

## ارائه مدل پذیرش بیتکوین در صنعت گردشگری؛ بررسی عوامل تأثیرگذار بر کسبوکار اکوسیستم با رویکرد نقشه شناختی فازی

مهدی دریابی<sup>۱</sup>، رضا رادفر<sup>۲\*</sup>، جواد جاسبی<sup>۳</sup>، عباس خمسه<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶

### چکیده

بیتکوین به عنوان یک تکنولوژی نوظهور پرداخت می‌تواند تأثیر بسزایی بر رشد کسبوکارهای مرتبط با اکوسیستم گردشگری داشته و وابستگی تاریخی به نظام مالی جهانی را از میان بردارد. با توجه به ماهیت ناهمگون شبکه‌های بیتکوین و تعدد بازیگران صنعت گردشگری، خلق شبکه همکاری مشترک تنها زمانی اتفاق می‌افتد که گردشگران و صاحبان کسبوکار استفاده از بیتکوین را به طور همزمان پیذیرند. بنابراین در جستجوی پاسخ این سؤال که چه فاکتورهایی به شکست یا موفقیت کارکرد شبکه پیشنهادی منجر می‌شوند، و با توجه به ماهیت دو سویه بودن کارکرد بیتکوین، مدلی از شبکه همکاری بیتکوین و گردشگری را عرضه کردیم که از منظر گردشگر و صاحبان کسب و کار تاکید دارد. با استفاده از روش پریسماء، مصاحبه عمیق، ایجاد پنل خبرگان بینالمللی از ۶ کشور و متند نقشه شناختی فازی، عوامل مؤثر بر پذیرش این شبکه معرفی شدند. یافته‌ها نشان می‌دهند که اگرچه فاکتور سودمندی درک شده بالاترین اثرپذیری را بر دیگر عوامل دارد اما بهبود دو عامل هزینه‌های تراکنش ارزان و آگاهی از عملکرد بیتکوین بهترین نتیجه را در فاکتور سودمندی درک شده و درنهایت پذیرش بیتکوین می‌دهند. نتایج این مطالعه به ارتقا و توسعه مدل‌های جدید کسبوکارهای مرتبط با گردشگری یاری می‌رساند. شرکت‌های خصوصی فعال در حوزه گردشگری نیز می‌توانند توسط راه حل‌های پیشنهادی، استراتژی جدیدی برای افزایش سهم بازار و توسعه کسبوکار در دورافتاده‌ترین نقاط کشور در پیش گیرند. تصمیم‌گیران دولتی هم با اتخاذ سیاست‌های حمایتی، کاهش موافعه کسبوکار از طریق حمایت‌های مالکیت فکری، توسعه زیرساخت موردنیاز و تهیی لایحه به قانون گذار می‌توانند به افزایش سطح درآمد و توسعه اکوسیستم گردشگری در کشور کمک شایانی نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** گردشگری، صنعت پرداخت، بیتکوین، توسعه کسبوکار، نقشه شناختی فازی.

**طبقه‌بندی JEL:** E42، K24، M15، M16، M21، Z32

<sup>۱</sup>. دکتری مدیریت تکنولوژی، گروه مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

<sup>۲</sup>. استاد گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
(نویسنده مسئول: r.radfar@srbiau.ac.ir)

<sup>۳</sup>. استاد گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

<sup>۴</sup>. دانشیار گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران.

## مقدمه

پس از ظهور و توسعه وب<sup>۱</sup>، فرهنگ فعالیتهای مشارکتی و تولید محتوای کاربرمحور محبوب شد. نسل جدید پلتفرم‌های گردشگری همانند ایربیان‌بی، برخلاف شیوه‌های سنتی، ارتباطات همتا به همتا را تسهیل کردند و به کاربران آزادی عمل بسیار زیادی دادند (کروک و ال‌می‌دای<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). امروزه صنعت گردشگری با تکنولوژی‌های نوین درآمیخته و از طرفی دائمی گردشگران هم با توجه به امکانات گستردگی‌ای که در اثر توسعه پلتفرم‌های گردشگری در دنیا به وجود آمده تغییر کرده است و تمایل به تجربه‌های ماجراجویی و بکر در نقاط دورافتاده با امکانات اولیه بیشتر شده است (هودارت و استات<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰؛ نی‌یتو و رودریگز<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱). در طی سالیان اخیر و بلاگ‌نویسی و نقش شبکه‌های اجتماعی در تشویق گردشگری بسیار پررنگ شد (کومو و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰) و مفاهیم اقتصاد اشتراکی و تجربه بوم‌گردی در همراهی با تور گردان‌های محلی و بازدید از جاذبه‌های روستاهای دورافتاده با استفاده از دوچرخه، هم طرفداران زیادی پیداکرده است (رینگر و ویچیت-چت‌کووچ<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰).

اما نارسایی‌هایی صنعت پرداخت یکی از موانع جدی رشد و توسعه کسبوکارهای گردشگری محسوب می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهند که تا سال ۲۰۱۷ تعداد قابل توجهی از مردم دنیا نزدیک به ۱,۷ میلیارد نفر در دنیا به روش‌های سنتی بانکی و مالی دسترسی نداشته‌اند (پارکر و لارنس<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰؛ فیندکس<sup>۸</sup>، ۲۰۱۷). در کشورهای تحریم شده، ارتباطات بین‌المللی بانکی، بسیار سخت‌تر شده، زنجیره‌های تأمین و توزیع دچار مشکل می‌شوند و تقاضا برای بازدید کاهش می‌یابد (سیفی و هال<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰). بهخصوص در مورد ایران، مشکلات حمل پول نقد، وجود تعداد صفرهای زیاد پول ملی، فهم تفاوت میان ریال و تومان، تلاطم‌های ارزی، تعطیلی زیاد در کشور و درنهایت تعطیلی بانک‌ها و اختلال در سرویس‌دهی برای تبادلات ارزی و تعداد کم صرافی‌ها از جمله مشکلاتی است که توریست‌های خارجی در سفرنامه‌های خود به آن اشاره کرده‌اند (تراولر<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۹؛ باین‌اسکای<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۸؛ بهودی و همکاران، ۱۳۹۸).

با مطالعه ادبیات به نظر می‌رسد مدل و شبکه همکاری بیت‌کوین و توریسم<sup>۱۲</sup> در ادبیات داخلی و خارجی تبیین نشده باشد. همچنین پژوهش‌های بسیار اندکی با عنوان بررسی عوامل کلیدی مؤثر در پذیرش بیت‌کوین به عنوان یک روش پرداخت از دو بعد پذیرنده و گردشگر برای صنعت گردشگری انجام شده است. لذا این مطالعه در نظر دارد تا بخشی از خلاً موجود در ادبیات را با تمرکز بر اینکه چطور شبکه همکاری بیت‌کوین و توریسم می‌توانند موجب ارتقا گردشگری شوند را بررسی نماید. بنابراین سؤال این است که نقطه اشتراک شبکه بیت‌کوین و شبکه ناهمگون گردشگری کجاست و چگونه این دو می‌توانند با یکدیگر همکاری کنند؟ علاوه بر آن، چه عواملی به کارکرد مدل پیشنهادی کمک می‌کنند و باعث توسعه یا شکست آن می‌شوند؟

در ادامه کاربردهای بیت‌کوین و بلاکچین به عنوان یک تکنولوژی پیشرو در صنعت گردشگری مورد بررسی قرار می‌گیرد و ایده جایگزینی برای نظام پرداخت سنتی بحث می‌شود. مزايا و معایب استفاده از تکنولوژی

<sup>1</sup> Krouk and Almeida

<sup>7</sup> Findex

<sup>2</sup> Huddart and Stott

<sup>8</sup> Seyfi and Hall

<sup>3</sup> Nieto and Rodríguez

<sup>9</sup> Traveler

<sup>4</sup> Cuomo et al.

<sup>10</sup> Binsky

<sup>5</sup> Ringer and Vitić-Ćetković,

<sup>11</sup> Bitcoin and Tourism Collaborative Network

<sup>6</sup> Parker and Lawrence

و گروه هدفی که موجب می‌شوند تا تکنولوژی مستقر شود مطالعه خواهند شد. دو اکوسیستم ناهمگون و نحوه همکاری‌های متقابل آن‌ها و کارکرد آن‌ها پیشنهاد می‌شوند. مدل مفهومی از عوامل یادشده و جهت تأثیر این عوامل از منظر دو گروه پذیرنده‌ها و گردشگرها را معرفی می‌کنیم. فاکتورهای مهمی که بر پذیرش بیت‌کوین به عنوان یک روش پرداخت در صنعت گردشگری تأثیر می‌گذارند را واکاوی و تحلیل خواهیم کرد.

با توجه به اینکه بیت‌کوین یک تکنولوژی نوظهور است، تلاش شده تا خلاً موجود در ادبیات، بررسی و روش مطالعه متناسب با آن طراحی شود. مرحله اول شامل بررسی ادبیات باهدف یافتن و کشف چارچوب تئوری مناسب برای مطالعه حاضر است. مرحله دوم انتخاب کارشناسان و هدایت مصاحبه عمیق است. مرحله سوم تشکیل پنل خبرگان بین‌المللی از ۶ کشور است. در مرحله چهارم نیز با استفاده از روش نقشه شناختی فازی<sup>۱</sup> (FCM) به بررسی مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر پذیرش بیت‌کوین خواهیم پرداخت و درنهایت پیشنهادهای مدیریتی ارائه خواهیم کرد.

### مبانی نظری

بیت‌کوین، به عنوان اولین ارز رمزنگاری شده دنیا، توسط ساتوشی ناکاموتو<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) توضیح داده شد و بعدها نیز توسط خود او بر زیرساختی که بلاکچین<sup>۳</sup> نامیده می‌شود محقق شده است. بیت‌کوین و سایر ارزهای دیجیتال همانند یک ابزار کاربردی در بستر بلاکچین جان گرفته و باید از قوانین و قاعده‌های رمزنگاری حاکم بر بلاکچین پیروی کنند. بیت‌کوین ارز دیجیتال کاملاً متن باز است که بر اساس یک راه حل جایگزین بدون دخالت واسطه‌ها کار می‌کند (آموس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). برای اینکه یک سیستم کاملاً غیرمت مرکز ایجاد شود، ساتوشی ناچار بود تا از آموزه‌های بلاکچین که تقریباً ۱۸ سال قبل در مقاله‌ای معرفی شده بود (هابر و استورنتا<sup>۵</sup>، ۱۹۹۰) بهره بگیرد. این به اصلاح فناوری دفتر کل توزیع شده یک لایه بالاتر از قدرت اتصال و قابلیت همکاری در بین سیستم‌های ناهمگن را در طیفی از صنایع مبتنی بر فناوری و سیستم‌های مشارکتی به ارمغان می‌آورد (سنچ<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). طی چند سال گذشته، بیت‌کوین و فناوری بلاکچین شاهد تحولات بسیار جدی و آینده‌نگرانه بوده است. کاربرد بلاکچین بسیار فراتر از بیت‌کوین و رمزارزهای است و کسب و کارها به طور فزاینده‌ای پلتفرم‌های دیجیتال خود را با تقلید از بیت‌کوین توسعه می‌دهند (وود<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴). مطالعات اخیر (نام<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۹) توسعه بلاکچین را در سه نسل، توسعه بیت‌کوین و ارزهای دیجیتال، ظهور قراردادهای هوشمند و ظهور نرم افزارهای غیرمت مرکز دسته بنده می‌کند. بنابراین بررسی آثار بیت‌کوین بدون توجه به بلاکچین نمی‌تواند جامع باشد و از این رو فهم توانایی‌های بلاکچین نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. بسیاری از فعالیت‌های جنبی مانند خرید آنلاین به وسیله رمزارزها، صرافی‌های آنلاین رمزارزها، نرم افزار و سخت افزارهای استخراج بیت‌کوین و استخراهای استخراج، بدليل توسعه و محبوبیت بیت‌کوین و تکنولوژی بلاکچین به وجود آمده‌اند. هزینه اندک نقل و انتقالات و خاصیت ضد تورمی بیت‌کوین و خصوصیات ویژه‌ای که توسعه دهنده‌گان در بیت‌کوین قرار داده‌اند این ارز را از منظر

<sup>1</sup> Fuzzy Cognitive Map

<sup>5</sup> Haber & Stornetta

<sup>2</sup> Nakamoto

<sup>6</sup> Tseng

<sup>3</sup> Blockchain

<sup>7</sup> Wood

<sup>4</sup> Ammous

<sup>8</sup> Nam

سرمایه‌گذاران نیز محبوب نموده است. ضمن اینکه همه رمざزارها همانند بیت‌کوین می‌توانند اثرات عمیق اجتماعی داشته باشند، روش‌های جدیدی برای انعام دادن، هدیه کردن پول، و نقل و انتقالات ارزان و سریع بدون دخالت بانک، راه را برای پذیرش بیت‌کوین توسط مردم هموار کرده است (ناکاموتو، ۲۰۰۸). از طرفی دیگر بدليل ارزش ساختگی و مصنوعی پول فیات (مانند دلار، یورو، ین و غیره) یا همان ارزهای بدون پشتوانه و جلوگیری از تکرار رکود در طی سالهای ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹ و جلوگیری از واقعه‌ای شبیه به آنچه که در سالهای ۱۹۲۹ تا ۱۹۳۹ بعنوان «رکود بزرگ<sup>۱</sup>» معروف شد، استقبال از بیت‌کوین بعنوان جایگزینی برای ارزهای فیات چشمگیر بوده است.

