

تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر یکپارچگی منابع در بنگاه‌های کارآفرین شهر اراک با استفاده از داده کاوی

آرامش صوفی^۱

^۱ کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اراک، اراک، ایران.

نام نویسنده مسئول:

آرامش صوفی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۱۷

چکیده

رسانه‌های اجتماعی به شرکت‌های کارآفرینی که از نظر منابع دارای محدودیت هستند، کمک می‌کند که به صورت کارآمدتری با تعدادی بیشتری از شرکای تجاری ارتباط یابند، حوزه شبکه خود را گسترش دهند، و سپس روابط B2B را سریعتر و به شیوه‌ای اثربخش‌تر مدیریت کنند. در این پژوهش، به منظور ارزیابی تأثیر رسانه اجتماعی بر یکپارچگی منابع در بنگاه‌های اقتصادی، از چهار سطح مشارکت عامل شبکه، جستجوی اطلاعات و به اشتراک گذاری؛ همکاری؛ و هماهنگ‌سازی و تنظیم مجدد فرایندهای عملیاتی استفاده خواهد شد. اگر این سطوح معنی‌دار باشند، ممکن است به عنوان یک چارچوبی برای شرکت‌های کارآفرین به منظور توسعه روابط و شبکه‌های تجاری‌شان استفاده شوند. در این پژوهش چهار فرضیه اساسی برای سنجش معناداری روابط میان مؤلفه‌های موجود در رسانه‌های اجتماعی که بر یکپارچگی منابع در بنگاه‌های کارآفرین شهر اراک تأثیر می‌گذارند مطرح شد. سپس معناداری هر کدام از فرضیه‌ها بر اساس آزمون خی دو مورد آزمون قرار گرفت. شیوه آزمون به این صورت که فراوانی هر کدام از زیرمؤلفه‌هایی مربوط به مؤلفه‌های اساسی ذکر شده در قواعد به دست آمده در قسمت مقدمه گزاره‌های شرطی شمارش شده و سپس آزمون خی دو بر روی آنها اعمال شد. نتایج بدست آمده نشان داد که رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر مشارکت عامل شبکه در بنگاه‌های کارآفرین دارند. رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر جستجو و اشتراک‌گذاری منابع در بنگاه‌های کارآفرین دارند. رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر همکاری در بنگاه‌های کارآفرین دارند. رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر هماهنگ‌سازی و تنظیم مجدد فرایندهای عملیاتی در بنگاه‌های کارآفرین دارند.

واژگان کلیدی: رسانه‌های اجتماعی، کارآفرینی، یکپارچگی منابع، داده کاوی.

مقدمه

داده کاوی را می‌توان شناخت رابطه‌های منطقی و الگوهای موجود و روابط پنهان میان داده‌ها دانست که در جوامع مختلف به دنبال یافتن الگوهای مفید می‌باشد. در این پژوهش هدف این است که به تحلیل رفتار کاربران (بنگاه‌های کارآفرین) رسانه‌های اجتماعی پرداخته شود. منظور از تحلیل رفتار کاربران این می‌باشد که پس از پیش پردازش داده‌ها با استفاده از

تکنیک‌های داده‌کاوی مدل داده‌ای طراحی شود تا بتوان بین کاربران رسانه‌های اجتماعی تفکیک قائل شد و آنها را در خوشه‌های مختلف تقسیم‌بندی کرد تا در آینده براساس دانش حاصل از این مدل در اتخاذ تصمیم مناسب در مقابل رفتار کاربران مورد استفاده قرار گیرد. یکی از مهم‌ترین مشکلات فرا روی جوامع در حال توسعه و حتی کشورهای صنعتی، مشکل بیکاری است. مجموعه راه‌حلی که برای رفع این مشکل جهانی ارائه شده است، اصطلاحاً «کارآفرینی» خوانده می‌شود. از نظر بسیاری از کارشناسان اقتصادی، کارآفرینی به خصوص در زمینه‌ی راه‌اندازی بنگاه‌های کسب و کار کوچک، به عنوان موتور محرک اقتصادی، نقش‌هایی بسیار و متفاوتی ایفا می‌کند و مبنای تمامی تحولات و پیشرفت‌های جوامع اقتصادی و رو به رشد بشری است در حدی که کسب و کارهای کوچک بهترین مامن برای فعالیت‌های کارآفرینانه می‌باشد (قهفرخی و محبی، ۱۳۹۳). در این میان، یکی از مسائل مربوط به این بنگاه‌های اقتصادی، مقوله دسترسی به منابع می‌باشد.

نخستین فرآیند یکپارچگی منابع، که در رابطه با آن بحث می‌کنیم مشارکت عامل شبکه می‌باشد و تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر این فرایند را به صورت توانایی شرکت برای ارائه و افزایش حضورش به یک حوزه شبکه‌ای گسترده‌تر (هالمن و پدرسن، ۲۰۰۳) و مشارکت در یک گفتگویی دو طرفه با عوامل شبکه، با استفاده از رسانه‌های اجتماعی تعریف می‌کنیم. این رویکرد با شناخت و مشارکت با عوامل جدید شبکه، و همچنین فعالیت‌های انجام شده در سازمان که به منظور توسعه، مدیریت و تقویت روابط تجاری طراحی گردیده است مرتبط است (میتزگا و همکاران، ۲۰۱۲).

مبانی نظری

رسانه‌های اجتماعی

اینترنت زمانی که مانند یک گلوله برف، که از بالای کوه به پایین می‌آمد و فراگیرتر می‌شد، مهم‌ترین تأثیرش را در فضای زیست رسانه‌ای گذاشت؛ و این تغییرات بر فضای رسانه‌های سنتی سایه افکند و موجب شد تا رسانه‌های مبتنی بر فضای وب مطرح شوند. رسانه‌های اجتماعی؛ این اصطلاح نخستین بار در جولای ۲۰۰۶ به کار گرفته شد. کریس شیپلی اولین نفری است که از این اصطلاح استفاده نموده است؛ شیپلی معتقد است، رسانه‌های اجتماعی هدایت‌کننده رویدادهای آتی برای گفت‌وگو هستند (افتاده، ۱۳۸۹).

