

تجزیه و تحلیل نظریه عمل عقلایی جهت تشریح تمایل به استفاده از معاملات سهام آنلاین در میان سرمایه‌گذاران ایرانی

دکتر سید مهدی جلالی*، دکتر فریز طاهری کیا**، الهام نیک‌منش***،

* عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فیروزکوه، گروه مدیریت بازرگانی، شهر فیروزکوه، ایران (نویسنده مسئول)،
پست الکترونیکی: smjalali1356@yahoo.com

** عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فیروزکوه، گروه مدیریت بازرگانی، فیروزکوه، ایران

*** دانش‌آموخته مقطع کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، فیروزکوه، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۷/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۰/۰۱

چکیده

تحقیق حاضر به بررسی عوامل موثر بر افزایش تقاضای معاملات سهام آنلاین توسط سرمایه‌گذاران واقعی از طریق ترکیب مدل عمل عقلایی و نظریه تجزیه شده رفتار برنامه ریزی شده و ادغام آن با ابعاد معاملات آنلاین می‌پردازد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه سهامداران بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد که به صورت بالفعل یا بالقوه از معاملات سهام آنلاین در ایران آگاه هستند. پرسشنامه در میان ۳۰۰ نفر از کسانی که در تالار بورس تهران و شرکت کارگزاری آگاه حضور داشتند، توزیع گردید. به منظور بررسی روایی و استاندارد نمودن سازه‌های تحقیق از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی استفاده گردید. پایایی تحقیق از طریق ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه که ۰/۸۹ محاسبه شد، محقق گردید. تحقیق از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش جزء تحقیقات توصیفی از نوع پیمایشی و همبستگی می‌باشد. مدل مفهومی تحقیق از روش مدل یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار لیزرل تایید گردید. یافته‌های پژوهش در نهایت بر اساس نتایج مدل معادلات ساختاری نشان می‌دهد، نگرش و هنجار ذهنی بر روی تمایلات رفتاری تاثیرگذار است. هم چنین، بین سهولت ادراک شده و سودمندی ادراک شده با نگرش و هنجار تکیدی با هنجار ذهنی رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: معاملات سهام آنلاین، تمایل رفتاری، نگرش، هنجار ذهنی.

مقدمه

افزایش روزافزون استفاده از اینترنت و ارائه خدمات مالی آنلاین منجر به دگرگونی بانکها و موسسات مالی شده است. گسترش طبیعی تجارت الکترونیک نیز باعث شد تا بازارهای اوراق بهادار نیز از خدمات مالی و معاملات سهام آنلاین در مبادلات خود بهره‌مند گردند. معاملات سهام آنلاین در بازار بورس اوراق بهادار روز به روز در حال گسترش است به گونه‌ای که سهام‌داران به جای مراجعه به دفاتر کارگزاری جهت ارائه درخواست خرید و فروش، می‌توانند از طریق اینترنت درخواست خود را ارائه نمایند. انجام معاملات در بورس به صورت الکترونیکی سبب افزایش سرعت عملیات، کاهش بوروکراسی و مه‌تر از همه کاهش هزینه‌های معاملات شده و بدین ترتیب سهولت مشارکت در بازار سهام، سبب رونق بورس و کارآیی شبکه اقتصادی می‌شود. پس می‌توان گفت تمایل سرمایه‌گذاران به استفاده از فناوری اطلاعات در انجام معاملات سهام جز مهمی از نیت راهبردی بازار سرمایه است. بنا بر این، مدیران برای تحقق چنین امری و نیز کم‌کردن شکاف موجود در ارائه خدمات مالی به سرمایه‌گذاران به صورت آنلاین نیازمند درک جامعی از فرآیند تمایل به استفاده از معاملات سهام آنلاین و پیش‌نیازهای آن هستند. ارائه چنین بینشی در قالب تبیین مدل پژوهش تحقق خواهد یافت.

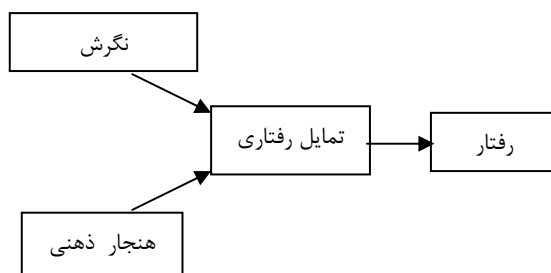
ریشه‌های نظریه عمل عقلایی از رشته روان‌شناسی اجتماعی نشأت می‌گیرد. روان‌شناسی اجتماعی سعی دارد تا تشریح کند که در میان عوامل مختلف، نگرش چگونه و چرا بر رفتار تأثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر این تئوری تشریح می‌کند که باورهای افراد چگونه و چرا شیوه‌ای که آن‌ها عمل می‌کنند را تغییر می‌دهد. این نظریه که در سال ۱۹۶۷ معرفی شد به دنبال پیش‌بینی و شناخت رفتار فرد می‌باشد. در این بین گام اول، تعیین و اندازه‌گیری رفتار مورد نظر می‌باشد. زمانی که رفتار به طور واضح تعریف شده و مشخص باشد، باعث می‌شود که بدانیم چه عواملی رفتار را شکل می‌دهند. این محققان در مدل خود فرض کرده‌اند که اکثر اقدامات اجتماعی، تحت کنترل اختیاری است و مطابق با این فرض، تئوری آن‌ها بیان

می‌کند که تمایل فرد به عنوان عامل تعیین‌کننده مستقیم، تعیین می‌کند که آیا رفتار مورد نظر انجام خواهد گرفت یا نه (لی و کود، ۲۰۰۲)؟

نظریه عمل عقلایی به وسیله فیشین و آرجن (۱۹۷۵) به منظور فهم تمایل رفتاری معرفی شده است. در نظریه عمل عقلایی و تمایل رفتاری به وسیله انجام یک رفتار خاص به وسیله یک عامل شخصی و یک عامل اجتماعی اندازه‌گیری شده است. عامل شخصی به وسیله نگرش نسبت به رفتار و عامل اجتماعی به وسیله هنجار ذهنی نشان داده شده است. در این تئوری رفتار افراد توسط تمایل آن‌ها به انجام رفتار تعیین می‌شود و در عوض، این تمایل تابعی از نگرش آن‌ها به رفتار و هنجار ذهنی مرتبط با رفتار مورد نظر است. شکل (۱) این تئوری را نشان می‌دهد. رابطه اصلی نظریه عمل عقلایی می‌تواند به شکل معادله زیر نشان داده شود:

