

اثر ساختار مالکیت و گروه های کسب و کار بر هم حرکتی سهام شرکت های بورس تهران

سید مرتضی آقاچان زاده امیرکلایی

۳۰ آذر ۱۴۰۰

چکیده

در این پژوهش با استفاده از داده های روزانه مالکیت شرکت های فعال در بورس اوراق بهادار تهران نشان می دهیم مالکیت مشترک و عضویت در یک گروه کسب و کار بر هم حرکتی قیمت شرکت ها تاثیر مثبتی دارد. علاوه بر این نشان می دهیم که عضویت در گروه کسب و کار تاثیر بیشتری از مالکیت مشترک دارد و مالکیت مشترک تنها در درون گروه های کسب و کار سبب افزایش هم حرکتی می شود. در ادامه با توجه به شواهد معرفی شده نشان می دهیم معاملات هم زمان و هم جهت در گروه های کسب و کار هم حرکتی بیشتر شرکت ها را توضیح می دهد.

۱ مقدمه

پدیده هم حرکتی بازده شرکت ها مشاهده شده است و پس از بحران مالی سال ۲۰۰۷ نیز با توجه به افزایش اهمیت مدل های برآورد ریسک، اهمیت محاسبه هم بستگی بازده دارایی ها اهمیت پیدا کرده است. به صورت سنتی محققان این حوزه هم حرکتی بازده شرکت ها را به عوامل بنیادی شرکت ها مرتبط می دانستند برای مثال مقاله Shiller (1989) که ارتباط نرخ بهره را با بازده شرکت ها بررسی کرده است.

در سال های اخیر ادبیات به این سمت حرکت کرده است که عوامل غیربنیادی نیز می تواند سبب هم حرکتی بازده شرکت ها شود. (Barberis et al. و Barberis and Shleifer (2003) (2005) مدل های تئوری برای پیش بینی هم حرکتی شرکت های غیر مرتبط بیان کرده اند. در ادامه مطالعات کاربردی انجام شده است و برای مثال عضو بودن شرکت ها در شاخص S&P500 [Barberis et al. (2005)]، توجه سرمایه گذاران به شرکت ها [Wu and Shamsuddin (2014)]، پذیره نویسی توسط بانک سرمایه گذاری (investment bank) [Grullon et al.]

(2014)]، باورهای یکسان و مرتبط [David and Simonovska (2016)]، هم زمان بودن نیازهای نقدینگی سهامداران شرکتها [Pantzalis and Wang (2017)] و پرداخت سود تقسیمی توسط شرکتها [Hameed and Xie (2019)] برای توضیح هم حرکتی غیر بنیادی شرکتها معرفی شده است.

در ادامه این ادبیات و با توجه به افزایش توجه به مسئله مالکیت مشترک در ادبیات^۱، Anton and Polk (2014) اثر مالکیت مشترک صندوقهای سرمایه گذاری را بر هم حرکتی را بررسی کرده است و یافته است با افزایش مالکیت مشترک میان شرکتها، هم حرکتی بازده شرکتها افزایش پیدا می کند. در ادامه Koch et al. (2016) نشان داده است که شرکتها با توجه به هم بستگی نیازهای نقدینگی مالکان خود، با یکدیگر هم حرکتی نشان می دهند و نیازی به مالکیت مستقیم برای ایجاد هم حرکتی نیست.

شایان به ذکر است که مطالعات انجام شده در این حوزه، با استفاده از داده های مالکیت صندوقهای سرمایه گذاری انجام شده است و با توجه به نیازهای متفاوتی که این مالکان دارند، می تواند اثر مالکیت مشترک بر هم حرکتی شرکتها، صرفا ناشی از این نوع به خصوص مالکیت باشد. از طرفی دیگر، در سالهای اخیر ادبیات به مسئله اهمیت مالکان بلوکی در حکمرانی شرکتی پرداخته است^۲. در همین راستا، در این مقاله اثر مالکیت مشترک مالکان بلوکی بر هم حرکتی شرکتها بررسی شده است.

از طرفی دیگری دیگر از ویژگیهای بازار سرمایه ایران وجود گروههای کسب و کار است. گروههای کسب و کار حدود ۸۵٪ از ارزش بازار ایران را در اختیار دارند. گروه کسب و کار عبارت است از مجموعه از شرکتهای مرتبط که لزوما دارای مالک مشترک نمی باشند ولی از طریق ارتباطات مالکیتی به یکدیگر ارتباط دارند. گروههای کسب و کار پدیده مهمی هستند در کشورهای در حال توسعه یافته و در حال توسعه وجود دارند و در رابطه با اثرات مثبت و منفی آنها در ادبیات بحث وجود دارد. (Khanna and Yafeh (2007)) برخلاف اهمیت گروههای کسب و کار، مشاهدات ما نشان می دهد که پژوهشی در رابطه با اثر گروههای کسب و کار بر هم حرکتی بازده شرکتها انجام نشده است.

