

Influential Article Review - Exploring the Dynamics of Australian Equities

Sanaya Broughton

Ammarah Metcalfe

Danniella Simmonds

This paper examines finance and strategy. We present insights from a highly influential paper. Here are the highlights from this paper: This study examined momentum profitability in Australia, providing further evidence for intermediate-term momentum profitability. Using data spanning different market states, we found that momentum was stronger after the global financial crisis. We also examined industry-level momentum strategies and found strong evidence for industry momentum. Specifically, industries that perform well relative to other industries continue to outperform others while those that underperform continue to perform poorly. This finding suggests the exploitability of return continuation and profit-making opportunities for traders at the industry level. Regarding liquidity, we found that it has no clear predictive power for momentum returns. Hence, our results do not appear to support the conjecture that liquidity can be a determining factor for momentum profitability in Australia. For our overseas readers, we then present the insights from this paper in Spanish, French, Portuguese, and German.

Keywords: Momentum strategy, Stock momentum, Industry momentum, Liquidity, Market states, Australia

SUMMARY

- Table 1 shows that momentum returns were mostly positive when sample stocks were divided by the tertile sorting method. In this sorting procedure, all of the strategies yielded positive returns except for J9K12, J12K9, and J12K12, and 13 of the strategies produced profits that were significant at either 1% or 5%. Among all strategies, J3K3 was the most profitable and yielded monthly returns of 0.72% . On the quintile grouping basis, 14 of the 20 strategies produced positive returns, of which 8 were statistically significant. As in the tertile sorting method, J3K3 was the most profitable strategy, yielding a momentum return of 0.66% per month .
- Regardless of the sorting method, we observe some stylized facts about profitability. When stocks were ranked on the basis of short-to-medium-term horizons , momentum strategies performed better and generated better returns. Furthermore, a monotonic decline in momentum returns was observed as the holding period increased.
- The investigation of industry momentum in Australia used data for the same period—that is, September 1995 to September 2014. Table 2 shows the breakdown and summary statistics for each industry in the Australian market. An F-test was performed to test whether the cross-sectional mean returns of the industry groups were statistically different from each other, and the result was

significant. This section analyzes the profitability and persistence of industry momentum strategies for the 16 industries. Table 3 shows the average returns of the winner and loser industries. Industry momentum returns correspond to the returns of the winner industry minus the loser industry .

- As is evident in Table 3, the industry-level momentum effect was strong and persistent during the study period in the Australian equity market.
- We use an industry-dependent portfolio to examine whether industry influence can be a source of reward for stock momentum. To ensure a reasonably sufficient size for each portfolio, we considered only the following four largest industries: basic resources , oil and gas , industrial goods and services , and healthcare . Tables 4 and 5 present the returns of industry-neutral momentum portfolios.
- Tables 4 and 5 shows the overall positive returns for the more recent ranking and investment horizons and some negative momentums for the more distant horizons.
- Table 6 shows the descriptive statistics for five different levels of spread in the sample of Australian stocks. The total number of liquidity-month observations is 77,223. Consistent with prior evidence, smaller firms are less liquid than larger firms. Moreover, a noticeable negative relationship exists between stock returns and spread. That is, stocks with higher liquidity are linked with higher past stock returns. This is consistent with the traditional liquidity hypothesis, which suggests that stocks with higher liquidity exhibit lower expected returns. Next, in Table 7 we show the performances of the liquidity-momentum portfolios by way of two-way sorting.
- As indicated in Table 7, both the winner and loser portfolios of the smallest-spread stocks outperformed the winner and loser portfolios of the largest-spread stocks.

HIGHLY INFLUENTIAL ARTICLE

We used the following article as a basis of our evaluation:

Tan, Y. M., & Cheng, F. F. (2019). Industry- and liquidity-based momentum in Australian equities. *Financial Innovation*, 5(1), 1–18.

This is the link to the publisher's website:

<https://jfin-swufe.springeropen.com/articles/10.1186/s40854-019-0155-z>

INTRODUCTION

A momentum trading strategy is a technical analysis tool frequently used by practitioners. Here, traders simultaneously consider long stocks that have outperformed in the recent past and short stocks that have underperformed. The belief is that stock price movement will continue in the same direction over the short term to the medium term. Hence, traders can make abnormal profits by extrapolating previous price trends. The first paper to formally document momentum evidence was Jegadeesh and Titman (1993). They found that buying winning stocks and selling losing stocks in the US market could generate an annualized return of 12.01%. Much work has been done since on the effect of momentum in the US and other markets. Prior work has shown that the momentum effect is predominantly positive and significant in developed markets such as in the US and Europe while the effect is more elusive in others, especially in emerging markets.

Momentum is now a well-known anomaly, and the strategy has been popular among traders. Notably, although many so-called anomalies, such as the small-firm effect, dissipated after being reported, momentum has shown staying power more than two decades after its formal documentation. Yet, the reason for its persistence is not clear. One way to investigate whether the momentum effect is truly an anomaly rather than an artifact of data mining is to examine different data sets that have either not been previously researched or have produced contradictory results. If momentum can be shown to be prevalent across markets—even those of different calibers—it may be considered a systematic risk factor, and its exposure should be compensated in the form of different mean returns. As implied by the adaptive markets hypothesis

(Lo 2004), as well as subsequent research in the same vein (Shi and Zhou 2017), the performance of trading strategies may change over time due to time-varying and path-dependent risk premiums. This implies that traders need to adapt to changing market conditions to achieve better performance.

While stock price momentum is well documented in the US and Europe (Jegadeesh and Titman 1993; Rouwenhorst 1998), evidence is mixed in some other markets. In Malaysia, Tan et al. (2014) found that momentum strategies afforded small but statistically reliable profits. Demirer et al. (2015) reported the presence of a momentum anomaly in the Chinese stock market and documented a significant herding effect on the short-run performance of momentum trading strategies. Shi et al. (2015), meanwhile, found contrary evidence of short-term and long-term contrarian profitability. While one may ascribe the inconsistent evidence for momentum in emerging markets to retail investor profiles (which is counterintuitive since emerging markets are presumably less efficient), it is noteworthy that another developed market—Australia—has also shown contradictory momentum evidence. As a developed market in the Asia-Pacific region, Australia is an attractive investment destination for international investors. Given its robust political and economic standing, it is home to many major multinational financial service providers. With more data available now, it is worth investigating and reexamining the mixed evidence for momentum issues in this market. This will not only shed more light on momentum issues in Australia but also provide a broader global perspective on this anomaly.

This study examined momentum issues in Australian equities for the period 1995–2014. This period spans two major financial crises and enables the examination of different time periods. This made it possible to scrutinize momentum patterns across different market states, in particular, the global financial crisis, something not already examined in earlier studies. We first investigated the efficacy of a broader investment strategy that utilizes Australian equities, regardless of industry classification and firm-specific characteristics. This provided an overall framework to facilitate a subsequent investigation of style investing, which entailed dividing sample stocks into portfolios of different styles based on firm-specific characteristics, such as liquidity or segregating stocks on the basis of industry sector. Additionally, stocks in the same industry tend to move together as they are subjected to the same business cycles and driven by the same underlying factors. Therefore, understanding whether the return continuation effect is persistent when stocks are sorted by industries/sectors provides further evidence for the robustness of the momentum effect. Third, we explored the profitability of liquidity-based momentum strategies. We examined whether considerable profits can be reaped when liquidity-conscious portfolio construction is considered. While many studies have examined the relationship between liquidity and expected returns, less work has been done on the predictive power of liquidity measures for the momentum effect. In this analysis, we used bid-ask spread as a proxy for liquidity and stratified portfolios based on liquidity level. The initial conjecture was that larger-spread stocks lead to stronger momentum since there is an empirically established positive relationship between expected return and bid-ask spread (Amihud and Mendelson 1986). The rest of this paper is organized as follows. Next, we discuss the related literature. The section after that provides details about our sample and method. Then, the empirical results are presented and discussed. The last section concludes the paper with a summary of the evidence.

