

بررسی روند تولید علمی در حوزه اکوسیستم کارآفرینی: تحلیل بیبلیومتریک

حمید رضا ایرانی^{1*}، آصف کریمی¹، زینب مولوی²، محمد امین عسکری^{2**}

- 1- عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران
 - 2- عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و حسابداری، موسسه آموزش عالی طلوع مهر، قم، ایران
- 2- دانشجوی دکتری دانشکده مدیریت، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر تحلیل بیبلیومتریک (کتابسنجی) اسناد علمی منتشر شده در پایگاه Scopus در موضوع اکوسیستم کارآفرینی و ترسیم نقشه علمی آن در بازه زمانی 1994-2020 می‌باشد. روش و منابع مورد استفاده در این مطالعه توصیفی تحلیلی، تعداد 624 مقاله علمی به صورت جستجوی موضوعی، در پایگاه Scopus با موضوع اکوسیستم کارآفرینی مورد تحلیل بیبلیومتریک قرار گرفت. تحلیل داده‌ها توسط امکانات این پایگاه و همچنین نرم‌افزار VOS viewer که یک نرم‌افزار تحلیل شبکه اجتماعی است صورت گرفت. نشان می‌دهد که موضوع اکوسیستم کارآفرینی از ابتدا تا حال حاضر چهار مرحله مشخص را طی کرده است. دوره اول، دانشمندان به محیط کسب و کار پرداختند و متوجه شدند که برای رشد کسب و کار محیط بیرونی نیز اهمیت دارد. در دوره دوم، اقدام به شناسایی اجزای تشکیل‌دهنده محیط کردند و سعی کردند عواملی که تأثیرگذارند را بیابند، در دوره سوم، دانشمندان متوجه پیچیدگی‌ها و عوامل گوناگون و پویایی محیط شدند و بحث نگرش سیستمی و جامع‌نگری مطرح شد، در دوره چهارم، با توجه به تغییرات سریع محیط و فناوری اطلاعات در قرن حاضر موضوع کارآفرینی به صورت بحث اکوسیستمی برای هر منطقه و با محوریت استارت‌آپ‌های دیجیتالی مطرح شده است. درکل کارآفرینی یک بحث سیستمی و فرایندی است به همین خاطر بحث اکوسیستمی مطرح شده است.

واژه‌های کلیدی: بیبلیومتریک، اکوسیستم کارآفرینی، اسکوپوس، کارآفرینی، خوشه‌بندی

*- نویسنده مسئول (hamidrezairani@ut.ac.ir)

** - aminaskary@ut.ac.ir

مقدمه

واژه بیبلیومتریک یا کتاب‌سنجی، از ترکیب دو واژه "بیبلیو" و "متریک" به معنی کتاب و سنجش به عبارتی «بیبلیومتریک»، به معنی سنجش و ارزیابی به وجود آمده است. یکی از کاربردهای بیبلیومتریک می‌توان به تشخیص مسیرهای تحقیق و رشد دانش در زمینه‌های گوناگون علمی و نیز پیش‌بینی آن اشاره کرد (سن گوپتا ای.ان، 1372). فناوری اطلاعات با برخورداری از ویژگی‌ها و قابلیت‌های مختلف توانسته است انعطاف‌پذیری شایان توجهی را در زمینه کارآفرینی از خود نشان دهد. همین ویژگی‌ها سبب افزایش کارایی این فناوری در امر کارآفرینی و ایجاد اشتغال شده‌اند و نیز امکان بررسی داده‌های عظیم علمی را در این زمینه فراهم کرده است. بیبلیومتریک نیز در حقیقت یک نوع داده‌کاوی و مرتب‌سازی و طبقه‌بندی داده‌های حجیم و آشکارسازی ارتباطات بین آن‌ها است که در نتیجه انقلاب فناوری اطلاعات میسر شده است. با داده‌کاوی می‌توان الگوهایی را بین داده کشف کرد که به روش سنتی امکان ندارد (Kamber, Han, 2006). برای درک و شناخت از وضعیت مقالات و تحقیقات پیرامون کارآفرینی تلاش‌های زیادی صورت گرفته است. این تحقیقات اکثراً از نوع review یا مقالات با روش سیستماتیک هستند که به شناسایی اجزا، فرایندها و تعریف‌ها، نوآوری درباره کارآفرینی پرداخته‌اند، ولی روند تولیدات علمی در زمینه کارآفرینی مخصوصاً در زمینه اکوسیستم کارآفرینی همچنین در نظر گرفتن سیر زمانی تحولات آن بررسی نشده است. درحالی‌که توسعه کارآفرینی درگرو بهره‌مندی از تمام ظرفیت‌ها و توانمندی‌های بالفعل و بالقوه کارآفرینانه فارغ از هرگونه تعلقات و گرایش‌ها و به دور از هرگونه قشری‌نگری عمل نمودن و دوری از هرگونه موازی‌کاری‌ها می‌باشد. در حقیقت برنامه‌ریزی برای توسعه کارآفرینی، نیازمند توجه به موضوعات مختلف از زوایا و جنبه‌های متعددی می‌باشد که ضرورت به‌کارگیری رهیافت اکوسیستم را روشن می‌کند. اکوسیستم کارآفرینی روش جدیدی برای تفکر و اقدام جهت توسعه کارآفرینی می‌باشد، به‌طوری‌که تمام سیستم‌های ضروری در توسعه کارآفرینی و چگونگی تعامل آن‌ها با یکدیگر را مورد توجه قرار می‌دهد. رویکرد اکوسیستم کارآفرینی به مؤلفه‌هایی که خارج از مرز شرکت قرار دارد اشاره می‌کند اما در داخل اکوسیستم منطقه‌ای است که رقابت‌پذیری شرکت‌ها را افزایش می‌دهد (Miranda and Jarmin, 2013). اکوسیستم کارآفرینی به عناصر، افراد، سازمان‌ها یا مؤسسه‌ای اشاره دارد که می‌توانند همچون محرك یا مانعی در جهت کارآفرین شدن افراد عمل کنند؛ بنابراین رهیافت اکوسیستم، مطالعه فرضیات رفتار بشری در چارچوبی از تعامل‌هایی است که بین افراد و محیط‌هایشان رخ می‌دهد (valdes, 2000). به همین منظور برای درک دامنه تحقیقات درباره کارآفرینی استفاده از شیوه کتاب‌سنجی مفید خواهد بود. ضرورت انتخاب تحلیل کتاب‌سنجی این است که تحلیل‌های آن تکمیل‌کننده روش‌های سنتی مرور ادبیات‌اند و عینیت این نوع مطالعات را افزایش می‌دهند