این مقاله، با توجه به فراهم بودن داده های مالکیت بلوکی به صورت روزانه، ابتدا اثر مالکیت مشترک سهامداران بلوکی و عضویت در گروههای کسب و کار را به عنوان عامل ایجاد هم حرکتی

^۱ با توجه به افزایش صندوقهای سرمایه گذاری دنبال کننده شاخص در آمریکا، مسئله مالکیت مشترک در میان شرکتهای آمریکا افزایش داشته است و این امر سبب شده است که در ادبیات مسئله بررسی مالکیت مشترک و عملکرد شرکتها و همچنین رفتار بازدهی شرکتها مورد توجه قرار گیرد. برای مثال Azar et al. (2018) با افزایش مالکیت مشترک میان شرکتهای هواپیمایی رقابت قیمتی شرکتها کاهش پیدا می کند. اما در این رابطه بحث و گفت و گو همچنان ادامه دارد و مقالات زیادی در رد و تایید اثر مالکیت مشترک بر روی رفتار شرکتها وجود دارد. برای مثال مقاله Lewellen and Lowry (2021) مقالات سالهای گذشته را بررسی کرده است و یافته است که در بررسیهای گذشته، اثر دیگر فاکتورهای تاثیر گذار به اشتباه به مالکیت مشترک مرتبط شده است.

^۲ Holderness (2003)، Edmans (2014)، و Edmans and Holderness (2017) مروری بر ادبیات اهمیت مالکان بلوکی بر حکمرانی شرکتی انجام داده اند.

در قیمت شرکت ها بررسی می کند. یافته های پژوهش نشان می دهد که مالکیت مشترک و گروه های کسب کار سبب ایجاد هم حرکتی در قیمت شرکت ها می شوند. در ادامه اثر دو عامل با یکدیگر مقایسه می شود. یافته ها نشان می دهد عضویت در یک گروه کسب و کار حدوداً اثری ۱۰ برابری نسبت به مالکیت مشترک دارد و در حضور گروه های کسب و کار، مالکیت مشترک اهمیت ندارد. مالکیت مشترک تنها در گروه های کسب و کار اهمیت دارد به این صورت که شرکت های عضو در یک گروه کسب و کار با افزایش مالکیت مشترک، هم حرکتی بازده آن ها افزایش پیدا می کند.

ما تجزیه و تحلیل خود را به منظور تأیید اهمیت گروه های کسب و کار گسترش می دهیم. محاسبات ما نشان داده است که در گروه های کسب و کار مالکیت مشترک نیز بیشتر است در نتیجه نتایج قسمت قبل می تواند اثر مالکیت مشترک بیشتر باشد. در مرحله اول مطالعه را به شرکت های دارای مالکیت مشترک بالا محدود می کنیم تا اثر مالکیت مشترک بالا و گروه های کسب و کار تفکیک شود. در این مرحله نیز گروه های کسب و کار بیشترین اثر را بر شرکت های مورد بررسی داشته اند. چنانچه نتایج بدست آمده صادق باشند، گروه های کسب و کار می توانند بر شرکت هایی که در گروه های کسب و کار هستند تأثیر بگذارند و نیازی به محدود کردن بررسی ها به شرکت های دارای مالک مشترک نیست. در مرحله دوم، بررسی ها بر تمامی شرکت های بازار انجام می دهیم و نشان می دهیم که شرکت های عضو یک گروه کسب و کار، نسبت به دیگر عوامل کنترل شده بیشترین اثر را بر هم حرکتی شرکت ها دارد.

در انتها، نشان می دهیم که معاملات هم زمان در گروه های کسب و کار کانالی است که گروه های کسب و کار بر شرکت های عضو آن ها اثر می گذارند. ما شواهدی فراهم آوردیم که نشان می دهد حجم و جهت معاملات در شرکت های عضو گروه های کسب و کار مرتبط است و شرکت های عضو در گروه های بیشترین ارتباط معاملات، بیشترین هم حرکتی را نشان می دهند.

۲ داده و روش شناسی

۱.۲ داده

در این پژوهش از مجموعه داده های فراهم شده در سایت شرکت مدیریت فناوری بورس تهران و کدال استفاده شده است. از این مجموعه داده سهام صندوق های سرمایه گذاری معامله پذیر حذف شده اند. برای بررسی گروه های کسب و کار از داده های مقاله Aliabadi et al. (2021) استفاده شده است که با استفاده از الگوریتم Almeida et al. (2011) با آستانه ۴۰ درصد گروه های کسب و کار تشکیل شده است. با توجه به محدودیت این داده به سال های ۱۳۹۳ الی ۱۳۹۸ مطالعات اصلی مقاله را نیز به این بازه محدود کرده ایم. خلاصه آماری متغیر های مورد استفاده در مقاله در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: خلاصه آماری داده های مالکیت استفاده شده در مقاله.