### پیشینه مطالعه

از زمانی که ساتووشی ناکاموتو (۲۰۰۸) اولین رمزا را غیر متمرکز جهان با نام بیت‌کوین را معرفی کرد در طول سالیان اخیر با اقبال بسیار خوبی از طرف جامعه جهانی مواجه شد. کمپانی‌های چندملیتی و دولتها تلاش کرده‌اند تا با درک عمیق از کارکرد بیت‌کوین، هر کدام به نوبه خود این تکنولوژی نوظهور را برای مقاصد تجاری و سیاسی به خدمت بگیرند. صنعت هتلداری هم با توجه به ظهور انقلاب صنعتی چهارم و ظهور نسل جدیدی از مشتریان، وارد دوره نوبنی از رشد و تغییرات کسب و کار شده است (جایاواردنا، ۲۰۱۹). ترکیب راهکارهای گردشگری، بلاکچین و رمز ارزها مسئله جدیدی نیست. اقتصادهای جزایر کوچک (SIE<sup>۲</sup>) نیز از بلاکچین برای تقویت صنعت گردشگری خود در این زمینه استقبال کرده‌اند (کوواک و کوه، ۲۰۱۹)، پروژه «گردشگری هوشمند دبی<sup>۳</sup>» و «شرکت مسافرتی کول کازین<sup>۴</sup>» (بوکه<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۹) تنها تعدادی از پروژه‌های متعدد مبتنی بر بلاکچین هستند. به عنوان مثال، پروژه لاکتریپ یک توکن رمزگذاری شده مبتنی بر پروتکل ERC-20 در بلاک چین اتریوم و اولین تکنولوژی توزیعی است که منحصراً برای صنعت مهمان‌پذیری و گردشگری توسعه یافته است (وایلی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹) گروههای تفریحی پیشرو در دنیا مانند پلتفرم‌های اکسپدیا<sup>۷</sup> پرداخت خدمات بر پایه بلاکچین را پذیرفته‌اند (اووندر و تریبل‌مایر<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸). انواع پلتفرم‌های گردشگری، شامل کمپانی‌های چیپ‌ایبر<sup>۹</sup> و وب‌جت<sup>۱۰</sup> برای رزرو تور و هواپیما بیت‌کوین می‌پذیرند (حیب، ۲۰۱۹، دو، ۲۰۲۰). پلتفرم ای گیفترا<sup>۱۱</sup> نیز پرداخت از طریق بیت‌کوین را ممکن کرده است (دو، ۲۰۱۹). مطالعات نشان داده است که توسعه رمز ارزها و به کارگیری آن‌ها موجب افزایش و توسعه گردشگری و حس رضایت در میان مشتریان می‌شود (سیگنر<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۸؛ بور و بشیر<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۴؛ عالالدین و آتونجی<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۸). کامی‌لری<sup>۱۵</sup> (۲۰۲۰) استدلال می‌کند که فناوری‌های مبتنی بر داده به کسب و کارها کمک می‌کند تا به مزیت رقابتی دست یابند، در حالی که بلاکچین می‌تواند فرصت‌های پرداخت بهتری را برای مشتریان فراهم کند. از آنجایی که فناوری می‌تواند معانی جدیدی در گردشگری قائل شود (ژیانگ<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۸)، بیت‌کوین با استفاده از بلاکچین می‌تواند ارزش‌های جدیدی را برای

<sup>1</sup> Great Depression

<sup>10</sup> Habib

<sup>2</sup> Jayawardena

<sup>11</sup> Du

<sup>3</sup> Small Island Economies

<sup>12</sup> E-gifter

<sup>4</sup> Bodkhe

<sup>13</sup> Seigneur

<sup>5</sup> Willie

<sup>14</sup> Bohr and Bashir

<sup>6</sup> Expedia

<sup>15</sup> Alaeddin and Altounjy

<sup>7</sup> Önder, and Treiblmaier

<sup>16</sup> Camilleri

<sup>8</sup> Cheap Air

<sup>17</sup> Xiang

<sup>9</sup> Web Jet

مهمازپذیری پیشنهاد کند. همچنین بلاکچین، به عنوان یک ابزار دگرگون کننده، پتانسیل ساخت مدل‌های اقتصادی جدیدی را دارد (تام و سیگالا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). بنابراین اگرچه ممکن است روی تاریک پرداخت از طریق رمز ارزها نیز وجود داشته باشد (فولی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹) اما پرداختن به این موضوع ارزش کاربردی و علمی دارد.

امروزه گردشگری روسایی<sup>۳</sup> از محله‌هایی که حتی امکانات اولیه زندگی به سختی پیدا می‌شود طرفدارانی پیداکرده است. این نوع از گردشگری موجب ایجاد درآمد پایدار برای این مناطق کاهای دورافتاده می‌شود و کسبوکارهای محلی را توسعه می‌دهد (نیتو و رو دریگر، ۲۰۲۱). در ایران با کمک مدل‌های نوین کسبوکار (قادری و همکاران، ۱۳۹۸) و بر اساس گردشگری‌های طبیعت محور (نظری منجان و همکاران، ۱۳۹۷) محصولات و زندگی جالب عشاير ایرانی نیز می‌تواند منابع درآمدی خوبی از راه گردشگران خارجی تأمین کند. حتی گردشگری درمانی نیز فرصت‌های بی‌بدیل درآمدی به کشور وارد می‌کند (حمزه‌تی تهرانی و همکاران، ۱۴۰۰؛ مصدق راد و صادقی، ۱۴۰۰). اما رفع موانع پیش روی صنعت پرداخت ضروری است (دی‌یم<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱). فاکتورهایی مانند درک مفید بودن، درک سهولت، درک منافع، ریسک ادارک شده، بر نگرش استفاده از تکنولوژی بانکداری اینترنتی و خدمات دولت الکترونیک تأثیر داشته‌اند (لی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹؛ هورست و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷).

### پیشنهاد ارتباط اکوسیستم بیت‌کوین و گردشگری به عنوان دو شبکه همکاری ناهمگون

#### نسخه اول شبکه همکاری

صنعت گردشگری با رفع محدودیت‌های پرداختی و ارائه راه حل‌های جایگزین پرداخت می‌تواند رشد بی‌سابقه‌ای را تجربه کند. برای اینکه چنین رشدی ایجاد شود نیاز است تا اکوسیستم صنعت گردشگری و اکوسیستم پذیرنده‌گان اولیه بیت‌کوین معرفی شوند و موانع و یا مشوق‌های استفاده از بیت‌کوین به عنوان یک روش پرداخت جایگزین یا مکمل موردنظری قرار گیرند. بر اساس تعریف سازمان گردشگری جهانی وابسته به سازمان ملل، ذینفعان در بخش گردشگری را به شرح شکل یک ارائه کرده‌ایم (سیف کوستال توریسم<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰؛ رحمان<sup>۸</sup>، ۲۰۱۹). همچنین اکوسیستم بیت‌کوین را نیز می‌توان متشکل از ماینرهای توسعه‌دهنده‌گان، تریدرهای صراف‌ها، ذخیره کننده‌گان بیت‌کوین، عرضه کننده‌گان کالا و خدمات و کاربران نهایی نام برد. هر دو اکوسیستم گردشگری و اکوسیستم بیت‌کوین، پیچیده با ویژگی‌های منحصر به فرد می‌باشند. نقطه مشترک این دو اکوسیستم غیر همگون نقطه‌ای است که افراد از هر دو اکوسیستم تمایل به خرج کردن و یا دریافت بیت‌کوین در ازای کالا و خدمات داشته باشند. این نقطه مشترک که نام آن را حلقه اتصال گذاشته‌ایم شامل کاربران بیت‌کوین و پذیرنده‌گان بیت‌کوین/عرضه کننده‌گان کالا و خدمات از هر دو گروه است. منطقه پذیرش و تلفیق دو شبکه همکاری ناهمگون را در شکل ۱ توضیح داده‌ایم.

<sup>1</sup> Tham & Sigala

<sup>5</sup> Lee

<sup>2</sup> Foley et al.

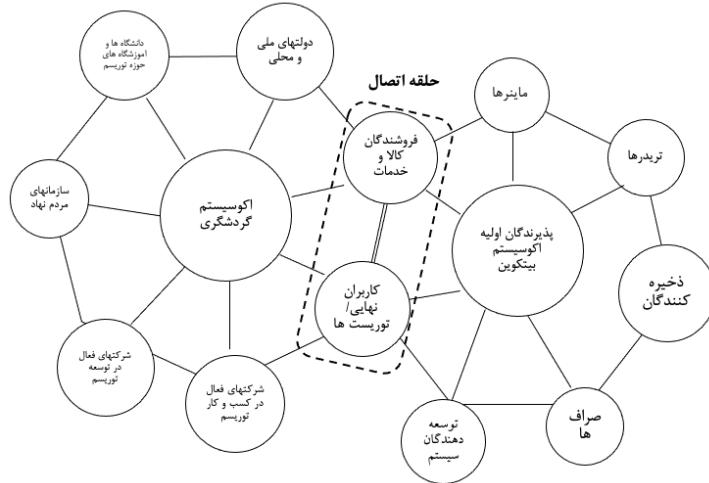
<sup>6</sup> Horst et al.

<sup>3</sup> Rural Tourist

<sup>7</sup> Safe Coastal Tourism

<sup>4</sup> Diem

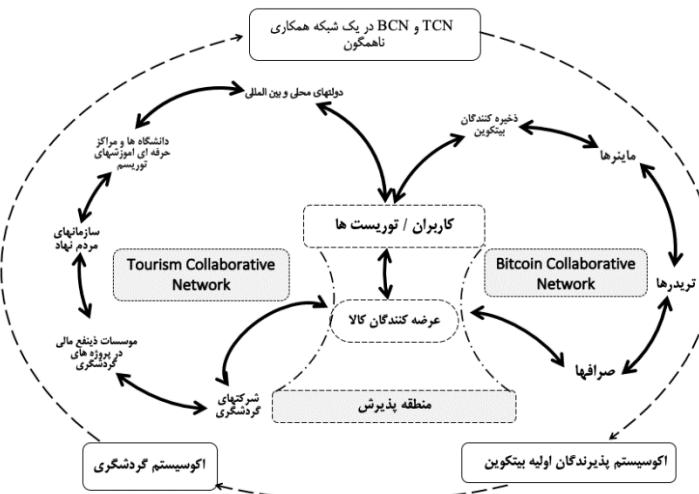
<sup>8</sup> Rahman



شکل ۱. شبکه همکاری بیت‌کوین و گردشگری، منبع نگارندگان.

## نسخه دوم شبکه همکاری

با ایجاد اصلاحات ساختاری در مدل اولیه و بر اساس پژوهش‌های گسترده، شبکه همکاری شکل شماره ۲ را توسعه دادیم و مدل بهبودیافته شبکه همکاری بیت‌کوین (BCN) و شبکه همکاری گردشگری (TCN) را پیشنهاد می‌دهیم. در حالی که هر یک از این بخش‌های مختلف به عنوان یک عنصر مستقل عمل می‌کنند، لازم است به طور همزمان همکاری کنند تا کل زنجیره (TCN & BCN) به کار بیفتد و تراکنش‌های مالی گردش نماید. در مدل بهبودیافته «حلقه اتصال» را به «دامنه پذیرش» تغییر نام دادیم و بازیگران شبکه بیت‌کوین را تکمیل کردیم تا همانگی بیشتری با مدل‌های پذیرش تکنولوژی ایجاد نماییم. بررسی عوامل مهمی که منطقه پذیرش را بهبود می‌دهند تمرکز مطالعه خواهد بود. «دامنه پذیرش» اصلی‌ترین نقطه‌ای است که دو آکوسیستم در آن اشتراک دارند. صاحبان کسب و کار و گردشگران/کاربران نهایی باید بیت‌کوین را به عنوان یک ارز تبادلی مشترک پذیرند و از آن استفاده کنند تا کل شبکه را اندازی شود، بنابراین عامل موفقیت ارتباط زیادی به عوامل انسانی دارد تا به عنوان تکنولوژی جایگزین پرداخت، رسمیت یابد و مورد پذیرش قرار گیرد. «دامنه پذیرش»، نقطه مشترک حیاتی میان این دو آکوسیستم است که نقش تعیین کننده در ایجاد یک همکاری خوب بین دو آکوسیستم گسترده موردنی دارد. اگر فرهنگ همکاری در سیستم‌های چندگزی، گسترش یابد، آکوسیستم می‌تواند منسجم‌تر عمل کند. بنابراین، در ک اینکه چه موانعی از دیدگاه انسان محور بر پذیرش بیت‌کوین و «دامنه پذیرش» تأثیر می‌گذارد، اهمیتی به اندازه شکست شبکه دارد. از این‌رو برای اینکه پرداخت از طریق بیت‌کوین به عنوان یک مکانیسم پرداخت مشترک کار کند، کاربران کلیدی ذکر شده در «دامنه پذیرش» باید بیت‌کوین را به عنوان یک مکانیسم پرداخت قابل اعتماد پذیرش کنند.



شکل ۲. مدل بهبود یافته شبکه مشارکتی بیت‌کوین و شبکه همکاری گردشگری؛ منبع نگارندگان

ادبیات موجود به پذیرش بیت‌کوین در صنعت گردشگری به عنوان جایگزین پرداخت کمتر اشاره کرده است. همچنین ارتباط و همکاری دو اکوسیستم ناهمگون تا آنجا که پژوهشگران این مطالعه بررسی کرده‌اند تاکنون تبیین نشده است و ارتباط این دو اکوسیستم فقط از مطالعه‌ای که توسط نگارندگان چاپ شده است در دسترس محققان قرار می‌گیرد. همچنین پذیرش بیت‌کوین عمده‌اند در همه مطالعات به طور مجزا فقط به یک سمت پذیرنده و یا توریست متوجه شده است که در این مطالعه تلاش شده است تا نگاه جامع‌تری به پذیرش بیت‌کوین ایجاد شود.

