

## تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی مومنتوم

دکتر زهرا پورزمانی<sup>۱</sup>

مونا مرادی<sup>۲</sup>

### چکیده

قراردادهای آتی سکه طلا به‌عنوان مانعی در مقابل تورم بوده و دارای اهرم مالی می‌باشند. بنابراین مطالعات انجام شده به‌منظور کمک به اتخاذ تصمیمات سودآور در قراردادهای آتی سکه ارزشمند می‌باشد. در این راستا بررسی میزان تأثیر برخی متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده قراردادهای آتی و نیز تأثیر گزینش نوعی از استراتژی‌های معاملاتی که مبتنی بر مداومت روند قیمت‌ها بر این بازده می‌باشد از اهمیت زیادی برخوردار است. استراتژی مومنتوم از جمله استراتژی‌های معاملاتی است که از خودهمبستگی مثبت در بازدهی دارایی‌ها و استمرار آن در افق میان‌مدت آتی حکایت دارد. بر این اساس هدف این تحقیق بررسی تأثیر متغیرها اقتصادی (نرخ دلار، نرخ تورم و نرخ بهره بانکی) بر بازده قراردادهای آتی طلا می‌باشد. در این بررسی اطلاعات روزانه قیمت‌های تسویه قراردادهای آتی سکه طلا در بورس کالای ایران و نرخ‌های بانک مرکزی در دوره زمانی ۸۸-۹۰ استفاده شده است. جهت بررسی، بازده‌های قراردادهای آتی به‌وسیله تغییر در لگاریتم‌های قیمت‌های تسویه محاسبه می‌شوند سپس دوره‌های بررسی هفتگی و نیز دوره‌های نگهداری هفتگی بر مبنای نتایج استفاده شده است. بر این اساس در دوره بررسی، بازدهی مثبت منجر به موقعیت خرید و بازده منفی به اخذ موقعیت فروش منتج گردیده است. سپس تأثیر متغیرها اقتصادی (نرخ دلار، نرخ تورم و نرخ بهره بانکی) بر این بازده‌ها آزمون گردیده است. برای بررسی توزیع آماری متغیرها از آزمون کولموگراف اسمیرنوف استفاده و برای اثبات خطی بودن رابطه از آزمون همبستگی استفاده گردیده است. با توجه به آزمون‌های آماری نتیجه‌گیری می‌شود که نرخ بهره بانکی تأثیری در بازده قراردادهای آتی سکه طلا بر اساس استراتژی مومنتوم ندارد اما نرخ تورم و نرخ دلار بر این بازده موثر است. لذا در انجام معاملات تغییرات این دو نرخ را مدنظر قراردادده و استنباط می‌شود این استراتژی در جوامعی که دارای اقتصاد تورمی هستند مفید نمی‌باشد.

**واژگان کلیدی:** متغیرهای کلان اقتصادی، قراردادهای آتی سکه طلا، استراتژی مومنتوم

**طبقه‌بندی JEL:** A12, C50, E31, G00

### ۱. مقدمه

۱. استادیار، حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، E.Mail: zahra.poorzamani@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد حسابداری، E.Mail: mona.moradi62@yahoo.com

کشورها طلا را به عنوان ذخیره ثروت و وسیله‌ای برای تبادل معاملاتی پذیرفته‌اند و افراد برای کسب اطمینان از تغییرات و عدم ثبات پول‌های کاغذی، همواره به دنبال خرید و ذخیره طلا بوده‌اند. در حال حاضر معاملات طلا به جای شیوه‌های سنتی استفاده از شمش، سکه و جواهرآلات در بازارهای بورس بین‌المللی صورت می‌گیرد. از لحاظ اقتصادی قیمت کالا در بازار از تقاطع منحنی‌های عرضه و تقاضا برای آن کالا تعیین می‌شود و جابه‌جایی این منحنی‌ها قیمت تعادلی جدیدی را نتیجه می‌دهد. قیمت طلا نیز چون سایر کالاها از روی منحنی‌های عرضه و تقاضا آن تعیین می‌شود. بازارهای نیویورک و لندن نقش تعیین‌کننده‌ای بر قیمت طلا ایفا می‌کنند.

مسئله‌ای که باید مورد توجه قرار گیرد این است که چشم بازار طلا تنها به یک خبر نگاه نمی‌کند و کلیه حوادث از قبیل بحران‌های اقتصادی، تشنج‌های سیاسی، بورس‌بازی، نوسانات نرخ ارزهای کلیدی خصوصاً دلار بر قیمت طلا تاثیر می‌گذارد (علیشاهی، ۲، ۱۳۹۰).

در زمان جنگ، انقلاب و تورم شدید، پول رایج یک کشور نمی‌تواند نقش خود را به عنوان ذخیره ارزش به خوبی ایفا نماید، چرا که دولت‌ها برای تامین هزینه جنگ ناگزیر پول‌های بدون پشتوانه چاپ می‌کنند. افزایش حجم پول در گردش و کاهش تولید و انحراف منابع کشور از تولیدات رفاهی به تولیدات جنگی موجب تورم می‌شود و ارزش پول را کاهش می‌دهد. در این زمان مردم برای حفظ ارزش دارایی خود به طلا روی می‌آورند که ارزش آن با تورم افزایش می‌یابد و به دارنده خود در مقابل تورم منفعت می‌رساند. بنابراین طلا به دلیل قدرت نقد شوندگی بالا در سطح جهان یک دارایی مهم و مقبول است.

قیمت طلا در همه جای دنیا بر حسب دلار یا پول ملی کشور مزبور تعیین می‌شود و اگر طلا بر حسب پول ملی یک کشور تعیین گردد این محاسبه از طریق نرخ برابری دلار و پول ملی و دلار و طلا تعیین می‌شود. برای فعالیت در اینگونه بازارها باید از استراتژی‌های خاصی پیروی نمود. دو نوع استراتژی که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد، استراتژی‌های مومنتوم و معکوس می‌باشد. این استراتژی‌ها در تصمیمات سرمایه‌گذاران موثر است و به کسب بازده اضافی کمک می‌کند.

## ۲. چارچوب نظری و پیشینه تحقیق

قرارداد آتی توافق نامه‌ای است بین دو طرف قرارداد به منظور خرید یا فروش مقداری مشخص از یک کالا با کیفیت مشخص برای زمان مشخص در آینده و با قیمتی مشخص که در زمان انعقاد قرارداد تعیین می‌گردد. طرفین در قالب شرط ضمن عقد به اتاق پایاپای وکالت می‌دهند که از وجه الضمان آن‌ها متناسب با نوسانات قیمت در بورس به طرف دیگر اباحه تصرف کند. هر یک از طرفین می‌توانند قبل از سررسید با انعقاد قرارداد دیگری، شخص ثالثی را جایگزین خود در قرارداد اولیه نمایند و پس از تسویه، از قرارداد خارج شوند. کلیه قراردادها در زمان سر رسید مقرر تسویه خواهند شد (جان هال، ۱۳۸۴، ۲۶).

تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی مومنتوم.....۱۶۵

کینز و هیکس میانگین انتظارات معامله‌گران از قیمت نقد یک دارایی در زمان مشخصی در آینده را اصطلاحاً قیمت نقد مورد انتظار دارایی تعریف نموده‌اند. در زمان سررسید، قیمت آتی و قیمت نقد به همدیگر نزدیک می‌شوند اگر قیمت آتی برابر با قیمت نقد مورد انتظار نباشد، بلافاصله معامله‌گران اقدام به عملیات سفته‌بازی خواهند کرد.

اقتصاددانانی همچون کینز و هیکس<sup>۱</sup> معتقدند، که اگر پوشش‌دهندگان ریسک به دنبال اتخاذ موضع فروش باشند و سفته‌بازان بخواهند که موضع خرید اتخاذ کنند، در این صورت قیمت قراردادهای آتی یک دارایی، پایتتر از قیمت نقد مورد انتظار خواهد بود؛ چرا که سفته‌بازان مبادرت به معامله قراردادهای آتی نمی‌کنند، مگر در صورتی که سود مورد انتظار آنها از این معاملات مثبت باشد. برعکس، پوشش‌دهندگان ریسک حاضر به پذیرش زیان در راهبردهای پوشش ریسک هستند، زیرا در مقابل این زیان، از سود ناشی از کاهش ریسک بهره‌مند می‌شوند. به همین دلایل، اگر پوشش‌دهندگان ریسک در موضع خرید قراردادهای آتی قرار گیرند و سفته‌بازان، متقاضی فروش قراردادهای آتی باشند، قیمت آتی بیشتر از قیمت نقد مورد انتظار خواهد بود.

اگر قیمت نقد مورد انتظار بیش از قیمت توافقی در قرارداد آتی باشد، اصطلاحاً می‌گویند بازار در شرایط عقب‌گرد قیمت‌ها است و اگر قیمت نقد مورد انتظار کمتر از قیمت توافقی در قرارداد آتی باشد، اصطلاحاً می‌گویند که شرایط بالا رفتن قیمت‌ها بر بازار حاکم است (جان‌هال، ۱۳۸۴، ۷۱-۷۱).

برای تشریح رابطه بین قیمت آتی و قیمت نقدی مورد انتظار می‌توان رابطه بین ریسک و بازده مورد انتظار را مورد بررسی قرار داد. به‌طور کلی همواره بین ریسک و بازده مورد انتظار، رابطه مستقیمی وجود دارد. هرگاه ریسک سرمایه‌گذاری بالا باشد، بازده مورد توقع سرمایه‌گذار نیز بالا خواهد بود (جان‌هال، ۱۳۸۴، ۱۳۳).

### ۳. پیشینه تحقیق

طالب زاده (۱۳۸۹) در بررسی رابطه بین قیمت تئوریک قراردادهای آتی کالا با قیمت‌های معاملاتی آن در بورس کالای ایران به این نتیجه دست یافت که وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین این قیمت‌ها در بازار آتی سکه طلای ایران وجود دارد.

فدایی نژاد و صادقی (۱۳۸۵) سودمندی استراتژی‌های مومنتوم و معکوس در بازار سهام را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاکی از آن است که هر کدام از این رویکردها در یک دوره زمانی مشخصی، برتر می‌باشند

---

1. Keynes and Hicks

۱۶۶..... فصلنامه علوم اقتصادی (ویژه شماره ۱، زمستان ۱۳۹۱)

برای افق‌های زمانی یک تا شش ماهه استراتژی مومنتوم می‌تواند بازدهی اضافی ایجاد نماید و برای افق‌های زمانی طولان تر استراتژی معکوس، سودمندتر می‌باشد.

احمدپور و نیکزاد (۱۳۹۰) رابطه بین قیمت‌های نقد و آتی سکه طلا، در بورس کالای ایران را مورد بررسی قرار داده‌اند. در نهایت با توجه به نتایج آزمون یوهانسون، وجود یک رابطه بلندمدت بین قیمت‌های بازار نقد و قیمت‌های بازار آتی سکه طلا در ایران و همچنین شواهدی مبنی بر اینکه بازار آتی هدایت‌کننده بازار نقد می‌باشد، به دست آمد.

قالیباف اصل و دیگران (۱۳۸۹) بازه اضافی استراتژی شتاب سود و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران را طی دوره زمانی 1383 - ۱۳۸۷ بررسی نموده‌اند. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد، استراتژی شتاب قیمت در بازه‌های زمانی 3، 6 و 12 ماهه و استراتژی شتاب سود در بازه‌های زمانی 3 و 6 ماهه در بورس اوراق بهادار تهران سودآور هستند؛ اما سودآوری استراتژی شتاب سود در دوره زمانی یک ساله تأیید نشده است.

سجادی و دیگران (۱۳۸۷) به بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران با هدف تعیین رابطه بلندمدت بین نرخ رشد شاخص کل قیمت سهام و مجموعه‌ای از متغیرهای کلان اقتصادی از قبیل نرخ تورم، نرخ رشد نقدینگی، نرخ ارز، نرخ سود واقعی بانکی و درآمد نفتی، انجام گرفته است. آزمون هم‌جمعی نشان داد که بین نرخ رشد شاخص کل قیمت و متغیرهای مستقل، رابطه بلندمدت وجود دارد به طوری که ضرایب نرخ رشد نقدینگی و نرخ تورم، با نرخ رشد شاخص کل قیمت در سطح اطمینان نود درصد معنی‌دار و رابطه منفی دارند و معناداری ضرایب درآمد نفتی، نرخ ارز و نرخ سود واقعی بانکی، در سطح اطمینان نود درصد، رد شد.

عباسیان و دیگران (۱۳۸۷) با بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی (نرخ ارز، تراز تجاری، تورم، نقدینگی و نرخ بهره) با شاخص کل بورس را در سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۴ با داده‌های فصلی مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌ها نشان‌دهنده اثر مثبت نرخ ارز و تراز تجاری در بلندمدت بر بورس اوراق بهادار و اثر منفی تورم، نقدینگی و نرخ بهره است.