Related research

The momentum effect was found to be pervasive in the US equity market and in European equities (Jegadeesh and Titman 1993; Rouwenhorst 1998). In Australia, the evidence is mixed. Hurn and Pavlov (2003) documented a strong momentum effect using 200 Australian stocks from 1973 to 1998. Phua et al. (2010) studied the properties of momentum trading strategies using daily stock data from 1991 to 2002 and reported the existence of the momentum effect in Australia. Their analysis revealed some qualitative differences between US momentum and Australian momentum. Most notably, small firms were found to display greater momentum in the US whereas in Australia, larger companies exhibited a stronger momentum effect. Brailsford and O'Brien (2008) concurred with Phua et al. (2010). In particular, they found that momentum was evident only in the 500 largest stocks, and mid-cap stocks exhibited the most economic significance. Demir et al. (2004) found that not only are momentum strategies profitable in Australia but the returns are also of greater magnitude (the most successful strategy yielded 5.34% per month) compared to other markets. They also argued that size and liquidity differences among stocks could

not explain the observed momentum profits in Australia. Notably, the strategy tested by Demir et al. (2004) was the more “implementable” one—the underlying sample consisted of Approved Securities (up to 462 stocks) during the period September 1990 to July 2001 and all of the stocks in the All Ordinaries Index for the period July 1996 to July 2001. In addition, their sample period included a sustained bull market that could have greatly enhanced the overall profitability of the strategies. Another study that used a “more realizable” strategy is Vanstone et al. (2012). They examined the momentum profitability of constituent stocks of the S&P/ASX100 during the period 2000–2011 and reported positive momentum evidence. Using the S&P/ASX200 index from 2000 to 2007, Galariotis (2010) reported positive and significant monthly returns, ranging from 1.58% to 2.70%. Bettman et al. (2009) examined momentum strategies in Australian stocks and verified the significance of momentum profitability, consistent with Demir et al. (2004).

Not all of the momentum studies of the Australian stock market have reported positive evidence. Durand et al. (2006) reported an absence of a momentum effect in their study period (1980–2001). Their research design closely matched that of Jegadeesh and Titman (1993) in that all of the stocks listed on the Australian stock exchange for the study period were included in the sample. Durand et al. (2006), meanwhile, contradicted the findings of Demir et al. (2004), considering that the research periods of the two studies had nearly 10 years of overlap. The authors attributed the contradictions to methodological differences between the two studies. Similarly, Griffin et al. (2003) reported no or weak evidence of momentum profits in Australia. They examined momentum evidence in 40 countries and found only weak and statistically unreliable momentum in most emerging markets and in Australia. The aforementioned studies suggest that the evidence for momentum in Australia is sensitive to variations in stock coverage and in time periods (Brailsford and O’Brien 2008).

Some studies have used industry membership as a grouping criterion to explain momentum. Moskowitz and Grinblatt (1999) found that industry momentum strategies are more profitable than stock momentum strategies. Demiret et al. (2015) found that in China, industry herding has a positive influence on industry momentum. Other studies corroborating this evidence include Du and Denning (2005) and O’Neal (2000). Not all of the research ascribes the stock momentum effect to industry influence. For example, Grundy and Martin (2001) argued that these two phenomena are essentially distinct from one another. Similarly, Nijiman et al. (2004) contended that the individual stock effect plays a more important role than industry influence in European stocks. Chen and Demiret (2018) reported a lack of momentum effect in industry returns in Taiwan but documented a profitable herding-based momentum strategy. Chen et al. (2017) explored how oil price dynamics affect stock market momentum in China. They found that oil price dynamics can be exploited to devise active management strategies. Li et al. (2014) assessed industry momentum in Australia using the constituent stocks of the S&P/ASX200 index and found strong evidence of stock-level momentum; however, they reported relatively smaller industry-level returns. Put differently, they found no evidence of stock momentum being subsumed by industry effects. In an attempt to refine stock and industry momentum strategies, Safieddine and Sonti (2007) focused on industry growth instead of industry per se and reported higher momentum returns for stocks belonging to high-growth rather than mature industries. The logic is that high-growth industries are usually associated with greater uncertainty and mispricing; hence, a more pronounced momentum effect should be observed with this kind of industry. However, the authors found no evidence that stock momentum is an industry phenomenon.

Constructs that have been commonly used to predict future stock returns include trading volume and turnover, which act as alternative proxies for liquidity. The conventional liquidity explanation suggests a negative relationship between liquidity and a stock’s expected return. That said, relatively few studies have paid attention to the predictive power of liquidity measures on the momentum effect. Among them, Demir et al. (2004) found that momentum profitability in Australia could not be explained by liquidity. Li et al. (2009) found that in the UK, trading volume was negatively related to momentum profitability. Tan et al. (2018) reported that price momentum strategies work better among higher-liquidity stocks. On the contrary, Lee and Swaminathan (2000) tested the volume-based momentum strategy and found a stronger momentum effect among high-volume stocks. This result is counterintuitive to the conventional liquidity hypothesis. In response, the authors argued that the information content inherent in trading volume caused the seemingly counterintuitive result. Lee and Swaminathan (2000) thus argued that trading volume contains

information, and information content is related to investors' misperceptions of a firm's future earnings prospects. Therefore, the more ambiguous the information environment of a firm's valuation, the more disagreeable investors are regarding its intrinsic value, and hence the greater the turnover. Such a case results in more severe mispricing and therefore stronger momentum. Presenting similar evidence, Chan et al. (2000) used 17 international stock market indices and reported higher profits for stocks with higher trading volume. Based on the above, it seems that there is an inconclusive directional relationship between liquidity and the momentum effect. Notably, Lee and Swaminathan (2000) argued that trading volume is an unlikely proxy for liquidity due to its low correlation with the common proxies of market liquidity, such as firm size and relative bid-ask spread. Blume and Keim (2012) contended that share turnover is an "imprecise and indirect measure" of liquidity (p. 4). Accordingly, we used bid-ask spread to shed light on the limited liquidity-momentum literature and examine the relationship between liquidity and the momentum effect.

A related research domain involves decision-making methods. This includes behavior monitoring methods Chao et al. (2019), group decision-making (GDM) models (Zhang et al. 2019; Li et al. 2018), and multiple criteria decision-making (MCDM) models (Kao et al. 2014; Kao et al. 2012). Kao et al. (2014) argued that MCDM tools can contribute to the quality of financial decision-making processes as well as the resulting decisions themselves. Their work demonstrated why financial decision problems should be considered MCDM problems and presented an MCDM-based approach that ranked popular clustering algorithms in the area of financial risk analysis. Their results showed the effectiveness of their methods for evaluating clustering algorithms. Recently, Kao et al. (2019) extended such work to the domain of financial systemic risk. The present study of momentum profitability may be considered a relevant extension to complex decision processes since we examine momentum profitability under different criteria—namely, industry differences and the liquidity characteristics of stocks.

CONCLUSION

This study adds to the momentum literature on Australia, given the limited and contradictory evidence for that market. We found that an active investment strategy based on the principle of return continuation can be profitable in the Australian stock market. The momentum effect was found to be a stable occurrence across various time periods, except the period of global financial crisis. We further noted that momentum returns were of greater economic significance after the global crisis, and excess returns were driven mainly by winner portfolios. This corroborates Grinblatt and Han's (2005) underreaction theory in which winners exhibit greater momentum after a decreasing market. Next, this study found evidence that investors can capture the momentum effect by constructing industry portfolios in a concerted way. We found that industries that perform well continue to outperform other industries, and vice versa. This suggests the exploitability of return continuation and profit-making opportunities for traders at the industry level. For example, traders can segment stocks based on industries and apply the strategy of buying the constituent stocks of top-performing industries while selling the stocks of the worst-performing industries. This finding demonstrates the importance and relevance of the industry in explaining the return-generation process, and it lends support to the notion that the industry component should be incorporated in pricing equities. More interestingly, we found that momentum strategies at the industry level perform better than stock-level momentum strategies, implying a potentially more profitable avenue for active investment management. Finally, we investigated whether the momentum effect can be explained by the liquidity effect. Our results indicated that the liquidity effect does not subsume the momentum effect. Based on our results, we conclude that the momentum effect is not explainable by the liquidity factor. Put differently, the results do not validate our initial conjecture that liquidity would have clear predictive power for momentum profitability.