هنجار ذهنی + نگرش به رفتار = تمایل رفتاری

به طور کلی رفتار، تبدیل تمایل به عمل می‌باشد و بسیاری از محققان و تئورسین‌ها اعتقاد دارند که رفتار، توسط تمایل انجام آن تعیین می‌شود. نیت به عنوان احتمال ذهنی فرد، تعریف شده است که در نتیجه آن فرد، رفتار خاصی را انجام می‌دهد. آیزن و فیشین (۱۹۸۰) با بیان این مطلب اهمیت تمایل را نشان دادند که نیت، عامل تعیین‌کننده مستقیم رفتار می‌باشد و هنگامی که شاخص مناسبی از تمایل به دست آید، می‌تواند مناسب‌ترین پیش‌بینی‌کننده رفتار باشد. رفتار و تمایل توأمان با هم، قدرت نسبی تمایل فرد برای انجام یک رفتار را نشان می‌دهند که یکی از مفاهیم اصلی در مفهوم خودکارآمدی است. تئوری خودکارآمدی می‌گوید که تمایل یک فرد برای عمل کردن و ساخت، ارتباط نزدیکی به خود رفتار دارد. در نتیجه، اگر یک فرد تمایل به انجام رفتاری را نشان دهد، احتمال خیلی زیادی دارد که آن را انجام دهد (دونلی، ۲۰۰۴).



شکل ۱: تئوری عمل عقلایی (آیزن و فیشبین، ۱۹۸۰)

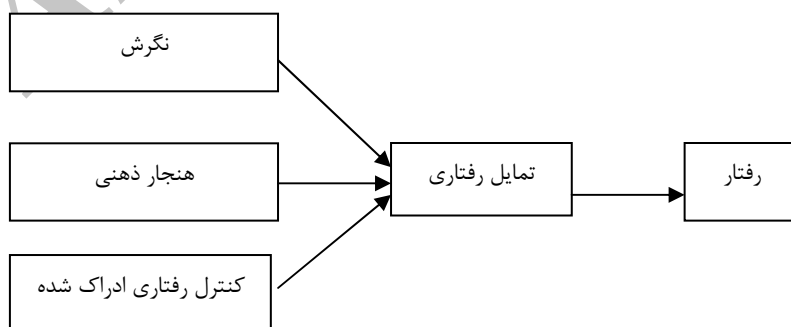
را برای شرایطی طراحی کرده‌است که افراد کنترل کامل بر رفتارشان ندارند. تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده که در شکل (۲) نشان داده شده است می‌گوید که رفتار تابع مثبت مستقیمی از تمایل رفتاری و کنترل رفتاری درک شده می‌باشد. این رابطه در معادله زیر نشان داده شده است:

$$\text{کنترل رفتاری درک شده} + \text{هنجار ذهنی} + \text{نگرش به رفتار} =$$

تمایل رفتاری

کنترل رفتاری درک شده، به طور غیرمستقیم از طریق تمایل و به‌طور مستقیم و در زمانی که فرد کنترل کاملی بر رفتار ندارد و ادراکات فرد بر پایه باورهای کنترلی می‌باشد بر رفتار تأثیر می‌گذارد (گراندون، ۲۰۰۵).

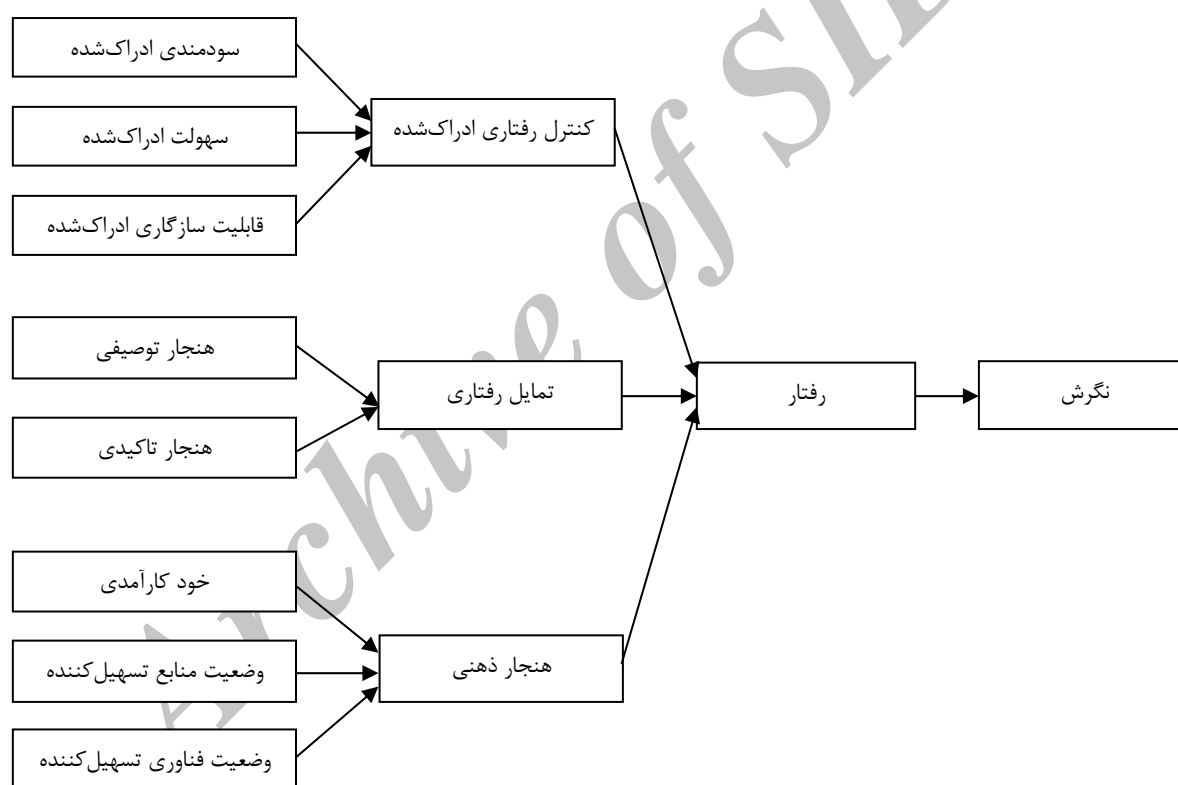
تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده: تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، توسعه مدل یا تئوری عمل عقلایی می‌باشد. همان‌طور که در شکل (۲) مشخص است تنها فرق بین تئوری عمل عقلایی و تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده این است که تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده شامل کنترل غیراختیاری بر رفتار است که کنترل واقعی نامیده می‌شود. کنترل واقعی به داشتن فرصت‌ها و منابع واقعی مورد نیاز برای انجام رفتار اشاره دارد. بدین دلیل این خیلی مشکل است به‌طور صحیح کنترل واقعی فرد اندازه‌گیری شود، کنترل رفتاری درک شده، به عنوان نماینده یا جایگزینی برای کنترل واقعی، در تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده مورد استفاده قرار گرفته‌است. آیزن تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده



شکل ۲: تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (متیسون کی، ۱۹۹۱)

کنترل ارادی ناقصی دارند. بر طبق تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده اعمال مردم به وسیله تمایلشان که تحت تاثیر کنترل رفتاری درک‌شده و علاوه بر این نگرش و هنجار ذهنی است اندازه‌گیری می‌شود. کنترل رفتاری درک‌شده اشاره به درک درونی و محدودیت منبع خارجی برای انجام رفتار دارد (آیزن، ۱۹۹۱).

تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده مبتنی بر روانشناسی اجتماعی است و تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده یک مدل کلی است که در بسیاری از حوزه‌های مختلف کاربردی به کار گرفته شده است. تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده از نظریه عمل عقلایی گسترش یافته است. به علت محدودیت نظریه عمل عقلایی برای مقابله با رفتار بیشتر اشخاصی که



شکل ۳: تئوری تجزیه‌شده رفتار برنامه‌ریزی‌شده (تیلور و تود، ۱۹۹۵)

H1: میان هنجار ذهنی و تمایل استفاده از معاملات سهام آنلاین رابطه معناداری وجود دارد.

عوامل اجتماعی: هنجار تاکیدی بر رفتارهایی که توسط دیگران مورد پذیرش قرار می‌گیرد، اشاره دارد. هنجار توصیفی به انجام رفتار از سوی دیگران و مشاهده آن از سوی کاربر و احتمال تقویت انجام آن رفتار توسط وی اشاره دارد (سیالدینی و همکاران، ۱۹۹۰). پژوهشگران هنجار توصیفی و تاکیدی را به عنوان مولفه‌های هنجار ذهنی طبقه‌بندی کرده‌اند؛ به طوری که هر دو در معرض فشار و کنترل از گروه‌های اجتماعی هستند (هاگر و همکاران، ۲۰۰۵). از این رو فرضیه‌های پیشنهادی زیر مطرح می‌گردد:

H2. میان عوامل اجتماعی (هنجار تاکیدی) با هنجار ذهنی رابطه معناداری وجود دارد.

H3. میان عوامل اجتماعی (هنجار توصیفی) با هنجار ذهنی رابطه معناداری وجود دارد.

نگرش: نگرش به تمایل فرد در ارزیابی برخی موضوعات که بر پایه شناخت‌ها، واکنش‌های احساسی، تمایل رفتاری و رفتارهای گذشته وی قرار دارد و می‌تواند بر شناخت‌ها، پاسخ‌های عاطفی، رفتارها و تمایلات بعدی وی نیز تأثیرگذار باشد، اشاره دارد. نگرش یک مولفه نظری بوده و به دلیل غیرقابل مشاهده بودن مستقیم باید از پاسخ‌های قابل سنجش استنباط شود که عبارتند از:

عنصر شناختی: اعتقادات و باورهای شخصی درباره‌ی یک شیء یا اندیشه

عنصر عاطفی: احساسات یا عواطف در رابطه با موضوع نگرش

عنصر رفتاری: تمایلات رفتاری بارز راجع به موضوع نگرش

نگرش به رفتار عبارت است از حدی که یک فرد ارزیابی مطلوب یا نامطلوبی از رفتار مورد نظر دارد. نگرش، اشاره به حالت عاطفی مثبت یا منفی فرد نسبت به خود رفتار دارد. نگرش، تابعی از مجموعه باورها می‌باشد. به طور مثال، فردی که اعتقاد دارد استفاده از اینترنت پیامدها و نتایج مثبتی دارد، نگرش مطلوبی به استفاده از اینترنت

تئوری تجزیه‌شده رفتار برنامه‌ریزی‌شده: بسیاری از محققان عقیده دارند که پیش‌زمینه‌های تمایل در تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده (نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک‌شده) مفاهیمی چند بُعدی هستند تا مفاهیمی تک بعدی. آن‌ها اشاره می‌کنند که دیدگاه‌های چند بُعدی، قدرت کاربردی بیشتری در شناخت دامنه‌ای از رفتارها دارند تا دیدگاه‌های تک بُعدی یا یک بُعدی (پارک^۱، ۲۰۰۳). در الگوی تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده تجزیه‌شده، هر یک از عوامل مذکور در تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده (یعنی نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده) به مؤلفه‌های کوچک‌تری تجزیه می‌شوند. همان‌طور که در شکل (۳) مشاهده می‌شود، نگرش به رفتار شامل سه مؤلفه سازگاری، سهولت استفاده درک‌شده و سودمندی درک‌شده می‌باشد. سهولت استفاده درک‌شده و سودمندی درک‌شده، از الگوی پذیرش فناوری اقتباس شده است. هنجارهای ذهنی ناشی از تجربیات گذشته فرد و تأثیرات همکاران و اطرافیان فرد است. درجه کنترل رفتاری درک‌شده بر اساس خودکارآمدی و وجود منابع و تسهیلات فناوری شکل می‌گیرد. تجزیه و تحلیل رفتار، بیان‌گر آن است که انجام یک رفتار و یا پذیرش فناوری‌اطلاعات، به عوامل متعددی بستگی دارد. با تمرکز روی این عوامل و مدیریت مؤلفه‌های تأثیرگذار بر آن، رفتار پذیرش را به‌طور اثر بخشی می‌توان کنترل و بررسی نمود.

هنجار ذهنی: هنجار ذهنی یک جز مهم از نظریه عمل عقلایی است؛ که شامل فشار یا تأثیر بر شخص است. هنجار ذهنی اشاره به فشار اجتماعی ادراک‌شده برای انجام دادن یا انجام ندادن رفتار دارد. هنجار ذهنی تابعی از مجموعه باورهاست که باورهای هنجاری نیز نامیده می‌شوند. باورهای هنجاری با احتمالی که افراد یا گروه‌های مرجع، انجام رفتاری را تأیید یا رد کنند، ارتباط دارد (کراندون، ۲۰۰۵). نفوذ و فشار از محیط اجتماعی و یا گروه‌های مرجع بر افراد وارد می‌شود (فیشبین و آیزن، ۱۹۷۵). پژوهشگران پیشین دریافته‌اند که تأثیر هنجار ذهنی بر تمایل رفتاری ناچیز است (گپی و همکاران، ۲۰۰۵). بنابراین می‌توان فرضیه زیر را پیشنهاد نمود:

سهولت استفاده درک شده: سهولت استفاده درک شده درجه ای که فرد معتقد است استفاده از فناوری نیازمند تلاش فیزیکی و ذهنی کم یا هیچ می‌باشد. در زمینه معاملات سهام آنلاین سهولت ادراک شده از استفاده به درجه‌ای که فرد احساس می‌کند معاملات سهام آنلاین به آسانی درک می‌شوند و یاد گرفته می‌شوند (چان و لیو، ۲۰۰۴)، مورد استفاده قرار می‌گیرند و این که تلاش کمتری برای به‌کارگیری سیستم نیاز داشته‌باشد (ونکاتش و دیویس، ۲۰۰۰). نگرش مثبت می‌تواند تمایل رفتاری و رفتار فرد را نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین رابطه مستقیمی با دهد. پژوهشگران ثابت کرده‌اند که سهولت ادراک شده از استفاده از معاملات سهام آنلاین رابطه مستقیمی با نگرش دارد (محمود و همکاران، ۲۰۰۵؛ رامایا و همکاران، ۲۰۰۳). بنابراین فرضیه پیشنهادی به شرح زیر است:

H6. میان سهولت ادراک شده با نگرش نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین رابطه معناداری وجود دارد.