(472 - 429, Zupic, Cater, 2015, pp. 429 - 472). برای ارزیابی عملکرد تحقیقات و مقالات افراد یا مؤسسات و یا نقشه ساختاری و پویایی علم به کار می‌رود- (Cobo, López, 2011, pp. 1382-1402). با آگاهی داشتن از وضعیت تولیدات علمی و پیشرفت‌های انجام شده در موضوع اکوسیستم کارآفرینی می‌توان درک جامعی از فعالیت‌ها و تولیدات علمی محققان در این حوزه را نشان داد از این‌رو داشتن آگاهی کافی از نشریات معتبر و مرتبط و متخصصان و سازمان‌های برجسته و پیشرو در موضوع اکوسیستم کارآفرینی برای علاقه‌مندان مفید و نقشه راهی برای آینده خواهد بود. ترسیم ساختار علمی و اجتماعی پژوهشگران در هر حوزه علمی اطلاعات ارزشمندی در زمینه جایگاه آن‌ها در بدنه علمی فراهم می‌کند (Randolph, Mitchell, Vahidnia, 2015, pp. 207-335).

تعداد تولیدات علمی نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس، معیار مهمی برای ارزیابی و تعیین رتبه علمی کشورها، پژوهشگران و دانشگاه‌ها به شمار می‌رود. با جستجو در پایگاه‌ها و منابع علمی در حوزه کارآفرینی مطالعه‌ای یافت نشد که این حوزه را به روش کتاب‌سنجی تحلیل کرده باشد. تحقیق حاضر می‌تواند برای دانشمندان فعال در این حوزه و مدیرانی که در امر برنامه‌ریزی در حوزه کسب و کارها فعالیت دارند مورد استفاده قرار گیرد. این تحقیق سعی می‌کند به سؤالات زیر جواب دهد. 1- پژوهشگران، مجلات، کشورها و مؤسسات برتر جهان در حوزه اکوسیستم کارآفرینی کدام‌اند؟ 2- پر استنادترین مقالات اکوسیستم کارآفرینی کدام‌اند؟ 3- پرتکرارترین کلیدواژه‌ها و وضعیت هم‌تألفی در اکوسیستم کارآفرینی چگونه است؟ 4- روندهایی که بحث کارآفرینی تاکنون طی کرده است چگونه بوده است؟

بررسی ادبیات موضوع

اکوسیستم کارآفرینی

اصطلاح اکوسیستم اولین بار توسط ترنسلی در زمینه بیولوژیکی مطرح شده است. او اکوسیستم را به‌عنوان کل زندگی و تعاملاتی که موجودات زنده با یکدیگر و محیطشان دارند توصیف کرد. این تفسیر بیولوژیکی را نباید به معنای واقعی کلمه در نظر گرفت. وقتی آن‌ها را با همتایان اقتصادی خودشان مقایسه می‌کنیم دارای مشابهت‌هایی می‌باشد؛ بنابراین اصطلاح اکوسیستم به‌طور گسترده توسط محققان، سیاست‌مداران و دیگران در زمینه اقتصاد به کار گرفته شده است. اکوسیستم کارآفرینی به عناصر افراد، سازمان‌ها یا مؤسسات -خارج از فرد کارآفرین اشاره دارد که محرك یا مانع تصمیم فرد برای کارآفرین شدن یا احتمال موفقیت او در صورت راه‌اندازی کسب و کار کارآفرینانه است. اکوسیستم کارآفرینی محیطی را ایجاد می‌کند که تلاش‌های کارآفرینانه را تشویق کند (Forfas, pp. 26, 2009). همچنین اکوسیستم کارآفرینی می‌تواند به‌عنوان یک محیط فیزیکی

توصیف شود، جایی که شمار نسبتاً بی‌شماری از عناصر اثراتی را در رشد و کسب و کار اعمال می‌کنند. البته تنها یک ترکیب از این عناصر وجود ندارد که اکوسیستم کارآفرینی موفق را تشکیل دهد.

(Qi Kang و همکاران، 2019)¹ موضوع اکوسیستم کارآفرینی را با استفاده از 286 مقاله مورد تحلیل بیبلیومتریک قرار داده است که نویسندگان، سازمان‌ها، مقالات برتر با سایتشن بالا را معرفی کرده است.

اهمیت بحث اکوسیستم کارآفرینی IT از آنجاست که انسان در مسیر تمدن خویش برای به دست آوردن منابع اقتصادی و کارآفرینی سه مرحله اساسی را پشت سر گذاشته است. در مرحله اول منبع تولید ثروت، شکار و زور بازو، مرحله بعد منبع تولید ثروت، کار و کشاورزی و سپس کار در کارخانه‌ها و در حال حاضر با انقلاب صنعتی و نیز فناوری اطلاعات و ارتباطات منبع تولید ثروت بیشتر داده‌کاوی می‌باشد (Shawal, 2016, pp704-718).