Year	2014	2015	2016	2017	2018	2019
No. of Firms	329	349	384	469	490	554
No. of Blockholders	1430	1564	1821	2411	2613	2921
No. of Groups	37	40	42	43	39	42
No. of Firms in Groups	230	251	274	307	321	356
Ave. Number of group Members	6	6	7	7	8	8
Ave. ownership of each Blockholders	18	18	18	17	18	19
Med. ownership of each Blockholders	5	4	4	4	4	5
Ave. Number of Owners	6	7	7	7	7	6
Med. Number of Owners	5	5	5	6	5	5
Ave. Block. Ownership	77	77	76	76	75	72

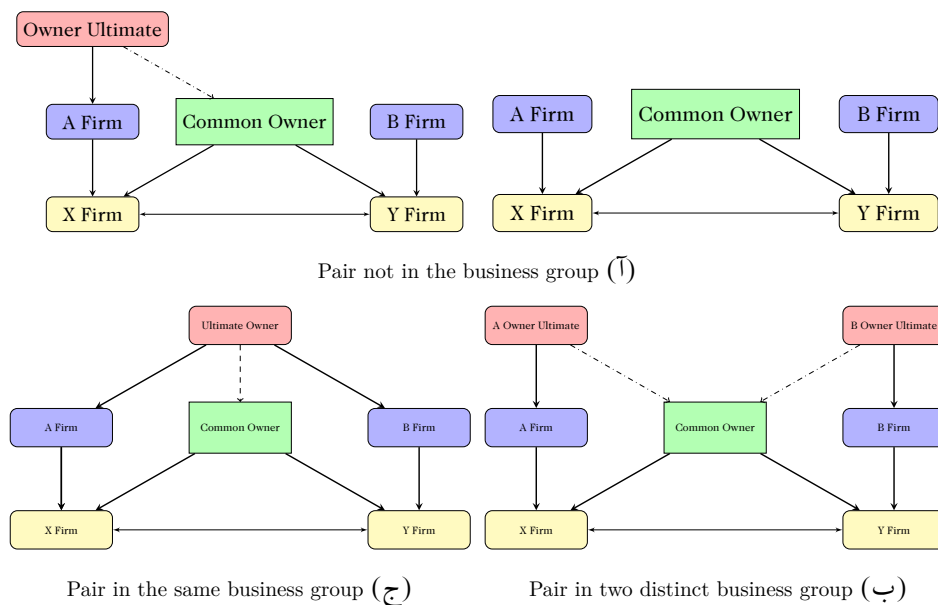
۲.۲ تشکیل جفت های بازار

اگر دو شرکت حداقل یک مالک مشترک داشته باشند آن ها را یک جفت در نظر می گیریم. با این تعریف ۱۷۵۲۲ جفت دارای حداقل یک مالک مشترک شناسایی شده است که ۹% درصد از جفت های ممکن می باشد. جدول ۲ خلاصه آماری جفت های تشکیل شده است. یکی از بررسی های انجام شده، حضور جفت در گروه کسب و کار است. در این راستا شکل ۱ حالت های مختلف وجود جفت در گروه کسب و کار را بررسی کرده است.

جدول ۲: خلاصه آماری جفت های شناسایی شده.

Year	2014	2015	2016	2017	2018	2019
No. of Pairs	8092	8017	8316	9732	9843	10776
No. of Pairs not in Groups	2807	2515	2616	3593	3380	3822
No. of Pairs not in the same Group	4357	4594	4709	4981	5069	5322
No. of Pairs in the same Group	771	773	857	1015	1209	1408
Ave. Number of Common owner	1	1	1	1	1	1

شکل ۱: حالت های مختلف عضویت جفت در گروه های کسب و کار



۳.۲ اندازه گیری مالکیت مشترک

در ادبیات دو دسته ملاک برای اندازه گیری مالکیت مشترک وجود دارد. دسته اول ملاک ها با استفاده از ملاک های دارای پشتوانه مدل هستند که با توجه به

- جدول ۳ خلاصه ملاک های استفاده شده در ادبیات

- دو دسته ملاک اندازه گیری مالکیت مشترک

– دارای پشتوانه مدل

* توضیح تئوری دارند

* تفسیر اقتصادی بهتری دارند

* جهت دار

* در سطح صنعت یا شرکت

(e.g, Harford et al. (2011); Azar et al. (2018); Gilje et al. (2020))

