

# مالکان نهایی و هم‌زمانی بازده شرکت با بازار

مرتضی آقاجانزاده\* مهدی حیدری\*

\* موسسه مطالعات پیشرفته تهران (نیاس) - دانشگاه خاتم

تیر ۱۴۰۰

## ۱ مقدمه

## ۲ پیشینه پژوهش

## ۳ روش‌شنای پژوهش

### ۱.۳ هم‌زمانی بازده شرکت

معمولاً در ادبیات هم‌زمانی بازده شرکت را با ضریب تعیین برآورد خطی بازده شرکت بر روی بازده بازار و صنعت شرکت محاسبه می‌کنند. هر آنچه یک شرکت دارای ضریب تعیین بالاتری باشد، بازده شرکت با بازده بازار و یا صنعت هم‌زمانی بالاتری دارد. با توجه به مقاله پیتروسکی و رولستون (۲۰۰۴) به منظور بدست آوردن هم‌زمانی قیمت سهام، معادله زیر را برای هر شرکت به صورت سالانه برازش می‌کنیم:

(۱)

$$RET_{i,w} = \alpha + \beta_1 MKRET_w + \beta_2 MKRET_{w-1} + \beta_3 INDRET_{i,w} + \beta_4 INDRET_{i,w-1}$$

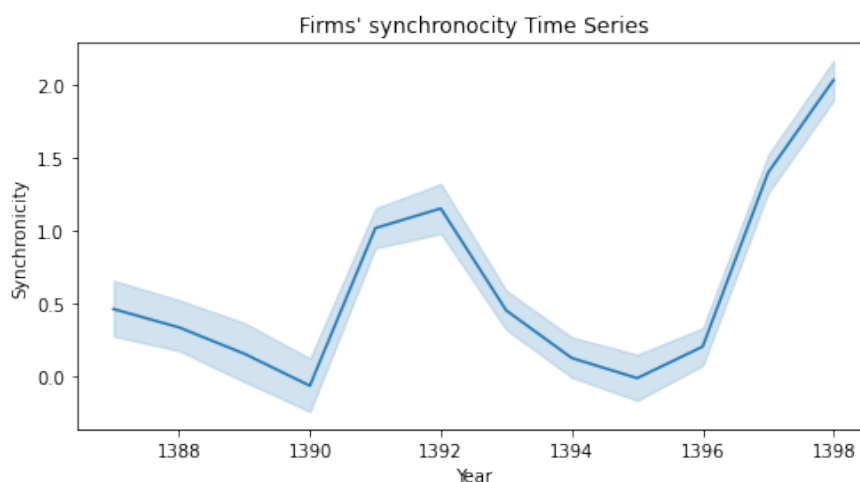
که در این معادله  $RET_{i,w}$  بازده هفتگی شرکت  $i$  در هفته  $w$ ،  $MKRET_w$  بازده بازار برای هفته  $w$  و  $INDRET_{i,w}$  بازده صنعت شرکت در هفته  $w$  می‌باشد که بازده شرکت مورد بررسی از آن کم

شده است.

ضریب تعیین بدست آمده از برازش فوق عددی در بازه یک و منفی یک می باشد به همین علت نمی توانیم از آن به صورت مستقیم در برآوردهای آینده استفاده کنیم. به همین منظور از تبدیل لاجستیک استفاده می کنیم. در نتیجه متغیر اصلی هم زمانی بازده شرکت برابر است با

$$SYNCH_{i,t} = \log\left(\frac{R_{i,t}^y}{1 - R_{i,t}^y}\right) \quad (2)$$

که در این عبارت  $R_{i,t}^y$  ضریب تعیین بدست آمده از برازش معادله ۱ برای شرکت  $i$  و در سال  $t$  می باشد. در شکل ۱ سری زمانی هم زمانی بازده برای تمامی شرکت های حاضر در بازار رسم شده است.



شکل ۱: سری زمانی متوسط هم زمانی بازده شرکت ها

پس از محاسبه هم زمانی بازده شرکت ها تاثیر اختلاف حق رای و حق جریان مالی شرکت بر روی هم زمانی بازده را با برازش مدل زیر بررسی می کنیم:

$$\begin{aligned} SYNCH_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Excess_{i,t} + \beta_2 UCF_{i,t} \\ & + \sum_k \beta_k Control_{i,t}^k + IndustryDummies + YearDummies + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

در مدل فوق عبارات  $i$  و  $t$  به ترتیب شرکت و سال را نمایندگی می کنند. در این مدل منظور از  $Excess$  پراکسی از اختلاف مالکیت و حق جریان مالی است که در چهار حالت تعریف می شود که عبارتند

از اختلاف حق کنترل از جریان مالی که با میزان حق رای اسکیل شده است که با Excess نشان می‌دهیم.  $(Excess = (cr - cfr)/cr)$  حالت دوم این متغیر میزان اختلاف حق کنترل از حق جریان مالی می‌باشد که با ExcessDiff نشان داده می‌شود. دو حالت دیگر نیز دو متغیر مجازی است که چنانچه این اختلاف مثبت باشد مقدار یک به خود می‌گیرد و در غیر این صورت برابر صفر است (ExcessDummy) و یا چنانچه مقدار این اختلاف از میانه این متغیر در نمونه بیشتر باشد برابر یک می‌شود و در غیر این صورت برابر صفر است. (ExcessHigh) UCF نیز حق جریان مالی مالک نهایی شرکت است.