مدل مفهومی تحقیق

پژوهش حاضر به شناسایی عوامل موثر بر تمایل استفاده از معاملات سهام آنلاین می‌پردازیم. بر اساس بررسی ادبیات موضوعی، نتایج حاصل از تحقیقات پیشین و فرضیات ارائه شده در زمینه شناسایی عوامل موثر بر تمایل استفاده از معاملات سهام آنلاین اقدام به ترکیب مدل‌های نظریه عمل عقلایی و نظریه تجزیه‌شده رفتار برنامه‌ریزی شده نمودیم. این مدل از یک سو تاثیر سودمندی و سهولت کاربری ادراک شده را بر نگرش و تاثیر هنجار توصیفی و هنجار تاکیدی را بر روی هنجار ذهنی مورد بررسی قرار می‌دهد. در این پژوهش از مدل اولیه آقای رامایا و همکارانش که در سال ۲۰۰۹ ارائه کرده‌اند به عنوان مبنا استفاده شده است و این مدل در ایران برای اولین بار توسط محقق مورد پژوهش قرار گرفته است.

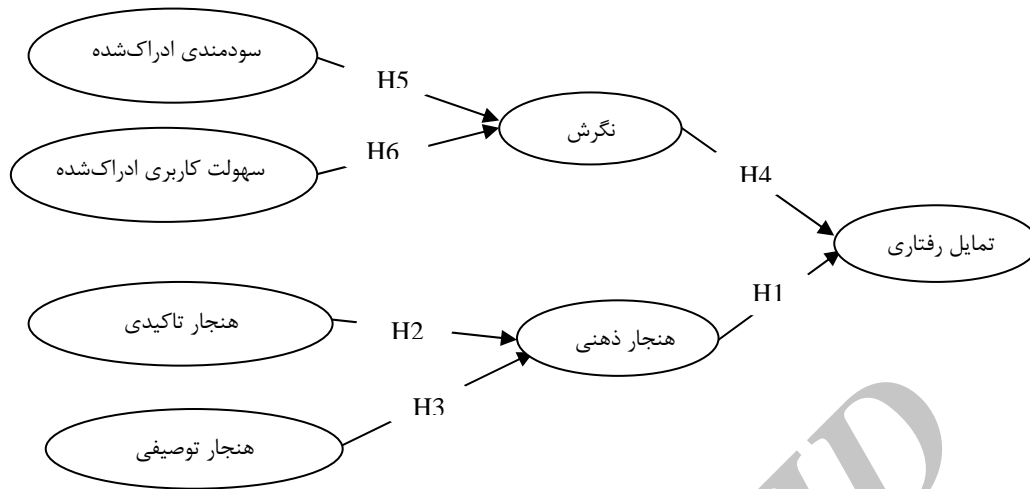
خواهد داشت. به عبارت دیگر، باور ذهنی عبارت است از احتمال ذهنی فرد به این که رفتار منجر به پیامد خاصی خواهد شد. به عنوان مثال، استفاده از اینترنت در خرید منجر به صرفه‌جویی در وقت خواهد شد. یکی از مزایای تئوری عمل عقلایی، وارد کردن هنجارهای ذهنی و بررسی نقش‌هایی است که می‌توانند در برخی موقعیت‌ها ایفاء - کنند (فیشبین و همکاران، ۱۹۷۵).

مطالعات پیشین اثبات نمودند که میان نگرش و تمایل رفتاری رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد (گپی و همکاران، ۲۰۰۷؛ شیه و همکاران، ۲۰۰۴). بنابراین می‌توان فرضیه زیر را پیشنهاد نمود:

H4. میان نگرش نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین با تمایل استفاده از آن رابطه معناداری وجود دارد.

سودمندی ادراک شده: سودمندی ادراک شده به عنوان ارزیابی ذهنی که فرد معتقد است استفاده از فناوری می‌تواند عملکرد شغلی وی را افزایش دهد (دیویس، ۱۹۸۹). در چارچوب معاملات آنلاین سهام سودمندی درک شده از استفاده آن به میزانی است که شخص احساس کند که معاملات سهام آنلاین مزایای بیشتری نسبت به روش‌های قبلی برای انجام معاملات سهام در بورس ارائه می‌دهد تعریف شده‌است (چان و لیو، ۲۰۰۴). سودمندی درک شده ثابت شده‌است که پیشینه نگرش است (اری و رامایا، ۲۰۰۵؛ محمود و همکاران، ۲۰۰۵) نگرش مثبت می‌تواند تصدیق کند که مزایای بسیاری در انجام معاملات سهام آنلاین وجود دارد. بنابراین فرضیه پیشنهادی به صورت زیر است:

H5. میان سودمندی ادراک شده با نگرش نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین رابطه معناداری وجود دارد.



شکل ۴: مدل مفهومی تحقیق (رامایا و همکاران، ۲۰۰۳)

روش تحقیق

با توجه به اینکه هدف تحقیق ارائه مدلی در زمینه تمایل به استفاده از معاملات سهام آنلاین و تشریح کاربرد عملی آن در بازار بورس اوراق بهادار است، پژوهش از نظر هدف جنبه کاربردی دارد. از نظر نحوه گردآوری اطلاعات توصیفی و از نوع همبستگی و به طور مشخص مبتنی بر "مدل معادلات ساختاری" محسوب می‌شود. مدل معادلات ساختاری، یک رویکرد جامع آماری است که فرضیه‌های مربوط به روابط بین متغیرهای "مشاهده شده" و متغیرهای "مکنون" را می‌آزماید. از طریق این رویکرد می‌توان قابل قبول بودن مدل‌های نظری را در جوامع خاص آزمود و از آنجا که اکثر متغیرهای موجود در

تحقیقات مدیریتی به صورت مکنون یا پوشیده هستند لذا ضرورت استفاده از این مدل‌ها روز به روز بیشتر خواهد شد. (کلاین، پل، ۱۳۸۰)

ابزار مورد استفاده پرسشنامه پایا و روا، مصاحبه آزاد، مطالعات کتابخانه‌ای، اینترنت و بررسی سندها و گزارش‌های سازمان بورس اوراق بهادار مورد مطالعه بود، که هر کدام از این ابزارها، در قسمتی از کار پژوهش و برای گردآوری و تنظیم داده‌های خاصی به کار رفته است. برای تحقیق حاضر یک آزمون اصلی در نظر گرفته شد. پرسشنامه تحقیق: بر اساس جدول (۱) در طراحی پرسشنامه تحقیق از معیارهای مورد استفاده در تحقیقات محققان ذیل استفاده گردید.

