



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۴ / شماره ۴ (پیاپی ۵۶) / زمستان ۱۴۰۴
صفحه ۲۳۳ تا ۲۶۶

تدوین سلسله مراتبی شاخص‌های ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی با رویکرد DELPHI-AHP

فائزه کدخدازاده

کارشناسی ارشد مدیریت مالی، گروه مدیریت، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
fkadkhodazadeh@yahoo.com

فاطمه صمدی

استادیار، گروه مدیریت، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
M.samadi53@gmail.com

معصومه جعفری

استادیار، گروه مدیریت، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
Dr.jafarim609@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۹

چکیده

با توسعه و افزایش کسب و کارهای آنلاین و شناسایی نیازهای پرداختی جدید در این حوزه، بانک مرکزی نهادهای جدیدی را تحت عنوان "پرداخت یار" برای تسهیل امور پرداختی کسب و کارها و ارائه سریع‌تر و راحت‌تر ابزارهای پرداختی معرفی کرد. ارزش‌گذاری یکی از مهم‌ترین ارکان علم مالی است، به همین دلیل روش‌های زیادی برای ارزش‌گذاری دارایی‌ها و شرکت‌ها در طول زمان به وجود آمده است. در تمام زمینه‌های مالی، ارزش‌گذاری یک ضرورت اساسی در سرمایه‌گذاری‌های تجاری محسوب می‌شود. در این پژوهش به منظور شناسایی شاخص‌های ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار از روش دلفی فازی و برای اولویت بندی آن‌ها از روش AHP استفاده شده است. نتایج نشان داد که رتبه بندی شاخص‌های مؤثر بر ارزش‌گذاری مؤسسات دیجیتال بانک مرکزی به ترتیب تعداد تراکنش، حجم تراکنش، درصد کارمزد، درآمد شرکت، ارتباط با بانک‌ها، داشتن تیم مستعد و متخصص و مدل کسب و کار می‌باشد. با توجه به شاخص‌های شناسایی شده راهبردها و پیشنهادهایی مبنی بر افزایش ارزش مؤسسات پرداخت یار دیجیتال ارائه شد.

واژه‌های کلیدی: ارزش‌گذاری، پرداخت یار، دلفی فازی، AHP

۱- مقدمه

با گسترش انجام تراکنش‌های بانکی در دنیای وب، امنیت این نوع پرداخت‌ها به یک دغدغه تبدیل شده است. از این رو اقدامات مختلفی برای افزایش امنیت و همچنین نظارت بر این پرداخت‌ها انجام شده است. یکی از این اقدامات سیستم پرداخت یار است که از طرف بانک مرکزی به منظور تسهیل پرداخت‌های الکترونیک تعریف و سازمان دهی شده است. پرداخت یار بانک مرکزی با شرکت‌های ارائه دهنده خدمات پرداخت قرارداد می‌بندد تا امکان استفاده از ابزارهای پذیرش و اتصال به شاپرک به‌طور غیرمستقیم برای این نهاد فراهم شود. به زبان ساده پرداخت یار در چارچوب قواعد تنظیم شده از سمت بانک مرکزی و بر اساس قرارداد بسته شده با شرکت‌های ارائه دهنده خدمات پرداخت و شاپرک می‌تواند پرداخت‌های بدون کارت را برای پذیرندگان انجام داده و سپس به شبکه شاپرک ارسال کند (میرزایی و همکاران، ۱۴۰۱).

همچنین دهه‌های اخیر، صنعت مالی به دلیل دیجیتالی شدن، تحول مستمری را در ارائه خدمات تجربه کرده است. این تکامل با اتصال گسترده و افزایش سرعت پردازش اطلاعات هم در رابط مشتری و هم در فرآیندهای پشتیبان مشخص می‌شود. اخیراً، تغییری در تمرکز دیجیتال‌سازی از بهبود ارائه وظایف سنتی به معرفی فرصت‌ها و مدل‌های تجاری جدید برای شرکت‌های خدمات مالی صورت گرفته است. شرکت‌های پرداخت یار دیجیتال شامل انبوهی از محصولات مالی جدید، کسب‌وکارهای مالی، نرم‌افزارهای مرتبط با امور مالی، و اشکال جدید ارتباط و تعامل با مشتری است که توسط شرکت‌های فین‌تک و ارائه‌دهندگان خدمات مالی نوآور ارائه می‌شوند. (گومبر و همکاران، ۱۳۹۵).^۱

ارزش‌گذاری کسب و کار، فرآیند محاسبه ارزش مالی یک شرکت یا یک دارایی است. ارزش‌گذاری شامل جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل طیف وسیعی از معیارها مانند درآمد، سود و زیان و همچنین ریسک‌ها و فرصت‌هایی است که یک کسب و کار با آن مواجه است. هدف ارزش‌گذاری تجاری این است که به ارزش ذاتی تخمین زده شده یک شرکت دست یابیم و کارآفرینان و سرمایه‌گذاران را قادر به تصمیم‌گیری آگاهانه برای خرید، فروش یا سرمایه‌گذاری کنیم. (دیویدسون و برتیلسون، ۱۳۸۳)^۲

با این حال، روند ارزش‌گذاری مهم است. ارزش‌گذاری تجاری به تحلیلگران کمک می‌کند ارزش ذاتی یک دارایی را محاسبه کنند که گاهی اوقات می‌تواند باقیمت فعلی بازار معاملاتی آن متفاوت باشد. ارزش ذاتی باید عینی باشد و کمتر تحت تأثیر فراز و نشیب‌های کوتاه مدت اقتصاد قرار گیرد. تفاوت بین ارزش‌های ذاتی و ارزش بازار اغلب در جایی است که سود یا زیان حاصل می‌شود (می‌یارا، ۱۳۹۴)^۳. شرکت‌های پرداخت یار دیجیتال، رابط‌های ایده و تکنولوژی هستند. این شرکت‌ها با پیوند علم و بازار، به یکی از بزرگ‌ترین مزیت‌های رقابتی برای کشورهای توسعه‌یافته تبدیل شده‌اند. دانش سرمایه‌ی اصلی در این نوع شرکت‌هاست، که جز دارایی‌های نامشهود محسوب می‌شود. ارزش‌گذاری دارایی نامشهود پیچیده بوده و از روش‌های مرسوم نتایج قابل قبولی حاصل نمی‌شود. بنابراین مدل‌های سنتی ارزش‌گذاری برای ارزیابی شرکت‌های پرداخت یار دیجیتال، قابل استفاده

^۱ -Gomber et al.

^۲ -Davidsson&Bertilsson.

^۳ -Meyara

نیست. از طرفی شرکت‌های پرداخت یار دیجیتال نیز مانند بسیاری از کسب‌وکارهای نوپای مالی، در مسیر بقا و رشد خود، نیاز به آگاهی از ارزش واقعی خود دارند. این دانش از ارزش شرکت، منجر به سهولت ارتباط با سرمایه‌گذاران و سهام‌داران خواهد شد (ماتزل، ۱۳۹۹)^۱. فاکتورها و پارامترهایی که کسب‌وکارهای سنتی با آن ارزش گذاری یا ارزیابی می‌شوند، در کسب‌وکارهای پرداخت یار دیجیتال کاربردی ندارند.

نظر به آنکه تعداد این شرکتها با توجه به پتانسیل اقتصاد کشور ما بسیار محدود می باشد و تا زمان تهیه این مقاله در حدود ۱۴ شرکت مشغول به فعالیت می باشد و با توجه به نیازاقتصاد و تجارت کشور به معاملات الکترونیک غیر مستقیم در داخل و حتی معاملات جهانی و تسهیل این گونه معاملات و کنترل و ساماندهی درگاه های پرداخت اینترنتی، افزایش و رشد این شرکتها و مؤسسات بسیار مشخص و مبرهن است، و بدیهی تر از آن ارزش گذاری این مؤسسات نوپا بدلیل فقدان اطلاعات صحیح درمورد نحوه ارزش گذاری بسیار پر اهمیت می باشد. همچنین با توجه به اوضاع اقتصادی ممکن است این مؤسسات نیاز به ادغام داشته باشند که مقوله ارزش گذاری با اهمیت ترین مساله برای آن ها خواهد بود که تا کنین به این مهم توسط هیچ نهادی پرداخته نشده است. برای بسیاری از کسب و کارها به خصوص کسب و کارهای نوپا، یک اصل کلیدی در درجه نخست بقا و در درجه بعدی دستیابی به مزیت رقابتی محسوب می شود. در پژوهش حاضر به رتبه بندی و اولویت بندی شاخص های اثر گذار بر عملکرد جامعه اماری و موضوعیت کمتر پرداخت شده مؤسسات پرداخت یار با توجه به نیاز شدید جامعه و سرعت رشد دنیای بانکداری و نیاز مبرم به مبادلات آفلاین اینترنتی و... پرداخته شده است. جهت تحقق این امر از ترکیب دو روش دلفی فازی و AHP با استفاده از خبرگان انتخابی و با سابقه که در این حیطه تخصص داشته اند کمک گرفته شده که در نهایت منجر به ارایه اولویت دهی و رتبه بندی عوامل و شاخص های تاثیر گذار بر عملکرد شرکت های پرداخت یار شده که انتخاب و تصمیم گیری بهتر را برای مدیران و متخصصان این رشته به ارمغان می آورد. بنابراین با توجه به ضرورت مبادلات آفلاین در دنیای امروز طی سالهای اخیر پژوهش‌هایی جهت تعیین عوامل مؤثر در ایجاد ارزش برای شرکت‌های فناور محور و دیجیتالی صورت گرفته است. لذا این پژوهش با اهداف زیر انجام شد:

(۱) شناسایی شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی

(۲) اولویت بندی شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی با رویکرد DELPHI-AHP

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مؤسسات پرداخت یار

نظر به توسعه فضای کسب و کار و شناسایی نیازهای جدید در این حوزه، نهادهای جدیدی به منظور تسهیل پرداخت‌های الکترونیک ظهور کرده‌اند. بر این اساس کسب‌وکاری با عنوان (پرداخت یار) قابل طرح است که از طریق انعقاد قرارداد با شرکت‌های ارائه دهنده خدمات پرداخت، استفاده گروه جدیدی از پذیرندگان را از ابزارهای

^۱-Mützel

پذیرش، ممکن کرده و اتصال این پذیرندگان به شبکه الکترونیکی پرداخت کشور را به صورت غیرمستقیم، میسر می‌سازد. این شرکت‌ها فعالیتی مشابه اما نه در انطباق کامل، با شرکت‌های تسهیل کننده پرداخت در عرف بین‌المللی انجام می‌دهند (شاپرک، ۱۳۹۹).

سازوکار پرداخت الکترونیک به‌طور رسمی از سال ۱۳۸۴ در کشور شروع شد. شاپرک مخفف «شبکه الکترونیکی پرداخت کارتی» است. این شرکت یک نهاد حاکمیتی است که به‌عنوان رابط میان بانک مرکزی، شبکه‌ی بانکی کشور و شرکت‌های ارائه‌کننده‌ی خدمات پرداخت عمل می‌کند. بزرگ‌ترین دستاورد راه‌اندازی شاپرک این است که فعالیت‌های شرکت‌های ارائه‌دهنده‌ی خدمات بانکداری الکترونیک بر مبنای استاندارد یکسانی انجام می‌گیرد و این کار، بانک مرکزی را قادر می‌سازد تا نظارت دقیق و همه‌جانبه‌ای بر انجام عملیات بانکی، که از طریق پایانه‌های فروش صورت می‌گیرد، داشته باشد. هر تراکنش اینترنتی یا کارتی در کشور فقط از طریق شاپرک انجام می‌شود (شاپرک، ۱۳۹۹).

با توجه به تغییر سبک زندگی افراد و استقبال از خرید اینترنتی بسیاری از کسب‌وکارهای بزرگ و کوچک وارد دنیای اینترنت شدند و چه بسا بسیاری از کسب‌کارها از ابتدا به شکل آنلاین شروع به کار می‌کنند. با این اوصاف بود که نیاز و تقاضای درگاه پرداخت هم افزایش پیدا کرد و این روند هم‌چنان ادامه دارد. از آن طرف تنها دوازده شرکت PSP در ایران خدمات پرداخت ارائه می‌دهند که این فرایند هم مستلزم ارائه‌ی شرایط و مدارک از جمله مجوز کسب‌وکار و اینماد است که روندی زمان‌بر و سخت محسوب می‌شود؛ بنابراین برای برطرف کردن نیازها و هموار کردن مسیر دریافت به‌خصوص برای فروشگاه‌ها و کسب‌وکارهای نوپا طرح ارائه‌ی درگاه‌های پرداخت مطرح شد و به دنبال آن شرکت‌های پرداخت یار با انعقاد قرارداد با PSPها وارد میدان شدند (ابراهیمیان پیربازاری، ۱۴۰۰).