پیرائی و شهسوار (۱۳۸۷) تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازار بورس ایران را مورد بررسی قرار داده‌اند. برای این منظور داده‌های فصلی متغیرهای مختلف اقتصادی مثل تولید ناخالص داخلی، حجم پول، تورم، نرخ ارز از سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۵ را مورد توجه قرار داده. نتایج حاکی از آن است که ارتباط شاخص قیمت سهام با تولید ناخالص داخلی و سطح عمومی قیمت‌ها به صورت مستقیم بوده و قیمت سهام، ارتباط معکوس با حجم پول و نرخ ارز دارد.

تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی مومنتوم.....۱۶۷

میفر وریلیز<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) استراتژی‌های مومنتوم در بازار معاملات آتی کالا و مداومت کوتاه‌مدت و برگشت بلندمدت قیمت معاملاتی آتی کالا را مورد بررسی قرار داده‌اند. ۱۳ استراتژی مومنتوم سودآور را شناسایی نموده است که تولید میانگین ۹/۳۸٪ بازه در سال ایجاد می‌کند. تجزیه تحلیل‌های دقیق‌تر از ترکیبات پرتفویهای بلندمدت و کوتاه‌مدت نشان می‌دهد که استراتژی‌های مومنتوم، خرید قراردادهایی که قیمت‌های آتی آن از قیمت‌های نقدی پایین‌تر و فروش قراردادهایی که قیمت‌های آتی ماه‌های بعد آن بالاتر از قیمت‌های تحویل فعلی این ماه است، می‌باشد. در این بررسی مشخص گردیده است که استراتژی مومنتوم ۱۲-۱ سودآورتر از بقیه در بازار قراردادهای آتی می‌باشد. این استراتژی به این معنا می‌باشد که روند یک ساله اخیر قرارداد آتی بررسی گردد، سپس برای یک ماه نگهداری شود.

جاگادیش و تیتمن (1993, 1995) گزارش کردند که استراتژی خرید سهام برنده و فروش سهام بازنده گذشته می‌تواند بازده اضافی معنی‌داری را ایجاد نماید (در حدود یک درصد در ماه). آن‌ها این نتیجه را بر مبنای تشکیل پرتفوی‌هایی بر مبنای بازدهی گذشته در دوره 1965-1989 کشف کردند. روش کار آن‌ها به این صورت بود که سهام را بر اساس بازدهی سه تا دوازده ماه گذشته در ده دهک طبقه‌بندی کردند و سپس ده پرتفوی با وزن برابر تشکیل دادند و استراتژی خود را خرید دهک برنده و فروش دهک بازنده قرار دادند و نشان دادند که بازدهی اضافی ایجاد می‌شود. آن‌ها استدلال می‌کنند که اگر سودهای مومنتوم به‌خاطر تفاوت مقطعی در بازدهی باشد، پس برندگان گذشته (بازندگان گذشته) بایستی بازدهی بالاتر (پایین‌تر) خود را به‌طور نامحدود در آینده ادامه دهند ولی آن‌ها به این نتیجه رسیدند که بازدهی پرتفویهای مومنتوم (برندگان منهای بازندگان) فقط برای دوازده ماه اول بعد از تشکیل پرتفوی مثبت است و اگر اتفاق خاصی نیفتد بازدهی بعد از دوازده ماه منفی است.

گرینبلات و تیتمن (1989) با استفاده از استراتژی مومنتوم سودهای اضافی را کشف کردند ولی مشاهده کردند که سودهای مومنتوم در اولین سال بعد از تشکیل پرتفوی از بین می‌رود. مارکوینتز و گرینبلات (1999) یک اثر مومنتوم قوی را در بین صنایع کشف کردند. به این صورت که وقتی از صنایع برنده گذشته خریداری شد و صنایع بازنده گذشته فروخته شد بازدهی اضافی تایید گردید.

کنراد و کاول (1998) در یک بررسی بلندمدت در آمریکا موفقیت استراتژی معکوس را در طولانی مدت و استراتژی مومنتوم را در کوتاه‌مدت گزارش کردند. آن‌ها اعلام کردند که موفقیت این استراتژی‌ها به افق مورد نظر بستگی دارد در حالی که استراتژی مومنتوم برای یک دوره میان مدت سه تا دوازده ماهه سودمند بود، استراتژی معکوس در یک دوره کوتاه‌مدت هفتگی یا ماهانه و یا یک افق طولانی مدت سه تا پنج ساله

مناسب بود. آن‌ها استدلال کردند که سودهای مومنتوم فقط به خاطر تفاوت‌های مقطعی در بازدهی مورد انتظار به جای الگوی سری زمانی بازده ایجاد می‌شود.

الدر و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی تاثیر اخبار اقتصاد کلان بر قراردادهای آتی فلزات پرداخته‌اند. شدت، جهت و سرعت تاثیر اخبار اقتصادی اعلام شده بر بازده، نوسانات و حجم معاملات قراردادهای آتی سه نوع کالای مهم طلا، نقره و مس پرداخته شده است. یافته‌های حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که واکنش معاملات آتی طلا به اخبار شگفت‌انگیز اقتصادی، سریع و مهم است. اعلام اخبار رشد اقتصادی، بر قیمت‌های طلا و نقره، تاثیر مستقیم و بر قیمت مس، تاثیر معکوس دارد.

راج وراسی (۲۰۱۰) تاثیر اخبار اقتصادی بر قیمت کالاها را در واکنش قیمت کالاهای قراردادهای آتی ارزیابی کرده و به این نتیجه رسیدند که کالاها نسبت به اخبار روزانه حساسیت نسبی دارند. قیمت کالاها انعکاسی از اخبار اقتصادی است و به تاثیر ارزش دلار و نرخ بهره بر قیمت کالا پرداخته است. همچنین به چگونگی واکنش قیمت طلا به عنوان دارایی امن در مقابل اخبار بد اقتصادی پرداخته است.

#### ۴. روش تحقیق

این تحقیق بر مبنای اطلاعات روزانه قیمت‌های تسویه مربوط به قراردادهای آتی سکه طلا در بورس کالای ایران و نرخ‌های بانک مرکزی انجام گردیده است که عبارتند از نرخ روزانه دلار، نرخ ماهانه تورم، نرخ سالانه بهره بانکی. برای بررسی عوامل باید اطلاعات دوره‌های زمانی قیمت‌های آتی و نیز دوره‌های زمانی بازده‌های قرارداد آتی جمع‌آوری گردد. بازده‌های قراردادهای آتی به وسیله تغییر در لگاریتم‌های قیمت‌های تسویه محاسبه می‌شوند. در این تحقیق از دوره‌های بررسی هفتگی و نیز دوره‌های نگهداری هفتگی بر مبنای نتایج استفاده شده است. بر این اساس چنانچه در دوره بررسی بازدهی مثبت کسب شده بود از موقعیت خرید استفاده می‌شد و در صورتی که بازده منفی باشد از موقعیت فروش استفاده می‌گردید. سپس تاثیر متغیرها اقتصادی بر این بازده‌ها آزمون می‌گردد.

