

شناسایی مؤلفه‌های کسب و کار در موبایل اپ‌های حوزه تجارت اجتماعی با روش خوشه بندی متن

بابک سهرابی^{1*} - امیر مانیان²

ایمان رئیسی وانانی³ - سعیده پورموسی آبنکار⁴

1 و 2. استاد تمام دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

3. دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی

4. دانشجوی دکتری دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: 1400/04/15

تاریخ پذیرش: 1400/07/03

چکیده

مطالعه حاضر به دنبال یافتن مؤلفه‌های مرتبط با مدل کسب و کار پیشنهادی اوستروالدر و پینیور¹ (2010) در موبایل اپ‌های حوزه تجارت اجتماعی است. این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی - اکتشافی است. برای این منظور با جمع‌آوری چکیده و کلمات کلیدی 2913 مقاله با موضوع موبایل اپ، تجارت اجتماعی و مدل کسب و کار از پایگاه علمی اسکوپوس² و استفاده از ابزار متن کاوی (الگوریتم خوشه بندی کی-میتز³) خوشه بندی مطالعات پیشین انجام شده است. سپس نگاشتی از موضوعات خوشه‌ها با شش مؤلفه از مؤلفه‌های مدل کسب و کار اوستروالدر شامل توسعه بستر تسهیم ارزش، فعالیت‌های بازاریابی و ارائه خدمات (فعالیت‌های کلیدی)، خدمات مبتنی بر مکان و فناوری‌های شهر هوشمند (منابع کلیدی)، اینترنت اشیا و نوآوری‌های فن آوری (مشارکت‌های کلیدی)، شبکه سازی، پیامرسانی و ارزش ادراک شده (ارزش‌های پیشنهادی)، خرید آنلاین (کانال‌های ارتباطی) و اعتماد و قصد استفاده مشتریان (روابط مشتری) ایجاد شد. همچنین جزئیات سه مؤلفه دیگر کسب و کار شامل تامین کنندگان و مشتریان (بخش‌بندی مشتریان)، تبلیغات درون برنامه ای و سهم سود تراکنش (جریان‌های درآمد) و هزینه ورود به و پورسانت بازار اپ، هزینه تولید و ابزارها (ساختار هزینه) با مرور مطالعات پیشین تحلیل شده و به نگاشت مؤلفه‌ها افزوده شده اند.

واژه‌های کلیدی: تجارت اجتماعی، خوشه بندی، مدل کسب و کار، موبایل اپ

Email: bsohrabi@ut.ac.ir

* نویسنده مسئول:

شناسه دیجیتال DOI: 10.22059/JED.2021.324667.653680

1 Osterwalder & Pigneur

2 Scopus

3 K-means

مقدمه

توسعه روزافزون استفاده از تلفن‌های هوشمند و وابستگی کاربران به شبکه‌های اجتماعی منجر به شکل‌گیری ایده‌ای برای ایجاد نوعی از تجارت با عنوان تجارت اجتماعی شده است. بنا بر آمار وبسایت استیستا¹ تا سال 2024 سهم تجارت الکترونیک از خرده‌فروشی در جهان رقمی معادل 21/8 درصد خواهد بود. همچنین در ایران براساس نتایج آخرین نظرسنجی مرکز افکارسنجی دانشجویان ایران (ایسپا)² که در اسفند سال 99 انجام شد 73/6 درصد افراد بالای 18 سال کشور، در حال حاضر از رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند. از منظر کاربردی با مشاهده این آمارها در خصوص نفوذ شبکه‌های اجتماعی در جوامع و نیز استفاده از تلفن‌های همراه هوشمند توسط عموم افراد، باید توسعه تجارت اجتماعی را خصوصا بر بستر تلفن‌های همراه مورد توجه قرار داد.

این تحقیق برای پرداختن به این هدف انجام شده است که مولفه‌های مدل کسب‌وکار را شناسایی کرده و با مولفه‌های مدل کسب‌وکار کلاسیک مقایسه کند. بر این اساس یک مدل کسب‌وکار کلاسیک به عنوان چارچوب در نظر گرفته شده تا بررسی شود که آیا مولفه‌های مدل کسب‌وکار موبایل اپ شبیه به مدل کلاسیک است. از این رو در این مطالعه با استفاده از روش‌های متن‌کاوی (خوشه‌بندی) بر روی 2913 چکیده مقاله منتشر شده در پایگاه علمی اسکوپوس، هفت خوشه از مقالات منتشر شده به دست آمده و نگاشتی از موضوعات و مولفه‌های مدل کسب‌وکار اوستروالدر ارائه شده است. در نهایت با تحلیل مولفه‌های یافت شده از طریق خوشه‌بندی و تحلیل مطالعات پیشین، پیشنهادهایی برای کسب‌وکارهای این حوزه و نیز تحقیقات آتی ارائه شده است.

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تجارت اجتماعی

عبارت تجارت اجتماعی اولین بار در سال 2005 توسط شرکت یاهو مطرح شد (Leong,

1 www.statista.com

2 www.ispa.ir

(Hew, Ooi, Loong Chong, & Lee, 2021) و هدف آن ایجاد تمایز بین تجارت الکترونیک و سایر مجموعه فعالیت‌های مجازی که با مفهومی جدید برای تغییر در فرآیند انتخاب و تصمیم‌گیری مشتریان و کاربران انجام می‌شدند بود. توربان و همکاران (2018) در کتاب تجارت الکترونیک عبارت تجارت اجتماعی را اینطور تعریف می‌کنند: «تحویل فعالیت‌ها و تراکنش‌های تجارت الکترونیک از طریق فضای رسانه اجتماعی و عمدتاً با استفاده از شبکه‌های اجتماعی و نرم افزارهای وب 2/0». همچنین مبانی تجارت اجتماعی را وب 2.0 / رسانه‌های اجتماعی، تجارت الکترونیک / بازاریابی الکترونیک و تئوری‌های پشتیبان معرفی می‌کنند (Turban, et al., 2018: 285-290).