ارزش‌گذاری مؤسسات

مؤسسان یک شرکت یا موسسه پیش از جذب سرمایه باید با سرمایه‌گذار بر سر ارزش موسسه به توافق برسند. ارزش‌گذاری موسسه عاملی مهم برای تعیین میزان سهام سرمایه‌گذار و معیاری اساسی در چگونگی پیشبرد مذاکرات بین طرفین است. هنگامی که عبارت ارزش‌گذاری را برای مؤسسات پرداخت یار به کار می‌بریم، منظور رقمی است که سرمایه‌گذاران و مؤسسان مذاکرات خود را بر پایه‌ی آن انجام می‌دهند. (اولیوریا و زوتس، ۱۳۹۶)^۱ ارزش‌گذاری یک شرکت یا موسسه نوپا به هیچ وجه کار ساده‌ای نیست؛ به‌خصوص ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یاری که در مراحل اولیه فعالیت هستند. به همین دلیل عموماً گفته می‌شود که ارزش‌گذاری مؤسسات نوپا بیش از آن که علم باشد، هنر است. از دلایل دشواری ارزش‌گذاری مؤسسات نوپا می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (میلیود و همکاران، ۱۳۹۰)^۲:

- مؤسسات نوپا در مراحل اولیه اطلاعات تاریخی کم و غیرقابل اتکایی از عملکرد خود دارد.
- مؤسسات نوپا به نسبت کسب و کارهای سنتی، دارایی‌های فیزیکی کم‌تری دارد.

^۱ -de Oliveira & Zote

^۲ -Mioud et al .

- مؤسسات نوپا، به‌خصوص در مراحل آغازین فعالیت، مدل کسب و کار مستحکمی ندارد.
- ممکن است مؤسسات نوپا به درآمدزایی پایدار نرسیده باشد.

شاخص‌های ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال

با توجه به ادبیات مالی، روند ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار به دلیل تنوع عواملی که در فرایند ارزش‌گذاری دخیل هستند، پیچیده است. این فراتر از ملاحظات مالی مانند ترازنامه، صورت‌های مالی و پیش‌بینی‌های مالی است. به‌عنوان مثال، ویژگی‌های صنعتی مانند شدت رقابت، موانع ورود و خروج و ویژگی‌های شرکت، مانند مرحله توسعه و رقابت، به‌عنوان عوامل کمی، به‌طور قابل‌توجهی بر ارزش مؤسسات پرداخت یار تأثیر می‌گذارد. برای به‌دست آوردن بینش به این عوامل برای اهداف ارزش‌گذاری، ما باید به نظریه‌های دیگر غیر از مباحث مالی برای جهت‌گیری نگاه کنیم. به‌طور خاص، ادبیات کارآفرینی و مدیریت استراتژیک، بینش قابل‌توجهی را درباره ارزش پیشنهادی عملکرد شرکت و چگونگی ایجاد ارزش در یک‌روند کارآفرینی ارائه می‌دهد (بریالی و همکاران، ۱۳۸۵).^۱ در این بخش با توجه به ادبیات نظری پژوهش شاخص‌های ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار را بررسی شده است.

• تعداد تراکنش

ارزش معاملات بدون کسر هزینه‌های معامله مانند کارمزد دلالی یا کمسیون ثبت می‌شود. این تضمین می‌کند که بدهکاران و طلبکاران مقدار یکسانی را برای ابزار مالی ثبت می‌کنند. چنین کارمزدها یا کمسیون‌ها به‌عنوان فروش خدمات تلقی می‌شوند که به‌جای تراکنش‌های حساب مالی، تراکنش‌های حساب جاری هستند. ارزش‌گذاری ابزارهای مالی (به استثنای کارمزد) با ارزیابی دارایی‌های غیرمالی که شامل هرگونه هزینه انتقال مالکیت می‌شود، متفاوت است (ماتزل، ۱۳۹۹).^۲ به‌طور کلی تعداد تراکنش در ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار تأثیر گذار است (سورانی و پاتری، ۱۳۹۷).^۳

• اعتبار موسسه

مؤسساتی هستند که صرفاً به‌واسطه اعتبار خود می‌توانند سرمایه جذب کنند (چیذری و همکاران ۱۴۰۱). مثلاً اگر بیل گیتز به دنبال جذب سرمایه باشد، مستقل از اینکه چه ایده‌ای دارد، افراد زیادی حاضر می‌شوند سرمایه فراوانی را در اختیار او قرار دهند. زیرا اعتبار بیل گیتز ارزش زیادی دارد. کارآفرینانی که قبلاً شرکت موفق داشته‌اند و آن را فروخته یا سهام آن را در بورس عرضه کرده‌اند، به‌راحتی می‌توانند سرمایه جذب کنند. باین‌همه برخی افراد بدون داشتن کشش چندانی برای محصول خود و بدون داشتن پیشینه موفق هم می‌توانند سرمایه خوبی جذب کنند (باربارا، ۱۳۹۸).^۴

^۱ -Brealey et al .

^۲ - Mützel

^۳ -Suryani&Putri

^۴ -Barbara

• درآمد شرکت

داشتن درآمد برای شرکت‌های فعال در حوزه کسب‌وکار به کسب‌وکار^۱ مهم‌تر از شرکت‌های فعال در حوزه کسب‌وکار به مشتری^۲ است. مقدار درآمد با ارزش شرکت ارتباط دارد. اما برای شرکت‌هایی که در حوزه کسب‌وکار به مشتری فعال هستند، داشتن درآمد ممکن است ارزش شرکت را کمتر کند. حتی اگر این درآمد موقتی باشد (هالند، ۱۳۸۸)^۳.

• شبکه‌های توزیع^۴

باینکه محصول یا خدمت شرکت در مراحل اولیه است، اما شما احتمالاً یک شبکه توزیع برای آن دارید. شبکه توزیع مجموعه‌ای از افراد، امکانات و وسایل نقلیه است که کالا را از تولیدکننده به مصرف‌کننده می‌رساند. شبکه توزیع می‌تواند به شکل عمده‌فروشی یا خرده‌فروشی باشد (آنگاموس، ۱۳۹۸)^۵.

• مدل کسب و کار

هنگام ارزیابی ارزش یک کسب‌وکار مهم است که بدانید که چگونه مدل کسب‌وکار عمل می‌کند. درآمد چگونه حاصل می‌شود، تا چه میزان درآمدهای ثابت و یا یکپارچه دارد؟ کسب‌وکار با درآمدهای ثابت واضح است که ارزش بیشتری نسبت به یک کسب‌وکار دارد که نه تنها درآمدهای جدید، بلکه درآمد فعلی نیز بستگی به ادامه جذب مشتری جدید دارد. ارزیابی‌های دیگر مدل کسب‌وکار شامل سطح مشارکت شرکا و متقاضیان می‌شود. این می‌تواند هزینه یا مقیاس مؤثر باشد، اما همچنین به این معنی است که بخش‌هایی از ایجاد ارزش توسط شخص دیگری انجام می‌شود. ایده یک سطح درآمد بالا ممکن است منجر به کم بودن درآمد ناخالص یا عملیاتی شود که شرکا یا متقاضیان در مدل کسب‌وکار سهم بزرگی داشته باشند (پاریخ، ۱۳۹۶)^۶.

• پیش‌بینی درآمد

سرمایه‌گذاران، به‌ویژه شرکت‌های سرمایه‌گذاری تجاری، به دنبال تعداد زیادی در اندازه بازار و درآمد پیش‌بینی شده و بازده بالا در سرمایه‌گذاری و نیز یک رویداد خروجی در مدت‌زمان کوتاهی (۲ تا ۵ سال) هستند. اگر سرمایه‌گذاران احساس کنند که اندازه بازار این شرکت کمتر از چند میلیارد دلار در اندازه بازار نیست، از امکان افزایش سرمایه در آینده جلوگیری خواهند کرد. زمانی که کارآفرین به سرمایه‌گذار نزدیک می‌شود، باید یک برنامه کاری داشته باشد که شامل پیش‌بینی ۲ تا ۳ ساله با درآمد منطقی باشد، بر اساس فرضیات واقعی طراحی شده برای به دست آوردن یک ارزش‌گذاری منصفانه. استفاده از یک ابزار ارزش‌گذاری مینا- بر مبنای چندین شرکت قابل‌مقایسه و استخراج ارزش موسسه - به‌شدت به‌عنوان مبنایی برای مذاکرات آتی با یک سرمایه‌گذار بالقوه توصیه می‌شود (می‌یارا، ۲۰۱۶)^۷.

^۱ -B2B

^۲ -B2C

^۳ -Haland

^۴ -Distribution network

^۵ -Angamuthu

^۶ -Parikh

^۷ -Meyara

• رشد صنعت

زیدر^۱ (1376)، تأکید می‌کند که ماهیت سودآور رشد صنعت، با تمرکز سرمایه‌داران همراه شده است که اغلب در بخش میانی صنعت سرمایه‌گذاری دارند. سرمایه‌گذاران از هر دو مرحله اولیه زیر اجتناب می‌کنند، زمانی که فناوری‌ها نامشخص هستند و نیازهای بازار ناشناخته هستند. سرمایه‌گذاران معمولاً می‌توانند سرمایه‌گذاری‌های جدیدی را در یک ارزش‌گذاری سریع بازار به بازار عرضه کنند، فقط به این دلیل که شرایط بازار ممکن است به کارآفرینان اجازه دهند تا اشتباه کنند و سرمایه‌گذاری در مقایسه با پروژه‌های مشابه در یک بازار با رشد کم ریسک کمتری داشته باشد (که در آن حتی یک اشتباه کوچک ممکن است حیاتی باشد). رشد صنعت همراه با ریسک کمتر معمولاً ارزش‌گذاری بیشتر را توجیه می‌کند (میلود و همکاران، ۱۳۹۰).^۲

• حجم تراکنش

تقسیم حجم تراکنش‌ها بر کل تعداد تراکنش در هر ماه ارزش سرانه هر تراکنش را مشخص می‌کند. به عبارتی دیگر، نسبت ارزش تراکنش‌ها به تعداد آن به‌نوعی ارزش واحد هر کدام از تراکنش‌های بانکی تلقی می‌شود که روند آن نشان دهنده شاخص مهمی در اقتصاد کشور باشد (چیزی و همکاران، ۱۴۰۱). در ارزش‌گذاری اولیه مؤسسات پرداخت یار دیجیتال با توجه به تمرکز این نوع شرکت‌ها بر روی معاملات و تراکنش‌های بانکی، حجم تراکنش‌ها بر ارزش‌گذاری آن‌ها مؤثر است (آسن و آخان، ۱۴۰۰).^۳

• درصد کارمزد

پیشرفت تکنولوژی باعث شده تا کسب و کارهای مختلف ایجاد شده و در کنار ایجاد کسب و کارهای مختلف، روش‌های مختلف درآمد زایی هم ایجاد شود. یکی از زیباترین راه‌ها برای کسب درآمد، استفاده از «کارمزد» است (گومبر و همکاران، ۱۳۹۵).^۴ درصد کارمزد برای هر تراکنش پرداختی که توسط موسسه انجام می‌شود، از منابع درآمدی آن موسسه است. هرچه درصد کارمزد بیشتر باشد درآمد موسسه نیز بیشتر خواهد بود (ساریانی و پاتری، ۱۳۹۷).^۵

• ارتباط با بانک‌ها

در تعامل بین بانک‌ها و ارائه‌دهندگان خدمات کیف پول الکترونیکی سه مدل تعامل متمایز وجود دارد؛ مشارکت فناوری، مدل تقسیم درآمد و مدل سرمایه‌گذاری مشترک. با این حال انتخاب مدل سرمایه‌گذاری به تعامل با ارائه‌دهندگان خدمات کیف پول بستگی دارد و بهترین مدل برای یک سازمان بزرگ بانکی، مدل سرمایه‌گذاری مشترک است (میرزایی و همکاران، ۱۴۰۱).

¹ -Zider

² -Miloude et al.

³ -Issn&Ikhwan

⁴ -Gomber et al.

⁵ -Suryani&Putri

مؤسسات پرداخت یار دیجیتال که با بانک‌های متعددی در ارتباط باشد و پذیرندگان بیشتری قرارداد ببندد حجم تراکنش‌های بیشتر و حجم معاملات بیشتری می‌تواند داشته باشد لذا درآمد بیشتری نیز کسب خواهد کرد که در ارزش‌گذاری آن تأثیرگذار است (رحمانی و همکاران، ۱۴۰۱).