متغیر وابسته بازده قراردادهای آتی سکه طلا می‌باشد، اطلاعات اولیه از قیمت‌های تسویه قراردادهای آتی سکه طلا موجود در سایت بورس کالای ایران استخراج می‌گردد. قیمت‌های آتی باید از نزدیک‌ترین قرارداد استفاده گردد. برای اندازه‌گیری این متغیر از استراتژی معامله‌گری مومنتوم به شرح زیر استفاده می‌شود:

بازده‌های قراردادهای آتی از تغییر در لگاریتم قیمت‌های تسویه محاسبه می‌شود. دو روش برای ایجاد توالی بازده قراردادهای پیشنهاد گردیده است:

روش اول - نزدیک‌ترین قرارداد آتی را انتخاب نموده و آنرا ننگه می‌داریم تا یک ماه قبل از سر رسید و بعد قرارداد بعدی را جایگزین می‌کنیم به همین ترتیب ادامه می‌یابد تا یک توالی از بازده‌ها ایجاد گردد.

تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی مومنتوم.....۱۶۹

روش دوم - این رویکرد تکرار می‌شود اما این بار قرارداد آتی با تحویل یک ماه معین را با دورترین قرارداد تعویض کرده و از قیمت‌های تسویه هفتگی استفاده می‌نماییم. اولین قرارداد را تادو هفته قبل از سررسید نگهداری، سپس وضعیت خرید را جابه‌جا می‌کنیم با دورترین قرارداد و آنرا تا دو هفته قبل از سررسید نگه می‌داریم. این فرآیند تکرار می‌شود تا یک توالی از بازده‌های قرارداد آتی ایجاد گردد (میفر، ریلیز، ۲۰۰۶).

به دلیل اینکه قیمت‌های تسویه هفتگی در بورس کالای ایران مورد نیاز نیست و محاسبه نمی‌گردد، لذا امکان استفاده از روش دوم وجود ندارد بنابراین محاسبه بازده قیمت آتی بر مبنای روش اول انجام گردیده است. پس از استفاده از روش اول و گرفتن لگاریتم قیمت‌های تسویه استراتژی مومنتوم هفتگی مورد استفاده قرار گرفته است بدین صورت که بازده یک هفته بررسی گردیده سپس با توجه به بازده برای یک هفته نگهداری می‌شود و به همین ترتیب ادامه می‌یابد.

## ۵. فرضیه های تحقیق

فرضیه اصلی: متغیرهای کلان اقتصادی بر تصمیم‌گیری در قراردادهای آتی طلا موثر است.

فرضیه فرعی ۱- تغییرات نرخ دلار بر بازده قراردادهای آتی طلا موثر است.

فرضیه فرعی ۲- تغییرات نرخ بهره بانکی (سیاست‌های پولی) بر بازده قراردادهای آتی طلا موثر

است.

فرضیه فرعی ۳- تغییرات نرخ تورم بر بازده قراردادهای آتی طلا موثر است.

## ۶. متغیرهای تحقیق

**استراتژی‌های معامله در بازارهای سرمایه:** هر سرمایه‌گذار در بدو ورود به بازار سرمایه به دنبال دستیابی و به‌کارگیری استراتژی‌هایی است که بتواند بر بازار پیروز شود و بازدهی اضافی کسب نماید. در مقابل، تئوری نوین مالی<sup>۱</sup> و جوهره اصلی آن یعنی فرضیه بازار کاراً<sup>۲</sup> بر این اعتقاد است که نمی‌توان بر بازار پیروز شد و بازدهی بیش از متوسط بازار حاصل کرد و می‌شود که هیچ‌گونه روندی در قیمت و بازدهی بازار وجود ندارد و نمی‌توان از روندهای بازار سود اضافی کسب نمود. در بازارهای سرمایه دنیا دو استراتژی معامله که به صورت گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند، استراتژی‌های مومنتوم<sup>۳</sup> و معکوس<sup>۴</sup> می‌باشند. این استراتژی‌ها بر روانشناسی، رفتار جمعیت و جو بازار متکی هستند.

1. Modern Finance Theory
2. Efficient Market Hypothesis (EMH)
3. Momentum strategies
4. Contrarian strategies

مومنوم مفهومی در علم فیزیک می‌باشد که بیان می‌دارد، یک جسم در حال حرکت گرایش دارد که همچنان در حرکت باقی بماند مگر اینکه نیرویی از خارج بر آن وارد شود (قانون اول نیوتن). به عبارت دیگر مصداق این قانون در بازار این است که یک روند قیمتی تمایل دارد که باقی بماند تا زمانی که یک نیروی خارجی جلوی آن را بگیرد. استراتژی مومنوم شامل سرمایه‌گذاری در جهت بازار می‌باشد و ادعا می‌نماید که بازدهی مثبت یا منفی گذشته تا دوره مشخصی از آینده نیز همچنان تداوم خواهد داشت. در مقابل استراتژی معکوس اعتقاد دارد که عوام واکنشیت بازار اشتباه می‌کنند و روندهای اخیر قیمت‌ها برمی‌گردند، بنابراین برای دستیابی به بازدهی اضافی می‌باید صبور بود و با جسارت در جهت مخالف بازار عمل کرد. تایید سودمندی این استراتژی‌ها می‌تواند چالشی اساسی در مقابل تئوری نوین مالی و بحث کارایی بازار ایجاد نماید (فدایی نژاد و صادقی، ۱۳۸۵، ۹-۸).

**نرخ دلار:** می‌دانیم که قیمت طلا در بازارهای جهانی فلزات قیمتی توسط دلار تعیین می‌شود، به نظر اکثر کارشناسان مهمترین عامل افزایش ارزش طلا کاهش ارزش دلار است که عوامل اثرگذار دیگر نیز از این عامل تاثیر می‌پذیرند. هنگامی که ارزش دلار کاهش پیدا می‌کند، مقدار زیادی پول از بازار خرید و فروش ارز وارد بازارهای کالایی می‌شود که در بورس معامله می‌شوند. در چنین شرایطی در بازار طلا نیز پول‌های بسیار زیادی وارد می‌شود.

