

به نام خدا

بررسی تأثیر راه اندازی بورس فلزات تهران  
بر روی قیمت های فلزات مورد مبادله در آن

سرزمین پهناور ایران اسلامی دارای معادن بسیار زیادی از نظر سنگهای فلزی است. از میان سنگهای فلزی سه فلز مس، آلومینیوم و آهن سهم قابل توجهی را در بازار کالاهای صنعتی معدنی ایران دارا می باشد. با توجه به این ذخایر قابل توجه (به ویژه مس و آهن) ضرورت ایجاد یک نهاد برای معاملات اینگونه فلزات و تعیین قیمت واقعی آنها در کشور احساس می شد.

همچنین در طول سالهای گذشته (قبل از سال 82) فقدان یک نظام شفاف و قانونمند برای ایجاد شرایط مناسب جهت تقابل آزاد عرضه و تقاضا، عدم هماهنگی میان بخشهای تولیدی و بازرگانی، نوسانات کاذب و بی ثباتی و ناپایداری در بازار کالاها و اثرات آن بر اقتصاد تولید و مصرف، نگرانی های زیادی را برای فعالان این بخشها بوجود آورده بود. پاسخگویی به این نگرانی ها و نیازها، دولت و مجلس شورای اسلامی را بر آن داشت تا بستر قانونی لازم جهت تأسیس و راه اندازی بورس های کالا را در کشور فراهم کنند. در این راستا با تصویب بند (ج) ماده 95 قانون برنامه پنجساله سوم توسعه به شورای بورس اجازه داده شد که جهت تأسیس بورس کالا در کشور با همکاری دستگاه های اجرایی ذی ربط اقدام کند. یکی از مهمترین اهداف ایجاد بورس فلزات تهران، تصحیح سازو کار قیمت گذاری در بازار فلزات و از بین بردن قیمت های غیر واقعی در این بخش از بازار بود. تفاوت بین قیمت های مصوب و قیمت های بازار در مورد برخی فلزات رانت های نامطلوبی در بازار پدید می آورد که باعث اختلال در سازو کار بازار می شد همچنین وجود نوسانات گسترده در بهای محصولات فلزی ایجاد سازو کاری برای پوشش دهی خطرات ناشی از نوسانات قیمت را ضروری میگرداند تا تولید کنندگان و مصرف کنندگان اطمینان نسبی از روند آتی حرکت قیمت داشته باشند. به این ترتیب برای اولین بار در ایران مجوز قانونی برای تأسیس بورس کالا داده شد. در سال 79 که اولین سال اجرای برنامه پنجساله سوم توسعه بود، وزارت معادن و فلزات وقت موظف شد که نسبت به ایجاد بورس فلزات در کشور و عرضه کالای فلزی در آن اقدام کند. این مصوبه در قانون بودجه سال 1380 نیز تکرار شد و وزارت صنایع و معادن (که از ادغام دو وزارتخانه به وجود آمده بود) عهده دار این مسئولیت خطیر شد. به دلیل پاره ای از ابهامات در نحوه راه اندازی بورس فلزات، عملاً در دو سال اول برنامه سوم یعنی در سال 79 و 80 اقدام جدی در این راستا صورت نگرفت، اما در اواخر سال 80 با تصویب لایحه استفساریه توسط مجلس شورای اسلامی در خصوص نحوه راه اندازی این بورس و رفع بسیاری از ابهامات، گره از اجرای این مصوبه گشوده شد و با دستور وزیر صنایع و معادن عملاً ستاد اجرایی این طرح در بهار سال 81 تشکیل شد. پس از فراز و نشیب های بسیار نخستین بورس کالا در کشور به نام "بورس فلزات تهران" از سوم شهریور ماه 82 به صورت مقدماتی و به منظور ارزیابی میزان کارایی نرم افزارها و تسلط کارگزاران بر آن، شروع به کار کرد و پس از آن در تاریخ بیست و پنجم شهریور ماه فعالیت رسمی خود را آغاز کرد و به این ترتیب یکی از اقدامات جدی در راستای توسعه بازار سرمایه و اصلاحات اقتصادی در کشور محقق گشت.