عملکردهای رسانه‌های اجتماعی در بلوک‌های لانه زنبوری

هفت عملکرد برای رسانه‌های اجتماعی در نظر گرفته می‌شود، هویت گفتگو، در میان‌گذاری، حضور، روابط، اعتبار، و گروه این ویژگی‌ها به ما اجازه می‌دهند که سطوح مختلفی از قابلیت‌های رسانه‌ای که می‌توانند پیکربندی شوند را درک کنیم. این بلوک‌های ساختمانی نه انحصار دوطرفه دارند و نه همه آنها باید در فعالیت رسانه‌های اجتماعی حضور داشته باشند، آنها ساختارهای اصلی رسانه‌های اجتماعی هستند.



شکل ۱- عملکردهای رسانه اجتماعی منبع: کیتزمن و آنجل، ۲۰۱۰

یکپارچه‌سازی

یکپارچه‌سازی سازمان‌ها در مهندسی به عنوان فرایندی معرفی می‌شود که در آن اجزای زیر سامانه‌ای در یک سامانه گرد هم آوری شوند و از عملکرد این زیر سامانه‌ها به همراه هم، به عنوان یک سامانه اطمینان حاصل شود (گیلکی، ۱۹۶۰).

کارآفرینی

کارآفرینی، پدیده‌ای است که در محیط‌ها و مجموعه‌هایی مختلف اتفاق می‌افتد و سبب رشد اقتصادی از طریق نوآوری‌هایی می‌شود که افراد در پاسخ به موقعیت‌های اقتصادی ایجاد کرده‌اند (شفرد و همکاران، ۲۰۰۸). کارآفرینی فعالیتی است که مستلزم کشف، ارزیابی و بهره‌برداری از فرصت، جهت تولید کالا و خدمات جدید، روش‌های سازماندهی، بازارها، فرآیندها و مواد اولیه از طریق سازماندهی تلاش‌هایی که قبلاً کارآفرینی وجود نداشته است (شین، ۲۰۰۴).

رفتار کارآفرینانه

رفتار کارکنان و مدیران شامل تغییرات سازمانی است (شین و ونکاتارامن، ۲۰۰۰). رفتار کارآفرینانه در سازمان، به همه فعالیت‌های مرتبط با کشف، ارزیابی و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه اطلاق می‌شود که توسط اعضای سازمان انجام می‌گیرد (کوراتکو و همکاران، ۲۰۰۵؛ کرنوال و پرلن، ۱۹۹۰). رفتار کارآفرینی در سازمان‌های مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و شیوه‌های که افراد در سطوح مختلف، به طور خودجوش برای تولید با استفاده از ترکیب منابع به صورت ابتکاری برای شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌ها در سازمان انجام می‌دهند، را رفتار کارآفرینانه می‌گویند (مایر، ۲۰۰۲). رفتار کارآفرینانه شامل اقدامات نوآورانه، قابل اعتماد و دفاع از اعتبار و اقدامات مورد نظر می‌باشد (بارد و اسجوت، ۲۰۰۹).

داده‌کاوی

رشد و نفوذ کامپیوتر در سیستم‌های اجتماعی و اقتصادی، قابلیت آنها را در تولید و نگهداری داده از منابع مختلف ارتقا داده است. در چنین شرایطی، حجم بسیار بالایی از داده‌ها در مورد تمامی جنبه‌های سیستم‌ها تولید شده است. این رشد سریع حجم داده‌ها، نیاز مبرمی به تکنیک‌ها و ابزارهای اتوماتیک برای تبدیل داده‌ها به اطلاعات و دانش را ایجاد کرده است. این قضیه منجر به وجود آمدن حوزه جدیدی در علوم کامپیوتر به نام داده کاوی شده است. تعریف‌های متفاوتی از داده کاوی وجود دارد.

پیشینه پژوهش داخلی

میکائیلی و سلماسی (۱۳۹۵) در یک مقاله مروری روند تبلیغات و بازاریابی B2B در فضای مجازی را مورد بررسی قرار می‌دهد. به گفته وی تبلیغات و بازاریابی سنتی مانند بازاریابی از طریق رادیو، تلویزیون، چاپ و نشریات و بیلبرد گرچه هنوز هم فراگیر می‌باشد و مزایایی متعددی برای آنها وجود دارد ولی دارای سه ضعف مهم یعنی هزینه بالا، عدم بازخورد سریع و عدم قابلیت پیگیری هستند. در حالی که بازاریابی دیجیتالی در فضای مجازی، هدفمند، قابل اندازه‌گیری و تعاملی برای ارائه محصولات و خدمات با استفاده از فناوری‌های دیجیتال در جهت رضایت مشتری است.

محمود آبادی (۱۳۹۵) در پژوهشی با موضوع "تأثیر هوشمندی رقابتی مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی بر خط در بهبود استراتژی‌های بازاریابی" به بررسی تأثیر هوشمندی رقابتی مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی بر خط در تدوین استراتژی بازاریابی مشتری مدار می‌پردازد. در این پژوهش یک مدل مفهومی ارائه شده است که بر اساس آن، ابتدا تأثیر اطلاعات رسانه‌های اجتماعی بر خط بر فاکتورهای هوشمندی رقابتی مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس نقش هوشمندی رقابتی اجتماعی، در گام‌های استراتژی بازاریابی مشتری مدار تحلیل می‌گردد. هوشمندی رقابتی به عنوان یک واسط، اطلاعات موجود در رسانه‌های اجتماعی را برای استفاده در استراتژی بازاریابی تحلیل می‌کند. تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از پرسشنامه‌ها نشان داد که فاکتورهای هوشمندی رقابتی تأثیر بسزایی در سه گام اصلی استراتژی بازاریابی مشتری مدار (تقسیم‌بندی بازار، هدف‌گیری بازار، متمایزسازی و تثبیت موقعیت) دارد.