کتاب‌سنجی، علم‌سنجی

نقطه آغاز برای گسترش کتاب‌سنجی و علم‌سنجی، پیدایش نمایه و استنادی متون علمی بود. این پدیده امکان تحلیل شبکه‌های استنادی در علوم را امکان‌پذیر ساخت. کتاب‌سنجی و علم‌سنجی حوزه‌های همپوشانی زیادی باهم دارند و روش‌های به کار رفته در آن‌ها شبیه و بعضاً یکسان است. به عنوان مثال در هر دو روش هنگام محاسبه و تجزیه و تحلیل پیوندهای بیرونی و پیوندهای دریافتی، به ترتیب به عنوان مأخذ و تحلیل استنادی در نظر گرفته می‌شود. به عبارتی هنگام کاوش دامنه و پایگاه اطلاعاتی استنادی در کل اسناد و مدارک و امکان همپوشانی بین موتورهای کاوش شناسایی شده، مورد پژوهش قرار می‌گیرد (سهیلی، 1387). بعد از مطرح‌شدن کتاب‌سنجی در سال 1969 توسط ترنسلی این روش بعدها به منزله تحلیل کمی ویژگی‌های کتاب شناختی مجموعه‌ای از ادبیات، برای شناسایی الگوهایی مانند پرثمرترین نویسندگان، کشورها، مؤسسات، مجلات، شبکه‌های همکاری، تاریخچه و تغییر پارادایم و مصورسازی تولیدات علمی با نقشه‌های متنوع کتاب شناختی به کار گرفته شد. (Vonser, Khasseh, 2016, pp.46-58).

در بیبلیومتریک با استفاده از نرم‌افزار Vos viewer نقشه‌هایی را با تأکید بر جنبه‌های مختلف ادبیات تولیدی، مصور می‌سازد و از رویکرد متحدی برای ترسیم نقشه و خوشه‌بندی بر اساس ماتریس هم‌رخدادی اصطلاحات نرمال‌سازی شده و اندازمگیری شباهت‌ها که نشان‌دهنده قدرت ارتباط بین اصطلاحات می‌باشد استفاده می‌کند. در این روش واژه‌هایی که مشابه هستند را از نظر رنگ تفکیک و خوشه‌بندی می‌کند (سلطانی فر، 1398، 59-).

1- Entrepreneurial ecosystems: analysing the status quo

81) در این روش مجاورت اصطلاحات می‌تواند به‌عنوان نشان‌های از شباهت‌های زمینه‌ای که در آن رخ می‌دهد، تفسیر شود. علاوه بر این VOS viewer، کلیدواژه‌ها را از نظر سال با رنگ‌آمیزی تفکیک می‌کند و فونت و یا مستطیل بزرگتر نشان‌های از تکرار بیشتر یا اهمیت آن‌ها در گذشته از نظر محققان است. همچنین این نرم‌افزار قادر است ارتباط کشورها، موسسات، کلیدواژه‌ها، هم‌تألیفی نویسندگان و استنادها را ترسیم کند (درویش و همکاران، 1397، 61-72).

کتاب‌سنجی در اکوسیستم کارآفرینی

برای آگاهی از وضعیت تولیدات علمی و پیشرفت‌های انجام‌شده در حوزه اکوسیستم کارآفرینی و درک بهتر و جامع‌تر نسبت به فعالیت‌ها و تولیدات علمی محققان دنیا در این حوزه می‌توان از تحلیل بیبلیومتریک استفاده کرد. چراکه با مطالعه داده‌های گذشته‌نگر و با توجه به آمار و داده‌های کمی فعالیت‌های آینده به‌طور قابل ملاحظه‌ای قابل پیش‌بینی است (داور پناه، 1384) زیرا بیبلیومتریک یک تحلیل شبکه‌های اجتماعی یا یک روش سیستماتیک است که پارادایم جامعه‌شناختی از تحلیل کلیدواژه‌ها را فراهم می‌کند. و امکان شناسایی شبکه‌های همکاری علمی را با تحلیل گره‌های شبکه و خطوط ارتباطی میان آن‌ها و تعیین تألیف مشترک پژوهشگران و هم‌تألیفی کشورها را فراهم و امکان درک بهتر از مطالعات سایر دانشمندان و نقشه ادامه مسیر را میسر می‌کند (Ghafouri, 2012, pp.48). (Vakilian).

ایگور سکوتا در پژوهشی با عنوان "رمزگشایی از جعبه سیاه کارآفرینی دانشگاهی، تحلیلی بیبلیومتریک" مشخص می‌کند که کارآفرینی اساساً یک موضوع پویا و چندبعدی است که عوامل زیادی در آن دخیل است و دیگر اینکه تحقیقات دانشگاهی در مورد کارآفرینی به سمت اکوسیستم کارآفرینی پیش می‌رود که اجزای اکوسیستم را به سه سطح افراد، سازمان‌ها و موسسات تحقیقاتی تقسیم کرده است (Igor Skute, 2019). ماریا کارمن در تحقیقی با عنوان "یک تحلیل بیبلیومتریک ده ساله از مجلات بین‌المللی در زمینه کارآفرینی و کسب و کارهای کوچک" کشورها و مجلات و نویسندگان این حوزه را مشخص کرده است و کلیدواژه‌های اصلی را به‌صورت خوشه‌بندی تقسیم کرده است و نیز نشان داده است که موضوع کارآفرینی همچنان یکی از موضوعات پویا و مورد علاقه مجلات و محققان است و به مرور زمان روندهای تازه‌ای در آن شکل گرفته است به‌طور مثال کلیدواژه استارت‌آپ توجه زیادی را جلب کرده است (Maria Carmen Laudano, 2016). تحقیق در مورد کارآفرینی از زمانی که به‌صورت اکادمیک شروع شده است تا حال حاضر از جنبه‌های گوناگون مورد بررسی قرار گرفته است. در باره اکوسیستم کارآفرینی و نیز روندهایی که در طی این چند سال در این زمینه صورت گرفته است چند تا مطالعه کتاب‌سنجی انجام شده است ولی از نظر سیر زمانی و دسته‌بندی موضوع خوشه‌های آن‌ها

مطالعه مشابه یافت نشد و در این زمینه با جستجو در منابع علمی در حوزه اکوسیستم کارآفرینی، در پایگاه اسکوپوس و گوگل اسکولار مقاله‌ای مشابه یافت نشد. مطالعه حاضر با هدف تحلیل بیبلیومتریک در موضوع تولیدات علمی منتشر شده در پایگاه اسکوپوس در موضوع اکوسیستم کارآفرینی و ترسیم نقشه علمی دنیا صورت گرفت.