Future research can consider various other criteria to classify stocks. Potential interdisciplinary studies could combine momentum studies with classification algorithms, which is an increasingly important research area. As pointed out by Kao et al. (2019), big data development has opened up new avenues for future theoretical and applied research. Thus, combining the two research domains could potentially be a viable direction for future research.

APPENDIX

TABLE 1
RETURNS OF MOMENTUM STRATEGIES (SEPTEMBER 1995 TO SEPTEMBER 2014)

Strategy	Panel A (3-quantiles)				Panel B (5-quantiles)			
	Winner	Loser	Winner-Loser		Winner	Loser	Winner-Loser	
J3K3	0.0202	0.0136	0.0066	***	0.0187	0.0115	0.0072	***
	5.96	3.68	3.77		5.97	3.44	5.08	
J3K6	0.0202	0.0156	0.0047	***	0.0185	0.0136	0.0049	***
	7.87	5.38	3.92		7.90	5.22	4.96	
J3K9	0.0205	0.0166	0.0040	***	0.0183	0.0145	0.0038	***
	9.60	6.83	4.38		9.65	6.61	5.04	
J3K12	0.0193	0.0176	0.0017	***	0.0175	0.0152	0.0024	***
	10.70	8.58	2.76		10.93	8.32	4.40	
J6K3	0.0195	0.0136	0.0059	***	0.0183	0.0123	0.0060	***
	5.69	3.57	2.74		5.86	3.60	3.43	
J6K6	0.0195	0.0153	0.0043	***	0.0182	0.0138	0.0044	***
	7.43	5.19	2.84		7.72	5.21	3.45	
J6K9	0.0186	0.0163	0.0023	**	0.0174	0.0148	0.0026	***
	8.43	6.72	2.21		9.00	6.81	2.97	
J6K12	0.0172	0.0174	-0.0001		0.0164	0.0157	0.0007	
	9.16	8.60	-0.18		9.85	8.73	1.04	
J9K3	0.0197	0.0142	0.0055	**	0.0185	0.0130	0.0055	***
	5.63	3.71	2.49		5.87	3.74	2.90	
J9K6	0.0183	0.0159	0.0024		0.0172	0.0146	0.0026	*
	6.94	5.42	1.54		7.27	5.44	1.94	
J9K9	0.0169	0.0172	-0.0003		0.0162	0.0157	0.0005	
	7.80	7.21	-0.27		8.31	7.21	0.54	
J9K12	0.0149	0.0187	-0.0038	***	0.0150	0.0169	-0.0019	**
	8.01	9.52	-4.34		8.92	9.43	-2.57	
J12K3	0.0173	0.0155	0.0017		0.0176	0.0136	0.0039	**
	4.93	4.08	0.78		5.53	3.97	2.13	
J12K6	0.0160	0.0168	-0.0008		0.0161	0.0154	0.0007	
	6.02	5.82	-0.54		6.69	5.80	0.58	
J12K9	0.0142	0.0184	-0.0042	***	0.0150	0.0167	-0.0017	
	6.49	7.92	-3.59		7.48	7.82	-1.79	
J12K12	0.0129	0.0193	-0.0064	***	0.0139	0.0178	-0.0039	**
	6.88	9.92	-6.82		8.20	10.05	-5.08	

Note: Sample stocks were sorted into either 3 or 5 quantiles based on past J-month returns. After a one-month gap, a long position was taken for the winners and a short position for the losers. Winner minus loser represents momentum returns. The t-statistics are italicized; while * denotes significance at the 10% level, ** denotes significance at the 5% level and *** at the 1% level. All of the returns are monthly returns
Bold entries have significant values

TABLE 2
SUMMARY STATISTICS OF INDUSTRIES (SEPTEMBER 1995 TO SEPTEMBER 2014)

Industry name	Industry code	Number of firms	Percentage	Mean returns	Standard deviation
Oil & Gas	0500	84	11.0%	0.0156	0.2405
Chemicals	1300	11	1.4%	0.0094	0.1896
Basic Resources	1700	295	38.6%	0.0179	0.2936
Construction & Material	2300	31	4.1%	0.0123	0.1718
Industrial Goods & Services	2700	82	10.7%	0.0120	0.1922
Automobiles & Parts	3300	5	0.7%	0.0144	0.2120
Food & Beverage	3500	25	3.3%	0.0035	0.1289
Personal & Household Goods	3700	21	2.7%	0.0119	0.1872
Healthcare	4500	58	7.6%	0.0129	0.2649
Retail	5300	32	4.2%	0.0118	0.1158
Media	5500	22	2.9%	0.0094	0.2492
Travel & Leisure	5700	24	3.1%	0.0139	0.1903
Telecommunications	6500	10	1.3%	0.0122	0.1891
Utilities	7500	14	1.8%	0.0098	0.1612
Real Estate	8600	17	2.2%	0.0125	0.1488
Technology	9500	33	4.3%	0.0162	0.2741
Total		764	100%		
Average				0.0146 (0.0154)	
F-Statistic (all = 0)				2.09	
<i>p-value</i>				(0.0033)	

TABLE 3
PERFORMANCE OF INDUSTRY MOMENTUM TRADING STRATEGIES (SEPTEMBER 1995
TO SEPTEMBER 2014)

Strategy	Winner	Loser	Winner-Loser	
J3K3	0.0175	0.0078	0.0097	***
	5.97	2.99	4.74	
J3K6	0.0167	0.0095	0.0073	***
	7.71	4.84	5.35	
J3K9	0.0169	0.0099	0.0071	***
	8.55	6.37	6.26	
J3K12	0.0160	0.0103	0.0057	***
	9.86	8.13	6.85	
J6K3	0.0149	0.0093	0.0056	***
	5.17	3.39	2.44	
J6K6	0.0157	0.0099	0.0059	***
	6.52	4.99	3.51	
J6K9	0.0158	0.0100	0.0059	***
	7.50	6.42	4.61	
J6K12	0.0161	0.0106	0.0055	***
	8.79	8.45	5.25	
J9K3	0.0179	0.0081	0.0098	***
	5.94	3.31	4.11	
J9K6	0.0165	0.0091	0.0075	***
	6.85	5.30	4.21	
J9K9	0.0165	0.0099	0.0067	***
	7.81	7.44	4.51	
J9K12	0.0158	0.0108	0.0050	***
	8.60	10.01	4.03	
J12K3	0.0171	0.0081	0.0090	***
	5.59	3.35	3.75	
J12K6	0.0163	0.0094	0.0070	***
	6.38	5.62	3.74	
J12K9	0.0156	0.0108	0.0048	***
	6.98	8.33	3.03	
J12K12	0.0154	0.0117	0.0037	***
	8.15	10.79	2.84	

Sample industries were ranked by their past J-month returns. The top (bottom) 20% of performers were assigned to the winner (loser) industry portfolio. There was a one-month gap between the formation and investment periods. A long (short) position was then taken for the winner (loser) industry portfolio. Winner minus loser represents the momentum returns. All of the returns are on a monthly basis. The t-statistics are italicized; *** represents a 1% significance level