رزق نژاد (۱۳۹۵) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی رابطه بین کارآفرینی محوری و رویکرد مالی با عملکرد بنگاه‌های کوچک و متوسط شهرستان گرگان" نمونه‌ای شامل ۹۷ نفر از مدیران بنگاه‌های کوچک و متوسط را به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و مورد آزمون قرار داد. نتایج پژوهش وی نشان داد که بین کارآفرین محوری و رویکرد مالی و عملکرد بنگاه‌های کوچک و متوسط در شهرستان گرگان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

پیشینه پژوهش خارجی

درموند و همکارانش (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر یکپارچگی منابع در بنگاه‌های کارآفرین» تأثیری را که رسانه‌های اجتماعی در توسعه و حفظ شبکه‌ها و روابط B2B شرکت‌های کارآفرین از طریق یکپارچگی منابع ایجاد کرده‌اند را مورد بررسی قرار می‌دهد. وی در این پژوهش از مصاحبه عمیق استفاده کرده و نتایج پژوهش وی نشان داد که فیسبوک و توئیتر بر مشارکت عامل شبکه، جستجوی اطلاعات و اشتراک‌گذاری، همکاری و هماهنگ‌سازی و تنظیم مجدد فرایندهای عملیاتی تأثیر مثبت و معناداری داد.

پیتر لانگ و همکارانش (۲۰۱۴) در پژوهشی از میان ۷۷۷ مدیر اجرایی از کشورهای مختلف و صنایع متفاوت، ابزارها و رسانه‌های دیجیتالی در فضای مجازی که در بین این شرکت‌ها استفاده می‌شد، را استخراج و میزان استفاده کنونی و آینده آنها را در نموداری دسته‌بندی نمود. بنابراین پیمایش، سایت‌های شبکه اجتماعی و برنامه‌های کاربردی موبایلی از روندهای رو به رشد استفاده در بازاریابی و تبلیغات هستند. در حالی که ایمیل مارکتینگ که در سال ۲۰۱۴، استفاده زیادی برای تبلیغات و بازاریابی داشته است، در آینده از استفاده آن کاسته خواهد شد (لیف لانگ و همکاران، ۲۰۱۴).

اولییری (۲۰۱۱) در پژوهشی تحت عنوان "استفاده از رسانه‌های اجتماعی در زنجیره تامین: بررسی و گسترش سیستم‌های هوشمند در حسابداری" بیان کرد که مدیریت کل سیستم توزیع یا عرضه برای شرکت‌های کارآفرین در رسانه‌های اجتماعی امکان‌پذیر است. وی در پژوهش خود توانایی توئیتر برای ترکیب با سایر پیشرفت‌های تکنولوژیکی را به منظور نظارت بر زنجیره تامین نشان داد. آگنیهورتری و همکارانش (۲۰۱۶) در پژوهشی تحت عنوان "رسانه‌های اجتماعی: تأثیر گذاری رضایت مشتری در فروش B2B" نشان داد که رسانه‌های اجتماعی برای ایجاد روابط جدید کارآفرینی B2B مورد استفاده قرار می‌گیرند، چرا که می‌توانند ارتباطات و توانایی برقراری ارتباط با دیگر عوامل شبکه را افزایش دهند.

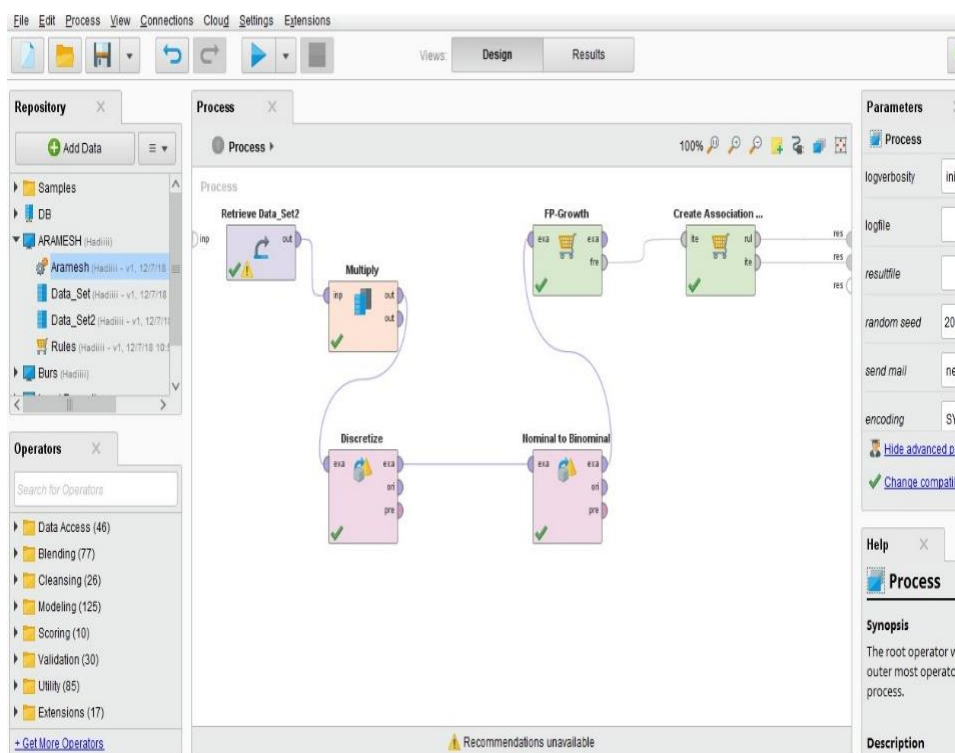
نتایج حاصل از اجرای مدل FP-Growth بر روی داده‌های بنگاه‌های شهر اراک

بر اساس مطالب بیان شده، داده‌های گردآوری شده از بنگاه‌های کارآفرین شهر اراک به صورت ماتریس وارد نرم افزار رپیدماینر می‌شوند. در شکل زیر فرآیند طی شده برای تحلیل داده‌ها ذکر شده است.