از سوی دیگر تنزل ارزش دلار به کاهش ذخیره ارزی بانک مرکزی کشورهای مختلف منجر می‌شود و آن‌ها برای جبران این مسئله به دنبال افزایش ذخیره طلای خود می‌افتند که به رشد چرخش پول در بازار طلا و افزایش قیمت آن می‌انجامد. بنابراین هم بانک‌های مرکزی و هم سرمایه‌گذاران در جهت جلوگیری از کاهش دارایی‌های خود طلا را بهترین گزینه برای جایگزین نمودن دلار می‌دانند (علیشاهی، ۲، ۱۳۹۰).

**نرخ بهره بانکی:** با کاهش یا ثابت ماندن نرخ بهره و کاهش تدریجی ارزش پول نقد، افراد دیگر تمایلی به سپرده‌گذاری سرمایه‌های نقدی خود ندارند. بنابراین با کاهش تمایل به نگهداری پول نقد و از آنجا که طلا از ویژگی ثبات ارزش حتی در شرایط جنگ، بحران و تنش‌های بین‌المللی برخوردار است، افراد تمایل به خرید آن پیدا می‌کنند که خود باعث افزایش قیمت طلا می‌گردد.

برعکس، اگر نرخ بهره بانکی افزایش یابد افراد به سپرده‌گذاری در بانک‌ها به عنوان مکانی امن برای سرمایه‌گذاری متمایل می‌شوند. بدین صورت با عدم جذب به بازار طلا به کاهش قیمت این فلز گرانبها کمک می‌نمایند (علیشاهی، ۳، ۱۳۹۰).

**نرخ تورم:** تورم از نظر علم اقتصاد به معنی افزایش سطح عمومی قیمت‌ها در طول یک زمان مشخص است. نرخ تورم برابر است با تغییر در یک شاخص قیمت که معمولاً شاخص قیمت مصرف‌کننده است. دیدگاه کینزی دو دلیل عمده برای تورم ذکر می‌کند: کاهش عرضه کل یا افزایش تقاضای کل دیدگاه پول‌گرایان رشد عرضه



تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی مومنتوم..... ۱۷۱

پول مازاد بر رشد اقتصادی راعمده‌ترین دلیل تورم می‌داند. به عبارت دیگر، تورم تناسب نداشتن حجم پول در گردش با عرضه خدمات و کالاهاست. تقریباً تمام اقتصاددان‌ها بر این نکته متفق‌القولند که تورم پایدار و درازمدت ریشه‌ای جز عرضه پول و افزایش نقدینگی ندارد. هر چه میزان تورم بیش‌تر شود، قدرت خرید یک واحد پول کم‌تر می‌گردد. یکی از ریشه‌های تورم نبود تعادل میان درآمدها و هزینه‌های دولت است. به این ترتیب که وقتی هزینه‌های دولت از درآمدهای آن در بودجه سالانه بیش‌تر باشد، دولت با کسری بودجه مواجه می‌شود. اگر دولت برای حل مشکل کسری بودجه اقدام به استقراض از بانک مرکزی یا فروش درآمدهای ارزی به بانک مرکزی کند، پایه پولی و به دنبال آن نقدینگی کل در اقتصاد افزایش می‌یابد که این افزایش نقدینگی آثار تورمی به دنبال خواهد داشت.

### جامعه و نمونه آماری

کلیه قراردادهای معاملات آتی طلا در بورس کالای ایران طی دوره زمانی ۸۸-۹۰ مورد استفاده قرار گرفته است. جامعه و نمونه یکسان است.

### روش‌های آماری

پس از محاسبه متغیرها، داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. ابتدا به وسیله آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن متغیرهای تحقیق آزمون می‌شود سپس به آزمون فرضیه‌ها پرداخته می‌شود با استفاده از نرم‌افزار SPSS رگرسیون ساده خطی، جدول تجزیه و تحلیل واریانس، آزمون فیشرف،  $t$ -جزئی، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون آماره  $Z$  محاسبه شده است.

### تجزیه و تحلیل یافته‌ها

بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته (بازده حاصل از استراتژی مومنتوم) :

نرمال بودن باقیمانده‌های مدل رگرسیونی یکی از فرض‌های رگرسیونی است که نشان‌دهنده اعتبار آزمون‌های رگرسیونی است در جدول ۱ با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف<sup>۱</sup> نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته بررسی شده است. زیرا نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقیمانده‌های مدل (تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می‌انجامد. پس لازم است نرمال بودن متغیر وابسته قبل از برآورد پارامترها کنترل شود و در صورت برقرار نبودن این شرط راه حل مناسبی برای نرمال نمودن آنها (از جمله تبدیل نمودن آن) اتخاذ نمود. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود.

---

1 . Kolmogorev-smirnov test

$$\begin{cases} H_0: & \text{داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی می‌کند} \\ H_1: & \text{داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند} \end{cases}$$

جدول ۱. آزمون نرمالیتی برای متغیر وابسته مورد تحقیق

مقدار احتمال	مقدار Z کلموگروف - اسمیرنوف	بیشترین تفاوت			پارامترهای نرمال		تعداد
		منفی	مثبت	قدرمطلق	انحراف معیار	میانگین	
0/11	1/21	-0/14	0/13	0/14	0/02	0/00	121

منبع: یافته‌های پژوهشگر

سطح معناداری برای بازده حاصل از استراتژی مومنتوم برابر با ۰/۱۱ است چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ نیست بنابراین فرض صفر برای این متغیر رد نمی‌شود یعنی نرمال بودن داده‌ها در این مورد رد نمی‌شود.

#### بررسی ضریب همبستگی بین متغیرها

برای اثبات خطی بودن رابطه از آزمون همبستگی (ضریب همبستگی پیرسون) استفاده می‌کنیم زیرا این معیار میزان همبستگی خطی بین دو متغیر را اندازه‌گیری می‌کند در ماتریس همبستگی زیر میزان همبستگی پیرسون بین متغیرهای وابسته و مستقل محاسبه شده است میزان همبستگی متغیرها به صورت فرض صفر و فرض مقابل زیر نوشته می‌شود.

$$\begin{cases} H_0: \rho_{XY} = 0 \\ H_1: \rho_{XY} \neq 0 \end{cases}$$

ماتریس همبستگی پیرسون در جدول ۲ محاسبه شده و مهمترین نتایج آن به شرح زیر است:

تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی مومنتوم.....۱۷۳

## جدول ۲. آزمون همبستگی پیرسون برای بررسی ارتباط دو به دو متغیرها

بازده حاصل از استراتژی مومنتوم			
نرخ تورم	نرخ بهره بانکی	نرخ دلار	
-۰.۲۵۵	-۰.۰۲۲	-۰.۲۶۶	همبستگی پیرسون
۰.۰۰۵	۰.۸۱۳	۰.۰۰۳	سطح معنی داری
۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	تعداد

منبع: یافته‌های پژوهشگر

میزان پیرسون برای بازده حاصل از استراتژی مومنتوم و نرخ دلار برابر با  $۰/۲۶۶$  (منفی و معنادار)، با نرخ بهره بانکی برابر با  $۰/۰۲$  (بی معنی) و با نرخ تورم برابر با  $۰/۲۵۵$  (منفی و معنادار) است همبستگی منفی بدین معناست که با افزایش یک متغیر، متغیر دیگر کاهش یافته است و بالعکس.

