

بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای احتیاطی پول

امیر جباری*

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه زنجان

طیبه رهنمون پیروج^۱

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی

دانشگاه زنجان

مجید یوسفی افراشته^۲

استادیار گروه روان‌شناسی دانشگاه زنجان

نرگس مرادخانی^۳

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه زنجان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۷/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۲/۲۱

چکیده

تقاضای احتیاطی پول به عنوان جزئی از تقاضای پول، یکی از عوامل مهم تعیین کننده اثرات سیاست پولی بر اقتصاد بوده و بسیار حائز اهمیت است. هدف اصلی این مقاله بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای احتیاطی پول در سال ۱۳۹۴ بوده است. در این مطالعه بر اساس الگوی پایه اسکورتینو و همکارانش^۴ از پرسشنامه برای جمع آوری اطلاعات با حجم نمونه ۲۷۶ نفر از دانشجویان دانشگاه زنجان و با روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای استفاده شده است. این پژوهش برای اولین بار در ایران به صورت مجزا و ترکیبی با روش های همبستگی پیرسون، تحلیل عاملی و رگرسیون به بررسی روابط بین متغیرهای درآمد فردی، ثروت

(*) - نویسنده مسئول: (amir_jabbari@znu.ac.ir)

۱- Rahnemoon@znu.ac.ir

۲- mjduosefi@gmail.com

۳- nmoradkhani@znu.ac.ir

۴- Sciortino, John

DOI: 10.22067/pm.v24i13.55837

فردی و ریسک فردی با تقاضای احتیاطی پول پرداخته و از پرسشنامه‌ای شبیه پرسشنامه هیجان‌خواهی زاگرمین^۱ برای سنجش ریسک فردی استفاده نموده است. همچنین رابطه تقاضای احتیاطی پول با تورم و نرخ بهره با استفاده از آزمون لوین^۲ بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد ثروت و درآمد فردی رابطه مستقیم و معنی‌دار و ریسک فردی، رابطه منفی و معنی‌داری با تقاضای احتیاطی پول دارند. تقاضای احتیاطی پول و تورم ارتباط معنی‌داری با یکدیگر ندارند؛ در صورتی که بین تقاضای احتیاطی پول و نرخ بهره ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

کلیدواژه‌ها: تقاضای احتیاطی پول، درآمد فردی، ثروت فردی، ریسک فردی.

طبقه بندی JEL: H₂₄, D₃₁, E₄₁

مقدمه

پول، مقدار اسکناس و مسکوک نزد افراد و سپرده بانکی آن‌ها است. افراد، در هر لحظه مبلغی مسکوک و اسکناس در اختیار دارند یا مقداری سپرده به نامشان در حساب بانکی موجود است. مجموع کل مبالغی که آن‌ها مالک می‌باشند مقدار کل پول^۳ به شمار می‌رود (Robinson, 1974). مقدار کل پول، علاوه بر دو نقش متمایز وسیله مبادله و واحدی برای شمارش، نقش مهم دیگری را نیز ایفا می‌کند که کینز آن را نقش احتیاطی برای پول نامیده است. کینز مقدار کل پول را به تقاضای پول، مرتبط ساخته و آن را به این معنی که افراد چقدر تمایل دارند بخشی از دارایی خود را به صورت پول نقد نگهداری نمایند، تعریف می‌کند. در نقش احتیاطی، پول، برای مقابله با وقایع، خریدها و مخارج پیش‌بینی نشده و غیرمنتظره نگهداری می‌شود. با افزایش سطح درآمد، معمولاً واریانس مخارج یا هزینه‌های خانوارها افزایش می‌یابد و بنابراین با افزایش درآمد، احتمال و مقدار مخارج پیش‌بینی نشده بیشتر می‌شود که نیاز به نگهداری پول، برای این موارد را بیشتر می‌کند. بنابراین بین مقدار پول نگهداری شده برای موارد احتیاطی و سطح درآمد، رابطه مستقیمی وجود دارد.

۱- Zuckerman, Marvin

۲- Levin Test

۳- Total quantity of money.

در سال‌های اخیر توجه به مفهوم تقاضای احتیاطی پول رو به فزونی بوده است. کینز از جمله اقتصاددانانی است که به نقش و مفهوم تقاضای احتیاطی پول در کتاب «نظریه عمومی اشتغال، بهره و پول» پرداخته است. مفهوم توسعه یافته توسط کینز این است که تقاضای احتیاطی پول، نقش تابع و تأثیرپذیری را در چندین دهه برای تقاضای سفته بازی پول و بیشتر برای تقاضای معاملاتی متعارف پول ایفا می‌کند. کینز معتقد بود که افراد، پول را برای ترس از عدم توانایی در پاسخ به نیاز نقدی پیش‌بینی نشده خود در آینده نگهداری می‌کنند. موضوع «تقاضای احتیاطی» پول، مدت طولانی است که به عنوان بخش مهم نظریه پولی مورد پذیرش قرار گرفته است، ولی با این وجود، نقش تابع را بازی می‌کند؛ چرا که اندازه‌گیری درجه ریسک‌گریزی افراد به عنوان متغیر مهم و اساسی برای تقاضای احتیاطی پول، سخت و پیچیده می‌باشد. پیرو کار کینز، اقتصاددانانی همچون: اسکورتینو، هاستون و اسپنسر ترازهای نقدی احتیاطی را به عنوان «نگه داشتن پول به خاطر احتمال وقوع حوادث و اتفاقات در شرایط غیر معمول» تعریف و برای تقاضای احتیاطی پول بیان نموده‌اند (Sciortino; Huston, & Spencer, 1987). (Tsiang, 1969)، (Goldman, 1974) و (Plessner & Reid, 1980) نیز خلأ بخشی از تحقیقات تقاضای احتیاطی که از لحاظ نظری بی‌اعتبار بودند را پر کردند؛ اما نتوانستند به مطالعه جنبه‌های کمی آن پردازند. اقتصاددانان دیگری نیز با توجه به اهمیت تقاضای احتیاطی پول، به بحث و بیان الگو در این زمینه پرداختند که از جمله آن‌ها می‌توان به تقاضای احتیاطی پول از دیدگاه بامول توین^۱ (نظریه موجودی انباری^۲ بامول توین)، تقاضای احتیاطی پول از دیدگاه کلاور^۳، تقاضای احتیاطی پول از دیدگاه رومر^۴، تقاضای احتیاطی پول از دیدگاه فریدمن^۵ اشاره کرد.

از آنجا که تقاضای احتیاطی پول به عنوان یکی از اجزای تقاضای پول می‌باشد؛ عدم پیش‌بینی تغییرات نوسانات تقاضای احتیاطی پول و شناخت آن، تحقق صحیح سیاست‌های پولی را با

۱- Baumol & Tobin.

۲- Inventory Model.

۳- Clower, Robert.

۴- Romer.

۵- Friedman, Milton.