شکل ۲- فرآیند تحلیل داده‌ها

بر اساس شکل بالا، ابتدا داده‌ها وارد نرم افزار می‌شود. از آنجایی که داده‌های پیوسته نمی‌توانند توسط الگوریتم‌های قواعد انجمنی پردازش شوند، باید داده‌ها گسسته شوند. در مرحله بعد با استفاده از معیار Support و الگوریتم FP-Growth اقدام پرتکرار به دست می‌آید و سپس با استفاده از معیار Confidence اقدام پرتکرار تبدیل به قواعد انجمنی پرتکرار می‌شوند. در شکل زیر نمایی از معماری مدل طراحی شده در نرم افزار رپیدماینر نشان داده شده است.



شکل ۳- نمایی از مدل‌سازی صورت گرفته در نرم افزار رپیدماینر

از آنجایی که پارامترهای مدل در نرم افزار رپیدماینر به صورت پیش فرض در بهترین حالت خود تنظیم شده‌اند و به صورت استاندارد پذیرش شده در آمده‌اند، لذا پارامترهای مذکور بدون تغییر انتخاب شدند. برای دسته‌بندی گسسته سازی نیز، بازه پیوسته برای هر کدام از ستون‌ها، تبدیل به سه بازه گسسته شد.

با توجه به هدف پژوهش که بررسی ارتباط میان عوامل مختلف موثر بر یکپارچگی منابع در بنگاه‌های کارآفرین شهر اراک می‌باشد، لذا با استفاده از قواعد اگر-آنگاه به دست آمده که در ادامه معرفی خواهد شد، می‌توان این ارتباط را در میان قواعد پرتکرار به دست آمده بررسی کرد.

روش تحقیق

این پژوهش، از نظر هدف کاربردی است و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها در گروه مطالعات موردی قرار می‌گیرد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

با توجه به عدم توانایی مدل‌های آماری در طراحی مدل‌های پیچیده تحلیل روند و پیش‌بینی و عدم توانایی انسان در شناسایی روابط غیرخطی میان داده‌ها و وجود روابط پنهان میان آنها، پژوهش با به کارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی و نرم افزارهای مربوطه صورت می‌گیرد. در این پژوهش از مدل فرآیندی اجرای پروژه‌های داده‌کاوی برای اجرای آن استفاده شده است که از شش مرحله تشکیل شده است: مرحله درک فضای کسب و کار، مرحله درک داده‌ها، مرحله آماده‌سازی داده‌ها، مرحله مدل‌سازی، مرحله ارزیابی، به کارگیری داده‌کاوی

فرضیات تحقیق

- رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر مشارکت عامل شبکه در بنگاه‌های کارآفرین دارند.
- رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر جستجو و اشتراک گذاری منابع در بنگاه‌های کارآفرین دارند.
- رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر همکاری در بنگاه‌های کارآفرین دارند.
- رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر هماهنگ‌سازی و تنظیم مجدد فرایندهای عملیاتی در بنگاه‌های کارآفرین دارند.

اهداف تحقیق

- بررسی تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر مشارکت عامل شبکه در بنگاه‌های کارآفرین
- بررسی تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر جستجو و اشتراک گذاری منابع در بنگاه‌های کارآفرین
- بررسی تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر همکاری در بنگاه‌های کارآفرین
- بررسی تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر هماهنگ‌سازی و تنظیم مجدد فرایندهای عملیاتی در بنگاه‌های کارآفرین

تفسیر قواعد به دست آمده از منظر فرضیه‌های پژوهش

اکنون بر اساس قواعد انجمنی به دست آمده، ارتباط میان فرضیه‌های اولیه مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر اساس چهار فرضیه اساسی برای سنجش معناداری روابط میان مؤلفه‌های موجود در رسانه‌های اجتماعی که بر یکپارچگی منابع در بنگاه‌های کارآفرین شهر اراک تأثیرگذار می‌گذارند مطرح شد. در ادامه پس از ذکر مجدد دسته‌بندی صورت گرفته در پرسشنامه‌ی طراحی شده، فرضیه‌های تحقیق بیان شده و اثبات یا رد آنها مورد بحث قرار خواهد گرفت.

آزمون معناداری فرضیه‌ها

در ادامه معناداری هر کدام از فرضیه‌ها بر اساس آزمون خی دو مورد آزمون قرار می‌گیرد. شیوه آزمون به این صورت که فراوانی هر کدام از زیرمؤلفه‌هایی مربوط به مؤلفه‌های اساسی ذکر شده در قواعد به دست آمده در قسمت مقدمه گزاره‌های شرطی شمارش شده و سپس آزمون خی دو بر روی آنها اعمال می‌شود. علت اینکه از بخش تالی تعداد فراوانی‌ها مورد بررسی قرار نمی‌گیرد به این خاطر است که تعداد تکرارهای یک عبارت مشابه نتیجه آزمون را غیرواقعی جلوه می‌کند. در تمام آزمون‌های چهارگانه زیر، مقدار معناداری آزمون (α) ۱۹۱۵ انتخاب شده است. در ادامه آزمون‌ها آورده شده است.

رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر مشارکت عامل شبکه در بنگاه‌های کارآفرین دارند.

از میان ۲۸۳ قاعده به دست آمده، تعداد ۱۱۵ قاعده مربوط به مشارکت عامل شبکه در بنگاه‌های کارآفرین می‌باشد. در جدول زیر تعداد مشاهدات آورده شده است.

جدول ۱- فراوانی تعداد مشاهدات

ردیف	زیرموضوعها	فراوانی
7	تعداد شبکه اجتماعی فعال	22
2	تعداد کاربران فعال	24
9	تعداد ارتباطات	33
4	تعداد لایک	12
5	تعداد کامنتها	8
6	تعداد شرکای عضو	I

بر این اساس مقدار آزمون ۳۱.۷۴ می باشد.

