

ارائه الگوی برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران

نوع مقاله: پژوهشی

محمود نصرتی قزوینی نژاد^۱

عسگر پاک مرام^۲

نادر رضایی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۷/۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۸/۲۲

چکیده

هدف این پژوهش، ارائه الگوی برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، است. بر همین اساس، با استفاده از نظری، از نظرات ۱۶ نفر از خبرگان بورسی در سازمان بورس اوراق بهادار تهران و شرکت‌های سرمایه‌گذاری و همچنین اساتید دانشگاهی، تا مرحله اشباع نظری، استفاده شد. در این تحقیق، با استفاده از رهیافت گرند تئوری و با تحلیل خط به خط مصاحبه‌ها، کدگذاری باز انجام شد. در طی کدگذاری باز، ۵۸ مورد به‌عنوان مفاهیم اولیه از متن مصاحبه‌های انجام شده به دست آمد که در قالب ۱۶ مقوله دسته‌بندی شد. در ادامه، با توجه به نتایج تحقیق، مدل پارادایمی تحقیق، در شش بخش شرایط علی، پدیده اصلی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها، ارائه گردید. سرانجام، اعتبارسنجی و غربالگری مولفه‌های مدل تحقیق، با استفاده از پرسشنامه و روش دلفی فازی، انجام و برازش مدل تأیید شد و الگوی برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، ارائه گردید.

کلمات کلیدی: معاملات پویا، بازار سرمایه، بورس.

طبقه بندی H54,D24,C22: JEL

^۱ دانشجوی دکتری، گروه مهندسی مالی، واحد مراغه، دانشگاه آزاد اسلامی، مراغه، ایران
nosrati134@gmail.com

^۲ دانشیار، گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران (نویسنده مسئول)
pakmaram@bonabiau.ac.ir

^۳ استادیار، گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران
naderrezaeimandoab@gmail.com

مقدمه

یک برنامه معاملاتی اهداف مالی سرمایه گذار از جمله سطح تحمل ریسک، نیازهای مالی بلند مدت و کوتاه مدت، پیامدهای مالیاتی و افق زمانی را مشخص می کند. قبل از انجام معامله، سرمایه گذار باید تحقیقات بازار را در مورد روندها و الگوهای فعلی بازار انجام دهد. یک طرح معاملاتی استراتژی های خرید و فروش دارایی ها را از اوراق قرضه، سهام، آتی، اختیار معامله و سایر اوراق بهادار تعیین می کند. هنگام ایجاد یک برنامه معاملاتی، یک سرمایه گذار در کنار یک کارگزار- فروشنده برای انتخاب محصولات تجاری سودآور و مدیریت فعالیت های تجاری کار می کند. هنگامی که یک برنامه معاملاتی ایجاد و اجرا می شود، معامله گر بازارها را رصد می کند و موقعیت های معاملاتی را مدیریت می کند تا مطمئن شود که با استراتژی اولیه هماهنگ هستند. برنامه معاملاتی ریسک ها، بازده ها و تاثیر معاملات جاری بر پرتفوی سرمایه گذار را پیگیری می کند (لی و دیگران^۱، ۲۰۲۰). برخی از افراد با هدف کنترل شرکت مربوطه اقدام به سرمایه گذاری می کنند. سرمایه گذاران نیازمند حجم مناسبی از سهام به منظور تثبیت موقعیت خویش از نظر اعضای هیئت مدیره و اتخاذ تصمیم گیری های اصلی در شرکتی دارند که می خواهند در آن سرمایه گذاری کنند. بسیاری از پژوهشگران اذعان دارند که شناخت سرمایه گذاری رفتاری از جمله حوزه های خوب برای درک و تعریف احساسات، هیجانات و دیگر مؤلفه های رفتاری مؤثر بر تصمیم گیری های سرمایه گذاری و عملکرد به حساب می آیند (تیون و احمد^۲، ۲۰۱۶).

در این بین برنامه معامله و به طبع آن پیش بینی بازار سهام، همواره یک مشکل چالش برانگیز در مبحث معامله گری بوده است. فرضیه بازار کارا که توسط فاما^۳ (۱۹۹۵) ارائه شده، نشان می دهد که در بازارهای اطلاعاتی کارآمد، قیمت های سهام، تصادفی رفتار می کنند و پیش بینی جهت و بزرگی تغییرات غیر ممکن است. او سه دسته کارایی را پیشنهاد کرد: شکل ضعیف، که در آن نمی توان از حرکت قیمت گذشته برای پیش بینی حرکت آینده استفاده کرد؛ شکل نیمه قوی که در آن هیچ حرکت قیمتی گذشته و هیچ اطلاعات عمومی برای پیش بینی بازار مناسب نیست؛ شکل قوی که در آن هیچ یک از اطلاعات، دولتی یا خصوصی را نمی توان برای پیش بینی بازار به کار برد (بستس و پومارس-قیمبایا^۴، ۲۰۲۰). علی رغم فرضیه فاما، جامعه علمی روش های مختلفی را برای معامله گری در بازار سهام پیشنهاد کرده است. اولی تجزیه و تحلیل بنیادین یا اساسی است، که در آن عوامل

^۱ Li et al^۲ Tuyon & Ahmad^۳ Fama^۴ Bustos & Pomares-Quimbaya

بنیادین که شرکت‌ها یا صنایع را تحت‌تاثیر قرار می‌دهند به عنوان ویژگی‌های پیش‌بینی‌کننده استفاده می‌شوند (هو و دیگران^۱، ۲۰۲۲). دومی تجزیه و تحلیل تکنیکال یا فنی است، که در آن ویژگی‌های پیش‌بینی، عمدتاً قیمت‌ها و حجم تاریخی معاملات هستند (ورا و دیگران^۲، ۲۰۲۳).

تجزیه و تحلیل تکنیکال، رایج‌ترین روش در ادبیات موضوع است که از آن به عنوان پیش‌بینی قیمت‌های ورودی سهام یا شاخص‌های مشتق‌شده از آن برای معاملات استفاده می‌شود (کوالکنته و دیگران^۳، ۲۰۱۶). تحلیلگران تکنیکال استدلال می‌کنند که تمام اطلاعات جدید، مانند اخبار و متغیرهای اقتصاد کلان، در قیمت سهام نشان داده می‌شوند. بنابراین تحلیل الگوهای روند قیمت برای پیش‌بینی بازار سهام کافی است (چریستودولاکی و دیگران^۴، ۲۰۲۲). شاخص‌های فنی به طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته و به عنوان سیگنال‌های سهام برای نشان دادن زمان خرید یا فروش سهام، همانطور که در مقاله نازارو و دیگران^۵ (۲۰۱۷)، ارائه شده است، مورد استفاده معامله‌گران قرار می‌گیرند. با این حال، برخی مطالعات مانند بررسی پارک و ایروین^۶ (۲۰۰۷) نشان داد که استراتژی‌های معامله‌گری مبتنی بر شاخص‌های تکنیکال نتایج مثبت محدودی دارند. همچنین، تجزیه و تحلیل بنیادی نیز در ادبیات کم‌تر رایج است زیرا ساخت مدل‌هایی با این استراتژی معامله که درک کنند چرا یک سهام در حال نوسان است، سخت‌تر است. رایج‌ترین اطلاعات مورد استفاده در این سیستم معاملاتی مربوط به سری‌های زمانی اقتصاد کلان مانند تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره، نرخ ارز، شاخص قیمت مشتری، در میان سایر اطلاعات است (بویاکیوگلو و اوکی^۷، ۲۰۱۰). منابع دیگر اطلاعات نیز -مانند اخبار مالی- وجود دارند که با استفاده از تکنیک‌های متن‌کاوی به استخراج مفاهیم می‌پردازند اما ماهیت بدون ساختار و رفتار غیر مداوم آن استفاده از آن‌ها را سخت می‌کند (پجیک باخ و دیگران^۸، ۲۰۱۹).

اخیراً، تحلیل شبکه اجتماعی برای پیش‌بینی سهام، با استفاده از شاخص‌های احساسی و دیگر سری‌های به‌دست‌آمده به عنوان ورودی، هم مورد استفاده قرار گرفته‌اند (درخشان و بیگی^۹، ۲۰۱۹).