Bold entries have significant values

TABLE 4
(PART I). INDUSTRY-NEUTRAL MOMENTUM PORTFOLIOS

Strategy	Panel A: Basic Resources			Panel B: Oil & Gas				
	Winner	Loser	Winner-Loser	Winner	Loser	Winner-Loser		
J3K3	0.0227	0.0177	0.0050	0.0124	0.0116	0.0008		
	<i>4.47</i>	<i>3.56</i>	<i>1.50</i>	<i>3.01</i>	<i>2.99</i>	<i>0.26</i>		
J3K6	0.0253	0.0234	0.0019	0.0153	0.0146	0.0006		
	<i>6.23</i>	<i>6.12</i>	<i>0.78</i>	<i>5.76</i>	<i>5.06</i>	<i>0.41</i>		
J3K9	0.0277	0.0261	0.0016	0.0155	0.0164	-0.0008		
	<i>8.65</i>	<i>7.61</i>	<i>0.87</i>	<i>7.80</i>	<i>6.86</i>	<i>-0.75</i>		
J3K12	0.0274	0.0254	0.0020	0.0158	0.0167	-0.0010		
	<i>10.02</i>	<i>8.44</i>	<i>1.46</i>	<i>8.96</i>	<i>8.40</i>	<i>-1.17</i>		
J6K3	0.0241	0.0215	0.0026	0.0113	0.0142	-0.0029		
	<i>4.88</i>	<i>3.94</i>	<i>0.67</i>	<i>2.81</i>	<i>3.38</i>	<i>-0.91</i>		
J6K6	0.0216	0.0259	-0.0043	0.0113	0.0169	-0.0056	***	
	<i>6.47</i>	<i>6.10</i>	<i>-1.52</i>	<i>4.34</i>	<i>5.43</i>	<i>-2.80</i>		
J6K9	0.0235	0.0271	-0.0037	0.0135	0.0178	-0.0043	***	
	<i>8.55</i>	<i>7.49</i>	<i>-1.58</i>	<i>6.70</i>	<i>6.85</i>	<i>-2.95</i>		
J6K12	0.0224	0.0286	-0.0062	0.0134	0.0180	-0.0046	***	
	<i>9.19</i>	<i>8.93</i>	<i>-3.40</i>	<i>7.74</i>	<i>8.47</i>	<i>-4.05</i>		
J9K3	0.0211	0.0227	-0.0016	0.0148	0.0168	-0.0019		
	<i>4.47</i>	<i>3.96</i>	<i>-0.38</i>	<i>3.74</i>	<i>3.68</i>	<i>-0.55</i>		
J9K6	0.0191	0.0256	-0.0065	0.0146	0.0174	-0.0028		
	<i>5.90</i>	<i>5.94</i>	<i>-2.07</i>	<i>5.53</i>	<i>5.34</i>	<i>-1.22</i>		
J9K9	0.0199	0.0273	-0.0074	0.0142	0.0186	-0.0044	***	
	<i>7.23</i>	<i>7.61</i>	<i>-3.05</i>	<i>7.07</i>	<i>7.30</i>	<i>-2.68</i>		
J9K12	0.0188	0.0269	-0.0081	0.0130	0.0195	-0.0065	***	
	<i>7.58</i>	<i>8.55</i>	<i>-4.12</i>	<i>7.43</i>	<i>9.62</i>	<i>-5.26</i>		
J12K3	0.0180	0.0190	-0.0010	0.0097	0.0143	-0.0045		
	<i>3.84</i>	<i>3.39</i>	<i>-0.23</i>	<i>2.39</i>	<i>3.42</i>	<i>-1.41</i>		
J12K6	0.0190	0.0264	-0.0074	0.0100	0.0178	-0.0077	***	
	<i>5.70</i>	<i>5.95</i>	<i>-2.39</i>	<i>3.97</i>	<i>5.71</i>	<i>-3.60</i>		
J12K9	0.0174	0.0264	-0.0090	0.0093	0.0199	-0.0106	***	
	<i>6.27</i>	<i>7.22</i>	<i>-3.62</i>	<i>4.43</i>	<i>8.04</i>	<i>-6.45</i>		
J12K12	0.0147	0.0266	-0.0119	0.0092	0.0198	-0.0107	***	
	<i>5.60</i>	<i>8.47</i>	<i>-5.41</i>	<i>4.99</i>	<i>9.58</i>	<i>-8.53</i>		

In a given industry, stocks were sorted into quintiles based on past returns. Within each industry, the top 20% of performers were winners, and the bottom 20% were losers. After a one-month lag, a long position was taken as the winner and short as the loser. Momentum returns were calculated as winner returns minus loser returns. All of the returns are on a monthly basis. The t-statistics are italicized; ** represents significance at the 5% level and *** at the 1% level

Bold entries have significant values

TABLE 5
(PART II). INDUSTRY-NEUTRAL MOMENTUM PORTFOLIOS

Strategy	Panel C: Industrial Goods & Services				Panel D: Health Care			
	Winner	Loser	Winner-Loser		Winner	Loser	Winner-Loser	
J3K3	0.0149	0.0052	0.0097	***	0.0269	0.0107	0.0162	***
	4.55	1.49	3.40		6.32	2.45	4.06	
J3K6	0.0165	0.0085	0.0080	***	0.0227	0.0163	0.0064	***
	6.71	3.19	4.54		7.33	5.40	2.72	
J3K9	0.0150	0.0079	0.0071	***	0.0203	0.0173	0.0030	
	7.73	3.76	6.15		8.04	6.76	1.70	
J3K12	0.0130	0.0103	0.0027	***	0.0175	0.0182	-0.0007	
	8.06	5.78	3.44		8.16	7.81	-0.59	
J6K3	0.0156	0.0084	0.0072	**	0.0246	0.0138	0.0108	**
	5.04	2.33	2.28		5.98	2.87	2.38	
J6K6	0.0151	0.0083	0.0068	***	0.0224	0.0167	0.0058	
	6.49	3.20	3.71		7.01	4.97	1.84	
J6K9	0.0127	0.0087	0.0040	***	0.0190	0.0174	0.0016	
	6.72	4.14	3.19		7.30	6.15	0.75	
J6K12	0.0109	0.0103	0.0007		0.0159	0.0193	-0.0034	**
	6.80	6.06	0.67		7.47	8.22	-2.44	
J9K3	0.0152	0.0083	0.0069		0.0232	0.0147	0.0085	
	4.86	2.28	2.31		5.20	3.02	1.64	
J9K6	0.0129	0.0104	0.0025		0.0173	0.0179	-0.0005	
	5.43	3.85	1.21		5.59	4.96	-0.15	
J9K9	0.0120	0.0104	0.0016		0.0153	0.0198	-0.0045	
	5.96	4.88	0.98		5.87	6.97	-1.78	
J9K12	0.0096	0.0123	-0.0026		0.0109	0.0222	-0.0113	***
	5.65	6.94	-1.95		5.21	9.62	-6.59	
J12K3	0.0089	0.0069	0.0020		0.0160	0.0145	0.0015	
	2.90	1.87	0.69		4.29	3.01	0.31	
J12K6	0.0100	0.0086	0.0013		0.0144	0.0182	-0.0038	
	4.17	3.43	0.67		5.14	5.43	-1.24	
J12K9	0.0090	0.0099	-0.0009		0.0098	0.0231	-0.0133	***
	4.27	4.95	-0.58		4.79	8.36	-6.27	
J12K12	0.0075	0.0122	-0.0047	***	0.0070	0.0224	-0.0153	***
	4.05	7.27	-3.51		4.18	10.03	-9.80	

In a given industry, stocks were sorted into quintiles based on past returns. Within each industry, the top 20% of performers were winners, and the bottom 20% were losers. After a one-month lag, a long position was taken as the winner and short as the loser. Momentum returns were calculated as winner returns minus loser returns. All of the returns are on a monthly basis. The t-statistics are italicized; ** represents significance at the 5% level and *** at the 1% level

Bold entries have significant values

TABLE 6
SUMMARY STATISTICS OF DIFFERENT LEVELS OF LIQUIDITY

	Spread		Average Size		Return	
	Mean	Std Dev	Mean	Std Dev	Mean	Std Dev
Low liquidity/large spread (L1)	0.0976	0.0246	2.62	1.19	-0.0290	0.2227
Medium-low liquidity (L2)	0.0494	0.0121	3.43	1.38	-0.0019	0.2049
Medium liquidity (L3)	0.0286	0.0073	4.21	1.50	-0.0161	0.1915
Medium-high liquidity (L4)	0.0156	0.0049	5.28	1.57	0.0201	0.1654
High liquidity/small spread (L5)	0.0062	0.0042	6.88	1.71	0.0146	0.1300

