

نقش احساس در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران

نازنین بشیری منش^۱

چکیده

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۲/۰۷

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۴/۳۰

این مقاله به بررسی تأثیر احساسات سرمایه‌گذار بر قیمت‌گذاری سهام می‌پردازد و مبانی نظری را فراهم می‌کند که به درک یافته‌های مربوط به این زمینه کمک می‌کند. این مبانی نظری با توجه به تحقیقات موجود در زمینه روان‌شناسی اقتصادی و تصمیم‌گیری مالی صورت گرفته است. تحقیقات مختلفی در زمینه درک تأثیر گذاری احساسات بر تصمیم‌گیری افراد، مخصوصاً تحت شرایط ریسک و ابهام صورت گرفته است که در این تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای تجزیه و تحلیل تحقیقات موجود در مورد تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران از مبانی تئوری روانشناسی استفاده شده است. تحقیق حاضر به بررسی این موضوع می‌پردازد که آیا تغییرات در احساساتی که توسط افراد تجربه می‌شود، بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران اثرگذار است و به الگوهای قابل پیش‌بینی در قیمت‌گذاری سهام منتهی می‌شود. بررسی یافته‌های مقالات داخلی و خارجی نشان می‌دهد، حالات و احساسات سرمایه‌گذاران در زمان تصمیم‌گیری درباره خرید و فروش سهام بر منطق تصمیم‌گیری آنها تأثیر بسزایی دارد.

واژه‌های کلیدی: احساس، تصمیم‌گیری، بازده سهام، سرمایه‌گذاران.

طبقه‌بندی موضوعی: G11

^۱ دانشجوی دکتری دانشگاه الزهرا (س) و عضو هیات علمی پیام نور، (bashirimanesh@gmail.com)

مقدمه

احساسات و عواطفی که در زمان تصمیم‌گیری وجود دارند، اغلب منجر به بروز رفتاری می‌شوند که متفاوت از رفتارهایی است که با سنجش هزینه‌ها و منافع بلند مدت فعالیت‌ها تعیین می‌شود. قیمت‌گذاری سهام شامل میزان منافع بلند مدت (حق‌سهم در خالص جریان‌ات نقدی آتی به خاطر سرمایه‌گذاری) و هزینه‌ها (مخاطرات جریان‌ات نقدی آتی) می‌باشد، بنابراین منطقی به نظر می‌رسد که اثرگذاری احساسات و عواطف سرمایه‌گذاران بر قیمت‌گذاری سهام مورد توجه قرار گیرد (لئو و نشتاین، ۲۰۰۰).

روانشناسان در تحقیقات مختلف نشان دادند که افراد در عمل رفتاری متفاوت از آنچه که تئوری‌های مدرن مالی از انسان عقلایی ترسیم می‌کنند از خود بروز می‌دهند (فرناندز و همکاران، ۲۰۰۹). تورسکی و کانمن (۱۹۸۵) نشان دادند که افراد در مواجهه با سود ریسک‌گریز و در برابر زیان، ریسک‌پذیر هستند. همچنین افراد در دامنه وسیعی احساس ناگوارتری نسبت به زیان در مقابل همان اندازه سود دارند. این پدیده که تحت عنوان زیان‌گریزی مطرح می‌شود ریشه روان‌شناختی داشته و یکی از مفاهیم بنیادین تئوری دورنما می‌باشد. تئوری دورنما با این مباحثه آغاز می‌گردد که نظریه مطلوبیت مورد انتظار استاندارد نمی‌تواند به طور کامل تصمیم‌گیری تحت شرایط ریسک را توصیف کند. این چالش مبتنی بر شواهد تجربی شکل گرفته است که در آن افراد اغلب مخالف با نگرش مطلوبیت مورد انتظار رفتار می‌کنند.

دو حوزه از تحقیقات بازار سرمایه به بررسی تأثیر احساسات بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند. اولین زمینه در برگیرنده استناد نادرست به حالت افراد است. این تحقیق به بررسی تأثیر عوامل محیطی نظیر آب و هوا، چرخه زیستی بدن افراد و عوامل اجتماعی بر قیمت‌گذاری سهام می‌پردازد. زمینه مورد نظر بر اساس مطالعات روان‌شناختی به دست آمده که نشان می‌دهد تصمیمات افراد تا حدی تحت تأثیر احساسات آن‌ها می‌باشد. در حالی که این موضوع برای تصمیم‌گیری کارآمد افراد مفید است، گاهی اوقات افراد اجازه می‌دهند احساسات آنها تحت تأثیر عوامل نامربوط مثل آب و هوا قرار گیرد و بر تصمیمات اقتصادی تأثیر گذارد. این پدیده را استناد نادرست به حالت افراد می‌نامند. این مساله معمولاً در مواردی مشاهده می‌شود که تصمیمات پیچیده‌ای حول ریسک و ابهام وجود دارد. بنابراین، تغییرات در حالات افراد که در اثر تغییرات در آب و هوا و چرخه زیستی بدن افراد رخ می‌دهد، بطور بالقوه بر تصمیمات

سرمایه‌گذاری سهام اثر می‌گذارد. مثلاً، در مقایسه با قضاوت افراد در حالتی بی‌طرفانه، افرادی که به خاطر هوای خوب، اخلاق خوبی دارند، قضاوت‌های خوش بینانه تری در مورد سهام دارند و افرادی که در حالت منفی تری قرار دارند، قضاوت‌های بدبینانه تری اعمال می‌کنند.

زمینه دوم تحقیق به تأثیر تصورات بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مربوط می‌شود و این ایده وجود دارد که تصور در مورد سهام بر احساسات افراد و در نتیجه رفتار سرمایه‌گذاری آنها موثر است. تحقیقات در این مورد با مطالعات در زمینه اول در تضاد است، زیرا تحقیقات مربوط به زمینه دوم، اثر احساسات بر فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری را مورد مطالعه قرار می‌دهند در حالی که تحقیقات مربوط به زمینه اول با تأثیر احساسات ناشی از رویدادهایی سروکار دارند که به فرایند تصمیم‌گیری مربوط نمی‌باشد.

این مقاله مروری بر ادبیات موجود در این زمینه است. تأکید روی ارتباط بین تحقیقات موجود است و به طور اختصاصی ادبیات تحقیق روان‌شناختی در مورد تأثیر گذاری احساسات بر تصمیم‌گیری بررسی می‌شود. برای این منظور خلاصه‌ای از تحقیقات زیربنایی از اثر احساسات سرمایه‌گذار بر تصمیم‌گیری ارائه می‌شود. به عبارتی ادبیات تحقیق در مورد زمینه‌های تصمیم‌گیری و روان‌شناسی اقتصادی ارائه و ادعاهای نظری برای تصمیم‌گیری مبتنی بر احساسات بررسی می‌شود. سپس به بررسی استناد نادرست عوامل محیطی پرداخته شده و در پایان به نتیجه‌گیری و بحث در مورد جهت‌گیری‌های آتی پرداخته‌ایم که برای تحقیق درباره نقش احساسات بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران به کار می‌رود.

احساسات و تصمیمات دارای ریسک و عدم اطمینان

دیدگاه سنتی درباره چگونگی تصمیم‌گیری افراد بر اساس شرایط ریسک و عدم اطمینان، در واقع آن چیزی را فرض می‌کند که لئونشتاین و همکاران (۲۰۰۱) آن را یک دیدگاه تبعی^۲ خوانده‌اند. در این مدل سنتی، فرض می‌شود تصمیم‌گیرنده به طور کمی، هزینه‌ها و منافع همه نتایج احتمالی را می‌سنجد و در نهایت گزینه‌ای را انتخاب می‌کند که در آن، ریسک-منفعت با هم بیشترین تعامل را دارند. این جنبه می‌تواند در تئوری‌های تامین مالی سنتی تئوری مارکوییتز و مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) به کار رود.

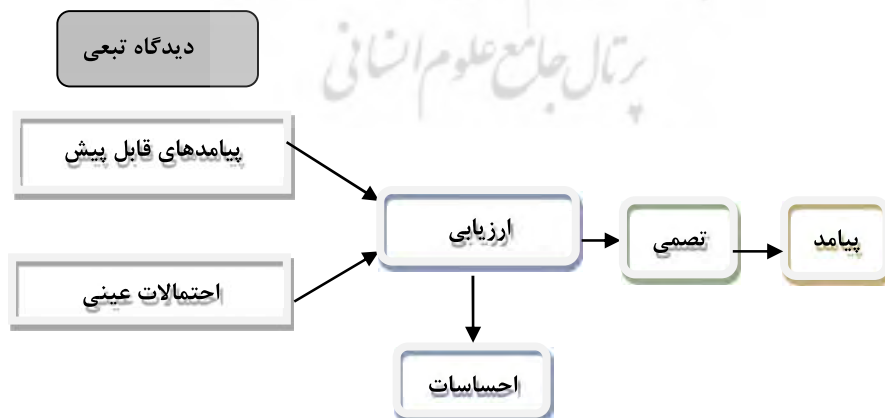
ادعا بر این است که دیدگاه اثربخشی سنتی غیر واقعی است، زیرا تأثیر احساسات بر تصمیم‌گیری را در نظر نمی‌گیرد. برخی شواهد مبنی بر آن که احساسات، تأثیر با اهمیتی بر تصمیم‌گیری دارند، مخصوصاً زمانی که تصمیمات شامل شرایط ریسک و یا عدم اطمینان می‌باشد، وجود دارد. یکی از پیشرفت‌هایی که در جنبه سنتی به وجود آمده، تأثیر احساسات پیش‌بینی شده بر تصمیم‌گیری بوده است. احساسات پیش‌بینی شده، احساساتی هستند که انتظار می‌رود توسط تصمیم‌گیرنده تجربه شود و یک برآمد خاص داشته باشد. مثلاً، ممکن است فرض شود که اگر تصمیم‌گیرندگان شاهد یک نتیجه منفی بوده‌اند، بنابراین تحت تأثیر احساساتی مثل احساس تاسف و افسوس قرار گرفته‌اند. این بعد می‌تواند در مباحث مالی به کار رود. مثلاً تئوری زیان‌گریزی بنتارزی و تالر (۱۹۹۵) از کاربرد واکنش‌های احساساتی سرمایه‌گذاران نسبت به زیان‌های سرمایه‌گذاری استفاده می‌کند تا مازاد ریسک سرمایه را که توسط مهرا و پرسکوت (۱۹۸۵) توضیح داده شده را توجیه نماید.