روش تحقیق

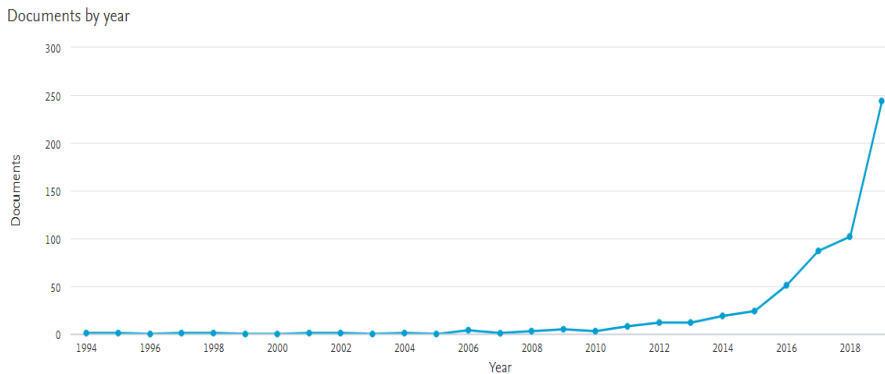
در این تحقیق که از انواع پژوهش توصیفی-تحلیلی به شمار می‌رود، از طریق فنون علم‌سنجی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی، تحلیل بیبلیومتریک صورت گرفت. جامعه پژوهش را کلیه تولیدات علمی پژوهشگران دنیا در حوزه اکوسیستم کارآفرینی که در پایگاه اسکوپوس نمایه شده‌اند تشکیل داده است. برای بازیابی رکوردهای این پژوهش، جستجو در بخش core collection پایگاه اسکوپوس در تاریخ 2020/1/2 در بازه زمانی 1994 تا 2020 صورت گرفت.

روش جستجو: از آنجاکه واژه اکوسیستم از بیولوژی وارد سیستم‌های خدمات اجتماعی شده است این واژه به‌منتهایی استفاده نشده است زیرا شامل تحقیقات در زمینه اکوسیستم‌های طبیعی نیز می‌شود بنابراین کلیدواژه به‌صورت ترکیبی (Entrepreneurial ecosystem یا Entrepreneurship ecosystem) در پایگاه اسکوپوس مورد استفاده قرار گرفت و بارگیری و ذخیره اطلاعات رکوردهای بازیابی شده به‌صورت فایل اکسل و تجزیه و تحلیل متنی انجام شده است به عبارتی برای تجزیه و تحلیل کتاب‌شناختی مقالات بازیابی شده برای یافتن انواع متون، برترین مقالات، پژوهشگران و کشورها از ویژگی‌های ساخته‌شده در پایگاه اسکوپوس استفاده شده و پالایش و تحلیل شده است. برای خوشه‌سازی، مصورسازی و بررسی فراوانی رخداد واژه‌ها، ترسیم شبکه‌های هم‌تالیفی و تحلیل استنادی، اطلاعات گزارش کامل مقالات مانند عنوان، چکیده، کلیدواژه‌ها، منابع، تعداد صفحات، نویسندگان و اطلاعات مجله، به‌صورت CSV از اسکوپوس در فایل اکسل و فایل‌های متنی ذخیره شده و با نرم‌افزار VOS viewer نسخه 1.6.13.0 تحلیل شده است.

نتایج و یافته‌ها

نتایج مطالعه با بررسی تولیدات علمی حوزه اکوسیستم کارآفرینی در طی 26 سال گذشته مورد استفاده قرار گرفت که برای پرهیز از استفاده از مقالات مشابه و کلمات کلیدی مشابه با گزینه‌های vos viewer thesaurus اصلاح شد که نهایتاً 624 مقاله بازیابی شده مورد تحلیل قرار گرفت که تمامی آن‌ها به زبان انگلیسی می‌باشد.

روند انتشار مقالات: پویایی انتشار مقالات این حوزه بین سال‌های 1994 الی 2020 و زیاده‌ترین مقاله با تعداد 284 در سال 2019 مشاهده شد اولین مقاله علمی معتبر درباره اکوسیستم کارآفرینی در سال 1995 در امریکا منتشر گردید. پویایی و روند انتشار مقالات: اولین مقاله درباره اکوسیستم کارآفرینی در سال 1995 آقای Snepenger, D.J و همکارانش در مجله Journal of Travel Research با عنوان "مهاجرت‌های کارآفرینی محرک سفر" منتشر کردند. نمودار شماره یک سیر انتشار مقالات را در این حوزه نشان می‌دهد.



شکل شماره 1 روند انتشار مقالات

دانشگاه‌هایی که بیشترین مقالات با تأیید آن‌ها چاپ شده است. دانشگاه اندیانا با 17 مقاله، دانشگاه تنسی با 13 مقاله، دانشگاه جورج واشنگتن با 13 مقاله، دانشگاه کمبریج با 13 مقاله چهار دانشگاه برتر در این حوزه می‌باشد.