Mean returns are on a monthly basis. Average size denotes market value—that is, share price multiplied by the number of ordinary shares in issue. Market value is displayed in a natural logarithm (ln) of millions of Australian dollars

TABLE 7
RETURNS OF LIQUIDITY-MOMENTUM PORTFOLIOS

Level of Liquidity/Spread Size	Winner	Loser	Winner-Loser	
Low liquidity/large spread (L1)	-0.0244	-0.0284	0.0040	
	-7.95	-8.83	1.63	
Medium-low liquidity (L2)	-0.0165	-0.0286	0.0121	***
	-4.38	-9.31	4.87	
Medium liquidity (L3)	0.0005	-0.0104	0.0109	***
	0.12	-2.87	4.24	
Medium-high liquidity (L4)	0.0176	0.0028	0.0148	***
	4.92	0.85	7.05	
High liquidity/small spread (L5)	0.0202	0.0118	0.0084	***
	6.51	4.33	4.01	
High minus low (L5-L1)			0.0045	
			1.33	
Medium high minus low (L4-L1)			0.0109	***
			3.83	
Medium high minus medium low (L4-L2)			0.0027	
			1.00	

The strategy of J3K3 was used. Sample stocks were first segregated into five levels of bid-ask spread. L1 denotes the largest spread/lowest liquidity, and L5 denotes the smallest spread/highest liquidity. Winner minus loser denotes momentum returns. High minus low (L5-L1) was calculated as the returns of the high liquidity group minus the returns of the low liquidity group. The t-statistics are italicized and measure the significance levels of the returns; ** (***) represents the 5% (1%) significance level. All of the returns were on a monthly basis
Bold entries have significant values

TABLE 8
MOMENTUM RETURNS ACROSS DIFFERENT TIME PERIODS

Panel A: Asian Financial Crisis (January 1997 to December 1999)				Panel B: Global Financial Crisis (January 2007 to December 2009)			
Strategy	Winner	Loser	Winner-Loser		Winner	Loser	Winner-Loser
J3K3	0.0177	0.0096	0.0081		0.0076	0.0129	-0.0054
	2.25	1.03	1.90		0.48	0.91	-1.02
J3K6	0.0181	0.0086	0.0095	***	-0.0085	0.0013	-0.0098
	2.12	1.07	5.38		-0.75	0.09	-1.56
J3K9	0.0143	0.0067	0.0075	***	-0.0213	-0.0153	-0.0060
	1.86	0.94	7.52		-3.51	-1.52	-1.10
J6K3	0.0177	0.0096	0.0128	***	0.0036	0.0173	-0.0138
	2.25	1.03	3.10		0.26	1.06	-1.69
J6K6	0.0204	0.0073	0.0131	***	-0.0099	0.0042	-0.0141
	2.19	0.99	5.44		-1.02	0.27	-1.78
J6K9	0.0110	0.0070	0.0039	***	-0.0206	-0.0158	-0.0047
	1.38	1.11	2.22		-3.28	-1.58	-0.90
J9K3	0.0221	0.0132	0.0133		0.0038	0.0219	-0.0181
	2.45	3.72	1.90		0.29	1.29	-2.06
J9K6	0.0160	0.0119	0.0041		-0.0083	0.0130	-0.0130
	1.74	1.70	1.59		-0.82	3.35	-1.53
J9K9	0.0081	0.0106	-0.0025		-0.0210	-0.0143	-0.0068
	1.06	1.64	-1.85		-3.46	-1.47	-1.18
Panel C (January 2000 to December 2006)				Panel D (January 2010 to September 2014)			
Strategy	Winner	Loser	Winner-Loser		Winner	Loser	Winner-Loser
J3K3	0.0191	0.0112	0.0079	***	0.0094	-0.0012	0.0106
	4.84	2.56	3.89		1.42	-0.17	4.90
J3K6	0.0190	0.0143	0.0046	***	0.0085	-0.0004	0.0089
	6.56	4.13	3.09		1.77	-0.08	13.55
J3K9	0.0199	0.0162	0.0037	***	0.0040	-0.0051	0.0091
	8.74	5.71	3.14		1.32	-1.78	11.14
J6K3	0.0176	0.0120	0.0056	**	0.0102	-0.0010	0.0111
	4.63	2.58	2.23		1.51	-0.14	6.90
J6K6	0.0176	0.0144	0.0033		0.0092	0.0004	0.0088
	6.39	3.97	1.77		1.90	0.09	8.54
J6K9	0.0180	0.0161	0.0019		0.0029	-0.0044	0.0073
	8.04	5.59	1.38		0.94	-1.60	8.77
J9K3	0.0171	0.0125	0.0046		0.0111	-0.0031	0.0142
	4.46	2.64	1.80		1.69	-0.49	6.93
J9K6	0.0166	0.0146	0.0020		0.0088	-0.0008	0.0096
	5.97	4.06	1.04		1.80	-0.18	6.86
J9K9	0.0164	0.0166	-0.0002		0.0017	-0.0037	0.0054
	7.41	5.86	-0.14		0.53	-1.47	4.25

This table reports mean returns on a monthly basis. Sample stocks are sorted by the 20% breakpoint. The t-statistics are italicized; ** denotes significance at the 5% level and *** at the 1% level. We did not perform strategies with formation and holding periods of 12 months due to the relatively brief period of analysis

Bold entries have significant values

REFERENCES

- Amihud Y, Mendelson H (1986) Asset pricing and the bid-ask spread. *J Financ Econ* 17:223–249
- Bettman JL, Maher TRB, Sault SJ (2009) Momentum profits in the Australian equity market: a matched firm approach. *Pac Basin Financ J* 17:565–579
- Blume, M. E., & Keim, D. B. (2012). Institutional investors and stock market liquidity; trend and relationship. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1406475> or <https://doi.org/10.2139/ssrn.1406475>.