موبایل اپ

موبایل اپ نرم افزاری است که می‌تواند توسط دستگاه‌های سیار یا موبایلی، مانند تبلت یا تلفن‌های هوشمند، با زبان یک سیستم عامل خاص بارگیری و اجرا شود. با پیشرفت فناوری موبایلی و به کارگیری موبایل‌اپ‌ها نحوه کار و تعامل افراد نیز تغییر پیدا کرده است (Ramos, Rita, & Moro, 2019). تکامل تلفن‌های هوشمند، تلفن‌های همراه را از ابزارهای ارتباطی ساده به سیستم عامل‌های پیچیده چند وظیفه‌ای تبدیل کرده است. به خصوص اکنون که با وجود انواع موبایل‌اپ‌ها، دستگاه‌های تلفن همراه به عنوان ابزاری چندمنظوره یا همه‌کاره در نظر گرفته می‌شوند (Koochikamalia, French, & Dan, 2019). یکی از ویژگی‌های بارز اپ‌های موبایلی، خدمات شبکه‌های اجتماعی است که بنا بر گزارش استیستاستا در سال 2021 تعداد کاربران فعال شبکه‌های اجتماعی روی تلفن همراه معادل 2/15 میلیارد است.

مدل کسب‌وکار

در طول دهه 1970، مدل کسب‌وکار عمدتاً برای توصیف فرایندهای تجاری مرتبط با فناوری اطلاعات استفاده می‌شد (نیک بین، داوری، بدیع زاده و حسینی نیا، 1396). مدل‌های کسب‌وکار داستان‌هایی را در مورد چگونگی فعالیت سازمان‌ها ارائه می‌دهند (کریمی و رحمانی، 1394). در اینجا به چند تعریف منتخب از مدل کسب‌وکار که توسط فیلت (2013) جمع‌آوری شده است اشاره می‌شود:

جدول 1. تعاریف مدل کسب و کار (Fietl, 2013)

نویسنده / محقق	تعریف
تیمرز (1998)	ایجاد یک معماری برای محصول، خدمات و جریان اطلاعات، شرحی از مزایای بالقوه برای فعالان مختلف کسب و کار، توضیحاتی در مورد منابع درآمدی
ماهادیوان (2000)	ترکیبی منحصر به فرد از سه جریان مهم شامل جریان ارزش، جریان درآمد و جریان یا شاخه لجستیک یا تدارکات
آفواه و توچی (2001)	روشی که شرکت می‌تواند منابع خود را ایجاد کرده و از آنها استفاده کند تا برای مشتریان خود ارزش بهتری نسبت به رقبا داشته و درآمد کسب کند.
چسبرو و روزنبلوم (2002)	چارچوبی منسجم که مشخصات فنی و ظرفیت‌ها را به عنوان ورودی می‌گیرد و از طریق مشتریان و بازارها به ورودی‌های اقتصادی تبدیل می‌کند.
موریس و همکاران (2005)	نحوه پرداختن به متغیرهای تصمیم‌گیری در زمینه‌های استراتژی سرمایه‌گذاری، معماری و اقتصاد برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار در بازارهای تعریف شده
شفر و همکاران (2005)	منطق اصلی و گزینه‌های استراتژیک برای ایجاد و گرفتن ارزش در یک شبکه ارزش
اوستروالدر و پینیور (2010)	چگونگی ایجاد، ارائه و دریافت حق بهره برداری ارزش توسط یک سازمان را توصیف می‌کند.
زوت و آمیت (2010)	الگویی از نحوه انجام یک کسب و کار، چگونگی دادن ارزش به سهام برای ذینفعان و چگونگی برقرار ارتباط میان عامل‌های موثر بر بازار و محصول
جورج و بوک (2011)	طراحی ساختارهای سازمانی با ابعاد ساختار منابع، ساختار تبادلی یا تعاملی و ساختار ارزش

هستی‌شناسی در بالاترین سطح مدل کسب و کار، دربردارنده اجزای کلیدی گوناگون یک کسب و کار، روابط میان آنها، و تعاریف است. یک مدل کسب و کار در عمل یک کسب و کار را مفهوم‌سازی، نمایان، و توصیف می‌کند (Osterwalder, 2004). به طور کلی بنا بر رسولی و همکاران (2019) مفاهیم و اجزایی نظیر استراتژی، مأموریت، محصول، خدمت، ارزش، کانال‌های عرضه، مشتریان، پیوند با مشتریان، قوانین و مقررات، زنجیره ارزش، قیمت و قیمت‌گذاری، راهبرد رقابتی، فناوری، دامنه، سود، قابلیت‌ها، منابع، تاکتیک، شرکا، جریان لجستیکی، فروش، تمایز، میانجی‌ها، معماری، بازاریابی، فعالیت‌ها، مدل بازار، مدل مالی، سرمایه‌گذاری، حامیان، موقعیت، محتوا، ساختار سازمانی، کارگزاران، و شبکه

ارزش کلیدی ترین اجزایی هستند که در هستی شناسی‌های بررسی شده توزیع شده‌اند (Rasuli, Alipour-Hafezi, & Solaimani, 2019). در اینجا به مرور برخی از این هستی شناسی‌ها پرداخته شده است:

جدول 2. چارچوب‌های پیشنهادی مدل‌های کسب‌وکار (Rasuli, Alipour-Hafezi, & Solaimani, 2019)

نویسنده / محقق	چارچوب و مولفه‌ها
آفواه و توچی (2001)	فضای کسب و کار، ارزش ارائه شده به مشتری، دامنه، قیمت و قیمتگذاری، منابع بازگشت سرمایه، فعالیتهای زنجیروار، اجرا، قابلیت‌ها، پایداری یا ثبات، و ساختار هزینه
آلت و زیمرمن (2001)	مأموریت، ساختار، فرایندها، درآمدها، مسائل حقوقی، و فناوری
چسبرو و روزنبوم (2002)	ارائه ارزش، بخشبندی بازار، زنجیره ارزش، ساختار هزینه و سود بالقوه، شبکه ارزش، استراتژی رقابتی
جانسون (2008 و 2010)	ارائه ارزش به مشتری، فرمول سود، منابع کلیدی، فرآیندهای کلیدی
اوستروالدر و پینیور (2010)	زیرساخت (فعالیت‌های کلیدی، منابع کلیدی، و مشارکتهای کلیدی)، پیشنهاد (ارزش‌های پیشنهادی) مشتریان (بخشبندی مشتریان، کانال‌ها، و ارتباط با مشتریان) و مسائل اقتصادی (ساختار هزینه و جریان‌های درآمدی)