– مدل های بدون پشتوانه

* تفسیر اقتصادی مشخصی ندارند

- * شک است که چگونه انگیزخ مدیران را اندازه می گیرند
 - * ویژگی های نامطلوبی دارند
 - * محاسبه ساده است
 - * در سطح جفت و بدون جهت می توان محاسبه شود
 - * (e.g, Anton and Polk (2014); Azar (2011); Freeman (2019); Hansen and Lott Jr (1996); He and Huang (2017); He et al. (2019); Lewellen and Lowry (2021); Newham et al. (2018))
 - هدف اصلی بررسی اثر مالکیت مشترک بر هم حرکتی در سطح جفت است
 - برای این هدف نیاز به ملاک در سطح جفت بدون جهت است با تفسیر اقتصادی مناسب
 - ملاک Polk and Anton (۲۰۱۴) میزان درصد مالکیت مشترک از مارکت دو شرکت است
 - از این ملاک استفاده می کنیم ولی مشکلی دارد
 - این ملاک توزیع مالکیت را در نظر نمی گیرد
 - برای همین از این ملاک استفاده می کنیم
- $$\text{Overlap}_{Sqrt}(i, j) = \left[\frac{\sum_{f=1}^F (\sqrt{S_{i,t}^f P_{i,t}} + \sqrt{S_{j,t}^f P_{j,t}})}{\sqrt{S_{i,t} P_{i,t}} + \sqrt{S_{j,t} P_{j,t}}} \right]^2 \quad (1)$$
- در بخش ؟؟ دلیل انتخاب این ملاک بیان شده است
 - در هر روز مالکیت مشترک با ملاک اصلاح شده تولید شده است
 - مقدار میانگین ماهانه آن به عنوان مقدار ماهانه استفاده شده است
 - جدول ۴ نتایج محاسبات برای مالکیت مشترک ملاک ساده (FCAP) و اصلاح شده (MFCAP)
 - مالکیت مشترک برای گروه های کسب و کار حدودا ۵ برابر و برای صنعت یکسان حدودا ۳ برابر است

Table 3: This table summarizes common ownership measurements in the literature.

Group	Paper	measurment	Flaws
Model Based	Harford et al. (2011)	$\sum_{i \in I^{A,B}} \frac{\alpha_{i,B}}{\alpha_{i,A} + \alpha_{i,B}}$	Bi-directional
	Azar et al. (2018)	$\sum_j \sum_k s_j s_k \frac{\sum_i \mu_{ij} \nu_{ik}}{\sum_i \mu_{ij} \nu_{ij}}$	Industry level
	Gilje et al. (2020)	$\sum_{i=1}^I \alpha_{i,A} g(\beta_{i,A}) \alpha_{i,B}$	Bi-directional
Ad hoc	He and Huang (2017); He et al. (2019)	$\sum_{i \in I^{A,B}} 1$	Invariant to the level of common ownership
	Newham et al. (2018)	$\sum_{i \in I^{A,B}} \min\{\alpha_{i,A}, \alpha_{i,B}\}$	Ignore level of ownership
	Anton and Polk (2014)	$\sum_{i \in I^{A,B}} \alpha_{i,A} \frac{\bar{\nu}_A}{\bar{\nu}_A + \bar{\nu}_B} + \alpha_{i,B} \frac{\bar{\nu}_B}{\bar{\nu}_A + \bar{\nu}_B}$	Invariant to the decomposition of ownership
	Freeman (2019); Hansen and Lott Jr (1996)	$\sum_{i \in I^{A,B}} \alpha_{i,A} \times \sum_{i \in I^{A,B}} \alpha_{i,B}$	Ignore importance of the firms

جدول ٤ : text

subset	MFCAP					FCAP				
	mean	std	min	median	max	mean	std	min	median	max
All	0.146	0.244	0.002	0.056	4.619	0.123	0.165	0.002	0.053	0.97
Same Group	0.473	0.412	0.004	0.407	4.041	0.378	0.255	0.004	0.372	0.967
Not Same Group	0.097	0.158	0.003	0.042	2.899	0.085	0.114	0.003	0.04	0.97
Same Industry	0.341	0.408	0.005	0.183	4.041	0.254	0.242	0.004	0.161	0.956
Not Same Industry	0.116	0.191	0.002	0.049	4.619	0.103	0.139	0.002	0.047	0.97

۴.۲ محاسبه هم حرکتی شرکت

هم حرکتی شرکت ها را به صورت ماهانه محاسبه کرده ایم. برای این منظور، هم بستگی باقی مدل های چهار عاملی روزانه برای هر ماه را

- هم حرکتی ماهانه شرکت ها را محاسبه کرده ایم
- برای محاسبه هم حرکتی از باقی مانده مدل های فاکتوری استفاده کرده ایم
- با توجه به ویژگی بازار ایران شاخص صنعت را هم به مدل های چند فاکتوری اضافه کرده ایم

—

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_{mkt,i}R_{M,t} + \beta_{Ind,i}R_{Ind,t} + \beta_{HML,i}HML_t + \beta_{SMB,i}SMB_t + \beta_{UMD,i}UMD_t + \varepsilon_{i,t} \quad (۲)$$

— از فاکتور های [Carhart (1997)]

- برای محاسبه باقی مانده مدل ها، مدل را برای سه ماه (از دو ماه قبل) پیش بینی می کنیم و بعد از آن باقی مانده ها را محاسبه می کنیم
 - برای ماه مورد نظر هم بستگی باقی مانده ها را محاسبه می کنیم
 - نتایج برای مدل های مختلف در جدول ۵ نشان داده شده است
 - از مدل چهار عاملی به علاوه صنعت استفاده کرده ایم
- با توجه به دامنه نوسان از تاخیر های فاکتور ها هم استفاده کردیم ولی نتایج هم بستگی محاسبه شده تفاوت چندانی با مدل های قبلی نداشت

Table 5: This table reports distribution of calculated correlation base on different models.