• داشتن تیم مستعد و متخصص

سرمایه‌گذاران ابتدا در یک تیم سرمایه‌گذاری می‌کنند. آن‌ها باید متقاعد شوند که اعضای تیم تحقیق و توسعه به‌خصوص آن‌هایی که مسئول توسعه هستند، با استعداد هستند و قادر به دستیابی به اهداف فنی لازم هستند. سرمایه‌گذاران همچنین می‌خواهند ببینند که اعضای تیم مستقیماً به موفقیت یک شرکت از طریق بسته‌های سهام مختلف، علاقه‌مند هستند. یکی از موضوعات اصلی برای سرمایه‌گذاران بالقوه، زمانی است که شرکت‌های نوپا توسعه فناوریانه خود را برای ملاحظات مالی به کار می‌گیرند. ما دیده‌ایم که شرکت‌های نوپا مالکیت خود را از دست می‌دهند و با ریسک بالای کپی شدن توسط رقبای بالقوه مواجه هستند. وقتی این اتفاق می‌افتد، برای سرمایه‌گذاران یک چالش است (باربارو، ۱۳۹۸).^۱

• منابع کارآفرینانه

برای مؤسسات پرداخت یار، کارآفرینی و تیم مدیریت او به‌عنوان مهم‌ترین منابع در جریان‌های مختلف پژوهش، از جمله سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر، گزارش شده‌اند. (بنفراتلو و پالاکاردو و)^۲ عدم تجانس تیم کارآفرینی برحسب تجربه، آموزش و یا عملکرد، سیگنالی به سرمایه‌گذاران بالقوه می‌دهد و با تجمع سرمایه بالاتر به‌خصوص در طی یک پیشنهاد عمومی اولیه مرتبط است.

• تجربه کارآفرینان و تیم مدیریتی

هرچقدر کارآفرینان باتجربه‌تر باشند، ریسک کار کمتر است و در نتیجه ارزش‌گذاری بالاتر خواهد بود (مرادی، ۱۳۹۷). ایسنهارد^۳ و همکاران (۱۹۹۶)، نیز بیان کردند تیم مدیریت ارشد تأثیرات مثبتی بر عملکرد و ارزش شرکت دارد. افراد این تفاوت را ایجاد می‌کنند. مدیریت خوب می‌تواند یک کسب‌وکار ضعیف را اصلاح کند اما مدیریت ضعیف هر کاری را خراب می‌کند. کسب‌وکار با وابستگی زیاد به چند نفر کلیدی ریسک بالاتری است و بنابراین کمتر از یک کسب‌وکار سازمان‌یافته با فرآیندهای تعریف‌شده، نقش‌ها و مسئولیت‌ها کمتر است. افراد می‌توانند بیمار شوند و این مسئولیت هر صاحب کسب‌وکار است تا اطمینان حاصل کند که کسب‌وکار تا حد ممکن پایدار است. برنامه‌ریزی جانشینی بخشی از یک ارزیابی مؤثر از ارزش‌گذاری است. چگونگی تعریف، سندسازی و پیروی از آن در عمل یک حوزه مهم دیگر است (فلورینوس، ۱۳۹۵).^۴

^۱ -Barbaro

^۲ -Benfratelo&Palacardo,n.d

^۳ Eisenhardt

^۴ -Florinus

• تمایز محصول^۱ یا خدمت

پورتر (۱۹۸۰)، معتقد است که شرکت‌ها با تمایز محصول، نیاز تازه‌ای را برای توجه به ملاحظات هزینه و ظرفیت در نظر می‌گیرند که باعث افزایش ارزش و کارایی شرکت‌ها شود (میلیود و همکاران، ۱۳۹۰)^۲. اگر محصول یا خدمتی به درستی کار نکند، هیچ کشش^۳ بازاری نداشته و مورد اقبال عمومی واقع نشده باشد و یا اصلاً ایده خوبی نباشد، ارزش موسسه پرداختی شما کاهش پیدا می‌کند (عیسی‌قلیان، ۱۳۹۶).

۳- پیشینه پژوهش

در پژوهشی با عنوان "مدل فرایندی ارزش گذاری کسب‌وکارهای نوپای فناوری مالی (فین تک) در مراحل اولیه سرمایه گذاری از دیدگاه سرمایه گذاران خطرپذیر در ایران" انجام دادند یافته‌های این پژوهش نشان داد که ارزش شرکت‌های نوپای فین تک، علاوه بر مشخصه و عملکرد خود آن‌ها، تحت تأثیر شرایط مداخله گر دیدگاه‌های استراتژیک بانک‌ها و موسسه‌های مالی، ریسک‌ها و آورده‌های آن‌ها، به‌عنوان خریداران اصلی این شرکت‌ها قرار دارد. ارزش شرکت‌های نوپای فین تک، برخلاف سایر شرکت‌های نوپای فناوری تا حد زیادی تحت تأثیر عوامل مداخله گر خریداران اصلی آن‌ها، یعنی بانک‌ها و موسسه‌های مالی قرار دارد؛ زیرا منافع حاصل از خرید شرکت‌های فین تک برای بانک‌ها و موسسه‌های مالی استراتژیک است و می‌تواند برای آن‌ها مزیت رقابتی نسبت به دیگر بانک‌ها و موسسه‌های مالی ایجاد کند (چیدری و همکاران، ۱۴۰۱).

در پژوهشی دیگر مدل سازی ارزش گذاری شرکت‌های مبتنی بر فناوری و نوآوری مورد مطالعه قرار گرفته است. هدف از انجام این تحقیق، مدل سازی روشی منطقی، نوین و قابل گسترش در ارزش گذاری شرکت‌های نوآور است. مقایسه‌ی نتایج مدل با ارزش بازاری شرکت در بورس اوراق بهادار، اثبات گردید. از سوی دیگر جهت آزمون میزان تأثیرگذاری نرخ بهره‌ی واقعی بر نتایج مدل، با تعریف سه مقدار متفاوت نرخ بهره‌ی واقعی، تأثیر نوسان نرخ بهره‌ی واقعی در نتایج ارزش گذاری مدل بررسی شد. بدین صورت قدرت انعطاف‌پذیری بالای مدل با استفاده از روش ارزش گذاری اختیارات واقعی کاملاً در نتایج تحقیق نمایان گشته است (میرزایی و همکاران، ۱۴۰۱). رحمانی و همکاران (۱۴۰۱)، تحلیل اهمیت - عملکرد عوامل مؤثر بر ارزش گذاری شرکت‌های نوپا جهت ورود به بازارهای داخلی و بین‌الملل را مورد مطالعه قرار دادند. با استفاده از فن آنتروپی شانون، آزمون کای اسکوتر (کای دو) و ماتریس عملکرد-اهمیت داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است که بر این اساس متغیرهایی نظیر سطوح نوآوری شرکت، چگونگی ارتباط مشتری هم از بعد اهمیت و هم از بعد عملکرد در وضعیت مناسبی جهت استمرار قرار داشته و متغیرهایی نظیر جذابیت ایده/محصول، قدرت و کیفیت تیم کارآفرین از بعد اهمیت در سطح بالایی قرار داشته ولیکن از بعد عملکرد در وضعیت مناسبی قرار نداشته و مستلزم تمرکز بیشتر خط مشی گذاران و مجریان مربوطه است.

¹ Product differentiation

² -Miloud et al.

³ Traction

سیفی کار کمی و چیت ساز (۱۴۰۰)، ارزش گذاری کسب‌وکارهای نوپا را به صورت فراترکیبی انجام دادند. در این مقاله، با روش فراترکیب به این سؤال پاسخ داده شده که یک کسب‌وکار نوپا چگونه ارزش گذاری می‌شوند روش‌های متداول در این زمینه با رویکرد طبقه بندی روش‌های ارزش گذاری به دو دسته روش‌های کمی و کیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. روش‌های ارزش گذاری کمی مورد بررسی عبارت‌اند از روش DCF، سود اقتصادی تنزیل شده، سرمایه گذار خطر پذیر (VCM)، روش اختیار موجود (ROM)، روش اول شیکاگو (FCM) و روش ضرایب (MM). از این روش‌ها عموماً برای کسب‌وکارهای نوپا که به درآمد رسیده‌اند، می‌توان استفاده کرد. روش‌های برکوس (BM)، کارت امتیازی (SM) و مجموع عوامل ریسک (RFSM) از جمله روش‌های متداول ارزش گذاری کیفی محسوب می‌شود که بیشتر برای کسب‌وکارهای نوپا قبل از درآمد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ایسن و ایخوان^۱ (۲۰۲۲)، ارزش گذاری کسب و کار نوپا دیجیتال با مطالعه موردی در شرکت‌های پرداخت یار دیجیتال مورد مطالعه قرار دادند. در این پژوهش نتایج ارزیابی با استفاده از FCM و با استفاده از VCM محاسبه گردید و با استفاده از بهینه پارتو، تعیین شد که ارزش کلی سازمان مورد مطالعه چه میزان است. تجزیه و تحلیل حساسیت همچنین برای تعیین عواملی که مستقیماً بر ارزش گذاری تأثیر می‌گذارد، استفاده می‌شود. با ارزیابی چندین پارامتر که برای هر متغیر تغییر می‌کند $\pm 20\%$ ، در نتیجه رشد درآمد، نرخ تنزیل و هزینه حقوق، پارامترهایی هستند که به عنوان حساس در نظر گرفته می‌شوند که مدیریت می‌تواند به آن‌ها توجه کند زیرا مستقیماً بر ارزش گذاری شرکت تأثیر می‌گذارد.

موتزل^۲ (۲۰۲۱)، تصورات آینده در مورد پرداخت‌های دیجیتال را مورد بررسی قرار داده است. این مقاله استدلال می‌کند که این نظریه‌ها در حرکت صنعت بانکداری به سمت تبدیل شدن به پلتفرم‌های پرداخت، که خدمات مالی را بر اساس «شخصی‌سازی مجدد پول» بازسازی می‌کنند، کمک کرده‌اند. در واقع، پرداخت‌های دیجیتال نقش اصلی را در تحول اقتصادی کنونی ایفا می‌کند که توسط غول‌های فناوری جهانی هدایت و ترویج می‌شود، که مبتنی بر ردیابی، تولید و طبقه‌بندی داده‌های دیجیتال است.

مورو ویسکونتی^۳ (۲۰۲۰)، ارزش گذاری فین تک‌ها را مورد مطالعه قرار داده است. شواهد تجربی نشان داد که تفسیر اخیر، تفسیری است که با حال و هوای بازار سهام و مدل کسب‌وکار فین تک‌ها سازگار است. روش ارزیابی ممکن است به راحتی از یک تفسیر استراتژیک از مدل کسب و کار برای استخراج پارامترهای ارزیابی کلیدی برای درج در مدل شروع شود. الگوهای ارزیابی معمولاً از جریان‌های نقدی تنزیل شده (DCF) یا سایر معیارهای مبتنی بر مقایسه‌های بازار پیروی می‌کنند.

آنگاموتو^۴ (۲۰۲۰)، رشد شرکت‌های پرداخت محور دیجیتال را در هند مورد مطالعه قرار داده است. این مطالعه رشد مثبت را از نظر حجم واقعی (۲۴.۱۱ درصد) و ارزش (۱۵.۸۴ درصد) کل پرداخت‌های دیجیتال در کشور طی

¹ Issn&Ikhwan

² Mützel

³ Moro Visconti

⁴ Angamuthu

۷ سال گذشته گزارش می‌دهد. علاوه بر این، انتظار می‌رود که این کشور در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۲۱، ۲۸۰۰۰ میلیون تراکنش بیش از ۱۵۲۰۰۰۰ میلیارد روپیه در تراکنش‌های دیجیتال ایجاد کند. روبرتی^۱ (۲۰۱۹)، روش‌های ارزش‌گذاری شرکت‌های فین‌تک را مورد مطالعه قرار داده است. واژه فین‌تک نه تنها برای صنعت مالی، بلکه برای زندگی روزمره فردی اهمیت فزاینده‌ای پیدا کرده است. این روند، همراه با پیش‌بینی‌های رشد آتی فین‌تک در سراسر جهان، به‌طور ضمنی بسیاری از سرمایه‌گذاران خصوصی و شرکتی را جذب کرد. از آنجایی که یک روش ارزشیابی مناسب ابزار مفیدی برای سرمایه‌گذاران در سرتاسر جهان خواهد بود، این پایان‌نامه ابتدا تجزیه و تحلیل نظری مفصلی از روش‌های مختلف و موقتی قابل اجرا در یک شرکت فین‌تک ارائه می‌دهد. سپس، یک مطالعه موردی عملی برای یک شرکت فین‌تک ایتالیایی - که اخیراً در بورس اوراق بهادار ایتالیا در میلان فهرست شده است - به منظور درک بهتر مزایا و کاستی‌های روش‌های ارزش‌گذاری که قبلاً نشان داده شده‌اند، اعمال می‌شود.