### برآورد مدل با استفاده از روش رگرسیون ساده خطی

برای بررسی ارتباط دو متغیر با هم مدل رگرسیونی مناسب‌ترین روش است در این روش علاوه بر بررسی وجود ارتباط می‌توان مقادیر متغیر وابسته را به ازای مقدار خاصی از متغیر مستقل برآورد یا پیش‌بینی نمود. در ادامه برای بررسی فرضیات از این روش‌ها استفاده شده است.

### مدل اول (فرضیه اول)

رابطه بین نرخ دلار و بازده حاصل از استراتژی مومنتوم به صورت زیر مدل‌سازی می‌گردد.

$$Re t_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

هدف، برآورد پارامترهای  $\beta_0, \beta_1$  با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) است که به ترتیب مقادیر عرض از مبدا و شیب خط را نشان می‌دهند. میزان شیب خط نوع ارتباط (جهت و میزان ارتباط) را مشخص می‌کند فرض صفر و فرض مقابل برای معنی‌داری مدل به صورت زیر است.

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

1. Ordinary least squares

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \text{مدل معنی داری وجود ندارد.} \\ H_1: \text{مدل معنی داری وجود دارد.} \end{array} \right.$$

جدول ۳. آزمون تحلیل واریانس برای بررسی معناداری مدل

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	سطح معناداری
رگرسیون	0/00	1	0/00		
باقیمانده	0/03	119	0/00	9/06	0/003
کل	0/03	120			

منبع: یافته های پژوهشگر

مقدار احتمال سطح معنی داری F برابر با ۰/۰۰۳ است. این مقدار کمتر از ۰/۰۵ می باشد بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی داری وجود دارد.

جدول ۴. میزان همبستگی، ضریب تعیین و آماره دوربین واتسون

همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف معیار	دوربین واتسون
0/27	0/07	0/06	0/02	1/91

منبع: یافته های پژوهشگر

مقدار همبستگی برابر با ۰/۲۷ و مقدار ضریب تعیین برابر با ۰/۰۷ است یعنی در حدود ۷ درصد از تغییرات بازده حاصل از استراتژی مومنتوم توسط نرخ دلار بیان می شود. میزان آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۹۱ است نزدیک بودن این مقادیر به مقدار ۲ حاکی از عدم خودهمبستگی در مدل است. نداشتن همبستگی باقیمانده ها در یک مدل رگرسیونی یکی از پیش فرض های مهم است که یکی از نشانه های اعتبار برآوردها است. برای برآورد ضرایب می توان فرض های زیر را با استفاده از آماره های  $t$  - جزئی انجام داد. فرض صفر و فرض صفر برای عرض از مبدا یا مقدار ثابت به صورت زیر است:

تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی مومنتوم.....۱۷۵

$$\begin{cases} H_0 : \beta_0 = 0 \\ H_1 : \beta_0 \neq 0 \end{cases}$$

و برای میزان ارتباط متغیر مستقل به صورت زیر نوشته می شود:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

مقدار آماره آزمون به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$t_{\beta_i} = \frac{\hat{\beta}_i - 0}{S_{\beta_i}} \quad i = 0,1 \quad (2)$$

نحوه داوری به این صورت است که اگر مقدار  $t$  در ناحیه رد قرار گیرد فرض صفر رد می شود.

#### جدول ۵. برآورد و آزمون پارامترهای مدل شامل مقدار ثابت و شیب خط رگرسیونی

پارامترها	مقدار بتا	انحراف معیار	بتای استاندارد	مقدار $t$	سطح معناداری
مقدار ثابت	0/10076	0/03		3/01	0/00
نرخ دلار	-0/00001	0/00	-0/27	-3/01	0/00

منبع: یافته های پژوهشگر

همان گونه که در جدول ۵ دیده می شود مقدار آماره  $t$  برای نرخ دلار برابر با  $-3/01$  است بنابراین نرخ دلار، معنادار و جهت آن منفی یا معکوس است. مقدار آماره  $t$  برای عرض از مبدا برابر با  $3/01$  است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد یعنی عرض از مبدا معنادار است. برآورد مدل به صورت زیر است.

$$Re t_{it} = 0/101 - 0/00001 X_{1it}$$

یعنی به ازای یک واحد افزایش در نرخ دلار، میزان بازده حاصل از استراتژی مومنتوم به میزان  $0/00001$  واحد کاهش می یابد.

### مدل دوم ( فرضیه دوم)

رابطه بین نرخ بهره بانکی و بازده حاصل از استراتژی مومنتوم به صورت زیر مدل سازی می‌گردد.

$$Re t_{it} = \beta_0 + \beta X_{2it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

فرض صفر و فرض مقابل برای معنی‌داری مدل به صورت زیر

است.

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

مدل معنی‌داری وجود ندارد.

$$\begin{cases} H_0 : \\ H_1 : \end{cases}$$

مدل معنی‌داری وجود دارد.

### جدول ۶. آزمون تحلیل واریانس برای بررسی معناداری مدل

سطح معناداری	مقدار F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	منبع تغییرات
0/813	0/06	0/00	1	0/0000	رگرسیون
		0/00	119	0/0323	باقیمانده
			120	0/0323	کل

منبع: یافته‌های پژوهشگر

مقدار احتمال سطح معنی‌داری F برابر با ۰/۸۱۳ است. این مقدار کمتر از ۰/۰۵ نمی‌باشد بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی‌شود یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی‌داری وجود ندارد.

### جدول ۷. میزان همبستگی، ضریب تعیین و آماره دوربین واتسون

همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف معیار	دوربین واتسون
0/02	0/00	-0/01	0/02	1/89

منبع: یافته‌های پژوهشگر

تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی مومنتوم.....۱۷۷

مقدار همبستگی برابر با ۰/۰۲ و مقدار ضریب تعیین برابر با ۰/۰۰ است یعنی در حدود صفر درصد از تغییرات بازده حاصل از استراتژی مومنتوم توسط نرخ بهره بانکی بیان می‌شود. به عبارتی این دو اصلاً به هم ارتباطی ندارند میزان آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۸۹ است.