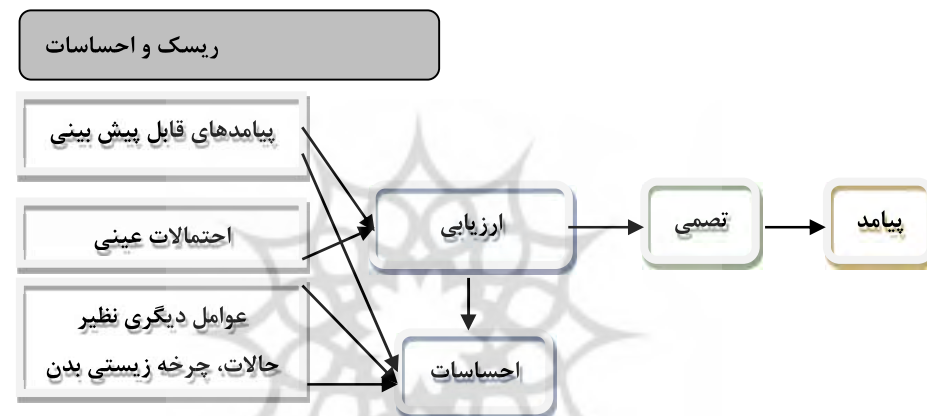
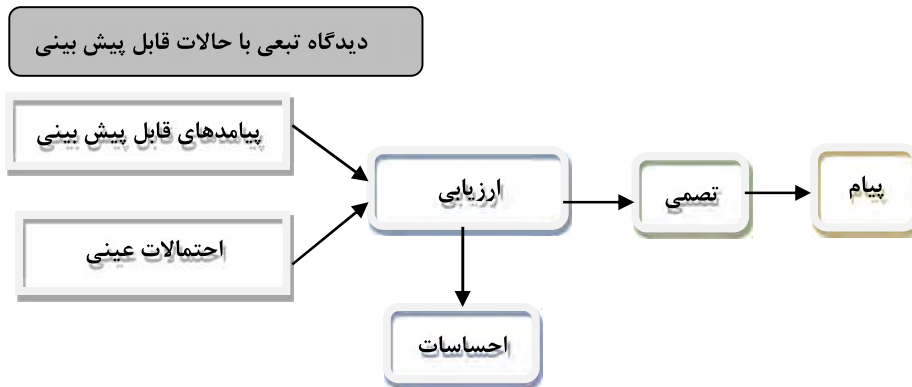
در حالی که شمول احساسات پیش‌بینی شده، پیشرفتی در دیدگاه سنتی به حساب می‌آید، اما دیدگاه سنتی تبعی، از تأثیرات با اهمیت احساسات در زمان تصمیم‌گیری بر تصمیم‌گیرنده استفاده نمی‌کند. مثلاً از این استفاده نمی‌کند که افراد خوش‌خلق در زمان تصمیم‌گیری، تصمیمات متفاوتی نسبت به افراد بدخلق می‌گیرند. مدل ریسک و احساسات ارائه شده لئونشتاین و همکاران (۲۰۰۲) این واقعیت را مطرح کند که احساسات افراد در زمان تصمیم‌گیری بر تصمیمات نهایی آن‌ها تأثیر خواهد گذاشت. این مدل مبتنی بر برخی قضایا است که هر کدام از آن‌ها به خوبی مورد حمایت قرار گرفته‌اند. تأثیر ترکیبی قضایای مدل ریسک-احساسات نشان می‌دهد که هر بعد از فرایند تصمیم‌گیری تحت تأثیر احساسات فرد تصمیم‌گیرنده قرار می‌گیرد. شکل ۱ توضیحی در مورد فرایند تصمیم‌گیری فراهم می‌کند که توسط مدل ریسک-احساسات عنوان شده و فرایندهای تصمیم‌گیری را مقایسه می‌کند که توسط مدل سنتی فرض شده است. سه قضیه وجود دارد که لئونشتاین و همکاران (۲۰۰۱) از این قضایا برای حمایت از این ادعا استفاده می‌کنند که در تصمیم‌گیری دارای ریسک و عدم اطمینان، افراد تحت تأثیر برخی احساسات قرار می‌گیرند. همچنین با استفاده از آنها چگونگی تأثیر احساسات بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تشریح و تبیین می‌شود. این قضایا شامل این موارد هستند:

۱. ارزیابی‌های شناختی، واکنش‌های احساسی را بر می‌انگیزد. این مسئله به خوبی توسط روان‌شناسان مستند شده است. در تحقیقات روان‌شناسی در مورد احساسات و عواطف، زاجونگ (۱۹۸۰) عنوان می‌کند که احساسات توسط بسیاری از تئوری‌های معاصر به عنوان پدیده پس شناختی، شناخته شده است. یعنی تنها بعد از تکمیل فعالیت‌های شناختی با اهمیت صورت می‌گیرد.

۲. احساسات، ارزیابی‌های شناختی را اطلاع می‌دهند. این ایده که احساسات، ارزیابی‌های شناختی را اطلاع می‌دهند نیز به خوبی توسط محققین در زمینه‌های روان‌شناسی و تصمیم‌گیری مستند شده است. این را می‌توان از منظر تحقیقاتی دید که نشان می‌دهند افراد در حالت‌های مثبت قضاوت‌های خوش‌بینانه‌ای دارند و افرادی که حالت مثبتی ندارند قضاوت منفی‌گرایانه اعمال می‌کنند. مثلاً آیسن و همکاران (۱۹۷۸) دریافتند که ایجاد خلق و خوی خوب در افراد با کادو دادن به آنها منجر به یادآوری خوشایند تری از تجربه خرید می‌شود.

۳. احساسات می‌تواند بر رفتار اثرگذار باشد. داماسیو (۱۹۹۴) نشان داد که احساسات نقشی حیاتی در تصمیم‌گیری ایفا می‌کند. او افرادی را مورد مطالعه قرار داد که از توانایی کافی برای تجربه احساسات برخوردار نبودند. افرادی که چنین هستند، در تصمیم‌گیری دچار مشکل می‌شوند و در معرض تصمیمات نیمه‌بهینه قرار می‌گیرند. داماسیو و همکاران (۱۹۹۷) در تحقیقی در مورد تأثیر احساسات بر تصمیم‌گیری تحت شرایط ریسک و عدم اطمینان، یک بازی کارت بازی را مطرح کردند. آنها دریافتند افرادی که می‌توانند شاهد تجربه احساسات باشند، بازی متفاوتی نسبت به آن‌هایی دارند که شاهد تجربه احساسات نمی‌باشند و این نشان دهنده تأثیر احساسات بر تصمیم‌گیری می‌باشد.





شکل (۱): برگرفته از لئونشتاین و همکاران (۲۰۰۱)

با توجه به سه فرض مطرح شده، بنابراین حمایت قابل توجهی از تأثیرگذاری احساسات بر فرایند تصمیم‌گیری وجود دارد. این مسئله به این صورت خلاصه می‌شود که تصمیمات شامل ارزیابی‌های شناختی است که منجر به واکنش‌های احساسی می‌شود و به نظر می‌رسد این واکنش‌های احساسی بر تصمیمات نهایی اثرگذار باشد. با این وجود، لئونشتاین و همکاران (۲۰۰۲) معتقدند، چنانچه مدل آن‌ها نتواند تصمیمات را قابل پیش‌بینی سازند از مزایای کمی برخوردار می‌شود؛ بنابراین عواملی را پیشنهاد می‌دهند که آن‌ها را عوامل تعیین‌کننده احساسات می‌نامند. این‌ها عواملی هستند که دارای تأثیر احساسی قابل پیش‌بینی بر تصمیم‌گیری افراد هستند. به طور کلی، عواملی که حالت مثبت را در افراد بر می‌انگیزاند، تا زمانی که بی‌طرفی

حاکم است، منجر به این می‌شود که افراد قضاوت‌های خوش بینانه تری را اعمال نمایند. دو عامل تعیین کننده احساسات که حائز اهمیت هستند، تصورات^۳ و استناد نادرست به حالت هستند. بخش چهارم این مقاله به تفصیل در مورد استناد نادرست به حالت بحث می‌کند.

یکی از ابعاد احساسات که بر تصمیم‌گیری اثر داشته و توسط لئونشتاین و همکاران (۲۰۰۲) مطرح نشده است، این است که افراد تا چه حد به احساسات خود متکی هستند. مدل AIM که توسط فورگس (۱۹۹۵) مطرح شده این زمینه را با ایجاد مدلی توسعه می‌دهد که مکمل مدل ریسک-احساسات لئونشتاین و همکاران است. فورگس ادعا می‌کند که احساسات بر تصمیم‌گیری اثر دارد و این مساله بستگی به این دارد که تصمیمات تا چه حد مخاطره آمیز، نامطمئن و مبهم هستند. او معتقد است که استراتژی‌های با اثر کم^۴ (LAIS) و استراتژی‌های با اثر زیاد^۵ (HIAS) وجود دارد. استراتژی اول عموماً در تصمیماتی استفاده می‌شوند که مستلزم پردازش خلاقانه کمتری هستند. مثلاً استراتژی با اثر کم برای تصمیماتی استفاده می‌شوند که افراد با آن آشنایی دارند و پیچیدگی اندکی دارند. استراتژی با اثر زیاد شامل استفاده از احساسات به عنوان یک ورودی اصلی در فرایند تصمیم‌گیری است. عموماً، استراتژی با اثر زیاد زمانی استفاده می‌شود که تصمیمات بسیار پیچیده هستند. بنابراین انتظار می‌رود که هرچه تصمیم پیچیده‌تر باشد، تأثیر احساسات بر تصمیمات بیشتر خواهد بود.

مدل AIM فورگس بیشتر مورد حمایت سرمایه‌گذارانی است که در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری خود به حالت‌های روحی متکی هستند، زیرا پیچیدگی‌های زیادی حول تصمیمات سرمایه‌گذاری وجود دارد که آن‌ها را به عنوان تصمیمات با اثر زیاد طبقه بندی می‌کند. علاوه بر این، تصمیمات سرمایه‌گذاری که دارای پیچیدگی بیش از حد متوسط هستند، باید تأثیرپذیری بیشتری از احساسات داشته باشند و تصمیمات سرمایه‌گذاری که دارای پیچیدگی کمتر از حد متوسط هستند، باید تأثیرپذیری کمتری از احساسات داشته باشند.

