندگان و فروشندگان لوستر تهران شناسایی شدند که بر مبنای یافته‌های مبتنی بر این پرسشنامه پیشنهادهای زیر ارائه می‌شوند:

تولیدکنندگان نیازهای مشتری را مد نظر قرار دهند، این نیازها شامل زیبایی محصول، تنوع آن، تناسب میان محصول و محیطی که در آن قرار خواهد گرفت و همچنین نیاز مشتری به انتخاب از میان طیف گسترده محصولات، از نظر بهای کالا، با توجه به توان مالی او است. همچنین با افزایش توان فنی خود و با توجه به نمایشگاه بین‌المللی و محصولات جدید و روند بازار و صنعت، طراحی خود را دستخوش تغییر نمایند و همچنین مدل‌های قدیمی و جدید را با تلفیقی نوآورانه به آنچه که مورد نیاز و پسند امروز مشتری است تبدیل نمایند.

مطالعه در زمینه طراحی دکوراسیون داخلی منازل به طراحان کمک می‌کند تا نه تنها دید هنری و فنی خود را تقویت کنند، بلکه طراحی خود را با توجه به محیطی که در آن از محصول استفاده خواهد شد انجام دهند. محصول جدیدی که طراحی می‌شود نیاز دارد با طرح‌های موجود تفاوت داشته باشد تا بتواند حرفی برای گفتن داشته و معرفی موفقیت‌آمیزی به بازار و مصرف‌کنندگان داشته باشد و بتواند جایگاه ویژه خود را به عنوان محصولی تازه وارد به بازار، پیدا کند و آن را حفظ کرده و ارتقا دهد. برای شناسایی این نیازها و درک بهتر آنها باید با مشتری ارتباط

از آنجا که سطح معناداری در آزمون فریدمن از ۵/۰ کم‌تر است پس رتبه عوامل هم از دید تولیدکنندگان و هم از دید فروشگاه‌ها متفاوت است. با توجه به رتبه‌بندی شدن عوامل در جدول ۴، عواملی که از دید فروشگاه‌ها و تولیدکنندگان در ۱۰ رتبه اول قرار گرفته، نشان داده شده است.

نتیجه‌گیری

صنعت لوستر ایران از صناعی است که تا کنون بهتر و مطرح‌تر از بسیاری از صنایع دیگر در بازارهای بین‌المللی خود را نشان داده و باید سرمایه‌گذاری مناسب از نظر مالی و زمانی و مطالعاتی بر روی این صنعت انجام شود. تا کنون ایران توانسته قسمت عمده‌ای از بازار داخلی و قسمتهایی از بازار بین‌المللی را از آن خود کند. در سال ۱۳۹۲ رئیس اتحادیه چینی و بلور و لوستر ایران در مصاحبه‌ای از رشد و توسعه صنعت لوستر در سال‌های اخیر خبر داد و اظهار کرد که این تلاش‌ها موجب توسعه صادرات این صنعت نیز شده است. در حال حاضر انواع لوستر و چراغ‌های روشنایی و تزئینی تولید داخل به کشورهای مختلف آسیای مرکزی و منطقه قفقاز و حتی ایتالیا که یکی از کشورهای مطرح در صنعت هنر لوستر جهان است، صادرات شده است. این بدان معناست که مسائل مربوط به تولید اعم از طراحی باید مورد توجه قرار بگیرد تا جایگاه صنعت لوستر کشور در بازارهای جهانی تثبیت شود و روندی رو به رشد داشته باشد.

همانگونه که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود گویه‌هایی که از دیدگاه دو گروه در ۱۰ اولویت اول قرار می‌گیرند و مشترک هستند عبارتند از «برخورداری از مهارت‌های فنی»، «مشاهده کالاهای موجود بازار با تردد در مراکز فروش»، «شرکت در نمایشگاه بین‌المللی و قرار گرفتن در مسیری که مجموعه ناگزیر به طراحی جدید شود»، «تلفیق مدهای قدیمی و جدید»، «جذابیت لوستر برای بازار»، «بازدید از نمایشگاه بین‌المللی لوستر»، «داشتن دید هنری»، «یکتایی و منحصر به فردی لوستر» و «توجه به احساس ایجاد شده در مشتری پس از دیدن لوستر». همانطور که یافته‌ها نشان می‌دهد ۹ مورد از این عوامل تأثیرگذار از دیدگاه تولیدکنندگان و هم فروشندگان دارای بیش‌ترین اهمیت را در طراحی محصول جدید دارند.

جایگاهی که باید به آن رسید را شناسایی کرده و به آن سمت حرکت کرد تا توان لازم برای بالفعل کردن این ایده-های بالقوه ایجاد شود. در نهایت با توجه به یافته‌های پژوهش به تولیدکنندگان لوستر ایران توصیه می‌شود توجه بیشتری به نمایشگاه بین‌المللی و فعالیت در آن را داشته باشند و همچنین مهارت‌های تکنیکی و فنی خود را افزایش دهند و در ادامه، توجه به نیاز مشتری را در مراحل طراحی محصول خود مد نظر قرار دهند.

برقرار کرد و مهم‌تر از آن، در مراکز فروش لوستر تردد کرد و کالاهای موجود در بازار و عکس‌العمل مشتری در قبال آن‌ها را مشاهده کرد.

همچنین نمایشگاه بین‌المللی لوستر نیز محل بسیار مناسبی برای مشاهده کالاهای جدید و ایده گرفتن از آن‌ها و لمس نیازهای مشتری و بازار است. برای جامه عمل پوشاندن به ایده‌هایی که برای طراحی‌های جدید بوجود آمده‌اند باید توان مالی و فنی مجموعه را در نظر گرفت،

منابع

۱. آتش سوز، علی؛ مومنی، منصور (۱۳۸۳). QFD جهت طرح‌ریزی محصول در ANP-GP ارائه مدل ترکیبی، مطالعات مدیریت صنعتی، ۴، ۷۴-۴۱.
۲. بهمنی، پردیس؛ سامانیان، صمد (۱۳۸۹). جستاری در استفاده از دیدگاه نشانه‌شناسی در طراحی محصول، نشریه علمی پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، ۱، ۷۳-۲۴.
۳. پیر بابایی، محمد تقی؛ امیرایی، بابک (۱۳۸۸). بررسی مبانی طراحی محصولات متولار، نشریه ی هنرهای زیبا، ۳۷.
۴. حبیب پور، کرم؛ صفری، رضا (۱۳۹۱). راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی، تهران: انتشارات لویه، متفکران.
۵. سلیمانی، بهزاد؛ حلیمی، محمد حسین (۱۳۹۰). رهیافت های زیبایی شناسی به مثابه طراحی و توسعه محصول هنر و معماری باغ نظر، ۱۶، ۹۲-۷۹.
۶. عزیززی، شیرین؛ شفیعی رودپشتی، میثم (۱۳۹۱). مدل کانو به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود بهره‌وری مدیران زن آموزش و پرورش (مورد: آموزش و پرورش منطقه یک شهر تهران)، ۳(۲)، ۹۴-۷۱.
۷. فارسیجانی، حسن؛ شعبانی، امیر؛ ترابی پور، محمدرضا (۱۳۸۸). بررسی نقش عوامل حیاتی در طراحی محصول جهت رسیدن به تولید در کلاس جهانی "مورد کاوی: صنعت خودروسازی"، میثاق مدیران، ۴۶، ۶۷-۶۱.
۸. گروتو، یورگ کورت (۱۳۸۸). زیبایی شناسی در معماری. ترجمه ی: جهان‌شاه پاکزاد و مهندس عبدالرضا همایون، چاپ پنجم، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
9. Afuah, A. (1998). *Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits*, Oxford: Oxford University Press.
10. Burdek, B. (2005). *Design, history, theory and practice of product design*, London: Brikhouser.
11. Chan, K. Y., Kwong, C.K., & Hu, B.Q. (2012). Market segmentation and ideal point identification for new product design using fuzzy data compression and fuzzy clustering methods. *Applied Soft Computing*, 12, 1371-1378.
12. Cox, C A, (1992), keys to success in quality function deployment, *APICS-The performance Advantage*, 25-28.
13. Griffin, A . & hauser.J.R, (1993), the voice of customer, *Marketing Science*, 12(1),1-27.
14. Heng, X. (2013). An ontology-based system for collaborative product design in manufacturing supply chain, *Information Technology Journal*, 12(17), 3939-3945.
15. Hsu, Y. (2013). The Research for Exploring Product Design Characteristics by SEM via Correlated Innovation and Design

- Strategy, *American Journal of Industrial and Business Management*, 3, 8-16.
16. Hubka, V., W.E. (1996). *Design Science: Introduction to the Needs, Scope and Organization of Engineering Design Knowledge*, London: Springer-Verlag.
17. Hyysalo, S. (2002). Transforming the Object in Product Design, *Outlines*, 1. 59-83.
18. Kanno, Y., & Shibata, S. (2013). Organizational factors in the product design development process. *International Journal of Business and Management*, 8(10), 14-26.
19. Jackson, H.K.J. & Frigon, N.L. (1994), *Management 2000: The Practical Guide to World Class Competition*, Van Nostrand Reinhold, NY.
20. Karsak, E. E. et al, (2002), Product planning in quality function deployment using a combined, *Computers and Industrial Engineering*, 44, 171-190.
21. Lawson, B. (2010). *How designers think?*, University of Sheffield Lidwell UK: Elsevier Publishing.
22. Li, X., Zhao, W., Zheng, Y., Wang, R., and Wang, Ch. (2014). Innovative product design based on comprehensive customer requirements of different cognitive levels. *The Scientific World Journal*, 1-11.
23. Lie, U. (2011). *Framing an eclectic practice: historical models and narratives of product design as professional work*. Thesis for the degree of Philosophiae Doctor, Norwegian University of Science and Technology.
24. Moalosi, R., Popovic, V., Hudson, A. & Kumar, K. (2005), Integration of culture within Botswana product design. In Proceedings 2005 international design Congress National Yunlin University of Science and Technology-Yunlin, Taiwan.
25. Polikidou, S. (2012). *Literature review: Methods and tools for environmentally friendly product design and development. Identification of their relevance to the vehicle design context*. Department of Urban Planning and Environment, School of Architecture and the Built Environment.
26. Razzaghi, M., Ramirez, M. (2009). Cultural affordance of products: coverage within industrial design education. International conference on engineering and product design education 10 & 11. University of Brighton, UK.
27. Sreekumar, A. (2013). *A framework for modular product design based on design for "X" methodology*, For degree of master of science, University of Cincinnati.
28. Talapatra, S., Shakil, Md., Mondal, P. K., & Islam, Md. S. (2014). Implementation of Product design tools for the development of an automated vegetable chopper. *Technology and Investment*, 5, 1-7.
29. Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2000). *Product design and development*, Second Edition, McGraw-hill.
30. Zhang, G. & Li, Y. (2013). Multiple Disciplines Product Design Knowledge Representation Strategy Based on Ontology and Semantic Network. *Telkomnika*, 11(10), 6074-6079.

تحلیلی بر عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران

محمدصادق خیاطیان* سیدحیب‌اله طباطبائیان** مقصود امیری*** مهدی الیاسی*
*دانشجو دکتری، مدیریت تکنولوژی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران
**دانشیار، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران
***استادیار، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران
تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۸/۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۱/۱۹

چکیده

موتور محرک اقتصاد دانش‌بنیان شرکت‌های دانش‌بنیان هستند. این شرکت‌ها به منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش محور، تحقق اهداف علمی، اقتصادی و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه در حوزه فناوری‌های برتر نقش دارند. اما به دلیل ریسک‌های ذاتی و ویژگی‌های خاص، یکی از چالش‌های موفقیت این شرکت‌ها، تداوم رشد و پایداری آن‌ها است. این مقاله با هدف شناسایی عوامل رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران انجام شده است. در این راستا از رویکرد کیفی جهت تبیین و شناسایی عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده شد. از نظر روش اجرای تحقیق، از روش مصاحبه ساختاریافته بهره گرفته شده است. جامعه آماری مورد بررسی، شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری است. نمونه آماری متشکل از ۳۰ نفر از مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان موفق مستقر در پارک‌های علم و فناوری است که از روش نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی استفاده شده است.

یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که در مورد نمونه‌های منتخب از شرکت‌های دانش‌بنیان، مهم‌ترین دسته از عوامل اثرگذار بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان عبارت‌اند از: ویژگی مؤسسان، مشخصات عمومی شرکت، ایده محوری شرکت، نیروی انسانی، بازار و رقابت، سازماندهی، زیرساخت‌ها، تأمین مالی و عوامل محیطی.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد دانش‌بنیان، شرکت‌های دانش‌بنیان، رشد و پایداری، پارک علم و فناوری

مقدمه

نمایان می‌سازد (اتزکویتز^۱، ۲۰۰۶). این نتیجه‌گیری خصوصاً در کشورهای در حال توسعه الزامات مهمی را به لحاظ سیاست‌گذاری، برنامه‌های اجرایی و نهادسازی ایجاد می‌کند. اسناد بالادستی کشور از جمله سیاست‌های ابلاغی اصل ۴۴ قانون اساسی، برنامه چهارم و پنجم توسعه و همچنین سند چشم‌انداز بیست ساله کشور، همگی حوزه اقتصاد دانش‌بنیان را جزء حوزه‌های مهم و تأثیرگذار در کشور

امروزه نقش کسب و کارهای کوچک و متوسط در پیشرفت و توسعه کشورها نقشی حیاتی و غیرقابل انکار است. سرمایه‌گذاری روی این نوع کسب و کارها به اقتصاد دانش‌محور منجر می‌شود. از دیدگاه دولت‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان منابع مهم درآمد و اشتغال و نهایتاً نیروی مهم تأثیرگذار در توسعه اقتصادی شناخته می‌شوند. با پذیرش اهمیت روزافزون علم و تکنولوژی در توسعه اقتصادی، پی‌آمد منطقی آن یعنی اهمیت فوق‌العاده ایجاد ظرفیت تولید نوآوری مبتنی بر علم در جامعه نیز خود را

1. Etzkowitz

از این رو تعداد زیادی از شرکت‌ها به خصوص شرکت‌های جدید پس از ورود، بازار را زود ترک می‌کنند. بنابراین در بعضی از صنایع یا مناطق تنها اقلیت تازه واردها بقا می‌یابند. تا زمانی که دانش ما درباره فرایندهای رشد شرکت جدید بهبود نیابد موفقیت و شکست شرکت‌های جدید نیز مسأله مبهمی خواهد بود. (فیض، نعمتی و دیگران، ۱۳۹۲).

اگرچه، تلاش‌های زیادی در بازکردن کلاف به هم پیچیده عوامل رشد بنگاه انجام شده است، اما تعداد زیادی از مطالعات، به نتایج تجربی مخالفی رسیده‌اند و اتفاق نظر گسترده‌ای بین محققین روی عوامل اصلی رشد بنگاه پدید نیامده است. این موضوع آنقدر پیرنگ است که بسیاری از پژوهشگران، از مختص به خود بودن و غیرقابل پیش‌بینی بودن الگوهای رشد بنگاه‌ها سخن گفته‌اند. (لی^۳، ۲۰۱۰) البته در تعدادی از مقالات و با اشاره به این اختلافات، آن را به تفاوت در جامعه‌های آماری مقالات و روش‌های استفاده شده (پیشینه تئوری) مربوط می‌دانند (گرنسی^۴، ۲۰۰۶). لذا آگاهی از عوامل اصلی در موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان موجب هموارشدن مسیر پیش روی آنان خواهد شد.

از سوی دیگر، با توجه به جایگاه مهم شرکت‌های دانش‌بنیان در رشد و توسعه پایدار اقتصادی کشورها و ایجاد اشتغال که برای مثال در انگلستان ۷۵ درصد تولید ناخالص داخلی آن کشور توسط شرکت‌های دانش‌بنیان ایجاد می‌شود (آنتونی و کومار^۵، ۲۰۰۵) و با انجام تحقیقاتی از این دست، تمامی سازمان‌ها به ویژه سازمان‌های کوچک و متوسط به درک و فهم کاملی از عواملی که برای اجرای موفقیت‌آمیز در شرکت‌های دانش‌بنیان ضروری هستند دست خواهند یافت. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان انجام شده است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

در این تحقیق، ابتدا مهم‌ترین عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و رشد شرکت‌های دانش‌بنیان از دیدگاه نویسندگان و پژوهشگران مختلف در کشورهای گوناگون مورد بررسی و

دانسته و توسعه این بخش را در اولویت برنامه‌های توسعه‌ای کشور قرار داده‌اند. تحقق این اهداف، ایجاد و تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان است که به طور عمده با حضور کارآفرینانی که دارای ایده‌های محوری هستند هدایت می‌شود. در واقع موتور محرک پیشرفت‌های فناوری، ایده‌های خلاقانه‌ای است که در ذهن مبتکران و مخترعان شکل می‌گیرد و با پیگیری جدی کارآفرینان در قالب کسب و کاری جدید به بار می‌نشیند. در این راستا این شرکت‌ها و رشد علمی و توسعه تکنولوژی آن‌ها یکی از کانون‌های توجه سیاستگذاران ایران در سال‌های اخیر بوده است. اما عمده تمرکز این سیاستگذاران بر ورودی‌های چرخه تولید علم، توسعه فناوری و تجاری‌سازی آن‌ها در شرکت‌های دانش‌بنیان و سرمایه‌گذاری مجدد آن بر تولید علم و فناوری بوده و درک و شناخت عمیقی از نحوه عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی و عوامل مؤثر بر موفقیت آن‌ها وجود ندارد. در این راستا مطالعات گوناگونی در کشورهای مختلف برای واکاوی عوامل اثرگذار بر رشد و پایداری بنگاه‌های جدید انجام شده است. با این وجود تحقیقات نشان می‌دهد توضیح اینکه چه عواملی بر رشدکردن و پایدارماندن شرکت‌های دانش‌بنیان اثرگذار هستند، مقوله‌ای پیچیده است که عوامل بسیاری را در بطن خود جای می‌دهد. (بارینگر^۲ و دیگران، ۲۰۰۵)

تخمین زده شده است که کم‌تر از نیمی از کارآفرینانی که شرکت تأسیس می‌کنند، عملاً به مدت ۵ سال یا بیش‌تر در همان حالت اولیه شروع کار باقی می‌مانند (علی احمدی و اخوان، ۱۳۸۳). در ایالت متحده هر سال بیش از یک میلیون نفر کسب و کار جدیدی را شروع می‌کنند و در آخر سال اول حداقل ۴۰٪ آنان ورشکست می‌شوند (مایکل ای گریبر، ۱۳۷۸). همچنین در ایالات متحده آمریکا نرخ ماندگاری شرکت‌های نوپا تا ۲ و ۵ سال پس از شروع فعالیت، به ترتیب ۴۰ و ۱۰ درصد است. در آلمان، نرخ ماندگاری این شرکت‌ها در ۵ سال نخست حدود ۶۰ درصد گزارش شده است. ورود موفق به بازار و رقابت با عدم اطمینان بالایی همراه است و محدودیت‌های مختلفی دارد.

3.Lee

4.Gransey

5.Antony and Kumar

2.Barringer

است (هگز، ۲۰۰۶). دیویدسون^{۱۲} و همکاران در مطالعه خود بر روی شرکت‌های سوئدی به شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر رشد شرکت‌ها پرداخته‌اند که این عوامل عبارتند از: سن شرکت، اندازه کسب و کار/ شرکت، بخش کسب و کار، مکان، شکل حقوقی، مقاومت مدیر و مالک نسبت به رشد (دیویدسون و همکاران، ۲۰۰۰). در مطالعه مقایسه‌ای که توسط بارونگر و همکارانش روی ۵۰ شرکت با رشد سریع و ۵۰ شرکت با رشد کند انجام شده است عوامل مؤثر بر رشد شرکت‌های تکنولوژی بنیان استخراج گردید (بارونگر^{۱۳} و همکاران، ۲۰۰۴). اسکالتن^{۱۴} در تحقیق خود به بررسی و تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر رشد اولیه شرکت‌های زایشی برآمده از دانشگاه در هلند پرداخته است. وی از مدلی یکپارچه که از چندین عامل تشکیل شده بود، استفاده نمود. این عوامل عبارت‌اند از: (۱) تیم شرکت‌های زایشی، قابلیت‌ها و منابع آن‌ها، (۲) مشخصات شرکت‌های زایشی، (۳) شبکه اجتماعی شرکت‌های زایشی و (۴) دانش سازمان (اسکالتن، ۲۰۰۶). واگنر^{۱۵}، در تحقیق خود به بررسی عوامل مؤثر بر رشد شرکت‌ها پرداخته است. وی برای اثبات اعتبار قانون گیرات، ۷۰۰۰ مؤسسه تولیدی را مورد بررسی قرار داده است. واگنر در تحقیقات خود ثابت نمود که رشد شرکت‌های کوچک سریع‌تر از شرکت‌های بزرگ است. نتایج تحقیق وی نشان می‌دهد که سن و تعداد کارکنان بر رشد شرکت‌ها تأثیرگذار است. همچنین در مطالعات واگنر بر روی عوامل مؤثر بر رشد شرکت‌ها به عامل بخش کسب و کار اشاره شده و معتقد است که ساخت صنعت و اثرات نوآوری بر صنعت از عوامل مؤثر در بخش کسب و کار هستند. وی همچنین به عامل شکل حقوقی (واحدهای تولید) به عنوان عامل مؤثر بر رشد شرکت‌ها اشاره دارد (واگنر، ۱۹۹۲). هولمز^{۱۶} و دیگران، تأثیر متغیرهای خاص شرکت، خاص صنعت و متغیرهای اقتصاد کلان را در پایداری شرکت‌های تازه تأسیس در شمال شرقی انگلیس مورد بررسی قرار داده‌اند و برای این منظور شرکت‌ها را به دو دسته شرکت‌های بسیار کوچک و

تحلیل قرار گرفت. بر اساس این مطالعات مشخص شد که بیش‌تر نویسندگان بر تعدادی از عوامل مؤثر بر رشد شرکت‌های دانش‌بنیان اتفاق نظر دارند. تنها تعدادی از آن‌ها عوامل متنوع و گوناگونی را نسبت به دیگر نویسندگان مطرح نموده‌اند.