^۱ Ho et al^۲ Vora et al^۳ Cavalcante et al^۴ Christodoulaki et al^۵ Nazario et al^۶ Park & Irwin^۷ Boyacioglu & Avci^۸ Pejic Bach et al^۹ erakhshan & Beigy

در این میان، برنامه معاملاتی تمام فعالیت‌های یک معامله‌گر را برای معامله شامل می‌شود. برای مثال ساعاتی از روز که به معامله اختصاص می‌دهد و بازار انتخابی معامله‌گر برای فعالیت نیز بخشی از برنامه معاملاتی معامله‌گر را تشکیل می‌دهند. در واقع می‌توان برنامه معاملاتی را همانند برنامه معاملاتی در نظر گرفت که از بخش‌های متفاوتی تشکیل شده است. با این وجود کلیه روشهای مورد استفاده از تحلیل تکنیکال، بنیادی، متن‌کاوی و غیره، معایب و مزایای خاص خود را دارند. براین اساس و بدلیل عدم جامعیت انواع برنامه‌های معاملاتی موجود، ایده اولیه برای انجام این تحقیق شکل گرفت. درواقع، این استدلال که هر معامله‌گری می‌تواند با توجه به خصوصیات فردی خود و با ترکیب کردن شیوه‌های مختلف موجود، سیستم معاملاتی مخصوص به خود را داشته باشد که به شکلی پویا رفتارهای معاملاتی او را پوشش دهد؛ پایه و اساس تعیین عنوان این تحقیق بود. بنابراین، برنامه معاملات و عوامل مؤثر بر آن، موضوعی است که نیاز به بررسی و تدقیق علمی بیشتری دارد. درحالی‌که طی سالیان اخیر، سرعت تولید منابع علمی در این زمینه خوب بوده است، اما هنوز ادبیات کمی درباره جوانب و ابعاد برنامه معاملات در ایران وجود دارد و همچنان تعداد کمی از تحقیقات به این امر پرداخته‌اند که می‌تواند به دلیل عدم شناسایی عوامل مؤثر بر آن و فقدان دانش کافی درباره برنامه معاملاتی پویا باشد. لذا، برای پوشش این شکاف تحقیقاتی، هدف این تحقیق کمک به بحث مربوط به برنامه معاملاتی از طریق شناسایی عوامل مؤثر بر برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران و ارائه الگوی پیشنهادی است. به طور خاص این تحقیق، با واکاوی عقاید و دیدگاه‌های خبرگان، مجموعه‌ای از مولفه‌های برنامه معاملات پویا را در قالب الگویی پارادامی ارائه می‌دهد. در نهایت، تحقیق حاضر به این سوال اصلی پاسخ می‌دهد که الگوی برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، کدام است و الگوی مذکور چه مولفه‌هایی دارد؟

۱- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بازار سرمایه، بازاری پرریسک است. معامله‌گران و سرمایه‌گذاران برای کاهش ریسک و افزایش بازده، به روش‌ها و استراتژی‌های خاصی نیاز دارند. معامله‌گران همیشه به دنبال نشانه‌هایی هستند که با استفاده از آنها، بتوانند اطلاعات موجود را سریعاً پردازش و در برنامه معاملاتی خود وارد کنند تا از فرصت‌های موجود استفاده کرده و از زیان‌های احتمالی جلوگیری کنند. سرمایه‌گذاران حرفه‌ای نیز همیشه بازار را به عنوان یک رقیب می‌بینند و برای هر شرایطی، برنامه‌ای از پیش تعیین شده دارند. آنها همچنین آماده‌اند تا با هر رفتار غیرمنتظره‌ای از سوی بازار، مقابله کنند. (منگلی کنگی و شفیعی، ۱۴۰۱). فعالان بازار سرمایه همواره به دنبال الگوهای معاملاتی موفق بوده‌اند که بتوانند با استفاده از آنها، بازدهی بالایی کسب کنند و در عین حال، ریسک خود را کاهش دهند. سرمایه‌گذاران امیدوارند

با یافتن برنامه معاملاتی مناسب، بتوانند بر بازار غلبه کنند و سود بیشتری نسبت به سایر سرمایه‌گذاران کسب کنند. از دیدگاه نظریه بازار کارا، این تلاش بیهوده است، زیرا قیمت سهام همواره منعکس‌کننده کلیه اطلاعات موجود در بازار است. با این حال، شواهد تجربی نشان می‌دهد که قیمت سهام همیشه منعکس‌کننده کلیه اطلاعات موجود نیست. به همین دلیل، دستیابی به برنامه معاملاتی متضمن کسب بازدهی غیرعادی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. (دولو و مسکینی مود، ۱۳۹۸). در همین رابطه، همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده است، بیشتر بررسی‌های اخیر پیرامون تعیین برنامه معاملاتی بر روی کاوش متن متمرکز شده‌اند. با توجه به آخرین پیشرفت‌ها در تحلیل شبکه اجتماعی، امکان در نظر گرفتن این نوع اطلاعات به عنوان ورودی پیش‌بینی‌کننده برای برنامه معاملاتی وجود دارد. علاوه بر این، تکنیک‌های پردازش متن تکامل یافته‌اند و اکنون این روش‌ها امکان استخراج اطلاعات پیچیده‌تر در مورد متون را فراهم می‌کنند.

جدول ۱. خلاصه پیشینه تحقیقات

نویسنده	سهام / شاخص	کشور	سال اولیه	سال پایانی	عوامل مؤثر بر برنامه معاملات
دینگلی و چهارنیه ^۱ (۲۰۱۷)	شاخص	ایالات متحده آمریکا	۲۰۰۳	۲۰۱۶	اطلاعات بازار، شاخص تکنیکال، شاخص‌های اقتصادی
فیشر و کراوس ^۲ (۲۰۱۸)	شاخص	ایالات متحده آمریکا	۱۹۹۲	۲۰۱۵	اطلاعات بازار
هو و دیگران ^۳ (۲۰۲۱)	سهام	ایالات متحده آمریکا	۲۰۰۸	۲۰۱۹	اخبار سهام
اولوا و دیگران ^۴ (۲۰۲۲)	سهام	پرو	۲۰۱۴	۲۰۲۱	اخبار مالی

^۱ Dingli & Fournier^۲ Fischer & Krauss^۳ Hu et al^۴ Ulloa et al

رامان و دیگران ^۱ (۲۰۲۲)	شاخص	ایالات متحده آمریکا	۲۰۱۳	۲۰۱۶	اخبار مالی
------------------------------------	------	---------------------------	------	------	------------

منبع: یافته های تحقیق

تحقیقات دیگر، انواع متغیرهای مالی را به عنوان ورودی برنامه معاملات و چگونگی پردازش آن ها را فهرست کردند. آن ها همچنین الگوریتم های مربوط به جزئیات مدل سازی و پیاده سازی را شرح دادند. در همین رابطه، نصیر طوسی و همکاران^۲ (۲۰۱۴) استخراج متن را به عنوان یک ابزار پیش بینی بازار در برنامه معاملاتی بررسی کردند. آن ها مقالات را براساس ماهیت ورودی متنی، مانند اخبار مالی یا توییت ها و طبقه بازار، فرآیند پیش پردازش و انواع تکنیک های مدل سازی طبقه بندی نمودند. ناردو و همکاران^۳ (۲۰۱۶) به دنبال یافتن تحقیقاتی بودند که تغییرات در بازده سهام و اطلاعات مرتبط با اینترنت را به هم پیوند می دهد. آن ها محدودیت این کارها را نشان دادند و برخی تکنیک های مدل سازی را برای تحقیقات آینده پیشنهاد کردند. برخی دیگر از تحقیقات، بیشتر تکنیک های مربوطه را مقایسه نمودند. یکی از جامع ترین بررسی ها، مقاله ای است که توسط چاکرابورتی و همکاران^۴ (۲۰۱۷) ارائه شده است. آن ها نه تنها الگوریتم های پیش بینی بلکه انواع الگوریتم های مرتبط با شاخص های دیگر در بازارهای مالی را نیز تجزیه و تحلیل کردند. نتایج نشان داد، در میان این شاخص ها؛ انتخاب ویژگی، خوشه بندی، تقسیم بندی و تشخیص داده های پرت بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. آن ها همچنین یک برنامه برای معامله مستقل در بازارهای واقعی پیشنهاد کردند. آسالاکیس و والوانیس^۵ (۲۰۱۰) نیز بیش از ۱۰ مقاله را با استفاده از ویژگی های زیر توصیف می کنند: متغیرهای پیش بینی، تکنیک های مدل سازی، معیارهای عملکرد معامله. تمرکز آن ها بر شبکه های عصبی و شبکه های فازی است که در آن؛ نوع تابع انتقال، نوع تابع عضویت، معماری شبکه و روش آموزش در برنامه معاملاتی توصیف شده است. با این وجود کلیه روشهای مورد استفاده معایب و مزایای خاص خود را دارند. این تحقیقات و وجود نقص در انواع برنامه های معاملاتی موجود، ایده اولیه برای انجام این تحقیق را الهام بخشید. بنابراین، برنامه معاملات و عوامل مؤثر بر آن، موضوعی است که نیاز به بررسی و تدقیق علمی بیشتری دارد. درحالی که طی سالیان اخیر، سرعت تولید منابع علمی در این زمینه خوب بوده است، اما هنوز ادبیات کمی درباره جوانب و ابعاد برنامه معاملات در ایران