در بین مدل کسب‌وکار پیشنهادی، اوستروالدر و پینیور (2010) از مدل‌های مورد توجه جامعه علمی و متخصصان است. بنابر این مدل عناصر اساسی یک مدل کسب‌وکار یک زبان مشترک را ارائه می‌دهد که چگونگی عملکرد یک شرکت را توصیف می‌کند. نه مولفه اصلی (بخش بندی مشتری، ارزش‌های پیشنهادی، کانال‌های ارتباطی، ارتباط با مشتری، جریان‌های درآمدی، منابع کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، مشارکت‌های کلیدی، و ساختار هزینه) زیربنای چهارگانه کسب‌وکار (مشتریان، پیشنهادات، زیرساخت‌ها و دوام اقتصادی) یک سازمان را پوشش می‌دهد (Osterwalder & Pigneur, 2010: 15).

مفهوم جدیدی که در حوزه مدل کسب‌وکار مطرح است، نوآوری مدل کسب‌وکار است که به معنی ایجاد نوآوری در حداقل یکی از بخشهای اصلی خلق ارزش، تحویل ارزش و

دستیابی به ارزش است. این مفهوم خصوصا در ارتباط با استارت آپ‌ها و در فضای توسعه چابک¹ به کار می‌رود (Ghezzi & Cavallo, 2018).

در سالهای اخیر مطالعات بسیاری به مرور ادبیات حوزه تجارت اجتماعی و نیز موبایل اپ‌ها پرداخته‌اند و در خلال این مطالعات نکاتی نظیر جنبه‌های مختلف این حوزه، نقطه تمرکز تحقیقات و نیز پتانسیل‌های موجود برای تحقیقات آتی بدست آمده‌اند. در مطالعه هان و دیگران در سال 2018 پیشنهاد شده است که چارچوب کسب و کاری برای حوزه تجارت اجتماعی مورد بررسی قرار گیرد تا از نتیجه آن به مدل کسب و کاری برای این حوزه دست یابیم (Han, Xu, & Chen, 2018).

روش‌شناسی

این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها توصیفی-اکتشافی است چراکه محتواهای پنهان در مطالعات پیشین از طریق متن کاوی اکتشاف شده‌اند. جمع‌آوری داده‌ها برای این مطالعه از طریق جستجو در پایگاه علمی اسکوپوس انجام شد و روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و مقالات استخراج شده شامل تمام مقالات در دسترس بود. با استفاده از چهار جستجو از ترکیب عبارات اصلی تحقیق شامل تجارت اجتماعی، موبایل اپ² و مدل کسب و کار، چکیده و کلمات کلیدی از مقالات علمی و کنفرانسی به زبان انگلیسی دریافت شد. با اجرای پرس و جوها، 3078 مدخل یافت شد که از بین آنها 152 مورد تکراری و 13 مورد بدون چکیده بود. سرانجام 2913 چکیده مقاله به همراه کلمات کلیدی شان به عنوان بدنه متن کاوی بدست آمد.

پیش پردازش بدنه متن کاوی گام‌های تقطیع کلمات³، حذف علائم نگارشی و اعداد، حذف کلمات توقف، ریشه‌یابی کلمات⁴، حذف کلمات بدیهی، حذف کلمات نادر و

1 Agile Development

2 Mobile App (application)

3 Tokenization

4 Lemmatization

پرتکرار انجام شده است. برای حذف کلمات نادر و پرتکرار از روش فرکانس اصطلاح - فرکانس سند معکوس¹ استفاده شده است. این روش فرکانس اصطلاحات موجود در مجموعه مقالات (متن اصلی) و تعداد اسنادی را که حاوی این اصطلاحات هستند اندازه گیری کرده و به اصطلاحات وزنی می‌دهد که بر آن اساس می‌توان کلمات نادر و پرتکرار را شناسایی کرد (Wawak, Rogala, & Dahlgaard-Park, 2020).

یافته‌ها

الف) توصیف خوشه‌ها

الگوریتم‌های مختلفی برای متن کاوی وجود دارد که از این میان روش‌های یادگیری بدون نظارت گروهی از روش‌ها هستند که به دلیل عدم نیاز به داده‌های آموزشی²، می‌توانند در هر داده متنی استفاده شوند. از میان روش‌های یادگیری بدون نظارت در زمینه داده‌های متنی، خوشه بندی از روش‌های پرکاربرد است که معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرد (Aggarwal & Zhai, 2012:5). در اینجا پس از تهیه بدنه متن کاوی، از روش خوشه بندی کی - مینز به عنوان یک الگوریتم متن کاوی برای خوشه بندی مقالات استفاده شده است. الگوریتم کی - مینز به عنوان یکی از سریعترین و قدرتمندترین الگوریتم‌ها برای تقسیم بندی و خوشه بندی است که دقت زیاد آن در یافتن مهم‌ترین کلمات کلیدی، سبب استفاده گسترده آن در خوشه بندی متن شده است (Jalali, Park, Raeesi Vanani, & Pho, 2020). اجرای الگوریتم کی - مینز با استفاده از زبان برنامه نویسی پایتون³ روی بدنه متن کاوی با مقدار بهینه هفت منجر به ایجاد هفت خوشه از مقالات شد. در این مرحله برای اعتبار سنجی خوشه بندی از دو روش تحلیل سیلوئت⁴ و متد آرنج⁵ استفاده شد و $k = 7$ در هر دو متد به عنوان مقدار بهینه تایید شد. سپس

1 Term Frequency - Inverted Document Frequency (TF-IDF)

2 Train

3 Python

4 Silhouette Analysis

5 Elbow Method

با مرور و تحلیل هر خوشه، مضامین اصلی مقالات موجود در آنها شناسایی شده و لیست زیر از موضوعات پیشنهادی برای خوشه‌ها ایجاد شد.