رانیکو^۶ در تحقیقات خود در سال ۲۰۱۲، عوامل تأثیرگذار بر رشد شرکت‌های جدید دانش‌بنیان را در سه گروه فردی، شرکتی، و محیطی تقسیم‌بندی کرده است. عوامل فردی شامل جنسیت، سن، سطح تحصیلات، تجربه مدیریتی، سابقه کار، مهارت‌های عملیاتی، آموزش، تجربه‌های موفق و ناموفق؛ عوامل شرکتی شامل سن شرکت، وضعیت قانونی، اندازه، مالکیت و ویژگی‌های مدیریتی و عوامل محیطی شامل آشفتگی، عدم تجانس، خصومت و پویایی محیطی، ساختار مشتری، رقابت و انحصاری بودن شرکت و موقعیت مکانی شرکت است. (رانیکو، ۲۰۱۲) کلومبو و گلیری^۷ در تحقیقات خود روی ۵۰۶ شرکت جوان ایتالیایی که در صنایع "های‌تک" فعالیت می‌کردند، به بررسی تأثیر سرمایه انسانی مؤسسان در رشد شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخته‌اند (کلومبو و گرلی، ۲۰۰۵). چورف و اندرسون^۸ در مطالعات خود در رابطه با عوامل مؤثر بر رشد و موفقیت شرکت‌ها، چندین عامل را مؤثر دانسته‌اند که عبارتند از: کارآفرینی، استراتژی، بازاریابی، تکنولوژی و محصول، مدیریت، منابع مالی و عوامل محیطی (چورف و اندرسون، ۲۰۰۶). آلموس و نرینگر^۹ در تحقیق خود چندین عامل را بر رشد شرکت‌های دانش‌بنیان مؤثر دانسته‌اند. آن‌ها این عوامل را در سه دسته ویژگی مختص شرکت‌ها، بنیان‌گذاران و خصوصیات بیرونی تقسیم نموده‌اند (آلموس و نرینگر، ۱۹۹۹). هگز^{۱۰} در مطالعات خود به بررسی عوامل مؤثر بر رشد شرکت‌ها با توجه به خصوصیات کارآفرینان و تحلیل عوامل بر اساس قانون گیرات^{۱۱} پرداخته

6. Rannikko

7. Colombo and Grilli

8. Chorev and Anderson

9. Almus and Nerlinger

10. Hegza

11. Gybrat

12. Davidsson

13. Barvng

14. Scholten.

15. Wagner

16. Holmes

مدل مفهومی تحقیق:

در مجموع، به دلیل خصلت چند بعدی موضوع، با ترکیب دیدگاه‌های مختلف پیرامون رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان، می‌توان یک مدل مفهومی را ترسیم نمود. با جمع‌بندی ادبیات و عوامل مؤثر شناسایی شده، چارچوب تحلیل به صورت شکل شماره (۱) مدل‌سازی شده است.

۱. مشخصات عمومی شرکت:

این مشخصات مربوط به محلّ فعالیت و استقرار، زمینه فعالیت شرکت، شکل حقوقی شرکت، درصد فروش، درآمد، درصد هزینه تحقیق و توسعه از محل درآمد شرکت، صادرات و شعبه خارجی شرکت می‌است.

۲. ویژگی‌های هیات مؤسس:

این ویژگی‌ها در مورد تعداد افراد مؤسس شرکت، میانگین سنی مؤسسان، تحصیلات مؤسسان، ترکیب حوزه‌های تخصص مؤسسان، شبکه تعاملات با ارگان‌های دیگر، سابقه همکاری اقتصادی و تأسیس شرکت مؤسسان و وجود فرد محوری در بین مؤسسان است

۳. ویژگی‌های نیروی انسانی:

این ویژگی‌ها شامل تعداد نیروی انسانی فعلی و تغییرات آن طی ۵ سال گذشته، ترکیب تحصیلات و رشته تحصیلی نیروی انسانی است

۴. ایده محوری شرکت:

این مشخصات شامل منشأ ایده محوری، تجاری‌سازی ایده، نوآوری ایده و ثبت در مراکز رسمی داخلی - خارجی است.

۵. سازماندهی:

این ویژگی شامل ساختار سازمانی مصوب برای شرکت، واحد بازاریابی و فروش، واحد تحقیق و توسعه، نظام‌های مدیریتی (مدیریت پروژه، مدیریت کیفیت، ارتباط با مشتری، مستندسازی و مدیریت دانش، مالی و حسابداری)، رشد مالی و فروش شرکت، هدف‌گذاری و درصد تحقق اهداف، ریسک‌پذیری شرکت و تحمل شکست است.

کوچک و متوسط تقسیم کردند. آنها و کوچک و متوسط تقسیم کردند. آنها نتیجه گیری کردند که این دو نوع شرکت، به گونه‌ای متفاوت از متغیرهای خاص شرکت و اقتصاد کلان تأثیر می‌پذیرند. همچنین دریافتند که متغیرهای خاص صنعت، نسبت به دو دسته متغیر دیگر از اهمیت کم‌تری برخوردارند. (ناصرالدینی، ۲۰۱۰)

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش‌های انجام شده، به نظر می‌رسد می‌توان عوامل اثرگذار بر رشد شرکت‌های دانش‌بنیان در نظام ملی نوآوری را در دسته عوامل محیطی کسب و کار مشاهده نمود. به بیان دیگر، این دسته از عوامل توسط نویسندگان مختلف به طور پراکنده‌ای بیان شده و می‌توان آن‌ها را در دسته عوامل محیطی کسب و کار جاگذاری نمود. به عنوان مثال روون و تویدا^{۱۷} (۲۰۰۲) عوامل زیر را به عنوان عوامل اصلی اثرگذار بر شکل‌گیری و رشد شرکت‌های دانش‌بنیان بیان می‌نمایند (روون و تویدا، ۲۰۰۲):

- قوانین مناسب بازی که یکی از اجزای اصلی نظام ملی نوآوری است؛
- وجود محیطی برای ریسک‌پذیری و تحمل شکست؛
- دانشگاه‌ها و مؤسساتی که با بخش صنعت در تعامل هستند؛
- زیر ساخت‌های تخصصی کسب و کار؛
- همچنین ریکنه^{۱۸} (۲۰۰۰)، در تحقیق خود نشان داده است که قابلیت‌های هر دسته از کنش‌گران و بازیگران نظام ملی نوآوری می‌تواند برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به کار رود.
- بسط و گسترش هر یک از این قابلیت‌ها می‌تواند به عنوان شاخص عملکردی برای این موضوع به کار رود که چگونه هر نظام نوآوری به‌خصوصی، می‌تواند در استقرار و رشد شرکت‌های دانش‌بنیان نقشی حمایت‌گرانه و مؤثر ایفا نماید (ادکوئیست^{۱۹}، ۲۰۰۱).

17. Rowen and Toyoda

18. Rickne

19. Edquist

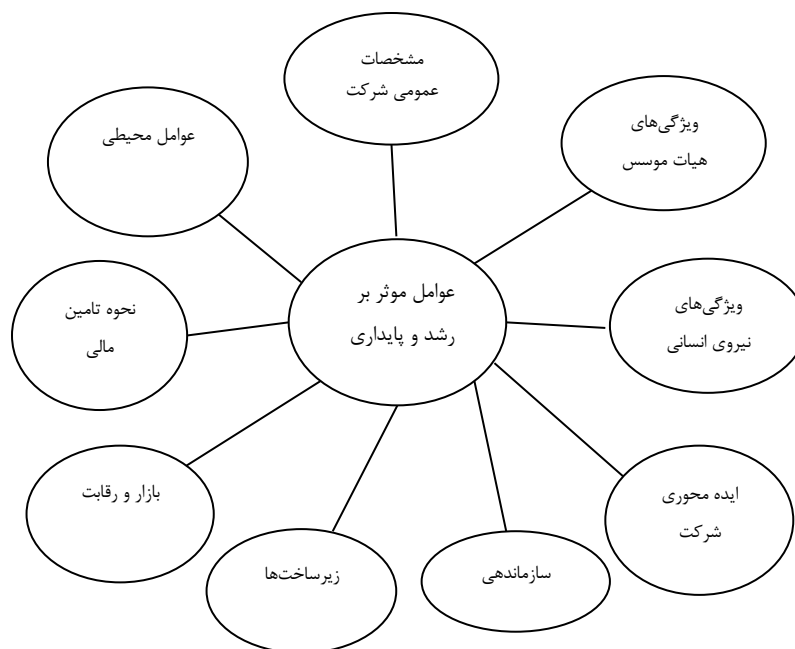
۶. زیرساخت‌ها:

(حقوقی، حسابداری و مالی، برنامه کسب و کار، مالیات و بیمه، سرمایه‌گذاری، بازاریابی، استخدام و ...) و نیز تجهیزات آزمایشگاهی مورد نیاز است.

این ویژگی شامل مواردی چون حمایت‌های دریافتی از مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری، اخذ مشاوره‌های تخصصی

جدول ۱. عوامل اصلی اثرگذار بر رشد شرکت‌های دانش‌بنیان، ارائه شده توسط نویسندگان مختلف

عوامل محیطی	تأمین مالی	بازار و رقابت	زیرساخت‌ها	سازماندهی	ایده محوری شرکت	ویژگی‌های نیروی انسانی	ویژگی‌های هیات مؤسس	مشخصات عمومی شرکت	عوامل صاحب نظران
✓						✓	✓	✓	Rannikko
						✓	✓		Colombo and Grilli
✓	✓	✓		✓	✓		✓		Chorev, Anderson
✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	Almus, Nerlinger
✓						✓	✓		Hoxha
✓		✓						✓	Davidsson, Kirchhoff, Hatemi & Gustavsson,
✓		✓				✓		✓	Wagner
		✓						✓	Kirchhoff, Greene
	✓	✓		✓		✓	✓	✓	Barrunger, Jones and Neubaum
✓		✓	✓			✓	✓	✓	Scholten
✓	✓	✓	✓			✓			Rowen and Toyoda,



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

نظر نوع هدف، اکتشافی و از نظر نوع راهبرد، پژوهش کمی است. از نظر روش اجرای تحقیق، از روش مصاحبه ساختاریافته استفاده شده است. منابع اطلاعاتی مورد استفاده در این روش مبانی نظری، پیشینه تحقیق، مشاهدات، مستندات و مصاحبه با مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان موفق مستقر در پارک‌های علم و فناوری است. این روش به صورت تدریجی است و به آزمون فرضیه نمی‌پردازد؛ چرا که نمی‌توان با آزمون فرضیه عوامل و معیارها را شناسایی کرد. جامعه آماری مورد بررسی، شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری و نمونه آماری مصاحبه - شده ۳۰ نفر از مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان موفق مستقر در پارک‌های علم و فناوری است. روش نمونه‌گیری استفاده شده برای مصاحبه ساختار یافته با افراد مصاحبه شونده، روش نمونه‌گیری خوشه‌ای بوده است. پس از جمع‌آوری اطلاعات، به منظور تحلیل و بررسی مطالعات میدانی انجام شده، آزمون‌هایی بر روی پرسشنامه‌ها انجام شده است که به طور خلاصه در جدول شماره (۲) آمده است.

۷. بازار و رقابت:

این ویژگی شامل برندینگ (نام تجاری)، مزیت‌های رقابتی، استراتژی‌های همکاری راهبردی با شرکت‌های صنعتی، دریافت یا اعطاء حق لیسانس، فروش دانش فنی و فناوری، بازار بین المللی، میزان بلوغ صنعت مربوطه، استراتژی محصولات و خدمات و ترکیب مشتریان است.

۸. نحوه تأمین مالی:

این ویژگی را می‌توان در مواردی چون سرمایه‌گذاری شخصی مؤسسين، وام/تسهيلات، اخذ پروژه سفارشی، حمایت بیرونی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و نیز میزان سرمایه‌گذاری و مناسب بودن آن مشاهده نمود.

۹. عوامل محیطی:

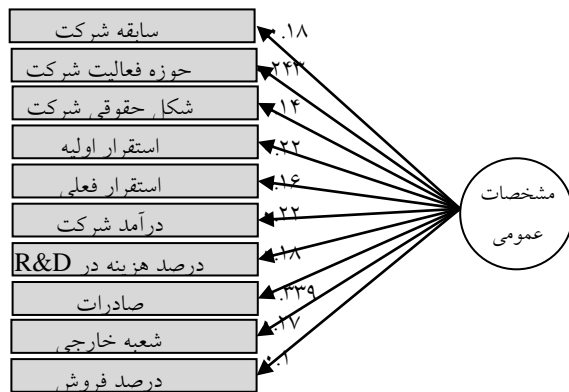
در مجموعه دسته عوامل محیطی می‌توان به شرایط تحریم، نوسانات نرخ ارز، سیاست‌های حمایتی دولت شامل مشوق‌های مالیاتی، بیمه‌ای و گمرکی و ... اشاره نمود.

روش تحقیق

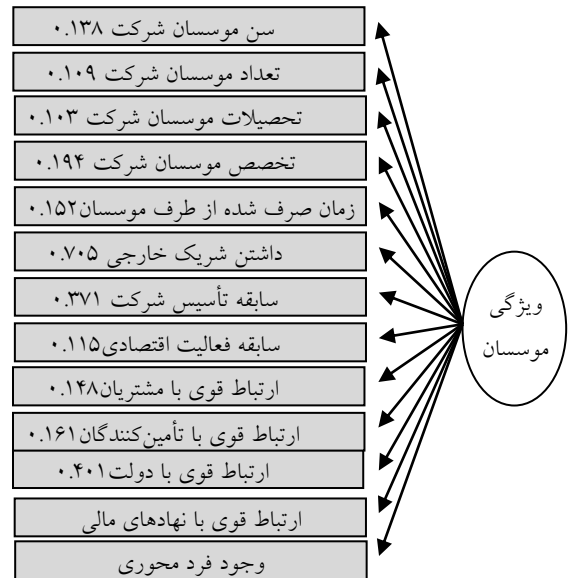
روش تحقیق اسنادی و زمینه‌یابی بوده است. این پژوهش از

جدول ۲. خلاصه آزمون‌های انجام شده بر روی پرسشنامه

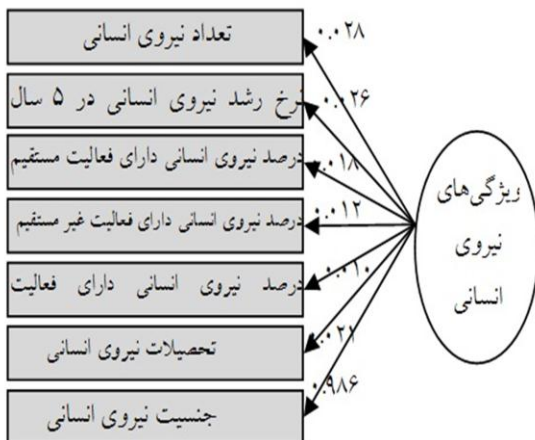
آزمون	هدف	توضیحات
آمار توصیفی	بررسی میانگین و میانه شاخص‌ها و آزمون جمعیت شناختی	نشان دهنده میانگین و میانه امتیاز پاسخ خبرگان به شاخص‌های پاسخ‌ها می‌باشد.
آزمون فریدمن	رتبه بندی شاخص‌ها	امتیاز رتبه‌های به دست آمده از این آزمون میزان اهمیت هر شاخص را نسبت به دیگر شاخص‌ها نشان می‌دهد.
تحلیل رگرسیون و تحلیل مسیر	به منظور سنجش جهت و شدت تأثیر هر بُعد	ضریب رگرسیون نشان دهنده شدت تأثیر مستقیم و غیر مستقیم متغیر مستقل بر روی متغیر وابسته می‌باشد.



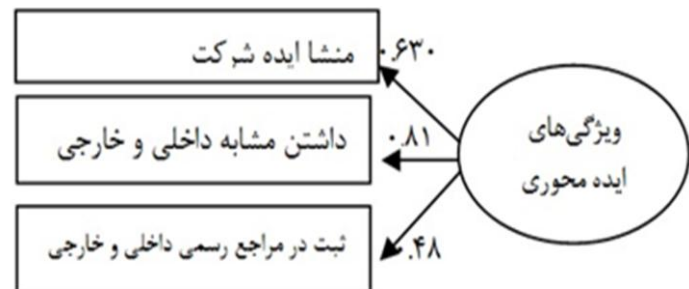
شکل ۲. عوامل مؤثر بر بُعد مشخصات عمومی



شکل ۳. عوامل مؤثر بر بُعد ویژگی مؤسسان



شکل ۴. ویژگی‌های نیروی انسانی



شکل ۵. ویژگی‌های ایده محوری شرکت

۳. ویژگی‌های نیروی انسانی

بر اساس تحلیل صورت‌گرفته بر روی عوامل مؤثر بر بُعد ویژگی‌های نیروی انسانی شرکت‌ها از عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان، ضریب رگرسیون (بتا) به صورت مدل (شکل ۴) خواهد بود.

در ادامه این عوامل با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی شده‌اند:

۱. نرخ رشد نیروی انسانی ۲. درصد نیروی انسانی دارای فعالیت مستقیم ۳. درصد نیروی انسانی دارای فعالیت غیر مرتبط ۴. درصد نیروی انسانی دارای فعالیت غیرمستقیم ۵. تعداد نیروی انسانی ۶. تحصیلات نیروی انسانی ۷. جنسیت نیروی انسانی

۴. ویژگی‌های ایده محوری

بر اساس تحلیل صورت‌گرفته بر روی عوامل مؤثر بر بُعد ویژگی‌های ایده محوری شرکت‌ها از عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان ضریب رگرسیون (بتا) به صورت مدل (شکل ۵) خواهد بود.

در ادامه این عوامل با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی شده‌اند:

۱. داشتن مشابه داخلی و خارجی ۲. منشأ ایده شرکت ۳. ثبت در مراجع رسمی داخلی و خارجی

۵. تأمین مالی (سرمایه‌گذاری) شرکت

بر اساس تحلیل صورت‌گرفته بر روی عوامل مؤثر بر بُعد تأمین مالی شرکت‌ها از عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان ضریب رگرسیون (بتا) به صورت مدل (شکل ۶) خواهد بود.

در ادامه این عوامل با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی شده‌اند:

۱. کافی بودن میزان سرمایه‌گذاری از نظر مؤسسان ۲. سرمایه‌گذاری شخصی ۳. تأمین مالی از طریق اخذ پروژه‌های سفارشی و درآمد حاصل از پروژه ۴. تأمین مالی از طریق دریافت وام و تسهیلات ۵. دریافت حمایت‌های مالی بیرونی ۶. بهره‌گیری از صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر

۶. سازماندهی

بر اساس تحلیل صورت‌گرفته بر روی عوامل مؤثر بر بُعد سازماندهی از عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های

در ادامه با استفاده از آزمون‌های آماری مشخص شده رفتار و ویژگی‌های عمومی برای رشد و موفقیت (پایداری) شرکت‌های دانش‌بنیان را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

یافته‌ها

با استفاده از آزمون رگرسیون و تحلیل مسیر به بررسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم هریک از عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان خواهیم پرداخت و در انتها بر اساس آزمون فریدمن رتبه‌بندی خواهیم نمود:

۱. مشخصات عمومی

بر اساس تحلیل صورت‌گرفته بر روی عوامل مؤثر بر بُعد مشخصات عمومی از عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان ضریب رگرسیون (بتا) به صورت مدل (شکل ۲) خواهد بود.

در ادامه این عوامل با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی شده‌اند:

۱. درصد هزینه تحقیق و توسعه، از محل درآمدهای شرکت ۲. درآمد شرکت ۳. نوع فعالیت شرکت ۴. استقرار فعلی شرکت ۵. سابقه شرکت ۶. استقرار اولیه شرکت ۷. شکل حقوقی شرکت ۸. درصد فروش شرکت ۹. دارا بودن شعبه در خارج از کشور ۱۰. داشتن صادرات

۲. ویژگی‌های مؤسسان شرکت

بر اساس تحلیل صورت‌گرفته بر روی عوامل مؤثر بر بُعد ویژگی‌های مؤسسان شرکت از عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان ضریب رگرسیون (بتا) به صورت مدل (شکل ۳) خواهد بود.

در ادامه این عوامل با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی شده‌اند:

۱. ارتباط قوی با مشتری ۲. سابقه فعالیت اقتصادی ۳. زمان صرف شده از طرف مؤسسان در شرکت ۴. ارتباط قوی با دولت ۵. ارتباط قوی با تأمین‌کنندگان ۶. وجود فرد محوری در شرکت ۷. ارتباط قوی با نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری ۸. سن مؤسسان ۹. سابقه تأسیس شرکت ۱۰. تعداد مؤسسان ۱۱. تخصص مؤسسان ۱۲. تحصیلات مؤسسان ۱۳. داشتن شریک خارجی

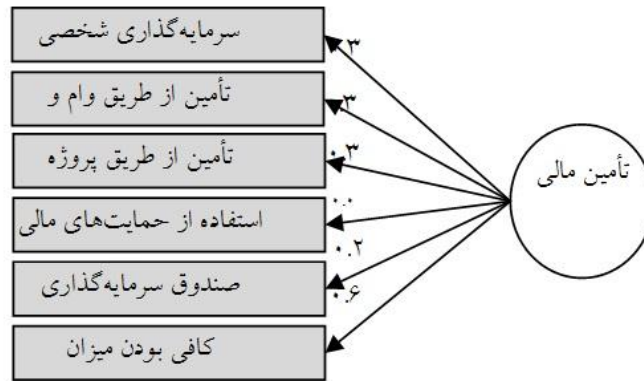
نظام مدیریت پروژه ۹. نظام مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)

۷. زیرساخت‌ها

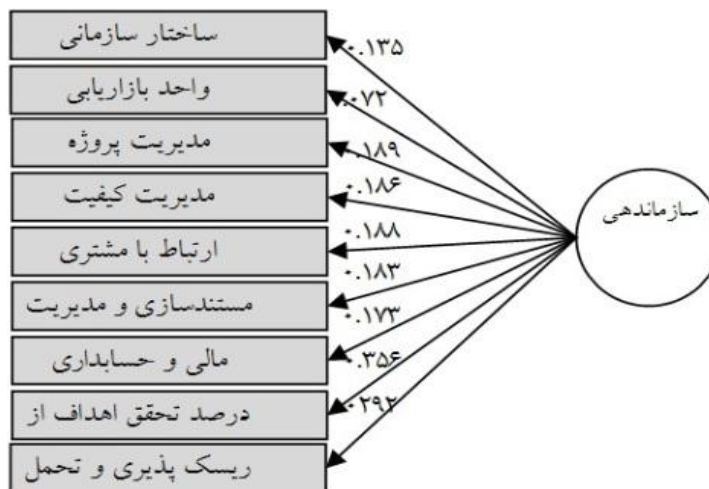
بر اساس تحلیل صورت گرفته بر روی عوامل مؤثر بر بُعد زیر ساخت‌ها در شرکت‌ها از عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان ضریب رگرسیون (بتا) به صورت مدل (شکل ۸) خواهد بود.