- Brailsford T, O'Brien MA (2008) Disentangling size from momentum in Australian stock returns. *Aust J Manag* 32(3):463–484
- Chan K, Hameed A, Tong W (2000) Profitability of momentum strategies in the international equity markets. *J Financ Quant Anal* 35(2):153–172
- Chao X, Kou G, Peng Y, Alsaadi FE (2019) Behavior monitoring methods for trade-based money laundering integrating macro and micro prudential regulation: a case from China. *Technol Econ Dev Econ*:1–16. <https://doi.org/10.3846/tede.2019.9383>
- Chen CD, Cheng CM, Demirer R (2017) Oil and stock market momentum. *Energy Econ* 68:151–159. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2017.09.025>
- Chen CD, Demirer R (2018) The profitability of herding: evidence from Taiwan. *Manag Financ* 44(7):919–934. <https://doi.org/10.1108/MF-12-2016-0357>
- Demir I, Muthuswamy J, Walter T (2004) Momentum returns in Australian equities: the influences of size, risk, liquidity and return computation. *Pac Basin Financ J* 12:143–158
- Demirer R, Lien D, Zhang H (2015) Industry herding and momentum strategies. *Pac Basin Financ J* 32:95–110
- Du D, Denning K (2005) Industry momentum and common stocks. *Financ Res Lett* 2:107–124
- Durand RB, Limkriangkrai M, Smith G (2006) Momentum in Australia—a note. *Aust J Manage* 31(2):355–364. <https://doi.org/10.1177/031289620603100209>
- Galariotis EC (2010) What should we know about momentum investing? The case of the Australian security exchange. *Pac Basin Financ J* 18:369–389
- Griffin JM, Ji X, Martin JS (2003) Momentum investing and business cycle risk: evidence from pole to pole. *J Financ* 58:2515–2547
- Grinblatt M, Han B (2005) Prospect theory, mental accounting, and momentum. *J Financ Econ* 78:311–339
- Grundy BD, Martin JS (2001) Understanding the nature of the risks and the source of the rewards to momentum investing. *Rev Financ Stud* 14(1):29–78
- Gupta K, Locke S, Scrimgeour F (2010) International comparison of returns from conventional, industrial and 52-week high momentum strategies. *J Int Financ Mark Inst Money* 20:423–435
- Hurn S, Pavlov V (2003) Momentum in Australian stock returns. *Aust J Manag* 28:141–156
- Jegadeesh N, Titman S (1993) Returns to buying winners and selling losers: implications for stocks market efficiency. *J Financ* 48:65–91
- Ji X, Giannikos CI (2010) The profitability, seasonality and sources of industry momentum. *Appl Financ Econ* 17(20):1337–1349. <https://doi.org/10.1080/09603101003800800>
- Kao G, Chao X, Peng Y, Alsaadi F, Herrera-Viedma E (2019) Machine learning methods for systemic risk analysis in financial sectors. *Technol Econ Dev Econ*:1–27. <https://doi.org/10.3846/tede.2019.8740>
- Kao G, Lu Y, Peng, Shi Y (2012) Evaluation of classification algorithms using MCDM and rank correlation. *Int J Inf Technol Decis Mak* 11(1):197–225. <https://doi.org/10.1142/S0219622012500095>
- Kao G, Peng Y, Wang G (2014) Evaluation of clustering algorithms for financial risk analysis using MCDM methods. *Inf Sci* 275:1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2014.02.137>
- Lee CMC, Swaminathan B (2000) Price momentum and trading volume. *J Financ* 55:2017–2069
- Li B, Stork T, Chai D, Ee MS, Ang HN (2014) Momentum effects in Australian equities: revisit, armed with short-selling ban and risk factors. *Pac Basin Financ J* 27:19–31
- Li G, Kou G, Peng Y (2018) A group decision making model for integrating heterogeneous information. *IEEE Trans Syst Man Cybern Syst* 48(6):982–992
- Li X, Brooks C, Miffre J (2009) Transaction costs, trading volume and momentum strategies. In: ICMA center discussion papers in finance DP2009–04. University of Reading
- Lo AW (2004) Reconciling efficient markets with behavioral finance: the adaptive market hypothesis. *J Invest Consult* 7(2):21–44
- Moskowitz TJ, Grinblatt M (1999) Do industries explain momentum? *J Financ* 54:1249–1290

- Nijman T, Swinkels L, Verbeek M (2004) Do countries or industries explain momentum in Europe? *J Empir Financ* 11:461–481
- O’Neal ES (2000) Industry momentum and sector mutual funds. *Financ Anal J* 56(4):37–49
- Phua V, Chan H, Faff R, Hudson R (2010) The influence of time, seasonality and market state on momentum: insights from the Australian stock market. *Appl Financ Econ* 20:1547–1563
- Rouwenhorst KG (1998) International momentum strategies. *J Financ* 53:267–284
- Safieddine A, Sonti R (2007) Momentum and industry growth. *Rev Financ Econ* 16:203–215
- Shi HL, Jiang ZQ, Zhou WX (2015) Profitability of contrarian strategies in the Chinese stock market. *PLoS One* 10(9):e0137892. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137892>
- Shi HL, Zhou WX (2017) Wax and wane of the cross-sectional momentum and contrarian effects: evidence from the Chinese stock markets. *Physica A*. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2017.05.078>
- Swinkels L (2002) International industry momentum. *J Asset Manag* 3(2):124–141
- Tan YM, Cheng FF, Hassan T (2014) Momentum profitability in Malaysia. *Pertanika Soc Sci Humanit* 22(S):1–16
- Tan YM, Cheng FF, Hassan T (2018) Impacts of ownership concentration and liquidity on stock momentum in Malaysia. *Asian Acad Manag J Account Finance* 14(1):57–81
- Vanstone B, Hahn T, Finnie G (2012) Momentum returns to S and P/ASX 100 constituents. *JASSA* 3:15–18
- Wang J, Wu Y (2011) Risk adjustment and momentum sources. *J Bank Financ* 35:1427–1435
- Zhang H, Kou G, Peng Y (2019) Soft consensus cost models for group decision making and economic interpretations. *Eur J Oper Res* 277(3):964–980

TRANSLATED VERSION: SPANISH

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

VERSION TRADUCIDA: ESPAÑOL

A continuación se muestra una traducción aproximada de las ideas presentadas anteriormente. Esto se hizo para dar una comprensión general de las ideas presentadas en el documento. Por favor, disculpe cualquier error gramatical y no responsabilite a los autores originales de estos errores.

INTRODUCCIÓN

Una estrategia de trading de impulso es una herramienta de análisis técnico frecuentemente utilizada por los profesionales. Aquí, los comerciantes consideran simultáneamente las acciones largas que han superado en el pasado reciente y las acciones cortas que han tenido un rendimiento inferior. La creencia es que el movimiento del precio de las acciones continuará en la misma dirección a corto plazo a mediano plazo. Por lo tanto, los comerciantes pueden obtener beneficios anormales extrapolando las tendencias de precios anteriores. El primer documento que documentó formalmente las pruebas de impulso fue Jegadeesh y Titman (1993). Encontraron que comprar acciones ganadoras y vender acciones perdedoras en el mercado estadounidense podría generar un rendimiento anualizado del 12,01%. Se ha hecho mucho trabajo desde el efecto del impulso en los Estados Unidos y otros mercados. El trabajo previo ha demostrado que el efecto de impulso es predominantemente positivo y significativo en los mercados desarrollados, como en los Estados Unidos y Europa, mientras que el efecto es más esquivo en otros, especialmente en los mercados emergentes.

Momentum es ahora una anomalía bien conocida, y la estrategia ha sido popular entre los comerciantes. En particular, aunque muchas de las llamadas anomalías, como el efecto de la pequeña empresa, se disiparon después de ser reportadas, el impulso ha demostrado quedarse en poder más de dos décadas

después de su documentación formal. Sin embargo, la razón de su persistencia no está clara. Una manera de investigar si el efecto de impulso es realmente una anomalía en lugar de un artefacto de minería de datos es examinar diferentes conjuntos de datos que no se han investigado previamente o han producido resultados contradictorios. Si se puede demostrar que el impulso es frecuente en todos los mercados, incluso en los de diferentes calibres, puede considerarse un factor de riesgo sistemático, y su exposición debe compensarse en forma de diferentes rendimientos medios. Como implica la hipótesis de los mercados adaptativos (Lo 2004), así como la investigación posterior en la misma línea (Shi y Zhou 2017), el rendimiento de las estrategias comerciales puede cambiar con el tiempo debido a las primas de riesgo que varían en el tiempo y dependientes de la ruta. Esto implica que los comerciantes necesitan adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado para lograr un mejor rendimiento.

Mientras que el impulso del precio de las acciones está bien documentado en los Estados Unidos y Europa (Jegadeesh y Titman 1993; Rouwenhorst 1998), la evidencia es mixta en algunos otros mercados. En Malasia, Tan et al. (2014) encontraron que las estrategias de impulso otorgaban beneficios pequeños pero estadísticamente confiables. (2015) informaron de la presencia de una anomalía de impulso en el mercado de valores chino y documentaron un efecto de pastoreo significativo en el desempeño a corto plazo de las estrategias de negociación de impulso. (2015), por su parte, encontró pruebas contrarias de rentabilidad contraria a corto y largo plazo. Si bien se pueden atribuir las pruebas incoherentes del impulso de los mercados emergentes a los perfiles de inversores minoristas (lo cual es contraintuitivo, ya que los mercados emergentes son presumiblemente menos eficientes), cabe señalar que otro mercado desarrollado, Australia, también ha mostrado pruebas de impulso contradictorias. Como mercado desarrollado en la región de Asia y el Pacífico, Australia es un destino de inversión atractivo para los inversores internacionales. Dada su sólida posición política y económica, es el hogar de muchos de los principales proveedores multinacionales de servicios financieros. Con más datos disponibles ahora, vale la pena investigar y reexaminar las pruebas mixtas de las cuestiones de impulso en este mercado. Esto no sólo arrojará más luz sobre las cuestiones de impulso en Australia, sino que también proporcionará una perspectiva global más amplia sobre esta anomalía.