جدول 3. موضوعات خوشه‌های نتایج کی-مینز

شماره خوشه	تعداد مقالات	موضوعات پیشنهادی هر خوشه
0	172	توسعه یک بستر دیجیتال / بازار برای تسهیم ارزش
1	482	تجربه خرید آنلاین تحت تأثیر رسانه‌ها و برند فعالیت‌های بازاریابی و قصد خرید
2	944	خدمات مبتنی بر مکان در تلفن‌های هوشمند امکان شبکه‌سازی 1 و پیام‌رسانی از طریق فن آوری
3	332	ارزش ادراک شده مشتری اعتماد و قصد استفاده مشتریان
4	89	شهر هوشمند و فناوری‌های مرتبط اینترنت اشیا و فناوری‌های مرتبط
5	267	ارزش پیشنهادی با ارائه خدمات با کیفیت به مشتریان
6	627	نوآوری‌های جدید فناوری و صنعت دیجیتال

ب) تحلیل خوشه‌ها

خوشه 0 - توسعه یک بستر / بازار دیجیتال برای تسهیم ارزش

مقالات این خوشه بیشتر به موضوعاتی در زمینه توسعه یک اکوسیستم یا بستر دیجیتال جهت تسهیم ارزش پرداخته و در آنها نقش نوآوری و استراتژی در این فرآیند دیده می‌شود. هر کسب‌وکار در مرکز مدل کسب‌وکار خود با خلق و تسهیم ارزش شکل می‌گیرد. در یک کسب‌وکار تجارت اجتماعی از طریق موبایل اپ، تمام تعاملات (اعم از تجاری و ارتباطی) در بستر موبایل اپ انجام می‌شود.

خوشه 1- تجربه خرید آنلاین تحت تأثیر رسانه‌ها و برند | فعالیت‌های بازاریابی و قصد خرید
در مقالات این خوشه مواردی نظیر فعالیت‌های بازاریابی و برندینگ، تجربه خرید آنلاین

مشتری، ارزش پیشنهادی محصول ارائه شده و ارتباط با مشتریان مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در تجارت اجتماعی، افراد نیروهای محرکه تجارت، اجتماعی شدن و ایجاد اطلاعات و استفاده از آن هستند (Zhou, Zhang, & Zimmerman, 2013).

خوشه 2- خدمات مبتنی بر مکان در تلفن‌های هوشمند | امکان شبکه‌سازی و پیام‌رسانی از طریق فن‌آوری

اگرچه موضوعات مورد بحث در مقالات این خوشه متنوع هستند، دو حوزه اصلی برای این خوشه شناسایی شده است. حوزه اول مربوط به خدمات مبتنی بر مکان و سیستم موقعیت‌یابی جهانی¹ است. حوزه شناسایی شده دیگر، شامل مقالات در ارتباط با امکانات پیام‌رسانی و شبکه‌سازی از طریق موبایل هستند.

خوشه 3- ارزش ادراک شده، اعتماد و قصد استفاده مشتریان

این خوشه به روشنی شامل مقالاتی است که به بررسی ارزش ارائه شده توسط محصول و ادراک مشتری از آن ارزش پرداخته‌اند. بررسی ارزش ادراک شده و اعتماد نهایتاً پیش‌بینی‌کننده قصد خرید و استفاده مشتریان است.

خوشه 4- شهر هوشمند، اینترنت اشیا و فناوری‌های مرتبط

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که ادراک و نیت کاربران تلفن‌های همراه تحت تأثیر دستگاه‌های تلفن آنها قرار دارد (Natarajan, Balasubramanian, & Kasilingam, 2018). به غیر از دستگاه تلفن همراه، زیرساخت‌های شبکه پشتیبانی‌کننده آن از قبیل نقطه اتصال وای‌فای² یا شبکه‌های نسل 3/4³ به امکان شکل‌گیری تجارت جدید کمک می‌کند (Fuentes & Svingstedt, 2017) که همگی از زیرساخت‌های مشترک فناوری برای ایجاد شهر هوشمند و استفاده از اینترنت اشیا هستند. این بدان معناست که، برای توسعه یک موبایل‌اپ، لازم است بین مشاغل و کلیه ارائه‌دهندگان این فناوری‌ها مشارکت وجود داشته باشد. در کتاب تجارت الکترونیک توربان و همکاران (2018) چنین اشاره شده است که شهر هوشمند از

1 Global Positioning System (GPS)

2 Wi-Fi

3 G3/4

فن آوری های دیجیتال برای تسهیل خدمات عمومی بهتر، مصرف بهتر منابع و کاهش اثرات مخرب بر محیط زیست استفاده می کند که عمدتاً موبایل محور هستند (Turban, et al., 2018, PP. 275-277).