دانش‌بنیان ضریب رگرسیون (بتا) به صورت مدل (شکل ۷) خواهد بود.

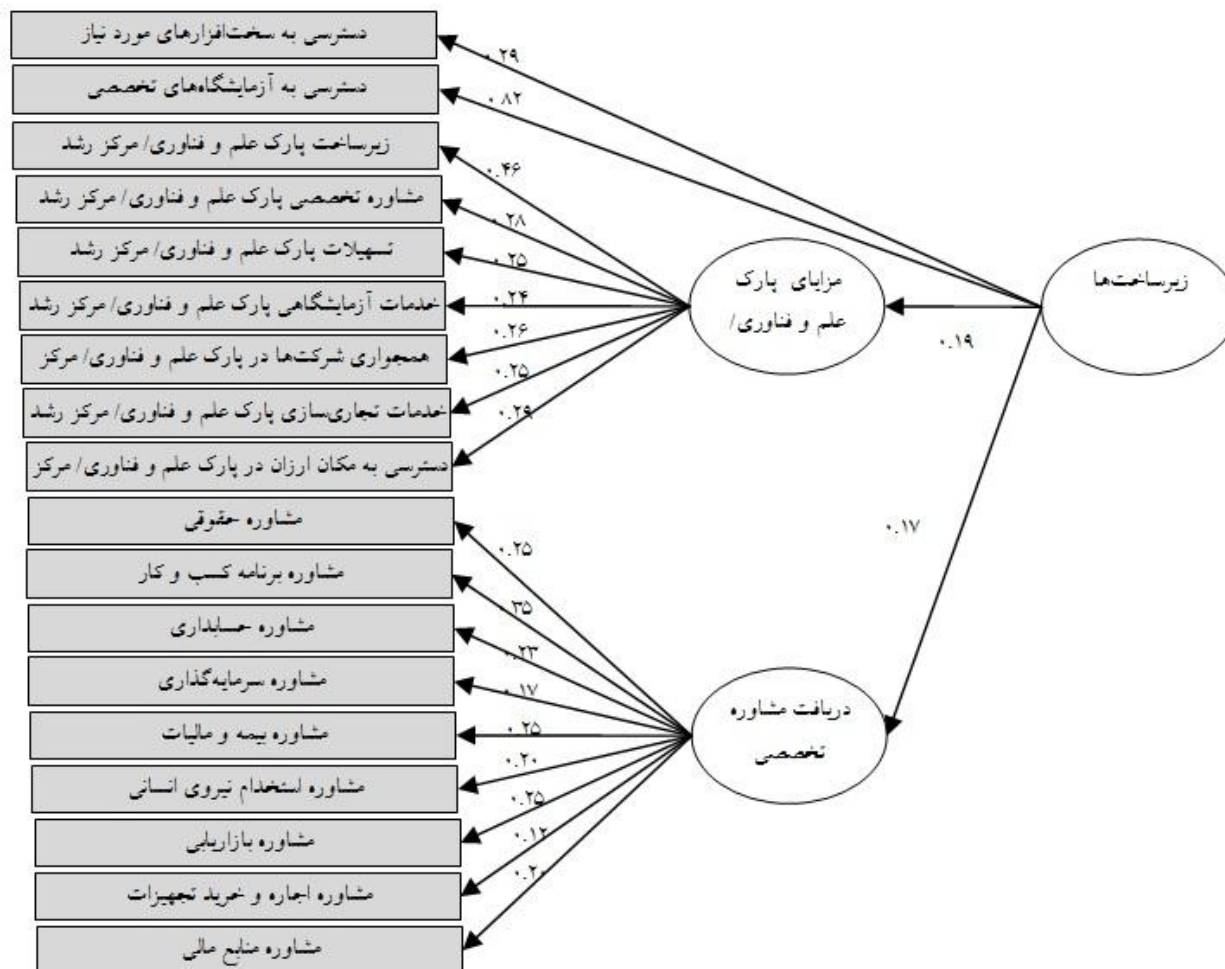
در ادامه این عوامل با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی شده‌اند: ۱. ریسک‌پذیری و تحمل ریسک ۲. درصد تحقق اهداف از پیش تعیین شده ۳. واحد بازاریابی ۴. ساختار سازمانی مصوب ۵. نظام مالی و حسابداری ۶. نظام مستندسازی و مدیریت دانش ۷. نظام مدیریت کیفیت ۸.



شکل ۶. ویژگی‌های نیروی انسانی



شکل ۷. عوامل مؤثر بر بُعد مشخصات عمومی



شکل ۸. عوامل مؤثر بر بُعد زیرساخت‌ها

در ادامه این عوامل با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی شده‌اند:

۱. دسترسی به آزمایشگاه‌های تخصصی ۲. مزایای پارک علم و فناوری / مرکز رشد

زیرساخت پارک علم و فناوری / مرکز رشد، تسهیلات پارک علم و فناوری / مرکز رشد، مشاوره تخصصی پارک علم و فناوری / مرکز رشد، دسترسی به مکان ارزان در پارک علم و فناوری / مرکز رشد، همجواری شرکت‌ها در پارک علم و

فناوری / مرکز رشد، خدمات تجاری‌سازی پارک علم و فناوری / مرکز رشد، خدمات آزمایشگاهی پارک علم و فناوری / مرکز رشد

۳. دسترسی به سخت‌افزارهای مورد نیاز ۴. مشاوره‌های تخصصی

مشاوره حقوقی، مشاوره بیمه و مالیات، مشاوره بازاریابی، مشاوره برنامه کسب و کار، مشاوره حسابداری، مشاوره منابع مالی، مشاوره استخدام نیروی انسانی، مشاوره سرمایه‌گذاری، مشاوره اجاره و خرید تجهیزات

۸. بُعد بازار و رقابت

بر اساس تحلیل صورت گرفته بر روی عوامل مؤثر بر بُعد بازار و رقابت در شرکت‌ها از عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان ضریب رگرسیون (بتا) به صورت مدل (شکل ۹) خواهد بود.

در ادامه این عوامل با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی شده‌اند:

۱. بلوغ صنعت
۲. برندینگ (نام تجاری)
۳. راهبرد تنوع محصول
۴. توجه به بازار بین‌المللی
۵. راهبرد ادغام
۶. راهبرد لیسانس
۷. همکاری راهبردی. نوع مشتری (دولتی/ غیر دولتی)

۹. بعد محیطی

بر اساس تحلیل صورت گرفته بر روی عوامل مؤثر بر بُعد محیطی در شرکت‌ها از عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان ضریب رگرسیون (بتا) به صورت مدل (شکل ۱۰) خواهد بود.

در ادامه این عوامل با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی شده‌اند:

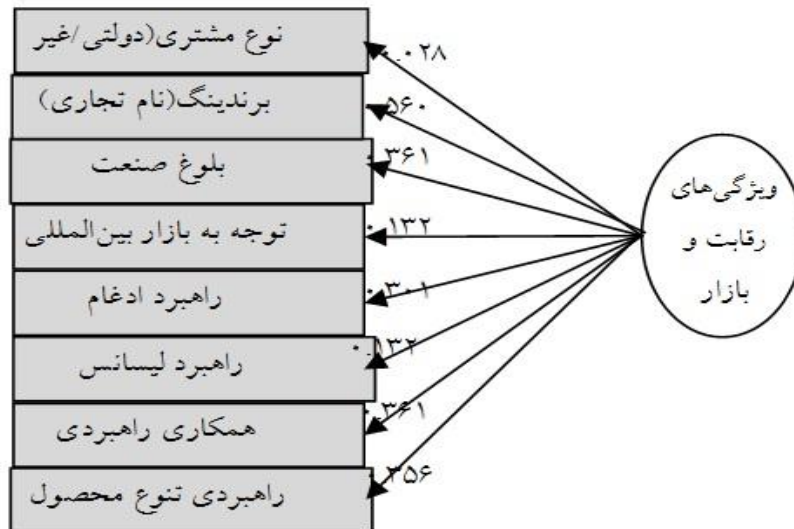
۱. شرایط تحریم
۲. نوسانات ارز
۳. معافیت‌های مالیاتی
۴. معافیت‌های بیمه‌ای
۵. معافیت‌های گمرکی
۶. حقوق مالکیت فکری

در ادامه کار با استفاده از تحلیل مسیر، میزان تأثیر ابعاد و عوامل مورد بررسی بر روی رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان مشخص شده است.

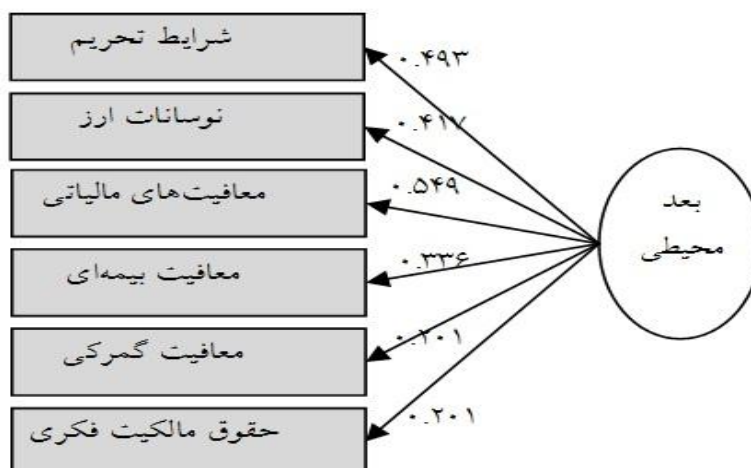
تحلیل بین رتبه‌بندی عوامل و شرایط موجود

شرکت‌های منتخب

در ادامه، تحلیلی مقایسه‌ای بین رتبه عوامل مؤثر و شرایط موجود هرکدام از عوامل در شرکت‌های منتخب مورد بررسی به صورت جداول (۳ تا ۱۱) ارائه خواهد شد:



شکل ۹. عوامل مؤثر بر بُعد رقابت و بازار



شکل ۱۰. عوامل مؤثر بر بعد عوامل محیطی

جدول ۳. رتبه بندی عوامل و شرایط موجود مبتنی بر بعد ویژگی مؤسسان

شرایط مطلوب	عوامل مؤثر (بر اساس رتبه)	ابعاد کلی (بر اساس رتبه)
حدود ۶۰٪ از مؤسسان رابطه مناسبی با مشتریان دارند.	۱. ارتباط قوی با مشتری	ویژگی مؤسسان
۷۰٪ مؤسسان دارای تجربه همکاری در فعالیت اقتصادی را دارند.	۲. سابقه فعالیت اقتصادی	
۴۰ تا ۶۰ درصد مؤسسان این شرکت ها بیش تر وقت شان (بیش از ۵۰٪) را در شرکت صرف می کنند.	۳. زمان صرف شده از طرف مؤسسان در شرکت	
۵۷٪ از مؤسسان دارای ارتباط مناسبی با دولت دارند.	۴. ارتباط قوی با دولت	
۴۳٪ از مؤسسان دارای ارتباط قوی با تأمین کنندگان خود دارند.	۵. ارتباط قوی با تأمین کنندگان	
۶۰٪ شرکت ها دارای فردی کلیدی در هیات مؤسسان هستند.	۶. وجود فرد محوری در شرکت	
۳۸٪ از مؤسسان دارای تعامل مناسب با نهادهای مالی هستند.	۷. ارتباط قوی با نهادهای مالی و سرمایه گذاری	
ترکیب عمده مؤسسان با ۲ تا ۳ نفر عضو، میانگین سنی بین ۳۰ تا ۳۵ سال و مدرک تحصیلی لیسانی و فوق لیسانس بوده که دارای سابقه تأسیس شرکت قبلی را داشته اند.	۸. سن مؤسسان ۹. سابقه تأسیس شرکت	
حدود ۵۵٪ افراد مؤسس این شرکت ها دارای تخصص های فنی هستند.	۱۰. تعداد مؤسسان ۱۱. تخصص مؤسسان	
حدود ۶۸٪ از مؤسسان دارای مدرک لیسانس و فوق لیسانس هستند.	۱۲. تحصیلات مؤسسان	
تنها ۰.۳۴٪ از مؤسسان دارای شریک خارجی هستند.	۱۳. داشتن شریک خارجی	

جدول ۴. رتبه بندی عوامل و شرایط موجود مبتنی بر بعد ویژگی مشخصات عمومی

ابعاد کلی (بر اساس رتبه)	عوامل مؤثر (بر اساس رتبه)	شرایط مطلوب
مشخصات عمومی	۱. درصد هزینه تحقیق و توسعه از محل درآمدهای شرکت	حدود ۷۴٪ از شرکت‌ها بالاتر از ۵٪ در تحقیق و توسعه هزینه کرده‌اند.
	۲. درآمد شرکت	عمده شرکت در دسته درآمدی ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلیون تومان قرار خواهند گرفت.
	۳. نوع فعالیت شرکت	اکثر حوزه‌های فعالیت شرکت‌ها مربوط به فعالیت‌های تولیدی- خدماتی است.
	۴. استقرار فعلی شرکت	مقصد عمده شرکت‌ها بعد از تأسیس، مراکز رشد است.
	۵. سابقه شرکت	اکثر سابقه شرکت‌ها در محدوده ۲ تا ۵ سال قرار دارد.
	۶. استقرار اولیه شرکت	اکثر شرکت‌ها فعالیت خود را در پارک‌های علم و فناوری شروع می‌کنند.
	۷. شکل حقوقی شرکت	اکثر شرکت‌ها دارای شکل حقوقی سهامی خاص هستند.
	۸. درصد فروش شرکت	رشد فروش مورد انتظار عمده شرکت‌ها بین سال سوم و چهارم اتفاق خواهد افتاد و به طور میانگین ۵۸٪ فروش رشد خواهد داشت.
	۹. دارا بودن شعبه در خارج از کشور	فقط ۱۳٪ شرکت‌ها دارای شعبه خارجی هستند.
	۱۰. داشتن صادرات	فقط ۱۷٪ شرکت‌ها به کشورهای دیگر صادرات دارند.

جدول ۵. رتبه بندی عوامل و شرایط موجود مبتنی بر بعد ویژگی ایده محوری شرکت

ابعاد کلی (بر اساس رتبه)	عوامل مؤثر (بر اساس رتبه)	شرایط مطلوب
ایده محوری شرکت	۱. داشتن مشابه داخلی و خارجی	ایده محوری شرکت معمولاً در هیچ نهادی ثبت نشده و بیش از ۸۳٪ دارای محصول مشابه داخلی و خارجی هستند. این ایده‌ها معمولاً از تجارب افراد در صنعت مربوطه و یا فعالیت‌های دانشگاهی اعم از پایان‌نامه و پروژه تحقیقاتی نشأت می‌گیرد.
	۲. منشأ ایده شرکت	
	۳. ثبت در مراجع رسمی داخلی و خارجی	

جدول ۶. رتبه بندی عوامل و شرایط موجود مبتنی بر بعد ویژگی نیروی انسانی

ابعاد کلی (بر اساس رتبه)	عوامل مؤثر (بر اساس رتبه)	شرایط مطلوب
نیروی انسانی	۱. نرخ رشد نیروی انسانی	متوسط نرخ رشد برابر با ۴۳٪ برای نیروی انسانی این شرکت‌ها دیده شده است.
	۲. درصد نیروی انسانی دارای فعالیت مستقیم	حدود ۷۰٪ از نیروی انسانی شرکت‌ها در ارتباط با فعالیت‌های مستقیم شرکت استخدام شده‌اند.
	۳. درصد نیروی انسانی دارای فعالیت غیر مرتبط	حدود ۱۰٪ افراد این شرکت‌ها دارای فعالیت غیر مرتبط با فعالیت شرکت هستند.
	۴. درصد نیروی انسانی دارای فعالیت غیر مستقیم	حدود ۳۰٪ از نیروی انسانی این شرکت‌ها دارای فعالیت پشتیبانی هستند.
	۵. تعداد نیروی انسانی	در بیش‌تر این شرکت‌ها دارای ۲ نفر به عنوان نیروی تمام وقت هستند.
	۶. تحصیلات نیروی انسانی	۶۰٪ از نیروی انسانی شرکت‌ها دارای مدرک لیسانس و فوق لیسانس هستند.
	۷. جنسیت نیروی انسانی	۶۹٪ از نیروی انسانی این شرکت‌ها را مردان تشکیل می‌دهند.

جدول ۷. رتبه بندی عوامل و شرایط موجود مبتنی بر بعد ویژگی بازار و رقابت

ابعاد کلی (بر اساس رتبه)	عوامل مؤثر (بر اساس رتبه)	شرایط مطلوب
بازار و رقابت	۱. بلوغ صنعت	۹۴٪ از شرکتها صنعت خود را در مرحله بلوغ ارزیابی نموده‌اند.
	۲. برندینگ (نام تجاری)	۹۰٪ افراد برندینگ را یکی از عوامل مهم در رشد و پایداری شرکت عنوان نموده‌اند.
	۳. راهبرد تنوع محصول	۸۷٪ از شرکتها دارای استراتژی تنوع محصولی هستند.
	۴. توجه به بازار بین‌المللی	۹۰٪ این شرکتها توجه به بازار جهانی را سرلوحه کار خود قرار داده‌اند.
	۵. راهبرد ادغام	۵۳٪ این شرکتها تمایل به ادغام شدن با شرکت‌های بزرگ را دارند.
	۶. راهبرد لیسانس	۳۰٪ شرکتها از استراتژی حق لیسانس استفاده می‌کنند.
	۷. همکاری راهبردی	۵۶٪ این شرکتها از همکاری‌های استراتژیک استفاده می‌کنند.
	۸. نوع مشتری (دولتی/ غیر دولتی)	مشتریان این شرکتها حدود ۵۳٪ دولتی هستند.

جدول ۸. رتبه بندی عوامل و شرایط موجود مبتنی بر بعد ویژگی سازماندهی

ابعاد کلی (بر اساس رتبه)	عوامل مؤثر (بر اساس رتبه)	شرایط مطلوب
سازماندهی	۱. ریسک‌پذیری و تحمل ریسک	۷۰٪ درصد از شرکتها درجه ریسک بالایی دارند.
	۲. درصد تحقق اهداف از پیش تعیین شده	میزان تحقق رشد شرکت با درصد تحقق اهداف بین ۴۰ تا ۸۰ درصد به میزان ۶۴٪ بوده است.
	۳. واحد بازاریابی	بیش از ۸۳٪ درصد از شرکتها دارای ساختار سازمانی مصوب هستند و
	۴. ساختار سازمانی مصوب	بیش از ۹۳٪ درصد از شرکتها دارای واحد بازاریابی و فروش هستند.
	۵. نظام مالی و حسابداری	درصد نظام‌های مدیریتی بکارگرفته شده به ترتیب عبارتند از: ۶۸٪ مالی و
	۶. نظام مستندسازی و مدیریت دانش	حسابداری، ۶۱٪ مستندسازی و مدیریت دانش، ۵۷٪ مدیریت کیفیت، ۵۴٪
	۷. نظام مدیریت کیفیت	مدیریت پروژه و ۴۳٪ ارتباط با مشتری.
	۸. نظام مدیریت پروژه	
	۹. نظام مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)	

جدول ۹. رتبه بندی عوامل و شرایط موجود مبتنی بر بعد ویژگی زیرساخت‌ها

ابعاد کلی (بر اساس رتبه)	عوامل مؤثر (بر اساس رتبه)	شرایط مطلوب
زیرساخت‌ها	۱. دسترسی به آزمایشگاه‌های تخصصی	حدود ۵۴٪ از شرکتها به آزمایشگاه‌های تخصصی مورد نیاز دسترسی دارند.
	۲. مزایای پارک علم و فناوری/مرکز رشد <ul style="list-style-type: none"> ▪ زیرساخت پارک علم و فناوری/ مرکز رشد ▪ تسهیلات پارک علم و فناوری/ مرکز رشد ▪ مشاوره تخصصی پارک علم و فناوری/ مرکز رشد ▪ دسترسی به مکان ارزان در پارک علم و فناوری/ مرکز رشد ▪ همجواری شرکتها در پارک علم و فناوری/ مرکز رشد ▪ خدمات تجاری‌سازی پارک علم و فناوری/ مرکز رشد ▪ خدمات آزمایشگاهی پارک علم و فناوری/ مرکز رشد 	تسهیلاتی که این شرکتها معمولاً از نهادهایی مانند مرکز رشد و پارک علم و فناوری دریافت می‌کنند عبارتند از: ۷۳٪ تسهیلات مالی، ۵۷٪ مکان ارزان و ۶۰٪ کمک‌های مشاوره‌ای، ۲۷٪ خدمات تجاری‌سازی، ۲۳٪ خدمات آزمایشگاهی و تنها ۳٪ همجواری با شرکت‌های مستقر.
	۳. دسترسی به سخت‌افزارهای مورد نیاز	۸۳٪ شرکتها دسترسی مناسبی به سخت‌افزارهای مورد نیازشان دارند.
	۴. مشاوره‌های تخصصی <ul style="list-style-type: none"> ▪ مشاوره حقوقی ▪ مشاوره بیمه و مالیات ▪ مشاوره بازاریابی ▪ مشاوره برنامه کسب و کار ▪ مشاوره حسابداری ▪ مشاوره منابع مالی ▪ مشاوره استخدام نیروی انسانی ▪ مشاوره سرمایه‌گذاری ▪ مشاوره اجاره و خرید تجهیزات 	اهم مشاوره‌هایی که این شرکتها به خدمت می‌گیرند: مشاوره حقوقی ۶۰٪، مشاوره مالیاتی و بیمه ۵۷٪، مشاوره فروش و بازاریابی ۵۰٪، برنامه کسب و کار ۴۳٪.