خان^۲ (۲۰۱۸) ارزش‌گذاری شرکت‌های نوپای مالی در سرمایه‌خطرپذیر و زمینه شرکت مورد مطالعه قرار داد. هدف از این پایان‌نامه بررسی عوامل اساسی ارزش‌گذاری موسسه و کسب و کارهایی در زمینه سرمایه‌خطرپذیر (VC) با تمرکز ویژه بر نقش سرمایه‌خطرپذیر شرکتی (CVC) است. یک بررسی سیستماتیک و راه‌هایی برای تحقیقات آینده مروری نظام‌مند از ادبیات در مورد عوامل تعیین‌کننده ارزیابی‌های موسسه‌ی در زمینه VC است. عوامل تعیین‌کننده بررسی‌شده در ۵۸ مقاله انتخابی را در یک چارچوب یکپارچه گردآوری و سازمان‌دهی می‌کند. این چارچوب نشان می‌دهد که ارزش‌گذاری موسسه‌ها در زمینه VC توسط عوامل مرتبط با سه سطح، یعنی موسسه، سرمایه‌گذاران خطرپذیر و محیط خارجی شکل می‌گیرد. علاوه بر این، فرآیند بررسی این امکان را برای مطالعه فراهم می‌کند که خلأهای دانشگاهی را برجسته کند و مسیرهای امیدوارکننده‌ای را برای تحقیقات آینده ترسیم کند. به‌طور کلی، این مطالعه پنج پیکربندی را شناسایی می‌کند. دو پیکربندی نتیجه ارزش‌گذاری موسسه‌ها در مراحل اولیه بالا را توضیح می‌دهند و سه پیکربندی نتیجه ارزیابی‌های اولیه موسسه‌های پایین را در سراسر کشورها توضیح می‌دهند. تأثیر سرمایه‌گذاران خطرپذیر شرکت‌ها انگیزه سرمایه‌گذاری بر ارزش‌گذاری موسسه‌ها، تحقیقات اکتشافی (تحلیل متن به کمک رایانه و تجزیه و تحلیل خوشه‌ای) و روش‌های آزمایش تئوری (مدل‌سازی خطی سلسله‌مراتبی) را برای تفکیک انواع مختلف انگیزه‌های زیربنای سرمایه‌گذاران خطرپذیر شرکت ترکیب می‌کند. در بخش اکتشافی خود، این مطالعه چهار نوع انگیزه سرمایه‌گذاری CVCs را شناسایی می‌کند: مالی، استراتژیک، غیرمتمرکز و تحلیلی. در بخش تست تئوری، نتایج نشان می‌دهد که CVCهایی با انگیزه سرمایه‌گذاری استراتژیک، ارزش‌های راه‌اندازی قابل‌توجهی پایین‌تری دارند، در حالی که CVCهایی با انگیزه سرمایه‌گذاری غیرمتمرکز، ارزش‌های بسیار بالاتری نسبت به همتایان خود که انگیزه تحلیلی دارند، اختصاص می‌دهند. از این رو، یافته‌های این مطالعه بر ناهمگونی CVCها تأکید می‌کند، در نتیجه فراتر از رویکرد سیاه و سفید غالب گفتمان آکادمیک فعلی است که CVCها را به‌عنوان استراتژیک یا مالی برچسب‌گذاری می‌کند. تأثیر

¹ Roberti

² Khan

اکتشاف و بهره‌برداری بر اکتساب CVC با بررسی تأثیر متقابل سرمایه‌گذاری‌های CVC و خریدهای راه‌اندازی بر اساس چارچوب اکتشاف و بهره‌برداری پلی به مطالعه قبلی تشکیل می‌دهد. این مطالعه از یک مجموعه داده منحصر به فرد و با پشتکار ساخته شده برای روشن کردن پدیده اکتساب CVC با استفاده از تجزیه و تحلیل متن به کمک رایانه و رگرسیون لجستیک استفاده می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های هولدینگ با درجه بیشتری از جهت‌گیری اکتشافی (استثماری) بیشتر درگیر خرید CVC هستند. و اینکه این اثر به‌طور منفی توسط میزان ارتباط بازار محصول بین راه‌اندازی و خریدار بالقوه تعدیل می‌شود. در مجموع، این پایان‌نامه به عواملی که تاکنون به‌صورت تجربی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، علاقه‌منداست که بر ارزش‌گذاری موسسه‌ها در زمینه VC تأثیر می‌گذارند. چگونه محیط سازمانی بر ارزش‌گذاری موسسه در مراحل اولیه تأثیر می‌گذارد. انگیزه‌های سرمایه‌گذاری متفاوت CVCها و تأثیر آن‌ها بر ارزش‌گذاری موسسه تعیین شده؛ و محرک‌های اساسی خریدهای CVC. برای پرداختن به این جنبه‌ها، پایان‌نامه از جریان‌های متعدد ادبیات دانشگاهی و روش‌های مختلف تحلیلی استفاده می‌کند. در انجام این کار، این پایان‌نامه بینش‌های جدید و مهمی ارائه می‌دهد که درک فرآیند کارآفرینی را با ترسیم تصویر کامل‌تری از عوامل مؤثر بر ارزش‌گذاری و کسب موسسه‌ها در زمینه VC افزایش می‌دهد. با وجود مشارکت‌های پایان‌نامه، محدودیت‌های آن در ترسیم مسیرهای امیدوارکننده برای تحقیقات آینده نیز مورد بحث قرار می‌گیرد. در مجموع، این پایان‌نامه به‌وضوح می‌تواند به‌عنوان دریچه‌ای برای تحقیقات آتی باشد که به دنبال روشن کردن بیشتر این رویدادهای کم‌تحقیق، اما حیاتی در فرآیند کارآفرینی هستند.

۴- روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی- توصیفی است. مرحله اول پژوهش با مطالعات میدانی، شاخص‌های ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی استخراج شد، در مرحله دوم به صورت میدانی با استفاده از مصاحبه و پرسشنامه دلفی نظر خبرگان را در مورد مولفه‌های استخراجی جمع‌آوری شد؛ در مرحله سوم برای مولفه‌های باقیمانده پرسشنامه مقایسه زوجی ویژه روش تحلیل سلسله مراتبی طراحی گردید. مرحله آخر تجزیه و تحلیل به روش AHP می‌باشد.

جامعه آماری پژوهش شامل گروه خبرگان می‌شود؛ که اعضای این گروه را اساتید، متخصصین، مشاورین و مدیران و کارآفرینان شرکت‌های پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی تشکیل می‌دهند. در مطالعه حاضر با توجه به تجربه محور بودن روش ahp تعداد ۱۴ نفر از خبرگان این مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی به‌صورت گلوله برفی انتخاب خواهند شد. البته قابل ذکر است نمونه آماری شامل افرادی از جامعه می‌شود که ویژگی مشترکی داشته باشند، شامل: اساتید، مدیران، کارفرمایان مدیران مالی، مشاوران و متخصصین حوزه مالی. روش نمونه‌گیری در این پژوهش روش گلوله برفی می‌باشد؛ زیرا افراد با توجه به تخصصشان در موضوع مورد مطالعه، انتخاب می‌شوند.

ابزار گردآوری اطلاعات

در این تحقیق از پرسشنامه، به‌عنوان ابزار اصلی جمع آوری اطلاعات استفاده می‌شود. در این پژوهش با توجه به نوع روش پژوهش دو نوع پرسشنامه طراحی شده است. پرسشنامه شناسایی شاخص‌ها که بر اساس روش دلفی طراحی شده که در آن به دنبال تأیید شاخص‌های مؤثر بر ارزش گذاری شرکت‌های پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی بوده‌ایم و همچنین پرسشنامه ویژه روش تحلیل سلسله‌مراتبی که به‌صورت ماتریس مقایسه زوجی طراحی گردیده است.

۵- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

◀ پرسشنامه دلفی فازی

هدف اصلی تکنیک دلفی دستیابی به اجماع گروهی از خبرگان است بدون آنکه خبرگان از وجود هم اطلاع داشته باشند. پژوهشگران مدیریت به‌طور خاص از این تکنیک برای اعتبارسنجی شاخص‌های تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند. بنابراین باوجود اینکه این روش یک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره نیست اما در بسیاری موارد قبل از به‌کارگیری تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره از این تکنیک برای غربال شاخص‌ها یا رسیدن به یک توافق در زمینه اهمیت شاخص‌های تصمیم‌گیری استفاده می‌شود. گام تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش دلفی فازی خود شامل چندین مرحله است که در زیر به ترتیب ارائه شده است:

مرحله (۱) جمع آوری نظرات خبرگان

مرحله (۲) محاسبه ارزش فازی هر سؤال: پس از جمع آوری نظرات خبرگان در این مرحله بر اساس داده‌های جمع آوری شده به محاسبه ارزش فازی هر یک از سؤالات (شاخص‌ها) می‌پردازیم. برای محاسبه ارزش فازی هر یک از سؤالات به ترتیب زیر عمل می‌کنیم:

با فرض اینکه ارزش فازی هر یک از سؤالات به‌صورت $(A_j) = (L_j, M_j, U_j)$ نمایش داده شود، بطوری که L_j حد پایین، M_j حد وسط و U_j حد بالای این عدد فازی باشد خواهیم داشت:

$$\begin{aligned} L_j &= \min(x_{ij}) & i=1,2,\dots,n & \quad j=1,2,\dots,m \\ M_j &= \left[\left(\prod_{i=1}^n x_{ij} \right)^{1/n} \right] & i=1,2,\dots,n & \quad j=1,2,\dots,m \\ U_j &= \max(x_{ij}) & i=1,2,\dots,n & \quad j=1,2,\dots,m \end{aligned}$$

مرحله (۳) تبدیل ارزش فازی به دست آمده برای هر یک از سؤالات به مقدار دی فازی شده (S_j) : پس از محاسبه ارزش فازی هر یک از سؤالات پژوهش برای اینکه بتوانیم نسبت به هر یک از سؤالات قضاوت کنیم باید ابتدا ارزش فازی به دست آمده برای هر یک از سؤالات را دی فازی نمود تا امکان مقایسه و ارزیابی به وجود آید. برای دی فازی کردن ارزش فازی هر سؤال روش‌ها و روابط متعددی ارائه شده است که در زیر دو نمونه از آن ارائه شده است:

$$\begin{aligned} S_j &= (L_j + M_j + U_j) / 3 \\ S_j &= (L_j + 2 \times M_j + U_j) / 4 \end{aligned}$$

گام ۴) ارزیابی سؤالات بر اساس حد آستانه ای (r): پس از محاسبه مقدار دی فازی (قطعی) شده هر یک از سؤالات (شاخص‌ها) باید به ارزیابی میزان اهمیت آن‌ها پرداخت. برای ارزیابی اهمیت هر یک از سؤالات یک قاعده مشخص و ثابتی وجود ندارد. اما متداول است که از یک حد آستانه ای (r) برای ارزیابی اهمیت هر یک از سؤالات استفاده می‌شود. بنابراین بر اساس مقدار حد آستانه ای دو حالت ایجاد می‌شود:

اگر $S_{\geq r}$ باشد به این مفهوم است که سؤال (شاخص) زام از اهمیت بالایی برخوردار است.

اگر $S_{< r}$ باشد به این مفهوم است که سؤال (شاخص) زام از اهمیت کمی برخوردار است. که به علت

اهمیت کم این سؤالات می‌توان آن‌ها را حذف کرد.

پرسشنامه دلفی در پیوست ارائه شده است اما عوامل این جدول از ادبیات آکادمیک به‌عنوان شاخص‌های ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی استخراج شده‌اند.

پرسشنامه AHP

به‌صورت کلی، «فرایند تحلیل سلسه‌مراتبی» یا روش (Analytical Hierarchy Process | AHP) نظریه‌ای بر پایه «سنجش نسبی» است. در این روش، از تکنیکی ساختارمند (بر پایه اصول ریاضی و روانشناسی) برای نظم‌دهی و تحلیل تصمیمات پیچیده استفاده می‌شود. این روش توسط «توماس ساعتی^۱» - در دهه ۱۹۷۰ میلادی به وجود آمد. در فرایند (ایشیزیکا و لابیپ، ۲۰۰۹) پرسشنامه AHP یک ابزار استاندارد است که برای تعیین وزن معیارها و گزینه‌ها بر اساس مقایسه زوجی استفاده می‌شود و توسط ساعتی ارائه گردید. در این پرسشنامه از خبرگان خواسته می‌شود تا با طیف لیکرت ۵ یا ۷ یا ۹ درجه عناصر تصمیم‌گیری را باهم مقایسه نمایند.