جدول ۱: معیارهای محققان در سنجش متغیرهای تحقیق

محقق	متغیر
شیه و فانگ، ۲۰۰۴	تمایل رفتاری
شیه و فانگ، ۲۰۰۴	نگرش
شیه و فانگ، ۲۰۰۴	هنجار ذهنی
رودز و کورنیا (۲۰۰۳)؛ هاگر و کاتزيسارانتيس (۲۰۰۵)	هنجار تاکیدی
رودز و کورنیا (۲۰۰۳)؛ هاگر و کاتزيسارانتيس (۲۰۰۵)	هنجار توصیفی
شیه و فانگ، ۲۰۰۴	سودمندی کاربری ادراک‌شده
شیه و فانگ، ۲۰۰۴	سهولت کاربری ادراک‌شده

جامعه آماری تحقیق متشکل از کلیه سرمایه‌گذارانی که به داد و ستد سهام می‌پردازند. برای تعیین حجم نمونه از روش نسبت برآورد صفت مورد مطالعه در جامعه آماری نامحدود استفاده و حجم نمونه ۳۰۰ تعیین شد. با توزیع ۳۰۰ پرسشنامه میان اعضای نمونه تحلیل داده‌ها به شرح زیر ارائه می‌شود.

مطابق داده‌های جدول (۲) از ۳۰۰ نفر نمونه، ۸۹/۶ درصد مرد و ۵۰/۵ درصد متاهل هستند. میانگین سنی پاسخ‌دهندگان ۳۰ سال، میانگین درآمد ماهیانه ۵۰۰ هزار تومان و بیش از ۹۰ درصد دارای تحصیلات دیپلم و یا بالاتر هستند.

برای سنجش روایی سازه سه روش وجود دارد: روایی همگرا، تشخیصی (واگرا) و تک بعدی بودن. جهت بررسی روایی تحقیق از روش سازه مبتنی بر تک بعدی بودن و با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. جهت سنجش پایایی تحقیق از آزمون کرونباخ استفاده گردید که برای سوالات متغیرها به ترتیب: نگرش ۰/۹۰، تمایل رفتاری ۰/۸۶، هنجار ذهنی ۰/۸۲، سودمندی کاربری ادراک شده ۰/۷۴، سهولت کاربری ادراک شده ۰/۸۸، هنجار توصیفی ۰/۸۴ و هنجار تاکید ۰/۸۹. از آنجا که آلفای محاسبه شده برای کلیه متغیرهای تحقیق بالاتر از ۰/۷۰ است، پرسشنامه از قابلیت اعتماد و به عبارت دیگر از پایایی لازم برخوردار است.

جدول ۲: توصیف آماری نمونه

مشخصات توصیفی	درصد	مشخصات توصیفی	درصد	مشخصات توصیفی	درصد	مشخصات توصیفی	درصد
جنسیت		سطح تحصیلات		گروه سنی		درآمد ماهیانه	
مرد	۹۰	زیر دیپلم	۵/۴	کمتر از ۲۰ سال	۲	کمتر از ۵۰۰ هزار تومان	۲۹/۸
زن	۱۰	دیپلم	۲۵/۶	۲۱ تا ۳۰ سال	۳۳/۲	بین ۵۰۰ هزار تا ۱	۴۲/۷
وضعیت تاهل		کاردانی	۱۶/۸	۳۱ تا ۴۰ سال	۳۶/۶	بین ۱ الی ۱/۵	۱۳/۴
متاهل	۵۰/۵	کارشناسی	۳۷/۴	۴۱ تا ۵۰ سال	۱۵/۱	بین ۱/۵ الی ۲	۶/۵
مجرد	۴۹/۵	ارشد و دکتری	۱۴/۸	۵۱ یا بیشتر	۱۳/۱	بیش از ۲ میلیون تومان	۷/۶

آزمون فرضیه‌های تحقیق

در این مرحله فرضیه‌های پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای تأیید یا رد فرضیه‌ها از آزمون همبستگی استفاده می‌شود. یافته‌های این آزمون در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳: یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق بر اساس روش همبستگی اسپیرمن

فرضیه	متغیرهای مورد آزمون	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری	تصمیم‌گیری
H1	هنجار ذهنی با تمایل استفاده از معاملات سهام آنلاین	۰/398	0/۰۰۰	رد H_0
H2	عوامل اجتماعی (هنجار تاکید) با هنجار ذهنی	۰/497	۰/۰۰۰	رد H_0
H3	عوامل اجتماعی (هنجار توصیفی) با هنجار ذهنی	۰/214	۰/۰۰۰	رد H_0
H4	نگرش نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین با تمایل	۰/390	۰/۰۰۰	رد H_0
H5	سودمندی ادراک شده با نگرش نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین	۰/401	۰/۰۰۰	رد H_0
H6	سهولت ادراک شده با نگرش نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین	۰/246	۰/۰۰۰	رد H_0

در این بخش جهت بررسی میزان تاثیر متغیرهای مستقل بر روی متغیرهای وابسته از روش رگرسیون استفاده گردید که خلاصه‌ی نتایج حاصل از نرم افزار SPSS در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴: یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق بر اساس روش رگرسیون

فرضیه	متغیرهای مورد آزمون	Beta	t-value	سطح معنی دار	تصمیم گیری
H1	هنجار ذهنی با تمایل استفاده از معاملات سهام آنلاین	۰/۲۷۵	۳/۹۱۱	۰/۰۰۰	رد H_0
H2	عوامل اجتماعی (هنجار تاکیدی) با هنجار ذهنی	۰/۵۴۱	۹/۲۱۵	۰/۰۰۰	رد H_0
H3	عوامل اجتماعی (هنجار توصیفی) با هنجار ذهنی	-۰/۴۷	-۰/۸۰۲	۰/۴۲۳	تائید H_0
H4	نگرش نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین با تمایل	۰/۲۵۳	۳/۰۳۴	۰/۰۰۳	رد H_0
H5	سودمندی ادراک شده با نگرش نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین	۰/۴۴۰	۸/۰۹۳	۰/۰۰۰	رد H_0
H6	سهولت ادراک شده با نگرش نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین	۰/۱۱۷	۲/۱۵۱	۰/۰۳۲	رد H_0

در مدل‌های معادلات ساختاری لازم است تا دو مدل آزمون شود. مدل اول شامل مدل‌های اندازه‌گیری برای هر متغیر مکنون است. مدل اندازه‌گیری نشان‌دهنده بارهای عاملی متغیرهای مشاهده شده (عامل) برای هر متغیر مکنون است. شاخص‌های برازش رایج در مدل‌های اندازه‌گیری برای هفت متغیر مکنون تحقیق در قالب جدول (۳) ارائه شده است. همچنان که مشاهده می‌شود شاخص‌های اصلی برازش کلیه متغیرهای مکنون در دامنه مناسب و قابل قبول قرار دارد.