ریسک و احساسات در اقتصاد

برخی از محققین به بررسی تأثیر احساسات و عواطف بر رفتار اقتصادی پرداخته‌اند. تالر (۲۰۰۰) در مورد جهت‌گیری‌های آتی در تحقیقات اقتصادی نشان می‌دهد که اقتصاد دانان

علاقه فزاینده‌ای به تأثیر احساسات بر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی پیدا کرده‌اند. بسیاری از تحقیقات اخیر به اهمیت احساسات و عواطف توسط اقتصاد دانان پرداخته‌اند.

کینز (۱۹۳۶) به عنوان حامی اولیه اهمیت احساسات در توجیه رفتار اقتصادی شناخته شده است. مثلاً، ادعای او مبنی بر این که سرمایه‌گذاری تحت تأثیر غرایز حیوانی است، توسط محققین بعد از کینز به عنوان نشانه‌ای از حمایت از تأثیر احساسات بر فعالیت اقتصادی در نظر گرفته می‌شود. محققینی که به بررسی تأثیر استدلال تصمیم‌گیرندگان بر رفتار اقتصادی پرداخته‌اند، علاقمند به استفاده از متغیرهای احساس در مدل‌های خود هستند. سیمون (۱۹۸۳) معتقد است، برای داشتن تئوری کاملی از استدلالات انسانی، باید نقشی که احساسات در آن ایفا می‌کند را درک نمود.

زمینه‌ای که در آن احساسات دارای اهمیت بالقوه‌ای هستند، زمینه تصمیم‌گیری مطلوب است. رفتار مطلوب توسط سیمون (۱۹۸۷) به این صورت تعریف می‌شود «وضعیتی که فرد با شرایط انتخاب مواجه می‌شود و بهینه‌سازی آن غیر ممکن است یا هزینه انجام این کار زیاد می‌باشد و تصمیم‌گیرنده باید به دنبال یک جایگزین مطلوب باشد نه جایگزین بهینه». کنلیسک (۱۹۹۶) معتقد است که اتخاذ یک تصمیم از لحاظ منابع مصرفی و زمان صرف شده، هزینه بر است و رضایت در اجتناب از هزینه‌های مربوط به تصمیم‌گیری منطقی می‌باشد. در واقع، تصمیم‌گیری بهینه تا حدی نیمه بهینه است، زیرا هزینه اتخاذ یک تصمیم بهینه ممکن است بیش از هزینه نهایی اتخاذ یک تصمیم رضایت بخش باشد. این باعث شده نایت (۱۹۲۱) این طور ادعا کند، «مشخص است که تصمیم منطقی برای انجام کاری که هزینه برآورد و بررسی آن بیش از ارزش نتیجه مطلوب باشد، این است که غیر منطقی باشید». تصمیم‌گیری احساسی، ابزاری برای اجتناب از هزینه بررسی مربوط به اخذ تصمیم‌گیری بهینه است. پیروی از احساسات می‌تواند تا حدی تصمیمات رضایت بخش حاصل کند و هزینه بررسی را کاهش دهد و می‌تواند بر اساس نظر ریبن (۲۰۰۱) کاملاً اثربخش باشد. او مدعی است که این نوع تصمیم‌گیری احساسی اجازه می‌دهد تا تعداد زیادی از مجموعه‌های اطلاعاتی با هم و به طور همزمان پردازش شوند و در مقابل این دیدگاه احساسی است که به تصمیم‌گیری اثر بخش کمک می‌کند. کافمن (۱۹۹۹) معتقد است، افراط در احساسات (بسیار زیاد یا کم) منجر به محدودیت فزاینده‌ای در عقلانیت می‌شود که می‌تواند بر قضاوت‌های تصمیم‌گیرندگان اثرگذار باشد.

هانوک (۲۰۰۲) و اتزیونی (۱۹۸۸) نیز ادعا می‌کنند که احساسات به اندازه مکانیزم‌های متمرکزی که در تصمیمات اقتصادی نقش دارند با اهمیت هستند. بسیاری از تحقیقات نشان داده‌اند، تصمیم‌گیری کاملاً منطقی غیر ممکن است. باربر و اودین (۲۰۰۱) دریافتند که یک سرمایه‌گذار که از اینترنت برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌کند، با دسترسی به سه میلیارد جزء اطلاعاتی می‌تواند تصمیمات سرمایه‌گذاری اش را اخذ نماید.

داماسیو (۱۹۹۴) در تحقیق خود نشان داد، احساسات چگونه به ما کمک می‌کند تا روی اطلاعات خاص متمرکز باشیم. او معتقد است که ما دارای واکنش‌های احساسی نسبت به فعالیت‌ها یا نتایج خاص هستیم و این تعیین می‌کند که ما روی چه چیزی متمرکز باشیم. در حمایت از این ادعاهای تئوریک، شواهد تجربی در حمایت از تأثیر احساس بر رفتارهای اقتصادی وجود دارند. بکارا و همکاران (۱۹۹۷) دریافتند، استراتژی و عملکرد افراد در یک فعالیت پر مخاطره تحت تأثیر این است که آیا مشارکت کنندگان می‌توانند احساسات خود را دخیل کنند یا نه؟ مشارکت کنندگانی که نمی‌توانند احساسات خود را دخیل کنند، به احتمال زیاد از یک استراتژی با ریسک بالا پیروی می‌کنند و آنهایی که می‌توانند تا حدی احساسات خود را دخیل کنند از استراتژی‌های کم ریسک تری استفاده می‌کنند. لوئس و همکاران (۱۹۹۹) دریافتند، تمایل مصرف‌کنندگان برای اجتناب از احساسات منفی دارای تأثیری بر انتخاب خرید آن‌ها می‌باشد. لئونشتاین و همکاران (۲۰۰۲) و لیبسون (۲۰۰۰) بسیاری از شرایطی را مطرح می‌کنند که بر تأثیر احساسات بر رفتار اقتصادی تأکید می‌ورزند و این شامل تأثیر احساس بر مخارج تبلیغات و مخارج مصرف‌کنندگان می‌باشد.

احساسات و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذار

از آنجا که تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران دربردارنده ریسک و عدم اطمینان می‌باشد، تأثیر احساسات بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران منطقی می‌باشد. تحقیقاتی که توسط لو و رپین (۲۰۰۱) انجام شده، شواهد مستقیمی برای این فرضیه ایجاد می‌کند.

لو و رپین (۲۰۰۱) نقش احساسات در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران را بررسی نمودند. نمونه تحقیق شامل ۱۰ معامله‌گر حرفه‌ای در زمینه اوراق مشتقه مالی بود، آنها تجهیزات بیوفیدبک^۶ را به هر معامله‌گر الحاق کردند تا اطلاعاتی در مورد ویژگی‌های روان‌شناختی مربوط به

واکنش‌های احساسی (مثل تعریق و تپش قلب) جمع‌آوری کنند. آن‌ها دریافته‌اند که معامله‌گران، نسبت به رویدادهای مهم اقتصادی مثل نوسان قیمت رو به رشد، دارای هیجانات بسیار فراوانی بوده‌اند. لو و رپین (۲۰۰۱) معتقدند که توانایی تصمیمات سریع با توجه به حالت احساسی آن‌ها، برای تصمیم‌گیری سریع افراد موفق ضروری است. نویسندگان به بررسی ارتباط بین انگیزه‌های احساسی با عملکرد مثبت یا منفی این افراد پرداخته‌اند.

باید به یاد داشت که احساسات موثر بر تصمیم‌گیری، لزوماً مشابه احساساتی نیست که بر قیمت سهام تأثیر گذار می‌باشند. تأثیر احساسات ممکن است به سادگی منجر به آن شود که سرمایه‌گذاران، تصمیمات سرمایه‌گذاری نیمه بهینه‌ای را اتخاذ نمایند و محرک‌های بازار (مثل آربیتراژ) تضمین می‌کند که قیمت سهام تحت تأثیر قرار نگرفته است.

یکی از مقالات جالب توسط مهرا و شاه (۲۰۰۲) پشتوانه تئوری برای احساسات موثر بر قیمت سهام فراهم کرده است. آن‌ها ادعا کرده‌اند که احساسات سرمایه‌گذاران در صورتی بر قیمت سهام تأثیر خواهد گذاشت که:

- پارامترهای ذهنی سرمایه‌گذاران (مثل سطح ریسک‌گریزی آن‌ها و قضاوتشان در مورد عامل تنزیل مناسب) در طول زمان به خاطر تغییر در خلق و خوی افراد، تغییر میکند.
- تأثیرات این تغییرات در خلق و خوی بر پارامترهای ذهنی سرمایه‌گذار به طور گسترده تجربه شده باشد.
- سرمایه‌گذاران، تأثیر تغییرات در خلق و خوی خود بر تصمیمات را درک نکرده باشند.