رسانه های اجتماعی تأثیر معناداری بر جستجو و اشتراک گذاری منابع در بنگاه های کارآفرین دارند. از میان ۲۸۳ قاعده به دست آمده ، تعداد ۸۱ مربوط به جستجو و اشتراک گذاری منابع در بنگاه های کارآفرین است. در جدول زیر تعداد مشاهدات آورده شده است.

جدول ۲- فراوانی تعداد مشاهدات

ردیف	زیرموضوعها	فراوانی
7	تعداد پست در هفته	31
2	تعداد دفعات رفع نیاز با استفاده از جستجو	51

بر این اساس مقدار آزمون ۵.۴۴ می باشد.

رسانه های اجتماعی تأثیر معناداری بر همکاری در بنگاه های کارآفرین دارند. از میان ۲۸۳ قاعده به دست آمده ، تعداد ۷۳ مربوط به همکاری در بنگاه های کارآفرین می باشد. در جدول زیر تعداد مشاهدات آورده شده است.

جدول ۳- فراوانی تعداد مشاهدات

ردیف	زیرموضوعها	فراوانی
7	تعداد خریدهای صورت گرفته	23
2	تعداد بازاریابی های دو به دو	24
9	تعداد اشتراک های پست توسط مشتری	2I

بر این اساس مقدار آزمون ۰.۲ می باشد.

رسانه های اجتماعی تأثیر معناداری بر هماهنگ سازی و تنظیم مجدد فرایندهای عملیاتی در بنگاه های کارآفرین دارند.

از میان ۲۸۳ قاعده به دست آمده ، تعداد ۲۴ مربوط به هماهنگ سازی و تنظیم مجدد فرایندهای عملیاتی در بنگاه های کارآفرین می باشد.

در جدول زیر تعداد مشاهدات آورده شده است:

جدول ۴-۸- فراوانی تعداد مشاهدات

فرآوانی	زیرمؤلفه‌ها	ردیف
4	تعداد بازخوردهای مفید که منجر به تغییر فرآیند شده است	7
e	تعداد دفعات شکایت‌های دریافتی	2
7	تعداد دفعات تقدیرها	9
4	تعداد پیشنهادهای بهبود	4

بر این اساس مقدار آزمون ۳ می‌باشد.

خلاصه پژوهش

موضوع این پژوهش بررسی «تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر یکپارچگی منابع در بنگاه‌های کارآفرین شهر اراک با استفاده از داده‌کاوی» می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی بوده و از نظر روش علی می‌باشد. داده مورد نیاز برای این پژوهش بوسیله پرسشنامه جمع‌آوری گردید.

جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۰ بنگاه در چهار حوزه استارت آپ، فناوری اطلاعات، صنعتی و خدماتی بود که از هر حوزه ۵ بنگاه انتخاب شد.

برای پاسخ به سئوالات انتخاب شدند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش داده کاوی استفاده شد.

نتیجه‌گیری بر مبنای فرضیات

با توجه به هدف پژوهش که بررسی ارتباط میان عوامل مختلف موثر بر یکپارچگی منابع در بنگاه‌های کارآفرین شهر اراک می‌باشد، لذا با استفاده از قواعد اگر-آنگاه این ارتباط در میان قواعد پرتکرار بررسی شد. بر اساس قواعد انجمنی که به آن اشاره شد، ارتباط میان فرضیه‌های اولیه مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس چهار فرضیه اساسی برای سنجش معناداری روابط میان مؤلفه‌های موجود در رسانه‌های اجتماعی که بر یکپارچگی منابع در بنگاه‌های کارآفرین شهر اراک تأثیر می‌گذارند مطرح شد. سپس معناداری هر کدام از فرضیه‌ها بر اساس آزمون خی دو مورد آزمون قرار گرفت. شیوه آزمون به این صورت که فراوانی هر کدام از زیرمؤلفه‌هایی مربوط به مؤلفه‌های اساسی ذکر شده در قواعد به دست آمده در قسمت مقدمه گزاره‌های شرطی شمارش شده و سپس آزمون خی دو بر روی آنها اعمال شد.

رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر مشارکت عامل شبکه در بنگاه‌های کارآفرین دارند.

از میان ۲۸۳ قاعده به دست آمده، تعداد ۱۰۵ قاعده مربوط به مشارکت عامل شبکه در بنگاه‌های کارآفرین مربوط به این عامل است که با ۶ زیرمؤلفه "تعداد شبکه اجتماعی فعال"، "تعداد کاربران فعال"، "تعداد ارتباطات"، "تعداد لایک"، "تعداد کامنت‌ها" و "تعداد شرکای عضو" سنجیده شد و میزان فراوانی هر یک بررسی شد و سپس بر اساس میزان فراوانی بدست آمده آماره آزمون خی دو به دست آمد. آماره آزمون خی دو برای تعداد شبکه اجتماعی فعال با ۲۲ مشاهده، تعداد کاربران فعال با ۲۴ مشاهده، تعداد ارتباطات با ۳۳ مشاهده، تعداد لایک با ۱۲ مشاهده، تعداد کامنت‌ها با ۸ مشاهده و تعداد شرکای عضو با ۶ مشاهده ۳۱.۷۴ به دست آمد و این عدد یعنی این که تفاوت معناداری بین زیرمؤلفه‌ها وجود ندارد و رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر مشارکت عامل شبکه در بنگاه‌های کارآفرین دارند. از آنجایی که این فرضیه تاکنون در پژوهشی انجام نشده است لذا نمی‌توان پژوهشی همراستا با آن یافت.

رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر جستجو و اشتراک‌گذاری منابع در بنگاه‌های کارآفرین دارند.