	mean	std	min	median	max
CAPM + Industry	0.016	0.127	-0.950	0.014	0.818
4 Factor	0.033	0.136	-0.875	0.024	0.869
4 Factor + Industry	0.013	0.124	-0.875	0.010	0.779
Benchmark	0.008	0.145	-0.933	0.006	0.860

۵.۲ Controls

- هم حرکتی ممکن است ویژگی های شرکت ها ناشی شده باشد
- اولین دسته کنترل ها برای جفت هاست
- SameIndustry : صنعت دو شرکت یکسان باشد
- SameGroup: دو شرکت در یک گروه کسب و کار قرار بگیرند
- CrossOwnership: حداکثر درصد مالکیت ضربدری میان دو شرکت
- جدول ۶ نشان داده است 5.7% از جفت های در یک صنعت 6.5% در یک گروه کسب و کار ۱% نیز هم در یک گروه و هم در یک صنعت قرار دارد
- دسته دوم کنترل ها مشخصات شرکت ها را کنترل می کند
- Size۱: نرمالایزد رنک ترنسفرد اندازه شرکت بزرگتر
- Size۲: نرمالایزد رنک ترنسفرد اندازه شرکت کوچکتر
- BookToMarket۱: نرمالایزد رنک ترنسفرد نسبت بوک تو مارکت شرکت بزرگتر
- BookToMarket۲: نرمالایزد رنک ترنسفرد نسبت بوک تو مارکت شرکت کوچکتر
- SameSize: منفی مقدار اختلاف اندازه رتبه صدکی دو شرکت نسبت به اندازه
- SameBookToMarket: منفی مقدار اختلاف اندازه رتبه صدکی دو شرکت نسبت به بوک تو مارکت
- متغیر ها مانند مقاله Anton and Polk (2014) تعریف شده است
- کنترل ها به صورت روزانه محاسبه شده اند و پس از آن میانگین ماهانه استفاده شده است
- جدول ۷ خلاصه آماری کنترل ها

Table 6: This table reports the number of pairs in the same industry and business group.

	Yes	No
SameIndustry	1799 (10.3%)	15732 (89.7%)
SameGroup	1476 (14.0%)	9060 (86.0%)
SameGroup & SameIndustry	628 (3.5%)	17531 (96.5%)

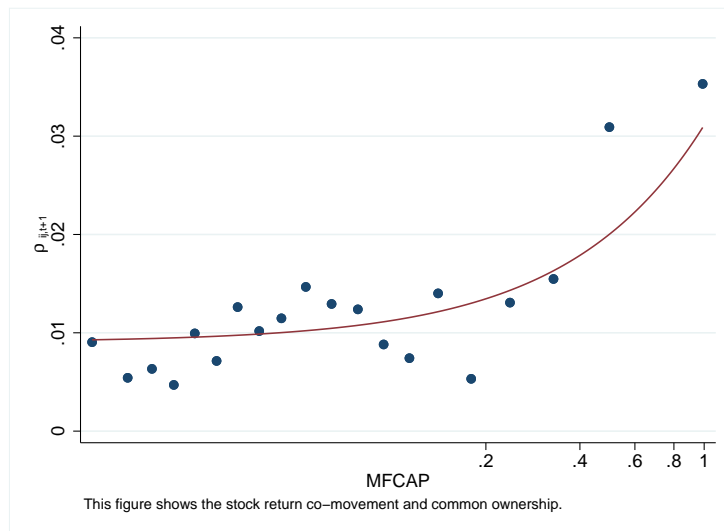
Table 7: This table shows the summary statistics of specified controls in empirical studies.

	mean	std	min	median	max
Size1	0.72	0.22	0.01	0.77	1.00
Size2	0.45	0.24	0.00	0.43	0.99
SameSize	-0.28	0.20	-0.97	-0.23	-0.00
BookToMarket1	0.51	0.25	0.00	0.52	1.00
BookToMarket2	0.50	0.23	0.01	0.50	1.00
SameBookToMarket	-0.30	0.19	-0.96	-0.26	-0.00
CrossOwnership	0.56	5.14	0.00	0.00	95.56

۳ Analysis Empirical

۱.۳ Forecasting Co-movement

- در مرحله اول بررسی رابطه مالکیت مشترک و گروه های کسب و کار با هم حرکتی شرکت ها بررسی کرده ایم
- در شکل ۲ رابطه هم حرکتی دوره آینده با مالکیت مشترک در این دوره قابل مشاهده است



شکل ۲: Future monthly correlation for different levels of common ownership at this period

- هم حرکتی دوره آینده را بر روی متغیرهای مورد نظر برآورد می کنیم:

$$\begin{aligned} \rho_{ij,t+1} = & \beta_0 + \beta_1 * MFCAP_{ij,t}^* + \beta_2 * SameGroup_{ij} \\ & + \beta_3 * MFCAP_{ij,t}^* \times SameGroup_{ij} \\ & + \sum_{k=1}^n \alpha_k * Control_{ij,t} + \varepsilon_{ij,t+1} \end{aligned} \quad (3)$$