^۱ Raman et al

^۲ Nassirtoussi et al

^۳ Nardo et al

^۴ Chakraborty et al

^۵ Atsalakis & Valavanis

وجود دارد و همچنان تعداد کمی از تحقیقات به این امر پرداخته‌اند که می‌تواند به دلیل عدم شناسایی عوامل مؤثر بر آن و فقدان دانش کافی درباره برنامه معاملاتی پویا باشد. با بررسی ادبیات نظری موجود، خلأهای نظری این حوزه، آشکار و راهبردهای عملیاتی و اختصاصی پیرامون مبحث تحقیق، تبیین شد. لذا با توجه به خلأ تحقیقاتی موجود در این زمینه و همچنین دخیل بودن بسیاری از عوامل بومی در کشور، ضرورت دارد لذا پژوهش حاضر، واکاوی عقاید و دیدگاه‌ها را با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران و ارائه الگوی پیشنهادی، مورد بررسی قرار خواهد داد.

۲- روش پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، به لحاظ روش استنتاج، توصیفی-اکتشافی و به لحاظ ماهیت داده‌ها، کیفی و کمی است. در تحقیق حاضر به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل بخش کیفی، از گراندد تئوری، استفاده شد. جامعه تحقیق در پژوهش حاضر را خبرگان بورس در سازمان بورس اوراق بهادار تهران و شرکت‌های سرمایه‌گذاری و همچنین اساتید دانشگاهی، تشکیل دادند. این افراد در حوزه مربوط به مبحث پژوهش خبره بودند. در پژوهش حاضر، از روش نمونه‌گیری نظری که یکی از روش‌های نمونه‌گیری هدفمند متوالی یا متواتر است، استفاده شد. در نمونه‌گیری نظری که به‌عنوان روش غالب در تئوری زمینه‌ای شناخته می‌شود نمونه‌ها به شکلی انتخاب می‌شوند که به خلق تئوری کمک کنند. به عبارت دیگر پژوهشگر از طیف افراد بالقوه، کسانی را انتخاب می‌کند که بتوانند در فرآیند گردآوری، خزانه داده‌های مورد نیاز را غنی نمایند تا امکان ساختن نظریه فراهم شود. در این روش به جای انتخاب یک نمونه ثابت حجم نمونه آنقدرافزایش می‌یابد تا زمانیکه دیگر کافی باشد (اشباع نظری). (بازرگان‌هرندی و دیگران، ۱۳۹۷). بر این اساس و با توجه به ماهیت روش نمونه‌گیری، در نهایت حجم نمونه این تحقیق براساس خبرگان در دسترس و متمایل به همکاری، ۱۶ نفر تعیین شد. جمع‌آوری داده‌ها تا مرحله اشباع نظری مقوله‌ها و به بیان واضح‌تر، تا جایی که امکان دستیابی به داده‌های جدید دیگر فراهم نبود، ادامه یافت.

پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، کدگذاری باز، محوری و گزینشی، انجام گرفت. بدین صورت که کدگذاری باز، به شناسایی و استخراج مفاهیم اولیه از دل مصاحبه‌ها اختصاص دارد. بر این اساس، بعدازانجام هر مصاحبه، با بررسی چندباره آن، مفاهیم موجود در متن مصاحبه استخراج می‌گردد. در کدگذاری محوری، می‌بایست از طریق دسته‌بندی خوشه‌های مفهومی شکل گرفته در مرحله قبل، مقوله‌هایی کلی‌تر ایجاد شود. جهت انجام این کار، مقوله‌های شناسایی شده در مرحله قبل، بر روی

مدل پارادایمی در قالب دسته‌بندی‌های شش‌گانه‌ی شرایط علی^۱ (این شرایط باعث ایجاد و شکل‌گیری پدیده یا طبقه محوری می‌شوند. این شرایط را مجموعه‌ای از طبقه‌ها به همراه ویژگی‌هایشان تشکیل می‌دهد که مقوله اصلی را تحت تأثیر قرار می‌دهند)، پدیده اصلی، شرایط زمینه^۲ (به شرایط خاصی که بر راهبردها تأثیر می‌گذارند بستر گفته می‌شود. تمیز آن‌ها از شرایط علی مشکل است. بستر حاکم یا شرایط زمینه‌ای را مجموعه‌ای از مفاهیم، طبقه‌ها یا متغیرهای زمینه‌ای تشکیل می‌دهند در مقابل شرایط علی که مجموعه‌ای از متغیرهای فعال است. گاهی اوقات متغیرهای بسیار مرتبط را ذیل شرایط علی و متغیرهایی با ارتباط کمتر را ذیل بستر حاکم طبقه‌بندی می‌کنند)، شرایط مداخله‌گر^۳ (شرایطی هستند که راهبردها از آن‌ها متأثر می‌شوند. این شرایط را مجموعه‌ای از متغیرهای میانجی و واسط تشکیل می‌دهند. شرایط مداخله‌گر، شرایط ساختاری هستند که مداخله سایر عوامل را تسهیل یا محدود می‌کنند و صبغه علی و عمومی دارند)، راهبرد^۴ (بیانگر رفتارها، واقعیت‌ها و تعاملات هدف‌داری هستند که تحت تأثیر شرایط مداخله‌گر و بستر حاکم، حاصل می‌شوند.) و همچنین نتایج و پیامدز (برخی از طبقه‌ها بیانگر نتایج و پیامدهایی هستند که در اثر اتخاذ راهبردها به وجود می‌آیند)، جاگذاری گذاری می‌شوند. کدگذاری نیز گزینشی، سومین مرحله از روش گراند تئوری است که این مرحله در واقع فرایند پالایش تئوری می‌باشد. کدگذاری گزینشی مرحله اصلی نظریه پردازی است. در این مرحله از پژوهش، محقق برحسب فهم خود از متن پدیده مورد مطالعه، یا چارچوب مدل پارادایم را به صورت روایت عرضه می‌کند. همچنین جهت اعتبارسنجی نتایج بخش کیفی در این مطالعه، علاوه بر کنترل اعضا (محققین یافته‌های خود را با چهار نفر از افراد مطلع تحت بررسی کنترل نموده و تفاسیر پژوهشگر به تأیید رسیده است)، از طریق تکنیک دلفی فازی نیز استفاده شده است. بر این اساس پرسشنامه‌های غربالگری و تایید نهایی متغیرها، در اختیار خبرگان قرار داده شد تا درباره عوامل جمع‌آوری شده در مرحله کیفی، اعلام نظر نمایند. در تحقیق حاضر، از متغیرهای زبانی (جدول ۱) برای طراحی پرسشنامه دلفی و جمع‌آوری نظرات خبرگان استفاده شد.