## روش پژوهش

### بررسی عمیق ادبیات

برای بررسی دقیق ادبیات از آموخته‌های پریسما (Liberati و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹) بهره‌گیری شد. در مرحله اول مطالعات عمیقی در خصوص نظام پرداخت از طریق بیت‌کوین، فاکتورهای مهم در پذیرش، استفاده و بکارگیری بیت‌کوین و همچنین رمزارزها در صنعت گردشگری، مشکلات و چالش‌های مرتبط صورت پذیرفت. این مرحله با مدنظر قرار دادن و تمرکز بر مساله، شامل یادداشت‌برداری از کلیدواژه‌ها، حذف منابع غیرمربوط، استخراج داده‌ها، توسعه مدلی برای طبقه‌بندی، مطالعه ادبیات و بررسی و طبقه‌بندی منابع دانشگاهی مرتبط بوده است. جستجوی ادبیات در فاز اول به صورت سیستماتیک صورت پذیرفت و نتایج و دیگر جستجوهای مرتبط نیز تا تاریخ ارایه مقاله به روز شد. جستجو در چارچوب زمانی از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۱ صورت پذیرفته است.

فاز دوم؛ بررسی مورد کاوی‌ها، صفحات سفید و گزارش‌های بنگاهی با رویکرد پذیرش و بکارگیری بیت‌کوین و یا سایر رمزارزها در صنعت گردشگری بوده است.

<sup>1</sup> Liberati et al.

معیار و چارچوب انتخاب منابع شامل: بررسی عوامل پذیرش یا موانع پذیرش تکنولوژی بیت‌کوین، کاربرد بیت‌کوین و رمざرها در صنعت گردشگری، کاربرد بلاکچین در صنعت گردشگری، بهره‌گیری از تئوری‌های پذیرش تکنولوژی مانند UTAUT، TAM، رمزاوهای ملی، استفاده از کلید واژه‌های کرپتو، کرپتوکارنسی، بلاکچین، بیت‌کوین، پذیرش بیت‌کوین، ارز دیجیتال، کاربرد بیت‌کوین و رمزاوهای در صنعت گردشگری، کاربرد بلاکچین در صنعت گردشگری بوده است. از معتبرترین ژورنال‌ها و منابع اطلاعاتی مانند اسکوپوس و وب‌آفساینس برای جستجو و بررسی ادبیات موضوعی مرتبط با مقاله حاضر بهره‌برداری شد و از دیگر مقالاتی که در دیگر بانک‌های اطلاعاتی نیز منتشر شده بودند به روش گلوله برفری و با استفاده از ارجاع‌های معتبر و مرتبط استفاده شد و فرآیند جستجو محدود به سال انتشار نبوده است. همچنین سپیدنامه‌هایی که توسط ارگانهای دولتی و یا محققانی که بصورت فریلنسر کار می‌کردند در قالب مصاحبه‌های منتشر شده در یوتیوب، سایت‌های اطلاع رسانی داخلی و خارجی مورد بررسی قرار گرفتند. به این ترتیب مقاله‌هایی که ممکن بود سهوا حذف شده یا در طبقه‌بندی صحیحی در پایگاه اطلاعاتی قرار نگرفته باشند امکان بررسی مجدد پیدا می‌کردند. از نرم افزار مایکروسافت وان‌نوت برای سازماندهی فرآیند و مدیریت منابع استفاده شده است. از میان ۳۱۰ مقاله‌ای که در ابتدا به دست آمد در نهایت ۱۵۰ مقاله پس از حذف موارد تکراری، حذف مواردی که در رشته‌های غیرمرتبط کار شده بودند و یا به جنبه‌های تکنیکال موضوع می‌پرداختند به دست آمد. آنها بیهوده از اصل موضوع پذیرش نداشتند در مراحل غربالگری حذف شدند. ضمیمه ۶ گزیده مهمترین‌های ادبیات در حوزه مورد مطالعه را نشان می‌دهد. در نهایت فاکتورهای تعیین‌کننده برای پذیرش بیت‌کوین به عنوان یک روش پرداخت با بررسی تئوری‌های پذیرش تکنولوژی و ادبیات مرتبط لیست (جدول ۱) و برای صحه‌گذاری وارد مصاحبه عمیق شدند.

جدول ۱- عوامل کلیدی مستخرج از ادبیات

۱	آگاهی	۱۳	سازگاری درک شده	۷	اعتماد به عملکرد
۲	لذت استفاده از کامپیوتر	۱۴	هزینه تراکنش ارزان	۸	اخطراب از کامپیوتر
۳	پیچیدگی تکنولوژی	۱۵	ارزش قیمت	۹	سودمندی درک شده
۴	از دست دادن کلید خصوصی	۱۶	سریع بودن تراکنش‌ها	۱۰	اثرات جنسیتی
۵	شخصیت ریسک‌پذیر	۱۷	قابلیت دزدی شدن	۱۱	تسهیل شرایط
۶	ارتباط با شغل	۱۲	عادت		

### مصاحبه عمیق

در فاز دوم برای ۱۸ نفر از متخصصین امر آشنا با صنعت گردشگری و بیت‌کوین، از جمله دانشگاهیان و محققان، فعالان اکوسیستم و صاحبان کسب و کار دعوت‌نامه ارسال شد. تنها هشت متخصص پاسخ دادند. سپس یک مصاحبه عمیق با متخصصان برنامه‌ریزی و هدایت شد. هر مصاحبه به صورت متوسط یک ساعت و نیم در جلسات متوالی و در موقعی به صورت رفت و برگشتی به طول انجامیده است. این مصاحبه‌ها حضوری، از طریق اسکایپ و یا به صورت تلفنی بوده است. کلیه مراحل مصاحبه یادداشت‌برداری شده است و در نهایت مصاحبه‌های بازنویسی شده به وسیله فایل Word با متخصصان حاضر بازنگری شد. برای کدگذاری از آموخته‌های گراند تئوری و کدگذاری باز استفاده شد. ابر کلمات پیدا شد، کلمات ربط حذف شدند، بخش‌بندی‌های لازم صورت گرفت و تم هر بخش در فایل ورد علامت‌گذاری و دسته‌بندی شد.

سپس تمها در دسته بندی‌های بزرگتر قرار گرفتند و ارتباط میان آنها برقرار شد. برای این کار از نرم افزار maxqda 2020 و اکسل استفاده شد. طی چند جلسه بحث و گفتگو، عوامل «تسهیل شرایط، عادت ارتباط با شغل لذت استفاده از کامپیوتر و ارزش قیمت» به دلیل تعریف منحصر به فرد، دامنه تعریف و تمرکز بسیار باریک حذف شدند. همچنین فاکتورهای قانون گذاری دولتی، نوسانات قیمت و مزیت رقابتی به مدل اضافه شدند.

### هدایت پنل دلفی با کارشناسان بین‌المللی

بر اساس بحث‌های کارشناسی تصویری از مدل مفهومی اولیه برای محققان شکل گرفت. مدل و فاکتورهای استخراج شده در یک پنل دلفی موردنظری مجدد قرار گرفت. این بار باهدف عضوگیری برای پنل دلفی، ۲۷ نفر از کارشناسان، استادان دانشگاه و کارآفرینان بین‌المللی باسابقه مدیریت ارشد در حوزه هتلداری و گردشگری شناسایی شدند و برای حضور در پنل دعوت‌نامه دریافت کردند. برای شناسایی و انتخاب نمونه نیز با توجه به اینکه کارشناسان بسیار کمی در این حوزه صاحب‌نظر هستند از تکنیک گلوبله‌برفی استفاده شد. بر اساس مطالعه ادبیات و نتایج حاصل از مصاحبه عمیق، پرسشنامه‌ای با محوریت و جملات متناسب با تکنولوژی بیتکوین و پذیرش آن تهیه شد و با مطالعات قبلی با محوریت تکنولوژی پرداخت تطبیق گردید. یک بازه زمانی ۱۰ روزه برای پاسخ در نظر گرفته شد و پرسشنامه با مقیاس ۱۰ نقطه‌ای لیکرت و یک جعبه برای نظرات بیشتر و تکمیلی تدوین و برای متخصصان ارسال شد. ۱۶ نفر از شش کشور ایران، ایتالیا، اوکراین، پرتغال، سوئیس و اتریش به سوالات جواب دادند. در مجموع دو راند برگزار شد و قبل از برگزاری راندهای میارهای اجتماع، از جمله میانه، محدوده بین چارکی، درصد توافق تعیین گردید (نیدربرگ و اسپرانگر<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). در فاز اول پرسشنامه‌ها مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند و در مرحله دوم با بحث و بررسی‌های از طریق اسکایپ و تلفنی نظرات به یکدیگر نزدیک شدند و در انتهای مدل مفهومی شکل نهایی گرفت. در این پژوهش عدد ۶۰ درصد بعنوان حد آستانه (نیدربرگ و اسپرانگر، ۲۰۲۰) برگزیده شد و فاکتور «اثر جنسیتی» به دلیل اینکه به اجماع نرسید در نهایت از لیست فاکتورها و عوامل کنار گذاشته شد. جهت و سمت تأثیرگذاری مثبت یا منفی عوامل بر پذیرش بیتکوین نیز مورد اجماع قرار گرفت.

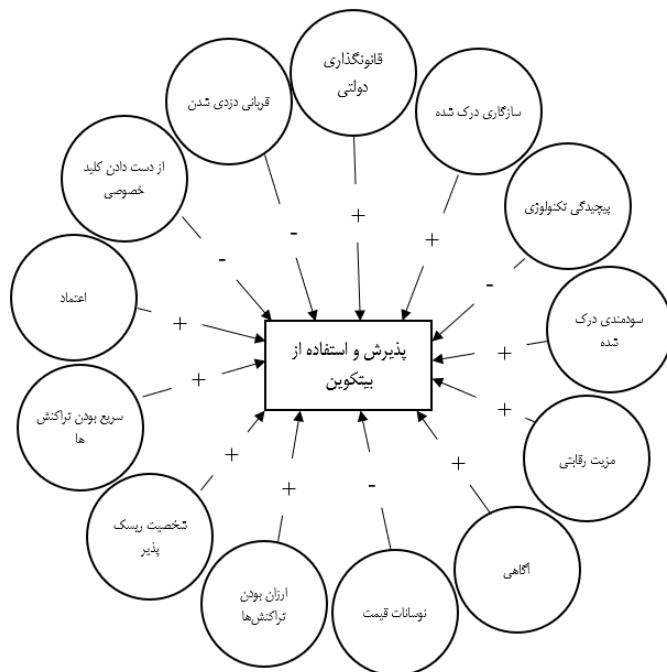
در سه مرحله مرور ادبیات، مصاحبه عمیق و پنل دلفی فاکتورهایی که درنهایت موردنظر پذیرش قرار گرفتند به عنوان عوامل مهم و تعیین‌کننده از مدل‌های پذیرش تکنولوژی به شرح ذیل شناسایی شدند که در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲ - عوامل کلیدی و تعیین‌کننده پذیرش بیتکوین به عنوان یک روش پرداخت

سازگاری در ک شده	C11	اعتماد به عملکرد	C6	آگاهی	C1
قانون گذاری دولتی	C12	هزینه تراکنش ارزان	C7	نوسانات قیمت	C2
سودمندی در ک شده	C13	مزیت رقابتی	C8	پیچیدگی تکنولوژی	C3
		از دست دادن کلید خصوصی	C9		C4
		سریع بودن تراکنش‌ها		شخصیت ریسک‌پذیر	C5
		قربانی دزدی شدن			

<sup>1</sup> Niederberger & Spranger

عواملی که عنوان خروجی مطالعه ادبیات (جدول ۱)، مصاحبه عمیق (جدول ۲)، احصا شدند و در پنل دلفی با کارشناسان بین‌المللی در دو راند به اجماع رسیدند به صورت مدل مفهومی ترسیم شد تا اثار مثبت و منفی عوامل بر پذیرش و استفاده از بیت‌کوین را به تصویر بکشد.



شکل ۳. مدل مفهومی مطالعه و جهت تاثیر عوامل بر پذیرش بیتکوین

### نقشه شناختی فازی

برای ایجاد یک مدل ذهنی از روابط تأثیرگذار عوامل این مطالعه، شیوه نقشه شناختی منطق فازی (FCM) که در سالیان اخیر به طور گسترده بهره‌گیری شده است پیشنهاد شد. این متد یک نوع پارامتری از نگاشت مفهومی و مدل‌سازی مشارکتی است که در آن می‌توان مدل‌های استاتیک کیفی را توسعه داد که به مدل‌های پویا نیمه کمی ترجمه می‌شوند. این شیوه مدل‌های ذهنی ذینفعان را واضح ساخته و فرصتی برای ترکیب انواع مختلف دانش در تصمیم‌گیری‌ها، تعریف فرضیه‌هایی که باید آزمایش شوند و سناریوهایی که برای فهم بهتر نتایج مورد آزمایش قرار می‌گیرند به دست می‌دهد. بارت کوسکو<sup>۱</sup> در اصل نقشه شناختی منطق فازی را در سال ۱۹۸۶ به عنوان راهی برای ساختار دانش تخصصی با استفاده از یک رویکرد برنامه‌نویسی سیستم‌های نرم فازی، شبیه روشی که ذهن انسان تصمیم می‌گیرد توسعه داد. او استفاده از این روش را در حوزه‌های دانشی که دارای درجه بالایی از عدم قطعیت هستند، پیشنهاد کرد. علاوه بر این، روابط و وابستگی‌های متقابل این مقاومت نیز آشکار می‌شود و اطلاعاتی در مورد اینکه چگونه تغییر یک موضوع می‌تواند بر موضوعات دیگر تأثیر بگذارد، ارائه می‌کند. انتخاب روش نقشه شناختی منطق

<sup>1</sup> Baret Kosko

فازی برای بررسی پذیرش تکنولوژی می‌تواند مزایای زیر با توجه به مطالعات اوزمی و اوزمی<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) را داشته باشد: (الف) نقشه شناختی منطق فازی به خوبی طراحی شده‌اند تا پیچیدگی مدل‌ها را نشان دهند. (ب) نقشه شناختی منطق فازی قادرند اطلاعات کمی و کیفی به دست آمده از نظر ذینفعان را نشان دهند و بر کمبود قابلیت اطمینان کمی داده‌ها به دلیل عدم قطبیت غلبه کنند، و (ج) نقشه شناختی منطق فازی برای نشان دادن اثرات تغییر فاکتور برای کل سیستم‌ها مناسب هستند، حتی اگر قادر به پیش‌بینی کمی نباشند. بنابراین، نقشه شناختی منطق فازی مجازند اثرات سیاست اتخاذ شده تحت سناریوی «چه می‌شد اگر» را پیش‌بینی کنند، با این فرض که از آنجایی که دنیای واقعی پیچیده است، می‌توان دانش را از درک افراد درگیر در یک موضوع خاص به دست آورد (کوسکو<sup>۲</sup>، ۱۹۸۶؛ کوکینوس و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸).