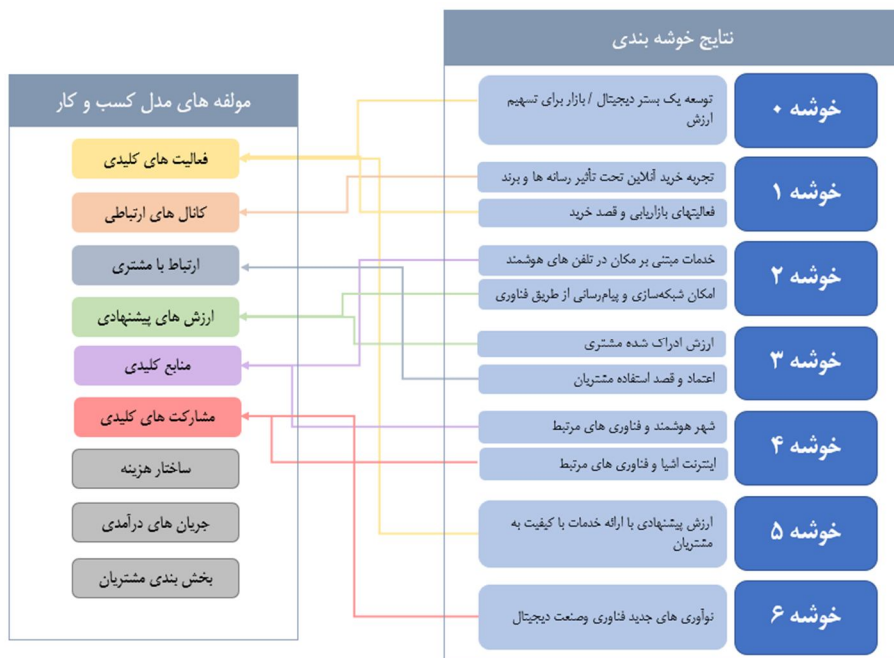
خوشه 5- ارزش پیشنهادی با ارائه خدمات با کیفیت به مشتریان

از آنجا که بخش مهمی از فعالیت یک کسب و کار در حوزه تجارت اجتماعی بر بستر موبایل اپ صرف ارائه خدمات جهت بهبود عملکرد فضای تجارت اجتماعی برای کاربران می شود، ارائه خدمات با کیفیت به مشتری موضوع دیگری است که در نتایج خوشه بندی مشخص شده و فعالیت اصلی برای کسب و کار است.

خوشه 6- نوآوری های جدید فناوری و صنعت دیجیتال

یک موبایل اپ برای تأمین ارزشی که برای آن طراحی شده است، به یک سیستم عامل موبایل و فن آوری هایی مانند سیستم موقعیت یابی جهانی و اتصال بی سیم نیاز دارد. عواملی مانند دستگاه تلفن همراه، زیرساخت ها و کیفیت شبکه، فعال کننده مدل های جدید کسب و کار معرفی شده توسط موبایل اپ های تجارت اجتماعی هستند (Natarajan, Balasubramanian, & Kasilingam, 2018, Fuentes & Svingstedt, 2017). در این خوشه مقالاتی در حوزه تحول دیجیتال و فن آوری های پشتیبان آن به چشم می خورد که می توانند توسط شرکا ارائه شوند زیرا تعداد کمی از مشاغل صاحب تمام منابع مورد نیاز فعالیت های مدل کسب و کار خود هستند (Osterwalder & Pigneur, 2010:34). نمونه این موارد می تواند سیستم عامل، فروشگاه اپ و ارائه دهندگان شبکه باشد.

با بررسی نتایج خوشه بندی، نگاهی بین موضوعات یافت شده متن کاوی و عناصر سازنده یک مدل کسب و کار انجام گرفت. نگاهی موضوعات یافت شده با مولفه های ساختاری فوق در شکل 1 نمایش داده شده است. چنانچه مشاهده می شود شش مولفه مدل کسب و کار با عناوین مورد بحث در تحقیقات قبلی در مورد مدل های کسب و کار موبایل اپ های تجارت اجتماعی نگاشت شده است.



شکل 1. نگاشت مؤلفه‌های مدل کسب‌وکار و خوشه ها

برای تکمیل جزئیات مؤلفه‌های مدل کسب‌وکار، سه مؤلفه بخش‌بندی مشتریان، جریان‌های درآمدی و ساختار هزینه که در متن کاوی مطالعات پیشین یافت نشدند، به کمک تحلیل مطالعات موجود، بررسی شده و به نگاشت اجزای مدل کسب‌وکار اضافه شد.



شکل 2. اجزا سایر مؤلفه‌های مدل کسب‌وکار

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه با استفاده از ابزار متن کاوی به شناسایی مولفه‌های مدل کسب و کار در موبایل اپ‌های حوزه تجارت اجتماعی پرداخته شده است. از دلایل پرداختن به این موضوع، عدم وجود مطالعه مشابه در این حوزه بر روی پژوهش‌های پیشین خصوصا با استفاده از ابزار متن کاوی بوده است. همچنین با توجه به نوظهور بودن تجارت اجتماعی، بسیاری از کسب و کارهای حوزه تجارت الکترونیک در آغاز حرکت به سوی این حوزه هستند و کمک به آنها در شناسایی مولفه‌های مطرح برای بهبود مدل کسب و کار دلیل دیگری برای انجام این مطالعه است. لذا این مطالعه به لحاظ نوآوری موضوعات زیر را هدف قرار داده است:

◀ استفاده از روش متن کاوی برای استخراج مولفه‌های کسب و کار تجارت اجتماعی

موبایلی

◀ بررسی انطباق مدل کسب و کار کلاسیک با نیاز کسب و کارهای مدرن مبتنی بر

تکنولوژی

برای جمع‌بندی مولفه‌های شناسایی شده از بلوک‌های ساختاری مدل کسب و کار اوستروالدر استفاده شده است که عبارتند از بخش بندی مشتریان، ارزش پیشنهادی، کانالها، ارتباط با مشتریان، جریان درآمد، منابع کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، مشارکت‌های کلیدی و ساختار هزینه. (Osterwalder & Pigneur, 2010, PP. 15). شکل 3 شامل جزئیات مولفه‌های مدل کسب و کار موبایل اپ‌های حوزه تجارت اجتماعی که از دو مرحله متن کاوی و تحلیل متن استخراج شده اند می‌باشد.