جدول ۱۰. رتبه بندی عوامل و شرایط موجود مبتنی بر بعد ویژگی تأمین مالی

ابعاد کلی (بر اساس رتبه)	عوامل مؤثر (بر اساس رتبه)	شرایط مطلوب
تأمین مالی (سرمایه‌گذاری)	۱. کافی بودن میزان سرمایه‌گذاری از نظر مؤسسان	عمده افراد، میزان سرمایه‌گذاری را نا کافی برای شرکت دانسته‌اند.
	۲. سرمایه‌گذاری شخصی	عمده شکل تأمین سرمایه در زمان شکل‌گیری به سرمایه‌گذاری شخصی (۸۷٪) و سپس سرمایه‌گذاری بر اساس دریافت تسهیلات بانکی (۴۱٪) محدود شده است. پس از راه‌اندازی سه شکل اخذ پروژه سفارشی (۹۰٪)، سرمایه‌گذاری شخصی (۵۵٪) و دریافت تسهیلات (۵۳٪) مورد استفاده است.
	۳. تأمین مالی از طریق اخص پروژه‌های سفارشی و درآمد حاصل از پروژه	
	۴. تأمین مالی از طریق دریافت وام و تسهیلات	
	۵. دریافت حمایت‌های مالی بیرونی	
	۶. بهره‌گیری از صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر	

جدول ۱۱. رتبه بندی عوامل و شرایط موجود مبتنی بر بعد ویژگی عوامل محیطی

ابعاد کلی (بر اساس رتبه)	عوامل مؤثر (بر اساس رتبه)	شرایط مطلوب
عوامل محیطی	۱. شرایط تحریم	حدود ۷۰٪ تحریم را فرصت برای رشد و موفقیت شرکت برشمرده‌اند.
	۲. نوسانات ارز	۸۳٪ نوسانات ارز تأثیر محسوسی بر رشد و موفقیت شرکت دارد.
	۳. معافیت‌های مالیاتی	حدود ۴۳٪ شرکت‌ها از معافیت‌های مالیاتی استفاده می‌کنند.
	۴. معافیت‌های بیمه‌ای	حدود ۱۰٪ از این شرکت‌ها از معافیت بیمه‌ای بهره می‌گیرند.
	۵. معافیت‌های گمرکی	تنها ۳٪ از این شرکت‌ها از معافیت گمرکی استفاده می‌کنند.
	۶. حقوق مالکیت فکری	۳٪ از شرکت‌ها سیاست حقوق مالکیت فکری را مؤثر می‌دانند.

دارای آمیخته‌ای از فعالیت‌های تولیدی و خدماتی بوده‌اند از مزایای اسکان، اعم از مراکز رشد، پارک علم و فناوری و نیز شهرک‌های صنعتی استفاده می‌کنند.

عامل ایده محوری نیز از جمله عوامل مهم و اثرگذار بر شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان است. با بررسی صورت گرفته می‌توان بیان نمود که اکثر ایده‌های محوری دارای منشاء فعالیت دانشگاهی و صنعتی مرتبط با تجارب مخترع بوده و در هیچ نهادی ثبت نشده که این خود نشان از عدم توجه و یا اعتماد کافی صاحبان این ایده‌ها به مباحث مالکیت فکری است. شایان ذکر است که عمده این ایده‌ها دارای مشابه خارجی هستند.

عامل بعدی نیروی انسانی است که صرف نظر از تفاوت در شکل و موضوعیت هر سازمان یا شرکتی می‌تواند کلید موفقیت یا شکست سازمان را در آن جست. با توجه به این، تحلیل‌های انجام شده در باب شرکت‌های دانش‌بنیان منتخب، نشان داد که نرخ رشد و درصد افراد دارای فعالیت تخصصی و نیز تحصیلات با درجه لیسانس و فوق لیسانس

ویژگی مؤسسان به عنوان یکی از محوری‌ترین عوامل اثر گذار بر شرکت‌ها است. بدین منظور با بهره‌گیری از تحلیل‌های بدست آمده می‌توان اثرات این عامل را در ارتباطات با سایر نهادهای دولتی و خصوصی که اثر قابل توجهی بر شرکت‌های دانش‌بنیان داشته‌اند مورد توجه قرار داد. سابقه مؤسسان در فعالیت‌های اقتصادی و نیز میزان توجه و وقت صرف شده از سوی آنان در شرکت نیز می‌تواند عامل مهمی در رشد و پایداری شرکت دانش بنیان باشد در ادامه، سایر عوامل از جمله؛ فرد محوری، سن، تحصیلات، تخصص و عوامل فردی دیگر با بررسی‌های انجام شده می‌تواند بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش بنیان اثرگذار باشد.

عامل مهم بعدی مشخصات عمومی این شرکت‌ها است که بر اساس دسته‌بندی صورت گرفته اکثر شرکت‌های موفق، دارای درصد هزینه تحقیق و توسعه‌ای بالاتر از ۵٪ بوده و درآمدهای بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلیون تومان است. در مورد سایر ویژگی‌ها می‌توان بیان نمود که اکثر شرکت‌هایی که

می‌تواند اثر مستقیم و مهمی در رشد و پایداری شرکت‌های دانش بنیان داشته باشد.

عامل بازار و رقابت نیز از جمله عوامل اثر گذار بر هر کسب و کاری است و نیز شرکت‌های دانش بنیان به نوبه خود از این عامل می‌توانند تأثیر بگیرند. از جمله عوامل مهمی که در این دسته قرار دارند می‌توان به عامل بلوغ صنعت و نام تجاری منتخب برای شرکت و نیز راهبرد بازاریابی و نیز تولید محصولات و خدمات بر اساس نیاز بازار داخلی و خارجی نامبرد. تحلیل‌ها نشان داد که صنعت‌هایی که این شرکت‌ها در آن‌ها فعالیت می‌کنند دارای بلوغ بوده و مؤسسان در تعیین نام تجاری برای شرکت بر اساس فعالیت مرتبط و سواست زیادی به خرج داده‌اند. عمده راهبردهای این شرکت‌ها تنوع محصول، توجه به بازار خارجی، استفاده از همکاری و اخذ لیسانس و نیز تمایل به ادغام با شرکت‌های بزرگ دیگر است. سازماندهی یکی از اساسی‌ترین الزامات شرکت‌های حرفه‌ای امروزی است. به همین جهت این عامل در بررسی‌های صورت گرفته در شرکت‌های دانش بنیان منتخب مورد توجه قرار گرفت و بر اساس تحلیل‌های انجام شده مشخص شد که این شرکت‌ها بر اساس ماهیت فعالیت دارای هدف‌گذاری مشخصی بوده و بر اساس آن ریسک فعالیت‌های خود را مدیریت می‌نمایند. از سوی دیگر ملاحظه شد که عمده این شرکت‌ها دارای ساختاری مصوب و نیز نظامات مدیریتی از جمله مالی و حسابداری، مستندسازی و مدیریت دانش، مدیریت کیفیت، مدیریت پروژه و مدیریت ارتباط با مشتری هستند.

مباحث مربوط به زیر ساخت از جمله عامل‌های کلیدی در رشد و موفقیت هر شرکتی است. با توجه به این عامل شرکت‌های دانش بنیان نیز می‌توانند اثرپذیری بالایی بر حسب نوع فعالیتشان داشته باشند. برای نمونه شرکت‌های دانش بنیان مورد بررسی مهم‌ترین زیرساخت مناسب برای فعالیت خود را در چارچوب دسترسی به مزایای پارک‌های علم و فناوری/ مرکز رشد و نیز دسترسی به زیرساخت‌هایی مانند آزمایشگاه‌ها و سخت‌افزارهای تخصصی مورد نیاز، بیان نموده‌اند.

مباحث سرمایه‌گذاری و مالی از جمله عوامل مهم در شکل‌گیری و نیز ادامه فعالیت، به خصوص شرکت‌های

دانش بنیان است. با توجه به نتایج حاصل از مطالعه انجام شده می‌توان بیان نمود که عمده شکل تأمین سرمایه در زمان شکل‌گیری به سرمایه‌گذاری شخصی (۸۷٪) و سپس سرمایه‌گذاری بر اساس دریافت تسهیلات بانکی (۴۱٪) محدود شده است. پس از راه‌اندازی، سه شکل اخذ پروژه سفارشی (۹۰٪)، سرمایه‌گذاری شخصی (۵۵٪) و دریافت تسهیلات (۵۳٪) مورد استفاده قرار گرفته که این میزان سرمایه‌گذاری عمدتاً از دید مؤسسان و سرمایه‌گذاران ناکافی بوده است.

مباحث مربوط به عوامل محیطی از جمله عوامل کلیدی در رشد و موفقیت شرکت‌ها هستند. با توجه به نتایج حاصل از مطالعه انجام شده می‌توان بیان نمود که شرایط تحریم، نوسانات ارز، معافیت‌های مالیاتی، معافیت‌های بیمه‌ای، معافیت‌های گمرکی و حقوق مالکیت فکری تأثیر زیادی بر پایداری شرکت‌های دانش بنیان دارند.

بحث و نتیجه گیری

بر اساس ماده یک قانون حمایت از شرکت‌های دانش بنیان «شرکت‌ها و مؤسسات دانش بنیان شرکت یا مؤسسه خصوصی یا تعاونی است که به منظور هم افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش افزوده فراوان به ویژه در تولید نرم افزارهای مربوطه تشکیل می‌شود.» به دلیل ریسک‌های ذاتی و ویژگی‌های خاص، یکی از چالش‌های موفقیت این شرکت‌ها، تداوم رشد و پایداری آن‌ها است.

به منظور تأکید بر اهمیت عوامل و بسترهای لازم برای رشد و پایداری این شرکت‌ها کلیه عوامل شناسایی و در قالب ۹ بعد ویژگی مؤسسان، نیروی انسانی، مشخصات عمومی شرکت، بازار و رقابت، ایده محوری شرکت، سازماندهی، تأمین مالی زیرساخت‌ها و عوامل محیطی طبقه بندی گردیدند.

تحلیل‌های صورت گرفته بر اساس آزمون فریدمن در موردهای منتخب از شرکت‌های دانش بنیان نشان می‌دهد که مهم‌ترین دسته از عوامل اثرگذار بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش بنیان به ترتیب عبارتند از: ویژگی

نسبت به حمایت‌های مالی از شرکت‌های دانش‌بنیان استراتژی مناسبی را اتخاذ کند به طوری که در منحنی رشد شرکت‌ها و متناسب با هر مرحله از رشد منابع مالی به موقع و آسان در اختیار آن‌ها قرار گیرد. همچنین دولت باید با ایجاد و توسعه زیرساخت‌های حمایتی لازم برای این نوع شرکت‌ها از قبیل مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری، ریسک آن‌ها را پایین آورد. خوشبختانه در سال‌های اخیر این نوع مراکز از نظر کمی توسعه قابل توجهی داشته‌اند لیکن لازم است دولت توجه بیشتری به آن‌ها نموده و توسعه کیفی این مراکز را در دستور کار خود قرار دهد. همچنین یکی دیگر از عوامل مهم در پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان وجود بازار برای محصولات این شرکت‌ها است. وضع قوانین حمایتی لازم برای بازاریابی و تضمین خرید محصولات دانش‌بنیان تولید شده توسط این شرکت‌ها نیز تأثیر مهمی بر پایداری آن‌ها خواهد داشت.

مؤسسان، مشخصات عمومی شرکت، ایده محوری شرکت، نیروی انسانی، بازار و رقابت، سازماندهی، زیرساخت‌ها، تأمین مالی و عوامل محیطی طبقه بندی گردیدند. تأثیر ویژگی مؤسسان به عنوان مهم‌ترین عامل، نشان از لزوم توجه به آن از سوی مؤسسان این نوع شرکت‌ها دارد. همچنین شرکت‌های دانش‌بنیان، اغلب در محیط‌های به شدت پویا فعالیت می‌کنند. آنان بایستی به طور مستمر به دنبال خانواده جدیدی از فرایندها و محصولات نوین باشند. بنابراین لزوم انجام تحقیق و توسعه توسط این شرکت‌ها را از اهمیت بالایی برخوردار می‌سازد و این مسأله در بین شرکت‌های مورد مطالعه، تأیید شد. با توجه به اهمیت سیاست‌های حمایتی دولت لازم است که سیاستمداران و تصمیم‌گیران ارشد کشور در تدوین لوائح حمایتی از تأسیس و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان، سیاست‌های حمایتی لازم را در خصوص مشوق‌ها، مقررات و ایجاد فضای کسب و کار تدوین نمایند. همچنین دولت باید

منابع

1. Quality & Reliability Management, Vol. 22 No. 8, pp.860-874.
2. Barringer, B.R, Jones, F.F, Neubaum, D.O,(2005) , "A quantitative content analysis of the characteristics of rapid-growth firms and their founders", Journal of Business Venturing, volume 20, Issue 5, PP.663-687
3. Chorenv,S, Anderson, A.R, 2006, Success in Israeli High-Tech Start-Ups; Critical Factors and Process, Technovation Volume 26, Issue 2.
4. Colombo, M, Grilli, L,(2005), Founders' human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view, Research Policy 34 795–816.
5. C.Y. Lee,(2010),"A Theory of Firm Growth: Learning Capability, Knowledge Threshold, And Patterns of Growth", Research Policy, 3, 278–289.
6. Davidsson,P, Kirchhoff, B, Hatemi, A, Gustavsson, H,(2000), factors underlying

1. علی احمدی، علیرضا، اخوان، پیمان(۱۳۸۳)، کارآفرینی موفق(مهارت‌های ایجاد یک شرکت سودآور)، (چاپ اول)، تهران: انتشارات تولید دانش
2. فیض، داود، نعمتی، محمد علی و... (۱۳۹۲)، تأثیر قابلیت‌های بازاریابی بر پیامدهای عملکردی شرکت‌های کوچک و متوسط کارآفرین(مورد مطالعه: شرکت مواد غذایی تهران همبرگر)، مجله نوآوری و ارزش آفرینی، شماره ۱، (صفحه ۲۲)
3. مایکل ای گربر، (۱۳۷۸)، راز موفقیت در کسب و کار آزاد، ترجمه مهندس حسن اسلمی ارانی، (چاپ اول)، تهران: انتشارات آوازه
4. Almus, M, Nerlinger, E.A,(1999), *Growth of New Technology-Based Firms: Which Factors Matter?* Small Business Economics, Volume 13, Issue 2, pp 141-154.
5. Antony, J. and Kumar, M. (2005), "Six Sigma in Small- and Medium-sized UK Manufacturing enterprises; Some empirical observations", International Journal of

Conference, Brisbane, Australia.

11.Edquist C., (2001), "The Systems of Innovation Approach and Innovation Policy: An account of the state of the art", Lead paper presented at the DRUID Conference, Aalborg.

12.E. Gransey & E. Stam & E. Heffernan,- (2006), "New Firm Growth: Exploring Process & Path", Industry & Innovation, Vol. 13, No. 1, 1-20.

13.Etzkowitz, H.,(2006),The Entrepreneurial University and the Triple Helix as a Development Paradigm"; Conference on Launching a Program to Transform University -Industry-Government Relations in Ethiopia; May 29-31, United Nations Conference Center; Addis Ababa Ethiopia.; Available at <http://www.iked.org/ethiopia/web/Papers.html>

14.Fritsch, M. , U.Brixey and O. Falck,(2006), The Effect of industry,Region and Time on New Business Survival, Review of Industrial Organization

15.Hoxha, D, (2008), Determinants of Growth - An Empirical Analysis of new firms and fast growing firms in Kosova, university of Barcelon, research work.

business growth in sweden, ICSB World
16.Nassereddine, Mohamad. Start-ups survival analysis using the Kauffman Firm Survey: An analysis of founding and current conditions on survival, Florida International University,2010

17.Rannikko, H, (2012), Early Development of New Technology-Based Firms, A Longitudinal Analysis on New Technology-Based Firms' Development from Population Level and Firm Level Perspectives, Hanken School of Economics.

18.Rowen H., Toyoda A.,(2002), From Keiretsu to Startups: Japan's Push for High Tech Entrepreneurship, Asia/Pacific Research Center, Encina Hall, Room E301, Stanford University, Stanford, CA 94306-6055.

19.Scholten, V,(2006), The Early Growth of Academic Spin-offs, Factors Influencing the Early Growth of Dutch Spin-offs in the Life Sciences, Phd Thesis, Wageningen University and Researchcentrum, the Netherlands.

20.Wagner Joachim,(1992), Firm Size, Firm Growth, and Persistence of Chance: Testing GIBRAT's Law with Establishment Data from Lower Saxony, 1978-1989, Small Business Economics, Volume 4, pp 125-131.

طراحی چارچوب مدل سازی جریان دانش صنعت و دانشگاه

محمدقائم تاج گردون* محمدتقی منظوری شلمانی** جعفر حبیبی**

*دانشجوی دکتری، مهندسی کامپیوتر، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی شریف، تهران

**دانشیار، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی شریف، تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۶/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۱۸

چکیده

ارتباط کارآمد دانشگاه و صنعت مسأله‌ای است که محققین حوزه‌های مختلف چه در صنعت و چه در دانشگاه به دنبال یافتن راهکارهایی برای رفع مشکلات آن هستند. در یک دسته‌بندی می‌توان راهکارهای ارائه شده را مبتنی بر سه رهیافت عمل‌گرا، نهادگرا و ماهیت‌گرا دانست. راهکارهای عمل‌گرا در پی اثربخشی سریع بوده و عمدتاً با شتابزدگی در عمل نیز مواجه هستند. راهکارهای نهادگرا به دنبال نقش دادن به نهادهای واسط نظیر دولت به عنوان حلقه مفقود شده ارتباط صنعت و دانشگاه هستند. رهیافت ماهیت‌گرا صنعت را مظهر فناوری یا علم تجاری شده و دانشگاه را تولید کننده دانش می‌دانند. اگرچه این رهیافت‌ها هر یک از زاویه‌ای به ارتباط صنعت و دانشگاه می‌نگرند لیکن همگی قائل به جریان‌دانش مناسب در زمان و مکان میان دانشگاه و صنعت هستند.

در این مقاله، یک پژوهش توسعه‌ای و مبتنی بر مطالعه کتابخانه‌ای به انجام رسیده است و از میان ۴۷ مقاله منتشر شده در مجلات معتبر علمی در حوزه مدیریت‌دانش، تعداد ۱۲ مدل استخراج شده و از میان آن‌ها ۴ مدل که دارای کاربرد عام بوده و اعتبارسنجی آن‌ها نیز گزارش شده بود به عنوان مدل‌های منتخب جهت به‌کارگیری در ارتباط دانشگاه و صنعت بررسی و مقایسه شده‌اند. در این مقایسه تطابق این مدل‌ها با رهیافت‌های مذکور مورد بررسی قرار گرفته و استفاده از این مدل‌ها در ارتباط صنعت و دانشگاه امکان‌سنجی شده است. سپس با استفاده از نتایج حاصل از مقایسه، یک چارچوب مفهومی برای مدل‌سازی جریان‌دانش در ارتباط صنعت و دانشگاه ارائه شده که با استفاده از آن می‌توان یک نگرش جامع به مدل‌سازی جریان‌دانش در ارتباط صنعت و دانشگاه داشت. این چارچوب مبتنی بر چارچوب زکمن است و چهار جنبه از چارچوب زکمن را از شش منظر و سطح وقوع جریان‌های دانشی برای مدل‌سازی جریان‌های دانش میان دانشگاه و صنعت بررسی می‌کند. ارزیابی چارچوب ارائه شده از طریق ارائه مدل جریان‌دانش صنعت و دانشگاه به انجام رسیده است.

واژه‌های کلیدی: ارتباط صنعت و دانشگاه، رهیافت عمل‌گرا، رهیافت ماهیت‌گرا، رهیافت نهادگرا، جریان‌دانش.

مقدمه:

تبیین کرده‌اند (کامیتون، ۲۰۰۴). راهکارهایی که برای تحقق ارتباط کارآمد میان دانشگاه و صنعت را که تا کنون ارائه شده‌اند، در سه دسته رهیافت عمل‌گرا، رهیافت نهادگرا و رهیافت ماهیت‌گرا قرار می‌گیرند. رهیافت عمل‌گرا به دنبال دستیابی به اثربخشی سریع در ارتباط صنعت و

تأثیر ارتباط مناسب صنعت و دانشگاه بر توسعه دانش محوری و بهبود بسترهای اقتصادی در جامعه انکارناپذیر است. این تأثیر تا جایی است که بسیاری از اقتصاددانان رکود سنگین اقتصادی ایالات متحده در دهه ۱۹۳۰ و پس از آن در دهه ۱۹۷۰ میلادی را در ناکارآمدی این ارتباط

را تبیین می‌کند. سوالاتی که این تحقیق در پی پاسخ‌گویی به آن‌ها است عبارت‌اند از:

- ۱- چه مدل‌هایی برای جریان‌دانش ارائه شده‌اند و تا چه میزان از رهیافت‌های عمل‌گرا، نهادگرا و ماهیت‌گرا پشتیبانی می‌کنند؟
- ۲- سطوح و جنبه‌های اصلی در مدیریت جریان‌دانش در ارتباط صنعت و دانشگاه چیستند؟
- ۳- در مدل‌سازی جریان‌دانش صنعت و دانشگاه چه چارچوبی باید مد نظر قرار گیرد تا مدل ارائه شده جامع باشد؟

این تحقیق از نوع توسعه‌ای و مبتنی بر انجام مطالعه کتابخانه‌ای است و برای پاسخ‌گویی به این سوالات مراحل انجام تحقیق به صورت زیر در نظر گرفته شده است:

- ۱- بررسی ادبیات موضوع و انتخاب مدل‌های مختلف بر اساس میزان تناسب آن‌ها با موضوع ارتباط دانشگاه و صنعت
- ۲- مطالعه مدل‌های جریان‌دانش منتخب و مقایسه آن‌ها از منظر پشتیبانی از رهیافت‌های سه‌گانه
- ۳- امکان‌سنجی بهره‌گیری از مدل‌های جریان‌دانش منتخب در خصوص ارتباط صنعت و دانشگاه از طریق ارائه سناریوهای به‌کارگیری
- ۴- طراحی چارچوب مدل‌سازی جریان‌دانش در ارتباط صنعت و دانشگاه به نوعی که در برگزیده تمامی سطوح و جنبه‌های لازم باشد
- ۵- ارزیابی چارچوب پیشنهادی از طریق استفاده از آن برای ارائه مدل جریان‌دانش صنعت و دانشگاه

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

در عصر اقتصاد دانش‌بنیان، ارزش‌آفرینی، موتور محرک اقتصاد است و نقش دانشگاه‌ها به عنوان تولیدکنندگان دانش در دنیای امروز در حال تغییر است و تعامل مستقیم دانشگاه‌ها در فرایندهای ارزش‌آفرینی الزامی است (نوبخت و نون، ۲۰۱۴).