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل‌های اندازه‌گیری متغیرهای مکنون تحقیق

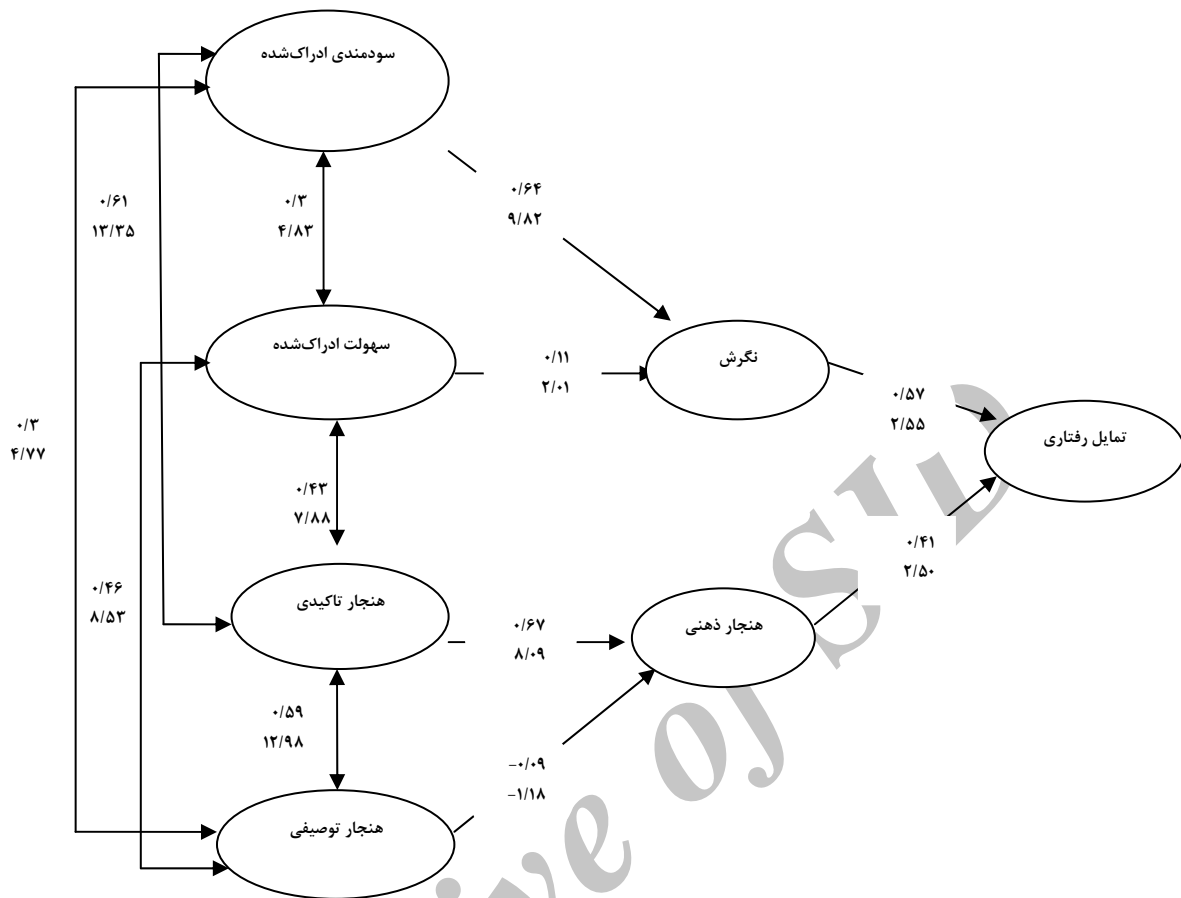
متغیر مکنون	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	NNFI	CFI
دامنه مقبول	< ۵	< ۰/۰۱	> ۰/۹	> ۰/۹	> ۰/۹	> ۰/۹	> ۰/۹
تمایل رفتاری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۹	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
نگرش	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
هنجار ذهنی	۲/۱۵	۰/۰۶۲	۱/۰۰۰	۰/۹۹	۰/۹۷	۱/۰۰۰	۰/۹۵
سودمندی کاربری ادراک شده	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۸
سهولت کاربری ادراک شده	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۹۹	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۹
هنجار توصیفی	۱/۲۶	۰/۰۳	۱/۰۰۰	۰/۹۹	۰/۹۶	۰/۹۹	۰/۹۸
هنجار تاکیدی	۱/۶۴	۰/۰۴۷	۱/۰۰۰	۰/۹۹	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۹

ارزیابی کلی سرمایه‌گذاران از سامانه معاملات سهام آنلاین تعریف نموده‌اند، نگرش سرمایه‌گذاران معمولاً به عنوان پاسخ آنها به ارزیابی از سودمندی و سهولت از معاملات سهام آنلاین تعریف می‌گردد. اگر معاملات سهام آنلاین ارائه شده از سطح کیفی مناسب و سهولت و سودمندی کاربری ادراک شده در نگرش و ادراک سرمایه‌گذاران برخوردار نباشد، چنین نگرشی می‌تواند در تمایل به استفاده آنها از معاملات سهام کنونی تاثیرگذار باشد. نگرش (متغیر میانجی) دارای تاثیر بسیار زیادی بر روی تمایل رفتاری ($t=0/57$) و هنجار ذهنی (متغیر میانجی) دارای تاثیر کمتری نسبت به نگرش بر روی تمایل رفتاری ($t=0/41$) می‌باشد. مدل تحقیق نشان داد، هنجار ذهنی و نگرش - هر دو - بر روی متغیر تمایل رفتاری تاثیرگذارند.