شکل 1- جزئیات مؤلفه های مدل کسب و کار

ارزش های پیشنهادی - در مدل های کسب و کار مانند موبایل اپهای تجارت اجتماعی، کاربران می توانند از رتبه بندی، بررسی و توصیه های ارائه شده توسط سایر کاربران استفاده کنند که این ارزشی متمایز از ارزش اصلی است که موبایل اپ برای ارائه آن تعریف شده است (Fuentes & Svinstedt, 2017). در خوشه 2 به امکان شبکه سازی و پیام رسانی به عنوان امکانات موبایل اپها اشاره شده است که از قابلیت های پایه ای برای ایجاد بستر تجارت اجتماعی هستند. مشتریان با فرصت های جدیدی که رسانه های اجتماعی فراهم می کنند، درگیر تعاملات اجتماعی از طریق اینترنت هستند و از رسانه های اجتماعی برای توسعه محتوا و شبکه سازی با سایر کاربران استفاده می کنند (Abid Hossain, Xi, Nurunnabi, & Hussain, 2020). همچنین در خوشه 3 مقالاتی با موضوع ارزش ادراک شده مشتری یافت شد که منجر به نگاشت این خوشه با مؤلفه ارزشهای پیشنهادی است.

کانال های ارتباطی - در خوشه 1 از نتایج خوشه بندی دو دسته از مقالات یافت شدند که یکی متمرکز بر تجربه خرید آنلاین تحت تاثیر رسانه ها و دیگری در خصوص تجربه خرید

تحت تاثیر برند بود. بنا بر هسو و تانگ (2020) استفاده از دستگاه‌های تلفن همراه برای ارسال پیام‌های تعاملی می‌تواند علاقه و تمایل مصرف‌کنندگان را تحریک کرده و تمایل خرید قوی-تری ایجاد کند. تمایل برای ارائه اطلاعات، وفاداری به برند و قصد خرید مصرف‌کنندگان در صورت تجربه چنین تعاملاتی با رسانه‌های اجتماعی بیشتر می‌شود (Hsu & Tang, 2020). از این رو می‌توان تجربه خرید آنلاین تحت تاثیر رسانه‌ها و برند را به مولفه کانال‌ها از کسب و کار مرتبط دانست.

ارتباط با مشتری - موبایل اپ‌ها به عنوان ابزاری برای ارتباطات نوآورانه به شرکت‌ها این امکان را می‌دهند تا مشتری جذب کرده و با آنها تعامل داشته باشند (Pinheiro Melo Borges, 2014). بخشی از مقالات خوشه 3 در ارتباط با اعتماد و قصد استفاده مشتری شناسایی شد. از آنجا که در تجارت اجتماعی مصرف‌کنندگان سعی می‌کنند قبل از خرید واقعی، اطلاعات بیشتری در رابطه با محصول به دست آورند درک ویژگی‌های اعتماد به تجارت الکترونیکی برای درک رفتارهای اشتراک اطلاعات مصرف‌کننده حیاتی است (Bu, Huang, & Zhao, 2021). از سویی ظهور وب 2.0 باعث افزایش اعتماد اجتماعی مصرف‌کننده در فضای تجارت الکترونیکی شده است (Sohaib, 2021). ایجاد اعتماد و کمک به تصمیم‌گیری مشتریان نهایتاً منجر به ایجاد قصد استفاده در مشتری خواهد شد. هر دوی این زمینه‌ها با مولفه ارتباط با مشتری در ارتباط است.

فعالیت‌های کلیدی - اوستروالدر و پینیور (2010) در مدل کسب و کار پلتفرم چندجانبه¹ یک از فعالیت‌های کلیدی کسب و کار را توسعه پلتفرم معرفی می‌کنند (Osterwalder & Pigneur, 2010: 76-87)، زیرا بستر اصلی انجام کسب و کار است. در بررسی موبایل اپ‌های تجارت اجتماعی، موبایل اپ همانند پلتفرمی عمل می‌کند که تعاملات (اعم از تجاری و ارتباطی) در آن انجام شود. در نتیجه، خوشه 0 با موضوع توسعه یک موبایل اپ به عنوان یک بستر/بازار برای تسهیم ارزش پیشنهادی به مولفه فعالیت کلیدی مدل کسب و کار اشاره دارد.

فعالیت دیگری که اوستروالد و پینیور (2010) به عنوان فعالیت کلیدی در کسب‌وکارهای حوزه نرم‌افزار معرفی می‌کند، ارائه خدمات است (Osterwalder & Pigneur, 2010:36-37). بر این اساس خوشه 5 به مولفه فعالیت‌های کلیدی مدل کسب‌وکار مرتبط می‌شود. فعالیت‌های بازاریابی از فعالیت‌های اساسی در تعاملات تجارت اجتماعی هستند که کسب‌وکارهای فعال در این حوزه باید پشتیبانی کنند (Williams, 2021). این فعالیت‌ها به عنوان خدمات پیش از تراکنش در تجارت اجتماعی، بر قصد خرید مشتریان اثرگذار هستند.

منابع کلیدی - یکی از این امکانات مورد استفاده برای ایجاد ارزش در موبایل‌اپ‌های حوزه تجارت اجتماعی، خدمات مبتنی بر مکان و سیستم موقعیت‌یابی جهانی است. مک‌لین و همکاران (2018) اشاره می‌کنند که برخلاف وب سایت‌ها، موبایل‌اپ‌ها می‌توانند با استفاده از سخت‌افزار و ویژگی‌های گوشی‌های هوشمند تجربه‌ای متناسب‌سازی شده برای کاربران فراهم کنند که یکی از مثال‌های آن ارائه محتوای مختص مکان از طریق استفاده از سیستم موقعیت‌یابی جهانی است (McLean, Al-Nabhani, & Wilson, 2018). لذا موضوع خدمات مبتنی بر مکان در تلفن‌های هوشمند در خوشه 1 را می‌توان از منابع کلیدی کسب‌وکار برای موبایل‌اپ‌های تجارت اجتماعی دانست. در کتاب تجارت الکترونیک توربان و همکاران (2018) چنین اشاره شده است که شهر هوشمند از فن‌آوری‌های دیجیتال برای تسهیل خدمات عمومی بهتر، مصرف بهتر منابع و کاهش اثرات مخرب بر محیط زیست استفاده می‌کند که عمدتاً موبایل محور هستند (Turban, et al., 2018:275-277). از آنجا که رسانه‌های اجتماعی تسهیل‌کننده ایجاد شهر هوشمند هستند، لذا خوشه 4 را نیز میتوان مرتبط با منابع کلیدی مدل کسب‌وکار دانست.