برای وزن دهی به معیارهای مطالعه از نقشه شناختی فازی و از عده‌های زبانی فازی استفاده شد (جدول ۲)، در این مطالعه از نرم‌افزار متال مدلر که توسط گری و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) توسعه داده شد برای اجرای نقشه ذهنی و برای نیل به اهداف مدل‌سازی بهره بردیم. با توجه به اینکه نقشه شناختی فازی یکی از انواع روش‌های تصمیم‌گیری گروهی بر اساس مقایسه‌های زوجی و قضاوت کارشناسان و همچنین از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخه‌های است لذا انتخاب خبرگان بعنوان ارزیاب، می‌بایستی با حساسیت ویژه‌ای صورت پذیرد. ارزیابان از رده‌های سنی مختلف (۲۹ تا ۵۰) و سابقه شغلی (۵ تا ۲۰) توسط فعالیت‌هایی که در توییتر و یا اینستاگرام در این جمنهای بلاکچین و رمز ارزها انجام می‌دادند و یا مصاحبه‌هایی که از طریق کلاب‌هاوس برگزار می‌شد ارتباط حاصل شد. محدودیت بسیاری در انتخاب کارشناسان از حیث تخصص و اطلاع آن‌ها در حوزه‌های مختلف وجود داشت و پس از بررسی سوابق تنها از ۱۲ نفر از متخصصانی که سابقه کار بین‌المللی توریسم داشته‌اند و به نحوی از بیتکوین برای خرید و یا از رمز ارزها برای مقاصد گردشگری در ایران استفاده کرده بودند دعوت شد. ۷ نفر برای پاسخ به پرسش‌نامه‌ها انتخاب شدند که ۵ نفر مرد و ۲ نفر زن بودند. همه این افراد از کسانی بودند که به نحوی از بیتکوین برای خرید و یا از رمز ارزها برای مقاصد گردشگری استفاده کرده یا محقق حوزه‌های مرتبط بودند. همچنین تعدادی هم از این افراد نیز سابقه فروشندگی در حوزه گردشگری داشته‌اند (ضمیمه ۱). بنابراین حد انتخاب خبرگان، افراد فعل در صنعت گردشگری و یا جامعه دانشگاهی بوده‌اند که با سابقه حداقل ۵ سال در موضوع این پژوهش، مرتبط باشد. علاوه بر آن لازم بود این افراد به طور ویژه با بیتکوین و پروژه‌های مبتنی بر بلاکچین اطلاع و آشنایی داشته باشند.

جدول ۳ - اعداد معادل ارزش زبانی فازی

Equivalent triangular fuzzy numbers (TFNs)			امتیازات زبانی	امتیازها
u	m	l		
.۲۵	.	.	بدون تأثیر	۰
.۵	.۲۵	.	تأثیر بسیار کم	۱
.۷۵	.۵	.۲۵	تأثیر کم	۲
۱	.۷۵	.۵	تأثیر زیاد	۳
۱	۱	.۷۵	تأثیر بسیار زیاد	۴

<sup>1</sup> Özesmi and Özesmi  
<sup>2</sup> Kosko

<sup>3</sup> Kokkinos et al.  
<sup>4</sup> Gray et al.

پس از اینکه هر یک از خبرگان ماتریس را تکمیل کردند از میانگین ساده نظرات استفاده شده و ماتریس ارتباط مستقیم در جدول زیر تشکیل داده شد.

$$z = \begin{bmatrix} 0 & \cdots & \tilde{z}_{n1} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{z}_{1n} & \cdots & 0 \end{bmatrix}$$

برای به دست آوردن ماتریس رابطه مستقیم فازی فرمول زیر اعمال شد:

$$\tilde{x}_{ij} = \frac{\tilde{z}_{ij}}{r} = \left( \frac{l_{ij}}{r}, \frac{m_{ij}}{r}, \frac{u_{ij}}{r} \right)$$

که

$$r = \max_{i,j} \left\{ \max_i \sum_{j=1}^n u_{ij}, \max_j \sum_{i=1}^n u_{ij} \right\} \quad i, j \in \{1, 2, 3, \dots, n\}$$

سپس ماتریس فازی ارتباط کامل محاسبه شد (ضمیمه ۲).

$$\tilde{T} = \lim_{k \rightarrow +\infty} (\tilde{x}^1 \oplus \tilde{x}^2 \oplus \dots \oplus \tilde{x}^k)$$

اگر هر عنصر از ماتریس رابطه کل فازی  $\tilde{t}_{ij}$  بیان شود آنگاه:

$$[l \quad " \quad ij] = x_l \times (I - x_l)^{-1}$$

$$[m \quad " \quad ij] = x_m \times (I - x_m)^{-1}$$

$$[u \quad " \quad ij] = x_u \times (I - x_u)^{-1}$$

$$\text{Crisp (N average)} = (l+2m+u)/4$$

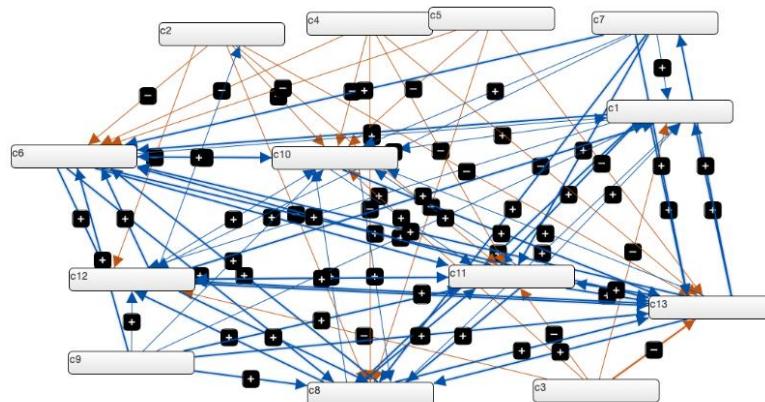
شرح کامل ماتریس دیفازی (۳) و ماتریس آستانه (۴) در ضمیمه آمده است. همچنین با استفاده از میانگین ماتریس آستانه (ضمیمه ۴) آستانه‌های منفی بین صفر تا ۰.۰۸۹۶۷ و آستانه‌های مثبت بین صفر تا ۰.۱۰۸۳۱ به عنوان تأثیرات جزئی و ضعیف در نظر گرفته شدند و از ماتریس حد آستانه (ضمیمه ۵) حذف شدند. ماتریس حد آستانه نهایی به دست آمده از روابط متقابل جزئی میان عوامل صرفنظر کرده، از پیچیده شدن نمودار جلوگیری می‌کند.

## یافته‌ها

در نقشه شناختی منطق فازی ممکن است سه گروه نود پدیدار شوند. گروه اول: نودهایی هستند که تحت تأثیر دیگران قرار نمی‌گیرند یعنی ورودی صفر دارند، اما خود تأثیر می‌گذارند که «دلیور<sup>۱</sup>» نام می‌گیرند. گروه دوم: نودهایی هستند که تحت تأثیر دیگران قرار می‌گیرند یعنی ورودی دارند اما خود تأثیر نمی‌گذارند.

<sup>۱</sup> Deliver

که «ریسیور<sup>۱</sup>» نام می‌گیرند. گروه سوم: نودهایی هستند که هم تحت تأثیر دیگران قرار می‌گیرند و هم خود اثر می‌گذارند که «اوردینری<sup>۲</sup>» نام می‌گیرند. این گروه ورودی و خروجی دارند. نتایج ماتریس و روابط متقابل پس از ورود اطلاعات در نرمافزار متال مدلر شکل زیر را به دست می‌دهد:

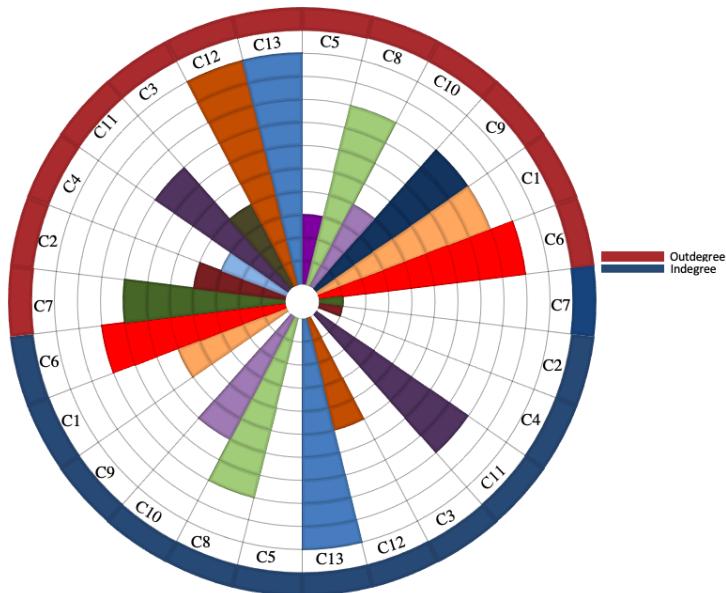


شکل ۴ . روابط علی و معلولی از نقشه شناختی فازی

شکل ۴ نمای گرافیکی خوبی از میزان تأثیر و تأثر هر متغیر را نشان می‌دهد. قدرت نفوذ هر گره بر گره دیگر را می‌توان از طریق فاکتور Outdegree و قدرت اثرپذیری را می‌توان با Indegree بررسی کرد. قدرت مرکزبیت هم بر اساس جمع دو فاکتور یادشده خواهد بود. میزان بالای خروجی یک متغیر نشان‌دهنده این است که دیگر متغیرها را بهشدت تحت تأثیر قرار داده است و برعکس. بنابراین باید متغیر یادشده را به عنوان کلیدی‌ترین متغیر برای پذیرش بیتکوین در نظر گرفت و برای اینکه پذیرش اتفاق بیفتد باید توجه ویژه‌تری به متغیر یادشده کرد. بر این اساس و با توجه به شکل ۵ فاکتور C13 بالاترین قدرت اثرگذاری بر دیگر فاکتورها را دارد و C6 و C12 و C13 به ترتیب در رده‌های بعدی هستند. همچنین C4 و C5 کمترین قدرت اثرگذاری بر دیگران را دارند.

<sup>1</sup> Receiver

<sup>2</sup> Ordinary



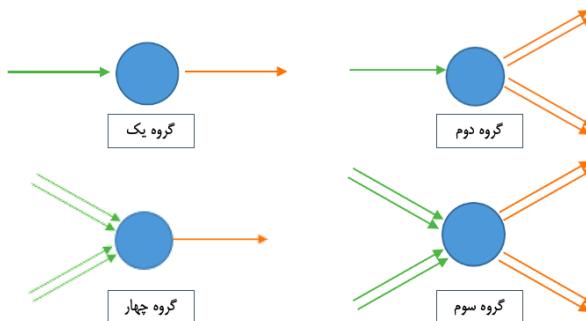
شکل ۵. خروجی‌های عوامل تأثیرگذار

C13 بیشترین اثرپذیری بر اساس بالاترین درجه‌ای که نشان می‌دهد دارد. فاکتورهای Indegree، C6 در رده‌های بعدی هستند. در این باره ارزش C5، C3، C9 و C4 صفر بوده است، یعنی دیگر عوامل

هیچ تأثیری بر این‌ها ندارند. لذا این چهار معیار را باید «دلیور» معرفی کرد. بر اساس خاصیت ورودی و خروجی و بر اساس نتایج این مطالعه متغیرها به چهار دسته زیر با نقشه‌شناختی فازی منطبق می‌شوند: الف) گروه اول دسته‌ای هستند که ورودی و خروجی کمی دارند. از آنجاکه متغیرهای این دسته به دلیل درجه خروجی پایین، نتایج زیادی برای پذیرش بیت‌کوین نخواهند داشت می‌توان گفت که تأثیر کم آن‌ها از سایر متغیرها به این معنی است که می‌توان آن‌ها را راحت‌تر مدیریت کرد زیرا سایر متغیرها بر آن‌ها تأثیر نمی‌گذارند. متغیرهای C3، C5 و C6 در این دسته قرار می‌گیرند.

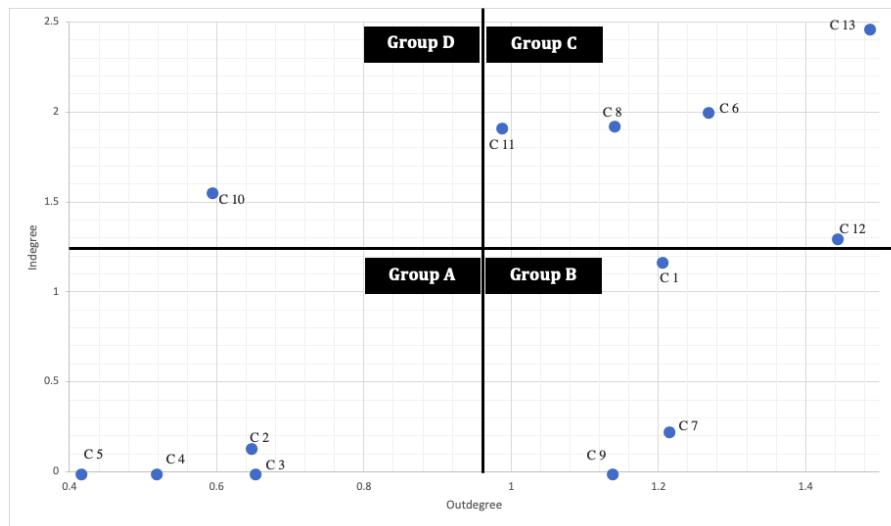
ب) گروه دوم خروجی زیادی دارند و ورودی کمی دارند یا اصلاً ندارند. به دلیل این‌که متغیرهای دیگر تأثیر بسیار کمتری بر این دسته می‌گذارند اما خودشان بر دیگران تأثیر بسیار زیادی دارند و همچنین تأثیر زیادی بر پذیرش می‌گذارند. بنابراین باید توجه ویژه‌ای برای بهبود به این عوامل معطوف شود. چراکه می‌توانند فرآیند پذیرش را بهبود و ارتقا بخشنند. از طرفی با توجه به این‌که ورودی بسیار کمتری دارند راحت‌تر می‌توان آن‌ها را کنترل کرد، چراکه کمتر تحت تأثیر عوامل دیگر قرار می‌گیرند. متغیرهای C1، C7 و C9 از آن دسته هستند.