از میان ۲۸۳ قاعده به دست آمده، تعداد ۸۱ قاعده مربوط به جستجو و اشتراک‌گذاری منابع در بنگاه‌های کارآفرین مربوط به این عامل است که با ۲ زیرمؤلفه "تعداد پست در هفته" و "تعداد دفعات رفع نیاز با استفاده از جستجو" سنجیده شد و میزان فراوانی هر یک بررسی شد و سپس بر اساس میزان فراوانی بدست آمده آماره آزمون خی دو به دست آمد. آماره آزمون خی دو برای تعداد پست در هفته با ۳۰ مشاهده و تعداد دفعات رفع نیاز با استفاده از جستجو با ۵۱ مشاهده، ۵/۴۴ به دست

آمد و این عدد یعنی این که تفاوت معناداری بین زیرمؤلفه‌ها وجود ندارد و رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر جستجو و اشتراک‌گذاری منابع در بنگاه‌های کارآفرین دارند. از آنجایی که این فرضیه تاکنون در پژوهشی انجام نشده است لذا نمی‌توان پژوهشی هم‌راستا با آن یافت.

رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر همکاری در بنگاه‌های کارآفرین دارند.

از میان ۲۸۳ قاعده به دست آمده، تعداد ۷۳ قاعده مربوط به همکاری در بنگاه‌های کارآفرین مربوط به این عامل است که با "تعداد خریدهای صورت گرفته"، "تعداد بازاریابی‌های دو به دو"، "تعداد اشتراک‌های پست توسط مشتری" سنجیده شد و میزان فراوانی هر یک بررسی شد و سپس بر اساس میزان فراوانی بدست آمده آماره آزمون خی دو به دست آمد. آماره آزمون خی دو برای "تعداد خریدهای صورت گرفته با ۲۴ مشاهده، تعداد بازاریابی‌های دو به دو با ۲۴ مشاهده و تعداد اشتراک‌های پست توسط مشتری با ۲۶ مشاهده، ۰/۲ به دست آمد و این عدد یعنی این که تفاوت معناداری بین زیرمؤلفه‌ها وجود ندارد و رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر همکاری در بنگاه‌های کارآفرین دارند. از آنجایی که این فرضیه تاکنون در پژوهشی انجام نشده است لذا نمی‌توان پژوهشی هم‌راستا با آن یافت.

رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر هماهنگ‌سازی و تنظیم مجدد فرایندهای عملیاتی در بنگاه‌های کارآفرین دارند.

از میان ۲۸۳ قاعده به دست آمده، تعداد ۲۴ قاعده مربوط به هماهنگ‌سازی و تنظیم مجدد فرایندهای عملیاتی در بنگاه‌های کارآفرین مربوط به این عامل است که با "تعداد بازخوردهای مفید که منجر به تغییر فرآیند شده است"، "تعداد دفعات شکایت‌های دریافتی"، "تعداد دفعات تقدیرها" و "تعداد پیشنهادهای بهبود" سنجیده شد و میزان فراوانی هر یک بررسی شد و سپس بر اساس میزان فراوانی بدست آمده آماره آزمون خی دو به دست آمد. آماره آزمون خی دو برای تعداد بازخوردهای مفید که منجر به تغییر فرآیند شده است با ۴ مشاهده، تعداد دفعات شکایت‌های دریافتی با ۹ مشاهده، تعداد دفعات تقدیرها با ۷ مشاهده و تعداد پیشنهادهای بهبود با ۴ مشاهده ۳ به دست آمد و این عدد یعنی این که تفاوت معناداری بین زیرمؤلفه‌ها وجود ندارد و رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر هماهنگ‌سازی و تنظیم مجدد فرایندهای عملیاتی در بنگاه‌های کارآفرین دارند. از آنجایی که این فرضیه تاکنون در پژوهشی انجام نشده است لذا نمی‌توان پژوهشی هم‌راستا با آن یافت.

بر اساس آزمون‌های خی دو انجام شده، تمام فرضیه‌ها در سطح معناداری $\alpha=0.05$ معنادار بودند اما معناداری مشارکت عامل شبکه بیشتر از سایر مولفه‌های می‌باشد و این بدین معنی است که وجود و استقرار شبکه میان بنگاه‌های کارآفرین می‌تواند منجر به شکوفایی بیشتر در فضای کارآفرینی شهر اراک شود. همچنین عامل همکاری کمترین معناداری را داشت و این یعنی بنگاه‌ها در حال حاضر ارتباط کمتری با یکدیگر دارند.

پیشنهادهای

پیشنهادهای بر مبنای فرضیات

در خصوص تأیید این فرضیه که رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر مشارکت عامل شبکه در بنگاه‌های کارآفرین دارند؛ محقق پیشنهاد می‌دهد:

- از رسانه‌های بیشتری برای تولید محتوا و بازاریابی استفاده شود.
- ارتباطات‌های سازمانی موجود در رسانه‌های اجتماعی افزایش یابد.

در خصوص تأیید این فرضیه که رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر جستجو و اشتراک‌گذاری منابع در بنگاه‌های کارآفرین دارند؛ محقق پیشنهاد می‌دهد:

- پست‌های منتشر شده در خصوص تبلیغ بنگاه کارآفرین افزایش یابد.

- اطلاعات مربوط به بنگاه کارآفرین از تبلیغ گرفته تا اشتراک گذاری اطلاعات صحیح و دقیق انجام شود.

در خصوص تأیید این فرضیه که رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر همکاری در بنگاه‌های کارآفرین دارند؛ محقق پیشنهاد می‌دهد:

- خریدهای موفق محصولات و بازدید از صفحه توسط مشتری، اندازه‌گیری شود تا میزان جذب مخاطب سنجیده شود.

- پست‌هایی که مشتریان می‌پسندند شناسایی شود تا سلیقه مشتری را بهتر بتوان تشخیص داد.