مشکل مواجه می‌سازد. به همین دلیل می‌توان انتظار داشت شناخت دقیق و صحیح تقاضای احتیاطی پول، عوامل مؤثر و نیز درجه اهمیت آن‌ها، سیاستگذاران پولی و اقتصادی را در اجرا و نحوه صحیح اتخاذ سیاست‌ها یاری نماید. با پیاده سازی این پژوهش در سطح کلان و کل کشور می‌توان از نتایج بسیار حائز اهمیت این موضوع در بانک مرکزی، بانک‌های تجاری، وزارت اقتصاد و دارائی، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استفاده نمود.

در این راستا و از آنجایی که تاکنون مطالعه‌ای پیرامون موضوع تقاضای احتیاطی پول در داخل کشور انجام نشده است و با توجه به عدم اندازه‌گیری متغیر تقاضای احتیاطی پول در ایران، هدف اصلی این مقاله اندازه‌گیری تقاضای احتیاطی پول و بررسی عوامل مؤثر بر آن با استفاده از روش پیمایشی در سال ۱۳۹۴ بوده است. همچنین سنجش ریسک فردی با استفاده از مقیاس ریسک‌پذیری شبیه آنچه توسط زاگرمین توسعه یافته بود - معیار هیجان خواهی زاگرمین - از دیگر اهداف این تحقیق بوده است.

این مقاله در چندین بخش ارائه گردیده است. در بخش اول به بیان مقدمه پرداخته شده است. بخش دوم، پیشینه مطالعات انجام شده پیرامون تقاضای احتیاطی پول را مطرح نموده است. در بخش سوم مبانی نظری الگو و در بخش چهارم نتایج برآورد الگو بیان شده است. بخش پایانی نیز به بیان نتایج و ارائه پیشنهادات پرداخته است.

پیشینه تحقیق:

مطالعات خارجی:

در اینجا به برخی از مطالعات صورت گرفته درباره تقاضای احتیاطی پول اشاره می‌شود. (Frenkel & Jovanovic, 1980) چارچوب تصادفی برای تعیین تقاضای معاملاتی و احتیاطی پول با استفاده از اصل مدیریت موجودی انبار را طراحی کردند. آن‌ها در تحقیق خود، کار بامول، توبین و میلر و اور^۱ را توسعه دادند و به این نتیجه دست یافتند که نگهداری بهینه پول، به نرخ بهره،

۱- Miller and Orr.

میانگین و واریانس پرداخت‌های خالص^۱ و به هزینه‌های تعدیل پرتفوی، بستگی دارد. (LFACH, 1983) با بررسی انتقادی الگوی تقاضای احتیاطی پلسنر و رید نشان داد که خانواده‌ها هیچ بهره‌مندی از مصرف برنامه‌ریزی نشده خود (در الگوی مورد بررسی) کسب نمی‌کنند. بنابراین، تصمیم به نگهداری تراز احتیاطی پول نخواهند گرفت. ترازهای مثبت پولی تنها با اطمینان خاطر از این که مصرف برنامه‌ریزی شده به صورت زیر بهینگی^۲ انتخاب می‌شود، به دست می‌آید.

(Faig & Jerez, 2006) در مقاله خود به رفتار نوسانات و سرعت گردش پول و نرخ‌های بهره اسمی در بلندمدت توجه کردند. در مطالعه آن‌ها سرعت پایین گردش پول نشان می‌داد که خانواده‌ها پول بیشتری از آنچه معمولاً خرج می‌کنند، نگه می‌دارند.

(Hagedorn, 2007) در مقاله خود به مطالعه و بررسی ادوار تجاری پویا ناشی از تورم، رشد پول، نرخ‌های بهره اسمی، واقعی و نوسانات و سرعت گردش پول پرداخته است. او بیان می‌کند که اثرات قوی نقدینگی^۳ را می‌توان به اثرات معنی‌داری تجمعی^۴ تعبیر و تفسیر کرد. این امر، زمانی می‌تواند ناشی شود که تقاضای احتیاطی برای پول به حساب آورده شود، در غیر این صورت الگوهای کالایی نقد-اعتبار به حساب آورده می‌شوند.

(Hromcova, 2007) در مطالعه خود، به این نتیجه دست یافت که وجود تقاضای احتیاطی پول، می‌تواند رابطه بین متوسط نرخ رشد عرضه پول و متوسط نرخ رشد اقتصادی را تغییر دهد. (Tin, 2008) به بررسی ماهیت و محتویات تجربی تقاضای احتیاطی برای تراز مبادلاتی پول پرداخته است. او در این تحقیق از داده‌های تابلویی (تلفیقی) برای برآورد واریانس درآمد، استفاده کرده است.

(Telyukova & Visschers, 2009) در مطالعه خود، به این نتیجه دست یافتند که تقاضای احتیاطی پول نقش قابل توجهی در محاسبه رفتار ادوار تجاری ناشی از نوسانات پول و سایر

۱- Net Disbursements.

۲- Suboptimally.

۳- Strong Liquidity Effects.

۴- Significant Aggregate Effects.

متغیرهای اسمی مانند تورم و نرخ‌های بهره اسمی دارد.

(Telyukova, 2013) نشان داد که خانوار طبقه متوسط، حدود بیش از ۵۰ درصد نقدینگی را نسبت به نقدینگی که به طور متوسط در هر ماه خرج می‌کنند، برای مصرف کالاهایی که نیازمند روش پرداخت نقدینه هستند، نگهداری می‌کنند؛ که این امر تغییرپذیری سازگار با وجود ریسک قابل توجه غیرسیستماتیک را نشان می‌دهد. این ریسک و متعاقب با آن، تقاضای احتیاطی پول ممکن است پیامدهای مهمی برای تقاضای پول جمعی و سایر متغیرهای اسمی داشته باشند. همچنین (Sprenkle, 1967)، (Plessner, 1980)، (Sciortino; Huston, & Spencer,)، (Hromcova, 2005)، (Masters & Raul Rodriguez-Reyes, 2005)، (Morita et al., 2006)، نیز پژوهش‌هایی در حیطه تقاضای احتیاطی پول انجام داده‌اند.

مطالعات داخلی:

طی بررسی‌های انجام شده در داخل کشور، تاکنون مطالعه‌ای پیرامون تقاضای احتیاطی پول انجام نگرفته است.

مبانی نظری تحقیق

در این بخش به بیان الگوی پژوهش مبنای این مطالعه، طرح آماری، بررسی پرسشنامه، روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات پرداخته شده است.

الگوی پژوهش

این بخش در دو قسمت توضیح الگوی پایه مورد استفاده و ابزار اندازه‌گیری ریسک - مقیاس هیجان خواهی زاگرم - ارائه شده است.