Este estudio examinó las cuestiones de impulso en la renta variable australiana para el período 1995-2014. Este período abarca dos grandes crisis financieras y permite el examen de diferentes períodos de tiempo. Esto hizo posible examinar los patrones de impulso en diferentes estados del mercado, en particular, la crisis financiera mundial, algo que no se ha examinado ya en estudios anteriores. Primero investigamos la eficacia de una estrategia de inversión más amplia que utilizaba acciones australianas, independientemente de la clasificación de la industria y las características específicas de las empresas. Esto proporcionó un marco general para facilitar una investigación posterior de la inversión de estilo, lo que implicó dividir las existencias de muestras en carteras de diferentes estilos basadas en características específicas de la empresa, como la liquidez o la segregación de acciones sobre la base del sector industrial. Además, las acciones de la misma industria tienden a moverse juntas, ya que están sometidas a los mismos ciclos de negocios e impulsadas por los mismos factores subyacentes. Por lo tanto, comprender si el efecto de continuación del retorno es persistente cuando las existencias se clasifican por industrias/sectores proporciona más pruebas de la solidez del efecto de impulso. En tercer lugar, exploramos la rentabilidad de las estrategias de impulso basadas en la liquidez. Examinamos si se pueden obtener beneficios considerables cuando se considera la construcción de carteras conscientes de la liquidez. Si bien muchos estudios han examinado la relación entre la liquidez y los rendimientos esperados, se ha hecho menos trabajo sobre el poder predictivo de las medidas de liquidez para el efecto de impulso. En este análisis, utilizamos el spread bid-ask como un proxy para la liquidez y las carteras estratificadas basadas en el nivel de liquidez. La conjetura inicial fue que las acciones de mayor propagación conducen a un impulso más fuerte, ya que hay una relación positiva empíricamente establecida entre el retorno esperado y el margen de oferta-pedido (Amihud y Mendelson 1986). El resto de este documento se organiza de la siguiente manera. A continuación, discutimos la literatura relacionada. La sección posterior proporciona detalles sobre nuestra muestra y método. A continuación, se presentan y discuten los resultados empíricos. La última sección concluye el documento con un resumen de las pruebas.

Investigación relacionada

Se encontró que el efecto de impulso era generalizado en el mercado de valores de los Estados Unidos y en la renta variable europea (Jegadeesh y Titman 1993; Rouwenhorst 1998). En Australia, las pruebas son dispares. Hurn y Pavlov (2003) documentaron un fuerte efecto de impulso utilizando 200 acciones australianas de 1973 a 1998. (2010) estudiaron las propiedades de las estrategias de negociación de impulso utilizando datos diarios de acciones de 1991 a 2002 e informaron de la existencia del efecto momentánea en Australia. Su análisis reveló algunas diferencias cualitativas entre el impulso de Estados Unidos y el impulso australiano. En particular, se encontró que las pequeñas empresas mostraron un mayor impulso en los Estados Unidos, mientras que en Australia, las empresas más grandes exhibieron un mayor efecto de impulso. Brailsford y O'Brien (2008) coincidieron con Phua et al. (2010). En particular, constataron que el impulso sólo era evidente en las 500 acciones más grandes, y las acciones de mediana capitalización mostraron la mayor importancia económica. (2004) encontraron que no sólo las estrategias de impulso son rentables en Australia, sino que los rendimientos también son de mayor magnitud (la estrategia más exitosa produjo 5.34% por mes) en comparación con otros mercados. También adujeron que las diferencias de tamaño y liquidez entre las acciones no podían explicar los beneficios de impulso observados en Australia. En particular, la estrategia probada por Demir et al. (2004) fue la más "implementable": la muestra subyacente consistió en Valores Aprobados (hasta 462 acciones) durante el período de septiembre de 1990 a julio de 2001 y todas las acciones del índice All Ordinaries para el período comprendido entre julio de 1996 y julio de 2001. Además, su período de muestra incluía un mercado alcista sostenido que podría haber mejorado en gran medida la rentabilidad general de las estrategias. Otro estudio que utilizó una estrategia "más realizable" es Vanstone et al. (2012). Examinaron el impulso de la rentabilidad de las existencias constitutivas del S&P/ASX100 durante el período 2000-2011 e informaron de pruebas positivas de impulso. Utilizando el índice S&P/ASX200 de 2000 a 2007, Galariotis (2010) reportó rendimientos mensuales positivos y significativos, que oscilaron entre el 1,58% y el 2,70%. (2009) examinaron las estrategias de impulso en las acciones australianas y verificaron la importancia de la rentabilidad del impulso, de conformidad con Demir et al. (2004).

No todos los estudios de impulso del mercado de valores australiano han reportado evidencia positiva. (2006) informaron de la ausencia de un efecto de impulso en su período de estudio (1980–2001). Su diseño de investigación coincidió estrechamente con el de Jegadeesh y Titman (1993) en que todas las acciones que cotizan en la bolsa de valores australianas para el período de estudio fueron incluidas en la muestra. (2006), por su parte, contradujo los hallazgos de Demir et al. (2004), considerando que los períodos de investigación de los dos estudios tenían casi 10 años de superposición. Los autores atribuyeron las contradicciones a las diferencias metodológicas entre los dos estudios. Del mismo modo, (2003) reportaron ninguna o débil evidencia de ganancias de impulso en Australia. Examinaron las pruebas de impulso en 40 países y encontraron un impulso débil y estadísticamente poco fiable en la mayoría de los mercados emergentes y en Australia. Los estudios antes mencionados sugieren que la evidencia del impulso en Australia es sensible a las variaciones en la cobertura de las existencias y en los períodos de tiempo (Brailsford y O'Brien 2008).

Algunos estudios han utilizado la pertenencia a la industria como criterio de agrupación para explicar el impulso. Moskowitz y Grinblatt (1999) encontraron que las estrategias de impulso de la industria son más rentables que las estrategias de impulso de las acciones. (2015) encontraron que en China, el pastoreo de la industria tiene una influencia positiva en el impulso de la industria. Otros estudios que corroboran esta evidencia incluyen Du y Denning (2005) y O'Neal (2000). No toda la investigación atribuye el efecto de impulso de las acciones a la influencia de la industria. Por ejemplo, Grundy y Martin (2001) argumentaron que estos dos fenómenos son esencialmente distintos entre sí. Del mismo modo, Nijman y otros (2004) sostuvieron que el efecto de las acciones individuales desempeña un papel más importante que la influencia de la industria en las acciones europeas. Chen y Demirer (2018) reportaron una falta de efecto de impulso en los rendimientos de la industria en Taiwán, pero documentaron una estrategia de impulso rentable basada en el pastoreo. (2017) exploró cómo la dinámica de los precios del petróleo afecta el impulso del mercado de valores en China. Encontraron que la dinámica de los precios del petróleo puede ser explotada para diseñar estrategias de gestión activas. (2014) evaluó el impulso de la industria en Australia utilizando las existencias constitutivas del índice S&P/ASX200 y encontró pruebas sólidas de impulso a nivel de

acciones; sin embargo, reportaron rendimientos relativamente menores a nivel de la industria. Dicho de otro manera, no encontraron evidencia de que el impulso de las existencias se subsumiera por los efectos de la industria. En un intento de refinar las estrategias de impulso de las existencias y la industria, Safieddine y Sonti (2007) se centraron en el crecimiento de la industria en lugar de la industria per se e informaron de mayores rendimientos de impulso para las acciones pertenecientes a industrias de alto crecimiento en lugar de maduras. La lógica es que las industrias de alto crecimiento generalmente se asocian con una mayor incertidumbre y precios erróneos; por lo tanto, debe observarse un efecto de impulso más pronunciado con este tipo de industria. Sin embargo, los autores no encontraron evidencia de que el impulso de las acciones sea un fenómeno de la industria.