در خصوص تأیید این فرضیه که رسانه‌های اجتماعی تأثیر معناداری بر هماهنگ‌سازی و تنظیم مجدد فرایندهای عملیاتی در بنگاه‌های کارآفرین دارند؛ محقق پیشنهاد می‌دهد.

- به شکایت‌های دریافتی از مشتریان توجه شود تا بتوان درصدد رفع آنها برآمد.

- وقتی مشتری از خدمات و یا محصولات شرکت تعریف می‌کند با آن اهمیت داده شود؛ زیرا این کار می‌تواند در شناسایی سلیقه مشتری مثمرتر باشد.

پیشنهادهای پژوهشی

این پژوهش بر اساس داده‌کاوی مورد بررسی قرار گرفت؛ محققین آتی می‌توانند میزان اثرگذاری رسانه‌های اجتماعی بر یکپارچگی منابع در بنگاه‌های کارآفرین با رگرسیون نیز بسنجند.

منابع

- نخستین کنگره ملی فضای مجازی و آسیب‌های اجتماعی نوپدید
افتاده، جواد(۱۳۸۹) «رسانه‌های اجتماعی و کتاب بازگشت عموم و باز نشر کتاب»، فصلنامه کتاب مهر، شماره اول.
- اکبری تبار، ع. ا، ابراهیم اسکندری پور(۱۳۹۲)، "رسانه‌های اجتماعی و شبکه‌های اجتماعی مجازی"، تهیه و تنظیم: مؤسسه فرهنگی هنری تقارب و تبادل فرهنگی.
- ایران نژاد پاریزی (۱۳۹۳)، اصول پایان نامه نویسی (از انتخاب موضوع تا دفاع نهایی)، نشر مدیران، چاپ دوم.
- تقوی فرد، محمدتقی؛ منصوری، طاهار؛ ناصرزاده، سید محمدرضا؛ فراست، علیرضا(۱۳۸۶)، «داده کاوی و کاربرد آن در تصمیم گیری»، دانش مدیریت، دوره بیستم، شماره هفتاد و نه، 14-3.
- جوادی نیا، ع. ر، عرفانیان، م، عابدینی، م. ر، عسکری، م، عباسی، ع، بیتا بیجاری، ۱۳۹۲، "الگوی استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند"، فصلنامه علمی پژوهشی طب و تزکیه، دوره 22، شماره 2، صفحات ۴۶-۳۹.
- حافظ نیا، محمدرضا. «مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی». تهران: سمت، (1388).
- حمیلی. فیروزه. (۱۳۹۲) عوامل موثر بر موفقیت سازمانهای کارآفرین و بررسی میزان نوآوری کارآفرینی در این سازمانها، مطالعه موردی بنگاه‌های کوچک و متوسط شهرستان کرمانشاه". پایاننامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشکده علوم اقتصادی - دانشکده مدیریت.
- خاکی، غ. 1387، "روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی"، انتشارات بازتاب، تهران.
- خاکی، غلامرضا (1381)، «روش تحقیق با رویکردی بر پایان نامه نویسی»، انتشارات بازتاب، چاپ اول. خاکی، غلامرضا، روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی، تهران، وزارت فرهنگ و آموزش عالی، مرکز تحقیقات علمی کشور؛ کانون انتشاراتی درایت، چاپ سوم، 1384 خاکی، غ. ۱۳۹۰، "روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی"، انتشارات بازتاب، چاپ نهم.
- رزاق نژاد(۱۳۹۵)، "بررسی رابطه بین کارآفرینی محوری و رویکرد مالی با عملکرد بنگاه‌های کوچک و متوسط شهرستان گرگان". پایاننامه‌ی کارشناسی ارشد. مؤسسه آموزش عالی حکیم جرجانی - دانشکده مدیریت و حسابداری

- سجادی حایق، سیدعبدالله. قرائتی، علیرضا؛ حیدری، مجید. (۱۳۹۵) " نقش رسانه‌های اجتماعی در بازاریابی و تأثیر بر ساختار سازمانی". مطالعات رسانه‌ای. دوره 11، شماره 1 (پیاپی 28)، بهار ۱۳۹۴، صفحه 127-143
- زرنندی، محمد و زرنندی، مریم، (۱۴۰۲)، نقش مزیت رقابتی با مدیریت استراتژیک در صنعت آموزش، سومین کنفرانس ملی بهبود و بازسازی سازمان و کسب و کار، تهران، <https://civilica.com/doc/2017181>
- سرمد، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه «روشهای تحقیق در علوم رفتاری». نشر آگاه، تهران، ۱۳۹۴، چاپ بیست و هفتم.
- سکاران، اوما، (1385)، روش‌های تحقیق در مدیریت، ترجمه محمد صائی و محمود شیرازی، انتشارات مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی، تهران، چاپ چهارم.
- سهرابی، بابک؛ رئیسی وانانی، ایمان؛ طالبیان، مرضیه (13e5)، «ارائه الگویی برای تحلیل رفتار کاربران شبکه‌های اجتماعی با استفاده از روش داده‌کاوی: یک شبکه اجتماعی در ایران»، پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، دوره ششم، شماره چهارم، ۸۴-۱۰۶.
- عقیلی، سیدوحید؛ قاسم زاده عراقی، مرتضی (13e4)، «رسانه‌های اجتماعی؛ چپستی، کارکردها و چالش‌ها»، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، سال هشتم، شماره اول، ۳۶-۲۱
- غفاری آشتیانی، پ (۱۳۸۷)، «ارایه الگویی برای ارزیابی عوامل موثر بر تبلیغات شفاهی مثبت در خدمات، مطالعه موردی: بانک‌های شهرستان اراک، رساله دکترا، دانشگاه علوم تحقیقات تهران.
- فرهنگی، علی اکبر و حسین صفرزاده، ۱۳۹۳، روش‌های تحقیق در علوم انسانی با نگرشی بر پایان نامه نویسی، برآیند پوشش، چاپ پنجم.
- زرنندی، محمد، ترجمه: تجزیه و تحلیل دیجیتال مارکتینگ (۱۴۰۰)، (در تئوری و در عمل)، (حانون/ تهران) فارسی.
- کاستلز، مانوئل ۱۳۹۲؛ «قدرت ارتباطات» ترجمه سین بصیریان جهرمی، تهران، ژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات کریسپین ترلو و دیگران ۱۳۸۹ «ارتباطات با واسط کامپیوتر»، ترجمه سروناز تربتی، تهران، انتشارات جامعه شناسان.
- ماهری، م، منیره حسینی، ۱۳۹۳، " بررسی تأثیرات بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی بر نام تجاری در ایران: شبکه نگاری یک انجمن اینترنتی"، پژوهش‌های مدیریت در ایران، دوره ۱۸، شماره ۴، صفحات ۱۵۹-۱۳۹.
- محمودآبادی، عباس «تأثیر هوشمندی رقابتی مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی بر خط در بهبود استراتژی‌های بازاریابی»، پایاننامه‌ی کارشناسی ارشد. مؤسسه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی مؤسسه آموزش عالی مهر آستان - دانشکده فنی.
- معمار، ثریا، صمد عدلی پور، فائزه خاکسار، ۱۳۹۱، شبکه‌های اجتماعی مجازی و بحران هویت (با تأکید بر بحران هویت ایران)، مطالعات و تحقیقات اجتماعی و ایران، شماره ۴، ۱۷۶-۱۵۵
- انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه‌ها تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر شاخصه‌های جامعه موسوی، ع. ر، مریم کناره فرد، ۱۳۹۳.
- برندی، شیوه‌های ارزش آفرینی، اعتماد و وفاداری به برند"، مجله مدیریت بازاریابی، شماره ۲۵، صفحات ۲۵-۵۱.
- نادری، ع.ا و مریم سیف نراقی، 1388، "روش‌های تحقیق در علوم انسانی (با تأکید بر علوم تربیتی)"، تهران، بدر، ویرایش پنجم.