جدول ۲. عبارات کلامی مورد استفاده و اعداد فازی متناظر در دلفی فازی

عبارت کلامی	طیف پرسشنامه (اعداد فازی)
-------------	---------------------------

^۱ Casual Conditions

^۲ Context

^۳ Intervening Conditions

^۴ Solutions (Actions & Interactions)

(۰,۰,۰,۱)	خیلی کم (VL)
(۰,۰,۱,۰,۳)	کم (L)
(۰,۱,۰,۳,۰,۵)	نسبتاً کم (ML)
(۰,۳,۰,۵,۰,۷)	متوسط (M)
(۰,۵,۰,۷,۰,۹)	نسبتاً زیاد (MH)
(۰,۷,۰,۹,۱)	زیاد (H)
(۰,۹,۱,۱)	خیلی زیاد (VH)

منبع: یافته های تحقیق

در روش دلفی فازی فرض بر این است که ارزش فازی هر یک از سوالات به صورت $\tilde{A}_j$ نمایش داده شود، بطوری که L_j حد پایین، M_j حد وسط و U_j حد بالای این عدد فازی باشد خواهیم داشت:

$$L_j = \min(l_{ij}) \quad i = 1, 2, \dots, n \quad j = 1, 2, \dots, m$$

$$M_j = \left(\prod_{i=1}^{n,m} m_{ij} \right)^{\frac{1}{n}} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad j = 1, 2, \dots, m$$

$$U_j = \max(u_{ij}) \quad i = 1, 2, \dots, n \quad j = 1, 2, \dots, m$$

پس از محاسبه ارزش فازی هر یک از سوالات پژوهش برای اینکه بتوان نسبت به هر یک از سوالات قضاوت کرد باید ابتدا ارزش فازی بدست آمده برای هر یک از سوالات را دی فازی نمود تا امکان مقایسه و ارزیابی بوجود آید. برای دی فازی کردن ارزش فازی هر سوال از روش زیر استفاده شده است:

$$S_j = \frac{L_j + 2 \times M_j + U_j}{4} \quad (۱)$$

در نهایت، برای شناسایی شاخصهای مهم از مقدار دی فازی شده سوالات به همراه حد آستانه استفاده می شود. به عبارت دیگر شاخص ها یا سوال هایی که مقدار دی فازی شده آن ها بزرگ تر مساوی حد آستانه باشند به عنوان شاخص های مهم و تاثیر گذار شناخته می شوند و شاخص ها یا سوال هایی که مقدار دی فازی شده آن ها کمتر از مقدار حد آستانه باشند به عنوان شاخص های کم اثر یا کم

اهمیت از تحقیق حذف می‌شوند. حد آستانه در این تحقیق با نظر تیم تحقیق (محقق، اساتید راهنما و مشاور) ۰/۷، تعیین گردید و به تایید خبرگان نیز رسید. لازم به ذکر است، انتخاب مقدار ۰/۷، مطابق با ادبیات پژوهشی گذشته، بوده است (مانند: زکوس^۱، ۲۰۲۱).

۳- یافته ها

۳-۱- شناسایی مولفه‌ها و ارائه الگوی برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران

در این قسمت نتایج حاصل از کدگذاری باز، محوری و گزینشی ارائه می‌شود. پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، کدگذاری روایت‌های مشارکت‌کنندگان در سه سطح کدگذاری اولیه، محوری و گزینشی انجام گرفت. کدگذاری در مرحله اول با توجه به کلی بودن و باز بودن کدگذاری اولیه محسوب می‌شود. در مرحله بعد از این نوع کدگذاری، می‌بایست کدگذاری ثانویه انجام بگیرد که در آن کدهای اولیه به علت تعداد فراوان در قالب طبقه‌های مشابه یا همان کدهای ثانویه به یک مقوله تبدیل می‌شوند. در همین رابطه و پیش از پرداختن به کدهای استخراجی، چند نمونه از کدگذاری باز (برچسب‌زنی و مقوله بندی) انجام شده از متن مصاحبه‌ها به جهت آشنایی با روند کدگذاری باز و با رعایت اصل اختصار، به شرح زیر ارائه می‌شود.

متن زیر، بخشی از نظرات یکی از مصاحبه‌شوندگان است. ابتدا نکات مهم مصاحبه شناسایی شد: "بخشی از روانشناسی معامله گری این است که بفهمیم چرا افراد در بازار یا سایر مسائل پولی تصمیمات غیرمنطقی می‌گیرند. مالی رفتاری زیرشاخه‌ای از اقتصاد رفتاری است که تأثیرات روانی و سوگیری‌هایی را ارائه می‌دهد که بر رفتارهای مالی سرمایه‌گذاران و متخصصان مالی تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، تأثیرات و سوگیری‌ها می‌تواند منشأ تبیین انواع ناهنجاری‌های بازار، به ویژه ناهنجاری‌های موجود در بازار سهام، ارزهای دیجیتال و ... مانند افزایش یا کاهش شدید قیمت دارایی باشد. بنابراین، برای سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی، تنها داشتن سرمایه کافی نیست. زیرا در صورتی که شما علم و شناخت کافی نسبت به سرمایه‌گذاری نداشته باشید، ممکن است تمام سرمایه خود را از دست بدهید. از طرفی سرمایه‌گذاری و موفق شدن در بازارهای مالی به شانس و اقبال ربطی ندارد. بلکه شما باید دانش و مهارت کافی برای سرمایه‌گذاری را بیاموزید. لذا، احساسات و هیجان‌ها هستند که نیروی محرکه اصلی تغییرات در بازارهای مالی می‌باشند و نوسانات بازار در واقع، در پی تغییرات احساسی سرمایه‌گذاران بازار، به وجود می‌آید. از سویی دیگر برای اینکه بتوان به‌طور مداوم

^۱ Zekos

تصمیمات سرمایه‌گذاری و معاملاتی موفق گرفت، باید تمام ابعاد بازار را در تصمیم‌گیری دخیل کرد. درواقع، یک شرط اساسی باید در هر روش معاملاتی وجود داشته باشد تا بتوان آن را به عنوان بخشی از جنبه‌ی تصمیم‌ساز برنامه معاملاتی پویای یک معامله‌گر به حساب آورد و آن هم این است که راهکار تحلیل باید ساده و قابل فهم باشد، چه به لحاظ نظری، چه به لحاظ عملی. در نظر گرفتن سه بعد از فعالیت بازار یعنی زمان، قیمت و الگو شرط بالا را تأمین می‌کند. اغلب روشهای معاملاتی تنها شامل یک یا دو بعد هستند و نه هر سه بعد. یک برنامه معاملاتی جامع با درصد موفقیت بالا، برنامه‌ایست که پیش از عمل تصمیم‌گیری معاملاتی، تمام اطلاعات مربوط به سه بعد مذکور را شامل شود."

در ادامه، نتایج این مرحله شامل شکل‌گیری مفاهیم اولیه و مقوله‌های حاصل از آنها در جدول ۳، نشان داده شده است.