مهرا و شاه بر اساس این سه قضیه، ادعا کردند که تغییرات در خلق و خوی سرمایه‌گذار با نوسانات در قیمت سهام در ارتباط می‌باشد. آن‌ها محاسبه کردند که ۱۰٪ نوسان در باورهای سرمایه‌گذار در مورد عوامل تنزیل می‌تواند منجر به ۳-۴٪ انحراف معیار در قیمت سهام شود. تغییرات در بینش نسبت به ریسک دارای تأثیر کمتر اما مهم بر انحراف معیار قیمت سهام می‌باشد. در حالی که نتایج این محققین مبتنی بر این فرض هستند که تغییرات در خلق و خوی به طور گسترده‌ای تجربه شده‌اند، این احتمال هم وجود دارد که قیمت‌های سهام در صورتی موثر خواهند ماند که تنها مجموعه‌ای از سرمایه‌گذاران، تحت تأثیر تغییرات در خلق و خوی قرار گرفته شده باشند. این مساله به استدلال‌های "محدودیت‌های آربیتراژ" متکی است. استدلال

سنتی در مساله قیمت گذاری نادرست سهام این است که چنانچه برخی سرمایه‌گذاران، سهام شرکتی را اشتباه قیمت گذاری کنند (مثلا تحت تأثیر خلق و خوی نامربوط)، آنگاه مشارکت کنندگان آنگاه در بازار، قیمت گذاری نادرست را در خارج از بازار آربیتراژ خواهند کرد. با این وجود، به نظر می‌رسد محدودیت‌های جدی برای آربیتراژ وجود داشته باشد و این منجر به آن می‌شود که برخی محققین ادعا کنند که سهام ممکن است گاهی اشتباه قیمت گذاری شود، حتی اگر آربیتراژورها به قیمت گذاری نادرست شک داشته باشند. برخی محدودیت‌های آربیتراژ عبارتند از:

- **هزینه‌های پیاده سازی:** هزینه آربیتراژ (مثلا هزینه‌های معاملات و هزینه‌های استقراض) ممکن است بیشتر از منافی باشد که از آربیتراژ حاصل می‌شود.
- **ریسک اخلاص معامله‌گر:** پس از اینکه آربیتراژورها موقعیت‌های آربیتراژی را از دست می‌دهند، ممکن است قیمت گذاری نادرست بدتر شود. مثلاً، یک آربیتراژور ممکن است به درستی فهمیده باشد که سهام اینترنت در سال ۱۹۹۱ بیشتر ارزشیابی شده و در نتیجه موقعیت کوتاه مدتی را در سهام اینترنت اتخاذ کرده باشد. با این وجود، آربیتراژورها زمانی که قیمت گذاری بیش از حد بین سال‌های ۱۹۹۹ و ۲۰۰۰ رخ داد، پول خود را از دست دادند. ریسک اخلاص معامله‌گر تأثیر ویژه‌ای بر آربیتراژورهایی دارد که افق سرمایه‌گذاری کوتاه مدتی دارند.
- **ریسک مدل:** آربیتراژور نمی‌تواند مطمئن باشد که مدل قیمت گذاری که استفاده می‌کند، درست است.
- **ریسک بنیادی:** سهام اطلاعاتی دریافت می‌کند، درحالی‌که آربیتراژور موقعیت خود را حفظ کرده تا ارزش بنیادی سهام را تغییر دهد، آنهم در جهتی که منجر به زیان برای آربیتراژور می‌شود.

به خاطر محدودیت‌های آربیتراژ، قیمت گذاری نادرست ممکن است ناشی از فعالیت‌های مجموعه کوچکی از سرمایه‌گذاران باشد. این نشان می‌دهد که حتی اگر گروه کوچکی از سرمایه‌گذاران تحت تأثیر حالت‌های روحی باشند، هنوز هم ممکن است الگوهای قابل شناسایی در بازده‌های سرمایه به دست آید. دو بخش زیر شواهدی در مورد این نوع رابطه بین بازده‌های

سهام و متغیرهای مشخص مربوط به تغییرات در حالت افراد فراهم کرده است. نیکو مرام و سعیدی (۱۳۸۷) براساس شاخص احساسات بازار سهام به بررسی امکان پیش‌بینی بازده از طریق این شاخص پرداختند. با استفاده از مدل رگرسیون و آزمون علیت گرنجر این نتیجه تأیید شد که شاخص احساسات دلیل تغییرات در بازده کل بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در واقع توانایی توضیح دهندگی تغییرات بازده سهام توسط شاخص احساسات تأیید گردید. یوسفی و شهرآبادی (۱۳۸۸) در تحقیقی رفتار توده وار (غریزه گله ای) را در بورس اوراق بهادار تهران تأیید نمودند. آنها دریافتند سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران رفتارهای احساسی و گاهی غیرعقلایی نسبت به رشد و رکود بازار نشان می‌دهند، که این امر می‌تواند منجر به حرکت توده وار آنها به سمت گروهی از افراد شود که به گمان آنها، به دلیل داشتن اطلاعات پنهانی بهترین زمان ورود و خروج از بازار در رابطه با سهام خاصی را زودتر از سایر سرمایه‌گذاران تشخیص می‌دهند. فلاح پور و عبداللهی (۱۳۹۰) تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران در بازار بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از مدل فازی بررسی نمودند. نتایج نشان داد، با توجه به اولویت بالای تورش‌های گروه شناختی و عاطفی، در بورس اوراق بهادار تهران روابط متقابل قوی بین شخصیت با تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران وجود دارد. آنها بیشتر بر احساس تکیه می‌کنند تا بر تصمیم‌گیریهای منطقی و محاسبات علمی که این امر می‌تواند به واسطه دانش مالی پایین سرمایه‌گذاران باشد. خادمی و قاضی زاده (۱۳۸۶) به بررسی عوامل موثر بر تصمیم‌گیری سهامداران پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که به ترتیب عوامل سیاسی، عوامل روانی بازار، عوامل اقتصادی و عوامل مالی در سطح شرکت، بالاترین تأثیر را بر تصمیم‌گیری سهامداران در بورس اوراق بهادار تهران دارند.

استناد حالت سرمایه‌گذاران به شرایط محیطی

یکی از زمینه‌های تحقیقات رفتاری به بررسی رابطه بین قیمت گذاری سهام و تغییرات در حالت افراد که ناشی از آب و هوا یا رویدادهای اجتماعی بوده است، می‌پردازد. پیدایش این نوع تحقیقات متوجه مباحث تئوریک است که در بخش ۲ و ۳ بیان می‌گردد. این مطالعات ادعا می‌کند که تغییرات یکنواختی در حالت بسیاری از افراد به وجود می‌آید که ناشی از رویدادهای اجتماعی، چرخه زیستی بدن انسان یا وضعیت آب و هوا بوده است. این تغییرات در حالت افراد

بر تصمیمات سرمایه‌گذاری آنها اثر می‌گذارند و در نتیجه بر قیمت‌های سهام نیز تأثیر خواهد داشت.

حالت افراد به عنوان اطلاعات تصمیم‌گیری

این فرضیه ادعا می‌کند که خلق و خوی افراد بیانگر تصمیمات آنها می‌باشد؛ یعنی چنانچه افراد در هنگام تصمیم‌گیری از خودشان بپرسند "من در مورد این مساله چه احساسی دارم؟"، این احساس آنها را بسوی تصمیم نهایی رهنمون می‌نماید. تأثیر کلی این حالت توسط شوارتز (۱۹۹۰) بیان شده است. او بیان کرده است که «حالت‌های موثر منفی بیانگر ارگانیزمی است که حالت فعلی آن بغرنج و غیر قابل پیش‌بینی است و استفاده از پردازش تحلیلی و مفصل را ترغیب می‌کند، در حالیکه حالت‌های موثر مثبت، استفاده بسیار کم از استراتژی‌های اکتشافی را ترغیب می‌کند».

افرادی که دارای حالت مثبت هستند، تصمیمات خوش بینانه و افرادی که حالت منفی دارند تصمیمات بدبینانه اخذ می‌کنند. مثلاً شوارتز و کلور (۱۹۸۳) دریافتند، در یک بررسی تلفنی، افراد زمانی که آب و هوا آفتابی باشد رضایت بیشتری از زندگی دارند، نسبت به وقتی که هوا ابری یا بارانی بوده است. تغییرات ناپایدار در آب و هوا تأثیر زیادی بر ارزیابی افراد از رضایتمندی از زندگی داشته است. در حالیکه این موضوع از لحاظ عینی باید صرفاً تأثیر بسیار جزئی یا حتی هیچ تأثیری بر رتبه بندی رضایت از زندگی نداشته باشد. همچنین، آيسن و همکاران (۱۹۷۸) دریافتند، برانگیختن حالت خوب در افراد با تقدیم نمودن هدیه کوچکی در زمان شروع خرید از فروشگاه منجر می‌شود تا آنها رضایتمندی بیشتری از تجربه خرید در آن فروشگاه داشته باشند.

یافته‌های این دو تحقیق نشان می‌دهد، خلق و خوی افراد خبر از اخذ یک تصمیم می‌دهد، حتی زمانی که علت این خلق و خو به تصمیمات گرفته شده مربوط نباشد. این پدیده استناد نادرست به خلق و خو (حالت) نامیده می‌شود.

جانسن و ورسکی (۱۹۸۳) بررسی کردند که چگونه استناد نادرست می‌تواند بر ارزیابی ریسک اثرگذار باشد. در یکی از آزمون‌ها از نیمی از افراد خواسته شد تا یک سری داستان‌های منفی را بخوانند، این کار منجر به ایجاد حالت افسردگی و یاس در آنها می‌شد. سپس از آنها

خواسته شد تا سطح ریسک دلیل احتمالی مرگ را رتبه بندی کنند. افراد نمونه، سطح ریسک تمام دلایل مرگ را بالاتر از افرادی رتبه بندی کرده اند که داستان های منفی را نخوانده بودند. در آزمون دیگری، محققین از افراد خواستند تا پس از خواندن داستان های مثبت، سطح ریسک دلایل گوناگون مرگ را برآورد نمایند. یافته ها نشان داد، سطح ریسک برآوردی در این افراد کمتر از افرادی بود که داستان های مثبت را نخوانده بودند. این مشاهدات زمانی که داستانها به دلایل مرگ ارتباطی نداشت، نیز وجود داشت.

تئوری خلق و خوی افراد به عنوان اطلاعات تصمیم گیری و پدیده مرتبط با آن یعنی استناد اشتباه، بسیاری از محققین مالیه رفتاری را تشویق کرده تا بررسی کنند، آیا سرمایه گذاران استناد اشتباه به خلق و خوی می کنند و اجازه می دهند احساسات نامربوط در تصمیمات سرمایه گذاری آنها دخیل شود؟

آب و هوا و بازده سهام

مطالعه ای که توسط ساندرز (۱۹۹۳) انجام شده، بررسی می کند که آیا رابطه ای بین حالت افراد که منتج از وضعیت آب و هوایی باشد و بازده سهام وجود دارد؟ این تحقیق بررسی می کند، آیا تغییرات در قیمت سهام نیویورک به سطح پوشش ابر در نیویورک ارتباطی دارد؟ فرضیه ساندرز این است که حالت های منفی ناشی از بدی آب و هوا منجر به قیمت گذاری کمتر سهام می شود، در مقایسه با حالتی که تحت تأثیر آب و هوای خوب، افراد قیمت گذاری بالاتری برای سهام دارند.