دانش تولید شده توسط دانشگاه‌ها در صورتی که در صنعت به کارگرفته شود، زنجیره ارزش‌آفرینی را تکمیل می‌کند و تحقق این مهم در گروی وجود ارتباط قوی و هدفمند میان

دانشگاه است. رهیافت نهادگرا به نقش ویژه عناصر نظارتی و حاکمیتی نظیر دولت در این ارتباط توجه می‌کند و رهیافت ماهیت‌گرا به ماهیت دانشگاه در تولید علم و ماهیت صنعت در کاربرد آن در عمل توجه می‌کند (شفیعی، ۱۳۸۷). با وجود این تفاوت نگرش، تمامی راهکارهای مختلف مبتنی بر سه رهیافت فوق، در این باور مشترک هستند که ارتباط صنعت و دانشگاه در صورتی کارآمد خواهد بود که دانش مورد نیاز و مناسب و متناسب با نیاز در زمان و مکان مناسب در دسترس نیازمندان به آن قرار گیرد، و لذا نگرش به موضوع ارتباط صنعت و دانشگاه از منظر مدیریت‌دانش بسیار مفید خواهد بود.

تعامل دانشی میان صنعت و دانشگاه نوعی از ارتباط است که در یک سوی آن دانشگاه به عنوان بنیان تربیت نیروی انسانی متخصص و تولیدکننده دانش مورد نیاز صنعت قرار دارد و در سوی دیگر آن صنعت به عنوان بنیان تولید و ارائه محصولات که از کاربردی‌سازی دانش بدست می‌آیند و نیاز افراد جامعه را مرتفع می‌سازند قرار می‌گیرد.

استفاده از روش‌های سنتی مدیریت‌دانش در ارتباط صنعت و دانشگاه نظیر تعامل و همکاری دانشگاه و صنعت از طریق انعقاد قراردادهایی برای انجام فعالیت‌های تحقیقاتی، علمی و پژوهشی (شفیعی، ۱۳۸۴) در دسته رهیافت‌های عمل‌گرا و با اثربخشی سریع قرار می‌گیرند و البته با مشکلاتی چون عدم وجود برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و آگاهانه مبتنی بر اهداف و ماهیت نهادهای صنعتی و دانشگاهی مواجه هستند. رفع این مشکلات از طریق ارائه و پیاده‌سازی راهکارهای مبتنی بر مدیریت‌دانش نوین امکان‌پذیر است. این دسته از راهکارها، دانش را برای رفع نیازهای صنعت، با رویکردی سیستمی و ساخت‌یافته، در دانشگاه تولید کرده و به جریان می‌اندازند. همچنین، این راهکارها باید به گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند از هر سه رهیافت عمل‌گرا، نهادگرا و ماهیت‌گرا پشتیبانی کنند و در عین حال که از مزایای این رهیافت‌ها بهره‌مند می‌شوند از چالش‌های پیش‌روی این رهیافت‌ها نیز مصون باشند.

هدف از این تحقیق ارائه چارچوبی برای مدل‌سازی جریان‌دانش در ارتباط دانشگاه و صنعت است که تمامی سطوح و جنبه‌های لازم برای مدل‌سازی جریان‌دانش کارآمد

قراردادهای پژوهشی، ارائه مشاوره، ثبت اختراعات و انتشار مقالات و دیگر مکانیزم‌های غیر رسمی نظیر ملاقات‌ها و کنفرانس‌ها را مورد استفاده قرار می‌دهند (گیونا و موسکیو^۱، ۲۰۰۹). لیکن، با وجود چنین مکانیزم‌هایی در ارتباط میان دانشگاه و صنعت و نیز وجود انگیزه در هر دو سوی این ارتباط برای جریان‌سازی دانش، یکی از مهم‌ترین موانعی که بر سر راه این ارتباط قرار دارد عدم وجود درک مشترک و صحیح از اهداف، هزینه‌ها و منافع انتقال دانش است که در صورت وجود یک تفکر سیستمی در خصوص جریان‌سازی در این ارتباط می‌توان این موانع را برطرف نمود (استیونز و جان، ۲۰۰۱).

تا کنون تعاریف متعددی از سوی محققین و صاحب‌نظران برای جریان‌سازی مطرح شده است (کورتز^۲، ۲۰۱۲) یک تعریف جامع از جریان‌سازی که در برگیرنده تمامی تعاریف ارائه شده برای جریان‌سازی باشد، می‌تواند به این صورت باشد که: جریان‌سازی به معنای انتقال دانش، درون سطوح سازمانی و میان سطوح سازمانی، به گونه‌ای است که پشتیبانی کننده دانشی از فرایندهای کسب و کاری، جریان‌های کاری و وظایف سازمانی باشد و نیازمندی‌های دانشی را از طریق خلق دانش و یا تأمین آن در سازمان به انجام رساند و سازمان را در جهت رسیدن به اهدافش سوق دهد (تاج‌گردون و دیگران، ۱۳۹۳).

جریان‌سازی، همانند یک کاتالیزور قوی، دستیابی سازمان‌ها به مزیت رقابتی، راهبردهای موفق، مدیریت کارآمد و استفاده بهینه از منابع را سرعت می‌بخشد (لیاناز^۳، ۲۰۰۹). از آنجائی‌که محیط‌های کسب و کار امروزی دائماً در حال تغییر هستند، لذا سازمان‌ها باید به دنبال یافتن راهکارهای کارآمد برای پشتیبانی دانشی از کارکنان خود و از طریق مدل‌سازی جریان‌سازی باشند (لای^۴، ۲۰۰۹).

مدل‌سازی جریان‌سازی از این رو حائز اهمیت است که به سازمان‌ها امکان می‌دهد جریان‌سازی دانش را برای ارتقاء و بهبود دانش فردی و سازمانی و نیز افزایش کارائی مدیریت و کنترل کنند (سید مصطفی، ۲۰۱۲). از این رو، مدل‌های

دانشگاه و صنعت است. مطالعه روند تلاش‌های انجام شده در جهت بهبود ارتباط در کشورهای مختلف طی سالیان حاکی از توجه بیشتر به راهبردهای دارای اثربخشی فوری در کارآمدی این ارتباط است. این در حالی است که توجه صرف به اثربخشی سریع و مقطعی باعث می‌شود که اثربخشی بلندمدت ارتباط میان صنعت و دانشگاه که در گروهی انجام برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و هدفمند است با چالش مواجه شود. راهکارهای مبتنی بر رهیافت عمل‌گرا که در دوران انقلاب صنعتی و در کشورهای توسعه یافته ظهور پیدا کرده است و متأسفانه امروزه در کشورهای کم‌تر توسعه یافته نیز استفاده می‌شوند، از این نوع هستند. محققین طرفدار رهیافت عمل‌گرا، موفقیت آمیز بودن فعالیت‌های علمی را در عملی ساختن نظریات به شکل مکانیکی می‌دانند (هال، ۱۳۶۳).

عبور از دوران صنعتی شدن و گام نهادن به عصر فراصنعتی، شکل‌گیری مفاهیمی چون دولت مدرن و تحقق دیوان‌سالاری اداری با ایجاد نهادهای قانون‌گذاری، اجرائی و قضائی را در پی داشت و باعث ایجاد تحوّل در ارتباط صنعت و دانشگاه شد. در این دوره، رهیافت نهادگرا که در آن، ارتباط صنعت و دانشگاه متأثر از نقش تسهیل‌کننده سایر نهادهای واسط نظیر دولت (به عنوان حلقه مفقود شده ارتباط صنعت و دانشگاه) در نظر گرفته می‌شود شکل گرفته‌اند. نتیجه استفاده از راهکارهای مبتنی بر این رهیافت، فراهم شدن آزادی عمل برای دانشگاهیان و صنعت‌گران از یک سو و ایجاد یکپارچگی در فضای ارتباط (نقشی که نهادهای واسط دارند) از سوی دیگر بوده است.

راهکارهای مبتنی بر رهیافت ماهیت‌گرا نیز در حوزه ارتباط صنعت و دانشگاه مطرح شده‌اند که دانشگاه را مظهر تولید کنندگی دانش و صنعت را مظهر فناوری یا علم تجاری شده می‌دانند و هدف برقراری ارتباط میان دانشگاه و صنعت را در رفع پاسخ‌گوئی به نیاز مخاطبین در سطوح مختلف جامعه می‌بینند.

راهکارهای گوناگون ارائه شده برای جریان‌سازی دانش میان دانشگاه و صنعت و مبتنی بر رهیافت‌های سه‌گانه مذکور، مکانیزم‌های مختلفی نظیر: اشتغال فارغ‌التحصیلان در صنعت، انجام پژوهش‌های مشترک با صنعت، انعقاد

1. Geuna and Muscio
2. Kurtz
3. Liyanage
4. Lai

مدل از نقطه نظر پشتیبانی به رهیافت‌های عمل‌گرا، نهادگرا و ماهیت‌گرا و در قالب چهار ویژگی این رهیافت‌ها با یکدیگر مقایسه شده‌اند. نتیجه این مقایسه در جدول ۲ گزارش شده است.

نتیجه مطالعه، بررسی، تحلیل امکان‌سنجی و مقایسه مدل‌های منتخب در تبیین سطوح و جنبه‌های اصلی مدل‌سازی جریان‌دانش در ارتباط صنعت و دانشگاه و طراحی چارچوب مدل‌سازی مورد استفاده قرار گرفته است. در نهایت، ارزیابی چارچوب ارائه شده نیز از طریق استفاده از آن در طراحی یک مدل جریان‌دانش در ارتباط صنعت و دانشگاه به انجام رسیده است.

یافته‌های پژوهش

در این بخش، توصیف، تحلیل و مقایسه ۴ مدل جریان‌دانش منتخب به انجام رسیده است. همانگونه که در بخش پیشین نیز بیان شد، انتخاب این مدل‌ها از میان ۱۲ مدل جریان‌دانش که دارای کاربرد عام بوده و اعتبارسنجی آن‌ها نیز گزارش شده است به انجام رسیده است. ۱۲ مدل مذکور نیز از میان ۴۷ تحقیق منتشر شده در ۵۱ مجله معتبر در حوزه مدیریت‌دانش صورت گرفته است. در ادامه هر یک از چهار مدل منتخب توصیف شده و سناریوی استفاده از آن‌ها در جریان‌سازی دانش میان دانشگاه و صنعت بیان شده است. سپس نحوه پشتیبانی آن‌ها از سه رهیافت عمل‌گرا، نهادگرا و ماهیت‌گرا تبیین شده‌اند و در جدول ۲ گزارش شده‌اند.

• بررسی و مطالعه مدل‌های منتخب

لیو و دیگران در سال ۲۰۱۳ مدلی را برای جریان‌دانش کرده‌اند. این مدل برای کشف جریان‌های دانش مجازی نقش مبنای پشتیبانی از دانش سازمانی ارائه شده است و در آن جریان‌دانش به عنوان نمایان‌گر نیازمندی افراد یا گروه‌های سازمان به دانش یا مستندات دانشی کدگذاری شده، برای انجام بهتر و کارآمدتر وظایف محوله سازمانی تعریف شده است.

گوناگونی برای جریان‌دانش طی سال‌های گذشته ارائه شده‌اند که هدف اصلی و مشترک میان همه آن‌ها رساندن دانش مناسب به فرد مناسب در زمان و مکان مناسب است (تاج‌گردون و دیگران، ۱۳۹۳).

روش پژوهش

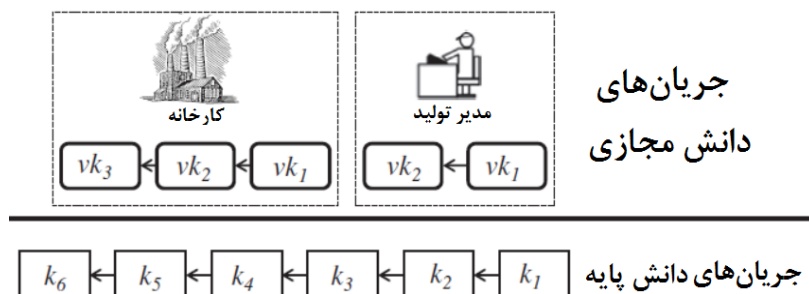
این پژوهش از منظر هدف، کاربردی و از منظر روش کیفی و مبتنی بر مطالعه کتابخانه‌ای است. جامعه و نمونه آماری، شامل مقالات چاپ شده در حوزه مدیریت‌دانش و در ۵۱ مجله علمی معتبر در حوزه مدیریت‌دانش است که توسط سرنکو و بونیت^۵ در سال ۲۰۱۳ تهیه و منتشر شده‌اند.

به منظور اجتناب از جهت‌گیری در استخراج و انتخاب مدل‌ها، یک مرور ادبیات سیستماتیک به انجام رسیده است. در ابتدا مقالات منتشر شده در ۵۱ مجله با موضوع مدیریت‌دانش با استفاده از سه کلید واژه "Knowledge Flow Model"، "Knowledge Flow Modeling" و "Model of Knowledge Flow" به انجام رسیده است. در جستجوی اولیه تعداد ۴۷ مقاله یافت شد که از این میان ۲۳ مقاله به کلید واژه اول، ۲ مقاله به کلید واژه دوم و ۲۵ مقاله نیز به کلید واژه سوم اشاره داشته‌اند. از میان این ۴۷ مقاله، تعداد ۱۲ مقاله به ارائه یک مدل جریان‌دانش پرداخته‌اند و مبنای کار قرار گرفته‌اند.

سپس این مدل‌ها بر اساس سه متغیر نوع (تئوری، کاربردی)، حوزه کاربرد (عام، خاص)، و شیوه اعتبارسنجی (شبیه‌سازی، مطالعه موردی) دسته بندی شدند. نتایج این دسته بندی در جدول ۱ آورده شده است. از میان این ۱۲ مدل، تعداد ۴ مدل که از لحاظ حوزه کاربرد عام بوده و لذا قابلیت استفاده در جریان‌سازی دانش در ارتباط دانشگاه و صنعت را دارند و همچنین اعتبارسنجی آن‌ها به یکی از دو شیوه مطالعه موردی یا شبیه‌سازی گزارش شده است انتخاب شده‌اند. در مرحله بعد، این ۴ مدل بطور دقیق مورد مطالعه قرار گرفته و امکان‌سنجی استفاده از آن‌ها در جریان‌سازی دانش میان صنعت و دانشگاه از طریق ارائه سناریوهای به‌کارگیری بررسی شده است. سپس این چهار

جدول ۱: دسته‌بندی مدل‌های جریان دانش

مرجع	نوع	حوزه کاربرد	اعتبارسنجی
میرسا، ۲۰۱۴	تئوری	توسعه چابک نرم‌افزار	نشده است
کاستیلو و کازارینی، ۲۰۱۴	تئوری	عام	نشده است
لیو و دیگران، ۲۰۱۳	تئوری	عام	شبیه‌سازی
لی و دیگران، ۲۰۱۲	کاربردی	مدیریت بحران	مطالعه موردی
لی و کیم، ۲۰۱۲	تئوری	عام	شبیه‌سازی
لیو و لین، ۲۰۱۲	تئوری	عام	نشده است
لیو و لای، ۲۰۱۱	تئوری	عام	نشده است
دانشگر و بوسانک، ۲۰۱۰	کاربردی	کتابخانه علمی	مطالعه موردی
رودریگز و دیگران، ۲۰۰۹	تئوری	توسعه نرم‌افزار	نشده است
کویواهو و لایهونن، ۲۰۰۶	تئوری	توسعه نرم‌افزار	مطالعه موردی
کیم و دیگران، ۲۰۰۳	کاربردی	عام	مطالعه موردی
ژوگ، ۲۰۰۲	تئوری	عام	مطالعه موردی



شکل ۱: جریان‌سازی دانش برگرفته از (لیو و دیگران،

صنعت‌گران در آن سازمان‌ها در قالب گروه‌های کاری با یکدیگر تعامل داشته و به تولید محصولات می‌پردازند.

در سناریوی دوم، دانشگاهیان در یک سازمان صنعتی به صورت رسمی مشغول به کار می‌شوند (اعضای هیات علمی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی و یا دانش‌آموختگان) و در انجام وظایف محوله در قالب گروه‌های کاری تشکیل شده در آن سازمان فعالیت می‌کنند.

لی و کیم^۷ در سال ۲۰۱۲ مدلی را برای جریان‌دانش ارائه کرده‌اند. در مدل ارائه شده، سه لایه اصلی فرد، نقش و وظیفه در نظر گرفته شده‌اند و نیاز به دانش در هر لایه تعیین شده است. در لایه وظیفه، نیاز به دانش به این معناست که اجرای یک وظیفه درگروی وجود برخی از دانش‌هاست. در لایه نقش، نیاز به دانش به این معناست که تصدی یک نقش در گروی داشتن برخی دانش‌هاست و به بیان دیگر، لازمه‌های دانشی یک نقش تعیین می‌شوند. در لایه فرد، میزان دارایی دانشی افراد در نظر گرفته می‌شود. مستندات دانشی نیز با توجه به حوزه‌های دانشی در سازمان در یک پایگاه دانشی قرار داده شده‌اند. از سوی دیگر نگاهی میان وظایف و جریان‌های کاری، نداشت میان نقش‌ها و ساختار سازمانی و نداشت میان افراد و نقش‌های سازمانی در نظر گرفته می‌شود.

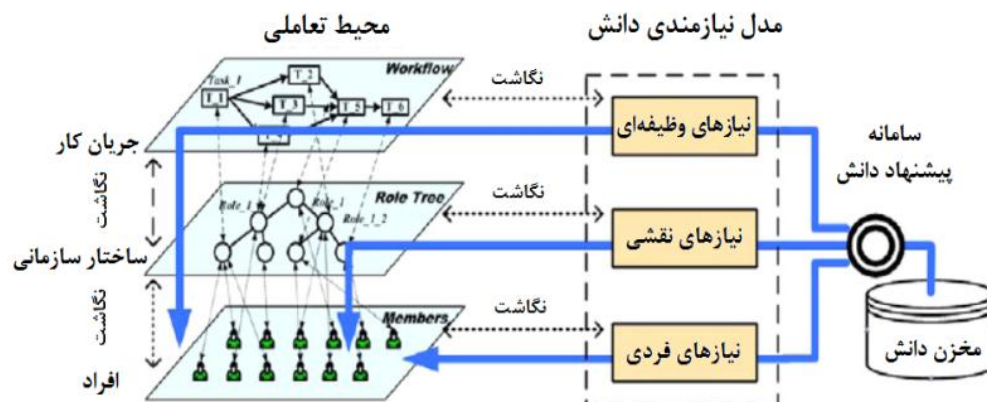
جریان‌سازی دانش در این مدل به این صورت در نظر گرفته شده است که در هنگام اجرای جریان‌های کاری، بسته به نیازهای دانشی هر وظیفه، نیازهای دانشی نقش‌ها و وضعیت دانشی افراد متصدی آن نقش، پیشنهادهای برای ارائه دانش به افراد از پایگاه دانش صورت می‌گیرد تا نیازهای دانشی آن‌ها در حین انجام کار برطرف شود. شکل ۲ شمائی از این مدل را به تصویر کشیده است.

از نقطه نظر نحوه استفاده از این مدل در جریان‌سازی دانشگاه و صنعت، با توجه به اینکه این مدل نیز به جریان‌سازی دانش درون یک سازمان و در هنگام انجام وظایف محوله سازمانی توجه از نقطه نظر نحوه استفاده از این مدل در جریان‌سازی دانشگاه و صنعت می‌توان تعریف کرد که دو سناریوی اول همانند دو سناریوی بیان شده در

در محیط‌های مبتنی بر کار گروهی، کارکنان یک سازمان نقش‌ها و وظایف متنوعی دارند و بنابراین دارای نیازمندی‌های دانشی گوناگونی نیز هستند. در این مدل جریان‌دانش بر اساس نیازهای دانشی مرتبط با وظایف سازمانی در افراد یا گروه‌های سازمانی اتفاق می‌افتد. نوآوری این مدل در توجه به تنوع نیازهای دانشی، دانش‌کارانی است که در یک گروه کاری نقش‌های متفاوتی را ایفا می‌کنند. این توجه بر این فرضیه استوار است که در انجام وظایف در یک گروه، افراد نه تنها به یک سطح مشخص از دانش برای انجام وظایف فردی خود نیازمند هستند بلکه به یک سطح عمومی از دانش لازم برای انجام وظایفی که توسط دیگر افراد گروه اجرا می‌شوند نیز نیاز دارند. نوآوری دیگر این مدل داشتن نگاه نقش مبنا به نیازهای دانشی است و نیازمندی دانشی یک فرد برای انجام یک وظیفه سازمانی بر اساس نقش یا نقش‌هایی که در انجام آن وظیفه ایفاء می‌کند تعیین می‌شوند.