تعداد اثر	دانشگاه
17	Indiana
13	Tennessee
13	George Washington
13	Cambridge
12	Utrecht
11	Degli study
10	North Carolina

9	Stanford
9	Augsburg
9	Imperial college business school

در بررسی هم تألیفی پرکارترین مؤسسات مشخص شده که 6 مؤسسه با 4 هم تألیفی بیشترین مشارکت تألیف با یکدیگر را دارند. به ترتیب 6 مؤسسه برتر با بیشترین هم تألیفی تحت پوشش دانشگاه new business school, George Washington دانشگاه Catania Italy, department of industrial engine هستند. پر استنادترین کشورها در این حوزه از میان 47 کشور مورد بررسی که تولیدات علمی آنها بازیابی شده است 4 کشور با 544 هم تألیفی بیشترین مشارکت در تألیف داشته‌اند و در سه‌شاخه قرار دارد که حداقل در هر مقاله حداقل 4 کشور باهم همکاری داشته‌اند.

شکل شماره 2 کشورهای برتر

کشور	تعداد اثر
United states	202
United king Dom	97
Germany	54
Italy	44
India	36
Canada	29
China	28
Netherland	26
Spin	26
Finland	20

شکل شماره 3 کشورهای برتر



شکل 4 ترسیم شبکه هم تالیفی کشورها با بیشترین مشارکت.

مقالات با بیشترین استناد:

مقاله Teece d.j با عنوان " Explicating dynamic capabilities: the nature and micro foundations of (sustainable) enterprise performance" با 9510 استناد پر استنادترین مقاله است که در سال 2007 در مجله Strategic management journal نمایه شده در سایت ویلی منتشر شده است.

سال انتشار	نام نشریه	نویسندگان	عنوان مقاله
2007	Strategic management journal	Teece d.j	Explicating dynamic capabilities te nature and micro foundations of enterprise performance
2017	Entrepreneurship:theory and practice	Spigel b	The relational organization of entrepreneurial ecosystem
2015	European planning studies	Stam e	Entrepreneurial ecosystem and regional policy
2014	Research policy	Autio e	Entrepreneurial innovation
2006	Business strategy and the environment	Cohen b	Sustainable valley Entrepreneurial ecosystem
2017	Journal of technology transfer	Audretsch d.b	Entrepreneurial ecosystem in cities
2017	Small business economic	Acs z.j	The lineages of the Entrepreneurial ecosystem approach

2016	Urban studies	Mack e	The evolutionary dynamics of Entrepreneurial ecosystem
------	---------------	--------	--

شکل شماره 4 مقالات پر استناد

کلید واژه‌های پر تکرار و روند تحول آن در طول زمان

از آنجاکه واژه‌های کلیدی از مفاهیم اصلی یک مقاله برای ارتباط برقرار کردن با سایر محققان است از اهمیت بسیار زیادی برخوردارند. نویسندگان تولیدات علمی بازیابی شده در این تحقیق 186 کلیدواژه است که هر کدام حداقل 5 بار تکرار شده است؛ که نرم‌افزار واژه‌های پر تکرار را با دایره نشان می‌دهد دایره‌های بزرگتر و فونت بزرگتر نمایانگر واژه‌هایی است که بیشتر تکرار شده است و دایره‌های کوچکتر نشان‌دهنده تکرار کمتر است.

واژه‌هایی که بیشترین تکرار را دارند عبارت‌اند از کارآفرینی، اکوسیستم، اکوسیستم کارآفرینی، توسعه منطقه‌ای، سیاست عمومی، آموزش کارآفرینی. واژه‌های پر تکرار از نظر هم رخدادی در شش خوشه بارنگ‌های سبز، آبی و زرد و قرمز مشخص شده است که به کلیدواژه‌های هر شاخه اشاره می‌شود

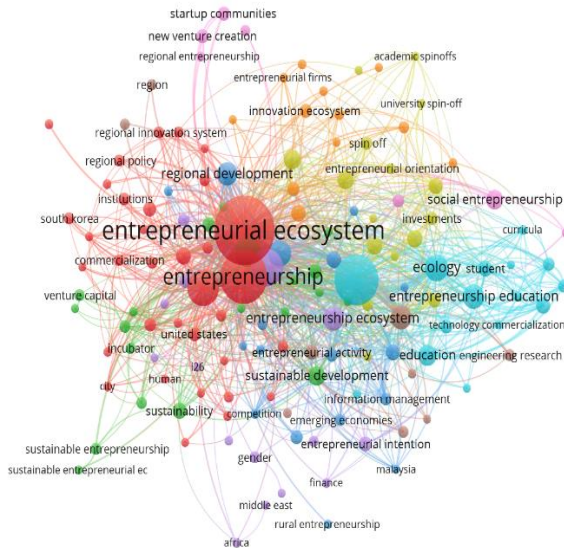
خوشه قرمز: کارآفرینی، ثبات، کسب و کار، محیط اقتصاد، تغییرات محیط، سیاست سازی، سیاست‌های محیطی، حمایت‌های محیطی، مناطق روستایی، توسعه کسب و کار، تجارت، اقتصادهای در حال ظهور، فعالیت‌های کارآفرینانه، اکوسیستم، منابع انسانی، اکوسیستم خدمات، تحصیلات عالی، مالی، رویه‌های دولت، تحصیلات عالی، نوآوری این شاخه که عموماً تحقیقات اولیه یا ابتدایی از نظر زمانی را نشان می‌دهد مشخص می‌کند که ابتدا مفاهیمی که به محیط کسب و کار توجه دارند بیشتر تکرار شده است.