پشتوانه روان شناسی قوی برای فرضیه ساندرز وجود دارد. نور آفتاب یکی از مهمترین تأثیرات ناشی از آب و هوا بر حالت و رفتار افراد می باشد. در ساعاتی که تابش خورشید افزایش پیدا می کند، افسردگی کاهش یافته و خوش بینی و خلق و خوی خوب افزایش می یابد. در زمینه رفتاری شواهد نشان می دهد، در آب و هوای خوب افراد در اوج سخاوتمندی قرار دارند، تمایل بیشتری به پاسخ به سئوالات مصاحبه کننده دارند و تمایل بیشتری برای پرداخت پول به گدا دارند. حتی ارائه اطلاعات اشتباه در مورد وضعیت آب و هوا به افرادی که نمی توانند شاهد آب و هوا باشند، می تواند بر رفتار آنها تأثیر گذار باشد (ریند، ۱۹۹۶).

ساندرز در بررسی‌های خود (۱۹۹۳) دریافت که رابطه قوی بین میزان پوشش ابر در نیویورک و تغییرات قیمت سهام در آن شهر وجود دارد. این یافته مبتنی بر آزمون داده‌های روزانه شاخص صنعتی داو جونز از ۱۹۲۷ تا ۱۹۸۹ و مشخصه‌های وزن ارزشی و وزن مساوی نزدیک و امکس^۷ می‌باشد. نتایج تحقیق نشان داد که دو سطح از پوشش ابر با اهمیت است. یکی زمانی که پوشش ابر ۱۰۰ درصد بوده (درصد مواقع در این زمان باران می‌بارد) بازده متوسط بطور قابل ملاحظه‌ای زیر سطح میانگین می‌باشد و دیگری زمانی که پوشش ابر بین ۰-۲۰ درصد باشد (روزهای صاف یا آفتابی) که در این حالت متوسط بازده بیش از حد میانگین می‌باشد. در روزهایی که پوشش ابر بین ۳۰-۹۰ درصد بوده، تغییرات اندکی در بازده مشاهده شده است. ساندرز معتقد است که تغییرات اندکی در حالت و خلق و خوی افراد در روزهایی که درصد پوشش ابر بین ۳۰-۹۰ است، رخ می‌دهد.

تأثیری که ساندرز شاهد آن بود، در دو تحقیق کارمار و روند (۱۹۹۷) و ترومبلی (۱۹۹۷) تایید نشده است. این تحقیقات نتوانستند به شواهدی که بیانگر رابطه مهم بین آب و هوا و بازده سهام باشد، دست یابند. با این وجود، ترومبلی یادآور شده است که به نظر می‌رسد بین هوای بسیار ابری و بازده سهام رابطه‌ای وجود داشته است، زیرا بازده روزهای ۱۰۰ درصد ابری در میان داده‌های مورد آزمون کمتر بوده است.

تویز هیرشیلفر و شاموی (۲۰۰۳) به بررسی یافته‌های ساندرز پرداختند. آنها رابطه بین پوشش ابر و بازده سهام در ۲۶ سهام بین‌المللی را آزمون نمودند. در این تحقیق بجای پوشش ابری کامل، پوشش ابری غیر فصلی آزمون گردید. پوشش ابری غیر فصلی با اولین پیدایش متوسط ابری بودن هوا برای هر هفته در هر شهر طی دوره نمونه محاسبه می‌شود و سپس این مقدار را از میزان واقعی ابری بودن روزانه کسر می‌کنند تا رقم غیر فصلی برای هر روز به دست آید. ادعا می‌شود که این مقدار منجر به معیار دقیق تری از رابطه بین پوشش ابر و قیمت سهام می‌شود، زیرا از این احتمال جلوگیری می‌کند که رابطه‌ای شناسایی شود که نمادی از تأثیرات فصلی دیگر است. با این وجود، هیچ ادبیات تحقیق روان‌شناسانه‌ای در مورد حمایت از این ادعا وجود ندارد.

نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهند که ۱۸ تا از ۲۶ شهر دارای علامت منفی بر روی ضریبی هستند که ارتباط بین پوشش ابر و شاخص بازده سهام را اندازه‌گیری می‌کنند. در حالی که چهار شهر

دارای رابطه منفی قابل ملاحظه‌ای بین شاخص بازده سهام و پوشش ابر بودند. علامت منفی رابطه بیانگر این است که روزهای با پوشش ابری زیاد با بازده‌های کمتر از روزهای با پوشش ابر اندک بوده، بنابراین تأثیر آب و هوا تأیید می‌شود. مطالعات بعدی آزمون کردند که آیا دیگر متغیرهای آب و هوا بجز میزان پوشش ابر نیز تأثیر گذار هستند. کری ولویا و روتی (۲۰۰۳) دریافتند، بین دفعات طوفانهای عظیم منطقه‌ای و بازده‌های سهام رابطه وجود دارد. تحقیقات روان شناسی، فعالیت این طوفان‌ها را با افسردگی مرتبط کرده است. بنابراین، یافته‌های این تحقیق با این فرضیه که آب و هوای بد با بازده‌های کمتر از متوسط در ارتباط است، انطباق دارد.

کائو و وی (۲۰۰۲) با آزمون رابطه بین دما و بازده‌های سهام، زمینه تحقیق را گسترش دادند. در این تحقیق فرض شده است که دمای هوای کمتر منجر به بازده بیشتر می‌شود در حالی که دمای هوای بیشتر یا منجر به بازده بیشتر و یا بازده کمتر می‌شود (یعنی بازده‌ها در دمای بیش از متوسط، منحرف می‌شوند اما جهت گیری این انحراف مشخص نیست). یافته‌های تحقیق بیانگر تأیید این فرض بود و عنوان می‌کند که دمای پائین هوا با بازده‌های بیشتر از متوسط ارتباط دارد، اما دمای بالا هوا با بازده‌های کمتر از متوسط در ارتباط است. استدلال علی محقق این است که هوای خیلی گرم یا خیلی سرد، منجر به رفتار جسورانه می‌شود، در حالی که هوای داغ منجر به خستگی و بی تفاوتی نیز می‌شود. محققین فرض کردند، پرخاشگری منجر به افزایش ریسک پذیری می‌شود و بنابراین بازده بالاتر کسب می‌شود، در حالی که بی تفاوتی، ریسک پذیری را کاهش می‌دهد و بنابراین منجر به بازده‌های کمتر سهام می‌شود. بنابراین، فرض می‌شود دمای پائین منجر به بازده‌های بیشتر از حد متوسط می‌شود در حالی که جهت گیری بازده‌ها در زمانی که هوا داغ است، مبهم است (چون پرخاشگری و بی تفاوتی حاصل دمای بالای هوا هستند).

با این وجود، مشکلاتی در مورد ساختار این فرضیه وجود دارد. اولاً، هیچ تحقیق روان شناسی مشاهده نشده که از مفروضات روان شناسانه این تحقیق مبنی بر این که رفتار جسورانه منجر به ریسک پذیری بیشتر و بی تفاوتی منجر به ریسک پذیری کمتر می‌شود، حمایت کند. ثانیاً، تحقیق کائو و وی نشان می‌دهد که حداکثر دمای هوا (سرد یا گرم) منجر به رفتار جسورانه می‌شوند، اما مشخص نیست که چنین رفتارهای جسورانه چگونه منجر به ریسک پذیری فراینده

سرمایه‌گذار می‌شود. شاید چنین حالتی بالواقع تأثیر معکوسی بر تصمیم‌گیری داشته باشد و منجر به خوش بینی زیادی در مورد ابعاد مختلف شود.

یک مورد جالب دیگر برای بررسی رابطه بین آب و هوا و قیمت گذاری سهام توسط جئوتزمن و ژو (۲۰۰۲) انجام شده است. این محققین از یک پایگاه داده برای بررسی معامله حساب‌های ۷۹۹۵ سرمایه‌گذار طی دوره زمانی ژانویه ۱۹۹۱ تا نوامبر ۱۹۹۶ استفاده کردند تا بررسی کنند که آیا سرمایه‌گذاران در روزهای ابری نسبت به روزهای آفتابی بطور متفاوتی معامله می‌کنند. زمانی که آنها دریافتند هیچ الگوی معاملاتی متفاوتی برای انتساب به آب و هوا وجود ندارد، فرض را بر این گذاشتند که تأثیر آب و هوا به خاطر بازارسازها می‌باشد. در این راستا، آن‌ها دریافتند که رفتار بازار سازها به نظر می‌رسد که با آب و هوا ربط داشته باشد و پراکنندگی قیمت خرید و فروش سهام برای روزهای بارانی بیش از روزهای آفتابی می‌باشد.

چانگک و همکاران (۲۰۰۶) به بررسی تأثیر آب و هوا بر بازده سهام پرداختند. متغیرهای آب و هوا شامل، فشار، رطوبت و پوشش ابر بوده و بازده روزانه طی دوره اول جولای ۱۹۹۷ تا ۲۲ اکتبر ۲۰۰۳ مورد تحلیل قرار گرفته است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد، فشار و میزان پوشش ابر دو متغیر مهم در زمینه آب و هوا هستند که بر بازده بازار تایوان تأثیر گذار می‌باشند. در شرایطی که هوا بسیار گرم یا بسیار سرد باشد، بازده سهام کاهش می‌یابد. همچنین زمانی که هوا بشدت ابری باشد، بازده سهام افت می‌کند.

هونگ کنگ و همکاران (۲۰۱۰) اثر شرایط آب و هوایی را بر بازده بورس هنگ کنگ بررسی نمودند. در این تحقیق فرض شد، سرمایه‌گذاران محلی نسبت به سرمایه‌گذاران خارجی از حساسیت بیشتری برای شرایط آب و هوایی شهر شنزن برخوردار هستند. یافته‌های تحقیق نشان داد، بازار سهام هنگ کنگ حساسیت کمتری نسبت به اثر آب و هوا بر بازده سهام داشته، در حالیکه در شنزن اثر آب و هوا بر بازده سهام قابل ملاحظه است؛ اما در تحلیل‌های بعدی در خصوص بازار شنزن یافته‌ها نشان داد، تا قبل از ورود سرمایه‌گذاران خارجی به این بازار تأثیر آب و هوا بر بازده سهام بیشتر از زمانی است که امکان معامله سرمایه‌گذاران خارجی نیز فراهم شده است. در واقع بدلیل افزایش سرمایه‌گذاران خارجی کارایی این بازار افزایش یافته است.

میرزا و همکاران (۲۰۱۲) تأثیر فشار دمای هوا بر سطح بازده سهام در بازار سرمایه پاکستان را بررسی نمودند. در این تحقیق رابطه فشار هوای روزانه با شاخص سهام بازار کراچی و بازار سهام

اسلام آباد طی دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ بررسی گردید. نتایج نشان داد، رابطه منفی بین شرایط آب و هوا با بازده سهام هر دو بازار وجود دارد.