جدول ۳. مفاهیم و مقوله‌های حاصل از مرحله کدگذاری باز

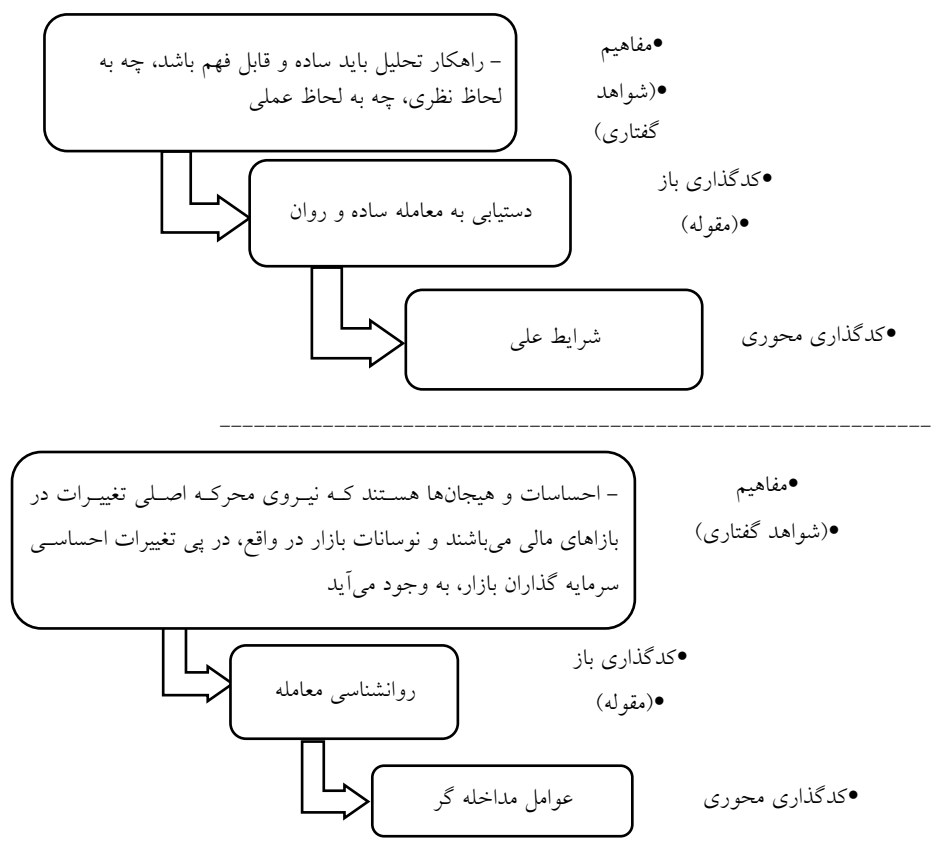
مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی	شواهد گفتاری (عدد داخل پرانتز نشان‌دهنده شماره مصاحبه شونده است)
مفاهیم و مقوله‌های حاصل از مرحله کدگذاری باز	تحلیل الگو (روند)	تحلیل شناسایی الگو باید به‌طور پیوسته معامله‌گر را نسبت به تشخیص موقعیت بازار از جهت روند، اصلاح، پایان روند و تأیید روند توانمند سازد (۹)؛ تحلیل‌های تکنیکال موجود باید به شکلی ساده‌تر و کاربردی‌تر و البته تلفیقی بکار گفته شود (۱۶)
	روانشناسی معامله	احساسات و هیجان‌ها هستند که نیروی محرکه اصلی تغییرات در بازارهای مالی می‌باشند و نوسانات بازار در واقع، در پی تغییرات احساسی سرمایه‌گذاران بازار، به وجود می‌آید (۳)؛ احساسات مثبت بازار مثبت و صعودی را می‌سازد و احساسات منفی سازنده بازار تنزلی و منفی است (۵)؛ با کاهش مستمر قیمت‌ها، موج فروش قوی‌تر می‌شود. ترس و وحشت سرمایه‌گذاران باقی مانده را فرا می‌گیرد (۱۰)؛ به عنوان یک سرمایه‌گذار باید بر روی وضعیت روانی خود مسلط باشید تا جو احساسی حاصل در بازار بر روی تصمیماتتان تأثیری نگذارد (۱۳)
	مدیریت جامع ریسک و سود	معاملات پویا به شما خواهد آموخت که چطور با اطمینان، موقعیت‌های بازار را ملاحظه کرده و بر اساس سود و زیان آنها تصمیمات معاملاتی یا سرمایه‌گذاری بگیرید (۶)؛ هر وقت وارد موقعیتی می‌شویم، توقف [ضرر] از پیش تعیین شده‌ای داشته باشیم (۷)؛ دستور توقف ضرر یکی از ساده‌ترین راه‌ها برای کنترل ریسک است (۸)؛ از طریق معاملات پویا می‌توان بر عدم اطمینان و ترجیحات مختلف افراد مبتنی بر تحلیل شاخص‌های

ریسک و سود غلبه کرد (۲)؛ در معاملات پویا، تحلیل شاخص‌های ریسک و سود انتخاب سبد سهام بسیار ضروری است (۱۱)	
نقدشوندگی بالاتر	بالاتر بودن نقدشوندگی معاملات پویا در دوران رکود (۷)؛ به علت تنوع سبد سرمایه گذاری در معاملات پویا نقدشوندگی بالاتری داریم (۱۳)
اطمینان بیشتر در معاملات	یکی از بهترین راه‌حال‌ها برای اطمینان در تصمیم‌گیری، معامله پویاست (۳)؛ ایجاد آرامش خاطر در زمان تصمیم‌گیری (۱۳)؛ اطمینان حاصل می‌شود که سوء تفاهم‌های رفتاری، تله‌های ذهنی و درکل تمام مواردی که در ظاهر خوب و در باطن می‌تواند سرمایه‌را به یغما ببرد، به حداقل می‌رسد (۱۴)؛ اثر زمان و یا شرایط روحی در زمان تصمیم کاهش و اطمینان بیشتری به واسطه معاملات پویا بوجود می‌آید (۱۵)
کاهش / حذف ریسک تصمیم‌گیری	انواع عناصر خطر از جمله اطلاعات بد، تجزیه و تحلیل نادرست، سوگیری فروش کاهش می‌یابد (۳)؛ تصمیمات هیجانی و خلق‌الساعه تقریباً حذف می‌شود (۱۲)؛ تصمیمات مبتنی بر حدس و گمان کاهش می‌یابد (۱۲)؛ معامله گر، کمتر تحت تأثیر رفتار توده‌وار قرار می‌گیرد (۱۶)
تحلیل کل‌نگر	فرایند تحلیل همه‌جانبه، یک عنصر مهم در مرحله تصمیم‌گیری است (۱)؛ بازار را باید از همه جنبه‌هایش بررسی کرد. هر بعد بازار باید در ارتباط با ابعاد دیگر نگریسته شود و نه به تنهایی (۳)؛ غافل ماندن از بررسی همه‌جانبه فعالیت بازار، ممکن است منجر به تصمیماتی تک بعدی شود که در نتیجه بخش مهمی از ماجرا را نادیده انگاشته شود (۳)؛ هر یک از ابعاد معامله در بازار از قبیل زمان، قیمت و الگو باید در ارتباط با ابعاد دیگر نگریسته شود و نه به تنهایی (۴)؛ ممکن است یک بعد بازار با دیگری در تناقض باشد (۱۰)
تمرکز بر بازده کوتاه‌مدت و یا بلندمدت	برخی معامله‌گران کوتاه مدتی هستند (۱)؛ تمرکز بر سود کوتاه مدت برهم زننده تعادل روانی در دوران رکود بازار است (۸)؛ پرتفوی پویا بین سود کوتاه و بلند مدت تعادل ایجاد می‌کند (۱۴)؛ چشم‌انداز سرمایه‌گذاری تعیین‌کننده کوتاه مدت یا بلند مدتی بودن معامله است (۱۵)
نقدینگی	نقدینگی از عوامل مؤثر در هر نوع برنامه معاملاتی است (۲)؛ اغلب سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند با نقدینگی بیشتر سروکار داشته باشند (۱۲)؛ معامله پویا استراتژی مناسبی برای نقدینگی اندک است (۱۳)
تحلیل زمانی	باید یک روش تحلیل زمانی وجود داشته باشد که از طریق آن بتوان بازه زمانی که بیشترین احتمال تغییر روند در آن وجود دارد را تشخیص داد (۱)؛ بازه طولانی نفع چندانی برای معامله گر ندارد (۴)؛ با راهکارهای ترازهای زمانی داینامیک، ابتدا و انتهای بازه زمانی که احتمال پایان یک روند یا اصلاح در آن بالاست قابل شناسایی است (۹)