مشارکت‌های کلیدی - برای توسعه یک موبایل‌اپ، لازم است بین مشاغل و کلیه ارائه دهندگان فناوری‌هایی نظیر سیستم عامل، سیستم موقعیت‌یابی جهانی، اتصال بی‌سیم، و تولید کنندگان دستگاه تلفن همراه مشارکت وجود داشته باشد. در نتایج حاصل از خوشه‌بندی کی-مینز، خوشه 6 شامل دو موضوع نوآوری‌های جدید فناوری و صنعت دیجیتال بود که می‌توانند توسط شرکا ارائه شوند. از آنجا که زیرساخت‌های تلکولوژیک، پیمان‌ها و قابلیت‌های مورد

نیاز برای پشتیبانی از اینترنت اشیا و تجارت تجارت موبایلی مشترک هستند (Turban, et al., 2018:270-273)، موضوع اینترنت اشیا و فن آوری‌های مرتبط از خوشه 4 نیز از جمله مشارکت‌های کلیدی در مدل کسب و کار هستند.

جریان‌های درآمدی - باغبانی یزدی و فردوس آرا (2017) در مطالعه خود به 6 دسته از مدل‌های درآمدی برای موبایل اپ‌ها شامل پریمیم، رایگان، فریموم یا رایگان پایه، خرید درون برنامه‌ای، تبلیغات درون برنامه‌ای، و مدل ترکیبی اشاره می‌کنند (Baghbaniyazdi & Ferdosara, 2017). علاوه بر موارد اشاره شده، مدلی از درآمد با تسهیم بخشی از مبلغ تراکنش با ارائه دهنده موبایل اپ محقق می‌شود (Kim & Kim, 2018). از آنجا که موبایل اپ‌های حوزه تجارت اجتماعی بر پایه امکانات شبکه‌های اجتماعی و ارتباط کاربران فعالیت می‌کنند، عموماً برنامه‌های رایگان با تبلیغات درون برنامه‌ای هستند. در مواردی که این موبایل اپ‌ها بستری برای ارتباط مشتریان و تامین کنندگان فراهم می‌کنند، بخشی از سود حاصل از تراکنش به کسب و کار تعلق می‌گیرد.

بخشبندی مشتریان - هو و همکاران (2019) از ایجاد مشترک ارزش به عنوان جریان اصلی ارزش تجارت اجتماعی یاد می‌کند (Hu, Dai, & Salam, 2019). آنها همچنین اشاره می‌کنند که شرکا و مشتریان در ایجاد ارزش یکپارچه هستند و از آنجا که موبایل اپ‌ها در دسترس همه کاربران دستگاه‌های هوشمند است، بخشبندی مشتریان در اینجا در قالب دو گروه اصلی کاربران شامل تامین کنندگان و مشتریان قابل بررسی است. کیم و کیم (2018) نیز در مطالعه خود به حضور موجودیتهای اصلی فروشنده و مشتری در تجارت اجتماعی اشاره می‌کنند (Kim & Kim, 2018).

ساختار هزینه - بنا بر فقیه و همکاران (2018) در مدل مفهومی یک کسب و کار اطلاعات محور، ساختار هزینه از عناصر دستیابی به ارزش است (Faghih, Dastourian, Sajadi, Henten, & Foroudi, 2018). ساختار هزینه برای تولید یک موبایل اپ، شامل هزینه‌های ثابت و متغیری نظیر هزینه ورود به بازار اپ، درصدی از درآمد که به تامین کننده بازار اپ تعلق می‌گیرد، هزینه زمان تولید و نیز دستمزد کارکنان، هزینه ابزارهای مورد استفاده در توسعه، و هزینه‌های

میزبانی شبکه و نگهداشت دیتا در سرورها است (Vannieuwenborg, Mainil, Verbrugge, & Pickavet, & Colle, 2012).

پیشنهادها

نتایج تحقیق حاضر با شناسایی جزئیات مولفه‌های اصلی مدل کسب‌وکار به محققان کمک می‌کند تا محدوده مدل کسب‌وکار موبایل‌اپ‌های تجارت اجتماعی را بررسی کرده و آن را با مدل‌های کسب‌وکار سنتی مقایسه کنند. در نتیجه این مقایسه می‌توان مدل کسب‌وکار جدیدی را معرفی کرد که در این مطالعه مولفه‌های اصلی آن پیشنهاد شده است. همچنین پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای بر روی کسب‌وکارهای تجارت اجتماعی بر بستر وب انجام شود تا نتایج حاصل از آن با مطالعه حاضر مقایسه شود.

برای متخصصان فعال در این زمینه، نتایج این تحقیق می‌تواند به شناسایی مولفه‌های اصلی مدل کسب‌وکار آنها و نحوه سرمایه‌گذاری در آنها کمک کند. بر اساس این نتایج، ارزش پیشنهادی در یک موبایل‌اپ تجارت اجتماعی نه تنها توسط خود اپ، بلکه توسط شبکه کاربران/مشتریان و سایر مشارکت‌کنندگان در بستر موبایل‌اپ ارائه می‌شود. این امر باعث می‌شود که ارتباط با مشتری یکی از مولفه‌های مهم موبایل‌اپ‌های تجارت اجتماعی باشد. در عین حال، مدیریت موبایل‌اپ به عنوان بستر تجارت اجتماعی فعالیت کلیدی است که باید توسط کسب‌وکارها انجام شود.

منابع

کریمی، آ.، رحمانی، س. (1394). "طراحی مدل کسب و کار برای چابکی سازمان (مطالعه موردی: شرکت خودروسازی سایپا)" توسعه کارآفرینی، 8(2)، 273-292.