- برای هر ماه این معادله برآورد می شود و متوسط سری زمانی ضرایب به شیوه Fama and MacBeth (1973) برآورد شده است
- این شیوه انتخاب شده است تا مشکلی با cross-correlation نداشته باشیم
- انحراف معیار هم به شیوه Newey and West (1987) اصلاح شده است تا autocorrelation را بر طرف کنید
- تا ۴ دوره قبل را بر طرف می کنید $(4(71/100))^{\frac{2}{9}} = 3.71 \sim 4$
- نتایج برآورد در جدول ۸ و ۹ نشان داده شده است

– جدول ۸

* در دو ستون اول اثر مالکیت مشترک بر روی هم حرکتی بررسی کرده ایم

- * در ستون ۳ و ۴ فقط گروه های کسب و کار را برآورد کرده ایم حدوداً 1.5 درصد هم حرکتی افزایش پیدا می کند
- * اثر گروه کسب و کار بیشتر از مالکیت مشترک است
- * با اضافه کردن گروه کسب و کار و مالکیت مشترک، مالکیت مشترک اثر خود را از دست می دهد

– جدول ۹

- * مالکیت مشترک فقط در گروه های کسب و کار اثر دارد
- * در دو ستون آخر هم بدون محدود کردن جامعه بودن در گروه را بررسی کرده ایم و یافتیم که در گروه کسب و کار مالکیت مشترک اهمیت دارد
- * ستون آخر اثر ثابت گروه های کسب و کار را اضافه کردیم نتایج برقرار است

جدول ۸ : Co-movement Connected

	Dependent Variable: Future Pairs's co-movement					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
MFCAP*	0.00507*** (7.00)	0.00335*** (5.27)			0.00118 (1.96)	0.00113 (1.90)
Same Group			0.0291*** (12.16)	0.0239*** (9.41)	0.0227*** (8.88)	0.0196*** (7.36)
Controls	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes
PairType Control	No	No	No	No	No	Yes
Observations	354209	354209	354209	354209	354209	354209

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

جدول ۹ : Co-movement Connected

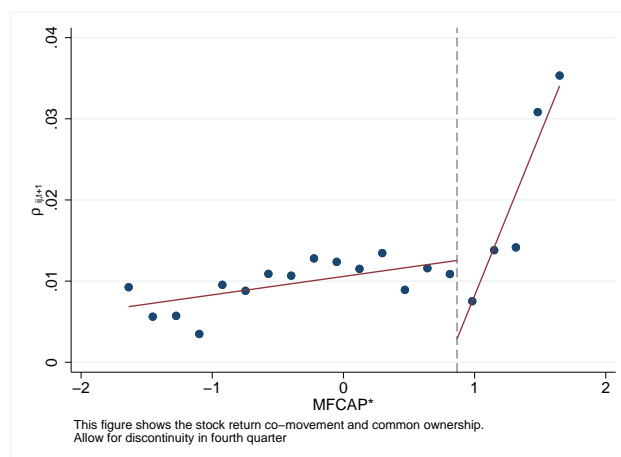
	Dependent Variable: Future Pairs's co-movement			
	(1)	(2)	(3)	(4)
MFCAP*	0.00899*** (6.01)	0.0000371 (0.06)	0.0000148 (0.03)	0.000509 (0.89)
Same Group			0.00784** (2.72)	0.00521 (1.68)
(MFCAP*) \times SameGroup			0.0122*** (10.34)	0.0120*** (9.74)
Sub-sample	SameGroup	Others	All	All
Business Group FE	No	No	No	Yes
Observations	43274	310935	354209	354209

t statistics in parentheses

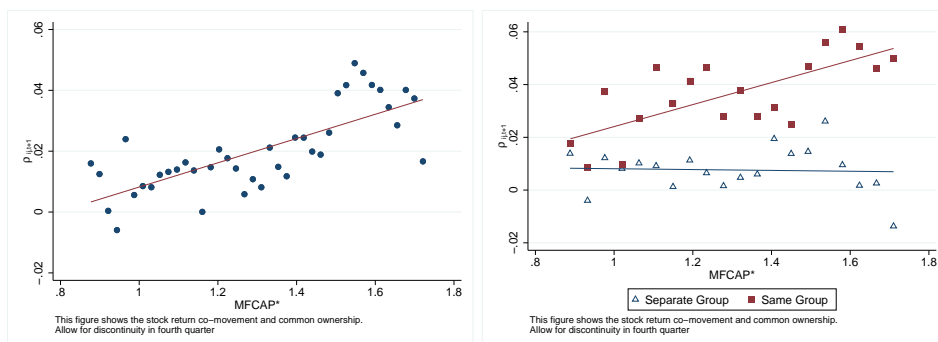
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

۲.۳ High level of common ownership

- با توجه به جدول ۴ گروه های کسب و کار به صورت مالکیت بالاتر نیز دارند
- برای برطرف کردن این مسئله بررسی را محدود به مالکیت مشترک بالا کردیم
- با توجه به شکل ۴ بالاتر از کوارتر سوم داده به نظر می آید بیشترین تاثیر را در هم حرکتی دارد