در این مدل با استفاده از هستان‌شناسی دامنه، عناوین دانشی سازمان دسته‌بندی و در یک سلسله مراتب واقع می‌شوند و سپس ارتباط میان یک وظیفه و یک عنوان دانشی تعیین می‌شود و به این ارتباط، یک جریان پایه دانشی گفته می‌شود. سپس ارتباط یک جریان دانشی پایه با یک نقش تبیین می‌شود و عنوان دانشی به همراه وظیفه سازمانی و میزان ارتباط با نقش تعیین می‌شود بنابراین یک نقش در یک وظیفه سازمانی علاوه بر نیازمندی‌های دانشی مخصوص به خود نیازمند دانش‌های عمومی نیز هست که همان عناوین دانشی مرتبط با دیگر نقش‌های شرکت‌کننده در آن وظیفه است. شمائی از این مدل در شکل ۱ به تصویر کشیده شده است.

از نقطه نظر نحوه استفاده از این مدل در جریان‌سازی دانشگاه و صنعت، با توجه به اینکه این مدل به جریان‌سازی دانش درون یک سازمان و در هنگام انجام وظایف محوله سازمانی در یک گروه توجه می‌کند، لذا دو سناریو برای استفاده از این مدل در جریان‌سازی دانشگاه و صنعت می‌توان تعریف کرد. در سناریوی اول سازمان‌های مشترک میان دانشگاه و صنعت تشکیل می‌شوند و دانشگاهیان و



شکل ۲: جریان سازی دانش برگرفته از (لی و کیم، ۲۰۱۲)

می‌شود. جریان دانش الحاق به معنای این است که دانش‌های ایجاد شده در چند فرایند کسب و کاری با یکدیگر تلفیق می‌شوند به فرایند کسب و کاری بعدی منتقل می‌شوند. جریان دانش انشعاب نوعی از جریان دانش است که در آن دانش ایجاد شده در یک فرایند کسب و کاری به چند دانش تقسیم می‌شود و در چند فرایند کسب و کاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. جریان دانش بازگشتی به این معناست که دانش ایجاد شده در یک فرایند کسب و کاری در همان فرایند مورد استفاده قرار می‌گیرد. جریان دانش تکرار نوعی از جریان دانش است که در آن دانش ایجاد شده در نسخه‌های یکسان به چند فرایند کسب و کاری منتقل می‌شود.

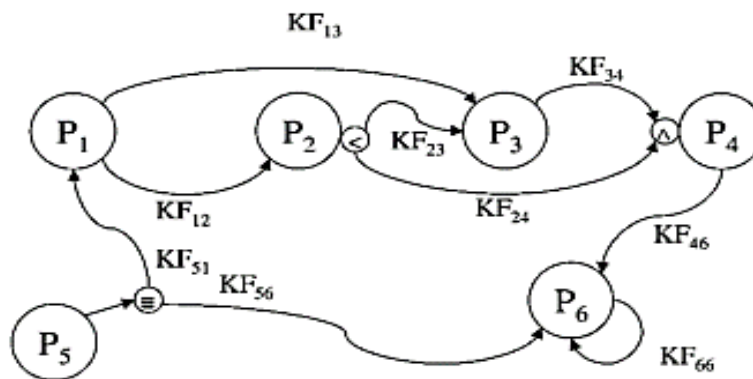
شکل ۳ شمائی از نمودار جریان دانش در فرایندهای کسب و کاری در این مدل را به تصویر کشیده است. دایره‌های بزرگ بیانگر فرایندها، مستطیل‌ها بیانگر دانش و دایره‌های کوچک که درون آنها یک علامت گذاشته شده است بیانگر یکی از پنج نوع جریان دانش هستند.

از نقطه نظر کاربرد در جریان سازی دانش میان صنعت و دانشگاه، این مدل نیز با توجه به اینکه جریان دانش را درون یک سازمان در نظر می‌گیرد در قالب دو سناریوی اول بیان شده برای دو مدل پیشین قابل استفاده است.

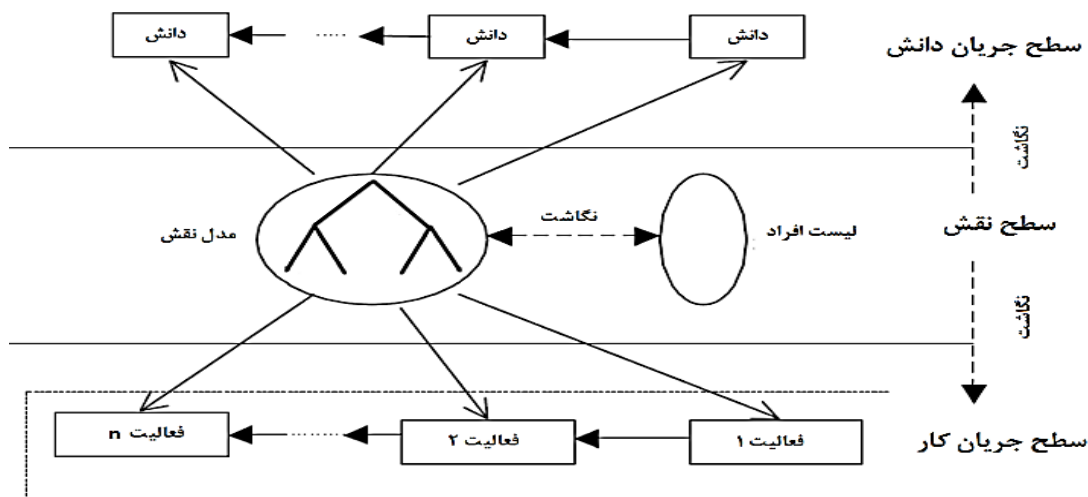
خصوص مدل پیشین هستند و سناریوی سوم ریشه در یک تفاوت اساسی میان این مدل و مدل پیشین دارد. در این مدل، مخزن دانش و سامانه پیشنهاد دهنده دانش در نظر گرفته شده است و لذا، چنانچه این مخزن و این سامانه میان دو سازمان (یکی دانشگاهی و دیگری صنعتی) به اشتراک گذاشته شوند، بدون نیاز به تلفیق این دو سازمان، می‌توان جریان سازی دانش را در سطح مخزن دانشی به انجام رساند. کیم^۸ و دیگران در سال ۲۰۰۳ مدلی را برای جریان دانش ارائه کرده‌اند. مدلی ارائه شده جریان سازی دانش را درون فرایندهای کسب و کاری یک سازمان در نظر می‌گیرد و دانش به عنوان ورودی و خروجی فرایندهای سازمان فرض می‌شود.

دانش توسط افراد و در زمان اجرای فرایندها ایجاد می‌شود و سپس در همان فرایند یا در فرایندهای بعدی در دنباله فرایندهای کسب و کاری سازمان تسهیم و مورد استفاده قرار می‌گیرد. پنج نوع جریان دانش در این مدل تعریف شده‌اند که عبارت‌اند از: ترتیبی، الحاق، انشعاب، بازگشتی و تکرار.

جریان دانش ترتیبی نوعی از جریان دانش است که در آن دانش ایجاد شده در یک فرایند کسب و کاری به فرایند بعدی در دنباله فرایندهای کسب و کاری سازمان منتقل



شکل ۳: جریان سازی دانش برگرفته از (کیم و دیگران، ۲۰۰۳)



شکل ۴: جریان سازی دانش برگرفته از (ژوگ، ۲۰۰۲)

در این مدل دو سطح جریان‌های دانشی و جریان‌های کاری در نظر گرفته می‌شوند و نگاشتی میان این دو سطح جریان با تعریف ارتباطات آن‌ها با یک سطح میانی تحت عنوان سطح نقش تعریف می‌شود و بر اساس آن دنباله فعالیت‌ها در جریان کار و جریان‌های دانش میان افرادی که در گروه کار می‌کنند به‌طور موازی اتفاق می‌افتند. شکل ۴ شمائی از این مدل را نمایش می‌دهد.

ژوگ^۹ در سال ۲۰۰۲ مدلی را برای جریان‌دانش ارائه کرده است. جریان‌دانش در این مدل به صورت فرد به فرد و در حین اجرای جریان کار و از طریق ارسال دانش قابل انتقال از فرد فرستنده به فرد گیرنده تعریف شده است. دانش قابل انتقال دانشی است که توسط همه اعضای گروه قابل فهم باشد. جهت جریان‌دانش با استفاده از یک پیکان از فرستنده به گیرنده نشان داده می‌شود.

نمی‌کنند. همچنین، از آنجائی که تمامی مدل‌ها (بجر مدل دوم) به جریان‌سازی دانش در درون یک سازمان توجه دارند لذا هیچ یک از آن‌ها از رهیافت‌های ماهیت‌گرا که قائل به تولیدکنندگی دانش در دانشگاه و کاربردی سازی دانش در صنعت هستند پشتیبانی نمی‌کنند و تنها مدل ارائه شده توسط کیم و دیگران در سال ۲۰۰۳ می‌تواند در سناریوی سوم خود (جریان‌سازی دانش میان دانشگاه و صنعت با به اشتراک‌گذاری مخزن دانشی و سامانه پیشنهاد دانش) این پشتیبانی را در پائین‌ترین سطح (یعنی سطح مخزن دانشی) به انجام رساند که این سناریو نیز نیازمند دسته‌بندی و ایجاد نگاهت میان حوزه‌های مختلف دانشی در صنعت و دانشگاه است که با توجه به تنوع و گستره آن‌ها کاری بسیار دشوار و زمان‌بر است و لذا دارای اثربخشی سریع نخواهد بود. نتیجه انجام این مقایسه نشان می‌دهد که به منظور داشتن یک مدل مناسب برای جریان‌سازی دانش میان دانشگاه و صنعت نیاز به یک چارچوب مدل‌سازی است. این چارچوب در بخش بعدی این مقاله به گونه‌ای طراحی شده است که بتوان با استفاده از آن مدل‌هایی را استخراج نمود که در جریان‌سازی دانش میان دانشگاه و صنعت از تمامی رهیافت‌ها پشتیبانی کنند.

• چارچوب مدل‌سازی جریان دانش صنعت و دانشگاه

در این بخش از مقاله به معرفی و تشریح چارچوب مدل‌سازی جریان‌دانش پرداخته شده است. استفاده از چنین چارچوبی در طراحی، به جامع بودن مدل جریان‌دانشگاه و صنعت کمک می‌کند. این چارچوب مبتنی بر چارچوب زکمن^{۱۰} است. چارچوب زکمن یک ساختار منطقی است که به عنوان یک معماری برای سامانه‌های اطلاعاتی ارائه شده است (زکمن، ۱۹۸۷). چارچوب زکمن در واقع یک رده‌بندی است که در سازمان‌دهی محصولات معماری نظیر مستندات و مدل‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد (لین^{۱۱}، ۲۰۱۳). چارچوب زکمن به صورت یک ماتریس قابل نمایش است.

از نقطه نظر کاربرد در جریان‌سازی دانش میان صنعت و دانشگاه، این مدل نیز با توجه به اینکه جریان‌دانش را درون یک سازمان در قالب جریان‌های کاری در نظر می‌گیرد در دو سناریوی اول بیان شده برای مدل‌های پیشین قابل استفاده است.

• مقایسه مدل‌ها از نقطه نظر پشتیبانی از رهیافت‌های عمل‌گرا، نهادگرا و ماهیت‌گرا

در این بخش به منظور برقراری ارتباط معنایی میان موضوع مدل‌سازی جریان‌دانش و راهکارهای ایجاد ارتباط میان صنعت و دانشگاه، مقایسه‌ای میان مدل‌های منتخب در خصوص نحوه پشتیبانی از سه رهیافت عمل‌گرا، نهادگرا و ماهیت‌گرا به انجام رسیده است. این مقایسه با در نظر گرفتن سناریوهای ممکن برای استفاده از این مدل‌های در جریان‌سازی دانش میان صنعت و دانشگاه که در بخش بررسی مدل‌های منتخب ارائه شده‌اند به انجام رسیده است. با توجه به تعریفی که از این سه رهیافت در بخش پیشینه پژوهش این نوشتار ارائه شده است، چهار ویژگی زیر برای مقایسه در نظر گرفته شده‌اند و نتایج مقایسه در جدول ۲ گزارش شده است.

- ۱- اثر بخشی سریع در عمل (رهیافت عمل‌گرا)
- ۲- توجه به نقش نهادهای واسط نظیر دولت (رهیافت نهادگرا)
- ۳- توجه به نقش تولید کنندگی دانش در دانشگاه (رهیافت ماهیت‌گرا)
- ۴- توجه به نقش کاربردی سازی دانش در صنعت (رهیافت نهادگرا)

در هر خانه از جدول ۲، به تفکیک سناریوهای ارائه شده برای به کارگیری مدل جریان‌دانش، در صورت برآورده شدن ویژگی مقدار بلی و در غیراینصورت مقدار خیر لحاظ شده است.

همانگونه که نتایج مقایسه نشان می‌دهند، هیچ یک از مدل‌ها از رهیافت نهادگرا که قائل به لزوم واسطه‌گری نهادهای واسط نظیر دولت در جریان‌دانش هستند پشتیبانی

10. Zachman

11. Lin

جدول ۲: مقایسه مدل‌های منتخب جریان دانش از منظر پشتیبانی از رهیافت‌های سه‌گانه

ویژگی ۴	ویژگی ۳	ویژگی ۲	ویژگی ۱	مرجع
س: ۱: خیر س: ۲: خیر	س: ۱: خیر س: ۲: خیر	خیر	س: ۱: خیر س: ۲: بلی	لیو و دیگران، ۲۰۱۳
س: ۱: خیر س: ۲: خیر س: ۳: بلی	س: ۱: خیر س: ۲: خیر س: ۳: بلی	خیر	س: ۱: خیر س: ۲: بلی س: ۳: خیر	لی و کیم، ۲۰۱۲
س: ۱: بلی س: ۲: خیر	س: ۱: بلی س: ۲: خیر	خیر	س: ۱: خیر س: ۲: بلی	کیم و دیگران، ۲۰۰۳
س: ۱: خیر س: ۲: خیر	س: ۱: خیر س: ۲: خیر	خیر	س: ۱: خیر س: ۲: بلی	ژوگ، ۲۰۰۲

هدف	عامل	دانش	نوع
نهاد			
هدایت و نظارت			
نهاد			
زیر نهاد			
نقش			
دانشکاران			
مخازن دانشی			

شکل ۵: چارچوب پیشنهادی برای مدل‌سازی جریان دانش

به زیرنیازها مبتنی بر راهکار تقسیم و حل (جریان‌دانش عمودی از نهاد دانشگاهی به عامل‌های تبیین شده در سطح زیرنهاد)، به‌کارگیری دانش در صنعت (جریان‌دانش عمودی از نهاد صنعتی به عامل‌های تبیین شده در سطح زیرنهاد)، بازخورد در خصوص به‌کارگیری دانش (جریان‌دانش افقی از نهاد صنعتی به نهاد دانشگاهی) و نیز بازخورد در خصوص اجرای سیاستگذاری‌های انجام شده توسط نهاد نظارت و هدایت از جریان‌های دانشی (جریان‌دانش از نهادهای صنعتی و دانشگاهی به نهاد نظارت و هدایت) است.

از منظر زیر نهاد، هدف جریان‌دانش تولید دانش در جهت حل مسأله (جریان‌دانش عمودی از عامل‌های سطح زیرنهاد به نهادهای دانشگاهی)، شکستن مسأله به زیر مسأله‌های قابل حل توسط یک نقش مبتنی بر راهکار تقسیم و حل (جریان‌دانش عمودی از عامل‌های تبیین شده در سطح زیرنهاد به نقش‌ها)، حل مشارکتی مسأله (جریان‌دانش افقی از یک زیرنهاد دانشگاهی به زیرنهاد دانشگاهی دیگر)، به‌کارگیری دانش جهت رفع نیاز (جریان‌دانش عمودی از زیرنهادهای صنعتی به نقش‌ها)، به‌کارگیری مشارکتی دانش (جریان‌دانش افقی از یک زیرنهاد صنعتی به یک زیرنهاد صنعتی دیگر)، بازخورد در خصوص به‌کارگیری دانش (جریان‌دانش عمودی از زیرنهاد صنعتی به نهاد صنعتی). از منظر نقش و افراد نیز هرکدام شش هدف برای جریان‌دانش تعیین می‌شود که به‌طور مشابه با منظر زیرنهاد هستند. از منظر ماشین نیز هدف از جریان‌دانش بازیابی دانش توسط مالک آن است.

۲. جنبه‌عامل

در این جنبه از چارچوب، نهادها و عامل‌های دخیل در جریان‌دانش از منظرهای مختلف تبیین می‌شوند. در بالاترین سطح نهاد نظارت و هدایت از جریان‌دانش در ارتباط دانشگاه و صنعت قرار دارد و همان‌گونه که از نامش پیداست، وظیفه نظارت و پشتیبانی انواع جریان‌های دانش در مدل را برعهده دارد. یکی از وظایف اصلی این نهاد اولویت‌بندی نیازهای دانشی صنعت و رتبه‌بندی نهادهای دانشگاهی در هر حوزه بر اساس جریان‌های دانش است. از

در سطرهای این جدول دیدگاه‌های^{۱۲} مختلف قرار دارند و ستون‌های آن شش جنبه^{۱۳} متمایز را نمایش می‌دهند که عبارت‌اند از: چه چیز^{۱۴}، کجا^{۱۵}، چه وقت^{۱۶}، چرا^{۱۷}، چه کس^{۱۸} و چه‌طور^{۱۹}.

چارچوب مدل‌سازی جریان‌دانش در ستون‌ها چهار جنبه از جنبه‌های چارچوب زکمن را داراست. این جنبه‌ها عبارتند از هدف، دانش، عامل، نوع جریان و به ترتیب متناظر با جنبه چرا، چه چیز، چه کس و کجا هستند. در سطرهای چهارچوب نیز شش منظر: نهاد هدایت و نظارت بر جریان‌دانش، نهاد (شامل نهادهای صنعتی و دانشگاهی)، زیرنهاد، نقش، دانشکاران و مخازن دانشی است.

خانه‌های این ماتریس، هر یک جنبه‌ای را از یک منظر در نظر می‌گیرند و هر مدل جریان‌دانش در حقیقت پاسخی به خانه‌های این چارچوب خواهد بود. شکل ۵ شمائی از این چارچوب را نمایش می‌دهد.

مطابق با این چارچوب، به ازای هر یک از سطرهای (منظرها) چارچوب خانه‌های مربوط به ستون‌ها (جنبه‌ها) تبیین می‌شوند. در ادامه به ترتیب جنبه‌های هدف، عامل، دانش و نوع جریان تشریح می‌شوند.

۱. جنبه‌هدف

در این جنبه از مدل‌سازی هدف از رخداد جریان‌دانش تبیین می‌شود. از منظر فراسازمان هدف جریان‌دانش، بهبود و ارتقاء دانش سیاستگذاری جریان‌دانش اعم از نظارت و پشتیبانی از جریان‌های دانش است. از منظر نهاد، هدف جریان‌دانش تبیین نیاز نهادهای صنعتی (جریان‌دانش افقی از نهاد صنعتی به نهاد دانشگاهی)، تولید دانش جهت رفع نیازهای صنعت توسط نهادهای دانشگاهی (جریان‌دانش افقی از نهاد دانشگاهی به نهاد صنعتی)، شکستن نیاز صنعت

12. Perspectives

13. Aspects

14. What

15. Where

16. When

17. Why

18. Whom

19. How

۴. جنبه نوع جریان دانش

در این جنبه، انواع جریان‌های دانش عمودی و افقی از منظرهای مختلف چارچوب تبیین می‌شوند. در هر منظر، جریان‌های دانشی در نظر گرفته می‌شوند که مبداء آن‌ها (فرستنده و مالک دانش) عاملی باشد که در این سطح واقع است. از منظر نهاد نظارت و هدایت در جنبه کجا دو نوع جریان دانش عمودی وجود دارد. اولین نوع جریان دانش عمودی از این نهاد به نهادهای دانشگاهی است. در این نوع، بسته دانشی می‌تواند حاوی دانش سیاستگذاری در خصوص نظارت و پشتیبانی از جریان‌های دانشی که در قالب آئین‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها توسط نهاد نظارت و هدایت جریان دانش دانشگاه و صنعت تبیین شده‌اند و نهادهای دانشگاهی باید از آن‌ها مطلع باشند، به جریان می‌افتد. نوع دوم جریان دانش در این منظر از نهاد نظارت و هدایت به نهادهای صنعتی است. ماهیت بسته‌های دانشی منتقل شده در این جریان‌های دانش مشابه با نوع پیشین قابل تعریف است.