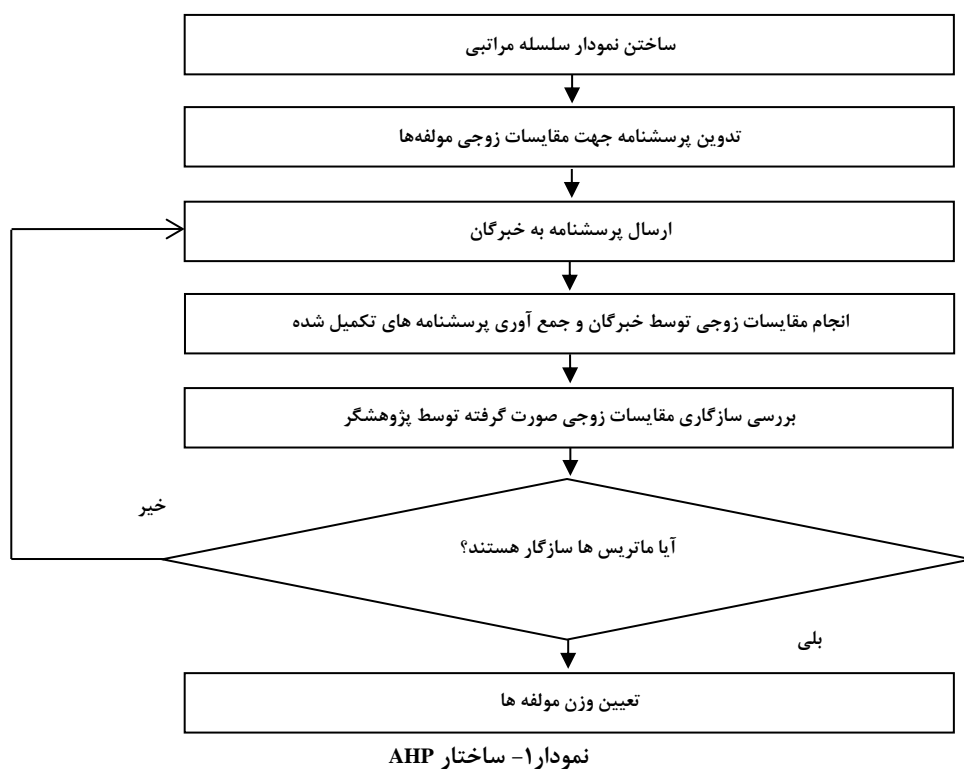
مقادیر ترجیحات برای مقایسات زوجی

مقدار عددی	ترجیحات
۹	کاملاً مرجح یا کاملاً مهم‌تر یا کاملاً مطلوب‌تر
۷	ترجیح یا اهمیت یا مطلوبیت خیلی قوی
۵	ترجیح یا اهمیت یا مطلوبیت قوی
۳	کمی مرجح یا کمی مهم‌تر یا کمی مطلوب‌تر
۱	ترجیح یا اهمیت یا مطلوبیت یکسان
۲، ۴، ۶، ۸	ترجیحات بین فواصل فوق

^۱ Thomas Saaty

^۲ -Ishizaka, labib ,2009

مراحل و گام های ساختار AHP در نمودار زیر مشخص شده است



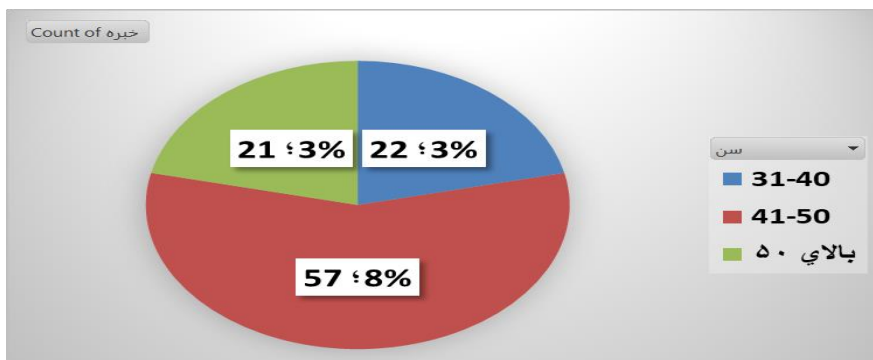
۶- نتایج پژوهش

امار توصیف جمعیت شناختی پاسخ دهندگان

در بخش گردآوری اطلاعات دلفی فازی و مقایسه زوجی (AHP) ۱۴ نفر از خبرگان این مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی به صورت گلوله برفی انتخاب شدند. ملاک انتخاب حداقل داشتن مدرک کارشناسی ارشد، حداقل سابقه شغلی ۵ سال و تجربه ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار بوده است.

سن گروه خبرگان

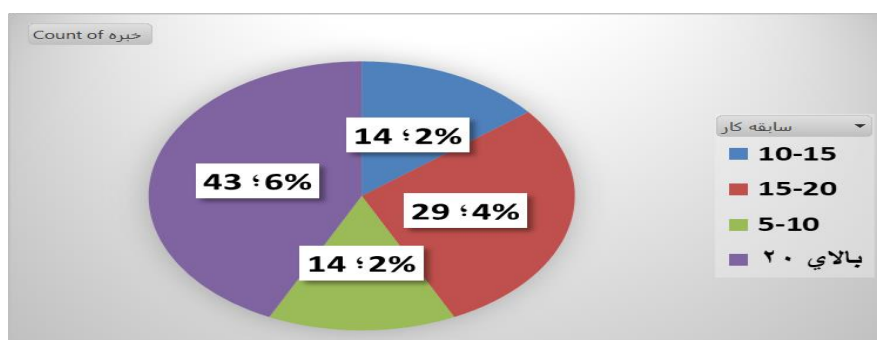
با توجه به نمودار (۲) مشخص شده است که ۲۲.۳ درصد از گروه خبرگان در بازه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، ۵۷.۸ درصد در بازه ۴۱ تا ۵۰ سال، ۲۱.۳ درصد نیز در بازه بالای ۵۰ سال، سن داشته‌اند؛



نمودار ۲- نمودار سن خبرگان

میزان سابقه شغلی خبرگان

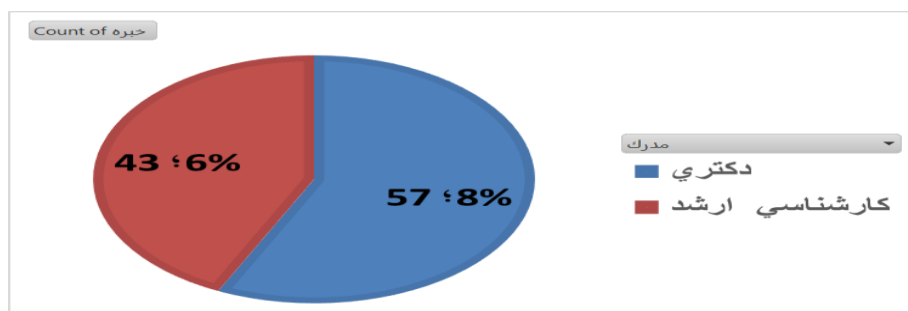
با توجه به نمودار (۳) مشخص شده است که ۱۴.۲ درصد از خبرگان ۵ الی ۱۰ سال سابقه شغلی، ۱۴.۲ درصد از آنان ۱۰ الی ۱۵ سال، ۲۹.۴ درصد دیگر ۱۵ الی ۲۰ سال و همچنین ۴۳.۶ درصد دیگر نیز بالای ۲۰ سال سابقه شغلی داشته‌اند.



نمودار ۳- نمودار سابقه شغلی خبرگان

تحصیلات برگان

با توجه به نمودار (۴) مشخص شده است که ۵۷.۸ درصد از خبرگان دارای تحصیلات عالی دکتری و ۴۳.۶ درصد دیگر نیز دارای تحصیلات کارشناسی ارشد بوده‌اند؛



نمودار ۴- نمودار تحصیلات خبرگان

در بخش گردآوری اطلاعات دلفی فازی و مقایسه زوجی (AHP) ۱۴ نفر از خبرگان این مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی به صورت گلوله برفی انتخاب شدند. ملاک انتخاب حداقل داشتن مدرک کارشناسی ارشد، حداقل سابقه شغلی ۵ سال و تجربه ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار بوده است. با توجه به نتایج مشخص شده است که ۲۲.۳ درصد از گروه خبرگان در بازه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، ۵۷.۸ درصد در بازه ۴۱ تا ۵۰ سال، ۲۱.۳ درصد نیز در بازه بالای ۵۰ سال، سن داشته‌اند؛ ۱۴.۲ درصد از خبرگان ۵ الی ۱۰ سال سابقه شغلی، ۱۴.۲ درصد از آنان ۱۰ الی ۱۵ سال، ۲۹.۴ درصد دیگر ۱۵ الی ۲۰ سال و همچنین ۴۳.۶ درصد دیگر نیز بالای ۲۰ سال سابقه شغلی داشته‌اند. ۵۷.۸ درصد از خبرگان دارای تحصیلات عالی دکتری و ۴۳.۶ درصد دیگر نیز دارای تحصیلات کارشناسی ارشد بوده‌اند.

شاخص‌های ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال

در این بخش تجزیه و تحلیل کمی به روش دلفی فازی و روش مقایسه زوجی AHP برای شناسایی و اولویت بندی شاخص‌های ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی به کار گرفته شده است.

روش دلفی فازی

بدین منظور پرسشنامه ۱۴ مولفه‌ای که از ادبیات موضوعی استخراج گردیده برای خبرگان ارسال شد و از آن‌ها خواسته شد با توجه به اهمیت هر کدام از مؤلفه‌ها آن‌ها را ارزش‌گذاری کنند، در روش دلفی فازی از طیف ۷ ارزشی لیکرت استفاده شد که در پرسشنامه اول مقدار دی فازی شده حد آستانه برابر با مقدار ۰.۵۹۵۴ شد پرسشنامه دور دوم ارسال شد که در این مرحله نیز مقدار دی فازی شده حد آستانه برابر با مقدار ۰.۶۱۳۹ به دست آمد، با توجه به اینکه در این دو مرحله مقدار دی فازی شده حد آستانه فقط مقدار ۰.۰۲ تغییر کرده است بنابراین با وجه به نظر حبیبی و همکاران (۲۰۱۴) می‌توان توقف کرد و دیگر ادامه نداد. بنابراین با توجه به اینکه طیف ۷ ارزشی فازی بوده است، حد وسط مقادیر ۰.۵۹ و ۰.۶۱ است پس هر مولفه‌ای که در پرسشنامه دور اول و دوم به ترتیب میانگینی بیشتر از ۰.۵۹ و ۰.۶۱ داشته باشد برای رتبه‌بندی با AHP به خبرگان معرفی می‌شود. جدول

۲ پرسشنامه دور اول دول ۲ و جدول ۳ ارزش فازی پاسخ‌ها و جدول ۴ نتایج تحلیلی دور اول تکنیک دلفی و جدول ۵ مقادیر میانگین فازی پرسشنامه دور اول دلفی فازی را نشان می‌دهد.

جدول ۲- پرسشنامه دور اول دلفی فازی

تعداد خبرگان	طیف پرسشنامه- دور اول							شماره سؤال
	خیلی زیاد	زیاد	نسبتاً زیاد	متوسط	نسبتاً کم	کم	خیلی کم	
14	۶	۳	۱	۴				۱
14		۱	۱	۲	۶	۲	۲	۲
14	۲	۵	۴	۳				۳
14			۳	۴	۲	۴	۱	۴
14	۳	۵	۴	۲				۵
14		۱	۱	۲	۳	۲	۵	۶
14				۵	۴	۴	۱	۷
14	۴	۴	۴	۲				۸
14	۶	۲	۴	۲				۹
14	۴	۲	۵	۳				۱۰
14	۳	۶	۲	۲	۱			۱۱
14			۲		۳	۴	۵	۱۳
14		۱	۲		۴	۵	۲	۱۴

جدول ۳- ارزش فازی سؤالات پرسشنامه دلفی فازی دور اول

ارزش فازی هر یک از سؤالات			سؤال
U	M	L	
۱	۰.۷۸	۰.۳	۱
۱	۰.۳۸	۰	۲
۱	۰.۷۵	۰.۳	۳
۰.۹	۰.۳۳	۰	۴
۱	۰.۷۹	۰.۳	۵
۱	۰.۴۹	۰	۶
۰.۷	۰.۲۹	۰	۷
۱	۰.۷۹	۰.۳	۸
۱	۰.۸۱	۰.۳	۹

ارزش فازی هر یک از سؤالات			
U	M	L	سؤال
۱	۰.۷۵	۰.۳	۱۰
۱	۰.۷۵	۰.۱	۱۱
۰.۷	۰.۲۹	۰	۱۲
۰.۹	۰.۳۸	۰	۱۳
۱	۰.۲۹	۰	۱۴

جدول ۴- نتایج تحلیلی پرسشنامه دور اول دلفی فازی

رتبه	مقدار وزن	درصد اجماع	وضعیت هر سؤال	مقدار دی فازی شده هر سؤال	شاخص
۴	0.09	42.86	تأیید شده	۰.۷۲	تعداد تراکنش
۹	0.06	42.86	عدم تأیید	۰.۴۴	اعتبار موسسه
۵	0.09	35.71	تأیید شده	۰.۷۰	درآمد شرکت
۱۲	0.05	28.57	عدم تأیید	۰.۳۹	شبکه‌های توزیع
۳	0.09	35.71	تأیید شده	۰.۷۲	مدل کسب و کار
۸	0.06	35.71	عدم تأیید	۰.۴۹	پیش بینی درآمد
۱۳	0.04	35.71	عدم تأیید	۰.۳۲	رشد صنعت
۲	0.09	28.57	تأیید شده	۰.۷۲	حجم تراکنش
۱	0.09	42.86	تأیید شده	۰.۷۳	درصد کارمزد
۶	0.09	35.71	تأیید شده	۰.۷۰	ارتباط با بانک
۷	0.08	42.86	تأیید شده	۰.۶۵	داشتن تیم مستعد و متخصص
۱۳	0.04	35.71	عدم تأیید	۰.۳۲	منابع کارآفرینانه
۱۰	0.05	35.71	عدم تأیید	۰.۴۲	تجربه کارآفرینان و تیم مدیریتی
۱۱	0.05	35.71	عدم تأیید	۰.۴۰	تمایز محصول یا خدمت

جدول ۵- مقادیر میانگین فازی پرسشنامه دور اول دلفی فازی

مقدار حد آستانه محاسبه شده	مقدار دی فازی شده حد آستانه	مقدار حد آستانه محاسبه شده		
		۰/۹۴	۰/۵۶	۰/۱۴
۰/۵۵۰				

با توجه به مقادیر میانگین حد استانه محاسبه شده و مقدار دی فازی شده حد استانه مشخص شد طبق جدول ۳ که ۷ شاخص از ۱۴ شاخص تأیید شده و ۷ دیگر در ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی تأثیری ندارند.