الف) الگوی پایه

الگوی اولیه از مقاله اسکورتینو و همکارانش در سال ۱۹۸۷ اقتباس شده است. داده‌های تحقیق آن‌ها از نظرسنجی ۸۵ نفر از دانشجویان زن و مرد یکی از دانشگاه‌های آمریکا به دست آمده است. در تحقیق آن‌ها، دانشجویان پرسشنامه‌ای حاوی سؤالاتی از قبیل: ترازهای نقدی خود،

پروکسی‌هایی برای درآمد و ثروت، ترجیحات ریسک‌پذیری که تا حد زیادی از سؤالات انتخاب شده از پرسشنامه SSS^۱ به دست می‌آید؛ و موارد دیگری شامل جنسیت و منبع درآمد فردی را پیر کرده‌اند. آن‌ها از تأثیرات نرخ بهره بر تقاضای احتیاطی پولی که توسط تسیانگ در سال ۱۹۶۹ انجام شده بود، چشم‌پوشی نموده‌اند. علت این امر، در ماهیت مقطعی داده‌ها بوده است و اینکه همه افراد مورد بررسی با همان نرخ بهره مواجه بوده‌اند.

رابطه توصیف شده توسط آن‌ها به صورت زیر است که در آن:

$$X_i = a + bW_i + cY_i - dR_i + e_i$$

X_i = پروکسی تراز نقدی احتیاطی برای فرد i ام

a = عرض از مبدأ

W_i = پروکسی ثروت فرد i ام

Y_i = پروکسی درآمد فرد i ام

R_i = برداری از خصوصیات ریسک‌روانشناسی فرد i ام

e_i = جمله خطا می‌باشد.

تقاضای پول به منظور وظیفه احتیاطی‌اش، از نامطمئن بودن دریافت‌ها و پرداخت‌های آتی سرچشمه می‌گیرد. بنابراین نگهداری پول نقد به این منظور، برای مقابله با مخارج غیر قابل پیش‌بینی و یا کاهش درآمد ناگهانی می‌باشد. از این منظر، تقاضا برای پول، تحت تأثیر انگیزه احتیاطی تابع عوامل زیر است:

- مجموع پرداخت‌های پولی جامعه یا درآمد ملی.

- درجه عدم اطمینان نسبت به آینده: تقاضا برای پول به هنگام بحران‌های مالی و یا جنگ‌ها افزایش می‌یابد و برعکس در مواقع تثبیت اقتصادی تقاضای نگهداری پول برای موارد احتیاطی دچار کاهش می‌شود (Shajari, & Kamalzadeh, 1997).

- ثروت: فریدمن بیان نموده است که ثروت یکی از عوامل تعیین‌کننده تقاضای پول و دارای رابطه‌ی مثبت با تقاضای پول می‌باشد (Friedman, 1956). از آنجا که تقاضای احتیاطی پول، جزئی

از تقاضای پول می‌باشد پس ثروت را می‌توان یکی از عوامل تعیین کننده تقاضای احتیاطی پول نیز دانست.

سؤالات نظرسنجی واقعی: (۱) ترازهای نقدی احتیاطی - مقدار پول نقدی که معمولاً نگهداری می‌شود؛ (۲) پروکسی ثروت - مقدار پول در حساب جاری (۳) پروکسی درآمد - مقدار پولی که در یک هفته خرج می‌شود و (۴) تمایل ریسک می‌باشند. ماهیت تا حدودی غیر معمول پروکسی‌ها، بدلیل استفاده آن‌ها از دانشجویان، به عنوان افراد مورد مطالعه می‌باشد.

از آنجا که اکثر دانشجویان صورتحساب خود را برای وعده‌های غذایی، سرپناه، و غیره پیش پرداخت کرده‌اند، ترازهای نقدی کمتری توسط بسیاری از آن‌ها نگهداری می‌شود که تمایل دارند آن را برای مخارج احتیاطی برنامه‌ریزی نشده - اتفاقات اجتماعی غیرمنتظره، تعمیرات جزئی خودرو و وام به دیگر دانشجویان نگهداری کنند. روشن است برخی از این پول نیز به منظور انجام خریدهای معمول مانند نوشابه و لوازم دانشگاه نگهداری می‌شود. بنابراین برای کنترل کردن متغیرهای اصلی معاملات تقاضای پول با استفاده از متغیرهای پروکسی برای ثروت و درآمد، لازم بوده است تلاش‌هایی انجام شود.

حساب‌های جاری اکثر دانشجویان غیر بومی همانند یک سهام، اغلب خیلی نقد نیست و می‌توان به عنوان یک پروکسی ثروت از آن استفاده کرد. این پروکسی از ثروت، زمانی بیشتر تقویت و به خود مفهوم ثروت نزدیک‌تر می‌شود که مشخص شود این افراد، عموماً ثروت کمی و یا هیچ ثروتی را به شکل شایع‌تر خود به صورت املاک و مستغلات، سهام، اوراق قرضه، بیمه، اموال خانگی و یا اشکال دیگر اوراق بهادار حفظ نمی‌کنند.

درآمد نیز مفهومی دشوار برای تعریف در قشر دانشجویان دارد زیرا بسیاری از دانشجویان هیچ عایدی ندارند و برای بخش عمده‌ای از نیازهایشان به حمایت پدر و مادر خود متکی می‌باشند. (نمونه‌هایی آن‌ها به ۵۲ دانشجوی بدون شغل مورد بررسی محدود شد) این نوع حمایت، یک فرم غیر معمول از درآمد است چرا که در آن، نیاز به پول به طور دائمی بین والدین و فرزندان تعیین می‌شود و پول ارائه شده، بیشتر یا کمتر از مقدار نیاز واقعی به پول است. بنابراین دانشجو بدون سایر روش‌های تأمین مالی، اساساً به عنوان یک مصرف کننده با میل نهایی به مصرف رفتار می‌کند. از آنجا که درآمد دانشجویان به هزینه‌هایشان گره خورده است، هزینه‌های هفتگی، یک پروکسی بسیار عالی برای درآمد هفتگی می‌باشد.

به افراد بیست سؤال در مورد ترجیحات ریسک خود داده شده بود. در هر سؤال از آنها خواسته شد تمایل خود را به شرکت در فعالیت‌هایی با انواع و سطوح مختلف ریسک مبتنی بر مقیاس هیجان‌خواهی زاگرمن و همکاران در سال ۱۹۷۸ در ۷ مقیاس رتبه بندی کنند.

ب) ابزار اندازه‌گیری ریسک: مقیاس هیجان‌خواهی زاگرمن

در این تحقیق برای اندازه‌گیری متغیر ریسک از مقیاس هیجان‌خواهی زاگرمن استفاده شده است. زاگرمن هیجان‌خواهی را به صورت صفتی تعریف کرده که ویژگی آن، جستجوی هیجان و تجربه متنوع، تازه، پیچیده و جدید و میل پرداختن به خطرهای بدنی، اجتماعی و مالی به خاطر خود این تجربه‌ها است (Schultz & Schultz, 1999). وی هیجان‌خواهی را دارای چهار بعد دانسته است: ۱) هیجان‌خواهی و ماجراجویی^۱: میل به فعالیت‌های بدنی که سرعت، خطر و تازگی داشته باشند. ۲) تجربه‌جویی^۲: جستجوی تجربه‌های نو به کمک مسافرت، موسیقی، هنر و یا سبک زندگی ناهمگون با اشخاصی که گرایش‌های مشابه دارند. ۳) بازداری زدایی^۳: تمایل به تکانشی بودن، سرکشی در برابر هنجارهای اجتماعی و ترجیح دادن موقعیت‌های غیر قابل پیش‌بینی (۴) حساسیت نسبت به یکنواختی^۴: بیزاری از تجارب تکراری، کارهای عادی و افراد قابل پیش‌بینی. افزون بر این، زاگرمن هیجان‌خواهی را به عنوان نیاز افراد برای رسیدن به یک سطح بهینه برانگیختگی و حفظ آن توصیف می‌کند. به عقیده زاگرمن، سطح بهینه برانگیختگی افراد هیجان‌طلب، بالاتر از افرادی است که این ویژگی را ندارند (Alston, 1994).