همچنین، خروجی لیزرل ترسیم کننده روابط جدیدی علاوه بر مدل اولیه تحقیق است. مدل نهایی تحقیق نشان داد میان متغیرهای مستقل تحقیق نیز ارتباط متقابل معناداری وجود دارد. عبارت دیگر، میان هنجار تکیدی و هنجار توصیفی ($t=12/98$) بالا ترین میزان ارتباط وجود دارد. مسیر دیگری نیز نشان دهنده رابطه میان سودمندی و سهولت ($t=4/83$) است. خروجی نرم‌افزار لیزرل نشان داد میان سودمندی کاربری ادراک شده و هنجار تکیدی ($t=13/35$) و نیز سهولت کاربری ادراک شده و هنجار توصیفی ($t=0/46$) رابطه علی معناداری وجود دارد. در نهایت نتایج نشان می‌دهد سودمندی بر هنجار توصیفی ارتباط معنادار مثبتی وجود دارد. ($t=4/77$)

امروزه، گسترش و بکارگیری فناوری اطلاعات نیازمند رویکردی راهبردی و مدیریتی در عرصه سازمان‌های عمومی و خصوصی کشور می‌باشد. برای استخراج مدل نهایی تحقیق، ابتدا با مطالعه ادبیات موضوعی عوامل تاثیرگذار بر تمایل سرمایه‌گذاران برای استفاده از معاملات سهام آنلاین شناسایی گردید و به عنوان متغیرهای اولیه بصورت روابط علی در قالب مدل پیشنهادی ترسیم گردید. بر اساس چارچوب مفهومی تحقیق متغیرهای سودمندی کاربری ادراک شده، هنجار توصیفی، هنجار تکیدی و سهولت کاربری ادراک شده چهار متغیر مستقل تحقیق هستند. متغیرهای نگرش و هنجار ذهنی بعنوان متغیرهای میانجی تحقیق، و متغیر تمایل رفتاری بعنوان متغیرهای وابسته تحقیق در نظر گرفته شدند. سپس با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن، مدل رگرسیون و بر اساس داده‌های جمع آوری شده متغیرهای تاثیرگذار بر متغیر وابسته استخراج گردیدند. سپس مدل یابی معادلات ساختاری با استفاده از متغیرهای استخراج شده و بر اساس روابط علی موجود در مدل پیشنهادی در بسته نرم افزاری لیزرل اجرا شد.

بر اساس خروجی نرم افزار لیزرل (شکل ۵)، t محاسبه شده برای متغیرهای مستقل تحقیق عبارتند از: سودمندی کاربری ادراک شده ($t=0/64$)، سهولت کاربری ادراک شده ($t=0/11$)، هنجار تکیدی ($t=0/67$)، هنجار توصیفی ($t=-0/09$). خروجی لیزرل نشان داد مهم ترین متغیر تاثیرگذار بر روی نگرش، سودمندی کاربری ادراک شده می‌باشد. از آنجا که سودمندی و سهولت را به عنوان



شکل ۵: نتایج آزمون فرضیه ها و میزان تأثیر متغیرها..

شاخص‌های برازش رایج در مدل‌های اندازه‌گیری برای مدل تحقیق در قالب جدول ۶ ارائه شده است. همچنانکه مشاهده می‌شود شاخص‌های اصلی برازش مدل در دامنه مناسب و قابل قبول قرار دارد.

جدول ۶: شاخص‌های برازش مدل

P-Value	CFI	NNFI	NFI	RMSEA	χ^2/df	شاخص تناسب
< 0/05	> 0.9	> 0.9	> 0.9	< 0.1	< 5	دامنه مقبول
۰/۰۰۰	0/92	0/91	0/9	0/1	4/2	نتیجه

یافته‌ها و نتایج تحقیق

بر اساس یافته‌های حاصل از ادبیات موضوعی، فرضیه‌ها و مدل تحقیق نتایج و کاربردهای زیر حاصل گردید:

با وجود این که بازار سرمایه در اغلب کشورهای پیشرفته نقش به‌سزایی در رشد تولید ناخالص داخلی آنها دارد، در کشور ایران به لحاظ نبود شرایط دسترسی سریع و آسان به بازار سرمایه، طولانی بودن فرایند معامله سهام با توجه به لزوم مراجعه به کارگزار، نقش بازار سرمایه در رشد اقتصادی نیز بسیار کمتر است. در بورس الکترونیکی به دلیل در دسترس بودن اطلاعات برای همگان، تغییرات دایم سهام در یک سطح منطقی نوسان می‌کند و قیمت سهام نیز به سطح واقعی نزدیک می‌شود. کمک به توسعه بورس الکترونیکی و تسهیل دسترسی عموم مردم به بازار سرمایه نقشی مستقیم در توسعه اقتصادی کشور و بنگاه‌های اقتصادی و از طرف دیگر عدالت اقتصادی خواهد داشت.

بر اساس یافته‌های حاصل از ادبیات موضوعی، فرضیه‌ها و مدل تحقیق نتایج و کاربردهای زیر حاصل گردید:

نتایج تحقیق متناسب با یافته‌های تحقیقات پیشین در مورد هنجار ذهنی نسبت به تمایل رفتاری نشان داد "پیامد هنجار ذهنی مثبت است". هنجار ذهنی، محرکی مثبت و قوی برای ایجاد تمایل رفتاری برای انجام معاملات سهام آنلاین می‌باشد. بر خلاف تحقیقات پیشین که نشان داد هنجار توصیفی دارای تاثیر مثبت اما ضعیف بر هنجار ذهنی می‌باشد، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد هنجار توصیفی بر هنجار ذهنی هیچ تاثیری ندارد. بعبارت دیگر، استفاده دوستان، همکاران، گروه‌های اجتماعی که فرد در آن عضو است و اعضای خانواده تاثیری بر باورهای سرمایه‌گذاران برای استفاده آنان از معاملات سهام آنلاین در ایران ندارند. تحقیقات پیشین بیانگر تاثیر مثبت و ضعیف هنجار تاکیدی بر هنجار ذهنی است نتایج حاصل- شده نشان‌دهنده تاثیر مثبت (مانند تحقیقات پیشین) و پررنگ (برخلاف تحقیقات پیشین) هنجار تاکیدی بر هنجار ذهنی است. بنابراین تاکید، تائید و توصیه دوستان،

همکاران، گروه‌های اجتماعی که فرد در آن عضو است و اعضای خانواده بر باورهای سرمایه‌گذاران نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین بسیار تاثیر گذار است.

نتایج تحقیق متناسب با یافته‌های تحقیقات پیشین در مورد نگرش نسبت به تمایل رفتاری است. نگرش مثبت می‌تواند تمایل رفتاری نسبت به استفاده از معاملات سهام آنلاین را افزایش دهد؛ فردی که معتقد است استفاده از معاملات سهام آنلاین پیامدها و نتایج مثبتی دارد، نگرش مطلوبی به استفاده از آن خواهد داشت. یکی از نتایج شناسایی شده، آگاهی اندک و کم‌رنگ سرمایه‌گذاران از قابلیت‌های سامانه و همچنین میزان تنوع خدمات آن بوده است، پیشنهاد می‌شود تلاش مجددی در ارتباط با تبلیغات فراگیرتر خصوصاً از طریق رسانه‌های جمعی صورت پذیرد. تهیه و پخش برنامه‌های اطلاع رسانی از رسانه ملی می‌تواند سازمان بورس و کارگزاری‌ها را در شناساندن بیشتر سامانه و علاوه بر آن معرفی تنوع خدمات قابل ارائه به سرمایه‌گذاران و حتی آموزش آنان برای استفاده از سامانه راه‌گشا باشد.