برای راند دوم پرسشنامه دلفی فازی تکرار شده است جدول ۶ پرسشنامه دور اول دوم و جدول ۷ ارزش فازی پاسخ ها و جدول ۸ نتایج تحلیلی دور اول تکنیک دلفی و جدول ۹ مقادیر میانگین فازی پرسشنامه دور دوم دلفی فازی را نشان می دهد.

جدول ۶- پرسشنامه دور دوم دلفی فازی

تعداد خبرگان	طیف پرسشنامه						شماره سؤال
	خیلی زیاد	زیاد	نسبتاً زیاد	متوسط	نسبتاً کم	کم	
14	۶	۳	۱	۴			۱
14			۱	۱	۲	۶	۴
14	۲	۵	۴	۳			۳
14				۴	۲	۳	۵
14	۳	۵	۴	۲			۵
14				۴	۱	۵	۴
14			۱	۱	۲	۶	۴
14	۴	۴	۴	۲			۸
14	۶	۲	۴	۲			۹
14	۴	۲	۵	۳			۱۰
14	۳	۶	۲	۲	۱		۱۱
14		۱	۱	۲	۳	۲	۵
14			۳	۴	۲	۴	۱
14		۱	۱	۲	۶	۲	۲

جدول ۷- ارزش فازی سؤالات پرسشنامه دلفی فازی دور دوم

ارزش فازی هر یک از سؤالات			سؤال
U	M	L	
۱	۰.۷۸	۰.۳	۱
۰.۹	۰.۲۹	۰	۲
۱	۰.۷۵	۰.۳	۳
۰.۷	۰.۴۲	۰	۴

ارزش فازی هر یک از سؤالات			
U	M	L	سؤال
۱	۰.۷۹	۰.۳	۵
۰.۷	۰.۳۳	۰	۶
۰.۹	۰.۲۹	۰	۷
۱	۰.۷۹	۰.۳	۸
۱	۰.۸۱	۰.۳	۹
۱	۰.۷۵	۰.۳	۱۰
۱	۰.۷۵	۰.۱	۱۱
۱	۰.۴۹	۰	۱۲
۰.۹	۰.۳۳	۰	۱۳
۱	۰.۳۸	۰	۱۴

جدول ۸- نتایج تحلیلی پرسشنامه دور دوم دلفی فازی

رتبه	مقدار وزن	درصد اجماع	وضعیت هر سؤال	مقدار دی فازی شده هر سؤال	شاخص
4	0.09	42.9	تائید شده	۰.۷۲	تعداد تراکنش
12	0.05	42.9	عدم تائید	۰.۳۷	اعتبار موسسه
5	0.09	35.7	تائید شده	۰.۷۰	درآمد شرکت
11	0.05	35.7	عدم تائید	۰.۳۹	شبکه‌های توزیع
3	0.09	35.7	تائید شده	۰.۷۲	مدل کسب و کار
14	0.04	35.7	عدم تائید	۰.۳۴	پیش بینی درآمد
12	0.05	42.9	عدم تائید	۰.۳۷	رشد صنعت
2	0.09	28.6	تائید شده	۰.۷۲	حجم تراکنش
1	0.09	42.9	تائید شده	۰.۷۳	درصد کارمزد
6	0.09	35.7	تائید شده	۰.۷۰	ارتباط با بانک
7	0.08	42.9	تائید شده	۰.۶۵	داشتن تیم مستعد و متخصص
8	0.06	35.7	عدم تائید	۰.۴۹	منابع کارآفرینانه
10	0.05	28.6	عدم تائید	۰.۳۹	تجربه کارآفرینان و تیم مدیریتی
9	0.06	42.9	عدم تائید	۰.۴۴	تمایز محصول یا خدمت

جدول ۹- مقادیر میانگین فازی پرسشنامه دور دوم دلفی فازی

۰/۵۵۲	مقدار دی فازی شده حد آستانه	مقدار حد آستانه محاسبه شده		
		۰/۹۴	۰/۵۷	۰/۱۴

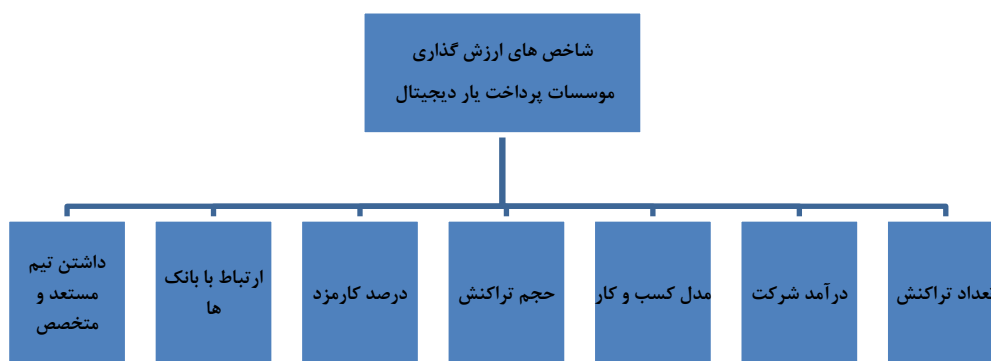
با توجه به مقادیر میانگین حد آستانه محاسبه شده و مقدار دی فازی شده حد آستانه مشخص شد طبق جدول ۵ که مانند راند اول ۷ شاخص از ۱۴ شاخص تأیید شده و ۷ شاخص دیگر در ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی تأثیری ندارند. با توجه به اینکه در این دو مرحله مقدار دی فازی شده حد آستانه فقط مقدار ۰.۰۰۲ تغییر کرده است بنابراین با توجه به نظر حیبی و همکاران (۲۰۱۴) می‌توان توقف کرد و دیگر ادامه نداد. بنابراین شاخص‌های زیر با توجه به ادبیات موضوعی ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال و با نظر خبرگان به روش دلفی فازی در ارزش گذاری تأثیرگذارند.

۱. تعداد تراکنش ۲. درآمد شرکت ۳. مدل کسب و کار ۴. حجم تراکنش ۵. درصد کارمزد ۶. ارتباط با بانک‌ها ۷. داشتن تیم مستعد و متخصص

الویت بندی شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار

رسم نمودار سلسله مراتبی

در این پژوهش نمودار سلسله مراتبی دو سطحی می‌باشد و گزینه نداریم. لذا در بالاترین سطح هدف و در زیر سطح بعدی شاخص‌ها قرار دارند که هدف اولویت‌بندی آن‌ها می‌باشد.



نمودار ۵- نمودار سلسله مراتبی شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال

سنجش سازگاری ماتریس‌های مقایسه زوجی خبرگان

در این بخش ابتدا پرسشنامه خام دریافتی از خبرگان ارائه شده است که در آن نرخ ناسازگاری محاسبه شده در بالای هر یک از پاسخ نامه ها درج شده است. خبرگان با استفاده از متغیرهای کلامی و زبانی و کدهای ۱ تا ۹ و برای تأثیر معکوس ۱/۹ تا ۱/۲ استفاده کردند که ابتدا ماتریس مقایسه زوجی باوجود این کدها ارائه شده است. پاسخ نامه مقایسه زوجی خبرگان در نرم افزار AHP درج شده و خروجی نرم افزار به همراه نرخ ناسازگاری در ذیل آمده است :

راهنمای ورود داده

جدول ۱: مقایسه زوجی گزینه ها نسبت به شاخص های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.1 (سازگار)

...	و متخصص ...	ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار	درآمد شرکت	تعداد تراکنش
تعداد تراکنش	7	5	3	3	7	3	7
درآمد شرکت	3	1	0.2	0.3333333	3		3
مدل کسب و کار	0.2	0.2	0.2	0.3333333			0.2
حجم تراکنش	3	3	3				3
درصد کارمزد	3	3					3
ارتباط با بانک ها	1						1
داشتن تیم							

راهنمای ورود داده

جدول ۱: مقایسه زوجی گزینه ها نسبت به شاخص های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.093 (سازگار)

...	و متخصص ...	ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار	درآمد شرکت	تعداد تراکنش
تعداد تراکنش	3	5	3	3	7	7	7
درآمد شرکت	3	1	0.2	0.3333333	3		3
مدل کسب و کار	0.2	0.2	0.2				0.2
حجم تراکنش	3	3	3				3
درصد کارمزد	3	3					3
ارتباط با بانک ها	1						1
داشتن تیم مستعد و متخصص							

راهنمای ورود داده

جدول ۱: مقایسه زوجی گزینه ها نسبت به شاخص های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.084 (سازگار)

...	و متخصص ...	ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار	درآمد شرکت	تعداد تراکنش
تعداد تراکنش	5	3	1	3	3	5	5
درآمد شرکت	1	1	0.2	0.3333333	3		1
مدل کسب و کار	0.2	0.2	0.2				0.2
حجم تراکنش	3	5	5				3
درصد کارمزد	3	3					3
ارتباط با بانک ها	1						1
داشتن تیم مستعد و متخصص							

جداول مقایسه زوجی (خبره 4)

راهنمای ورود داده

جدول 1: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش‌گذاری موسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.094 (سازگار)

...	متخصص ...	ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار	درآمد شرکت	تعداد تراکنش
تعداد تراکنش	3	5	7	5	7	3	3
درآمد شرکت	1	3	1	0.3333333	5		
مدل کسب و کار	0.2	1	0.2	0.2			
حجم تراکنش	3	3	3				
درصد کارمزد	3	1					
ارتباط با بانک ها	1						
داشتن تیم مستعد و متخصص							

جداول مقایسه زوجی (خبره 5)

راهنمای ورود داده

جدول 1: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش‌گذاری موسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.086 (سازگار)

...	متخصص ...	ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار	درآمد شرکت	تعداد تراکنش
تعداد تراکنش	5	7	1	3	7	7	7
درآمد شرکت	3	1	0.2	0.3333333	3		
مدل کسب و کار	0.2	0.3333333	0.2	0.3333333			
حجم تراکنش	5	3	0.2				
درصد کارمزد	5	5					
ارتباط با بانک ها	1						
داشتن تیم							

جداول مقایسه زوجی (خبره 6)

راهنمای ورود داده

جدول 1: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش‌گذاری موسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.09 (سازگار)

...	متخصص ...	ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار	درآمد شرکت	تعداد تراکنش
تعداد تراکنش	3	3	5	3	5	5	5
درآمد شرکت	1	1	0.3333333	0.3333333	3		
مدل کسب و کار	0.3333333	0.3333333	0.2	0.3333333			
حجم تراکنش	3	3	5				
درصد کارمزد	3	3					
ارتباط با بانک ها	1						
داشتن تیم مستعد و متخصص							

جداول مقایسه زوجی (خبره 7)

راهنمای ورود داده

جدول 1: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش‌گذاری موسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.098 (سازگار)

...	متخصص ...	ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار	درآمد شرکت	تعداد تراکنش
تعداد تراکنش	9	5	7	1	7	3	3
درآمد شرکت	3	3	3	0.3333333	7		
مدل کسب و کار	0.2	0.3333333	0.2	0.3333333			
حجم تراکنش	3	3	3				
درصد کارمزد	3	1					
ارتباط با بانک ها	3						
داشتن تیم							

تدوین سلسله مراتبی شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال ... / فائزه کدخدازاده و همکاران

راهنمای ورود داده

جدول مقایسه زوجی (خبره 8)

جدول 1: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.073 (سازگار)

... و متخصص ... ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار درآمد شرکت	تعداد تراکنش
9	1	9	3	تعداد تراکنش
7	0.333333	3	0.333333	درآمد شرکت
0.2	0.2	0.2	مدل کسب و کار	
7	3	7	حجم تراکنش	
7	7	7	درصد کارمزد	
1			ارتباط با بانک ها	
			داشتن تیم	