اسنیدر (۲۰۱۳) تأثیر فشار بارومتریک بر سطح تعدادی از شاخص‌های بازار سهام آلمان را بررسی نمود. نتایج نشان داد، فشار بارومتریک تأثیر بسزایی بر بازده سهام دارد. بازار سهام در سطوح بالای فشار بارومتریک، شاهد بازده سهام بالاتری می‌باشد.

سایر متغیرهای مربوط به حالت سرمایه‌گذار

در تحقیقات اخیر ادعا شده است که بین چرخه‌های زیستی بدن انسان و قیمت گذاری سهام رابطه وجود دارد. این زمینه تحقیق همچون تحقیقات مربوط به آب و هوا بررسی می‌کند که آیا تغییرات در حالت افراد و خلق و خوی آنها که در نتیجه چرخه زیستی بدن انسان ایجاد می‌شود، می‌تواند تصمیمات سرمایه‌گذاری افراد را تحت تأثیر قرار دهد.

کامسترا و همکاران (۲۰۰۳) معتقدند که تغییرات فصلی در ساعات تابش آفتاب در روز منجر به احساس افسردگی عمیق می‌شود و این تغییرات می‌تواند بر نوسانات فصلی در بازده‌های سهام اثر گذار باشد. این بررسی در ۹ کشور انجام شد و شاخص اصلی سهام برای کشورهای واقع در نیمکره شمالی شاخص سهام بورس سوئد بود. این گونه ادعا می‌شود که تأثیر اختلالات موثر فصلی (SAD^۱) در حوزه‌های دارای طول و عرض جغرافیایی بیشتر در حد بیشتری مشاهده می‌شود، زیرا فصول در این وسعت جغرافیایی شدت بیشتری دارند (یانگ و همکاران، ۱۹۹۷). این بررسی همچنین شامل تعدادی از کشورهای نیمکره جنوبی است که شاخص اصلی سهام، شاخص بورس استرالیا بود. انتظار می‌رود که تأثیر اختلالات موثر فصلی بطور معکوس در کشورهای نیمکره جنوبی آشکار شود، زیرا فصول این کشورها برعکس نیمکره شمالی می‌باشد. متغیر اختلالات موثر فصلی صرفاً برای دوره سپتامبر تا مارس در رگرسیون منظور شده و در غیر این دوره به جای آن صفر منظور شده است. عنوان می‌شود که بین تأثیر اختلالات فصلی عدم تقارن وجود دارد و تأثیر مفروض بر حالت سرمایه‌گذار، بین تأثیر اختلالات فصلی از ۲۱ سپتامبر (دوره پاییزی) تا ۲۱ دسامبر (دوره زمستانی) و تأثیر اختلالات فصلی از ۲۱ دسامبر تا ۲۰ مارس (دوره بهاری) رخ می‌دهد. چنین ادعا می‌شود که بین پاییز تا زمستان که طول مدت شب افزایش می‌یابد، با بازده‌های منفی بازار سرمایه ارتباط قوی وجود دارد. در حالی که بین زمستان تا بهار

که طول مدت شب کاهش می‌یابد، با بازده‌های مثبت ارتباط قوی وجود دارد. این عدم تقارن اطلاعاتی مورد حمایت ادبیات تحقیق روانشناسی است (پالینکاس و هوسیل، ۲۰۰۰).

یافته‌ها همان‌طور بودند که انتظار می‌رفت. به عبارتی متغیر اختلالات فصلی معنادار است و نتایج منطبق با الگوی فصلی اختلالات فصلی در بازده‌ها هستند و سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز و افسرده، از دارایی‌های ریسکی در پاییز اجتناب می‌کنند و پذیرش دارایی‌های ریسکی را در زمستان دوباره از سر می‌گیرند و نتیجه چنین تصمیماتی این می‌شود که بازده‌ها در پاییز کمتر از حد متوسط باشند و بازده‌هایی که در پی طولانی‌ترین شب سال کسب شده‌اند، بیشتر از حد متوسط باشند. جالب توجه است که اثر اختلالات فصلی تأثیر زیادی بر بورس سوئد داشته که دارای بیشترین فاصله از خط استوا است و تأثیر نسبتاً اندکی بر شاخص بورس استرالیا داشته که بزرگترین بورس نزدیک به خط استوا می‌باشد. این یافته همچنین تایید می‌کنند، اثرات مشاهده شده در نیمکره جنوبی معکوس می‌باشد، زیرا فصول آن معکوس فصول کشورهای نیمکره شمالی می‌باشد.

در یک تحقیق دیگر در زمینه چرخه زیستی بدن انسان، کاماسترا و همکاران (۲۰۰۰) به بررسی تأثیر اختلالات در الگوهای خواب که منتج از تغییرات زمانی در روشنایی روز می‌باشد، پرداختند. این رویداد دوبار در سال رخ می‌دهد؛ در بهار وقتی که ساعت‌ها، یک ساعت به جلو کشیده می‌شوند و در پاییز که ساعت‌ها یک ساعت به عقب کشیده می‌شوند. این باعث می‌شود که اختلالی در چرخه شبانه روز (۲۴ ساعت) بدن ایجاد شده و منجر به ایجاد استرس می‌شود. اینکه ساعت خواب چه تغییری کرده خیلی مهم نیست، بلکه عامل برجسته‌ای که منجر به استرس می‌شود این است که الگوی معمول خواب دچار اختلال شده است. اختلال در الگوهای خواب می‌تواند بر سایر کارها تأثیرگذار دارد. مثلاً الگوهای خواب نامنظم مثل کارهای شیفتی با عصبی بودن با افسردگی و بیماری ارتباط دارد و به طور خاص با افزایش در تصادفات رانندگی مرتبط است.

نویسندگان با استفاده از اطلاعات به دست آمده از بازارهای آمریکا، کانادا، آلمان و انگلستان، دریافته‌اند که بازده‌ها برای دوشنبه‌هایی که بعد از تغییرات زمانی در روشنایی روز می‌آیند، هم در بهار و هم در پاییز در مقایسه با بازده‌های دوشنبه‌های دیگر هفته‌ها بطور قابل ملاحظه‌ای منفی‌تر هستند. بنابراین، اگرچه بازده‌های منفی دوشنبه به صورت یک بی‌قاعدگی تاریخی

شناخته می‌شوند، اما بازده دوشنبه‌های بعد از تغییرات زمانی در روشنایی روز منفی تر هستند. در این میان کشور آلمان استثنا بود، یافته‌های این بازار به سمت منفی تمایل داشتند ولی معنادار نبود.

یک متغیر دیگری که بررسی شده است، مراحل تکامل ماه است. بررسی‌ها توسط دو تیم از دانشگاه میشیگان دریافت که بازده‌ها در روزهایی که پیرامون تاریخ ماه جدید می‌باشد، بطور قابل ملاحظه‌ای بالا بوده و در روزهایی که پیرامون تاریخ ماه کامل بوده‌اند، چنین وضعیتی مشاهده نمی‌شود. این بررسی‌ها مبتنی بر رابطه سوال برانگیز بین مراحل تکمیل ماه و حالت‌های روحی افراد بودند. هر دو گروه از محققین بیان کردند که دیدگاه اصلی در روان شناسی مبتنی بر عدم رابطه بین تکامل ماه و حالات افراد می‌باشد. این محققین معتقدند، بررسی رابطه بین این متغیرها از این لحاظ ارزشمند است که از قدیم در بین افراد این باور وجود داشته که چرخه تکامل ماه بر رفتار انسان اثر دارد. در حمایت از این باور، شواهد تحقیق کلی و همکاران (۱۹۹۶) نشان داد، تقریباً ۵۰ درصد از پاسخ‌دهندگان گفته بودند که آن‌ها باور داشتند که رفتار غیر عادی با ماه کامل در ارتباط است.

دولین و لوسی (۲۰۰۵) اثر حالات سرمایه‌گذاران که در نتیجه تغییرات فصلی حاصل می‌شود را بر بازده سهام بررسی نمودند. در این مطالعه اثر متغیرهایی نظیر، اختلالات فصلی، ساعت تابستانی، مراحل تکمیل ماه و طوفانها بر بازده روزانه سهام ۳۷ کشور دنیا طی ۱۲ دسامبر ۱۹۹۴ تا ۱۰ نوامبر ۲۰۰۴ مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد، تمامی این متغیرها بر حالات سرمایه‌گذاران و در نتیجه بر بازده سهام تأثیر دارد. در مورد اختلالات فصلی، کشورهای که بیشترین فاصله را با خط استوا دارند بیشترین تأثیر را از این متغیر دریافت می‌کنند. در مورد ساعت تابستانی، مراحل تکامل ماه و طوفانها رابطه مثبت و ضعیفی با بازده سهام وجود دارد.

هاردین و هی (۲۰۱۱) اثر حالات سرمایه‌گذار بر قیمت سهام را مورد بررسی قرار دادند. این تحقیق در یک محیط آزمایشگاهی صورت گرفت و با استفاده از ابزار پرسشنامه از ۱۹۸ سرمایه‌گذار عادی که ۵۷ درصد آنها خانم بودند، داده‌های تحقیق جمع‌آوری گردید یافته‌ها نشان داد، پیش‌بینی سود و جریانات نقدی از تصمیمات پیچیده‌ای است که نیاز به مهارت و سطح دانش بالا دارد. در سرمایه‌گذارانی که مهارت کافی ندارند، حالات افراد بر نگرش آنها

نسبت به ریسک و تصمیم‌گیری اثر می‌گذارد. یافته‌ها نشان می‌دهد، افراد دارای حالات خوب نسبت به افراد دارای حالات منفی ریسک کمتری می‌پذیرند.

پریچر و همکاران (۲۰۱۲) ارتباط بین حالات سرمایه‌گذاران در دوره‌های قبل از انتخاب مجدد رئیس جمهوری فعلی و عملکرد بازار سهام آمریکا را بررسی نمودند. در این تحقیق تمام انتخابات ریاست جمهوری که در آن رئیس جمهور فعلی مجدداً انتخاب شده از سال ۱۸۲۴ تا کنون را مورد بررسی قرار گرفته است. افراد بر حسب رضایت مندی از سیاست‌های اقتصادی رئیس جمهور فعلی دارای حالات مثبت اجتماعی خواهند بود و انتظار می‌رود این حالات مثبت تأثیر مثبتی بر عملکرد بازار سهام ایجاد کند. یافته‌های تحقیق بیانگر رابطه مثبت و معنادار بین درصد تغییرات خالص بازار سهام طی سه سال قبل از انتخاب مجدد رئیس جمهور و درصد اختلاف رای رئیس جمهور فعلی بود.