## بیان مسأله

یکی از اهداف ابتدایی راه اندازی بورس های کالا از میان بردن واسطه ها و شفاف شدن قیمتها و به تبع آن به وجود آمدن قیمت های واقعی در سطح بازار می باشد. در سال 1382 با آغاز به کار بورس فلزات تهران، مبادله بر روی برخی از فلزات که قبلاً به صورت سیستم قیمت گذاری دولتی انجام می شد براساس مکانیزم بازار عرضه و تقاضا آغاز شد. پس از راه اندازی این بازار، قیمت های جهانی فلزات، با رشد مواجه شد که در مواردی این باور را به وجود آورد که راه اندازی بورس فلزات باعث افزایش قیمت ها شده است. تحقیق حاضر به دنبال اثبات این موضوع است که آیا بورس فلزات در این افزایش قیمت ها نقشی داشته است یا خیر. لذا با مطالعه قیمت فلزات مورد مبادله پس از راه اندازی بورس و خارج کردن عامل مداخله گر قیمت های جهانی، بدنبال بررسی این موضوع می باشد.

## روش پژوهش

روش تحقیق حاضر همبستگی می باشد زیرا با مقایسه قیمت های فلزات مورد مبادله در بورس با قیمت های جهانی و نیز با قیمت های خرده فروشی فلزات، به بررسی رابطه بین آنها می پردازد. در تحقیق همبستگی هدف اصلی آن است که مشخص شود آیا رابطه ای بین دو یا چند متغیر کمی (قابل سنجش) وجود دارد و اگر این رابطه وجود دارد اندازه و حد آن چه قدر است؟ هدف از مطالعه همبستگی برقراری یک رابطه یا نبود آن، و به کارگیری روابط در انجام پیش بینی هاست.

مطالعات همبستگی، تعدادی از متغیرهایی را که انتظار می رود با مسأله در ارتباط باشد مورد بررسی قرار می دهد.

## فرضیه های تحقیق

فرضیه 1- بین قیمت های معاملاتی فلزات در بورس فلزات تهران با قیمت های جهانی رابطه معنی دار وجود دارد.

فرضیه 2- بین قیمت های معاملاتی فولاد در بورس فلزات تهران با قیمت های خرده فروشی داخل کشور رابطه معنی دار وجود دارد.

فرضیه 3- بین قیمت های معاملاتی خرده فروشی فولاد در داخل کشور با قیمت های جهانی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه اول برای فلزات تیر آهن، میلگرد، ورق گرم، ورق سرد، آلومینیوم، مس و روی و فرضیه 2 و 3 برای فلزات گروه فولاد (تیر آهن، میلگرد، ورق گرم و ورق سرد) مورد آزمون قرار گرفته است

## قلمرو پژوهش

قلمرو مکانی: قلمرو مکانی در این تحقیق بورس فلزات تهران می باشد.

قلمرو زمانی: بازه زمانی در نظر گرفته شده برای انجام این تحقیق از شهریور 82 (ابتدای معامله فلز مورد نظر در بورس فلزات تهران) تا پایان سال 85 می باشد.

## روش آزمون

آزمون مورد استفاده در این تحقیق همبستگی و ضریب تعیین می باشد. برای مقایسه دو گروه اگر گروه ها مستقل باشد از روش مقایه میانگین رتبه های بین دو گروه مستقل از هم استفاده می شود. در اینجا با استفاده از آزمون های همبستگی پیرسون به دلیلی کمی بودن داده ها به بررسی رابطه، شدت و جهت در بین متغیرهای تحقیق طی سالهای 82 الی 85، پرداخته شده است.

در آزمون همبستگی پیرسون چنانچه سطح معنی داری کمتر از 0/05 باشد نتیجه می گیریم که بین دو متغیر مورد بررسی ارتباط وجود دارد. پس از مشخص شدن معنی داری رابطه به شدت و جهت آن توجه می کنیم. در صورتیکه شدت این رابطه قوی و جهت آن نیز مثبت باشد نتیجه می گیریم که با افزایش یا کاهش یک متغیر، متغیر دیگر نیز افزایش یا کاهش خواهد داشت. آماره ضریب همبستگی به شرح زیر است:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{[\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2][\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2]}}$$

همچنین از ضریب تعیین، به عنوان مجذور ضریب همبستگی نیز در تجزیه و تحلیل تحقیق استفاده شده است.