شکل ۳: text



شکل ۴: text

- بررسی را محدود به جفت های درای مالکیت زیاد کردیم و مدل ۳ را به شیوه گذشته برآورد کردیم
- نتایج در جدول ۱۰ نتایج را نشان داده است

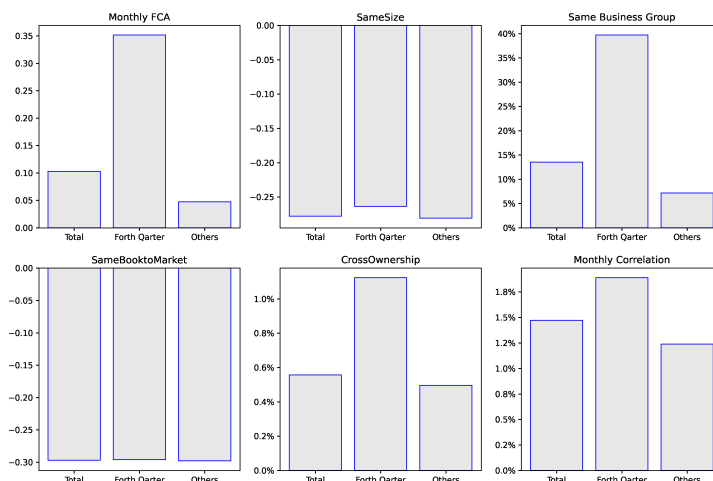
Table 10: Estimation results for high level of common ownership

	Dependent Variable: Future Pairs's co-movement						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Same Group	0.0312*** (9.35)		0.0302*** (9.15)			-0.0452* (-2.29)	-0.0472* (-2.53)
MFCAP*		0.0279*** (5.78)	0.00504 (1.02)	0.0373** (3.16)	-0.00629 (-1.18)	-0.00704 (-1.33)	-0.0111* (-2.14)
(MFCAP*) \times SameGroup						0.0477*** (3.52)	0.0481*** (3.75)
Sub-sample	All	All	All	SameGroup	Others	All	All
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Business Group FE	No	No	No	No	No	No	Yes
Observations	91848	91848	91848	32469	59379	91848	91848

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

- همچنان نتایج گذشته تایید شده است
- مالکیت مشترک صرفاً در گروه های کسب و کار اهمیت دارد
- گروه های کسب و کار بیشترین تاثیر را در میان سطح زیاد مالکیت مشترک دارد
- ممکن است جفت های دارای مالکیت بالا تفاوت بنیادی با دیگر جفت ها داشته باشند
- * در شکل ۵ متوسط کنترل های تعریف شده نشان داده شده است
- * تفاوت چشمگیری نسبت به بقیه جامعه ندارند



شکل ۵: 'Pairs' characteristics for the high level of common ownership

۳.۳ Pairs All

- اگر گروه های کسب و کار اهمیت داشته باشند نیاز نیست تا محاسبات را محدود به شرکت های دارای مالک مشترک کنیم
- همه جفت های بازار را تشکیل می دهیم
- زمانی که مالکیت مشترک وجود ندارد مالکیت مشترک را برابر صفر قرار می دهیم و اگر مالکیت مشترک داشته باشند میزان ارن را محاسبه می کنیم
- برای همه جفت ها مدل ۳ را به شیوه گذشته برآورد می کنیم
- نتایج در جدول ۱۱ نشان داده شده است
- در ستون اول عضویت در گروه کسب و کار را نشان می دهد که علامت و مقدار برآورد قبلی را نشان می دهد
- در ستون ۲ نیز برای سطح مالکیت مشترک بررسی شده است و نتایج قبلی تایید شده است
- در میان گروه کسب و کار سطح مالکیت مشترک تاثیر چندانی ندارد

– درمیان جفت های بیرون گروه کسب و کار نیز سطح مالکیت مشترک اهمیت دارد که می تواند صرفا اهمیت مالکیت مشترک در پیش بینی هم حرکتی قیمت شرکت ها را نشان دهد.

جدول ۱۱ : Co-movement Non-connected

	Dependent Variable: Future Pairs' co-movement				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
SameGroup	0.0178*** (9.12)		0.0170*** (7.54)		
MFCAP*		0.000908 (1.62)	0.000484 (0.83)	0.00430 (1.81)	0.000294 (0.47)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Sub-Sample	Total	Total	Total	SameGroups	Others
Business Group FE	No	No	No	No	No
Observations	4439154	4439154	4439154	90553	4348601

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Conclusion ۴

- نحوه محاسبه مالکیت مشترک را بهبود دادیم
- مالکیت مشترک دارای اهمیت است
- گروه های کسب و کار دارای اهمیت است
- گروه کسب و کار از مالکیت مشترک اهمیت بالاتری دارد
- گروه های کسب و کار از طریق معامله هم زمان بر روی هم حرکتی تاثیر می گذارند.