دستیابی به اطلاعات اساسی	برای گرفتن تصمیمات معاملاتی لازم است، اطلاعات اساسی پیشاپیش و به خوبی فراهم شود (۳)؛ هزاران شاخص تأخیری وجود دارند که آنچه را در بازار قبلاً رخ داده خواهند گفت (۷)؛ باید به اطلاعاتی دست یافت که بتوانند با درجه بالایی از اطمینان، آنچه را که در آینده نزدیک قرار است رخ دهد بگویند (۱۱)؛ ما اساساً با شاخص‌های پیشرو موافقیم، نه شاخص‌های تأخیری (۱۳)
دستیابی به معامله ساده و روان	راهکار معامله باید ساده و قابل فهم باشد، چه به لحاظ نظری، چه به لحاظ عملی (۱)؛ معامله‌گر نباید در باتلاق موارد پیچیده و سردرگم کننده گرفتار شود (۵)؛ سیستم معاملاتی مناسب قطعاً ساده و روان خواهد بود (۱۰)
شناسایی دقیق نقاط ورود و خروج	یک بخش مهم معاملات پویا این است که از قبل آمادگی داشته و تغییرات روند را شناسایی کرده باشیم (۴)؛ کمترین ریسک و سرمایه در معرض خطر و موقعیتهای خوب معاملاتی، در نقاط مهم تغییر روند وجود دارند (۵)؛ خریدن در کف و فروختن در سقف، بخش بسیار حیاتی یک برنامه معاملاتی پویاست (۷)؛ خریدن و فروش در بهترین نقطه (۹)؛ هدف معاملات پویا شناسایی آن موقعیتهای بازار و استراتژیهای معاملاتی است که دارای بیشترین احتمال موفقیت باشند (۱۳)
نظارت جامع بر پرتفوی	خریداری یا فروش به شکلی جامع‌تر و بسته به مشاهدات عینی روندهای بازار، مدیریت می‌شود (۱)؛ به طور جامع مشخص است که چگونه قرار است این نوع سرمایه‌گذاری به صورت مداوم مدیریت شود (۶)؛ پرتفوی ایجاد شده در معاملات پویا، سود و زیان را توأماً و به شکلی جامع پوشش می‌دهد (۱۶)
تحلیل قیمتی	باید بتوانیم محدوده قیمتی که در آن بیشترین احتمال تغییر روند وجود دارد را تشخیص دهیم (۲)؛ ترازهای قیمتی داینامیک محدوده بسیار باریک قیمتی که معمولاً تغییرات مهم روند در آنها رخ می‌دهد را فراهم می‌کنند (۶)؛ محدوده قیمتی که در آن بیشترین احتمال پایان یک روند یا اصلاح وجود دارد باید شناسایی شود (۸)
بازده بالاتر	میزان بازدهی یک سرمایه‌گذاری پویا بالاتر از ریسک‌های آن است (۴)؛ معاملات پویا بازده سرمایه‌گذاری برای سرمایه کوچک را به حداکثر می‌رساند (۱۲)؛ یکی از گزینه‌های مختلف برای دریافت بیشترین بازدهی، سرمایه‌گذاری با پول کم، معامله پویا است (۱۳)؛ معاملات پویا بازده فعالیت مستقیم در بورس را بالاتر می‌برد (۱۵)

منبع: یافته‌های تحقیق

در ادامه چند نمونه از کدگذاری باز و محوری انجام گرفته، بر اساس برچسب زنی مرحله قبل، نشان داده شده است (شکل ۱):



شکل ۱. نمونه کدگذاری باز و محوری

منبع: یافته‌های تحقیق

در ادامه و برحسب روش گزندتئوری؛ پس از تعیین مقوله‌ها (بخش قبل)، نسبت به کدگذاری محوری و دسته‌بندی مقوله‌ها در قالب دسته‌بندی‌های شش‌گانه‌ی شرایط علی، پدیده اصلی، شرایط زمینه (بستر)، شرایط مداخله‌گر، استراتژی و راهبرد و همچنین نتایج و پیامد، اقدام گردید. جدول

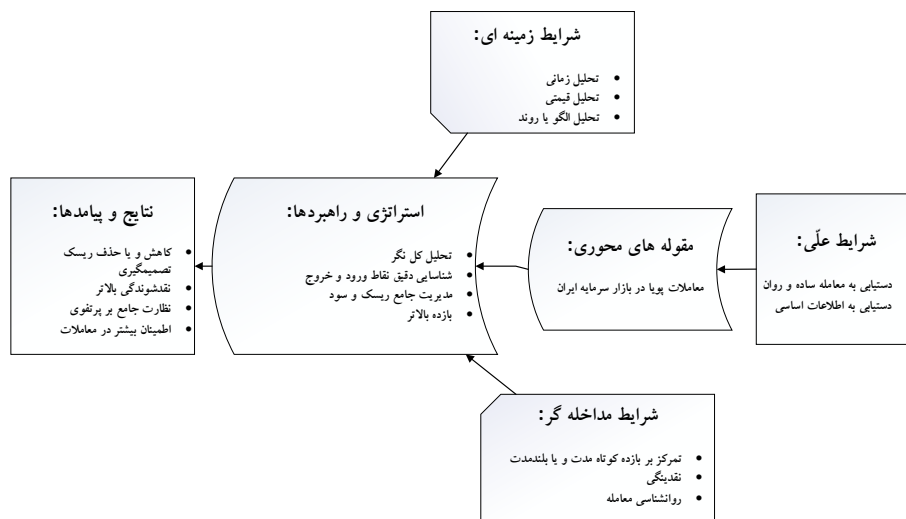
۴، ضمن مشخص کردن ارتباط بین ۱۶ مقوله شناسایی شده، اجزای مدل پارادایمی را به صورت دسته‌بندی‌های شش‌گانه نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که پدیده محوری در تحقیق حاضر، معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، تعیین گردید.

جدول ۴. نتایج حاصل از کدگذاری محوری مصاحبه‌ها

کدگذاری محوری	کدگذاری باز (مقوله‌ها)
شرایط علی	دستیابی به معامله ساده و روان
	دستیابی به اطلاعات اساسی
	معاملات پویا در بازار سرمایه ایران
مقوله محوری (اصلی)	تحلیل زمانی
	تحلیل قیمتی
	تحلیل الگو (روند)
شرایط زمینه‌ای (بستر)	روانشناسی معامله‌گری
	نقدینگی
	تمرکز بر بازده کوتاه‌مدت و یا بلندمدت
شرایط مداخله‌گر	مدیریت جامع ریسک و سود
	شناسایی دقیق نقاط ورود و خروج
	تحلیل کل‌نگر
راهبردها	بازده بالاتر
	کاهش / حذف ریسک تصمیم‌گیری
	نقدشوندگی بالاتر
	اطمینان بیشتر در معاملات
	نظارت جامع بر پرتفوی
پیامدها	

منبع: یافته‌های محقق

براساس نتایج نهایی پژوهش در بخش کیفی (جدول ۳ و جدول ۴)، طی کدگذاری باز، ۵۸ مورد به‌عنوان مفاهیم اولیه، از متن مصاحبه‌های انجام شده به دست آمد که در قالب ۱۶ مقوله دسته‌بندی شد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر در بخش کیفی، الگوی برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، در قالب الگوی پارادایمی (شکل ۲)، ارائه می‌گردد:



شکل ۲- الگوی برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران

منبع: یافته های تحقیق

در ادامه به کدگذاری گزینشی پرداخته شده است. کدگذاری گزینشی، سومین مرحله از روش گراند تئوری است که این مرحله در واقع فرایند پالایش تئوری می باشد. کدگذاری گزینشی مرحله اصلی نظریه پردازی است. در این مرحله از پژوهش، محقق برحسب فهم خود از متن پدیده مورد مطالعه، یا چارچوب مدل پارادایم را به صورت روایت عرضه می کند.

با توجه به شکل ۲، می توان نظریه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران را این گونه تبیین نمود که با توجه به نیاز به دستیابی به معامله ساده و روان و نیز دستیابی به اطلاعات اساسی به عنوان مجموعه علل و شرایطی که بر مقوله محوری معاملات پویا در بازار سرمایه ایران تأثیر می گذارند؛ در صورت فراهم بودن شرایط زمینه ای همچون تحلیل زمانی، تحلیل قیمتی و تحلیل الگو (روند) از یک سو؛ در کنار تمرکز بر بازده کوتاه مدت و یا بلندمدت، نقدینگی و روانشناسی معامله به عنوان عوامل مداخله گر از سوی دیگر؛ راهبردهای به کارگیری و ارتقا برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، تحقق خواهد یافت. این راهبردها شامل تحلیل کل نگر، شناسایی دقیق نقاط ورود و خروج و همچنین، مدیریت جامع ریسک و سود است که پیامدهایی چون بازده بالاتر، کاهش / حذف ریسک تصمیم گیری، نقدشوندگی بالاتر، نظارت جامع بر پرتفوی و نیز اطمینان بیشتر در معاملات را به دنبال خواهد داشت.