- 28) Agnihotri, R., Dingus, R., Hu, M. Y., & Krush, M. T. (2016). Social media: Influencing customer satisfaction in B2B sales. *Industrial Marketing Management*, 53, 172–180.
- 29) Agnihotri, R., Kothandaraman, P., Kashyap, R., & Singh, R. (2012). Bringing "social" into sales: The impact of salespeople's social media use on service behaviors and value creation. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 32(3), 333–348.
- 30) Ahearne, M., Jelinek, R., & Jones, E. (2007). Examining the effect of salesperson service behavior in a competitive context. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(4), 603–616.

- 31) Benzing, C., Chu, H. M., & Kara, O. (2009). Entrepreneurs in Turkey: A factor analysis of motivations, success factors, and problems. *Journal of Small Business Management*, 47(1), 58-91.
- 32) Canhoto, A. I. and Backhouse, J. (2007). "Profiling under conditions of ambiguity- An application in the financial services industry", *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 14, Issue 6, pp: 408- 419 .
- 33) Chapman, P.; Clinton, J.; Kerber, R.; Khabaza, T.; Reinart, T.; Shearer, C. and Wirth, R. (2000). "CRISP- DM Step- by- Step" Data Mining Guide.
- 34) Chen, S. H. (2003). "Computational intelligence in economics and finance: Carrying on the legacy of Herbert Simon", *Information Sciences*, Vol. 170, Issue 1, pp: 121- 131.
- 35) Chen, Y. H., Lin, T. P., & Yen, D. C. (2014). How to facilitate inter- organizational knowledge sharing: The impact of trust. *Information Management*, 51(5), 568-578.
- 36) Correia, P. A. P., Medina, I. G., Romo, Z. F. G., Contreras-Espinosa, R. S., (2014), "The importance of Facebook as an online social networking tool for companies", *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. 22, No. 4, pp. 295-320.
- 37) Ebberts, J. J. (2014). Networking behavior and contracting relationships among entrepreneurs in business incubators. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(5), 1159-1181.
- 38) Fayyad, U. Uthwrsusamy, R. (1996). "Data Mining and Knowledge Discovery in Databases", *Communication of ACM*.
- 39) Finch, J., Wagner, B., & Hynes, N. (2012). Resources prospectively: How actors mobilize resources in business settings. *Journal of Business Research*, 65(2), 164-174.
- 40) Forcht, K. A. and Cochran, K. (1999). "Using data mining and data warehousing techniques", *Industrial Management & Data Systems*, pp: 189- 196.
- 41) Håkansson, H. (1987). *Industrial technological development—A network approach*. London, Sidney: Croom Helm.
- 42) Han, J. and Kamber, M. (2000). "Data Mining: Concepts and Techniques", Morgan Kaufman, San Francisco.
- 43) Hand, D.; Mannila, H. and Smith, P. (2005). "Principles of Data Mining", Prentice Hall.
- 44) He, W., Wang, F. K., Chen, Y., & Zha, S. (2015). An exploratory investigation of socialmedia adoption by small businesses. *Information Technology and Management*, 1-12.
- 45) Hite, J. M. (2005). Evolutionary processes and paths of relationally embedded network ties in emerging entrepreneurial firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(1), 113-144.
- 46) Hoang, H., & Antoncic, B. (2003). Network-based research in entrepreneurship: A critical review. *Journal of Business Venturing*, 18(2), 165-187.
- 47) Holmen, E., & Pedersen, A. C. (2003). Strategizing through analyzing and influencing the network horizon. *Industrial Marketing Management*, 32(5), 409-418.
- 48) Järvinen, J., Tollinen, A., Karjaluo, H., & Jayawardhena, C. (2012). Digital and social media marketing usage in B2B industrial section. *Marketing Management Journal*, 22(2)
- 49) Zarandi, M., & Jivan, S. E. (2015). Effective Factors on Managers Decision-Making Style in Organizations (Viewpoints of Senior Executives using AHP Technique).