ج) گروه سوم دسته‌ای هستند که ورودی و خروجی زیادی دارند. این دسته از آن جهت اهمیت دارند که تعاملات بسیار گسترده‌ای با سایر متغیرها دارند از این‌رو باید به‌دققت بررسی شوند. این متغیرها دارای درجه بالایی از مرکزیت هستند و نیاز به توجه ویژه در تحلیل‌های مربوط به پذیرش بیت‌کوین دارند. درجه بالای ورودی این متغیرها نشان‌دهنده دشواری مدیریت این عوامل است زیرا عوامل بسیار زیاد دیگری بر آن‌ها تأثیر می‌گذارند. متغیرهای C11، C12، C6، C8، C13 و C1 از آن دسته هستند.



شکل ۶. تیپ فاکتورهای مورد مطالعه در انطباق با نقشه شناختی فازی

(د) گروه چهارم ورودی زیاد دارند و خروجی کمی دارند یا اصلاً ندارند. به دلیل اینکه متغیرهای دیگر تأثیر بسیار زیادی بر این دسته می‌گذارند از این‌رو، مدیریت و کنترل متغیرهایی که در این دسته قرار می‌گیرند کار پیچیده‌ای است. همچنین این متغیرها در این دسته به دلیل خروجی پایین، تأثیر کمی بر میزان پذیرش خواهند داشت. بر این اساس می‌توان بیان کرد که باید به این متغیرها توجه کمتری شود. متغیر C10 از این دسته هستند. بر اساس داده‌های بهدست آمده از ورودی و خروجی، مختصات هر معیار بر روی نقشه دکارتی ترسیم شد تا هر متغیر بر اساس طبقه‌بندی فوق با دقت بیشتری بررسی شود.



شکل ۷. مختصات دکارتی فاکتورهای مورد مطالعه

با توجه به اینکه کنترل همه‌ی متغیرهای شناسایی شده به عنوان عوامل تأثیرگذار در این مقاله پر هزینه و زمان‌بر است، مختصات دکارتی شکل ۷ به تمرکز بر روی عوامل حساس کمک می‌کند. درنتیجه تجزیه و تحلیل متنال مدلر، به نظر می‌رسد که تغییرات در فرآیند پذیرش بیتکوین به عنوان یک روش

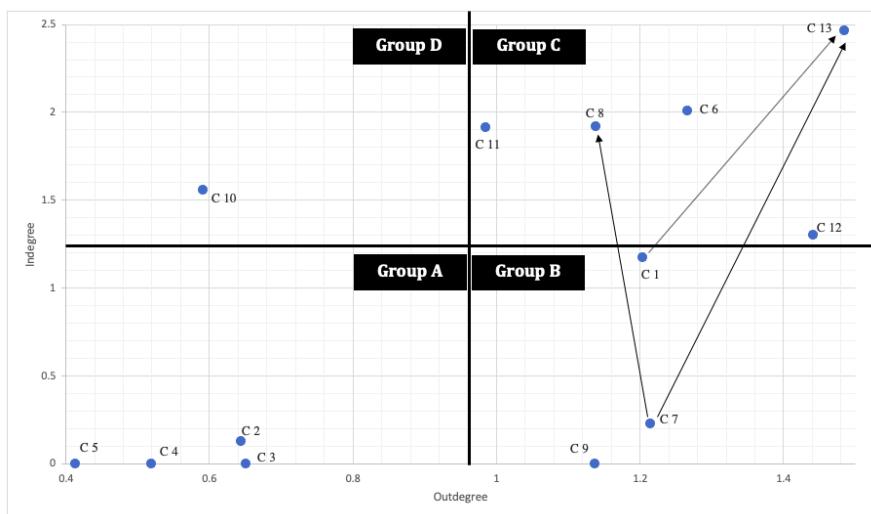
پرداخت جدید باید بر سه ویژگی از گروه «ب» متمرکز شود که دارای بیشترین خروجی و کمترین ورودی هستند.

طبق اصل پاره‌تو برای بسیاری از پدیده‌ها، تقریباً ۸۰٪ از پیامدها، از ۲۰٪ از عوامل نشأت می‌گیرند. بنابراین در این تحقیق توصیه می‌شود که بررسی همه عوامل بالارزش برهمکنش جزئی نمی‌تواند کاربردی باشد. از این‌رو، با اعمال تکنیک پاره‌تو بر خروجی ماتریس با حد آستانه (ضمیمه ۵) و محاسبه بالاترین تأثیر ۲۰ درصدی عوامل بر یکدیگر (دانفورد<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴)، تاثیرگذارترین عوامل به دست می‌آیند. روابطی که پس از محاسبه ماتریس آستانه (ضمیمه ۵) به دست آمداند به وسیله محاسبه ارزش روابط متقابل و میزان اثرگذاری هر یک از عوامل بر پایه ارزش تجمیعی و در نهایت محاسبه ۲۰ درصد از پر قدرت‌ترین‌ها در جدول ۴ و شکل ۸ ترسیم شده‌اند.

جدول ۴- اعمال فرمول پاره‌تو

روابط	ارزش	تجمیعی	%
C1-C13	0.272068	0.2721	8%
C7-C8	0.225079	0.4971	14%
C7-C13	0.217763	0.7149	20%

۹



شکل ۸. مختصات دکارتی مهمنه‌ترین عوامل

<sup>1</sup> Dunford

خروجی مدل نشان می‌دهد که سودمندی درک شده (C13) به شدت تحت تأثیر هزینه‌های تراکنش ارزان (C7) و آگاهی بیتکوین (C1) قرار دارد. فاکتور مزیت‌های رقابتی (C8) نیز تا حد زیادی توسط کارمزد معاملات ارزان (C7) کنترل می‌شود. از آنجایی که هزینه تراکنش ارزان و آگاهی بیتکوین کمتر تحت تأثیر عوامل دیگر قرار می‌گیرند، می‌توان آن‌ها را بهتر مدیریت کرد. عامل «هزینه تراکنش ارزان» نقش مهمی در «سودمندی درک شده»، «مزیت رقابتی» و درنهایت در فرآیند پذیرش دارد. برخلاف سایر روش‌های پرداخت سنتی مانند کارت‌های اعتباری، بیتکوین به دلیل عدم حضور اشخاص ثالث، امکان انجام تراکنش‌های سریع‌تر با هزینه‌های بسیار ارزان را فراهم می‌کند (ناکاموتو، ۲۰۰۸) از این‌رو مسافران و مشاغل محلی را تشویق می‌کند تا بیتکوین را پذیرش کنند (ارسچ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ هاشم<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). روسو و استیاکاکیس<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) همچنین به اهمیت کارمزدهای ارزان تراکنش در پذیرش بیتکوین اشاره می‌کنند. پروتکل‌های نوآورانه‌ای مانند شبکه لاپتینیگ می‌توانند مسائل مقیاس‌پذیری را حل کرده‌اند. تراکنش‌های معمول و کوچک را تسريع کنند و کارمزد ارزان‌تری ارائه دهند (فجری و ماهانانتو، ۲۰۲۲). همچنین آگاهی از بیتکوین نقش مهمی در فاکتور مزایای رقابتی و پذیرش بیتکوین ایفا می‌کند. استفاده از بیتکوین برای کاربران عادی می‌تواند بسیار پیچیده باشد و یکی از دلایلی که ممکن است تمايل گردشگران به استفاده از آن را کاهش دهد عدم آگاهی از عملکرد آن است. بنابراین، آموزش و آگاهی از عملکرد می‌تواند عدم قطعیت را کاهش دهنده و درنهایت به پذیرش/استفاده از بیتکوین کمک کنند. افرادی که عملکرد و مکانیسم بیتکوین را می‌دانند به دیگران نیز در استفاده از بیتکوین کمک می‌کنند. بیتکوین نمی‌تواند خود را به عنوان یک روش پرداخت توسعه دهد مگر اینکه صاحبان کسب‌وکار بیتکوین را در مبادله کالا و خدمات پذیرند. بنابراین آموزش بین فروشنده‌گان باعث افزایش آگاهی و کاهش عدم اطمینان می‌شود. آگاهی از عملکرد بیتکوین، پذیرنده‌گان بیتکوین را از مزایای استفاده از بیتکوین آگاه می‌کند. لذا، فروشنده‌گانی که از مکانیسم کار بیتکوین آگاه هستند، تمايل بیشتری به پذیرش/استفاده از بیتکوین دارند. افزایش تعداد پذیرنده‌گان بیتکوین اثرات شبکه را افزایش می‌دهد. مردم همچنین تمايل دارند زمانی از فناوری استفاده کنند که احساس کنند برایشان مفید است. اثرات شبکه باعث کاهش هزینه‌های توسعه و درنهایت بهبود فناوری می‌شود. برخی از کاربران فاکتور قابلیت استفاده بیتکوین را مهم می‌دانند. از دیدگاه آن‌ها، قابلیت استفاده ممکن است ناشناس بودن پرداخت کننده یا پذیرش فروشنده‌گان کالا باشد که می‌تواند بیتکوین‌های خود را در هر زمان خرج کنند. انگیزه‌های مختلفی برای ناشناس ماندن وجود دارد، اما بسیاری از گردشگران و کاربران این ویژگی را مفید می‌دانند. افزایش تعداد درگاه‌های پرداخت نیز تأثیرات شبکه را افزایش می‌دهد و به گردشگران کمک می‌کند هر زمان که بخواهند به سیستم پرداختی بیتکوین حتی در دورافتاده‌ترین نقاط جهان دسترسی داشته باشند. همان‌طور که استفاده روزافزون از بیتکوین توسط فروشنده‌گان کالاها و خدمات قابل استفاده‌تر می‌شود و سودمندی درک شده افزایش می‌باید، رابطه مثبتی بین پذیرش و سودمندی درک شده ایجاد می‌شود. افزایش سازگاری پرداخت، بیتکوین را قادر می‌سازد تا با فناوری‌های جدید و قدیمی ادغام شود، مزیت رقابتی به کسب‌وکارها می‌دهد و به گردشگران اجازه می‌دهد تا در هر زمان از بیتکوین خود استفاده کنند. این موضوع ممکن

<sup>1</sup> Erceg  
<sup>2</sup> Hashim

<sup>3</sup> Roussou and Stiakakis  
<sup>4</sup> Fajri and Mahananto

است از سوی صاحبان مشاغل به عنوان یک استراتژی مشتری محور در نظر گرفته شود و توجه گردشگران را به خود جلب کند. سازگاری پرداخت با استفاده از بیت‌کوین به مردم آرامش زیادی می‌دهد. در مقابل، ناسازگاری سیستم‌های پرداخت منجر به حذف مزیت‌های رقابتی برای فروشنده‌گان کالا و خدمات می‌شود. بنابراین می‌توان گفت افزایش سازگاری فناوری بیت‌کوین با سیستم‌های پرداخت موجود، مزیت رقابتی را برای فروشنده‌گان افزایش می‌دهد. ارائه راه حل پرداخت جایگزین، رویکرد مشتری مداری را بهبود می‌بخشد و موقعیت تجاری را در برابر سایر رقبا افزایش می‌دهد. اجرای رویکرد مشتری مداری باعث ایجاد علاقه در گردشگران می‌شود و آن‌ها را به برنده و فادر می‌کند. با توجه به اینکه امکان خرید آنلاین (ازجمله رزرو هتل و پرواز و ...) از طریق بیت‌کوین مزیت رقابتی برای کسبوکارهای ایجاد می‌کند و منجر به پذیرش بیت‌کوین و احساس رضایت بیشتر مشتری می‌شود. ارسج و همکاران (۲۰۲۰) معتقدند که اجرای بلاکچین می‌تواند برای کسبوکار گردشگری ارزشی‌هایی مانند مزیت رقابتی، بهبود رضایت مشتری و افزایش عملکرد به ارمغان بیاورد.

### بحث و نتیجه‌گیری

نارسایی‌های صنعت پرداخت می‌تواند یکی از مهم‌ترین عوامل برای توسعه صنعت گردشگری در نظر گرفته شود. اما استفاده از بیت‌کوین به عنوان یک سیستم مستقل و یک بانک شخصی قدرت گرفته از بلاکچین و همچنین تراکنش‌های بدون مرز می‌تواند نوید یک راه حل جهانی با کمترین تعییض برای توسعه کسبوکارهای محلی در حوزه گردشگری باشد. هرچه افراد بیشتری بیت‌کوین را پذیرند و پذیرند، کاستی‌های سیستم مالی سنتی پوشش داده می‌شود و انتظار می‌رود که به رشد کسبوکارهای محلی در نقاط دورافتاده جهان کمک کند. با توجه به اینکه بیت‌کوین یک سیستم مالی کاملاً مستقل از لحاظ جغرافیایی است، نتایج این مطالعه انجام شده در ایران می‌تواند تا حد زیادی با نتایج سایر محققان مطابقت داشته باشد. همچنین مشکلاتی مانند عدم دسترسی به سیستم مالی جهانی تنها مختص ایران نیست و در بسیاری از نقاط دنیا دیده می‌شود. با توجه به اینکه بیت‌کوین و گردشگری شبکه‌های ناهمگونی هستند، تشکیل یک زبان مشترک برای درک یکدیگر از طریق پیشنهاد مدل شبکه همکاری ضروری به نظر می‌رسید. درنتیجه، یک BCN و TCN مفهومی توسعه یافته، اکوسیستم بیت‌کوین تعریف شد، و «دامنه پذیرش» معرفی شد.