مقیاس هیجان‌خواهی زاگرمن (SSS-V)^۵ توسط زاگرمن، آیزنک و آیزنک ساخته شده است (Zuckerman, Eysenck & Eysenck, 1978). این مقیاس، ابزار جدیدی است که به منظور استفاده متخصصان و روان‌شناسان در زمینه ارزشیابی صفت هیجان‌خواهی تهیه و تدارک گردیده است.

۱- Thrill-and adventure-Seeking (TAS)

۲- Experience-Seekins (ES)

۳- Disinhibition (DIS)

۴- Boredom Susceptibility (BS)

۵- Sensation Seeking Scale-V

این مقیاس یک توصیف کلی از صفت هیجان‌خواهی با سنجش چهار عامل فرعی (هیجان‌خواهی، تجربه‌طلبی، گریز از بازداری و ملال‌پذیری) را به دست می‌دهد و برای هر یک از دو جزء، بیان‌کننده میزان هیجان‌خواهی فرد است و جزء دوم، حالت عکس را دارد.

طرح آماری

روش اجرای این پژوهش، پیمایشی، تحلیل آماری و اقتصادسنجی می‌باشد. هدف اصلی این مقاله بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای احتیاطی پول در سال ۱۳۹۴ بوده است. همچنین فرضیاتی که در این پژوهش به بررسی آن‌ها پرداخته شده عبارتند از: تقاضای احتیاطی پول با ریسک فردی رابطه منفی و با درآمد و ثروت فردی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد و تقاضای احتیاطی پول با تورم و نرخ بهره ارتباط معنی‌داری دارد. در این مطالعه از روش مقاله اسکورتینو در سال ۱۹۸۷ که در بالا شرح داده شد، استفاده شده است. این بخش در دو قسمت جامعه و نمونه آماری و نیز ابزار جمع‌آوری داده‌ها ارائه شده است.

الف. جامعه و نمونه آماری

جامعه مورد بررسی این پژوهش، دانشجویان دانشگاه زنجان در سال ۱۳۹۴ بوده است. به دلیل اینکه امکان بررسی کل افراد جامعه زمان‌بر می‌باشد اقدام به نمونه‌گیری شده است. از آنجا که نمونه باید نماینده کل اعضای جامعه باشد و صفات اصلی جامعه را در برگیرد؛ حجم نمونه باید به اندازه کافی باشد. برای تعیین اندازه حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است که یکی از پرکاربردترین روش‌ها برای محاسبه حجم نمونه آماری می‌باشد. فرمول کوکران به صورت زیر است که در آن:

$$n = \frac{\frac{z^2 s^2}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 s^2}{d^2} - 1 \right)}$$

n = حجم نمونه

N = حجم جمعیت آماری (حجم جمعیت شهر، استان و...)

z یا t = درصد خطای معیار ضریب اطمینان قابل قبول

$$S^2 = \text{واریانس}$$

d = درجه اطمینان یا دقت احتمالی مطلوب، می باشد.

مقدار S^2 ، ۰.۱۸ در نظر گرفته می شود. مقدار Z معمولاً ۱.۹۶ است. d می تواند ۰.۰۱ یا ۰.۰۵ باشد. با استفاده از این فرمول حجم نمونه ۲۷۶ نفر به دست آمده است. همچنین، برای اینکه تک تک اعضا، شانس برابر برای انتخاب شدن داشته باشند؛ نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده‌اند به این صورت که با توجه به نسبت دانشجویان زن و مرد مقاطع تحصیلی کارشناسی، ارشد و دکتری هر دانشکده از کل جامعه، تعداد نمونه‌های مربوطه تعیین و پرسشنامه‌ها به صورت تصادفی در میان آن‌ها توزیع شده است.

ب. ابزار جمع آوری داده‌ها

از آنجا که یکی از ابزارهای رایج پژوهش‌ها برای جمع آوری داده‌ها، پرسشنامه می‌باشد در این مطالعه از پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه این پژوهش در سه قالب طراحی شده است: الف) مشخصات فردی پاسخ دهنده که شامل اطلاعات جمعیت شناختی می‌باشد، ب) مشخصات اقتصادی که شامل اطلاعات متغیرهای اقتصادی از قبیل پروکسی تراز نقدی احتیاطی (متغیر وابسته این پژوهش) و متغیرهای توضیحی شامل پروکسی ثروت فردی و پروکسی درآمد فردی می‌باشد و ج) سبک هیجانی اطلاعات مربوط به درجه ریسک افراد که از سؤالات پرسشنامه زاگرمین انتخاب شده و به عنوان دیگر متغیر مستقل این پژوهش در این پرسشنامه اندازه‌گیری شده‌اند.

ج. بررسی پرسشنامه

هر پرسشنامه‌ای که برای جمع آوری اطلاعات تأیید می‌شود باید ابتدا دو شرط روایی و پایایی در آن بررسی شده باشد تا بتوان برای جمع آوری اطلاعات به آن اتکا کرد و به نتایج قابل اطمینانی برای پژوهش دست یافت.

- روایی پرسشنامه

در این مطالعه برای سنجش روایی پرسشنامه، از نظر صاحب نظران استفاده شده است. برای این منظور ابتدا پرسشنامه‌ای با مشورت از اساتید مرتبط با موضوع پژوهش، طراحی شده و سپس در

اختیار گروهی از اساتید و صاحب نظران قرار گرفته و پس از تأیید نهایی، پرسشنامه به منظور جمع آوری داده‌ها توزیع و به کار گرفته شده است.

- پایایی پرسشنامه

در این پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ جهت محاسبه ضریب پایایی پرسشنامه با تأکید بر همسانی درونی سؤالات بکار رفته، استفاده شده است؛ چرا که تقریباً آلفای کرونباخ را می‌توان شاخص مناسبی برای اعتبار و هماهنگی درونی به کار برد (Sokaran, 2003). برای محاسبه پایایی، ضریب آلفای کرونباخ برای ۲۷۶ پرسشنامه پر شده توسط دانشجویان ۰.۸ می‌باشد که نشان دهنده اعتبار و هماهنگی درونی خوب سؤالات است.