### جدول ۸. برآورد و آزمون پارامترهای مدل شامل مقدار ثابت و شیب خط رگرسیونی

پارامترها	مقدار بتا	انحراف معیار	بتای استاندارد	مقدار t	سطح معناداری
مقدار ثابت	0/00567	0/02		0/24	0/81
نرخ بهره بانکی	-0/00040	0/00	-0/02	-0/24	0/81

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همان‌گونه که در جدول ۸ دیده می‌شود مقدار آماره t برای نرخ بهره بانکی برابر با ۰/۲۴- است بنابراین نرخ بهره بانکی، رابطه معناداری با بازده ندارد مقدار آماره t برای عرض از مبدا برابر با ۰/۲۴ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه عدم رد فرض صفر قرار دارد یعنی عرض از مبدا معنادار نیست.

#### مدل سوم (فرضیه سوم):

رابطه بین نرخ تورم و بازده حاصل از استراتژی مومنتوم به صورت زیر مدل‌سازی می‌گردد.

$$Re t_{it} = \beta_0 + \beta X_{3it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

فرض صفر و فرض مقابل برای معنی‌داری مدل به صورت زیر است.

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} H_0 : & \text{مدل معنی‌داری وجود ندارد.} \\ H_1 : & \text{مدل معنی‌داری وجود دارد.} \end{cases}$$

**جدول ۹. آزمون تحلیل واریانس برای بررسی معناداری مدل**

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	سطح معناداری
رگرسیون	0/0021	1	0/00	8/27	0/005
باقیمانده	0/0302	119	0/00		
کل	0/0323	120			

منبع: یافته‌های پژوهشگر

مقدار احتمال سطح معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۵ است. این مقدار کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی‌داری وجود دارد.

**جدول ۱۰. میزان همبستگی، ضریب تعیین و آماره دوربین واتسون**

همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف معیار	دوربین واتسون
0/25	0/065	0/06	0/02	2/01

منبع: یافته‌های پژوهشگر

مقدار همبستگی برابر با ۰/۲۵ و مقدار ضریب تعیین برابر با ۰/۰۶۵ است یعنی در حدود ۶/۵ درصد از تغییرات بازده حاصل از استراتژی مومنتوم توسط نرخ تورم بیان می‌شود. میزان آماره دوربین واتسون برابر با ۲/۰۱ است.

**جدول ۱۱. برآورد و آزمون پارامترهای مدل شامل مقدار ثابت و شیب خط رگرسیونی**

پارامترها	مقدار بتا	انحراف معیار	بتای استاندارد	مقدار t	سطح معناداری
مقدار ثابت	0/00674	0/00		2/50	0/01
نرخ تورم	-0/00563	0/00	-0/25	-2/88	0/00



تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی مومنتوم.....۱۷۹

منبع: یافته های پژوهشگر

مقدار آماره  $t$  برای نرخ تورم برابر با  $2/88-$  است بنابراین نرخ تورم، معنادار و جهت آن منفی یا معکوس است. مقدار آماره  $t$  برای عرض از مبدا برابر با  $2/50$  است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد یعنی عرض از مبدا معنادار است. برآورد مدل به صورت زیر است.

$$Ret_{it} = 0/007 - 0/006 X_{3it}$$

یعنی به ازای یک واحد افزایش در نرخ تورم، میزان بازده حاصل از استراتژی مومنتوم به میزان  $0/006$  واحد کاهش می یابد.

## ۷. نتیجه گیری و بحث

هدف این تحقیق آن است که تاثیر متغیرهای اقتصادی (نرخ دلار، نرخ بهره بانکی و نرخ تورم) را بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا بر اساس استراتژی مومنتوم بسنجیم. باتوجه به ویژگی های قراردادهای آتی که عبارتست از وجود اهرم مالی، فروش استقرایی و مانعی در مقابل تورم این قراردادها می تواند طرفداران بسیاری داشته باشد ولی به هر صورت این قراردادها به دلیل همین اهرم مالی ریسک بالایی را در بر دارند همچنین در انجام این معاملات عوامل مختلفی تاثیرگذار است که باید مدنظر قرار گیرد که در این تحقیق سه متغیر اقتصادی و استفاده از نوعی استراتژی معامله گری مدنظر قرار گرفته است. با توجه به آزمون های آماری انجام شده می توان نتیجه گیری کرد که:

۱ - نرخ بهره بانکی تاثیری در بازده قراردادهای آتی سکه طلا بر اساس استراتژی مومنتوم ندارد. در نتیجه تاثیری بر تصمیم گیری در معاملات قراردادهای آتی ندارد.

۲ - نرخ تورم و نرخ دلار تاثیر معناداری بر این بازده دارند. بنابراین باید در انجام معاملات تغییرات این دو نرخ را مدنظر قرارداد.

آزمون همبستگی پیرسون برای بازده حاصل از استراتژی مومنتوم و نرخ دلار برابر با  $0/266-$  می باشد که به معنی تاثیر منفی بر بازده می باشد. مقدار همبستگی برابر با  $0/27$  و مقدار ضریب تعیین برابر با  $0/07$  است یعنی حدود ۷ درصد از تغییرات بازده حاصل از استراتژی مومنتوم توسط نرخ دلار بیان می شود. به ازای یک واحد افزایش در نرخ دلار، میزان بازده حاصل از استراتژی مومنتوم به میزان  $0/0001$  واحد کاهش می یابد. بنابراین تغییرات دلار تاثیر معکوسی بر بازده حاصل از استراتژی مومنتوم دارد.

آزمون همبستگی پیرسون برای بازده حاصل از استراتژی مومنتوم و نرخ بهره بانکی برابر با  $0/02-$  می باشد. مقدار همبستگی برابر با  $0/02$  و مقدار ضریب تعیین برابر با  $0/00$  است یعنی در حدود صفر درصد از تغییرات بازده حاصل از استراتژی مومنتوم توسط نرخ بهره بانکی بیان می شود. به عبارتی این دو اصلا به هم ارتباطی ندارند.

آزمون همبستگی پیرسون برای بازده حاصل از استراتژی مومنتوم و نرخ تورم برابر با  $0/255$  - می باشد که به معنی تاثیر منفی بر بازده می باشد. مقدار همبستگی برابر با  $0/25$  و مقدار ضریب تعیین برابر با  $0/065$  است یعنی در حدود  $6/5$  درصد از تغییرات بازده حاصل از استراتژی مومنتوم توسط نرخ تورم بیان می شود. به ازای یک واحد افزایش در نرخ تورم، میزان بازده حاصل از استراتژی مومنتوم به میزان  $0/006$  واحد کاهش می یابد.