این مطالعه نشان می‌دهد که پیچیدگی فناوری بیت‌کوین، کارمزد تراکنش ارزان و نوسانات بیت‌کوین مهم‌ترین دلایل در پذیرش بیت‌کوین هستند. بنابراین، بهبود سه معیار ذکر شده درنهایت باعث بهبود آثار و فرآیند پذیرش می‌شود. استفاده از کیف پول‌های آسان برای استفاده و کاربرپسند توسط صاحبان مشاغل و گردشگران، پیچیدگی استفاده از بیت‌کوین را کاهش می‌دهد. در سال‌های اخیر، تکامل فناوری کیف پول به طور چشمگیری توسعه یافته است و حتی صاحبان مشاغل از درگاه‌های پرداخت ارز دیجیتال استفاده می‌کنند. چنین روش‌هایی می‌توانند عدم قطعیت استفاده از بیت‌کوین را به عنوان روش پرداخت جایگزین کاهش دهنند. کارمزد ارزان تراکنش عامل مهم دیگری است. اگر صاحبان مشاغل بیت‌کوین را برای کالاها و خدمات پذیرند، می‌توان انگیزه‌ای بالقوه برای استفاده از بیت‌کوین در نظر گرفت. در آن صورت، مزیت رقابتی نسبت به کارت‌های بدھی/اعتباری سنتی ایجاد می‌کند و زمان تسویه را کاهش می‌دهد. عامل

نوسان یکی دیگر از عدم قطعیت‌هایی است که برای صاحبان مشاغل ایجاد می‌کند. اگرچه یک رویکرد ممکن است سرمایه‌گذاری در بیت کوین باشد، تبدیل فوری به ارزهای پایدار می‌تواند ریسک را کاهش دهد. همچنین با گسترش استفاده از بیت کوین، بیت کوین پایدارتر می‌شود. پذیرش بیت کوین نیاز به پذیرش سیستم مالی جهانی را از بین می‌برد و آن را با یک سیستم مالی جدید مردم محور جایگزین می‌کند که به نزد یا مذهب وابسته نیست. علاوه بر اینکه گردشگران خارجی می‌توانند تورهای خود را از طریق بیت کوین رزرو کنند، بیش از یک میلیون عشاير ایرانی می‌توانند صنایع دستی خود را مستقیماً عرضه کنند. همچنین از مهم‌ترین مشارکت‌های این مطالعه بررسی سه عامل «نوسانات قیمت»، «مزیت رقابتی» و «قوانين دولتی» بود که در دیگر مدل‌های تکنولوژی یافت نمی‌شوند. ترکیب مدل‌های پذیرش تکنولوژی و پیشنهاد مدل بهبودیافته شبکه همکاری به غنای ادبیات می‌افزاید. مطالعات آتی می‌تواند بر همین روند ادامه یافته و از روش‌های کمی و کیفی برای تأیید یا بهبود مدل هدایت شوند. ارائه مدل کسب و کار بیت کوین در سطح بنگاه باهدف ایجاد مزیت رقابتی نیز یکی دیگر از مطالعات در این حوزه جذاب است. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به محدودیت‌های ذاتی FCM و محدودیت خطاهای اشاره کرد. محدودیت دوم به دامنه و چشم‌انداز سوال تحقیق و همچنین دانش محققان مرتبط است و با توجه به ماهیت سیال تکنولوژی رمز ارزها در حوزه‌های مختلف بررسی‌های مکفى صورت پذیرد.

## منابع

بهبودی، امید. رجوعی، مرتضی. زارعی، عظیم و شجاعی باعینی، گلنار (۱۳۹۸). شناسایی نشانگرهای ارزیابی عملکرد بازاریابی در صنعت میزانی بین‌المللی ایران. *مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی*. سال دوم، شماره یک، بهار ۹۸، ص ۶۷-۱۰۲.

حمزه‌ئی طهرانی، مهشید. حقیقت منفرد، جلال و باسته، مهدی (۱۴۰۰). طراحی شبکه مسامین تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه در حوزه گردشگری درمانی. *مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی*. سال پنجم، شماره یک، بهار ۱۴۰۱، ص ۱۸۲-۱۶۷.

قادری، اسماعیل. تقوی فرد، محمد تقی و بایبری، جعفر (۱۳۹۸). طراحی مدل کسب و کار پلتفرم‌های چند وجهی تور و فعالیت. *مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی*. سال دوم، شماره یک، بهار ۹۸، ص ۲۱۹-۱۹۹.

صدق راد، علی محمد و صادقی، مهرگان (۱۴۰۰). گردشگری پژوهشی: علل انتخاب ایران. *پاییش*. دوره ۲۰، ص ۱۴۵-۱۶۶.

نظری منجان، رویا و روحی مقدم، عین الله و سعیدی گراغانی، حمیدرضا (۱۳۹۷). نقش اکتوپوریسم بر توسعه پایدار. *دومین همایش ملی دانش و فناوری علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست ایران*. تهران.

Alaeddin, O. and Altounjy, R., 2018. Trust, technology awareness and satisfaction effect into the intention to use cryptocurrency among generation Z in Malaysia. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(4.29), pp.8-10.

Ammous, S. (2018). *The bitcoin standard: the decentralized alternative to central banking*. John Wiley & Sons.

- Binsky, D. (2018, June 28). World's Most Confusing Currency? (IRANIAN RIAL). Retrieved June 12, 2019, from <https://www.youtube.com/watch?v=vFythWtEVZQ>
- Bodkhe, U., Bhattacharya, P., Tanwar, S., Tyagi, S., Kumar, N., & Obaidat, M. S. (2019, August). BloHosT: Blockchain enabled smart tourism and hospitality management. In *2019 international conference on computer, information and telecommunication systems (CITS)* (pp. 1-5). IEEE.
- Bohr, J., & Bashir, M. (2014, July). Who uses bitcoin? An exploration of the bitcoin community. In *2014 Twelfth Annual International Conference on Privacy, Security and Trust* (pp. 94-101). IEEE.
- Camilleri, M. A. (2020). The use of data-driven technologies for customer-centric marketing. *International Journal of Big Data Management*, 1(1), 50-63.
- Cuomo, M.T., Tortora, D., Foroudi, P., Giordano, A., Festa, G. and Metallo, G., 2021. Digital transformation and tourist experience co-design: Big social data for planning cultural tourism. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, p.120345.
- Diem Association. (2021, 01 04). *Whit Paper*. Retrieved from Diem: [www.diem.com](http://www.diem.com)
- Du, Z., 2019, July. Study on Observing the Evolution of Blockchain from the Perspective of Participatory Design. In *4th International Conference on Contemporary Education, Social Sciences and Humanities (ICCESSH 2019)* (pp. 1832-1837). Atlantis Press.
- Dunford, R., Su, Q., & Tamang, E. (2014). The Pareto principle.
- Erceg, A., Damoska Sekuloska, J., & Kelić, I. (2020, March). Blockchain in the Tourism Industry—A Review of the Situation in Croatia and Macedonia. In *Informatics* (Vol. 7, No. 1, p. 5). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Fajri, A. I., & Mahananto, F. (2022). Hybrid lightning protocol: An approach for blockchain scalability issue. *Procedia Computer Science*, 197, 437-444.
- Findex. (2017). THE UNBANKED. Retrieved January 14, 2021, from [globalfindex.worldbank.org](http://globalfindex.worldbank.org).
- Foley, S., Karlsen, J.R. and Putniņš, T.J., 2019. Sex, drugs, and bitcoin: How much illegal activity is financed through cryptocurrencies? *The Review of Financial Studies*, 32(5), pp.1798-1853.
- Gray, S., Chan, A., Clark, D., Jordan, R.C., 2012. Modeling the integration of stakeholder knowledge in social– ecological system decision-making: benefits and limitations to knowledge diversity. *Ecological Modelling*. 229, 88–96.
- Haber, S., & Stornetta, W. S. (1990, August). How to time-stamp a digital document. In *Conference on the Theory and Application of Cryptography* (pp. 437-455). Springer, Berlin, Heidelberg.

- Habib, F., 2020. A Critical Analysis of Bitcoin from an Islamic Legal Perspective. In *Fintech, Digital Currency and the Future of Islamic Finance* (pp. 9-29). Palgrave Macmillan, Cham.
- Hashim, M. J., Kamarudin, M. F., Arifin, N. A. M., & Khamis, M. R. (2019). Customer benefits on bitcoin as a medium of exchange. *Advances in Business Research International Journal (ABRIJ)*, 5(1), 22-30.
- Horst, M., Kuttschreuter, M. and Gutteling, J.M., 2007. Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-government services in The Netherlands. *Computers in human behavior*, 23(4), pp.1838-1852.
- Huddart, D. and Stott, T., 2020. What Is Adventure Tourism? In *Adventure Tourism* (pp. 1-9). Palgrave Macmillan, Cham.
- Jayawardena, C.C., 2019. What are the key innovative strategies needed for future tourism in the world? *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*.
- Kokkinos, K., Lakioti, E., Papageorgiou, E., Moustakas, K., & Karayannnis, V. (2018). Fuzzy cognitive map-based modeling of social acceptance to overcome uncertainties in establishing waste biorefinery facilities. *Frontiers in Energy Research*, 6, 112.
- Kosko, B. (1986). Fuzzy cognitive maps. *International journal of man-machine studies*, 24(1), 65-75.
- Krouk, R. and Almeida, F., 2021. Exploring the Impact of COVID-19 in the Sustainability of Airbnb Business Model. *ArXiv preprint arXiv: 2101.00281*.
- Lee, M.C., 2009. Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic commerce research and applications*, 8(3), pp.130-141.
- Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Ioannidis, J.P., Clarke, M., Devereaux, P.J., Kleijnen, J. and Moher, D., 2009. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of clinical epidemiology*, 62(10), pp.e1-e34.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Nam, K., Dutt, C. S., Chathoth, P., & Khan, M. S. (2019). Blockchain technology for smart city and smart tourism: latest trends and challenges. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 1-15.
- Nieto Masot, A. and Ríos Rodríguez, N., 2021. Rural Tourism as a Development Strategy in Low-Density Areas: Case Study in Northern Extremadura (Spain). *Sustainability*, 13(1), p.239.
- Niederberger, M., & Spranger, J. (2020). Delphi technique in health sciences: a map. *Frontiers in public health*, 457.
- Önder, I. and Treiblmaier, H., 2018. Blockchain and tourism: Three research propositions. *Annals of Tourism Research*, 72(C), pp.180-182.

- Özesmi, U., and Özesmi, S. L., 2004. Ecological models based on people's knowledge: a multi-step fuzzy cognitive mapping approach. *Ecological Modelling*, 176(1-2), 43-64.
- Parker, D.W. and Lawrence, W.W., 2020. Improving productivity of a financial firm: business model evolution in the Caribbean. *International Journal of Productivity and Performance Management*.
- Rahman, M., "Stakeholders in tourism development," 06, September 2019. [Online]. Available: <https://www.howandwhat.net/stakeholders-tourism-development/>. [Accessed Aug. 21, 2020].
- Ringer, G.D. and Vitić-Ćetković, A., 2020. *Bikes without Borders: Transboundary Tourism, Collaboration, and Rural Development in Montenegro*.
- Roussou, I. and Stiakakis, E., 2019. Adoption of Digital Currencies: The Companies' Perspective. In *Operational Research in the Digital Era–ICT Challenges* (pp. 47-64). Springer, Cham.
- Safe Coastal Tourism, "Stakeholders". [Online]. Available: <https://www.safecoastaltourism.org/article/stakeholders-tourism-development-according-unwto>. [Accessed Sep. 4, 2020].
- Seigneur, J.M., 2018. Towards Geneva crypto-friendly smart tourism. In *Etats Généraux du Tourisme*.
- Seyfi, S. and Hall, C.M., 2020. Sanctions and tourism: effects, complexities and research. *Tourism Geographies*, 22(4-5), pp.749-767.
- Tham, A., & Sigala, M. (2020). Road block (chain): bit (coin) s for tourism sustainable development goals? *Journal of Hospitality and Tourism Technology*.
- Traveller, I. (Producer). (2019, May 29). IRAN IS NOT FOR TOURISM - How to Travel Iran. Retrieved June 12, 2019, from [Video file]. Retrieved September 10, 2020, from <https://www.youtube.com/watch?v=85EKQyrPpno>
- Tseng, L., Wong, L., Otuom, S., Aloqaily, M., & Othman, J. B. (2020). Blockchain for managing heterogeneous internet of things: A perspective architecture. *IEEE network*, 34(1), 16-23.
- Xiang, Z. (2018). From digitization to the age of acceleration. On information technology and tourism. *Tourism Management Perspectives* 25, 147–150.
- Wood, G. (2014). Ethereum: A secure decentralised generalised transaction ledger. *Ethereum project yellow paper*, 151(2014), 1-32.
- Willie, P., 2019. Can all sectors of the hospitality and tourism industry be influenced by the innovation of blockchain technology? *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*.