برآورد الگو و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش برای به دست آوردن اطلاعات مورد نیاز سال ۱۳۹۴ بر مبنای الگوی بیان شده از مطالعه اسکیرتینو، از مطالعه میدانی و به صورت پرسشنامه استفاده شده است و در ادامه یافته‌های پژوهش ارائه شده‌اند.

تحلیل عاملی و روش محاسبه درجه ریسک فردی

در این مقاله برای تعیین درجه ریسک افراد، از پرسشنامه هیجان‌خواهی زا کرمن استفاده شده است. سؤالات مربوط به این پرسشنامه، دارای طیف لیکرت شش تایی بوده است که شامل طیف کاملاً موافق تا طیف کاملاً مخالف می‌باشد. برای پاسخ‌های هر فرد به هر سؤال، با توجه به نزدیکی به هر یک از دو سر طیف، عددی لحاظ می‌گردد. اعداد نسبت داده شده برای هر سؤال در این مقیاس، نشان دهنده درجه ریسک فردی در بعد مربوطه می‌باشد. بنابراین در نهایت باید برای هر فرد یک عدد به عنوان درجه ریسک او معرفی گردد، لذا باید به عدد واحدی برای هر فرد دست یافت.

از آنجائیکه ممکن است تمام سؤالات هیجان‌خواهی در نمونه مورد بررسی مفید واقع نگردند

و به نتایج مطلوب منجر نشوند، لذا از روش تحلیل عاملی^۱ برای انتخاب سؤالات هماهنگ تر و دارای ارتباط قوی تر استفاده گردیده است. با توجه به اینکه عامل، شامل ترکیب خطی متغیرهای اصلی می باشد و نشان دهنده جنبه های خلاصه شده ای از متغیرهای مشاهده شده است، در روش تحلیل عاملی، متغیرها در عامل هایی قرار می گیرند، به طوریکه از عامل اول به عامل های بعدی، درصد واریانس، کاهش می یابد، از این رو متغیرهایی که در عامل های اولی قرار می گیرند، تأثیرگذارترین هستند (Sarmad; Bazargan & Hejazi, 2014).

با استفاده از تحلیل عاملی به شناسایی سؤالاتی که در این پرسشنامه با هم دارای ارتباط قوی تر و هماهنگ تری هستند پرداخته و سپس از اعداد منسوب به آنها برای هر فرد، میانگین ساده گرفته شده است تا عدد نهایی معرف درجه ریسک افراد به دست آید.

قبل از انجام تحلیل عاملی لازم است مناسبیت و کفایت داده های به دست آمده احراز شود. این مناسبیت به روابط درونی بین متغیرها مربوط می شود. ماتریس داده ها باید دارای مقادیر بالای برای عناصر غیرقطری باشند تا انجام تحلیل عاملی میسر و مطلوب شود. دو معیار KMO^۲ و آزمون بارتلت^۳ برای بررسی چنین مناسبیت و کفایتی مورد استفاده قرار گرفته است (Sarmad; Bazargan & Hejazi, 2014). نتایج این آزمون ها در جدول زیر ارائه گردیده است:

جدول (۱): آزمون KMO & Bartlett's

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	۰.۸۱۲
Bartlett's Test of Sphericity	۹۱۲.۸۹۲
df	۱۵۳
Sig.	۰.۰۰۰

منبع: یافته های تحقیق

آزمون KMO مقدار واریانس درون داده ها است که می تواند توسط عوامل تعیین شود.

۱- Factor Analysis

۲- Kaiser-Meyer-Olkin

۳- Bartlett's Test

اگر مقدار KMO بزرگتر از ۰.۷ باشد تعداد داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی مناسب می‌باشد (Sarmad; Bazargan & Hejazi, 2014). با توجه به جدول ۱ از آنجا که مقدار آماره آزمون KMO برابر ۰.۸۱۲ می‌باشد؛ بنابراین همبستگی‌های بین زوج متغیرها می‌تواند توسط متغیرهای دیگر تبیین شود و این پرسشنامه برای انجام تحلیل عاملی مناسب می‌باشد. همچنین برای اینکه یک مدل عاملی، مقید و دارای معنا باشد، لازم است متغیرها همبسته باشند که توسط آزمون کرویت بارتلت آزمون می‌شود. در اینجا در سطح معنی‌داری ۱ درصد، فرضیه صفر-عدم وجود همبستگی بین متغیرها-رد می‌شود یعنی بین متغیرها همبستگی معنی‌داری وجود دارد و بدین ترتیب انجام تحلیل عاملی توجیه علمی دارد.

با توجه به مفهوم بار عاملی که همبستگی بین متغیرهای اصلی و عوامل را نشان می‌دهد و مجذور بار عاملی^۱ که نشان می‌دهد چند درصد از واریانس در یک متغیر، توسط آن عامل تبیین می‌شود، به توضیح مقدار ویژه پرداخته می‌شود. مقدار ویژه^۲ هر عامل، نسبتی از واریانس کل متغیرهاست که توسط آن عامل تبیین می‌شود. مقدار ویژه از طریق مجموع مجذورات بارهای عاملی مربوط به تمام متغیرها در آن عامل قابل محاسبه است، از این رو مقادیر ویژه، اهمیت اکتشافی عامل‌ها را در ارتباط با متغیرها نشان می‌دهد.

ملاک‌های مختلفی جهت تعیین تعداد عامل‌های زیربنایی وجود دارد. ملاک کیزر^۳ که به طور کلی (و بدون ملاحظات خاص) عامل‌های دارای مقدار ویژه^۴ بالای ۱ را قابل قبول می‌داند و منحنی سنگ ریزه^۵ از مهم‌ترین آن‌ها می‌باشند. نمودار سنگ ریزه زیر تعداد عامل‌های مطلوب را یک عامل نشان می‌دهد. در استفاده از نمودار سنگ ریزه، تغییر شیب نمودار را باید در نظر گرفت. با دقت در نمودار زیر مشخص است که ۱ عامل دارای مقادیر ویژه بالا می‌باشد و با فاصله از بقیه قرار گرفته است و دیگر عامل‌ها با مقادیر ویژه نزدیک به هم قرار گرفته‌اند. عواملی که روی شیب

۱- Factor Loading

۲- Eigenvalue

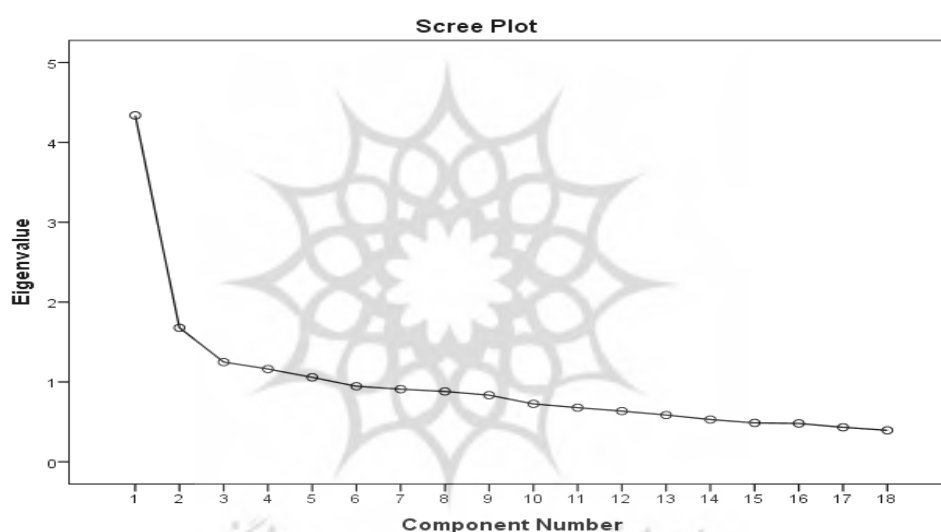
۳- Kaser

۴- Eigenvalue

۵- Scree Plot

تند نمودار هستند به عنوان عواملی با مقدار ویژه مطلوب، شناسایی و معرفی می‌شوند که این نیز ۱ عامل را نشان می‌دهد (Sarmad; Bazargan & Hejazi, 2014).