خوشه زرد: کارآفرینی، سیاست‌های کارآفرینی، اکوسیستم کارآفرینی، سیستم نوآوری، سرمایه‌گذاری، دانش مدیریتی، سیاست عمومی، توسعه منطقه‌ای، سیاست‌های منطقه‌ای، استارت‌آپ، انتقال تکنولوژی، فرهنگ، رشد اقتصادی

خوشه سبز: انکباتور کسب و کار، رقابت، کارآفرینی، کشورهای در حال توسعه، کارمند، شرکت‌های کارآفرین، نوآوری، صنعت، نوآوری منابع باز، سیستم‌های اطلاعاتی، برنامه‌ریزی، کارآفرینی اجتماعی، مدیریت استراتژیک، توسعه پایدار

خوشه آبی: اکولوژی، تحصیلات، تحصیلات مهندسی، تحصیلات کارآفرینی، مهارت‌های کارآفرینی، شبکه‌های اجتماعی، تکنولوژی

خوشه بنفش: چارچوب مفهومی، اقتصاد، اقتصاد نوظهور، فعالیت‌های کارآفرینی، دانشگاه‌های کارآفرین، اینترنت، سیستم‌های دانش بینان، سهام‌داران، شهر هوشمند
خوشه ارغوانی: دگرگونی سیستم، تصمیم‌گیری، رشد اقتصادی، اکوسیستم خدمات، سیاست‌های محیطی، حمایت‌های محیطی، منابع انسانی، سرمایه‌گذاری، بازاریابی، سیاست



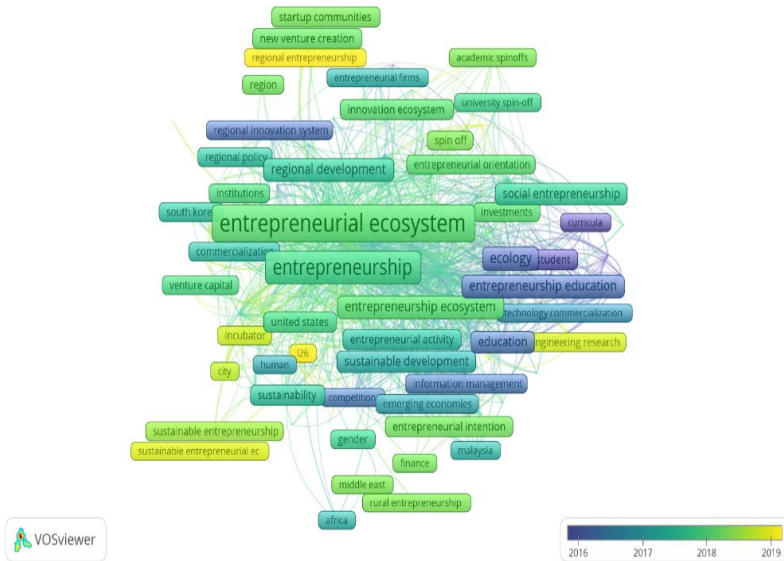
VOSviewer

شکل شماره 5 کلید واژه های پر کاربرد

بر اساس داده‌های نرم‌افزار واژه‌های کلیدی پر تکرار در دهه اخیر از قدیمی‌ترین‌ها با رنگ آبی و به جدیدترین‌ها به رنگ زرد تغییر کرده است.

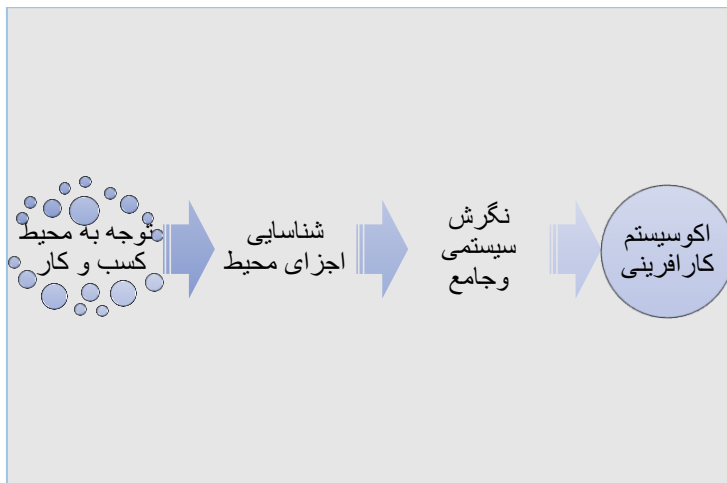
آبی	سبز	زرد
اکولوژی کارآفرینی اجتماعی توسعه پایدار سازمان‌های اجتماعی اکوسیستم خدماتی سیاست	اکوسیستم کارآفرینی نوآوری کارآفرینی اجتماعی تحصیلات کارآفرینی توسعه منطقه‌ای	اکوسیستم کارآفرینانه جوامع استارت‌آپی کارآفرینی دیجیتالی دانشگاه اکوسیستم کارآفرینی کارآفرینی منطقه‌ای

شکل شماره 6 کلمات کلیدی به لحاظ زمانی



شکل شماره 7 سیر زمانی کلید واژه ها

در یک نگاه کلی برای بیان نتیجه‌گیری اصلی این پژوهش می‌توان گفت که با توجه به بررسی کلمات کلیدی خوشه‌بندی‌ها و نیز کلمات کلیدی نمودار سیر زمانی نرم‌افزار، سیر تاریخی اکوسیستم کارآفرینی از 1994 تاکنون به قرار شکل زیر است.



شکل شماره 8 سیر زمانی 1994-

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش ارائه تصویری کلی از وضعیت اکوسیستم کارآفرینی در جهان است. نتایج نشان می‌دهد که پژوهشگران 25 سال پیش اولین مقاله ISI را درباره اکوسیستم کارآفرینی به چاپ رسانیده‌اند؛ و تا امروز روند آن روبه افزایش بوده است به طوری که از سال 2016 به بعد تعداد مقالات آن رشد بسیار چشمگیری داشته است؛ و مخصوصاً کشورها توسعه‌یافته مانند امریکا، انگلستان، آلمان، ایتالیا و... در این زمینه تحقیقات زیادی انجام داده‌اند.

این مطالعه به پژوهشگران حوزه کارآفرینی برای درک کافی از نقشه جامع این حوزه و شناسایی نویسندگان مطرح، مجلات برتر، کشورهای تأثیرگذار کمک می‌کند تا مسیر تحقیق خود را بهتر مدیریت کنند.