## ضمایم

### ضمیمه ۱. ویژگی‌های ارزیابان

ارزیاب اول	سن	جنسیت	سطح تحصیلات	سابقه	عنوان شغل	وظیفه شغلی
ارزیاب دوم	۴۹	مرد	لیسانس الکترونیک	>۲۰	مدیر هتل	پژوهشگر بلاکچین
ارزیاب سوم	۳۸	مرد	لیسانس کامپیوتر	>۱۰	کارشناس وب‌سایت گردشگری	توسعه‌دهنده نرم‌افزار
ارزیاب چهارم	۴۰	مرد	دکتری اقتصاد	>۵	عضو هیئت‌علمی دانشگاه	پژوهشگر و فعال در زمینه رمز ارزها در حوزه توریسم
ارزیاب پنجم	۲۹	مرد	لیسانس مدیریت مالی	>۶	فروشنده تورهای گردشگری	کارمند شرکت هوایی‌ماهی
ارزیاب ششم	۳۰	زن	لیسانس نرم‌افزار	>۸	مدیر سایت فروش ارز دیجیتال	توسعه‌دهنده و مدیریت سایت
ارزیاب هفتم	۵۰	مرد	دکتری مدیریت	>۱۸	سرمایه‌گذار	سرمایه‌گذار در حوزه ارز دیجیتال و معامله‌گر

**ضمیمه ۲. ماتریس روابط کامل**

	C1	C2	.....	C12	C13
C1	(0.000,0.000,0.000)	(0.036,0.107,0.357)		(0.107,0.250,0.500)	(0.500,0.714,0.821)
C2	(0.357,0.536,0.714)	(0.000,0.000,0.000)		(0.143,0.214,0.464)	(0.321,0.500,0.750)
.....	.....	.....	.....	.....	.....
C12	(0.464,0.679,0.857)	(0.429,0.607,0.750)		(0.000,0.000,0.000)	(0.464,0.679,0.893)
C13	(0.214,0.429,0.679)	(0.143,0.214,0.464)		(0.250,0.393,0.607)	(0.000,0.000,0.000)

**ضمیمه ۳. ماتریس دیفازی**

	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c10	c11	c12	c13
c1	0.10716285	0.07678913	0.00766125	-0.068772	-0.0588318	0.19521724	0.06790101	0.20365987	0.07634009	0.1590228	0.21031175	0.16414031	0.27206834
c2	0.02996865	-0.0255349	-0.006473	-0.0126884	0.01344899	-0.1174235	-0.0636619	-0.0804831	-0.0596529	-0.1265566	-0.0755398	-0.0876957	-0.1571107
c3	-0.1358226	-0.0145654	-0.0056455	0.06004057	0.07514243	-0.0650907	0.0543607	0.0027804	0.0530306	-0.0937313	-0.1348063	-0.1168724	-0.1702235
c4	-0.0650516	-0.008202	0.00105473	-0.0044329	0.09621461	-0.1083102	-0.0025945	-0.0872233	-0.0272938	-0.0972335	-0.0998018	-0.0331861	-0.1261326
c5	-0.0040943	-0.0018316	0.0014916	0.01113248	-0.0075987	-0.1417522	0.00144736	-0.0809389	-0.0213848	-0.0852564	-0.066362	0.00237058	-0.1052428
c6	0.13319249	0.06485476	0.03853607	0.05131311	0.03877493	0.11426125	0.04711169	0.21736917	0.05052876	0.17002094	0.2192672	0.18364776	0.22873841
c7	0.11749612	0.06072531	0.03793786	0.0359757	0.02598298	0.16953752	0.03712817	0.22507877	0.0888855	0.1393033	0.21043943	0.13496663	0.21776291
c8	0.12341459	0.06142132	0.03608357	0.03438899	0.02143014	0.18578643	0.0451012	0.11143738	0.07741807	0.14901538	0.18259388	0.17513339	0.21186391
c9	0.11278208	0.07347638	0.03705343	0.04218965	0.04321756	0.19331998	0.06814103	0.18775408	0.0381063	0.12562855	0.18785959	0.11529754	0.21411747
c10	0.10604137	0.04665281	0.03011901	0.02735541	0.03702013	0.15417621	0.03650035	0.13013971	0.03848967	0.05871945	0.13068946	0.08189517	0.17697871
c11	0.15665436	0.07343885	0.04961465	0.04566071	0.0355072	0.18347305	0.05087622	0.18366242	0.05402722	0.1219989	0.10535285	0.1429838	0.19606547
c12	0.2200833	0.12918263	0.03823554	0.04461754	-0.0455084	0.24029548	0.06290952	0.21485468	0.06062535	0.14373571	0.23840809	0.10676254	0.25488831
c13	0.17692198	0.08784625	0.03674938	0.0310176	0.00014704	0.20174894	0.22569462	0.197524	0.05060153	0.14845025	0.22272011	0.18105642	0.1306615

ضمیمه ۴. ماتریس آستانه

	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c10	c11	c12	c13
c1	0.10716285	0.07678913	0.00766125	-0.068772	-0.0588318	0.19521724	0.06790101	0.20365987	0.07634009	0.1590228	0.21031175	0.16414031	0.27206834
c2	0.02996865	-0.0255349	-0.006473	-0.0126884	0.01344899	-0.1174235	-0.0636619	-0.0804831	-0.0596529	-0.1265566	-0.0755398	-0.0876957	-0.1571107
c3	-0.1358226	-0.0145654	-0.0056455	0.06004057	0.07514243	-0.0650907	0.0543607	0.0027804	0.0530306	-0.0937313	-0.1348063	-0.1168724	-0.1702235
c4	-0.0650516	-0.008202	0.00105473	-0.0044329	0.09621461	-0.1083102	-0.0025945	-0.0872233	-0.0272938	-0.0972335	-0.0998018	-0.0331861	-0.1261326
c5	-0.0040943	-0.0018316	0.0014916	0.01113248	-0.0075987	-0.1417522	0.00144736	-0.0809389	-0.0213848	-0.0852564	-0.066362	0.00237058	-0.1052428
c6	0.13319249	0.06485476	0.03853607	0.05131311	0.03877493	0.11426125	0.04711169	0.21736917	0.05052876	0.17002094	0.2192672	0.18364776	0.22873841
c7	0.11749612	0.06072531	0.03793786	0.0359757	0.02598298	0.16953752	0.03712817	0.22507877	0.0888855	0.1393033	0.21043943	0.13496663	0.21776291
c8	0.12341459	0.06142132	0.03608357	0.03438899	0.02143014	0.18578643	0.0451012	0.11143738	0.07741807	0.14901538	0.18259388	0.17513339	0.21186391
c9	0.11278208	0.07347638	0.03705343	0.04218965	0.04321756	0.19331998	0.06814103	0.18775408	0.0381063	0.12562855	0.18785959	0.11529754	0.21411747
c10	0.10604137	0.04665281	0.03011901	0.02735541	0.03702013	0.15417621	0.03650035	0.13013971	0.03848967	0.05871945	0.13068946	0.08189517	0.17697871
c11	0.15665436	0.07343885	0.04961465	0.04566071	0.0355072	0.18347305	0.05087622	0.18366242	0.05402722	0.1219989	0.10535285	0.1429838	0.19606547
c12	0.2200833	0.12918263	0.03823554	0.04461754	-0.0455084	0.24029548	0.06290952	0.21485468	0.06062535	0.14373571	0.23840809	0.10676254	0.25488831
c13	0.17692198	0.08784625	0.03674938	0.0310176	0.00014704	0.20174894	0.22569462	0.197524	0.05060153	0.14845025	0.22272011	0.18105642	0.1306615

ضمیمه ۵. ماتریس با حد آستانه													
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
C1	0	0	0	0	0	0.195	0	0.203	0	0.159	0.210	0.164	0.272
C2	0	0	0	0	0	-0.117	0	-0.080	0	-0.126	-0.075	-0.087	-0.157
C3	-0.135	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.093	-0.134	-0.116	-0.170
C4	0	0	0	0	0	-0.108	0	-0.087	0	-0.097	-0.099	0	-0.126
C5	0	0	0	0	0	-0.141	0	-0.080	0	-0.085	0	0	-0.105
C6	0.133	0	0	0	0	0.114	0	0.217	0	0.170	0.219	0.183	0.228
C7	0.117	0	0	0	0	0.169	0	0.225	0	0.139	0.210	0.134	0.217
C8	0.123	0	0	0	0	0.185	0	0.111	0	0.149	0.182	0.175	0.211
C9	0.112	0	0	0	0	0.193	0	0.187	0	0.125	0.187	0.115	0.214
C10	0	0	0	0	0	0.154	0	0.130	0	0	0.130	0	0.176
C11	0.156	0	0	0	0	0.183	0	0.183	0	0.121	0	0.142	0.196
C12	0.22	0.129	0	0	0	0.240	0	0.214	0	0.143	0.238	0	0.254
C13	0.176	0	0	0	0	0.201	0.225	0.197	0	0.148	0.222	0.181	0.130

#### ضمیمه ۶. بررسی گزیده مهمترین های ادبیات در حوزه مورد مطالعه

سال تحقیق	نام محققان	عنوان تحقیق	تمرکز تحقیق
۲۰۱۹	وایلی	تأثیر نوآوری تکنولوژی بلاکچین بر صنعت توریسم	نحوه استفاده از پتانسیل های بلاکچین در سه صنعت هتلداری، آژانس های مسافرتی و خدمات رستوران ها
۲۰۱۹	جایاورادنا	بررسی استراتژی های کلیدی گردشگری و نوآوری نوآورانه برای آینده توریسم	نتایج اصلی: انتقال منابع مالی میان شعبه های هتل از طریق رمزارز محلی در کشور مقصود، در کلیه خرید بلیطها و تعرفه هایی که در طول مسافت باید پرداخت شوند می تواند از طریق رمزارزها صورت پذیرد. پرداخت های مشتریان و قراردادهای هوشمند می تواند در حوزه خدمات رمزارزها و بلاکچین قرار گیرد.
۲۰۱۹	باپر و همکاران	بررسی علت شکاف جنسیتی در سواد بیت کوین	نتایج اصلی: دولت باید قوانین مرتبط با تعاملات فرد به فرد را وضع نماید. با توجه به اینکه آگاهی توریستها در خصوص مسائل زیست محیطی افزایش پیدا کرده است، معرفی برنامه های دوستدار محیط زیست در میان هتلداران و خدمات دهندها می تواند صنعت پایدار گردشگری را پایه ریزی نموده و ریسک استفاده نامناسب از منابع طبیعی را کاهش دهد.
۲۰۱۹	الشمسی و آندراس	درک مفید بودن و امنیت بیت کوین در میان کاربران تازه وارد	نتایج اصلی: ۱) دانش مالی خانمها در مقابل آقایان بسیار ضعیف تر است و بر همین اساس به بررسی پذیرش و آگاهی بیت کوین با رویکرد جنسیتی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که یک شکاف بزرگ دانشی میان آقایان و خانمها وجود دارد. ۲) متغیرهای جمعیت شناسی اجتماعی همانند متغیرهای شخصیتی بخش کوچکی از شکاف موجود در سواد بیت کوین را توضیح می دهد. ۳) یافته ها نشان می دهد که اگر فاکتورهای سواد مالی ادرکی و واقعی اضافه شوند ۴۰ درصد از شکاف مورد نظر توضیح داده می شود.
۲۰۱۹	آریاس-اولیوا و همکاران	بررسی فاکتورهایی که موجب پذیرش رمزارزها می شوند	نتایج اصلی: بیت کوین یعنوان یک رمزارز هنوز در مراحل ابتدایی خود قرار دارد و نیاز به آموزش هایی به کاربران دارد. یافته ها نشان می دهد که پنج فاکتور مهم در مقایسه ادراک مفید بودن و ادراک امنیت از منظر مقایسه کارتهای اعتباری و بیت کوین وجود دارد: خاصیت یادگیری، بهرهوری، خاصیت سودمندی، امنیت و حس رضایت.
۲۰۱۹	روسو و استیاکاکیس	پذیرش ارزهای دیجیتالی از نگاه کسب و کار	نتایج اصلی: سواد مالی در زمانی که کاربر قصد دارد در خصوص رمزارز خاصی سرمایه گذاری کند دارای اهمیت است. همچنین ریسک استفاده از رمزارزها یعنوان یک دارایی و تکنولوژی نوظهور در بازار زیاد است از این رو رمزارزها در آینده باید بدنبال راهکارهای کاهش ریسک با هدف افزایش پذیرش کاربران باشند.
۲۰۱۹	سعیدی و بروستروم	عوامل جهانی پذیرش بیت کوین و مالی در مطالعه تمرکز کرده اند.	نتایج اصلی: عدم وجود انگیزه برای استفاده از بیت کوین عدم اطلاعات کافی در خصوص نحوه عملکرد عدم سازگاری با دیگر سیستم های کمپانی ها و باقی موارد شامل چشم پوشی از بهره برداری بیشتر، فقدان تجربه / مشکلات در مدیریت تراکنش های الکترونیکی، عدم پذیرش نوآوری توسط کمپانی و فقدان آشنایی با تکنولوژی عنوان شده است.
۲۰۱۹	پژوهشگران بر فاکتورهای جرائم اجتماعی	عوامل جهانی پذیرش بیت کوین	نتایج اصلی: عدم اعتماد به سیستم های بانکی و موسسات مالی و فسادهای سیستمی در سطح دولت، پولشویی و ناکارآمدی با افزایش پذیرش بیت کوین ارتباط مستحکمی دارد. افرادی که تمایل به ریسک دارند هم در ردیف پذیرندگان بیت کوین هستند. همچنین افزایش بهره های بانکی، نقضان در امنیت سایبری و نوسانات دلاری بیت کوین اثر منفی در پذیرش بیت کوین دارد.