فلور و همکاران (۲۰۱۳) شواهد ۵۹ بورس نوظهور و تکامل یافته را بمنظور بررسی اثر فرایند تکامل ماه (ماه جدید و کامل) مورد تحلیل قرار دادند. آنها از مدل تی گارچ بمنظور بررسی رابطه بین تئوری کارایی بازار، اثر ماه قمری و حالات سرمایه‌گذار در نتیجه مراحل تکامل ماه استفاده کردند. نتایج تجربی نشان می‌دهد، ماه کامل اثر معناداری در ۶ بازار داشت که فقط در بورس اردن این اثر منفی بود و در ۵ بازار دیگر (انگلیس، سوئیس، بنگلادش، شیلی و قبرس) اثر مثبت بود و ماه نو اثر معناداری در ۸ بازار داشته است. همچنین یافته‌ها نشان داد، برخی بازارهای نوظهور (بنگلادش، برزیل، تونس و قبرس) اثر روز دوشنبه و ماه ژانویه را در برداشتند و این اثر مختص بورس آمریکا نیست.

سعیدی و مشایخی (۱۳۹۰) رابطه بین اندازه هلال ماه و بازده بازار در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی نمودند. نتایج نشان می‌دهد، رابطه خطی معناداری بین اندازه هلال ماه و بازدهی روزانه وجود ندارد. ضمناً بازده بورس تهران در دوره مختلف ماه کامل با بازدهی در دوره‌های مختلف ماه نو تفاوت معناداری ندارد.

رویدادهای اجتماعی و بازده‌های سهام

شیلر (۱۹۸۴) معتقد است که تغییرات در سبک زندگی روزمره افراد، بر قیمت گذاری سرمایه نیز تأثیر گذار است. سرمایه‌گذاران، بخش عظیمی از اوقات فراغت خود را صرف بحث در مورد

سرمایه‌گذاری، مطالعه در مورد آن یا تبادل نظر در مورد موفقیت‌ها یا شکست‌های سرمایه‌گذاری می‌کنند. بنابراین این احتمال وجود دارد که رفتار سرمایه‌گذار تحت تأثیر حرکت‌های اجتماعی باشد.

در حمایت از نظر شیلر، هانگ و همکاران (۲۰۰۱) دریافتند که خانوارهایی که دارای تعامل بیشتری با سایر خانوارها هستند، به احتمال بیشتر در بازار سهام سرمایه‌گذاری می‌کنند تا آن‌هایی که این گونه نیستند. نافسینگر (۲۰۰۳) در تحقیق خود، دیدگاه جامعی در حمایت از تأثیر حالت اجتماعی بر قیمت‌گذاری سرمایه فراهم نمود. او فرض کرد که نوسانات گسترده در حالت‌های اجتماعی بر بازده سرمایه تأثیر گذار است و احساسات اجتماعی مثبت منجر به قیمت‌گذاری بیشتر و خوش بینانه و احساسات اجتماعی منفی منجر به قیمت‌گذاری سهام کمتر و بدبینانه می‌شود.

بویل و والتر (۲۰۰۳) در آزمونی از فرضیه مربوط به قیمت‌گذاری سهام، به بررسی این پرداخته‌اند که آیا عملکرد گذشته تیم ملی راگی نیوزیلند به نوسانات در قیمت‌گذاری سهام بورس نیوزیلند ارتباط دارد. آنها از داده‌های ماهانه طی سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۹ استفاده کردند. بر اساس تحقیقات روان‌شناختی، عملکرد تیم‌های ورزشی دارای تأثیر با اهمیتی بر حالت هواداران آن می‌باشد. بر این اساس، آن‌ها فرض کردند، زمانی که تیم ورزشی یک سرمایه‌گذار برنده می‌شود، اطمینان به نفس افزایش می‌یابد و در نتیجه تمایل به سرمایه‌گذاری جدید نیز بیشتر می‌شود، اما شکست تیم ورزشی مورد علاقه فرد منجر به کاهش اعتماد به نفس و عدم تمایل به سرمایه‌گذاری جدید می‌گردد. یافته‌ها نشان می‌دهد، بازده سهام در ماه‌هایی بیشتر بودند که نتایج تیم‌های ورزشی مثبت بوده و در زمان وجود نتایج منفی در تیم ورزشی غالباً بازدهی منفی بوده است. محدودیت تحمیل شده بخاطر استفاده از داده‌های ماهانه به خاطر نبود اطلاعات روزانه درباره شاخص بازده سهام، این بررسی را تحت تأثیر قرار داده است، زیرا انتظار می‌رود که تأثیر حالت صرفاً دارای اثر کوتاه مدتی بر حالت سرمایه‌گذار باشد.

بویل و والتر آزمون کردند که آیا بازده‌ها در دو شبانه بعد از مسابقات ورزشی متفاوت بوده است یا خیر؟ آنها عملکرد منفی یا مثبت شاخص را با استفاده از داده‌های روزانه طی سال‌های ۱۹۸۶ تا ۲۰۰۰ بررسی کردند. بازده‌های بعد از آخر هفته‌های برنده نسبت به بازده‌های بعد از آخر هفته‌های بد ناشی از شکست تیم اصلی بیشتر مثبت هستند. همچنین بازده‌های بعد از آخر هفته‌های بدون مسابقه ورزشی یا بدون برد و باخت نسبت به دیگر هفته‌های ورزشی بازده منفی

کمتری دارند. یافته‌های این تحقیق مبتنی بر ۴۳ مشاهده بود. بنابراین نمی‌توان بدین نتیجه رسید که احساسات اجتماعی ناشی از عملکرد تیم‌های ورزشی بازده سهام نیوزیلند را تحت تأثیر قرار دهد.

اسکولتس و پینسترا (۲۰۰۷) اثر نتایج مسابقات فوتبال بر عملکرد بازار سهام را مورد بررسی قرار دادند. آنها ۱۲۷۴ مسابقه هشت تیم در رقابت‌های ملی و جام اروپا را طی سال‌های ۲۰۰۴-۲۰۰۰ مورد تحلیل قرار دادند. یافته‌ها نشان می‌دهد پاسخ بازار برای پیروزی مثبت و معنادار و منفی برای شکست‌ها می‌باشد. این پاسخ‌ها برای رقابت‌های جام اروپا قویتر از بازی‌های ملی مشاهده شد.

شانوساندارام و همکاران (۲۰۱۱) اثر ویژگی‌های سبک زندگی بر رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران را مورد تحلیل قرار داد. در این تحقیق، ویژگی‌هایی نظیر مصرف‌گرایی، عادت پس‌انداز، محیط خانواده، افشاگری رسانه‌های جمعی، نگرش علمی و سبک زندگی پیچیده مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات لازم از پرسشنامه‌های توزیع شده در بین سرمایه‌گذارانی که از طریق کارگزاران و موسسات سرمایه‌گذاری معرفی شدند، بدست آمد. این سرمایه‌گذاران به دلیل داشتن دانش کافی درباره سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه انتخاب شدند. یافته‌های تحقیق حاکی از اثر ویژگی‌های سبک زندگی افراد بر رفتار تصمیم‌گیری آنها بود.

بیلکوسکی و همکاران (۲۰۱۲) بازده سهام طی ماه مبارک رمضان در ۱۴ کشور مسلمان را در سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۸۹ بررسی نمودند. یافته‌ها نشان می‌دهد، بازده سهام در ماه رمضان بطور قابل ملاحظه‌ای بالاتر بوده و از ناپایداری کمتری نسبت به سایر ماههای سال برخوردار است. ماه رمضان یک ماه مذهبی برای مسلمانان بوده و تمام جنبه‌های زندگی افراد را تحت الشعاع قرار می‌دهد. این ماه نوعی احساس همبستگی و هویت اجتماعی را در بین مسلمانان جهان ایجاد می‌کند و بالطبع تأثیر مثبتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران می‌گذارد.

خلیلی و همکاران (۱۳۸۸) تفاوت‌های رفتاری بین سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی بعد از تعطیلات هفتگی را بررسی نمودند. نتایج آزمون فرضیات تحقیق نشان می‌دهد، میانگین حجم معاملات حقیقی بعد از تعطیلات بیشتر است و میانگین میزان خرید سهام بطور معناداری کمتر از فروش سهام می‌باشد، اما میانگین حجم معاملات سرمایه‌گذاران حقوقی بعد از تعطیلات بطور معناداری کمتر می‌باشد و میانگین میزان خرید سهام بطور معناداری بیشتر از فروش می‌باشد؛ اما

هنگام بررسی اثر تعاملی رفتار با تعطیلات نتایج حاکی از این است که سرمایه‌گذاران حقیقی بعد از تعطیلات میزان فعالیت خرید و فروش شان افزایش و سرمایه‌گذاران حقوقی کاهش می‌یابد. از این یافته‌ها استنباط می‌شود که تعطیلات آخر هفته بر رفتار آماتورها و حرفه‌ای‌ها تأثیر می‌گذارد.

نتیجه‌گیری

این تحقیق به بررسی مطالعات حسابداری در زمینه اثر احساس و حالات افراد بر تصمیمات سرمایه‌گذاری پرداخته است. یافته‌های اغلب این تحقیقات نشان می‌دهند، حالات و احساسات سرمایه‌گذاران در زمان تصمیم‌گیری درباره خرید و فروش سهام بر منطق تصمیم‌گیری آنها تأثیر بسزایی دارد. براساس این یافته‌ها می‌توان دریافت، ایده رفتار کاملاً عقلایی سرمایه‌گذاران که همواره بدنبال حداکثرسازی مطلوبیت خود هستند جهت توجیه رفتار و واکنش بازار کافی نیست. حتی برخی یافته‌های این حوزه از تحقیقات با تئوری‌های موجود درباره نحوه اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه مغایرت دارد. بسیاری از محققین معتقدند یکی از دلایل اصلی عدم کارایی بازار، تأثیرپذیری تصمیمات از حالات و احساسات افراد می‌باشد. این حوزه از تحقیقات حسابداری با جنبه‌های روانشناسی افراد در ارتباط است و بدنبال فهم بهتر رفتار سرمایه‌گذاران می‌باشد. با توجه به اهمیت نقش افراد در موقعیت‌های تصمیم‌گیری اقتصادی و پیامدهای ناشی از این تصمیمات لازم است توجه بیشتری به این حوزه از تحقیقات مبذول شود. پژوهشگران با استفاده از مالیه رفتاری و تئوری‌های روان شناختی می‌توانند تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران در تصمیمات مختلف در زمینه سرمایه‌گذاری را آزمون نموده و با شناخت رفتاری افراد می‌توانند راه حل‌های منطقی جهت بهبود تصمیم‌گیری‌های اقتصادی و بالطبع پیشرفت اقتصادی ارائه نمایند.