از منظر نهاد، دو گونه جریان دانش تعریف می‌شوند. گونه جریان دانش افقی میان دو سازمان اتفاق می‌افتد که خود دو نوع دارد که عبارتند از جریان دانش افقی از نهاد دانشگاهی به نهاد صنعتی و بالعکس. محتوای بسته دانشی در این نوع جریان دانش در صورتی که جریان دانش از سوی نهاد دانشگاهی به نهاد صنعتی باشد، دانش مورد نیاز آن مرکز صنعتی است که توسط دانشگاه تولید شده است. در حالتی که جریان دانش افقی از نهاد صنعتی به نهاد دانشگاهی شکل بگیرد، بسته دانشی حاوی اعلام نیاز به دانش و یا بازخورد به کارگیری دانش دریافت شده از نهاد دانشگاهی است. گونه دیگری از جریان دانش در منظر نهاد، جریان‌های دانش عمودی است که یا رو به بالا و از نهاد دانشگاهی یا صنعتی به نهاد نظارت و هدایت از جریان دانش صورت می‌گیرد و یا رو به پایین و از نهاد دانشگاهی یا صنعتی به عامل‌های تعریف شده در ذیل آن‌ها در سطح زیرنهاد نظیر دانشکده‌ها و پژوهشکده‌ها در نهادهای دانشگاهی و واحدهای تولید و فروش در نهادهای صنعتی خواهد بود. در نوع اول، یعنی

منظر نهاد در این جنبه نهادهای دانشگاهی نظیر دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و نیز نهادهای صنعتی نظیر کارخانه‌ها، مراکز صنعتی و غیره قرار می‌گیرند. در سطح زیرنهاد، زیر مجموعه‌های نهادهای دانشگاهی و صنعتی قرار دارند. به عنوان مثال در یک دانشگاه در این سطح، دانشکده‌ها، گروه‌های آموزشی و پژوهشی، پژوهشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی وابسته به دانشگاه، شرکت‌های دانش‌بنیان وابسته به دانشگاه و غیره قرار می‌گیرند. همچنین در نهادهای صنعتی به عنوان مثال در یک کارخانه، بخش تولید، بخش بازاریابی و فروش، بخش مالی و غیره قرار دارند. در سطح نقش، انواع پست‌های سازمانی که توسط افراد قابل تصدی هستند در نظر گرفته می‌شوند. به عنوان مثال در یک دانشگاه نقش‌ها شامل اعضای هیأت علمی، مدیران گروه‌ها، رؤسای دانشکده‌ها و دانشجویان تحصیلات تکمیلی هستند. همچنین در یک مرکز صنعتی نقش‌ها شامل مدیر تولید، مدیر مالی، بازاریاب، حسابدار و کارگر هستند. در نظر گرفتن نقش در سطح بالای افراد از این جهت است که برخی از دانش‌ها که مورد نیاز یک نقش به عنوان مثال مدیر مالی در یک مرکز صنعتی هستند باید بدون در نظر گرفتن فردی که در حال حاضر متصدی این نقش است در سازمان تسخیر و ثبت شوند که در آینده توسط مدیران مالی دیگر (افراد) که در آینده این پست را تصدی می‌کنند قابل استفاده باشد. در سطح پائین‌تر افراد سازمان قرار دارند که متصدی نقش‌ها در سازمان می‌شوند. در آخرین سطح نیز که به سطح ماشین موسوم است، پایگاه‌های دانشی و سامانه‌های اطلاعاتی و ذخیره و بازیابی دانش قرار دارند.

۳. جنبه دانش

در این جنبه، آنچه در جریان دانش انتقال می‌یابد بررسی می‌شود. از آنجائی که یک مدل جریان دانش کارآمد مبتنی بر استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات است، لذا چیزی که طی جریان دانش از فرستنده به گیرنده آن منتقل می‌شود یک بسته دانشی است که محتویات آن درون یک فایل رقمی بوده و قابل ذخیره‌سازی در ماشین است.

دانش که مالک آن یک فرد مشخص است از ماشین به آن فرد منتقل می‌شود. این فرض باعث می‌شود که کنترل دسترسی به دانش نیز مد نظر قرار گیرد و مدیریت امن دانش نیز قابل انجام باشد.

• ارزیابی چارچوب مدل‌سازی

با استفاده از چارچوب مدل‌سازی جریان دانش، تاج‌گردون و دیگران (۱۳۹۲) مدلی را برای جریان دانش دانشگاه و صنعت طراحی نموده‌اند. شکل ۶ شمائی از مدل طراحی شده را به تصویر کشیده است.

در مدل ارائه شده، عامل‌های دانشی در شش سطح تبیین شده‌اند و انواع جریان‌های دانشی میان آن‌ها در سطوح مختلف طراحی شده است. همچنین هدف از رخداد جریان‌های دانشی در هر سطح تبیین شده است و محتوای دانشی قابل انتقال در جریان‌های دانشی نیز تبیین شده‌اند. عامل‌های دانشی در این مدل عبارتند از: نهاد نظارت و پشتیبانی از جریان دانش (نوپاج) در ارتباط دانشگاه و صنعت که وظیفه نظارت و پشتیبانی جریان‌سازی میان دانشگاه و صنعت را بر عهده دارد، نهادهای دانشگاهی و صنعتی، زیرنهادهای دانشگاهی و صنعتی، نقش‌ها که شامل انواع پست‌های سازمانی در صنعت و دانشگاه هستند، دانشکاران در دانشگاه و کارکنان در صنعت، و پایگاه‌های دانشی و سامانه‌های اطلاعاتی و ذخیره و بازیابی دانش.

هدف جریان دانش در سطح نظارت و هدایت، بهبود و ارتقاء دانش سیاستگذاری جریان دانش اعم از نظارت و پشتیبانی از جریان‌های دانشی است. از منظر نهاد، هدف جریان دانش تبیین و تأمین نیاز نهادهای صنعتی به دانش و یا تولید دانش مورد نیاز آن‌ها توسط نهادهای دانشگاهی است. در سطوح زیرنهاد، نقش و افراد نیز هدف تولید دانش یا تأمین دانش مورد نیاز در آن سطح است. در سطح مخازن دانشی نیز هدف جریان دانش، بهبود کیفیت دانش ذخیره شده توسط مالک دانش است.

از جنبه نوع جریان دانش نیز ۲۷ نوع جریان دانش در ارتباط میان دانشگاه و صنعت طراحی شده‌اند که به صورت افقی (درون یک سطح) یا به صورت عمودی (میان دو سطح) رخ می‌دهند.

مدل ارائه شده با استفاده از این چارچوب برخلاف مدل‌های منتخب جریان دانش مدلی کامل است. سناریوی استفاده از این مدل در جریان‌سازی صنعت و دانشگاه بدین صورت است

جریان‌های دانش عمودی رو به بالا، بسته دانشی حاوی بازخوردی است که توسط نهاد دانشگاهی یا صنعتی در خصوص سیاستگذاری‌های اعلام شده توسط نهاد نظارت و هدایت از جریان دانش ابلاغ شده‌اند. در نوع دوم، یعنی جریان‌های عمودی رو به پایین، بسته دانش حاوی درخواست‌های تولید دانش و اعلام نیازهایی است که پس از شکسته شدن نیاز در سطح بالاتر به سطح پایین‌تر سوق داده می‌شود.

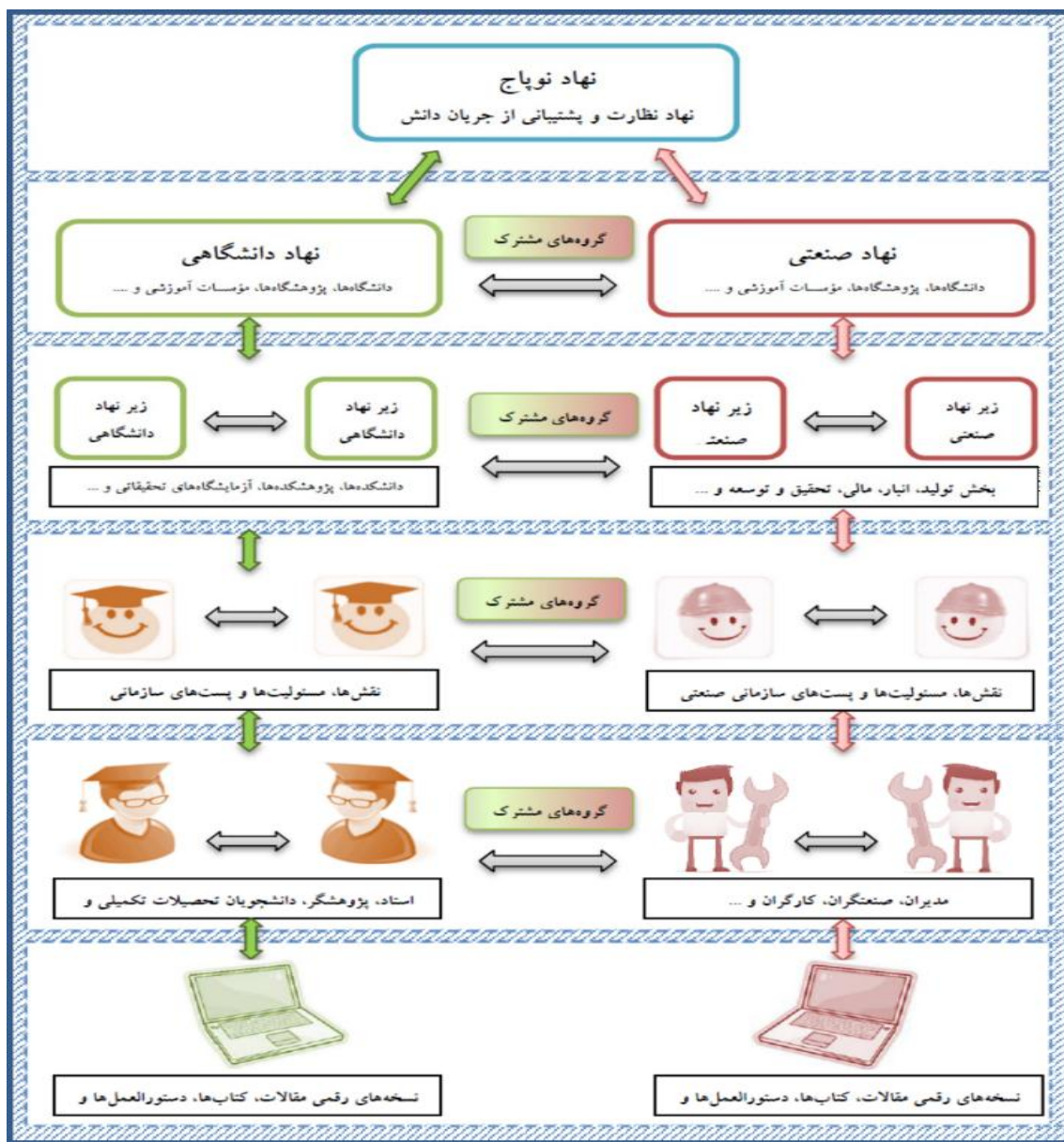
در منظر زیرنهاد نیز همانند منظر نهاد دو گونه جریان دانش می‌تواند فرض شود که گونه اول جریان‌های دانش افقی است که میان عامل‌های تبیین شده در ذیل یک نهاد دانشگاهی یا صنعتی رخ می‌دهد و گونه دیگر، جریان دانش عمودی است که خود دارای دو نوع جریان دانش عمودی به سمت بالا و جریان دانش عمودی به سمت پایین است. در جریان دانش عمودی به سمت بالا، بسته دانش حاوی دانش تولید شده در پاسخ به یک نیاز به نهاد دانشگاهی یا صنعتی موجود در سطح بالاتر منتقل می‌شود. در جریان دانش عمودی به سمت پایین، در خواست تولید دانش یا بازخورد دانش تولید شده پیشین به نقش‌ها داده می‌شود. در منظر نقش نیز همانند دو منظر توصیف شده در بالا، دو گونه جریان دانش افقی و عمودی تعریف می‌شود که ماهیتی مشابه با تعاریف انجام شده در منظر نهاد و زیرنهاد دارند.

در منظر افراد، جریان دانش افقی به دو صورت جریان دانش افقی ضمنی و جریان دانش افقی صریح تعریف می‌شود. جریان دانش افقی ضمنی میان دو فرد و طی فرایند همکاری متقابل رخ می‌دهد. گونه جریان‌های دانش عمودی نیز شامل جریان دانش فرد به نقش و فرد به ماشین است. جریان دانش فرد به نقش به معنای انتقال بسته دانشی حاوی دانش مورد نیاز همه افرادی است که می‌توانند متصدی آن نقش شوند. همچنین، جریان دانش فرد به ماشین به معنای این است که یک فرد دانش ضمنی خود را به دانش صریح در قالب یک مستند دانشی تبدیل کند و یا چند مستند دانشی صریح خود را در قالب یک مستند دانشی جدید تلفیق نماید.

از منظر ماشین در این مدل یک نوع جریان دانش عمودی از ماشین به فرد در نظر گرفته می‌شود که طی آن یک بسته

جریان‌های دانشی درون سازمانی در سطوح مختلف با جریان‌های کاری یا وظایف سازمانی امکان‌پذیر است (اثربخشی سریع و پشتیبانی از رهیافت‌های عمل‌گرا).

است که هر نهاد دانشگاهی یا صنعتی، مسئولیت مدیریت جریان‌های دانشی را در درون سازمان خود به عهده دارد و در سطوح مختلف این کار را به انجام می‌رساند. تلفیق



شکل ۶: مدل جریان دانش برگرفته از (تاج گردون و دیگران، ۱۳۹۲)

بحث و نتیجه‌گیری

شده‌اند با یکدیگر از لحاظ نحوه استفاده در جریان‌دانش میان دانشگاه و صنعت، پشتیبانی از سه رهیافت نهادگرا، ماهیت‌گرا مقایسه شدند. نتیجه مقایسه و تحلیل انجام شده، دستیابی به سطوح و جنبه‌های اصلی مدل‌سازی جریان‌دانش در ارتباط صنعت و دانشگاه است که در چارچوب ارائه شده در نظر گرفته شده‌اند.

ارزیابی چارچوب طراحی شده از طریق استفاده از آن در طراحی مدل جریان‌دانش در ارتباط دانشگاه و صنعت به انجام رسیده است. پیاده‌سازی مدل طراحی شده و استفاده از این چارچوب برای ارزیابی و ممیزی جریان‌های دانش به عنوان کارهای آتی پیشنهاد می‌شوند.

در این مقاله چارچوبی مفهومی برای مدل‌سازی جریان‌دانش ارائه شده است. این چارچوب یک ماتریس شش در شش را در اختیار قرار می‌دهد که سطرهای آن منظرهای نهاد هدایت و نظارت، نهاد، زیرنهاد، نقش، افراد و ماشین هستند. ستون‌های چارچوب جنبه‌های مدل‌سازی جریان‌دانش هستند که هدف از جریان‌دانش، محتوای دانش منتقل شده، عامل‌های دخیل در جریان‌دانش، انواع جریان‌های دانش عمودی و افقی را در مدل تبیین می‌کنند. چارچوب طراحی شده مبتنی بر چارچوب زکمن است که یکی از پر کاربردترین چارچوب‌ها در طراحی است. از سوی دیگر، به منظور جامع بودن طراحی چارچوب، مدل‌های مختلف جریان‌دانش که طی سال‌های اخیر در ادبیات موضوع مطرح

منابع

1. تاج‌گردون محمد قائم، منظوری شلمانی محمد تقی، حبیبی جعفر، "مدل جریان‌دانش در ارتباط صنعت و دانشگاه"، مجله علمی پژوهشی آموزش عالی، سال ششم، شماره ۱ (پیاپی ۲۱)، ۵۵-۸۴.
2. شفیعی مسعود، (۱۳۸۴)، "بررسی تطبیقی ارتباط صنعت و دانشگاه در جوامع توسعه‌یافته و در حال توسعه"، مجموعه مقالات نهمین کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، تهران.
3. شفیعی مسعود و یزدانیان وحید (۱۳۸۷)، "توسعه مفهومی ارتباط بین صنعت و دانشگاه: از رهیافت‌های عمل‌گرا تا رهیافت‌های نهادگرا"، مجله صنعت و دانشگاه، سال اول، شماره ۱.
4. کامپتون ویکی (۲۰۰۴)، "ارتباط صنعت و دانشگاه"، انتشارات وزارت علوم، نیوزلند.
5. هال لوئیس و ویلیام هلزی (۱۳۶۳)، "تاریخ و فلسفه علم"، انتشارات سروش.
6. Lin K., (2013), "Design and Implementation of an Enterprise Entity Extraction System Based on a Multi-Source Data Match Model," Uppsala University.
7. Liu, D. R., & Lin, C. W. (2012), "Modeling the knowledge-flow view for collaborative knowledge support". *Knowledge-Based Systems*, 31, 41-54.
8. Liu D.-R. and Lai C.-H., (2011) "Mining group-based knowledge flows for sharing task knowledge," *Decision Support Systems*, 50(2), 370-386.
9. Liyanage C., Elhag T., Ballal T., and Li Q., (2009), "Knowledge Communication and Translation - A Knowledge Transfer Model," *Journal of Knowledge Management*, 13(3), 118-131.
10. Misra, S. C. (2014), "Conceptual modeling for knowledge management to support agile software development", *The Knowledge Engineering Review*, 29(4), 496-511.

- University Researches”, Applied mathematics in Engineering, Management and Technology, 1095-1101, 2014.
- 13.Rodriguez-Elias, O. M., MartINEz-GarcIA, A. I., Vizcaíno, A., Favela, J., & Piattini, M. (2009). “Modeling and analysis of knowledge flows in software processes through the extension of the software process engineering metamodel”, International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering, 19(2), 185-211.
- 14.Serenko, A., & Bontis, N. (2013), “Global ranking of knowledge management and intellectual capital academic journals: 2013 update”, Journal of Knowledge Management, 17(2), 307-326.
- 15.Castillo, L. A. M., & Cazarini, E. W. (2014), “Integrated model for implementation and development of knowledge management”. Knowledge Management Research & Practice, 12(2), 145-160.
- 16.Daneshgar, F., & Bosanquet, L. (2010), “Organizing customer knowledge in academic libraries”. Electronic Journal of Knowledge Management, 8(1), 21-32.
- 17.Geuna, A., & Muscio, A. (2009), “The governance of university knowledge transfer: A critical review of the literature. Minerva”, 47(1), 93-114.
- 18.Kim, S., Hwang, H., & Suh, E. (2003), “A process-based approach to knowledge-flow analysis: a case study of a manufacturing firm”. Knowledge and Process Management, 10(4), 260-276.
- 19.Koivuaho, M., & Laihonon, H. (2006), “A complexity theory approach to knowledge management—towards a better understanding of communication and
- 11.Nobakht Vand, J. , & Nikounam Toosi, V. (2014), “The Role of University in Entrepreneurs the 12.Commercialization of knowledge flows in software development”. Electronic journal of knowledge management, 4(1), 49-58.
- 20.Kurtz D. J., Santos J. L. S., and Varvakis G., (2012), “Uncovering the Knowledge Flows in Supply Chain Relationships,” *iBusiness*, 4(4), 326–334.
- 21.Lai C.-H. and Liu D.-R., (2009), “Integrating knowledge flow mining and collaborative filtering to support document recommendation,” Journal of Systems and Software, 82(12), 2023–2037.
- 22.Lee, H. J., & Kim, J. H. (2012), “Mining knowledge demands from information flow”. Expert Systems with Applications, 39(8), 6799-6806.
- 23.Lee, W. B., Wang, Y., Wang, W. M., & Cheung, C. F. (2012), “An unstructured information management system (UIMS) for emergency management”. Expert Systems with Applications, 39(17), 12743-12758.
- 24.Zachman J. a., (1987), "A framework for information systems architecture", IBM Systems Journal, 26(3),276-292.
- 25.Zhuge, H. (2002), “A knowledge flow model for peer-to-peer team knowledge sharing and management”, Expert systems with applications, 23(1), 23-30
- 26.Syed Mustapha S. M. F., (2012), “KFTGA: A Tool For Tracing Knowledge Flow And Knowledge Growth In Knowledge Sharing Environment,” *Information, Knowledge, Systems Management*, 11(3), 205–224.

راهنمای نگارش مقاله

آنها با فونت B Nazanin یازده بولد با ذکر منبع نوشته شود، ضمناً مطالب داخل جداول با فونت B Nazanin ده تایپ شود.

د نکات مربوط به ساختار کلی مقاله:

صفحه اول:

○ عنوان کامل مقاله (با فونت B Nazanin بیست بولد تایپ شود و تا حد ممکن کوتاه و گویا باشد)

○ نام و نام خانوادگی نویسنده(گان) (با فونت B Nazanin یازده و مشخص نمودن نویسنده مسئول مقاله)

○ مشخصات نویسنده(گان) (با فونت B Nazanin یازده و شامل: نام دانشگاه/ سازمان، رتبه علمی، تخصص، نشانی پستی، شماره تلفن (همراه و ثابت)، نمابر و پست الکترونیک)

صفحه دوم:

○ عنوان، چکیده و واژه‌های کلیدی مقاله به زبان انگلیسی(با فونت Times New Roman عنوان سیزده بولد و متن چکیده یازده)

○ نام و مشخصات نویسنده(گان) به زبان انگلیسی(با فونت Times New Roman یازده)

صفحه سوم:

○ عنوان و چکیده به زبان فارسی (حداکثر ۲۵۰ کلمه شامل هدف، روش و خلاصه یافته‌های پژوهش) و واژه‌های کلیدی (حداکثر ۵ واژه)

صفحه چهارم تا انتهای مقاله (با عناوین و ترتیب ذیل و به صورت دوستونی):

○ **مقدمه:** (شامل بیان مسأله، اهمیت موضوع و اهداف یا سؤال‌های پژوهش)

○ **مبانی نظری و پیشینه:** (شامل تعاریف و مفاهیم ضروری و خلاصه پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط)

○ **روش شناسی:** (شامل نوع طرح پژوهش، ابزار و روش گردآوری داده‌ها، روایی و پایایی ابزار، جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری)

○ **یافته‌های پژوهش:** (شامل نتایج و یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل‌های آماری مدل و فرضیه‌های پژوهش)

○ **بحث و نتیجه‌گیری:** (شامل خلاصه یافته‌های پژوهش، مقایسه با نتایج پژوهش‌های مرتبط، پیشنهادها کاربردی و محدودیت‌ها)

○ **منابع:** (تا حد امکان از منابع معتبر و به‌روز استفاده شده و براساس روش APA تنظیم شود.)

از پژوهشگران و نویسندگان محترم مقاله‌های ارسالی به دفتر فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، درخواست می‌شود، مقاله‌های خویش را براساس نکات مطرح و مورد تأکید در این راهنما تدوین نمایند. در غیر این صورت، مقاله آنان در فرایند داوری و چاپ قرار نخواهد گرفت. شایان ذکر است که دریافت مقاله تنها از طریق سایت اینترنتی www.Journalie.ir صورت می‌گیرد و مقاله‌های ارسالی نباید در فصلنامه‌ها یا کنفرانس‌های داخلی و خارجی چاپ و یا به صورت هم‌زمان ارسال شده باشند و پس از ارسال مقاله امکان حذف، اضافه و یا تغییر ترتیب اسامی نویسندگان وجود ندارد. علاوه بر آن، در میان نویسندگان مقاله‌های ارسالی حتماً باید یک نویسنده با مرتبه دانشگاهی (استادیار، دانشیار یا استاد) وجود داشته باشد و صدور نامه پذیرش مقاله صرفاً پس از انجام اصلاحات مورد نظر داوران و تأیید دفتر فصلنامه امکان‌پذیر خواهد بود.