با توجه به تاثیر ویژگی‌های شرکت بر روی هم‌زمانی بازده شرکت، نیاز است تا ویژگی‌های شرکت نیز کنترل شود. از این روز با توجه به ادبیات از متغیرهای نوسان بازده سهام، نقدشوندگی و اندازه استفاده شده است. در مدل فوق علاوه بر استفاده از اثرهای ثابت سال و صنعت از کنترل شرکت نیز استفاده شده است. مشخصات آماری متغیرهای کنترل و وابسته در جدول ?? نشان داده شده است.

جدول ۱: خلاصه آماری متغیرهای وابسته و کنترل

	mean	std	min	۲۵%	۵۰%	۷۵%	max
$R^2$	۰.۶۳	۰.۲۶	۰.۰۰	۰.۴۴	۰.۶۸	۰.۸۶	۱.۰۰
SYNCH	۰.۸۲	۱.۶۹	-۵.۳۹	-۰.۲۴	۰.۷۴	۱.۷۹	۱۳.۸۵
cfr	۰.۴۳	۰.۲۵	۰.۰۲	۰.۲۲	۰.۴۳	۰.۵۹	۱.۰۰
cr	۰.۶۴	۰.۱۹	۰.۱۷	۰.۵۱	۰.۶۱	۰.۷۹	۱.۰۰
volatility	۰.۰۹	۱.۳۸	۰.۰۰	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۳	۴۵.۵۷
$\ln(liquidity)$	-۲۴.۸۷	۲.۴۹	-۳۰.۶۳	-۲۶.۴۱	-۲۵.۰۱	-۲۳.۹۳	-۱۲.۵۲
$\ln(Size)$	۲۸.۹۵	۱.۶۸	۲۳.۱۴	۲۷.۸۰	۲۸.۶۵	۲۹.۹۱	۳۴.۲۳

## ۴ یافته‌های پژوهش

Synchronicity						
(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
			*-0.530 [-2.09]	*-0.666 [-2.51]		Excess
		-0.422 [-1.46]				ExcessDiff
	-0.0559 [-0.43]					ExcessDummy
-0.151 [-1.20]						ExcessHigh
0.120 [0.45]	0.269 [1.10]	0.111 [0.42]	-0.168 [-0.52]	-0.334 [-1.01]	0.330 [1.58]	cfr
-0.0147 [-0.74]	-0.0115 [-0.59]	-0.0144 [-0.74]	-0.0164 [-0.84]		-0.0113 [-0.58]	volatility
***-0.188 [-6.62]	***-0.190 [-6.64]	***-0.185 [-6.53]	***-0.184 [-6.43]		***-0.192 [-6.66]	liquidity
-0.0729 [-1.81]	-0.0707 [-1.78]	-0.0748 [-1.83]	-0.0796 [-1.93]	0.0607 [1.68]	-0.0711 [-1.79]	size
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Dummy Industry
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Dummy Year
1046	1046	1046	1046	1046	1046	Observations
0.464	0.463	0.464	0.466	0.449	0.463	R <sup>2</sup>

brackets in statistics *t*

$p < 0.001$  \*\*\*  $p < 0.01$  \*\*  $p < 0.05$  \*

Synchronicity						
(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
			*-0.450 [-2.62]	** -0.609 [-4.51]		Excess
		-0.435 [-1.86]				ExcessDiff
	-0.0318 [-0.60]					ExcessDummy
*-0.203 [-2.81]						ExcessHigh
-0.100 [-0.37]	0.151 [0.60]	-0.0273 [-0.10]	-0.223 [-0.76]	-0.432 [-1.99]		cfr
*1.689 [2.78]	*1.630 [2.82]	*1.632 [2.80]	*1.665 [2.77]		**0.575 [5.96]	volatility
***-0.223 [-18.99]	***-0.234 [-17.24]	***-0.228 [-20.28]	***-0.227 [-20.43]		***-0.208 [-9.81]	liquidity
*-0.0998 [-3.93]	*-0.0985 [-3.66]	** -0.107 [-4.41]	** -0.108 [-4.37]	**0.0638 [4.06]	** -0.0769 [-4.05]	size
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Dummy Industry
No	No	No	No	No	No	Dummy Year
1046	1046	1046	1046	1046	2758	Observations
0.550	0.548	0.552	0.551	0.521	0.442	$R^2$

brackets in statistics  $t$

$p < 0.001$  \*\*\*  $p < 0.01$  \*\*  $p < 0.05$  \*

## References

Piotroski, J. D. and Roulstone, D. T. (۲۰۰۴). The influence of analysts, institutional investors, and insiders on the incorporation of market, industry, and firm-specific information into stock prices. *The accounting review*, ۷۹(۴): (۱۱۱۹-۱۱۵۱).