References

- Aliabadi, E., Heidari, M., and Ebrahimnejad, A. .(۲۰۲۱) Internal capital markets in business groups: Evidence from an emerging market.
- Almeida, H., Park, S. Y., Subrahmanyam, M. G., and Wolfenzon, D. .(۲۰۱۱) The structure and formation of business groups: Evidence from korean chaebols. *Journal of Financial Economics*, .۴۷۵-۴۴۷:(۲)۹۹
- Anton, M. and Polk, C. .(۲۰۱۴) Connected stocks. *The Journal of Finance*, -۱۰۹۹:(۳)۶۹ .۱۱۲۷
- Azar, J. .(۲۰۱۱) A new look at oligopoly: Implicit collusion through portfolio diversification.
- Azar, J., Schmalz, M. C., and Tecu, I. .(۲۰۱۸) Anticompetitive effects of common ownership. *The Journal of Finance*, .۱۵۶۵-۱۵۱۳:(۴)۷۳
- Barberis, N. and Shleifer, A. .(۲۰۰۳) Style investing. *Journal of financial Economics*, .۱۹۹-۱۶۱:(۲)۶۸
- Barberis, N., Shleifer, A., and Wurgler, J. .(۲۰۰۵) Comovement. *Journal of financial economics*, .۳۱۷-۲۸۳:(۲)۷۵
- Carhart, M. M. .(۱۹۹۷) On persistence in mutual fund performance. *The Journal of Finance*, .۸۲-۵۷:(۱)۵۲
- David, J. M. and Simonovska, I. .(۲۰۱۶) Correlated beliefs, returns, and stock market volatility. *Journal of International Economics*, ۹۹:S۵۸-S۷۷.
- Edmans, A. .(۲۰۱۴) Blockholders and corporate governance. *Annu. Rev. Financ. Econ.*, .۵۰-۲۳:(۱)۶
- Edmans, A. and Holderness, C. G. .(۲۰۱۷) Blockholders: A survey of theory and evidence. *The handbook of the economics of corporate governance*, .۶۳۶-۱:۵۴۱
- Fama, E. F. and MacBeth, J. D. .(۱۹۷۳) Risk, return, and equilibrium: Empirical tests. *Journal of Political Economy*, .۶۳۶-۶۰۷:(۳)۸۱
- Freeman, K. .(۲۰۱۹) The effects of common ownership on customer-supplier relationships. *Kelley School of Business Research Paper*, .(۸۴-۱۶)
- Gilje, E. P., Gormley, T. A., and Levit, D. .(۲۰۲۰) Who's paying attention? measuring common ownership and its impact on managerial incentives. *Journal of Financial Economics*, .۱۷۸-۱۵۲:(۱)۱۳۷

- Grullon, G., Underwood, S., and Weston, J. P. .(2014) Comovement and investment banking networks. *Journal of Financial Economics*, .89-73:(1)113
- Hameed, A. and Xie, J. .(2019) Preference for dividends and return comovement. *Journal of Financial Economics*, .125-103:(1)132
- Hansen, R. G. and Lott Jr, J. R. .(1996) Externalities and corporate objectives in a world with diversified shareholder/consumers. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, pages .68-43
- Harford, J., Jenter, D., and Li, K. .(2011) Institutional cross-holdings and their effect on acquisition decisions. *Journal of Financial Economics*, .39-27:(1)99
- He, J. and Huang, J. .(2017) Product market competition in a world of cross-ownership: Evidence from institutional blockholdings. *The Review of Financial Studies*, .2718-2674:(8)30
- He, J., Huang, J., and Zhao, S. .(2019) Internalizing governance externalities: The role of institutional cross-ownership. *Journal of Financial Economics*, .418-400:(2)134
- Holderness, C. G. .(2003) A survey of blockholders and corporate control. *Economic policy review*, .(1)9
- Khanna, T. and Yafeh, Y. .(2007) Business groups in emerging markets: Paragons or parasites? *Journal of Economic literature*, .372-331:(2)45
- Koch, A., Ruenzi, S., and Starks, L. .(2016) Commonality in Liquidity: A Demand-Side Explanation. *The Review of Financial Studies*, .1974-1943:(8)29
- Lewellen, K. and Lowry, M. .(2011) Does common ownership really increase firm coordination? *Journal of Financial Economics*.
- Newey, W. K. and West, K. D. .(1987) Hypothesis testing with efficient method of moments estimation. *International Economic Review*, pages .787-777
- Newham, M., Seldeslachts, J., and Banal-Estanol, A. .(2018) Common ownership and market entry: Evidence from pharmaceutical industry.
- Pantazis, C. and Wang, B. .(2017) Shareholder coordination, information diffusion and stock returns. *Financial Review*, .595-563:(4)52
- Shiller, R. J. .(1989) Comovements in stock prices and comovements in dividends. *The Journal of Finance*, .729-719:(3)44
- Wu, Q. and Shamsuddin, A. .(2014) Investor attention, information diffusion and industry returns. *Pacific-Basin Finance Journal*, .43-30:30