راهنمای ورود داده

جدول مقایسه زوجی (خبره 9)

جدول 1: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.075 (سازگار)

... و متخصص ... ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار درآمد شرکت	تعداد تراکنش
5	1	5	5	تعداد تراکنش
3	0.2	3	0.333333	درآمد شرکت
3	0.2	0.2	مدل کسب و کار	
5	1	5	حجم تراکنش	
5	5	5	درصد کارمزد	
1			ارتباط با بانک ها	
			داشتن تیم مستعد و متخصص	

راهنمای ورود داده

جدول مقایسه زوجی (خبره 10)

جدول 1: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.089 (سازگار)

... و متخصص ... ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار درآمد شرکت	تعداد تراکنش
3	7	5	7	تعداد تراکنش
1	1	3	0.333333	درآمد شرکت
0.2	0.333333	0.2	مدل کسب و کار	
3	3	3	حجم تراکنش	
3	1	3	درصد کارمزد	
1			ارتباط با بانک ها	
			داشتن تیم مستعد و متخصص	

راهنمای ورود داده

جدول مقایسه زوجی (خبره 11)

جدول 1: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.092 (سازگار)

... و متخصص ... ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار درآمد شرکت	تعداد تراکنش
5	1	5	7	تعداد تراکنش
3	0.2	3	0.333333	درآمد شرکت
0.2	0.333333	0.2	مدل کسب و کار	
5	3	5	حجم تراکنش	
5	5	5	درصد کارمزد	
3			ارتباط با بانک ها	
			داشتن تیم مستعد و متخصص	

جداول مقایسه زوجی (خبره 12)

راهنمای ورود داده

جدول 1: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش‌گذاری موسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.068 (سازگار)

... و متخصص	... پ با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکش	... کسب و کار	درآمد شرکت	تعداد تراکش
تعداد تراکش	3	5	5	7	7	7
درآمد شرکت	1	0.333333	0.333333	3	3	3
مدل کسب و کار	0.333333	0.2	0.333333	0.2	0.2	0.2
حجم تراکش	3	5	5	7	7	7
درصد کارمزد	1	3	3	3	3	3
ارتباط با بانک ها	1	1	1	1	1	1
داشتن تیم مستعد و متخصص	1	1	1	1	1	1

راهنمای ورود داده

جداول مقایسه زوجی (خبره 13)

جدول 1: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش‌گذاری موسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.091 (سازگار)

... و متخصص	... پ با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکش	... کسب و کار	درآمد شرکت	تعداد تراکش
تعداد تراکش	9	7	1	9	3	3
درآمد شرکت	1	3	0.333333	0.333333	3	3
مدل کسب و کار	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
حجم تراکش	1	7	1	9	3	3
درصد کارمزد	5	5	5	5	5	5
ارتباط با بانک ها	1	1	1	1	1	1
داشتن تیم مستعد و متخصص	1	1	1	1	1	1

راهنمای ورود داده

جداول مقایسه زوجی (خبره 14)

جدول 1: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش‌گذاری موسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.098 (سازگار)

... و متخصص	... پ با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکش	... کسب و کار	درآمد شرکت	تعداد تراکش
تعداد تراکش	7	3	1	7	7	7
درآمد شرکت	3	3	0.2	0.333333	1	1
مدل کسب و کار	0.333333	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
حجم تراکش	3	3	3	3	3	3
درصد کارمزد	3	7	7	7	7	7
ارتباط با بانک ها	3	3	3	3	3	3
داشتن تیم مستعد و متخصص	3	3	3	3	3	3

نمودار ۶- مقایسه زوجی خبرگان

همان‌طور که در نمودار ۶ ملاحظه می‌گردد نرخ ناسازگاری تمامی پاسخ‌نامه‌ها کمتر از ۰.۱ حاصل شده است؛ با توجه به اینکه مقدار شاخص ناسازگاری از ۰.۱ کمتر است بنابراین ماتریس مقایسه زوجی ۱۴ خبره سازگار است.

میانگین ماتریس‌های مقایسه زوجی خبرگان

در مرحله قبلی از سازگاری ماتریس‌های مقایسه زوجی ۱۴ خبره اطمینان حاصل شد. در این مرحله ماتریس میانگین کل خبرگان ارائه شده است که در نمودار ۷ ملاحظه می‌شود

جدول ۱: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت به شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال
نرخ ناسازگاری: 0.026 (سازگار)

... و متخصص	ط با بانک ها	درصد کارمزد	حجم تراکنش	... کسب و کار	درآمد شرکت	تعداد تراکنش
تعداد تراکنش	4.477663558313	2.234114741236	2.167834252565	6.50924498730	4.586582137804	
درآمد شرکت	1.601328885557	1.601328885557	0.3333333	3.169698101347		
مدل کسب و کار	0.316763469231	0.378075826851	0.207432262305	0.248947543427		
حجم تراکنش	3.287488474823	3.777707989781	1.660836367163			
درصد کارمزد	3.687997923415	3.096238845931				
ارتباط با بانک ها	1.265436243181					
داشتن تیم مستعد و متخصص						

نمودار ۷- ماتریس میانگین مقایسه زوجی خبرگان

وزن نهایی شاخص‌های مؤثر بر ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال

در این مرحله وزن نهایی هر یک از شاخص‌های مؤثر بر ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال محاسبه شده است که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود:

جدول ۱۰- وزن نهایی شاخص‌های مؤثر بر ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال

وزن معیار	نام معیار
۰.۳۴۴	تعداد تراکنش
۰.۰۸۷	درآمد شرکت
۰.۰۳۵	مدل کسب و کار
۰.۲۱۶	حجم تراکنش
۰.۱۸۵	درصد کارمزد
۰.۰۶۸	ارتباط با بانک‌ها
۰.۰۶۵	داشتن تیم مستعد و متخصص

رتبه بندی نهایی شاخص‌های مؤثر بر ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال

در آخرین مرحله از فرایند سلسله مراتبی شاخص‌های مؤثر بر ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال را با توجه وزن به دست آمده در مرحله قبل رتبه‌بندی می‌کنیم:

همان طور که از جدول ۱۱ مشخص است بر اساس شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال، تعداد تراکنش رتبه یک را به خود اختصاص داده است. رتبه‌های بعدی به ترتیب به حجم تراکنش، درصد کارمزد، درآمد شرکت، ارتباط با بانک‌ها، داشتن تیم مستعد و متخصص و مدل کسب و کار تعلق می‌گیرد.

جدول ۱۱-رتبه بندی نهایی شاخص‌های مؤثر بر ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال

نام معیار	رتبه
تعداد تراکنش	۱
حجم تراکنش	۲
درصد کارمزد	۳
درآمد شرکت	۴
ارتباط با بانک‌ها	۵
داشتن تیم مستعد و متخصص	۶
مدل کسب و کار	۷

۷- بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش دارای دو سؤال اصلی می‌باشد:

- (۱) شاخص‌های مؤثر بر ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی کدام‌اند؟
- (۲) رتبه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی به چه صورت است؟

با توجه به مطالعات کتابخانه‌ای و مطالعه ادبیات مختلف شاخص‌های مؤثر بر ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال بانک مرکزی شناسایی گردید که در قالب دو پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار گرفت. پرسشنامه دلفی فازی جهت غربالگری شاخص‌ها و پرسشنامه مقایسه زوجی جهت اولویت بندی شاخص‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

به‌طور خلاصه در این پژوهش شاخص‌های ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار از ادبیات پژوهشی پیشین استخراج گردید که به شرح زیر می‌باشد:

۱. تعداد تراکنش. ۲. اعتبار افراد. ۳. درآمد شرکت. ۴. شبکه‌های توزیع. ۵. مدل کسب و کار. ۶. پیش‌بینی درآمد. ۷. رشد صنعت. ۸. حجم تراکنش. ۹. درصد کارمزد. ۱۰. ارتباط با بانک‌ها. ۱۱. داشتن تیم مستعد و متخصص. ۱۲. منابع کارآفرینانه. ۱۳. تجربه کارآفرینان و تیم مدیریتی. ۱۴. تمایز محصول یا خدمت
- نتیجه این پژوهش منجر به الویت بندی و رتبه بندی شاخص‌های زیر به روش دلفی فازی با نظر خبرگان غربالگری گردید. که نشان می‌دهد شاخص‌های زیر با توجه به ادبیات موضوعی ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال و با نظر خبرگان به روش دلفی فازی در ارزش‌گذاری تأثیرگذارند.
۱. تعداد تراکنش. ۲. درآمد شرکت. ۳. مدل کسب و کار. ۴. حجم تراکنش. ۵. درصد کارمزد. ۶. ارتباط با بانک‌ها. ۷. داشتن تیم مستعد و متخصص.

و در انتها نیز نتیجه پژوهش با استفاده از روش AHP با نظر خبرگان انجام شده که نتیجه به صورت زیر بیان می‌گردد:

بر اساس شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار دیجیتال، تعداد تراکنش رتبه یک را به خود اختصاص داده است. رتبه‌های بعدی به ترتیب به حجم تراکنش، درصد کارمزد، درآمد شرکت، ارتباط با بانک‌ها، داشتن تیم مستعد و متخصص و مدل کسب و کار تعلق می‌گیرد.

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که مهمترین شاخص ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار تعداد تراکنش می‌باشد. در راستای این یافته، سوربانی و پوتری (۲۰۱۹)، اظهار داشتند تعداد تراکنش در ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار تأثیر گذار است (ساریانی و پاتری، ۱۳۹۷).^۱

در رتبه دوم شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار حجم تراکنش قرار دارد. همان طور که در پژوهش آنگاموتو (۱۳۹۸)^۲، بیان شده که حجم تراکنش‌های انجام شده با استفاده از سیستم پرداخت نیز یکی از شاخص‌های مؤثر بر ارزش گذاری است. با افزایش حجم تراکنش‌ها موسسه پرداخت یار دیجیتال، درآمد بیشتری کسب می‌کند (آنگاموتو، ۱۳۹۸).^۳

درصد کارمزد بانک نیست در ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار اهمیت دارد. درصد کارمزد برای هر تراکنش پرداختی که توسط موسسه انجام می‌شود، از منابع درآمدی آن موسسه است. هرچه درصد کارمزد بیشتر باشد درآمد موسسه نیز بیشتر خواهد بود (ساریانی و پاتری، ۱۳۹۷).^۴

در این پژوهش نشان داده شد که درآمد شرکت در ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار مؤثر می‌باشد. همان طور که موتزل (۲۰۲۱) بیان کرد داشتن درآمد در یک موسسه پرداخت یار کمک زیادی به ارزش گذاری می‌کند. اگر شما صاحب موسسه پرداخت یار هستید که طرف تجاری‌تان مصرف‌کنندگان هستند و از این طریق درآمد دارید، باز با ارزش گذاری منفی همراه خواهید بود (حتی اگر درآمدتان موقتی باشد). چون شما از مصرف‌کنندگان درآمد دارید و این کار باعث کاهش رشد شما می‌شود. در یک جمله رشد کم یعنی درآمد کم در دراز مدت و ارزش گذاری کمتر. شاید شما از خودتان بپرسید که موسسه به مرحله درآمد رسیده چرا ارزش گذاری منفی می‌شود؟ چون هدف از موسسه مالی فقط کسب درآمد نیست، بلکه هدف رشد سریع و هم‌زمان با کسب درآمد است (موتزل ۱۳۹۹).^۵

ارتباط با بانک‌ها رتبه بعدی در تأثیرگذاری شاخص‌های ارزش گذاری مؤسسات پرداخت یار را دارد. بهترین مؤسسات پرداخت با بانک‌های مختلف همکاری می‌کنند. هرچه رابطه موسسه با بانک‌ها و پذیرندگان بیشتر باشد، اعتبار آن موسسه پرداخت بالاتر خواهد بود (باربارو، ۱۳۹۸).^۶

^۱ -Suryani & Putri

^۲ -Angamu

^۳ -Angamuthu

^۴ -Suryani & Putri

^۵ -Mützel

^۶ -Barbaro,

داشتن تیم مستعد و متخصص نیز در ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار تأثیر دارد. سرمایه‌گذاران ابتدا در یک تیم سرمایه‌گذاری می‌کنند. آن‌ها باید متقاعد شوند که اعضای تیم تحقیق و توسعه به‌خصوص آن‌هایی که مسئول توسعه هستند، با استعداد هستند و قادر به دستیابی به اهداف فنی لازم هستند (بنفرا تلو و پالاکاردو و ...).^۱ آخرین شاخصی که در این پژوهش به‌عنوان شاخص مؤثر در ارزش‌گذاری مؤسسات پرداخت یار شناخته شد مدل کسب و کار می‌باشد. هنگامی ارزیابی ارزش یک کسب‌وکار مهم است که بدانید که چگونه مدل کسب‌وکار عمل می‌کند. درآمد چگونه حاصل می‌شود، تا چه میزان درآمدهای ثابت و یا یکپارچه دارد؟ کسب‌وکار با درآمدهای ثابت واضح است که ارزش بیشتری نسبت به یک کسب‌وکار دارد که نه تنها درآمدهای جدید، بلکه درآمد فعلی نیز بستگی به ادامه جذب مشتری جدید دارد (پاریخ، ۱۳۹۶ و فلوریناس، ۱۳۹۵).^۲ برای کارآفرینان جذب سرمایه‌گذار خطرپذیر نقطه مهمی است. اغلب کارآفرینان با اولین پیشنهاد از سمت سرمایه‌گذار هیجان‌زده می‌شوند و به دنبال امضای معامله هستند. اما نکته‌ای که وجود دارد، تردیدهایی است که در نهایت بر کارآفرینان غلبه می‌کند. این موضوع چالش عمده‌ای است و گریبان‌گیر بسیاری از بنیان‌گذاران مؤسسات پرداخت یار می‌شود.