فاکتورهای موثر بر پذیرش یا عدم پذیرش بیت‌کوین در آفریقای جنوبی را بررسی کرده‌اند.	بررسی عوامل پذیرش بیت‌کوین مورد فضای مجازی آفریقای جنوبی	والتون و جانسون	۲۰۱۸
نتایج اصلی: فاکتور سودمندی فایده و نگرش تاثیر سیار زیادی بر قصد بکارگیری بیت‌کوین دارند و پاسخ‌دهندگان به این موضوع نیز اشاره کرده‌اند که بیت‌کوین یک ارز بدون واسطه و مستقل از دولت است و افراد می‌توانند کنترل زیادی بر روی پول خود داشته باشند. همچنین ماهیت غیرمت مرکزی بودن بیت‌کوین کمک کرده تا هر میزان پول با سرعت و با کمترین هزینه جابجاشی به خارج از کشور انتقال یابد. نوسانات و پیچیدگی‌های استفاده از بیت‌کوین از جمله عواملی شناسایی شده‌اند که موجب می‌شود تا از پذیرش بیت‌کوین ممانعت شود.			
بسوی گردشگری هوشمند و ژنو و راهکارهای بلاکچین	دوستدار رمزا رز در ژنو	سیگر	۲۰۱۸
نتایج اصلی: راه اندازی پول لمن و زیرساختهایی با هدف توسعه گردشگری هوشمند			
تمرکز بر اقتصاد جزاير کوچک دنيا	تکنولوجی بلاکچین و توسعه توریسم	کوواک و همکاران	۲۰۱۸
نتایج اصلی: ورود بلاکچین به کسب و کار میهمان‌پذیری و اوقات فراغت و کسب و کارهای مرتبط با آن مانند مسافرت، توریسم، اماکن اقامتی می‌توانند تحولات اساسی ایجاد نمایند. در مبحث قانونگذاری هم کشورهایی همچون ژاپن و آلمان در حال ایجاد بسترهای قانونی برای پذیرش رمزا رزها بعنوان روشی برای پرداخت خدمات هتلی و خدمات مسافرتی هستند تا بتوانند گردشگری را در برخی از اماکن خاص بهبود بخشدند. جزاير کوچکی مانند مالت، اقتصادهای حوزه دریایی کارائیب، آروبا و جزاير مارشال در زمینه پذیرش بلاکچین پیشرو هستند. امکان اضافه شدن پرداخت بوسیله رمزا رزها و غیر از شیوه های سنتی موجب احساس رضایت برای توریست ها شده و می‌تواند درک صحیحی از قیمت برای توریست هایی که از کشورهای مختلف امده‌اند ایجاد نماید. همچین پذیرش رمزا رزها موجب بهبود بیانیات، انتخابهای جدید برای پرداخت، استقرار سیستم‌های مشتریان وفادار و حتی جذب توریست به مناطق بکر و مناطقی که زیرساختهای جندانی برای پذیرش توریست در آنها مهیا نیست می‌شود. با توجه به مشکلات بانکی که برای بعضی از حوزه های اقتصادی وجود دارد، استفاده از رمزا رزها وابستگی این اقتصادها به بانکهای خارجی و امریکایی را کاهش داده و غیر از ایجاد تنوع در سیستم پرداخت، ارائه سرویس به نقاطی که بانک ممکن است در دسترس نباشد را ساده‌تر می‌کند. همچنین از نگاه خدمات دهنده‌ان به توریست‌ها، پرداخت کمسیون و هزینه‌های اضافه به واسطه‌گرها کمتر شده و هزینه‌های ارائه خدمات به میزان کمتری تنزل می‌کند. در مقابل، فقدان قوانین بر روی رمزا رزها و بلاکچین، نگرانی‌هایی را برای موضوعات مالیاتی و تغییرات قیمتی بوجود می‌آورد. علاوه بر آن تغییرات قیمتی در خصوص رمزا رزها، نگرانی‌های بیشتری را نیز برای توریست‌ها بوجود می‌آورد.			
اعتماد، آگاهی تکنولوژی و تاثیر اثر رضایتمندی بر استفاده از رمزا رزها در میان نسل جوان مالزی	عالالدین و الونجی (۲۰۱۸)	تمرکز بر فاکتورهای اعتماد و نگرش افراد	۲۰۱۸
نتایج اصلی: افزایش سطح آگاهی تاثیر مثبت در نگرش افراد دارد. همچنین یافته‌های این پژوهشگران نشان می‌دهد که سطح بالای اعتقاد بعنوان پیش‌بینی کننده و پیشگویی نگرش افراد از اهمیت خاصی برخوردار است که ممکن است بعلت قوانین و مقررات دولتی ایجاد نشود. کسب رضایت مشتری نیز فاکتور دیگری است که بر قصد بکارگیری رمزا رزها در نسل جوان تاثیر مثبت دارد.			
مطالعات تجربی بر روی پذیرش رمزا رزها در چین و دیگر نقاط جهان	شهزاد و همکاران	تمرکز بر اقتصاد جزاير کوچک دنيا	۲۰۱۸
نتایج اصلی: آگاهی و اعتقاد دو عامل مهم برای تبیین قصد کاربری بیت‌کوین شناخته شدند در حالی که مفید بودن تا حدودی بعنوان تدبیل کننده روابط میان سادگی استفاده و قصد استفاده بوده است.			
استفاده و آگاهی از بیت‌کوین در کانادا	هنری و همکاران	توجه به فاکتورهای جمعیت شناسی	۲۰۱۸
نتایج اصلی: دانش و آگاهی ارتباط مثبتی با پذیرش بیت‌کوین دارد.			
سکس، مواد مخدّر و بیت‌کوین	فولی و همکاران	توجه به جنبه های غیرقانونی بیت‌کوین	۲۰۱۸
نتایج اصلی: تقریباً یک چهارم از کاربران بیت‌کوین و تقریباً نیمی از تراکنش ها در ارتباط با موارد غیرقانونی است. کاربرانی که بصورت غیرقانونی از بیت‌کوین استفاده می‌کنند تمایل دارند تا بیشتر به این شیوه از پرداخت روی بیاورند و معمولاً مقدار دلاری این			

پرداخت ها زیاد نیست اما تعداد آنها زیاد است و همچنین تمایل دارند تا همواره مقدار کمی بیت کوین نگهدارند. با افزایش پذیرندگان بیت کوین به لحاظ نسبتی حجم تبادلات غیرقانونی هم کاهش می یابد.			
فناورهای موثر بر تصمیم استفاده از تکنولوژی رمزارزها	پذیرش رمزارزها و مسیر قانونگذاری	شاب و فستا	۲۰۱۸
نتایج اصلی: عدم قانونگذاری موجب تغییرات سریع قیمتی در بیت کوین می شود و اتفاق همین سکوت قانونی موجب شده است تا سرمایه‌گذاران زیادی به این حوزه وارد شوند.			
بررسی تراکنش های بیت کوین با کشورهای مختلف	بررسی فناورهای اجتماعی - جمعیت شناسی پذیرش بیت کوین	پارینو و همکاران	۲۰۱۸
نتایج اصلی: GDP آزادی معامله کردن و نفوذ اینترنتی می تواند بنuan عواملی در نظر گرفته شود که با پذیرش بیت کوین رابطه دارد.			
تأثیر شبکه های اجتماعی بر تغییرات قیمتی بیت کوین	چگونه شبکه های اجتماعی می توانند بر ارزش بیت کوین تاثیرگذار باشند.	مای و همکاران	۲۰۱۸
نتایج اصلی: تبادل ها و کامنت های مثبت از طریق شبکه های اجتماعی تأثیر مثبت بر ارزش بیت کوین دارد. توثیقات های کاربران هوا در مورد توجه اطرافیان قرار می گیرد.			
تمرکز بر منطقه گرافیایی خاص	تحلیلی بر پذیرش بیت کوین در آندونزی	گاناوان و نوندرا	۲۰۱۷
نتایج اصلی: فناور PE و SI تأثیر زیادی بر مقادیر رفتاری دارند و این مقدار در SI کمتر است. این مطالعه در آندونزی و از طریق پرسشنامه به بیش از ۱۰۰ کاربر بیت کوین ارسال شده است. افراد مورد مطالعه بیش از ۹۰ درصد جنسیت مرد داشتند که تتجه گیری شده است که حوزه مطالعاتی تحقیق مورد نظر عمدها در اختیار آقایان است.			
نوآوری های جدید در پرداخت	سرعت در تسویه تراکنش های بیت کوین	رایسمن و شا	۲۰۱۶
نتایج اصلی: ساز و کاری که بتواند سرعت و دقت به نظام پرداخت هایی کند با استقبال و پذیرش مطلوب روپرتو می شود.			
بررسی جنبه های قانونی بیت کوین	فواید و مضررات قانونگذاری	دوما	۲۰۱۶
نتایج اصلی: نوساناتی که در بیت کوین وجود دارد قانونی کردن بیت کوین را سخت می کند و این ارز را نابالغ کرده و از نقدشوندگی آن می کاهد. به اثرات شبکه ای بیت کوین می پردازد و اشاره می کند که در صورتی که فروشگاه های بیشتری در ازای کالا و خدمات بیت کوین پذیرند آنگاه پذیرش بیت کوین هم بیشتر می شود.			
جنبه های ایدلوژیکی و ذهنی افراد را بررسی کرده است.	چه فناورهایی موجب ایجاد انگیزه می شود تا افراد از بیت کوین استفاده کنند؟	بشیر و همکاران	۲۰۱۶
نتایج اصلی: جنبه های ایدلوژیکی و سیاسی تأثیر مهمنی بر استفاده از بیت کوین دارند. جنبه های لیبرالیستی و ازدیادخواهی بیت کوین با جنبه های غیرمتهم رکز بیت کوین که ناکاموتو هم در مقاله خود به آن اشاره کرد هم مسو است. همچنین نتایج این مطالعه نشان می دهد که سن، زمان اولین استفاده، موقعیت چهارگانی، وضعیت استخراج، میزان شرکت در بحث های اینترنتی و گرایش های سیاسی فناورهای هستند که کمک می کنند میزان دارایی های بیت کوین و میزان خوشبینی و جذب به بیت کوین تعريف شوند.			
جهتگوهای اینترنتی با قیمت بیت کوین همبستگی دارد.	عوامل پذیرش مصرف کنندگان	شا و شای	۲۰۱۵
نتایج اصلی: مطالعه قیمت بیت کوین با میزان جستجو در گوگل همبستگی دارد و این مقدار ۰.۸ است.			
بررسی فرآیند تصمیم گیری صاجان کسب و کار خرد با استفاده از DOI	بررسی فرآیند تصمیم گیری نوآورانه پذیرش بیت کوین برای صاجان کسب و کار	ابی	۲۰۱۵
نتایج اصلی: بررسی ها نشان می دهد که پذیرش بیت کوین نه تنها بخارط فواید مالی، هزینه های کم تراکنشی، افزایش تعداد مشتریان و یا جلوگیری از کلاهبرداری صورت می گیرد بلکه عامل مهم همچنان شدن با مسائل اجتماعی نیز در آن نهفته است.			

بررسی چگونگی پذیرش بیت‌کوین	صرف کنندگان بیت‌کوین و استفاده از بیت‌کوین	سازمانی دیس و همکاران	۲۰۱۵
نتایج اصلی: هر چقدر قیمت بیت‌کوین بیشتری داشته باشد افراد بیشتری به بیت‌کوین رو می‌آورند و بنابراین نوسانات قیمت‌ها با توجه به اینکه تعداد بیت‌کوین در میان افراد مختلف افزایش می‌یابد کمتر خواهد بود.			
بیت‌کوین بعنوان تکنولوژی براندار، مشاهدات تجربی در خصوص پذیرش و پتانسیل آینده بیت‌کوین	رمزارزها بعنوان تکنولوژی براندار، مشاهدات تجربی در خصوص پذیرش و پتانسیل آینده بیت‌کوین	باشر و همکاران	۲۰۱۵
نتایج اصلی: مشکلاتی که در خصوص ساخت کیف‌پول، راهاندازی و ذخیره‌سازی و انتقال وجود دارد عاملی برای عدم پذیرش بیت‌کوین است.			
بررسی فاکتورهایی که موجب افزایش پذیرش می‌شود.	بررسی فاکتورهایی که موجب انتخاب و پذیرش یک رمزارز می‌شود.	شهری و همکاران	۲۰۱۴
نتایج اصلی: نام و لوگو موجب می‌شوند تا مردم به استخراج و استفاده از یک رمزارز پیروز باشند. همچنین بیشتر پاسخ دهنده‌گان به سهولت در استخراج و وجود یک جامعه مستحکم و جالب از افرادی که در خصوص رمزارز مورد نظر تشکیل می‌شود و همچنین ناشناس بودن و حفظ حریم خصوصی و ارزش رمزارز و همچنین محبوبیت آن بعنوان مزایای رمزارز اشاره کردند.			
بررسی شخصیت افرادی که بیت‌کوین را پذیرفتند.	چه کسانی از بیت‌کوین استفاده می‌کنند؟	بسیار و بور	۲۰۱۴
نتایج اصلی: سن رابطه غیرخطی با پیش‌بینی خوشبینانه از بیت‌کوین در طول زمان دارد و از این رو افرادی که در سن بالا و سن پایین هستند کمتر از افرادی که در اواخر ۳۰ سالگی قرار دارند به آینده بیت‌کوین خوش‌بین هستند.			
پارادایمی بر تئوری UTAUT	بررسی پذیرش بیت‌کوین با استفاده از مدل (UTAUT)	سلینسکایت	۲۰۱۴
نتایج اصلی: فاکتورهای انتظار عملکرد و انتظار تلاش عوامل مهمی برای پذیرش هستند. همچنین فاکتور استفاده واقعی بیت‌کوین توسط عواملی مانند تسهیل شرایط و قصد رفتاری تاثیر می‌ذیرند.			
بررسی فاکتورهای اعتماد و ریسک پذیرش بیت‌کوین	ریسک‌های تراکنشی بیت‌کوین	موزه و همکاران	۲۰۱۴
نتایج اصلی: در صورتی که بیت‌کوین بعنوان یک سیستم پرداختی مورد استفاده قرار بگیرد، افرادی که با جرایم مبارزه می‌کنند به قانونگذاران ملحق می‌شوند.			
مطالعه روابط و رفتار بیت‌کوین بر اساس گوگل ترند و ویکی پدیا	تمرکز بر تعریف رابطه جستجوهای اینترنتی و تغییرات قیمتی	کریستوفک	۲۰۱۳
نتایج اصلی: جدا از رابطه علی محکمی که میان قیمت بیت‌کوین و جستجو در اینترنت وجود دارد از همه مهمتر این رابطه دوطرفه است. یعنی با افزایش جستجو قیمت بیت‌کوین افزایش می‌یابد و در مقابل با کاهش قیمت، کاهش جستجوها را خواهیم داشت.			