آزمون فرضیات

خلاصه نتایج آماری در جدول شماره 1 آورده شده است

جدول نتایج آزمونهای آماری

ورق سرد		ورق گرم		میلگرد		آهن		فرضیه ها برای گروه فولاد
ضریب تعیین	ضریب همبستگی پیرسون	ضریب تعیین	ضریب همبستگی پیرسون	ضریب تعیین	ضریب همبستگی پیرسون	ضریب تعیین	ضریب همبستگی پیرسون	
0.418	0.647	0.574	0.758	0.898	0.948	0.893	0.945	رابطه قیمت های فلزات در بورس فلزات تهران با قیمت های جهانی- فرضیه 1
0.813	0.902	0.874	0.935	0.976	0.988	0.948	0.974	رابطه قیمت های خرده فروشی فلزات در داخل کشور با قیمت های بورس فلزات تهران- فرضیه 2
0.264	0.514	0.710	0.843	0.898	0.948	0.839	0.916	رابطه قیمت های خرده فروشی فلزات در داخل کشور با قیمت های جهانی- فرضیه 3
		روی		مس		آلومینیوم		فرضیه 1 برای گروه های غیر فولادی
		ضریب تعیین	ضریب همبستگی پیرسون	ضریب تعیین	ضریب همبستگی پیرسون	ضریب تعیین	ضریب همبستگی پیرسون	
		0.984	0.992	0.998	0.999	0.915	0.957	رابطه قیمت های بورس فلزات تهران با قیمت های جهانی

آزمون همبستگی پیرسون برای هر سه فرضیه و برای همه گروهها در سطح 05. معنا دار می باشد.

## نتیجه گیری نهایی

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده های تحقیق که به طور خلاصه در جدول داده شده آمده است همگی فرضیه های تحقیق را تأیید می نمایند.

در مورد فرضیه اول تحقیق که به ارتباط معنی دار بین قیمت های معاملاتی فلزات در بورس فلزات تهران با قیمت های جهانی می پرداخت، نتایج حاصل به تأیید این فرضیه منتج شد. در مورد اجزا این فرضیه یا فرضیه های فرعی اگر چه همگی در جهت تأیید فرضیه اول تحقیق می باشند، ولی شدت و ضعف متفاوتی را نشان می دهند. برای مثال همبستگی بین قیمت های ورق گرم و سرد در بورس فلزات تهران با قیمت های جهانی در مقایسه با تیر آهن و میلگرد و سایر فلزات مورد معامله ضعیف تر می باشد که ریشه یابی علت آن جای بررسی بیشتری دارد. البته در مورد فلزات آلومینیوم، مس و روی با توجه به آنکه قیمت های فروش این فلزات از قیمت های معاملاتی در بورس فلزات لندن تبعیت می کند، انتظار همبستگی قوی می رفت که در عمل نیز این فرضیه تأیید شد.

در مورد فرضیه اصلی دوم تحقیق که به ارتباط معنی دار بین قیمت های معاملاتی فلزات در بورس فلزات تهران با قیمت های خرده فروشی آنها در سطح کشور می پرداخت، نتایج حاصل از تأیید این فرضیه بود. در این حالت مشاهده می شود که ضرایب همبستگی عمدتاً بیشتر از 90 درصد بوده و قیمت های خرده فروشی بشدت از قیمت های معاملاتی در بورس فلزات تهران تأثیر می پذیرند. همچنین ضرایب تعیین محاسبه شده بیانگر تأثیر پذیری شدید قیمت های خرده فروشی فلزات از قیمت های معاملاتی در بورس فلزات تهران می باشند.

در مورد فرضیه اصلی سوم تحقیق که به ارتباط معنی دار بین قیمت های جهانی فلزات مورد معامله با قیمت های خرده فروشی آنها در داخل کشور مربوط می شود، نتایج حاصل از تأیید این فرضیه بود. در این حالت مشاهده می شود که ضرایب همبستگی قوی بین قیمت های خرده فروشی با قیمت های جهانی فلزات وجود دارد هر چند که در مواردی مثل ورق سرد این همبستگی ضعیف تر است. ضریب تعیین محاسبه شده نیز عمدتاً تأثیر پذیری قیمت های خرده فروشی در داخل کشور را از قیمت های جهانی مربوطه نشان می دهند. اگر چه تأثیر پذیری در مورد ورق سرد کمتر از سایر مقاطع فولادی است که خود جای بررسی بیشتری دارد. در نتیجه گیری کلی می توان دریافت که بورس فلزات تهران تأثیری در افزایش قیمت های خرده فروشی در داخل کشور نداشته است و افزایش قیمت های خرده فروشی در داخل کشور، عمدتاً ناشی از افزایش قیمت های جهانی این فلزات بوده است. بنابراین هدف نهایی این تحقیق که اثبات عدم ارتباط راه اندازی بورس فلزات تهران با افزایش قیمت های فلزات در داخل کشور می باشد، تأیید می گردد.