بنا بر تحلیل آمارهای رسمی در سال جاری، کارت‌خوان‌های فروشگاه‌های با سهم ۹۲.۵۹ درصدی بیشترین تعداد تراکنش را در بین سایر ابزارهای پذیرش داشته است که ابزارهای پذیرش اینترنتی و موبایل پس از آن قرار گرفته‌اند. لذا مؤسسات پرداخت یار با ارائه ابزارهای پرداخت متنوع و کارآمد به کسب و کارها، کارآفرینان و کاربران، می‌توانند در افزایش تولید ناخالص ملی سهمی کوچک داشته باشند و همچنین ارزش بیشتری پیدا کنند. همچنین، طبق آمار رسمی شاپرک بیشترین کاهش متوسط تعداد تراکنش مربوط به ابزار پذیرش موبایلی بوده است. لذا پیشنهاد می‌شود مؤسسات پرداخت یار این آمار را به‌عنوان یک فرصت تلقی کرده و نگاه ویژه‌ای به ابزارهای پذیرش موبایلی داشته باشند تا سهمی در ارزش خود رقم بزنند.

یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین مواردی که نقش بسیار مهمی در افزایش فروش ایفا می‌کند، افزایش نرخ تبدیل پرداخت موفق مشتریان است. دلایل متعددی می‌تواند در این مرحله موجب افزایش نرخ تبدیل تراکنش‌های موفق شما شود. بررسی اطلاعات صفحه پرداخت کاربران زرین‌پال نشان می‌دهد که کاهش زمان فرایند پرداخت به‌صورت مستقیم در افزایش تعداد تراکنش‌های موفق تأثیر می‌گذارد.

درصد کارمزد برای هر تراکنش پرداختی که توسط موسسه انجام می‌شود، از منابع درآمدی آن موسسه است. هرچه درصد کارمزد بیشتر باشد درآمد موسسه نیز بیشتر خواهد بود. لذا پیشنهاد می‌شود با تنوع خدمات مالی توسط مؤسسات پرداخت یار با گرفتن درصد کارمزد بیشتر برای آن خدمت جدید باعث رشد ارزش خود شوند. یکی دیگر از راه‌های افزایش ارائه خدمات، گسترش و تقویت عملیات ارزی است. به دلیل وجود تفاوت ارزش بین پول ملی با پول کشورهای بیگانه، وصول هر واحد پول خارجی به‌عنوان کارمزد و با تبدیل آن به پول ملی، مبالغ قابل توجهی ریال نصیب بانک می‌شود.

^۱-Benfratello&Palacardo,n.d

^۲-Parikh ,Florinus

لازم بذکر است مؤسسات پرداخت یار همانند کلیه مؤسسات مالی و بانکی در کشور زیر نظر بانک مرکزی ایران می باشد و قوانین و مقررات و شاخص ها و... تعیین شده از طرف این مرجع بر این مؤسسات حاکم است و لازم بذکر است مؤسسات پرداخت یار همانگونه که از نام آن پیدا است یاری دهنده شبکه بانکی می باشد. در این تحقیق به دنبال آن بودیم که شاخص های مطرح شده توسط بانک مرکزی با نظر خبرگان و با روش ترکیبی دلفی فازی و AHP الویت بندی نموده که در نهایت مدل ارائه شده بتواند راهگشایی جهت سهولت تصمیم مدیران و ذینفعان باشد.

لازم به ذکر است که نوآوری این پژوهش به جهت اهمیت ارزشگذاری مؤسسات مالی است و از آنجایی که این امر در ایران در مؤسسات پرداخت بار محقق نشده است قطعاً ضرورت انجام این امر راهگشا خواهد بود. باید بگوئیم با توجه به آنکه نظام بانکی ایران از بانکداری دنیا بنا بدلائل سیاسی و اقتصادی تا حد زیادی عقب است ولی در راستای همسان سازی خود با بانکداری جهانی و پذیرش قوانین بانکداری جهانی قدم های بزرگی برداشته و در این راستا نیاز مبرم به مؤسسات پرداخت یار دارد و تعداد این مؤسسات و شرکتهای در کشور ما رو به افزایش است و یکی از مهمترین نکته این سازمان ها بعد از تاسیس برای رقابت در عرصه اقتصادی و بهینه کردن سود، ارزشگذاری آن ها می باشد اولویت این ارزش ها با شاخص های ارائه شده بسیار پر اهمیت می باشد. و در کمتر از ده درصد جامعه پژوهشی مدیریت به این مهم پرداخته است بررسی و تحلیل و ارزش گذاری این شرکتهای بسیار مهم می باشد.

فهرست منابع

- شاپرک. (۱۳۹۹). *کتابچه جامع الزامات پرداخت یاری*.
- ابراهیمیان پیربازاری، خدیجه. (۱۴۰۰). بررسی و تحلیل مسئولیت مدنی مؤسسات مالی در پرداخت وجوه الکترونیک و مسائل مربوط به آن In *نهمین کنفرانس بین المللی مطالعات حقوقی و قضایی*.
- چیزی، وحید، محمدیان، ایوب، خلیل عراقی، مریم، رشادت جو، حمیده. (۱۴۰۱). مدل فرایندی ارزش گذاری کسب و کارهای نوپای فناوری مالی (فین تک) در مراحل اولیه سرمایه گذاری از دیدگاه سرمایه گذاران خطرپذیر در ایران. *فصلنامه تحقیقات مالی*. *undefined(undefined)*.
- رحمانی، حامد، عادل، زهرا، ممیز، آیت اله، طاهرپور کلانتری، حبیب اله. (۱۴۰۱). تحلیل اهمیت - عملکرد عوامل مؤثر بر ارزش گذاری شرکت های نوپا جهت ورود به بازارهای داخلی و بین الملل. *فصلنامه مدیریت کسب و کارهای بین المللی*. *undefined(undefined)*.
- مرادی، حسین. (۱۳۹۷). فاکتور های مهم در ارزش گذاری استارت آپ ها - مرکز نوآوری و شتابدهنده یاس. Retrieved May 23, 2019, from <https://yasidea.ir/news/>
- گذاری-استارت-آپ-ها
- عیسی قلیان، آرمین. (۱۳۹۶). عوامل تعیین کننده ارزش استارت آپها در ارزش گذاری - وبلاگ ایسمینار |

- مرکز تخصصی برگزاری وبینار/ <http://e-seminar.ir/blog/> Retrieved May 23, 2019, from
- تعیین-کننده-ارزش-استارت‌آپها/
- سیفی کار قمی, مریم, چیت ساز, احسان. (۱۴۰۰). رویارویی کارآفرینی و تأمین مالی؛ فراترکیبی بر ارزش گذاری کسب‌وکارهای نوپا. In *هجدهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت*.
- میرزایی, علی, ناظمی, علی, ممی پور, سیاب. (۱۴۰۱). مدل سازی ارزش گذاری شرکت‌های مبتنی بر فناوری و نوآوری: نمونه موردی شرکت بورسی پتروصنعت گامرون. *فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*. (undefined(undefined).
- Eisenhardt, Kathleen M., Schoonhoven, Claudia Bird. (1996). Resource-based view of strategic alliance formation: Strategic and social effects in entrepreneurial firms. *Organization Science*, 7(2), 136-150.
- Florinus, Jonas. (2017). The 10 soft factors that affect the valuation of a business - JonasFlorinus.com. Retrieved May 24, 2019, from <https://jonasflorinus.com/10-soft-factors-affect-valuation-outcome-business/>
- Benfratello, Luigi, Palacardo, Aurelio. (n.d.). The Digital Payment industry: a strategic perspective for Europe.
- HALAND, REBEKKA. (2010). financial statement analysis and valuation of Carlsberg group, (December).
- Parikh, Jaydip. (2018). 7 Factors That Influence Startup Valuations. Retrieved May 24, 2019, from <https://www.entrepreneur.com/article/319548>
- Issn, P., Ikhwan, Aulia Dwi. (2022). VALUATION OF DIGITAL START-UP BUSINESS: A CASE STUDY FROM DIGITAL PAYMENT SOLUTION SERVICES COMPANY. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 10(2).
- Gomber, Peter, Koch, Jascha-Alexander, Siering, Michael. (2017). Digital Finance and FinTech: current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537-580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
- Cambria, SIMONE LUCA. (2017). Startup valuation. A descriptive analysis of the the Italian Market.
- Barbaro, M. (2020). The Valuation of the Electronic Money Institutions (EMI): the Industry, the Regulatory Overview and a Practical Valuation Case"., (838857).
- Davidsson, Marcus, Bertilsson, Jonas. (2005). Corporate Valuation: A case study of Unibet.
- Meyara, Raphael. (2016). What are the Factors That Really Impact Your Startup Valuation? - AlgoValue Software for Valuation of Equity Securities of Private Companies. Retrieved May 24, 2019, from <http://www.algovalue.com/factors-really-impact-startup-valuation/>
- Mützel, Sophie. (2021). Unlocking the payment experience: Future imaginaries in the case of digital payments. *New Media & Society*, 23(2), 284-301.
- de Oliveira, Fabrício Batista, Zotes, Luís Perez. (2018). Valuation methodologies for business startups: a bibliographical study and survey. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 15(1), 96-111.
- Miloud, Tarek, Aspelund, Arild, Cabrol, Mathieu. (2012). Startup valuation by venture capitalists: an empirical study. *Venture Capital*, 14(2-3), 151-174.
- Brealey, Richard A., Myers, Stewart C., Marcus, Alan J., Wang, Huacheng, Zhu, Li. (2007). *Fundamentals of corporate finance*. McGraw-Hill/Irwin New York.
- Suryani, Arna, Putri, Hana Tamara. (2019). The effect of related party transactions through opportunistic behaviour management to increase firm value. *J. Fin. Bank. Review*, 4(2), 64-72.
- Moro Visconti, Roberto. (2020). Fintech Valuation. *SSRN Electronic Journal*, (January).

<https://doi.org/10.2139/ssrn.3533869>

Angamuthu, B. (2020). Growth of Digital Payments in India. *Growth*, 5(4).

Yunus, Rodzyah Mohd, Samadi, Zalina, Yusop, Norezatty Mohd, Omar, Dasimah. (2013). Expert choice for ranking heritage streets. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 101, 465–475.

Habibi, Arash, Sarafrazi, Azam, Izadyar, Sedigheh. (2014). Delphi technique theoretical framework in qualitative research. *The International Journal of Engineering and Science*, 3(4), 8–13.

Hierarchical compilation of valuation indices of central bank digital payment institutions with DELPHI-AHP approach

Faezeh kakhodazadeh

M.S. student in Financial Management, Tehran East Branch, Islamic Azad University, Tehran Iran.
fkakhodazadeh@yahoo.com

Fatemeh Samadi

Assistant Professor of management Department, Tehran East Branch, Islamic Azad University, Tehran Iran .
(Corresponding Author)
M.samadi53@gmail.com

Masoumeh Jafari

Assistant Professor of management Department, Tehran East Branch, Islamic Azad University, Tehran Iran .
Dr.jafarim609@gmail.com

Abstract

With the development and increase of online businesses and the identification of new payment needs in this area, the central bank introduced new institutions under the title of "Prakht Yar" to facilitate the payment affairs of businesses and provide faster and easier payment tools. Valuation is one of the most important pillars of finance, that's why many methods for valuing assets and companies have been created over time. In all financial fields, valuation is considered a basic necessity in business investments. In this research, fuzzy Delphi method was used to identify the valuation indicators of payment institutions and AHP method was used to prioritize them. The results showed that the ranking of indicators affecting the valuation of central bank digital institutions is in the order of number of transactions, transaction volume, fee percentage, company income, relationship with banks, having a talented and expert team and business model. According to the identified indicators, strategies and proposals were presented to increase the value of Yar Digital payment institutions.

Key words: Valuation, Pay Yar, FDelphi, AHP