در این پژوهش ملاحظه می‌شود در نتایج مجموع مربعات بار عاملی استخراج یافته^۱ واریانس تبیین شده، یک عامل ارائه شده است که ۲۴ درصد از تغییرات واریانس کل توسط آن عامل تبیین می‌شود. همچنین عامل‌های بعدی کوچک و ضعیف می‌باشند. در همین راستا باید سؤالاتی که به طور قدرتمند و منسجمی عامل مربوط را اندازه می‌گیرند، مشخص شود و نمره عاملی^۲ مربوطه تعیین شود. نمره عاملی، یک مقدار ویژه برای یک عامل است که برای یک واحد نمونه‌گیری خاص محاسبه می‌شود. نمره عامل‌ها از حاصل جمع وزنی مقدار متغیرها برای آن واحد نمونه‌گیری بخصوص به دست می‌آید.



نمودار ۱- نمودار سنگ ریزه برای استخراج تعداد عامل‌های مطلوب

منبع: یافته‌های تحقیق

به همین منظور در جدول شماره ۲ با توجه به تحلیل عاملی انجام شده، بار عاملی مربوط به نمره

۱- Extraction Sums of Squared Loadings

۲- Factor Score

عاملی عامل اول که برای محاسبه نمره عامل ریسک از آن استفاده شده است، ارائه شده‌اند و در میان آنها سؤالات هماهنگ‌تر و دارای ارتباط قوی‌تر با یکدیگر انتخاب شده‌اند که عبارتند از سؤالات ۱۱، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷ و ۲۸. سپس میانگین ساده اعداد منسوب به این سؤالات، برای هر فرد، محاسبه شده است که عدد مربوط به درجه ریسک هر فرد می‌باشد.

پاسخ به فرضیات پژوهش

در این بخش به فرضیات پژوهش از طریق همبستگی پیرسون و آزمون لوین پاسخ داده می‌شود؛ همچنین برای پاسخ به فرضیه اصلی پژوهش از رگرسیون استفاده می‌شود.

فرضیه اول پژوهش:

بین تقاضای احتیاطی پول و درآمد فردی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۲- ماتریس عاملی دوران نیافته

Component	
۱	
۰.۶۱۱	سؤال ۱۴
۰.۶۰۹	سؤال ۲۶
۰.۵۸۸	سؤال ۲۵
۰.۵۸۴	سؤال ۲۳
۰.۵۸۰	سؤال ۲۴
۰.۵۷۶	سؤال ۱۶
۰.۵۶۴	سؤال ۱۷
۰.۵۳۵	سؤال ۲۷
۰.۵۳۲	سؤال ۱۸
۰.۵۰۸	سؤال ۱۹
۰.۴۷۲	سؤال ۱۱
۰.۴۱۵	سؤال ۱۵
۰.۴۰۴	سؤال ۲۱
۰.۴۰۰	سؤال ۲۸
	سؤال ۲۲

	سؤال ۱۲
	سؤال ۱۳
	سؤال ۲۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۳): همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه تقاضای احتیاطی پول با درآمد فردی

		Precautionary Demand	Income
Precautionary Demand	Pearson Correlation	۱	۱۹۱ ^{***}
	Sig. (2-tailed)		۰۰۱۰
	N	۲۷۶	۲۷۶
Income	Pearson Correlation	۱۹۱ ^{***}	۱
	Sig. (2-tailed)	۰۰۰۱	
	N	۲۷۶	۲۷۶

***. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳ نتایج همبستگی پیرسون در بررسی معنی داری رابطه بین دو متغیر تقاضای احتیاطی پول و درآمد فردی را نشان می‌دهد که با توجه به نتایج حاصل شده در سطح معنی داری ۱ درصد، فرضیه صفر رد می‌شود و بین دو متغیر تقاضای احتیاطی پول و درآمد فردی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه دوم پژوهش:

بین تقاضای احتیاطی پول و ثروت فردی ارتباط معنی داری وجود دارد.

جدول (۴): همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه تقاضای احتیاطی پول با ثروت فردی

		Precautionary Demand	Wealth
Precautionary Demand	Pearson Correlation	۱	۰.۲۰۷ ^{**}
	Sig. (2-tailed)		۰.۰۰۱
	N	۲۷۶	۲۷۶
Wealth	Pearson Correlation	۰.۲۰۷ ^{**}	۱
	Sig. (2-tailed)	۰.۰۰۱	
	N	۲۷۶	۲۷۶

***. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس جدول ۴، نتایج همبستگی پیرسون در بررسی معنی داری رابطه بین متغیرهای تقاضای احتیاطی پول و ثروت فردی نشان می‌دهد: در سطح معنی داری ۱ درصد، فرضیه صفر رد می‌شود و بین دو متغیر تقاضای احتیاطی پول و ثروت فردی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه سوم پژوهش:

بین تقاضای احتیاطی پول و درجه ریسک افراد ارتباط معنی داری وجود دارد. در جدول شماره ۵ نتایج همبستگی پیرسون در بررسی معنی داری رابطه بین متغیرهای تقاضای احتیاطی پول و ریسک فردی ارائه شده است. نتایج ارائه شده بیان می‌دارد: در سطح معنی داری ۱ درصد، فرضیه صفر رد می‌شود و بین دو متغیر تقاضای احتیاطی پول و ریسک فردی رابطه معنی داری وجود دارد. با توجه به میزان و جهت رابطه که برابر -0.185 می‌باشد و بیان می‌دارد: رابطه بین این دو متغیر به صورت منفی و معنی دار می‌باشد. از آنجا که همبستگی بدست آمده منفی و معنی دار می‌باشد بنابراین افزایش یکی با کاهش دیگری همراه است.