## پیشنهادهای مبتنی بر نتایج تحقیق:

- ۱ - کمک به تقویت مکانیسم عرضه و تقاضا و ایجاد شفافیت در قیمت‌ها
- ۲ - حرکت در جهت کارا نمودن بازار فلزات با فراهم نمودن امکان عرضه فلزات مختلف اعم از تولیدات داخل و خارج و سوق دادن بخش عمده تقاضای بازار داخل به سمت بورس فلزات تهران
- ۳ - حرکت در جهت محوریت دادن به بورس فلزات تهران به عنوان مهمترین بازار فلزات منطقه با جذب فروشندگان و خریداران بین‌المللی و تقویت همکاری با بورسهای فلزی جهانی همچون بورس فلزات لندن و ...
- ۴ - زمینه‌سازی برای ورود سایر فلزات به بورس
- ۵ - ضرورت ایجاد بانک اطلاعاتی مدون از قیمت‌های فلزات، قبل و بعد از راه‌اندازی بورس فلزات
- ۶ - انتشار قیمت‌های جهانی فلزات به صورت روزانه اعم از فلزات رنگین و غیر رنگین
- ۷ - زمینه‌سازی برای استفاده از سایر ابزارهای مالی (معاوضه، قرارداد آتی، اختیار خرید و ...)

## پیشنهاد برای تحقیقات آتی

- ۱ - بررسی روند تغییرات قیمت‌های فلزات در بورس فلزات تهران قبل و پس از راه اندازی این بورس
- ۲ - بررسی امکان سنجی پیش بینی قیمت‌های فلزات در بورس تهران با استفاده از روش‌های کمی ( شبکه های عصبی)
- ۳ - بررسی امکان سنجی بکار گیری انواع اوراق مشتقه فلزی در بورس فلزات تهران نظیر قراردادهای آتی و اختیار معامله

## منابع و مأخذ

### 1- منابع فارسی

- 1- آذر، عادل – مومنی، منصور «آمار و کاربرد آن در مدیریت»، 1380
- 2- جمشیدی، ابوالقاسم «بازار سرمایه»، 1382
- 3- جنانی، محمد حسن «سرمایه گذاریها و داراییهای مالی»، مجله بورس شماره 10 الی 15، 1377
- 4- خاکی، غلامرضا «روش تحقیق با رویکردی بر پایان نامه نویسی»، 1386
- 5- ختایی، رضا «گسترش بازارهای مالی و رشد اقتصادی»، 1378
- 6- درخشان، مسعود «مشتقات و مدیریت ریسک در بازارهای نفت»، 1383
- 7- راعی، رضا- تلنگی، احمد «مدیریت سرمایه گذاری پیشرفته»، 1383
- 8- شباهنگ، رضا «مدیریت مالی» جلد اول، 1375
- 9- کدخدایی، حسین «مبانی و مقررات بازار سرمایه»، 1378
- 10- گلریز، حسن «بورس اوراق بهادار با توجه خاص به بورس اوراق بهادار تهران»، 1374
- 11- یعقوبی، روح الله، مدیریت آمار و ارزیابی عملکرد بورس فلزات، 1386
- 12- ماهنامه خبری، تحلیلی و علمی بورس کالا، شماره های 1 الی 3
- 13- نشریه داخلی سازمان کارگزاران بورس فلزات تهران شماره های 1 الی 4، 1384
- 14- ویژه نامه رسمی بورس فلزات، 1382
- 15- واحد پژوهش شرکت کارگزاری آتی ساز بازار- «تاریخچه و نحوه قیمت گذاری بورسهای فلزات در جهان»، ماهنامه خبری، تحلیلی و علمی بورس کالا، مهر 1386

## 2- منابع لاتین

16-Besley, Scott and Eugene F. Brigham (1999), Principle of finance, the Dryden press

17-Ross, Westerfield and Jaffe (1999), corporate finance, Richard D. Irwin

## 3- منابع اینترنتی

[WWW.TME.COM](http://WWW.TME.COM)

[WWW.IRANSINA.COM](http://WWW.IRANSINA.COM)

[WWW.IRANSTEEL.NET](http://WWW.IRANSTEEL.NET)

[WWW.MOFIDMELAT.NET](http://WWW.MOFIDMELAT.NET)

[WWW.IRSTEEL.COM](http://WWW.IRSTEEL.COM)

[WWW.LME.COM](http://WWW.LME.COM)

[WWW.AMM.COM](http://WWW.AMM.COM)

[WWW.NYMEX.COM](http://WWW.NYMEX.COM)

[WWW.TOCOM.COM](http://WWW.TOCOM.COM)

[WWW.CME.COM](http://WWW.CME.COM)

[WWW.SHME.COM](http://WWW.SHME.COM)

[WWW.USAGE.COM](http://WWW.USAGE.COM)