از لحاظ تاریخی بحث کارآفرینی به قرن شانزدهم بر می‌گردد ولی مباحث اکوسیستمی کارآفرینی بیشتر از دهه نود شروع شده است که از آن زمان تا حال حاضر چند روند مشخص را طی کرده است که در ادامه با استفاده از کلمات کلیدی پر تکرار این حوزه در بازه زمانی مشخص شده به آن اشاره می‌شود.

در خصوص روند توسعه واژه‌های کلیدی پر تکرار همان‌طور که در جدول 4 و نمودار 6 و 5 بالا مشخص شده است از زمانی که بحث‌های محیط کسب و کار مطرح شد و تا امروز که بحث اکوسیستم کسب و کار مطرح است چهار پارادایم را طی کرده است. اولین مرحله که در تحلیل بیبلیومتریک با طیف بنفش مشاهده می‌شود واژه اکوسیستم ابتدا از اکولوژی سرچشمه گرفته و هم‌زمان با موضوعات حمایت‌های محیطی از کسب و کار و برنامه‌ریزی‌های محیطی و سیاست‌گذاری‌های کسب و کار وارد عرصه علوم اجتماعی و اقتصادی می‌شود؛ که به این معنی است که مسئولان به این نتیجه رسیده‌اند که برای توسعه اقتصادی و پیشرفت اقتصادی باید کارآفرینی در جامعه افزایش یابد و مکانیزم آن هم فراهم کردن محیط مناسب برای کسب و کارهاست نه تنها حمایت موردی از آنها.

دومین پارادایم که با طیف آبی نشان داده شده است شامل کلمات کلیدی مانند ثبات، رشد اقتصادی، نوآوری و فعالیت‌های کارآفرینی، منابع انسانی، آموزش مهندسی، دانشگاه کارآفرین، رویه‌ها یا حمایت‌های دولتی و خصوصی می‌باشد به عبارتی در این مرحله برای افزایش نوآوری و کارآفرینی مفاهیمی مورد توجه دانشمندان قرار گرفته است که اجزای تشکیل‌دهنده یک محیط مناسب برای رشد کسب‌وکار است و دانشمندان درصدد کشف عوامل محیطی تأثیرگذار بر رونق کسب و کار برآمده‌اند. سومین پارادایم که طیف سبز شامل می‌شود با کلمات کلیدی مانند، کارآفرینی، توسعه منطقه‌ای اکوسیستم کارآفرینی و اکوسیستم می‌شود در این مرحله دانشمندان به این نتیجه می‌رسند که هر منطقه شرایط و الزامات منحصر به فرد خودش را برای توسعه کارآفرینی دارد لذا مباحث، اکوسیستم

کار آفرینی مطرح می‌شود؛ و دانشمندان به این نتیجه می‌رسند که باید نسبت به اجزای تشکیل‌دهنده کسب و کار رویکردی سیستمی و کل‌نگر داشته باشند و مجموعه‌ای از فاکتورهای تأثیرگذار هر منطقه را به‌صورت سیستمی یکپارچه در نظر گیرند که سینرژی آن‌ها باعث رشد کسب و کارها می‌شود.

آخرین رویکردی که در حال حاضر مرسوم است با طیف زرد مشخص شده است و شامل موضوعات اکوسیستم کار آفرینی، اکوسیستم دیجیتال، استارت‌آپ و مدل‌های کسب و کار می‌شود در دهه حاضر با مشخص شدن منحصر به فرد بود اکوسیستم هر منطقه و نیز با توجه به رشد سریع فناوری اطلاعات نوعی جدیدی از مشاغل و کسب و کارها که بیشتر متکی به اینترنت است مطرح شدند (مزیت این مشاغل صرفه‌جویی به مقیاس و نیز حذف بسیاری از هزینه‌هایی که در کسب و کارهای سنتی وجود دارد می‌باشد) به همین دلیل بحث اکوسیستم استارت‌آپی و اکوسیستم دیجیتالی خاص هر منطقه مطرح شد به همین خاطر دانشمندان سعی کردند مدل‌های اکوسیستم استارت‌آپی را برای کشور و منطقه خودشان ارائه کنند.

به عبارتی بعد از اینکه دانشمندان متوجه شدند که تنها با مدیریت استراتژیک واحدهای اقتصادی نمی‌شود به رشد و توسعه اقتصادی دست یافت مباحث مربوط به محیط کسب و کار مطرح می‌شوند و همکاری‌های چندجانبه شرکت‌ها و سیاست‌های دولتی مورد توجه محققان قرار می‌گیرد و سپس تلاش می‌شود عناصری محیطی هر منطقه که برای رشد کسب و کار لازم است شناسایی شوند و محققان کم کم به این نتیجه می‌رسند که مجموعه‌ای از عوامل خاص هر منطقه باهم برای رشد کسب و کار لازم است لذا نگرش سیستمی و گسترش حمایت‌های سرویس‌های عمومی دولتی نسبت کسب و کار شکل می‌گیرد (Zoltan J. Acs, 2017)؛ و در عصر حاضر با پیشرفت فناوری اطلاعات مفاهیمی جدید مانند اکوسیستم استارت‌آپی که برای رشد کسب و کارها مخصوصاً کسب و کارهای متکی به اینترنت است پدید می‌آید و سعی می‌شود مدل‌های اکوسیستم منطقه‌ای مناسب فراهم شود؛ و در نتیجه از سال 2016 به بعد بحث اکوسیستم کار آفرینی مخصوصاً اکوسیستم استارت‌آپی رشد بسیار زیادی داشته است. به همین دلیل است که گفته می‌شود در عصر حاضر رقابت بین اکوسیستم‌های کسب و کار است نه بین شرکت‌ها.