الف) نکات مربوط به صفحه آرایی: مقاله در نرم‌افزار Word نسخه ۲۰۰۳ یا بالاتر با حاشیه ۲ سانتی‌متر از هر طرف با فاصله خطوط single و فونت B Nazanin دوازده برای متن مقاله، فونت B Nazanin دوازده بولد برای عناوین اصلی مقاله و فونت Times New Roman دهم برای نوشته‌های لاتین در حداکثر ۲۰ صفحه تایپ شود. ضمناً متن مقاله از بخش مقدمه تا پایان باید به صورت دو ستونی تنظیم شود.

ب) نکات مربوط به منبع‌نویسی: منبع‌نویسی باید به شیوه APA باشد. ارجاعات درون متن شامل نام نویسنده و سال، درون پرانتز و اسامی نویسندگان خارجی به فارسی برگردانده شود و منابع انتهایی مقاله به ترتیب حروف الفبا، ابتدا منابع فارسی و سپس منابع خارجی به ترتیب زیر تنظیم شود.
کتاب: نام خانوادگی، نام کوچک (تاریخ انتشار). **عنوان کتاب(ایتالیک).** ترجمه: نام مترجم، (نوبت چاپ یعنی چاپ چندم؟)، محل نشر: ناشر.

مقاله: نام خانوادگی، نام کوچک (تاریخ انتشار). **عنوان مقاله.** نام مجله(ایتالیک). شماره جلد، صفحه/صفحات(مثال: ۲۳-۱۷).

ج) نکات مربوط به تنظیم جداول و نمودارها: جداول، نمودارها، اشکال و روابط ریاضی هر یک باید به طور جداگانه و به ترتیب از ابتدا تا انتها شماره‌گذاری شوند و عناوین مربوط به جداول در بالا و عناوین مربوط به نمودارها و اشکال در زیر



معرفی جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

اهداف

- جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه در سال ۱۳۸۳ با اهداف زیر تشکیل شد:
- کمک به پیشبرد برنامه‌های توسعه صنعتی کشور از طریق ارتباط دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با صنعت
- حمایت از گسترش فعالیت‌های تحقیق و توسعه صنعتی در بخش‌های دولتی و خصوصی
- مشارکت در برنامه‌های توسعه ملی از طریق بازنگری مسائل، طرح موانع و ارائه راهبردها و راهکارها

وظایف

- ایجاد و تقویت زمینه‌های همکاری بین مراکز علمی تحقیقاتی و صنایع کشور
- ارائه خدمات آموزشی، پژوهشی، علمی و مشاوره‌ای به بخش‌های مختلف صنعتی
- تشکیل هسته‌های تخصصی برای بررسی نیازهای صنایع مسئله‌یابی و تلاش در جهت رفع آنها با کمک دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی
- اجرای بازدیدهای علمی و صنعتی در جهت همکاری‌های متقابل
- برگزاری همایش‌های علمی از جمله کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی
- تلاش در جهت انطباق برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها با نیازهای واقعی صنعت
- تلاش در جهت ایجاد تسهیلات کارآموزی دانشجویان و کارورزی دانش‌آموختگان در بخش‌های اقتصادی و صنعتی و فرصت‌های مطالعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در صنایع
- تلاش در جهت ایجاد زمینه‌های مناسب جذب دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها در صنایع
- همکاری مؤثر با دیگر حلقه‌های واسط بین دانشگاه و صنعت نظیر شهرک‌های علمی تحقیقاتی، مراکز رشد فناوری، واحدهای تحقیق و توسعه، صندوق‌های مالی توسعه فناوری و مراکز تجاری‌سازی فناوری
- همکاری با نهادهای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرایی کشور در جهت حمایت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آنها از جمعیت و برنامه‌های توسعه ارتباط دانشگاه و صنعت
- حمایت از انتخاب و اجرای پایان‌نامه‌های دوره‌های تحصیلات تکمیلی در جهت مسائل و مشکلات مبتلا به صنعت
- ایجاد ارتباط مؤثر با انجمن‌ها، تشکل‌ها و سازمان‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مشابه
- انجام مطالعات امکان‌سنجی در اجرای پروژه‌های مشترک در حوزه‌های مرتبط با فعالیت‌های جمعیت از جنبه‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی، علمی و فرهنگی
- انتشار فصلنامه و خبرنامه و اشاعه اطلاعات مرتبط در حوزه‌های علمی تحقیقاتی و صنعتی و به ویژه عرضه و تقاضای فناوری

برنامه‌ها

- جمعیت به منظور تحقق اهداف خود، برنامه‌های زیر را در اولویت فعالیت‌هایش قرار داده است.
- ترویج و توسعه فرهنگ پژوهش و فرهنگ صنعتی در کشور
- افزایش کارایی تحقیقات و وارد کردن نتایج تحقیقات در چرخه برنامه‌های تولیدی و صنعتی کشور
- کمک به ایجاد فضایی مناسب برای بروز ابتکارات، نوآوری و پیشرفت فناوری از طریق تقویت علائق بین دولت، دانشگاه و صنعت و تعمیم آن به جامعه‌ی تجاری و عامه مردم
- سازگاری آموزش‌ها و پژوهش‌های دانشگاهی با نیازهای صنعت ملی و نیز همگامی با برنامه‌ها و سیاست‌های توسعه صنعتی کشور
- آشنا سازی صنعت و دانشگاه با نیازها و توانایی‌های یکدیگر و ایجاد فضای مناسب گفت‌و شنود و تبادل نظر بین متخصصین صنعت و دانشگاه در جهت رفع موانع و تنگناها موجود

کمیته‌های اجرایی جمعیت

- کمیته مالی و پشتیبانی
- کمیته عضویت و اطلاع‌رسانی
- کمیته آموزش و پژوهش
- کمیته ارتباط با دانشگاه
- کمیته ارتباط با صنعت
- کمیته ارتباط با دولت و مجلس

از کلیه اندیشمندان، اساتید دانشگاه، پژوهشگران، کارشناسان، دانشجویان و نهادهای دولتی و خصوصی دعوت می‌شود با عضویت در جمعیت، ما را در تحقق اهداف والای آن یاری نمایند.

نشانی دبیرخانه جمعیت (دفتر فصلنامه)

تهران - خیابان حافظ - دانشگاه صنعتی امیرکبیر - ساختمان ابوریحان - طبقه ششم - اتاق ۶۱۲.
تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۸۵۸۵۶-۰۲۱، تلفکس: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۴۳۳



«فرم درخواست عضویت حقیقی»

لطفاً در این قسمت چیزی ننویسید

شماره عضویت:

۱- مشخصات فردی:

نام خانوادگی:

نام:

نام خانوادگی (به انگلیسی):

نام (به انگلیسی):

روز ماه سال

جنس: مرد زن تاریخ تولد:

شماره ملی: شماره شناسنامه: محل تولد:

سمت: سابقه کار:

۲- سوابق تحصیلی:

آخرین مدرک تحصیلی:

تاریخ فارغ التحصیلی:

رشته تحصیلی:

دانشگاه:

کشور:

۳- نشانی محل کار (تحصیل):

تلفن ثابت:

تلفن همراه:

نمابر:

پست الکترونیکی:

وب سایت:

۴- نوع عضویت:

پیوسته وابسته دانشجویی

حق عضویت سالانه

نوع عضویت	پیوسته	وابسته	دانشجویی
مبلغ	ریال ۱۰۰.۰۰۰	ریال ۱۰۰.۰۰۰	ریال ۵۰.۰۰۰
شماره حساب: حساب جاری ۲۶۶۱۱۱۴۴۴ بانک تجارت، شعبه امیراکرم، باجه دانشگاه امیرکبیر بنام جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه			

لطفاً فرم تکمیل شده را با فیش واریزی به همراه یک قطعه عکس رنگی ۳×۴ برای دبیرخانه جمعیت ارسال نمایید.

امضا:

تاریخ:

عضویت پیوسته: مؤسسان جمعیت و کلیه افرادی که حداقل دارای درجه کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های دانشگاهی باشند.

تبصره: افراد دارای درجه کارشناسی با سابقه درخشان مدیریتی (حداقل ۵ سال) می‌توانند با تصویب هیأت مدیره به عضویت پیوسته جمعیت درآیند.

عضویت وابسته: اشخاصی که دارای درجه کارشناسی باشند.

عضویت دانشجویی: کلیه افرادی که در یکی از رشته‌های دانشگاهی به تحصیل اشتغال دارند.



«فرم درخواست عضویت حقوقی»

لطفاً در این قسمت چیزی ننویسید

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

شماره عضویت:

«جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه» در ادامه یک دهه فعالیت‌های کمیته دائمی «کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی» و به منظور ارتقاء سطح همکاری‌های فی‌مابین صنعت و دانشگاه در سال ۱۳۸۳ تأسیس شده است.

۱- مشخصات مؤسسه:

نام دانشگاه / شرکت / سازمان: تعداد کارکنان:
نوع فعالیت: سال تأسیس:
نشانی:
تلفن ثابت: دورنگار:
پست الکترونیکی: وب سایت:

۲- مشخصات رییس /مدیر:

نام خانوادگی: نام:
آخرین مدرک تحصیلی: دانشگاه: کشور:
رشته تحصیلی: تاریخ فارغ التحصیلی: سابقه کار:

۳- مشخصات فرد رابط مؤسسه با جمعیت:

نام خانوادگی: نام: سمت:
تلفن ثابت: تلفن همراه: پست الکترونیکی:
نشانی:

۴- حق عضویت:

حق عضویت سالانه برای عضویت حقوقی حداقل دو میلیون ریال می‌باشد. مؤسسات دارای امکانات مالی مناسب می‌توانند مبلغ بیشتری جهت توسعه جمعیت پرداخت نمایند شماره حساب: ۲۶۶۱۱۱۴۴۴ بانک تجارت، شعبه امیراکرم، باجه دانشگاه امیرکبیر
مبلغ پیشنهادی:

*مؤسسات می‌توانند با تکمیل این فرم و پرداخت حق عضویت، درخواست عضویت حقوقی خود را اعلام نمایند.

امضاء و مهر مدیر مؤسسه:

تاریخ:

برگه اشتراک



هزینه اشتراک:

هزینه اشتراک یکساله:	پست عادی: ۱۲.۰۰۰ تومان	پست پیشتاز: ۱۶.۰۰۰ تومان
----------------------	------------------------	--------------------------

اطلاعات متقاضی:

● عضویت حقیقی:	
نام و نام خانوادگی:	سمت:
رشته و مقطع تحصیلی:	نام محل تحصیل:
● عضویت حقوقی:	
نام شرکت / سازمان:	نام متقاضی:
سمت:	
تعداد نسخه درخواستی از هر شماره:	

نشانی:

آدرس:		
استان:	شهر:	کدپستی:
تلفن:	همراه:	پست الکترونیک:

از علاقه‌مندان به اشتراک فصلنامه‌ی «نوآوری و ارزش آفرینی» درخواست می‌نماییم برگ اشتراک را به دقت و با خط خوانا تکمیل نموده و وجه اشتراک را براساس تعرفه، به حساب جاری شماره ۵۶۷۶۲۴۱۸ نزد بانک تجارت، شعبه کارگر شمالی، به نام جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه واریز کرده و اصل فیش بانکی و فرم اشتراک را به یکی از دو شیوه‌ی زیر برای ما ارسال نمایند.

۱. از طریق دورنگار با شماره ۶۶۴۹۵۴۳۳ - ۰۲۱

۲. از طریق پست به آدرس: تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ساختمان ابوریحان، طبقه ششم، اتاق ۶۱۲

- اعضای جمعیت از ۲۰ درصد تخفیف برخوردار می‌شوند.
- خواهشمند است، مشترکان محترم در صورت تغییر نشانی، امور مشترکین را مطلع فرمایند.
- باتوجه به اینکه تنها عدم وصول مجلاتی که به صورت پیشتاز ارسال می‌شوند قابل پیگیری است لذا توصیه می‌شود از خدمات پست پیشتاز استفاده شود.

Designing a Framework for Business-Universities Knowledge Flow Modeling

* Mohammad Ghaem Tajardoost, ** Mohammad Taghi Manzouri Shalmani *** Jafar Habibi

* PhD Candidate, Computer Engineering Department, Sharif University of Technology

** Associate Professor, Computer Engineering Department, Sharif University of Technology

*** Associate Professor, Computer Engineering Department, Sharif University of Technology

Abstract

Effective and efficient relationship between business universities is one of the major problems that researchers in both universities and corporations are seeking for new approaches that address it. These approaches are categorized in Pragmatic, Organ-based and Nature-based. Pragmatic approaches are going to attain fast efficiency and usually faced with overly-accelerated in action. Organ-based approaches present a role for mediator organizations between universities and business such as government. Nature-based approaches define the universities as knowledge creator and the business as the commercial knowledge and technology creator. Although these approaches see the relationship from their own point of view, all of them seeking for effective and efficient knowledge flows between these two parties.

In this paper, a qualitative research is conducted and a systematic review is performed. From 47 published articles in reputable academic Knowledge Management journals, 12 models are extracted and 4 of them are selected and compared for using in Business-Universities relationship. The selected models have a generic application and their evaluation has been reported. The comparison between selected models performed to find out how they support the three main categories and how they can be used for realization of an effective and efficient relationship between business and universities. The result of comparison then used to construct a framework for modeling of knowledge flow between the two parties. The framework is based on Zachman framework and 4 aspects of it are considered from six perspectives (i.e. different levels of knowledge flow occurrence). The applicability of the proposed framework is evaluated by using it for creating a knowledge flow model in business universities relationship.

Keywords: Business Universities Relationship, Pragmatic Approaches, Nature-based Approaches, Organ-based Approaches, Knowledge Flow.

Analysis of the Factors Influencing Growth and Sustainability of Knowledge Based Firms in Iran

*Mohammadsadegh Khayatian, **SeyedHabibollah.Tabatabaeian,

Maghsud Amiri, *Mehdi Elyasi

* PhD student, Technology management, Alameh Tabatabaei University, Tehran

** Associate Professor, Faculty of Management and Accounting, Alameh Tabatabaei University,
Tehran

*** Assistant Professor, Faculty of Management and Accounting, Alameh Tabatabaei
University, Tehran

Abstract:

The Knowledge based firms are driving the Knowledge based economy. These firms involve in synergy of science and wealth, developing of Knowledge based economy, achieving of scientific goals, economics and commercialization of the research and development in the field of high technologies. However, due to inherent risks and specific characteristics, the continued growth and stability is one of the challenges for the success of these firms. This paper aims to identify factors in the growth and sustainability Knowledge based firms in Iran. In this context, a qualitative approach was used to explore and identify factors affecting the growth and stability of the Knowledge based firms. In terms of conducting research, structured interviews were used. Statistical Population is the firms that stay in science and technology parks and incubators skins. Statistical sample is 30 managers of successful firms in science and technology parks and incubators, which is an objective judgment sampling method was used.

Research findings suggest that in selected cases, the most important factors that influence the growth and sustainability of the Knowledge based firms are: the properties of the fundamental, company profile, company key idea , human resources, market and competition, organization, infrastructure, financing and environmental factors.

Keywords: Knowledge based economy, Knowledge based firms, growth and sustainability, science and technology park

Identifying and Ranking the Effective Factors in New Product Design in Iranian Chandeliers Industry

*Navid Rasuli

**Laleh Jamshidi

** Morteza Maleki Minbashi Razgah

*MA,MBA,Semnan University, Semnan

** Assistant Proffeser, Semnan University, Semnan

Abstract

This study is aimed to identify and rank the most effective factors, in design of new chandelier product in Iranian industry, based on a mixed quantitative-qualitative approach. We used the content of existing domestic and foreign research papers, some interviews, and also a researcher-constructed questionnaire. The studied population includes both manufacturers and market sellers in the Iranian chandelier industry. For the qualitative part, purposive sampling (judgment) over 16 experienced manufacturers is used; while for the quantitative part 120 manufacturers and 230 shops were selected, based on classified-random sampling. The most effective factors, among 22 initially suggested factors, on the design of new chandelier are identified. The most effective factors are “possession of technical expertise for manufacturers”, “chandelier attraction for the end user”, “considering the harmony between chandelier and the other parts of houses decoration”, “combination of old and new designs/ideas”, “uniqueness of chandelier”, “taking into account the financial ability of end consumer”, “understanding of consumer’s feeling when s/he first glance into the chandelier”, “the face to face contact between designers and consumers” and consequently sense of consumers’ needs and preferences by designers, “artistic vision”, and finally the “availability of the preferred chandelier in the shop market”.

Keywords :New product design, Innovation, chandeliers industry

A Survey on Relationship between Organizational Culture, Strategic Human Resource Management (SHRM) and Organizational Citizenship Behavior (OCB) in Communicational Organizations

SayedMehdi Sharifee

Faculty Member, School of Management, Tehran University, Tehran

Abstract

This article reviews the relationship between organizational culture Strategic Human Resource Management (SHRM) and Organizational Citizenship Behavior (OCB). Although, Organizational culture and SHRM are important factors influencing organizational citizenship behaviors but little research has been done about how these two factors influencing the organizational citizenship behavior. The main purpose of this study was tracing the relationship between these three important variables clearly according to test two proposed conceptual models. Our research methodology was Survey- Correlation Method, Structural Equation Modeling (SEM) Specifically. Study results showed that, the approach of cultural determinism and adaptation strategic human resource management has been accepted. Therefore, in relationship between three variables of our research, SHRM have a mediator role. Finally based on research purpose conceptual model and practical & future research suggestions have been presented.

Keywords: Organizational Culture, Strategic Human Resource Management, Organizational Citizenship Behavior, Structural Equation Modeling

**Study of Interactions between Universities, Industries and Government as Main
Innovation Actors of National Innovation System of Iran
(Research Study in Khorasan Razavi State)**

*Seyedreza Haghi, **Ahmad Sabahi

*Instructor, Ferdows Higher Education Institute, Department of Management, Mashhad

**Associate Professor, Ferdowsi University of Mashhad, Faculty of Administrative Sciences
and Economics, Department of Economics, Mashhad

Abstract

Enjoying an effective national innovation system, is one of the most important factors affecting rapid expansion of economy in developing countries. Offering an innovation in products, processing, marketing, resources of materials and other inputs, and industrial organizing is provided by an effective national innovation system. In this research, Innovation interactions between universities, industries and government as main actors of national innovation system of Iran are studied. Based on the thesis, The potential of universities to solve the problems of industries is very good but interaction between industries, universities and government is weak. This article focuses on innovation interactives between actors of national innovation system of Iran. According to innovation system theory, innovation and technology development are results of a complex set of relationships among actors in the system, which includes enterprises, universities and government research institutes. At the first stage of initiation, the authors have studied library resources, articles and Internet information network, based on OECD research class category. The second stage of initiation is a field research investigation through designed questionnaires and interviews with 100 persons of policymakers, officials, executives and various related national innovation system at Khorasan Razavi State and Mashhad in Iran. Finally, some strategic recommendations for improving the interactions between main actors of national innovation system of Iran and the institutional mapping of Innovation model are suggested .

Keywords: National Innovation System, Industry, University, Technology

The Analysis of Different Attitude of Entrepreneurial Obstacles Based on Background Factors among University Students

*AsadollaheKordNaij **Esmale ShahTahmasebi **SaraShamsElahi

* Associate Prof, Faculty of management and Economics, Tarbyat Modares University, Tehran

** PHD Student, Faculty of management and Economics Tarbyat Modares University, Tehran

** MA, International Business Administration, Center for Research and Education, Tehran

Abstract

The entrepreneurs do not act in a vacuum environment; they react to the entrepreneurial environment that surrounds them. The goal of this study is analyzing the status differences between obstacles from the perspective of students with different background factors. A designed questionnaire was used with considering 25 obstacles, also the content validity with face validity and reliability with 0/87 for Cronbach's Alpha were approved. The population was the entire university students of Iran and the sample of 2500 student chose with clustering between students in Tehran, Esfahan, Yazd and Zanjan. In terms of the number and intensity of variability, the results showed there is not much differences between men and women; but among ethnicities the Lor people, among education the doctoral students, among universities the gheire entefaei university, among fathers occupation the fathers with governmental works and finally among field of study the art students showed a lot of differences in compare with the rest of people in their group. About the rate of variability according to obstacles in the classification, it can be noted to the lack of insight about business or self-employment, the high rate of conservatism, the governmental economy, the lack of private property rights and the presence of more profitable investment strategies such as stock exchange, banks, real states and gold. In sum, all these changes and differences demonstrate the usefulness of using background approaches for planning and policy making.

Keywords: Entrepreneurial obstacles, Background factors, students.

Contents

**The Analysis of Different Attitude of Entrepreneurial Obstacles
Based on Background Factors among University Students** **1**

AsadollaheKordNaij Esmale ShahTahmasebi SaraShamsElahi

**Study of Interactions between Universities, Industries and
Government as Main Innovation Actors of National Innovation
System of Iran (Research Study in Khorasan Razavi State)** **13**

Seyedreza Haghi, Ahmad Sabahi

**A Survey on Relationship between Organizational Culture,
Strategic Human Resource Management (SHRM) and
Organizational Citizenship Behavior (OCB) in
Communicational Organizations** **25**

SeyedMehdi Sharifee Hamze Rayej Mehrdad Estiri

**Identifying and Ranking the Effective Factors in New Product
Design in Iranian Chandeliers Industry** **41**

Navid Rasuli Laleh Jamshidi Morteza Maleki Minbashi Razgah

**Analysis of the Factors Influencing Growth and Sustainability
of Knowledge Based Firms in Iran** **57**

Mohammadsadegh Khayatian, SeyedHabibollah.Tabatabaeian, Maghsud Amiri, Mehdi Elyasi

**Designing a Framework for Business-Universities Knowledge
Flow Modeling** **75**

Mohamm Tajardoon, Mohammad Manzuri Shalmani, Jafar Habibi