۳-۲- اعتبارسنجی مولفه‌های مدل پژوهش

در این بخش از پژوهش، به منظور اعتبارسنجی نتایج مصاحبه‌ها و تایید مولفه‌های الگوی برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، از پرسشنامه و روش دلفی فازی، نیز استفاده شد. به همین جهت پرسشنامه اولیه‌ای طراحی و در ادامه پس از بازنگری در پرسشنامه اولیه با استفاده از نظرات اساتید و خبرگان، نسخه نهایی آن طراحی و از خبرگان پژوهش خواسته می‌شود تا نظر خود را در رابطه با شاخص‌هایی که بر اساس مصاحبه شناسایی شدند، بیان نمایند و هم چنین عوامل احتمالی دیگر را به لیست اضافه نمایند.

در این مرحله ابتدا پرسشنامه‌های توزیع شده بین خبرگان جمع‌آوری شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های تکمیل شده که تعداد ۱۶ پرسشنامه بود، تجمیع و مقدار دی فازی شده هر یک از سؤالات محاسبه گردید. نحوه انجام محاسبات مربوط به یافتن ارزش فازی هر یک از سؤالات و مقدار دی فازی شده آن به همراه روابط مربوط به آنها در بخش روش پژوهش، ارائه شده است. میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه دلفی نیز به صورت زیر به دست آمد که همان طور که مشاهده می‌شود مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه (۰/۸۲) بیشتر از مقدار ۰/۷ است و این به مفهوم تأیید پایایی پرسشنامه است:

جدول ۵- آلفای کرونباخ پرسشنامه دلفی

مقولات اصلی (ابعاد)	تعداد سوال	آفاکرونباخ
شرایط علی	۲	۰/۷۲
شرایط زمینه ای	۳	۰/۷۸
شرایط مداخله گر	۳	۰/۸۱
استراتژی‌ها و راهبردها	۳	۰/۸۵
نتایج و پیامدها	۵	۰/۷۴

منبع: یافته‌های محقق

در جدول ۶، مقادیر فازی و دی فازی هر یک از سؤالات ارائه شده است:

جدول ۶- نتایج تحلیل پرسشنامه‌ها به روش دلفی فازی

سؤالات پژوهش	ارزش فازی هر یک از سؤالات	دی فازی
--------------	---------------------------	---------

وضعیت هر سؤال		U	M	L		
تایید	0/842	1	0/934	0/5	به نظر شما دستیابی به معامله ساده و روان به چه میزان می‌تواند به‌عنوان شرایط علی مؤثر بر برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، محسوب شود؟	شرایط ساده
تایید	0/846	1	0/943	0/5	به نظر شما دستیابی به اطلاعات اساسی به چه میزان می‌تواند به‌عنوان شرایط علی مؤثر بر برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، محسوب شود؟	
تایید	0/845	1	0/940	0/5	به نظر شما تحلیل زمانی به چه میزان می‌تواند به‌عنوان شرایط زمینه‌ای مؤثر در برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، محسوب شود؟	شرایط زمینه‌ای
تایید	0/777	1	0/904	0/3	به نظر شما تحلیل قیمتی به چه میزان به‌عنوان شرایط زمینه‌ای مؤثر در برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، نقش دارد؟	
تایید	0/915	1	0/979	0/7	به نظر شما تحلیل الگو (روند) به چه میزان به‌عنوان شرایط زمینه‌ای مؤثر در برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، نقش دارد؟	
تایید	0/813	1	0/876	0/5	به نظر شما روانشناسی معامله‌گری به چه میزان به‌عنوان شرایط مداخله‌گرانه مؤثر بر برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، نقش دارد؟	شرایط مداخله‌گرانه
تایید	0/816	1	0/883	0/5	به نظر شما نقدینگی به چه میزان به‌عنوان شرایط مداخله‌گرانه مؤثر بر برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، نقش دارد؟	
تایید	0/860	1	0/970	0/5	به نظر شما تمرکز بر بازده کوتاه‌مدت و یا بلندمدت به چه میزان به‌عنوان راهبردی مؤثر در برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، نقش دارد؟	

تایید	0/853	1	0/956	0/5	به نظر شما مدیریت جامع ریسک و سود به چه میزان به عنوان راهبردی مؤثر در اجرای برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، محسوب شود؟	نتایج	9
تایید	0/918	1	0/986	0/7	به نظر شما شناسایی دقیق نقاط ورود و خروج به چه میزان به عنوان راهبردی مؤثر در اجرای برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، محسوب شود؟		10
تایید	0/856	1	0/963	0/5	به نظر شما تحلیل کل نگر به چه میزان می تواند به عنوان راهبردی مؤثر در اجرای برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، محسوب شود؟		11
تایید	0/922	1	0/993	0/7	به نظر شما بازده بالاتر به چه میزان می تواند به عنوان نتایج و پیامدهای ناشی از بکارگیری برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، محسوب شود؟	نتایج و پیامدها	12
تایید	0/860	1	0/970	0/5	به نظر شما کاهش / حذف ریسک تصمیم گیری به چه میزان می تواند به عنوان نتایج و پیامدهای ناشی از بکارگیری برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، محسوب شود؟		13
تایید	0/922	1	0/993	0/7	به نظر شما نقدشوندگی بالاتر به چه میزان می تواند به عنوان نتایج و پیامدهای ناشی از بکارگیری برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، محسوب شود؟		14
تأیید	۰,۸۴۸	۱	۰,۹۴۷	۰,۵	به نظر شما اطمینان بیشتر در معاملات به چه میزان می تواند به عنوان نتایج و پیامدهای ناشی از بکارگیری برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، محسوب شود؟		15
تأیید	۰,۷۳۱	۱	۰,۷۱۲	۰,۵	به نظر شما نظارت جامع بر پرتفوی به چه میزان می تواند به عنوان نتایج و پیامدهای ناشی از بکارگیری برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، محسوب شود؟		16

منبع: یافته های محقق

نتایج حاصل از محاسبات پرسشنامه دلفی در جدول ۶، ارائه شده است. همان طور که مشاهده می شود مقدار دی فازی تمام سؤالات پژوهش، بیشتر از مقدار حد آستانه (مقدار ۰/۷) است، تمامی ۱۶ شاخص یا سؤالات پرسشنامه دلفی فازی، مورد تأیید خبرگان تحقیق قرار گرفت و متغیر جدیدی هم پیشنهاد نشد. بنابراین، فرایند دلفی متوقف و اعتبار مولفه های مدل تحقیق تأیید گردید.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر، در تلاش برای مشخص نمودن این مساله صورت پذیرفت که شرایط علی، زمینه ای، مداخله گرانه، راهبردها و همچنین نتایج و پیامدها در به کارگیری برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، کدامند؟ بر همین اساس با استفاده از روش گردند تئوری و تجزیه و تحلیل مصاحبه های انجام گرفته، طی کدگذاری باز، ۵۸ مورد به عنوان مفاهیم اولیه (برچسب زنی) از متن مصاحبه های انجام شده به دست آمد که در قالب ۱۶ مقوله، دسته بندی شد مدل پارادایمی تحقیق رسم گردید (شکل ۱).

نتایج تحقیق حاضر، بر پارادایم تحقیقی مبتنی است که شامل چندین مقوله مختلف می باشد. اولین مقوله مربوط به شرایط علی است که به بروز پدیده ها می پردازد و عوامل علی بر معاملات پویا در بازار سرمایه ایران شامل دستیابی به معامله ساده و روان و نیز دستیابی به اطلاعات اساسی می باشد. مقوله دوم به شرایط زمینه ای می پردازد که تحلیل زمانی، تحلیل الگو و تحلیل قیمتی را در بر می گیرد. سپس، شرایط مداخله گرانه، که شامل روانشناسی معامله گری، تمرکز بر بازده کوتاه مدت و یا بلندمدت و نقدینگی است، مورد شناسایی قرار گرفت. مقوله بعدی درباره استراتژی ها و راهبردها است که نقش مهمی در معاملات پویا ایفا می کنند، از جمله مدیریت جامع ریسک و سود، تحلیل کل نگر و شناسایی دقیق نقاط ورود و خروج. در نهایت، مقوله پنجم به نتایج و پیامدهای ناشی از بکارگیری معاملات پویا در بازار سرمایه ایران می پردازد که شامل نظارت جامع بر پرتفوی، اطمینان بیشتر در معاملات، کاهش/حذف ریسک تصمیم گیری، نقدشوندگی بالاتر و بازده بالاتر می باشد. در همین رابطه و با توجه به بکارگیری ابزار مصاحبه و سپس تئوری داده بنیاد جهت شناسایی ابعاد و مولفه ها و نهایتاً رسم الگوی پژوهش، تحقیق حاضر الگویی با متغیرهای منحصر بفرد ارائه نموده است. با این حال بطور کلی با تحقیقاتی که در حوزه همکاری تحلیل بازار سرمایه و استراتژی معاملات انجام شده اند همچون تحقیقات چاکریوتی و دیگران (۲۰۱۷)؛ کوئین و دیگران (۲۰۱۷)؛ دانگ و دونگ (۲۰۱۶)؛ دینگلی و چهارنیه (۲۰۱۷)؛ دی پرسیدو و هونچار (۲۰۱۶)؛ فیرگل و فهر (۲۰۱۵)؛ فیشر و کراوس (۲۰۱۸)؛ گونزالس و دیگران (۲۰۱۵)؛ هو و دیگران (۲۰۲۱)؛ اولوا و دیگران (۲۰۲۲)

و همچنین تحقیق رامان و دیگران (۲۰۲۲)، همراستا است و به توسعه این نوع مطالعات کمک نموده است.