برای محققان آینده: آخرین روندی که به نظر می‌رسد در حال شکل‌گیری است مفهوم اکوتن کار آفرینی می‌باشد؛ که می‌تواند نقشه راهی برای تحقیقات آینده باشد. یکی دیگر از جنبه‌هایی که می‌شود در تحقیقات آتی استفاده شود این است که برای توسعه و پویایی یک اکوسیستم به جنبه‌های روان‌شناختی نیز توجه شود زیرا این تحقیق با رویکرد اکوسیستم انجام شده و بیشتر کلیدواژه‌ها جنبه‌هایی را نشان می‌دهد که به محیط بیرونی مرتبط است

ولی می‌دانیم که برای پویای و تحرک یک اکوسیستم کارآفرینان نقش مهمی دارند به عبارتی برای توسعه یک اکوسیستم باید به جنبه‌های روانی نیز توجه شود. به‌علاوه همان‌طور که بیان شد آخرین روندی که در زمینه کارآفرینی شکل گرفته است مفهوم اکوسیستم کارآفرینی است که خاص هر منطقه است بنابراین محققان آینده اولاً باید عوامل و فاکتورهای خاص هر منطقه را شناسایی کنند و دوماً ممکن است که یک کشور چندین نوع اکوسیستم متفاوت داشته باشد و یا نیاز باشد که چند کشور باهم یک اکوسیستم را حمایت کنند محققان آینده باید مکانیزم‌های حمایت از این اکوسیستم‌ها را مشخص کنند.

محدودیت‌ها: این تحقیق فقط برای مقالات با زبان انگلیسی و در پایگاه اسکوپوس در بازه زمانی و کلیدواژه‌های محدود انجام شده است که می‌توانند یکی از محدودیت‌های این تحقیق باشد.

منابع

درویش، آسیه، طیبی، سید جمال‌الدین، البرزی، محمود، راد فر. (2018) بررسی روند تولیدات علمی در حوزه فناوری اطلاعات پرستاری، فصلنامه مدیریت پرستاری، 7(1)، 61-72.

- داور پناه، محمدرضا (1384) *اطلاعات و جامعه*، تهران: دبیرش.
- سلطانی نژاد، نیما، ایرانی، حمیدرضا، سلطانی، مرتضی، یزدانی، حمیدرضا. (1398) *روند جهانی پژوهش در حوزه کانال‌های توزیع گردشگری: یک تحلیل کتاب‌سنجی، گردشگری و توسعه*
- سهیلی فرامرز، عصاره فریده. (1394) *وب‌سنجی: تفاوت‌ها و شباهت‌های آن با علم‌سنجی، اطلاع‌سنجی و کتاب‌سنجی*.
- شوال پور آرانی، کهنی. (2016) *بررسی نقش فناوری در توسعه صنایع فرهنگی و خلاق: مطالعه موردی فرش دست‌بافت ایرانی، مطالعات هنر اسلامی*, 11(23), 115-128.
- Cobo, M. J. López-Herrera, A. G. Herrera-Viedma, E. & Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(7), 1382-1402
- Forfas, F. 2009. Entrepreneurial Ecosystem: South West Ireland, rethinking entrepreneurship. Baseline Data and Analysis, South West Ireland. Dublin. 26 p. www.forfas.i
- Ghafouri, H.B. Vakilian, M. Mohammadhassanzadeh, H. & Farahmand, S. (2012). Mapping of co-authorship network of Iranian emergency medicine using cluster analysis. *Journal of Health Administration (JHA)*, 15(48).
- Haltiwanger, J. Jarmin, R. S. & Miranda, J. (2013). Who creates jobs? Small versus large versus young. *Review of Economics and Statistics*, 95(2), 347-361.
- Khyareh, M. M. & Torabi, H. (2018). Investigating the Role of Entrepreneurship Ecosystem in Iran's Economic Growth. *IUP Journal of Entrepreneurship Development*, 15(4)
- Kang, Q. Li, H. Cheng, Y. & Kraus, S. (2019). Entrepreneurial ecosystems: analysing the status quo. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-13.
- Ghafouri, H.B. Vakilian, M. Mohammadhassanzadeh, H. & Farahmand, S. (2012). Mapping of co-authorship network of Iranian emergency medicine using cluster analysis. *Journal of Health Administration (JHA)*, 15(48).
- Han, J. & Kamber, M. (2006). *Data Mining: Concepts and Techniques*, 2nd edition Morgan Kaufmann Publishers. San Francisco, CA, USA.
- Skute, I. (2019). Opening the black box of academic entrepreneurship: a bibliometric analysis. *Scientometrics*, 120(1), 237-265
- Shawal, S. Goschutz, M. Schild, M. Kaiser, S. Neurohr, M. Pfeil, J. & Koch, T. (2016). High-speed imaging of early flame growth in spark-ignited engines using different imaging systems via endoscopic and full optical access. *SAE International Journal of Engines*, 9(2), 704-718

- De Gregorio, J. Edwards, S. & Valdes, R. O. (2000). Controls on capital inflows: do they work? *Journal of Development Economics*, 63(1), 59-83.
- Van Eck, N. & Waltman, L. (2010). *Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. scientometrics*, 84(2), 523-538.
- Vošner, H. B. Kokol, P. Bobek, S. Železnik, D. & Završnik, J. (2016). A bibliometric retrospective of the journal computers in human behavior (1991–2015). *Computers in Human Behavior*, 65, 46-58.
- Randolph-Seng, B. Mitchell, R. K. Vahidnia, H. Mitchell, J. R. Chen, S. & Statzer, J. (2015). The microfoundations of entrepreneurial cognition research: toward an integrative approach. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 11(4), 207-335.
- Zupic, I. & Cater, T. (2015). “Bibliometric methods in management and organization”. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472

دریافت مقاله: 1399/10/06
پذیرش مقاله: 1399/12/16

اقتصاد و مدیریت کاتب، علمی - پژوهشی
سال 1، شماره 1، بهار و تابستان 1400
صص: 57-80