می توان استنباط کرد که این استراتژی در جوامعی که دارای اقتصاد تورمی هستند سودده نمی باشد و زمانی سودآور است که اقتصاد در حالت متعادل باشد و نرخ تورم بالا نباشد. همچنان که بررسی شد استدلال می شود، افزایش چشمگیر در نرخ ارز، موجب کاهش ارزش پول رایج یک کشور می شود و چون طلا با دلار محاسبه می شود در نتیجه مقدار بیشتری ریال باید پرداخت شود بنابراین قیمت طلا افزایش می یابد. که این مورد نیز تاثیر منفی بر استراتژی مومنتوم دارد.

باتوجه به بازده های سال های  $88-90$  می توان چنین نتیجه گیری کرد که این استراتژی در سال های  $88$  و  $89$  که روند افزایش قیمت دلار و همچنین افزایش نرخ تورم به صورت معقول و منطقی بوده است، این استراتژی سودآور بوده است در صورتی که سال  $90$  با توجه به تورم شدید و افزایش بی رویه در نرخ دلار بازدهی حاصل از این استراتژی منفی شده است و تاثیر آن به حدی بوده که بازدهی سال های قبل را به شدت متاثر کرده است.

#### ۸. پیشنهادات حاصل از تحقیق

باتوجه به نتایج حاصل از تحقیق پیشنهاد می گردد:

معامله گران اعم از سفته بازان، آربیتراژگران و پوشش دهندگان ریسک، جهت معامله قراردادهای آتی دو متغیر اقتصادی بررسی شده در این تحقیق را که تاثیر منفی بر بازده قرار دادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی مومنتوم دارد را در نظر گیرند. ضمناً با توجه به بازده منفی استراتژی مومنتوم استفاده از این استراتژی در دوران هایی که تورم بالا باشد و نیز نرخ دلار دچار نوسانات زیادی باشد سودآور نبوده و توصیه نمی گردد. تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی را بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی معکوس سنجید. تاثیر محدودیت قیمت قراردادهای آتی را بر کاهش اثر مصون سازی آن در مقابل تورم مورد بررسی قرارداد. بررسی عواملی که بر انجام یک معامله موفق در قراردادهای آتی سکه طلا موثر است. با توجه به اینکه تنها قرار داد آتی کالا که در بورس کالا در حال معامله است، قرارداد آتی سکه طلا می باشد و در نتیجه عدم داشتن پرتفوی در انجام استراتژی مومنتوم تاثیر این موضوع را بر نتایج حاصل از این استراتژی بررسی نمود.

تاثیر قیمت نقدی سکه طلا بر قیمت قراردادهای آتی آن را مورد ارزیابی قرارداد.

تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده قراردادهای آتی سکه طلا براساس استراتژی مومنتوم.....۱۸۱

## منابع

۱. احمدپور، احمد و مرضیه نیکزاد (۱۳۸۹)، " بررسی رابطه بین قیمت های نقد و آتی سکه طلا، در بورس کالای ایران "، فصلنامه بورس اوراق بهادار شماره 13، بهار ۱۳۹۰، ص ص . ۱۹۰-۱۷۵
۲. پیرائی، خسرو و محمدرضا شهسوار ( ۱۳۸۷)، " تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازار بورس ایران "، فصلنامه پژوهش های اقتصادی شماره اول، بهار ۱۳۸۸، ص ص . ۳۸-۲۱
۳. سجادی، سیدحسین ، فرازمن ،حسن و هاشم علی صوفی (۱۳۸۷)، " بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران "
۴. شریف، مصطفی (۱۳۸۷)، " اقتصاد کلان "، چاپ اول ، تهران ، نشر اطلاعات
۵. طالب زاده، سید مهدی (۱۳۸۹)، " بررسی رابطه بین قیمت تتوریک قراردادهای آتی کالا با قیمت های معاملاتی آن کالا در بورس کالای ایران " پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی
۶. عباسیان، عزت اله ، مرادپور اولادی، مهدی و وحید عباسیون (۱۳۸۶)، " اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران " ، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران شماره ۳۶، پاییز ۱۳۸۷، ص ص . ۱۵۲-۱۳۵
۷. علیشاهی، شکور (۱۳۹۰)، " تحلیل تکنیکال طلای جهانی " شرکت کارگزاری حافظ
۸. فدایی نژاد، محمداسماعیل و محسن صادقی (۱۳۸۵)، " بررسی سودمندی استراتژیهای مومنتوم و معکوس " پیام مدیریت شماره ۱۷ و ۱۸، (بهار ۱۳۸۵) ص ص . ۳۱-۷
۹. قالیباف اصل، حسن ، شمس، شهاب الدین و محمدجواد ساده وند (۱۳۸۹) ، " بررسی بازده اضافی استراتژی شتاب سود و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران "، بررسی های حسابداری و حسابرسی شماره ۶۱، پاییز ۱۳۸۹، ص ص . ۹۹-۱۱۶
۱۰. هال، جان ( ۱۳۸۴)، " مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک "، سیاح، سجادی، صالح آبادی ، علی ، چاپ اول ، تهران ، نشر گروه رایانه تدبیر پرداز
۱۱. سایت بورس کالا [ime.co.ir](http://ime.co.ir)

12. Conrad, J., Kaul, G., (1998), "An anatomy of trading strategies", Review of Financial Studies 11, 489-519.

13. Elder, J. miao, H. Ramchander, s. ,(2010), "Impact of macroeconomic news on metal futures" journal of banking & finance, NO.36(2012), PP.51-65

14. Grinblatt, M., Titman, S., (1989), "Mutual fund performance: an analysis of quarterly portfolio holdings", *Journal of Business* 62, pp.394\_ 415.
15. Grinblatt, M., Moskowitz, T., (1999), "Does industry explain momentum?", *Journal of Finance* 54, PP.1212–1249.
16. Grundy, B.D., Martin, J.S., (2001), "Understanding the nature of risks and the sources of rewards to momentum investing", *Review of Financial Studies* 14, PP.29–78.
17. Jegadeesh, N., Titman, S., (1995), "Overreaction, delayed reaction, and contrarian profits", *Review of Financial Studies* 8, pp. 973\_
18. Jegadeesh, N., Titman, S., (2001), "Profitability of momentum strategies: an evaluation of alternative explanations", *Journal of Finance* 56, 699–720.
19. Miffre, J., Rallis, G. (2006). "Momentum strategies in commodity futures markets" *Journal of Banking & Finance*, NO.31(2007), PP.1863-1886
20. Roache, S.H., Rossi, M., (2010), "The effects of economic news on commodity prices" *The Quarterly Review of Economics and Finance* NO, 50 (2010), PP. 377–385

Archive of SID