جدول (۵): همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه تقاضای احتیاطی پول با ریسک فردی

		Precautionary Demand	Risc
Precautionary Demand	Pearson Correlation	۱	-0.185^{**}
	Sig. (2-tailed)		۰.۰۰۲
	N	۲۷۶	۲۷۶
Risc	Pearson Correlation	-0.185^{**}	۱
	Sig. (2-tailed)	۰.۰۰۲	
	N	۲۷۶	۲۷۶

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). منبع: یافته‌های تحقیق

فرضیه چهارم پژوهش:

بین تقاضای احتیاطی پول و تورم ارتباط معنی داری وجود دارد. برای این که بتوان تشخیص داد که بین تقاضای احتیاطی پول در سطح مشخصی از تورم با تقاضای احتیاطی پول در حالت افزایش تورم، اختلاف معنی داری وجود دارد یا نه، می‌توان از آماره t و آزمون لوین استفاده کرد.

جدول (۶): آزمون لوین برای برابری تقاضای احتیاطی پول اولیه با تقاضای احتیاطی پول بعد تورم

آزمون لوین برای برابری میانگین‌ها				آزمون لوین برای برابری واریانس‌ها		F	Sig.	فرض برابری واریانس‌ها	فرض نابرابری واریانس‌ها	نرخ تورم
فاصله اطمینان ۹۹ درصد		Sig دو طرفه	df	t	Sig.					
بالا	پایین									
۰.۱۴۰	-۱.۳۴۷	۰.۰۱۲	۱۱۱	-۲.۵۶۷	۰.۰۶۱۵	۰.۲۵۵				
۰.۰۱۴	-۱.۳۴۶	۰.۰۱۲	۱۱۰.۸۵۴	-۲.۵۶۸						

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس جدول ۶ و با استفاده از نتایج آزمون لوین و آماره t این نتیجه حاصل می‌شود که در سطح معنی داری ۱ درصد، فرضیه صفر قابل رد نمی‌باشد. بنابراین بین تقاضای احتیاطی پول و تورم ارتباط معنی داری وجود ندارد.

فرضیه پنجم پژوهش:

بین تقاضای احتیاطی پول و نرخ بهره ارتباط معنی داری وجود دارد. در اینجا نیز برای تشخیص رابطه معنی داری بین تقاضای احتیاطی پول در سطح مشخصی از نرخ بهره با تقاضای احتیاطی پول در حالت افزایش نرخ بهره، می‌توان از آماره t و آزمون لوین استفاده کرد.

جدول (۷): آزمون لوین برای برابری تقاضای احتیاطی پول اولیه با تقاضای احتیاطی پول بعد افزایش نرخ بهره

آزمون لوین برای برابری میانگین‌ها				آزمون لوین برای برابری واریانس‌ها		F	Sig.	فرض برابری واریانس‌ها	فرض نابرابری واریانس‌ها	نرخ بهره
فاصله اطمینان ۹۹ درصد		Sig دو طرفه	df	t	Sig.					
بالا	پایین									
۰.۶۱۴	-۰.۸۷۲	۰.۶۴۹	۱۱۲	-۰.۴۵۶	۰.۰۰۰۳	۹.۱۴۹				
۰.۶۱۱	-۰.۸۶۹	۰.۶۴۸	۱۰۴.۸۹۸	-۰.۴۵۸						

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۷ در سطح معنی‌داری ۱ درصد، فرضیه صفر رد می‌شود. بنابراین بین تقاضای احتیاطی پول و نرخ بهره ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ششم (فرضیه اصلی پژوهش):

تقاضای احتیاطی پول با ریسک فردی رابطه منفی و با درآمد و ثروت فردی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. برای پاسخ به این فرضیه از روش رگرسیون استفاده شده است که نتایج آن در زیر ارائه می‌شود:

آماره‌های F و دوربین واتسون (D.W) مربوط به رگرسیون خطی تقاضای احتیاطی پول با استفاده از نرم‌افزار Eviews در جدول ۹ ارائه است:

از آنجایی که تمامی متغیرها دارای قدرمطلق آماره t بزرگ‌تر از ۲ و Prob کوچک‌تر از ۰/۰۱ می‌باشند، پارامترهای هر سه متغیر و عرض از مبدأ معنی‌دار هستند. آماره F نیز معنی‌داری کلی رگرسیون را نشان می‌دهد که عدد Prob.F آن ۰.۰۰۰۰۱۷ و معنی‌داری کل معادله رگرسیون را نشان می‌دهد. همچنین این معادله فاقد همخطی بوده- یعنی رابطه خطی دقیق بین متغیرهای توضیحی وجود نداشته- و از آنجائیکه آزمون دوربین واتسون ۲.۰۶۰۱۷۹ می‌باشد، بنابراین در این معادله خود همبستگی وجود ندارد. از سوی دیگر آزمون‌های وایت^۱، بروچ پاگان گادفری^۲ و گلجسر^۳ برای کشف واریانس ناهمسانی انجام شده است که نتایج آن‌ها عدم وجود ناهمسانی واریانس را نشان داده است.

جدول ۸- نتایج آزمون رگرسیون خطی تقاضای احتیاطی پول

sig	t	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب
		خطای استاندارد	B	
		ضرایب استاندارد	بتا	

۱- White

۲- Breusch-Pagan-Godfrey

۳- Glejser

۰.۰۰۰	۴.۱۰۱		۱۷.۸۰۳	۷۳.۰۲۰	عرض از مبدأ
۰.۰۰۵	۲.۸۳۱	۰.۱۶۹	۰.۰۰۲	۰.۰۰۶	ثروت
۰.۰۴۲	۲.۰۴۷	۰.۱۲۴	۰.۰۸۹	۰.۱۸۲	درآمد
۰.۰۰۹	-۲.۶۴۸	-۰.۱۵۶	۴.۸۴۴	-۱۲.۸۲۷	ریسک

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۹- نتایج آزمون رگرسیون خطی تقاضای احتیاطی پول

D.W	Prob.F	F آماره
۲.۰۶۰۱۷۹	۰.۰۰۰۰۱۷	۸.۶۴۱۸۴۹

منبع: یافته‌های تحقیق

در نتیجه می‌توان گفت فرضیه اصلی پژوهش رد نمی‌شود و تقاضای احتیاطی پول دارای رابطه مثبت و معنی‌داری با درآمد و ثروت فردی و دارای رابطه منفی و معنی‌داری با ریسک فردی می‌باشد.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

تقاضای احتیاطی، میزان پولی است که برای مقابله با وقایع، خریدها و مخارج پیش‌بینی نشده و غیرمنتظره نگهداری می‌شود و یکی از اجزاء مهم تقاضای پول می‌باشد که مورد غفلت و کم توجهی قرار گرفته است.

از آنجا که سیاست پولی یکی از راههایی است که هر کشور جهت تحقق اهداف اقتصادی خود برای مهار تورم و عملکرد صحیح پول در چارچوب سیاست‌های اقتصادی اتخاذ می‌کند؛ آگاهی در مورد تابع تقاضای پول، اجزاء، تغییرات و عوامل مؤثر بر آن از عوامل مهم تعیین‌کننده اثرات سیاست پولی بر اقتصاد می‌باشد. به این ترتیب، اهمیت اجزاء تابع تقاضای پول و از جمله تقاضای احتیاطی پول آشکار می‌گردد.