نیک بین، ح.، داوری، ع.، بدیع زاده، ع.، و حسینی نیا، غ. (1396). "شناخت کارآفرینان از ویژگی‌های مدل کسب و کار اثرگذار با استفاده از روش شبکه خزانه (مورد مطالعه: کارآفرینان حوزه کسب و کارهای الکترونیکی در ایران)" توسعه کارآفرینی، 10(4)، 732-713.

- Abid Hossain, S., Xi, Z., Nurunnabi, M., & Hussain, K. (2020). "Ubiquitous Role of Social Networking in Driving M-Commerce: Evaluating the Use of Mobile Phones for Online Shopping and Payment in the Context of Trust". *SAGE Open*, 10(2), 1-11.
- Aggarwal, C. C., & Zhai, C. (2012). *A SURVEY OF TEXT CLUSTERING ALGORITHMS*. In *Mining Text Data* (Vol. 1). New York: Springer.
- Baghbaniyazdi, S., & Ferdosara, H. (2017). "The Most Successful Business Model of Mobile Applications: A Comparative Analysis of Six Iranian Mobile Games". *Journal of Software*, 12(3), 201-207.
- Bu, X., Huang, Z., & Zhao, Q. (2021). "Mining analysis of customer perceived value of online customisation experience under social commerce". *Enterprise Information Systems*, 15, 1751-1757.
- Busalim, A. H., & Che Hussin, A. (2016). "Understanding social commerce: A systematic literature review and directions for further research". *International Journal of Information Management*, 36(6), 1075-1088.
- Faghih, N., Dastourian, B., Sajadi, S., Henten, A., & Foroudi, P. (2018). "A framework for business model with strategic innovation in ICT firms The importance of information". *The Bottom Line*, 31(1), 16-41.
- Fielt, E. (2013). "Conceptualising Business Models: Definitions, Frameworks and Classifications". *Journal of Business Models*, 1(1), 85-105.
- Fuentes, C., & Svingstedt, A. (2017). "Mobile phones and the practice of shopping: A study of how young adults use smartphones to shop". *Journal of Retailing and Consumer Services*, 38, 137-146.
- Ghezzi, A., & Cavallo, A. (2018). "Agile Business Model Innovation in Digital Entrepreneurship: Lean Startup Approaches". *Journal of Business Research*, 110, 519-537.
- Han, H., Xu, H., & Chen, H. (2018). "Social commerce: A systematic review and data synthesis". *Electronic Commerce Research and Applications*, 30, 38-50.
- Hsu, T.-H., & Tang, J.-W. (2020). "Development of hierarchical structure and analytical model of key factors for mobile app stickiness". *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(1), 68-79.
- Hu, T., Dai, H., & Salam, A. (2019). "Integrative qualities and dimensions of social commerce: Toward a unified view". *Information & Management*, 56(2), 249-270.

- Jalali, S., Park, H., Raeesi Vanani, I., & Pho, K.-H. (2020). "Research trends on big data domain using text mining algorithms". *Digital Scholarship in the Humanities*, 35(1), 1-10.
- Kim, W., & Kim, N. (2018). "Do your social media lead you to make social deal purchases? Consumer-generated social referrals for sales via social commerce". *International Journal of Information Management*, 39, 38-48.
- Koohikamalia, M., French, A. M., & Dan, K. J. (2019). "An investigation of a dynamic model of privacy trade-off in use of mobile social network applications: A longitudinal perspective". *Decision Support Systems*, 119, 46-59.
- Leong, L.-Y., Hew, T.-S., Ooi, K.-B., Loong Chong, A., & Lee, V.-H. (2021). "Understanding trust in ms-commerce: The roles of reported experience, linguistic style, profile photo, emotional, and cognitive trust". *Information & Management*, 58(2), 103416.
- McLean, G., Al-Nabhani, K., & Wilson, A. (2018). "Developing a Mobile Applications Customer Experience Model (MACE)-Implications for Retailers". *Journal of Business Research*, 85, 325-336.
- Natarajan, T., Balasubramanian, S., & Kasilingam, D. (2018). "The moderating role of device type and age of users on the intention to use mobile shopping applications". *Technology in Society*, 53, 79-90.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Osterwalder, A. (2004). *The business model ontology: A proposition in a design science*. Lausanne, Switzerland: Management Information Systems.
- Pinheiro Melo Borges Tiago, M., & Cristovao Verissimo, J. (2014). "Digital marketing and social media: Why bother?". *Business Horizons*, 57(6), 703-708.
- Ramos, R. F., Rita, P., & Moro, S. (2019). "From institutional websites to social media and mobile applications: A usability perspective". *European Research on Management and Business Economics*, 25(3), 138-143.
- Rasuli, B., Alipour-Hafezi, M., & Solaimani, S. (2019). "A Business Model for Providing Digital Information Resources: Case Study of National Electronic Theses and Dissertations Programs". *Iranian Research Institute for Information Science and Technology*, 34(4), 1455-1480.
- Sohaib, O. (2021). "Social Networking Services and Social Trust in Social Commerce: A PLS-SEM Approach". *Journal of Global Information Management - Volume 29 - Issue 2*, 29(2), 23-44.
- Turban, E., Outland, J., King, D., Kyu Lee, J., Liang, T.-P., & Turban, D. (2018). *Electronic Commerce 2018 - A Managerial and Social Networks Perspective*. Switzerland: Springer.
- Vannieuwenborg, F., Mainil, L., Verbrugge, S., Pickavet, M., & Colle, D. (2012). "Business models for the mobile application market from a developer's viewpoint". *16th International Conference on Intelligence in Next Generation Networks*. Berlin: IEEE.
- Wawak, S., Rogala, P., & Dahlgaard-Park, S. (2020). "Research trends in quality management in years 2000-2019". *International Journal of Quality and Service Sciences*, 12(4), 1-17.

- Williams, M. (2021). "Social commerce and the mobile platform: Payment and security perceptions of potential users". *Computers in Human Behavior*, 115, 1-12.
- Zhou, L., Zhang, P., & Zimmerman, H.-D. (2013). "Social commerce research: An integrated view. *Electronic Commerce Research and Applications*", 12(2), 61-68.