پی‌نوشت

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| ۱ mood misattribution | ۲ consequentialist |
| ۳ image | ۴ low affect infusion |
| ۵ high affect infusion | ۶ biofeedback |
| ۷ NYSE/AMEX | ۸ seasonal affective disorder |

منابع

- خادمی گرايشی، مهدی و قاضی زاده، مصطفی (۱۳۸۶). بررسی عوامل موثر بر تصمیم‌گیری سهامداران در بورس اوراق بهادار تهران بر مبنای مدل معادلات ساختاری. مجله دانشور رفتار. شماره ۲۳. صص ۱-۱۲
- خلیل عراقی، مریم، رهنمای رودپشتی، فریدون و آرام جودکی (۱۳۸۸). "بررسی تفاوت‌های رفتاری بین سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی بعد از تعطیلات". نشریه پژوهش‌های مدیریت. شماره ۸۳. صص ۷۹-۸۶
- سعیدی، علی و مشایخی، مرجان (۱۳۹۰). "اندازه هلال ماه و بازده بازار در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه بورس اوراق بهادار. شماره ۱۴. صص ۸۱-۹۸
- فلاح پور، سعید و عبداللهی، غلامرضا (۱۳۹۰). "شناسایی و وزن دهی تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران در بازار بورس اوراق بهادار تهران: رویکرد AHP فازی". نشریه تحقیقات مالی، دوره ۱۳، شماره ۳۱. صص ۹۹-۱۲۰
- نیکومرام، هاشم و سعیدی، علی (۱۳۸۷). "اندازه‌گیری عکس‌العمل رفتاری سرمایه‌گذاران در بازار سهام". مجله جستارهای اقتصادی، شماره ۹، صص ۲۳۷-۲۷۶
- یوسفی، راحله و شهرآبادی، ابوالفضل (۱۳۸۸). "بررسی و آزمون رفتار توده وار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار". مجله مدیریت توسعه و تحول. شماره ۲. صص ۵۷-۶۴
- Alhakami, A. and Slovic, P. (1994). A psychological study of the inverse relationship between perceived risk and perceived benefit. *Risk Analysis* 14 (6): 1085-1096.
- Bechara, A. , Damasio, A. , Tranel, D. and Damasio, A. R. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*. 275: 1293-1295.
- Benartzi, S. and Thaler, R. (1995). Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. *Quarterly Journal of Economics*. 110 (1): 73-92.
- Bentham, J. (1781). An Introduction to the Principles of Morals and Legislation.. Noise. *Journal of Finance* 41 (3): 528-543.
- Boyle, G. and Walter, B. (2003). Reflected glory and failure: International sporting success and the stock market. *Applied Financial Economics* 13: 225-235.
- Cao, M. and Wei, J. (2002). Stock market returns: A temperature anomaly. *Working Paper*, SSRN. com
- Chang, T, Nieh, C, Yang, M, and Yang, T. (2006). Are stock market returns related to the weather effects? Empirical evidence from Taiwan. *Physica A* (364) ,343-354
- Conlisk, J. (1996). Why bounded rationality? *Journal of Economic Literature* 34 (2): 669-700.
- Damasio, A. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Putnam.

- Dowling, M. and Lucey, B. (2005). Are weather induced moods priced in global equity markets?. *Working Paper*, School of Business Studies, University of Dublin, Trinity College and SSRN. com
- Floros, Christos and Tan, Aaron Yong (2013) Moon Phases, Mood and Stock Market Returns: International Evidence. *Journal of Emerging Market Finance*, 12 (1). pp. 107-127.
- Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: The affect infusion model (AIM). *Psychological Bulletin*. 117: 39-66.
- Goetzmann, W. N. and Zhu, N. (2002). Rain or shine: Where is the weather effect? *Working Paper*, Yale and SSRN. com
- Harding, N. and He, W. (2011). Does investor mood really affect stock prices? An experimental analysis. *Working Paper*, SSRN. com
- Hirshleifer, D. (2001). Investor psychology and asset pricing. *Journal of Finance*. 56 (4): 1533-1597.
- Hirshleifer, D. and Shumway, T. (2003). Good day sunshine: Stock returns and the weather. *Journal of Finance*. 58 (3): 1009-1032.
- Hong, H., Kubik, J. D. and Stein, J. C. (2001). Social interaction and stock-market participation. *Working Paper*, SSRN. com
- Hoon Kang, S., Jiang, Z., and Yoon, S. (2010). Weather effects on the returns and volatility of Hong
- Isen, A. M., Shalcker, T. E., Clark, M. and Karp, L. (1978). Affect, accessibility of material in memory, and behavior: A cognitive loop? *Journal of Personality and Social Psychology*. 36: 1-12.
- Jędrzej Białkowski, Ahmad Etebari, Tomasz Piotr Wisniewski. (2012). Fast profits: Investor sentiment and stock returns during Ramadan. *Journal of Banking & Finance* vol 36. 835-845
- Johnson, E. J. and Tversky, A. (1983). Affect, generalization, and the perception of risk. *Journal of Personality and Social Psychology*. 45: 20-31.
- Kamstra, M. J., Kramer, L. A. and Levi, M. D. (2003). Winter Blues: A sad stock market cycle. *American Economic Review* 93 (1): 324-343.
- Kaufman, B. E. (1999). Emotional arousal as a source of bounded rationality. *Journal of Economic Behavior & Organization* 38: 135-144.
- Keynes, J. M. (1936). The state of long-term expectation. *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Vol. 7. London: Macmillan for the Royal Economic Society, pp. 147-164
- Knight, F. H. (1921). Risk, uncertainty and profit. New York: sentry press.
- Kramer, L. A. (2001). Intraday stock returns, time-varying risk premia, and diurnal mood variation. *Working Paper* 23, SSRN. com.
- Kramer, W. and Runde, R. (1997). Stocks and the weather: An exercise in data mining or yet another capital market anomaly? *Empirical Economics* 22: 637-641.
- Krivelyova, A. and Robotti, C. (2003). Playing the field: Geomagnetic storms and inter-national stock markets. *Working Paper*, SSRN. com.
- Laibson, D. (2000). A cue-theory of consumption. *Working Paper*, Harvard Business School.
- Lo, A. W. and Repin, D. V. (2001). The psychophysiology of real-time financial risk processing. NBER *Working Paper* no. 8508.

- Loewenstein, G. , O'Donoghue, T. and Rabin, M. (2002). Projection bias in predicting future utility. *Working Paper*, University of California, Berkeley.
- Loewenstein, G. , Weber, E. U. , Hsee, C. K. and Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin* 127: 267–286.
- Luce, M. F. , Payne, J. W. and Bettman, J. R. (1999). Emotional trade-off difficulty and choice. *Journal of Marketing Research* 36 (2): 143–159.
- Mehra, R. and Sah, R. (2002). Mood fluctuations, projection bias and volatility of equity prices. *Journal of Economic Dynamics and Control* 26: 869–887.
- Mirza, H. H, Muhammad Jam e Kausar Ali Asghar², Naveed Mushtaq (2012). Stock Market Returns and Weather Anomaly: Evidence from an Emerging Economy. *Journal of Economics and Behavioral Studies* Vol. 4, No. 5, pp. 239-244,
- Pinegar, J. M. (2002). Losing sleep at the market: Comment. *American Economic Review* 92 (4): 1251–1256.
- Prechter, R, Jr. Deepak Goel, Wayne D. Parker and Matthew Lampert. (2012). Social Mood, Stock Market Performance and U. S. Presidential Elections: A Socioeconomic Perspective on Voting Results. available SSRN. com
- Saunders, E. M. (1993). Stock prices and wall street weather. *American Economic Review* 83 (5): 1337–1345.
- Schneider, Michael. (2013). Stock Returns and the Weather. working paper of Goethe University Frankfurt, Available ssrn. com
- scholtens, bert and Wijtze Peenstra. (2007). The effect of football matches on stock market returns: an event study. *Applied Economics* 41, 29 , 3231-3237.
- Schwarz, N. (1990). Feelings as information: Informational and motivational functions of affective states. In E. T. Higgins (ed.) , *Handbook of Motivation and Cognition*, Vol. 2. New York: *Guildford Press*, pp. 527–561.
- Schwarz, N. and Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*. 45: 513–523.
- Shanmugasundaram ,V. , Balakrishnan. V and Syed. zafar ,M. (2011). Impact of life-style characteristics in investment decision. Proceedings for International research conference and colloquium.
- Shiller, R. J. (1984). Stock prices and social dynamics. *Brookings Papers on Economic Activity*. 2: 457–510.
- Simon, H. A. (1983). *Reason in Human Affairs*. Stanford: Stanford University Press.
- Simon, H. A. (1987a). Behavioural economics. In P. Newman (ed.) , *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Vol. 1. London: Macmillan, pp. 221–225. 236 LUCEY AND DOWLING#Blackwell Publishing Ltd. 2005
- Simon, H. A. (1987b). Satisficing. In P. Newman (ed.) , *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Vol. 4. London: Macmillan, pp. 243–245.
- Thaler, R. H. (2000). From homo economicus to homo sapiens. *Journal of Economic Perspectives* 14 (1): 133–141.
- Trombley, M. A. (1997). Stock prices and wall street weather: Additional evidence. *Quarterly Journal of Business and Economics* 36: 11–21.
- Yuan, K. , Zheng, L. and Zhu, Q. (2001). Are investors moons truck? Lunar phases and stock returns. *Working Paper*, University of Michigan and SSRN. com

Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*. 35: 151-175.