به طور کلی، نتیجه اصلی این تحقیق یعنی ایجاد فرایندی بومی برای ارائه الگوی برنامه معاملات پویا در بازار سرمایه ایران، معرف پیشنهاد ملموسی برای هدایت معامله‌گران در جهت تفکر پویا از طریق دانش ایجاد شده و پشتیبانی کافی برای نوآوری برنامه‌های معاملاتی از طریق الگوی ارائه شده در تحقیق است. به علاوه این سبب افزایش طیف رویکردهای استفاده شده توسط محققان برای توسعه ابزارهایی برای نوآوری در برنامه معاملاتی می‌گردد و راه را برای تحقیقات آینده هموار می‌سازد که می‌توانند کاوش، گسترش و تحکیم بیشتری را در این حوزه پرداخته نشده در کشور فراهم سازند.

منابع

۱. بازرگان‌هرندی، عباس؛ حجازی، الهه؛ و سرمد، زهره. (۱۳۹۷). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. آگه.
۲. دولو، مریم؛ و مسکینی مود، شایان. (۱۳۹۸). بررسی عملکرد استراتژی معاملاتی مبتنی بر غلبه تصادفی. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۲(۴۱)، ۱۷۱-۱۹۳.
۳. منگلی کنگی، مهدیه؛ و شفیع، حسین. (۱۴۰۱). توسعه استراتژی های معاملاتی. مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق، ۶، ۸۴۵-۸۷۲.
4. Atsalakis, George S; & Valavanis, Kimon P. (2010). Surveying stock market forecasting techniques-Part I: Conventional methods. *Journal of Computational Optimization in Economics and Finance*, 2(1), 45-92.
5. Boyacioglu, Melek Acar; & Avci, Derya. (2010). An adaptive network-based fuzzy inference system (ANFIS) for the prediction of stock market return: the case of the Istanbul stock exchange. *Expert Systems with Applications*, 37(12), 7908-7912.
6. Bustos, Oscar; & Pomares-Quimbaya, Alexandra. (2020). Stock market movement forecast: A systematic review. *Expert Systems with Applications*, 156, 113464.
7. Cavalcante, Rodolfo C; Brasileiro, Rodrigo C; Souza, Victor LF; Nobrega, Jarley P; & Oliveira, Adriano LI. (2016). Computational intelligence and financial markets: A survey and future directions. *Expert Systems with Applications*, 55, 194-211.
8. Chakraborty, Pranjal; Pria, Ummay Sani; Rony, Md Rashad Al Hasan; & Majumdar, Mahbub Alam. (2017). Predicting stock movement using sentiment analysis of Twitter feed (pp. 1-6). Presented at the 2017 6th International Conference on Informatics, Electronics and Vision & 2017 7th International Symposium in Computational Medical and Health Technology (ICIEV-ISCMHT), IEEE.
9. Christodoulaki, Eva; Kampouridis, Michael; & Kanellopoulos, Panagiotis. (2022). Technical and sentiment analysis in financial forecasting with genetic

- programming (pp. 1-8). Presented at the 2022 IEEE Symposium on Computational Intelligence for Financial Engineering and Economics (CIFEr), IEEE.
10. Derakhshan, Ali; & Beigy, Hamid. (2019). Sentiment analysis on stock social media for stock price movement prediction. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 85, 569-578.
 11. Dingli, Alexiei; & Fournier, Karl Sant. (2017). Financial time series forecasting-a deep learning approach. *International Journal of Machine Learning and Computing*, 7(5), 118-122.
 12. Fama, Eugene F. (1995). Random walks in stock market prices. *Financial Analysts Journal*, 51(1), 75-80.
 13. Fischer, Thomas; & Krauss, Christopher. (2018). Deep learning with long short-term memory networks for financial market predictions. *European Journal of Operational Research*, 270(2), 654-669.
 14. Ho, Tuan; Nguyen, Y Trong; Tran, Hieu Truong Manh; & Vo, Dinh-Tri. (2022). Fundamental analysis and the use of financial statement information to separate winners and losers in frontier markets: evidence from Vietnam. *International Journal of Emerging Markets*.
 15. Hu, Zhenda; Wang, Zhaoxia; Ho, Seng-Beng; & Tan, Ah-Hwee. (2021). Stock market trend forecasting based on multiple textual features: A deep learning method (pp. 1002-1007). Presented at the 2021 IEEE 33rd International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI), IEEE.
 16. Li, Yuming; Ni, Pin; & Chang, Victor. (2020). Application of deep reinforcement learning in stock trading strategies and stock forecasting. *Computing*, 102(6), 1305-1322.
 17. Nardo, Michela; Petracco-Giudici, Marco; & Naltsidis, Minás. (2016). Walking down wall street with a tablet: A survey of stock market predictions using the web. *Journal of Economic Surveys*, 30(2), 356-369.
 18. Nassirtoussi, Arman Khadjeh; Aghabozorgi, Saeed; Wah, Teh Ying; & Ngo, David Chek Ling. (2014). Text mining for market prediction: A systematic review. *Expert Systems with Applications*, 41(16), 7653-7670.
 19. Nazario, Rodolfo Toríbio Farias; e Silva, Jéssica Lima; Sobreiro, Vinicius Amorim; & Kimura, Herbert. (2017). A literature review of technical analysis on stock markets. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 66, 115-126.

20. Park, Cheol-Ho; & Irwin, Scott H. (2007). What do we know about the profitability of technical analysis? *Journal of Economic Surveys*, 21(4), 786-826.
21. Pejic Bach, Mirjana; Krstic, zivko; Seljan, Sanja; & Turulja, Lejla. (2019). Text mining for big data analysis in financial sector: A literature review. *Sustainability*, 11(5), 1277.
22. Raman, Raji; Aljafari, Ruba; Venkatesh, Viswanath; & Richardson, Vernon. (2022). Mixed-methods research in the age of analytics, an exemplar leveraging sentiments from news articles to predict firm performance. *International Journal of Information Management*, 64, 102451.
23. Tuyon, Jasman; & Ahmad, Zamri. (2016). Behavioural finance perspectives on Malaysian stock market efficiency. *Borsa Istanbul Review*, 16(1), 43-61.
24. Ulloa, Adrian; Espezua, Soledad; Villavicencio, Julio; Miranda, Oscar; & Villanueva, Edwin. (2022). Predicting Daily Trends in the Lima Stock Exchange General Index Using Economic Indicators and Financial News Sentiments (pp. 34-49). Presented at the Information Management and Big Data: 8th Annual International Conference, SIMBig 2021, Virtual Event, December 1–3, 2021, Proceedings, Springer.
25. Vora, Varun; Shah, Manav; Chouhan, Aryan; & Tawde, Prachi. (2023). Stock Market Prices and Returns Forecasting Using Deep Learning Based on Technical and Fundamental Analysis. In *Information and Communication Technology for Competitive Strategies (ICTCS 2021)* (pp. 717-728). Springer.
26. Zekos, Georgios I. (2021). Risk Management Developments. In *Economics and Law of Artificial Intelligence* (pp. 147-232). Springer.