نتایج تحقیق کاملاً منطبق بر تحقیقات پیشین نشان- دهنده تاثیر مثبت و پررنگ سودمندی ادراک‌شده بر نگرش است. زمانی که شخص اعتقاد دارد استفاده از یک فناوری خاص عملکرد شغلی او را بهبود می‌بخشد و این پیامدهای مثبت با استفاده از رایانه رابطه دارد. زمانی که سرمایه‌گذاران معتقدند استفاده از معاملات سهام آنلاین عملکرد، اثربخشی و تاثیرگذاری آن‌ها را بهبود خواهد داد، احتمال بیشتری دارد که از معاملات سهام آنلاین استفاده نمایند. سودمندی ادراک‌شده، نگرش به استفاده را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.

نتایج تحقیق نظرات توسط چان و لو (۲۰۰۴) را تایید نمود و نشان داد هر چه سهولت ادراک‌شده - یعنی میزانی که فرد احساس می‌کند یادگیری و به‌کارگیری سیستم مبادلات سهام آنلاین آسان بوده و نیاز به صرف انرژی، زمان و هزینه کمتری خواهد داشت - بالاتر رود کاربران نگرش مثبت‌تری نسبت به انجام مبادلات خود به صورت آنلاین خواهند داشت؛ و از سویی دیگر نگرش مثبت موجب تمایل رفتاری فرد برای انجام معاملات سهام

- Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015–1026
5. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13, 319–339.
 6. Donnelley, T. (2004). Extending the Technology Acceptance Model: Additional Factors Affecting the Adoption of e-Commerce By Senior American Residents, Dissertation Submitted to Wayne Huizenga School of Business and Entrepreneurship, Nova Southeastern University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Business Administration, Available at: <http://proquest.umi.com/login.technology>: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
 7. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
 8. Eri, Y., & Ramayah, T. (2005). Using TAM to explain intention to shop online among university students. In IAMOT 14th international conference on management of technology, Vienna, Austria.
 9. Gopi, M., & Ramayah, T. (2007). Applicability of theory of planned behavior in predicting intention to trade online: Some evidence from a developing country. *International Journal of Emerging Markets*, 2(4), 348–360.
 10. Grandon, E. E., (2005). Extension and validation of the theory of planned behavior: The case of electronic commerce adoption in small and medium-sized businesses in Chile, Ph.D., Southern Illinois University at Carbondale, 2005, 213 p.
 11. Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2005). First- and higher-order models of attitudes, normative influence, and perceived behavioural control in the theory of planned behaviour. *The British Journal of Social Psychology*, 44, 513–535.
 12. Li, M. Y., Lee, J. K., & Cude, B. J. (2002). Intention to adopt online trading: Identifying the future online traders. *Financial Counseling and Planning*, 13(2), 49–66.
 13. Mahmood, R., Dahlan, N., Ramayah, T., Karia, N., & Hasmi, M. (2005). Attitudinal belief on the adoption of e-MBA program in Malaysia. *Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE)*, 6(2), 79–92.
 14. Mathieson, K. (1991). Predicting user intention: Comparing the technology acceptance model

می‌گردد. برای جلب توجه و بالاتر بردن اقبال عمومی برای استفاده از سامانه معاملات سهام آنلاین، پیشنهاد می‌شود، گزارش عملکرد سامانه از نوع و میزان خدمات انجام گرفته به صورت دوره‌ای با زمان‌بندی مشخص به صورت فراگیر نزد عموم سرمایه‌گذاران ارائه گردد و میزان و نتایج صرفه‌جویی‌های انجام شده به دلیل به کارگیری و استفاده از سامانه معاملات سهام آنلاین که به تبع آن باعث رشد و پیشرفت بیشتر میزان سرمایه‌گذاری می‌گردد، اطلاع‌رسانی گردد. یکی از راه‌های افزایش درک از سودمندی سامانه برای سرمایه‌گذاری می‌باشد.

همچنین خروجی لیزرل نشان داد میان متغیرهای مستقل تحقیق نیز رابطه وجود دارد. سودمندی کاربری ادراک شده، سهولت کاربری ادراک شده، هنجار تاکیدی، هنجار توصیفی به صورت دوجه دو بر یکدیگر اثرگذارند. سرانجام، می‌توان اظهار نمود در تمایل سرمایه‌گذاران به استفاده از معاملات سهام آنلاین نگرش تاثیر بیشتری نسبت به هنجار ذهنی داراست.

در نهایت با توجه به این که مدل انتخابی پژوهش یعنی ترکیب مدل عمل عقلایی و نظریه تجزیه شده رفتار برنامه ریزی شده مورد تایید و برازش نسبتاً بالایی قرار گرفت، پیشنهاد می‌شود مدیران دو عامل سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده سرمایه‌گذاران از معاملات سهام آنلاین را با شاخصه‌های تعریف شده در مدل را به عنوان عوامل راهبردی برای گسترش استفاده از معاملات سهام آنلاین و معرفی سامانه در نظر بگیرند

منابع

۱. کلاین، پل (۱۳۸۰)، " راهنمای آسان تحلیل آملی"، ترجمه سید جلال صدرالسادات و اصغر مینایی، تهران: انتشارات سمت.
2. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.
3. Chan, S. C., & Lu, M. T. (2004). Understanding Internet banking adoption and user behavior: A Hong Kong perspective. *Journal of Global Information Management*, 12(3), 21–43.
4. Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct:

- Asia Pacific Seminar on E-Customers Relationship Management.
19. Rhodes, R. E., & Courneya, K. S. (2003). Investigating multiple components of attitude, subjective norm, and perceived control: An examination of the theory of planned behaviour in the exercise domain. *The British Journal of Social Psychology*, 42, 129–146.
 20. Shih, Y. Y., & Fang, K. (2004). The use of decomposed theory of planned behavior to study Internet banking in Taiwan. *Internet Research*, 14(3), 213–223.
 21. Taylor, S., & Todd, P. (1995). Understanding the information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144–176.
 22. Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical expansion of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- with the theory of planned behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173–191.
15. Park, J.J. (2003) Understanding Consumer Intention to Shop Online: A Model Comparison, Dissertation Presented to the Faculty of the Graduate School in partial fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy. University of Missouri-Columbia. Available at: <http://proquest.umi.com/login>.
 16. Ramayah, T., Kamel Rouibah, M. Gopi, Gary John Rangel (2009). A decomposed theory of reasoned action to explain intention to use Internet stock trading among Malaysian investors: *Computers in Human Behavior* 25, 1222–1230
 17. Ramayah, T., Noor, N., Nasurdin, A. M., & Hasan, H. (2003a). Students' choice intention of a higher learning institution: An application of the theory of reasoned action (TRA). *Malaysian Management Journal*, 7(1), 47–62.
 18. Ramayah, T., Sarkawi, F., & Choong, L. S. (2003b). Attitude and intention to use web-based supply chain management (SCM) among SME's. Shah Alam, Selangor, Malaysia:

Archive of SID