از عواملی که نقش و اهمیت تقاضای احتیاطی پول و اندازه‌گیری آن را مضاعف می‌سازد نیز می‌توان به مواردی از جمله: تورم، نوسانات و بی‌ثباتی نرخ ارز، افزایش بیکاری، کاهش تولید، وجود تحریم‌های نفتی، تحریم‌های مالی، نوسانات قیمت نفت و رکود اقتصادی متبع از آن، تنش در روابط خارجی، وجود ناامنی در جامعه و فضای اقتصادی، کاهش بسیار شدید سرمایه‌گذاری‌ها، اختلاس، رانت‌جویی‌های کلان، تخریب زیرساخت‌ها و غیره اشاره نمود که به دلیل آثار سوئی

که بر اقتصاد و انتظارات از آینده می‌گذارند، باعث گسترش بی‌اعتمادی و ناطمینانی نسبت به آینده و سبب حاکم شدن فضای ناطمینانی و افزایش تقاضای احتیاطی پول شده‌اند.

در این پژوهش به بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای احتیاطی پول در سال ۱۳۹۴ پرداخته شده است. در همین راستا با توجه به الگوی پایه مورد استفاده، جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های پر شده توسط ۲۷۶ نفر نمونه از دانشجویان دانشگاه زنجان که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده‌اند؛ انجام گردیده است. این پژوهش برای اولین بار در ایران به صورت مجزا و ترکیبی با روش‌های همبستگی پیرسون، تحلیل عاملی و رگرسیون، روابط بین متغیرهای درآمد فردی، ثروت فردی و ریسک فردی با تقاضای احتیاطی پول را بررسی نموده است. همچنین به بررسی رابطه تقاضای احتیاطی پول با تورم و نرخ بهره با استفاده از آزمون لوین پرداخته است.

نکته قابل ذکر این است که برای سنجش ریسک فردی به عنوان یکی از متغیرهای مؤثر بر تقاضای احتیاطی پول از پرسشنامه هیجان‌خواهی زاگرمین استفاده شده است. در همین راستا برای یافتن سؤالات هماهنگ‌تر و دارای ارتباط قوی‌تر با یکدیگر جهت سنجش ریسک فردی، تحلیل عاملی مورد استفاده قرار گرفته است.

نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد: ثروت و درآمد فردی رابطه مستقیم و معنی‌دار و متغیر ریسک فردی رابطه منفی و معنی‌داری با تقاضای احتیاطی پول دارند. همچنین بین تقاضای احتیاطی پول و نرخ بهره ارتباط معنی‌داری وجود دارد در حالیکه بین تقاضای احتیاطی پول و تورم ارتباط معنی‌داری وجود ندارد.

با توجه به بررسی‌ها و مطالعات صورت گرفته پیرامون موضوع تقاضای احتیاطی پول، پیشنهادات به دو صورت زیر ارائه می‌شود:

- کاهش نرخ بهره بانکی برای کاهش تقاضای احتیاطی پول توسط مقامات و سیاست‌گذاران پولی و مالی کشور.

- تبیین، اندازه‌گیری و پایش متغیر دغدغه و اضطراب مالی به عنوان یکی از متغیرهای لازم در برآورد تقاضای احتیاطی پول کشور، توسط بانک مرکزی ایران.

References

- [1] Aleston, R.J. (1994). Sensation seeking as a psychological trait of drug abuse among persons with spinal cord injury. *Rehabilitation Counseling Bulletin*,

- 38(2), 154-163.
- [2] Baumol, W. J. (1952). The transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach. *Quarterly Journal of Economics*, 66(4), 545-56.
- [3] Clower, Robert. (1967). A Reconsideration of the microeconomic Foundations of Monetary Theory. *Western Economic Journal*, 6(1), 1-8.
- [4] Faig, M., & Jerez, B. (2006). Precautionary Balances and Velocity of Circulation of Money. *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(4), 843-873.
- [5] Frenkel, Jacob A., & Jovanovic, Boyan. (1980). On Transactions and Precautionary Demand for Money, *The Quarterly Journal of Economics*, 95(1), 25-43.
- [6] Friedman, Milton. (1956). *The Quantity Theory of Money-A Restatement*. University Chicago press.
- [7] Goldman, S.M. (1974). Flexibility and the Demand for Money. *Journal of Economic Theory*, 9(2), 203-222.
- [8] Hagedorn, M. (2007). *A Monetary Model with Strong Liquidity Effects*. mimeo, European Central Bank.
- [9] Hromcova, Jana. (2007). On Income Velocity of Money, Precautionary Money Demand and Growth. *Journal of Economics*, 90(2), 143-166.
- [10] LFACH, John. (1983). A Comment on The Foundation Of The Precautionary Demand for Money. *Journal of Monetary Economics*, 11, 273-280.
- [11] Plessner, Y., & Reid, J.D. (1980). The Precautionary Demand for Money. *Journal of Monetary Economics*, 6, 419-432.
- [12] Robinson, Joan. (1974). Introduction to the Theory of Employment. Translation: Shahshahani, Ahmad., Tehran: Amirkabir. (In Persian)
- [13] Sarmad, Z.; Bazargan, A., & Hejazi, E. (2014). *Research Methods in the Behavioral Sciences*. Tehran: Nashre-Agah. (In Persian)
- [14] Schultz, Duane P., & Schultz, Sydney Ellen. (1999). *Theories of personality*. Translation: Seyyed Mohammadi, Yahya., Tehran: Homa Press Institute. (In Persian)
- [15] Sciortino, John J.; Huston, John H., & Spencer, Roger W. (1987). Perceived Risk and the Precautionary Demand for Money. *Journal of Economic Psychology*, 8, 339-346.
- [16] Shajari, H., & Kamalzadeh, M. (1997). *Economy of Money and Banking*. Isfahan: Nashre-Hasht Behesht. (In Persian)
- [17] Sokaran, Oma. (2003). *Research Methods in Management*. Translation: Saebi, Mohammad., & Shirazi, Mahmud., Tehran: Higher Education and Research Institute for Management and Planning Press. (In Persian)
- [18] Telyukova, I.A. (2013). Household Need for Liquidity and the Credit Card Debt Puzzle. *Review of Economic Studies*, 80(3), 1148-1177.
- [19] Telyukova, I.A., & Visschers, Ludo. (2009). *Precautionary Demand for Money in a Monetary business Cycle Model*. University of California, San Diego.
- [20] Tin, Jan. (2008). An Empirical Examination of the Inventory–Theoretic

- Model of Precautionary Money Demand. *Economics Letters*, 99, 204-205.
- [21] Tobin, J. (1956). The Interest-Elasticity of Transactions Demand for Cash. *The Review of Economics and Statistics*, 38, 241-47.
- [22] Tsiang, S.C. (1969). The Precautionary Demand for Money: An Inventory Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 77, 99-117.
- [23] Zuckerman, M.; Eysenck, S., & Eysenck, H. J. (1978). Sensation Seeking in England and America: Cross-cultural, age, and sex comparison. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46 (1), 139-149.