Las construcciones que se han utilizado comúnmente para predecir los rendimientos futuros de las acciones incluyen el volumen de negociación y el volumen de negocios, que actúan como proxies alternativos para la liquidez. La explicación de liquidez convencional sugiere una relación negativa entre la liquidez y el rendimiento esperado de una acción. Dicho esto, relativamente pocos estudios han prestado atención al poder predictivo de las medidas de liquidez sobre el efecto de impulso. Entre ellos, Demir et al. (2004) encontraron que la rentabilidad de impulso en Australia no podía explicarse por la liquidez. (2009) encontró que en el Reino Unido, el volumen de negociación estaba relacionado negativamente con la rentabilidad del impulso. (2018) informó que las estrategias de impulso de precios funcionan mejor entre las acciones de mayor liquidez. Por el contrario, Lee y Swaminathan (2000) probaron la estrategia de impulso basada en el volumen y encontraron un efecto de impulso más fuerte entre las existencias de gran volumen. Este resultado es contraintuitivo a la hipótesis de liquidez convencional. En respuesta, los autores argumentaron que el contenido de la información inherente al volumen de negociación causó el resultado aparentemente contraintuitivo. Por lo tanto, Lee y Swaminathan (2000) argumentaron que el volumen de negociación contiene información, y que el contenido de la información está relacionado con las percepciones erróneas de los inversores de las perspectivas de ganancias futuras de una empresa. Por lo tanto, cuanto más ambiguo sea el entorno de información de la valoración de una empresa, más desagradables son los inversores en cuanto a su valor intrínseco y, por lo tanto, mayor será el volumen de negocios. Este caso da lugar a un error más grave y, por lo tanto, un impulso más fuerte. (2000) utilizó 17 índices bursátiles internacionales y reportó mayores beneficios para las acciones con mayor volumen de negociación. Sobre la base de lo anterior, parece que hay una relación direccional no concluyente entre la liquidez y el efecto de impulso. En particular, Lee y Swaminathan (2000) argumentaron que el volumen de negociación es un apoderado improbable de liquidez debido a su baja correlación con los proxies comunes de liquidez del mercado, como el tamaño de la empresa y el diferencial relativo de oferta-pregunta. Blume y Keim (2012) sostuvieron que el volumen de negocios de las acciones es una "medida imprecisa e indirecta" de liquidez (p. 4). En consecuencia, utilizamos el spread bid-ask para arrojar luz sobre la limitada literatura de liquidez-momento y examinar la relación entre la liquidez y el efecto de impulso.

Un dominio de investigación relacionado implica métodos de toma de decisiones. Esto incluye los métodos de monitoreo del comportamiento Chao et al. (2019), los modelos de toma de decisiones de grupo (GDM) (Zhang et al. 2019; 2018), y múltiples modelos de toma de decisiones de criterios (MCDM) (Kao et al. 2014; 2012). (2014) argumentaron que las herramientas de MCDM pueden contribuir a la calidad de los procesos de toma de decisiones financieras, así como a las propias decisiones resultantes. Su trabajo demostró por qué los problemas de decisión financiera deberían considerarse problemas de MCDM y presentó un enfoque basado en MCDM que clasificaba los algoritmos de clustering populares en el área del análisis de riesgos financieros. Sus resultados mostraron la eficacia de sus métodos para evaluar algoritmos de clustering. Recientemente, Kao et al. (2019) extendieron esa labor al ámbito del riesgo sistémico financiero. El presente estudio de la rentabilidad del impulso puede considerarse una extensión relevante de los procesos de decisión complejos, ya que examinamos la rentabilidad de impulso bajo diferentes criterios, a saber, las diferencias de la industria y las características de liquidez de las acciones.

CONCLUSIÓN

Este estudio se suma a la literatura de impulso sobre Australia, dadas las pruebas limitadas y contradictorias para ese mercado. Encontramos que una estrategia de inversión activa basada en el principio de continuación del retorno puede ser rentable en el mercado de valores australiano. Se encontró que el efecto de impulso era una ocurrencia estable en varios períodos de tiempo, excepto en el período de crisis financiera mundial. Observamos además que los rendimientos de impulso eran de mayor importancia económica después de la crisis mundial, y los rendimientos excesivos fueron impulsados principalmente por las carteras de ganadores. Esto corrobora la teoría de la subreacción de Grinblatt y Han (2005) en la que los ganadores exhiben un mayor impulso después de un mercado decreciente. A continuación, este estudio encontró evidencia de que los inversores pueden capturar el efecto de impulso mediante la construcción de carteras de la industria de una manera concertada. Encontramos que las industrias que funcionan bien continúan superando a otras industrias, y viceversa. Esto sugiere la explotación de la continuación de las devoluciones y las oportunidades de obtención de beneficios para los comerciantes a nivel de la industria. Por ejemplo, los comerciantes pueden segmentar las acciones en función de las industrias y aplicar la estrategia de comprar las acciones constitutivas de las industrias de alto rendimiento mientras venden las existencias de las industrias de peor desempeño. Esta constatación demuestra la importancia y pertinencia de la industria para explicar el proceso de generación de retorno, y presta apoyo a la idea de que el componente de la industria debe incorporarse en la renta variable de precios. Más interesante aún, descubrimos que las estrategias de impulso a nivel de la industria funcionan mejor que las estrategias de impulso a nivel de stock, lo que implica una vía potencialmente más rentable para la gestión activa de la inversión. Por último, investigamos si el efecto de impulso puede explicarse por el efecto de liquidez. Nuestros resultados indicaron que el efecto de liquidez no subsume el efecto de impulso. Sobre la base de nuestros resultados, llegamos a la conclusión de que el efecto de impulso no es explicable por el factor de liquidez. Dicho de otra manera, los resultados no validan nuestra conjetura inicial de que la liquidez tendría un claro poder predictivo para la rentabilidad del impulso.

La investigación futura puede considerar varios otros criterios para clasificar las existencias. Los posibles estudios interdisciplinarios podrían combinar estudios de impulso con algoritmos de clasificación, que es un área de investigación cada vez más importante. Como señala Kao et al. (2019), el desarrollo de big data ha abierto nuevas vías para la futura investigación teórica y aplicada. Por lo tanto, la combinación de los dos ámbitos de investigación podría ser potencialmente una dirección viable para futuras investigaciones.

TRANSLATED VERSION: FRENCH

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

VERSION TRADUITE: FRANÇAIS

Voici une traduction approximative des idées présentées ci-dessus. Cela a été fait pour donner une compréhension générale des idées présentées dans le document. Veuillez excuser toutes les erreurs grammaticales et ne pas tenir les auteurs originaux responsables de ces erreurs.

INTRODUCTION

Une stratégie de trading dynamique est un outil d'analyse technique fréquemment utilisé par les praticiens. Ici, les traders considèrent simultanément les actions longues qui ont surperformé dans le passé récent et les actions courtes qui ont sous-performé. On croit que le mouvement du cours des actions se poursuivra dans la même direction à court terme qu'à moyen terme. Par conséquent, les commerçants peuvent faire des bénéfices anormaux en extrapolant les tendances précédentes des prix. Jegadeesh et

Titman (1993) ont été le premier document à documenter officiellement les données probantes sur l'élan. Ils ont constaté que l'achat d'actions gagnantes et la vente d'actions perdantes sur le marché américain pouvaient générer un rendement annualisé de 12,01 %. Beaucoup de travail a été fait depuis sur l'effet de l'élan aux États-Unis et sur d'autres marchés. Des travaux antérieurs ont montré que l'effet d'impulsion est principalement positif et significatif dans les marchés développés comme aux États-Unis et en Europe, tandis que l'effet est plus insaisissable dans d'autres, en particulier dans les marchés émergents.

Momentum est maintenant une anomalie bien connue, et la stratégie a été populaire parmi les commerçants. Notamment, bien que de nombreuses anomalies, telles que l'effet des petites entreprises, se soient dissipées après avoir été signalées, l'élan a montré qu'il restait plus de deux décennies après sa documentation officielle. Pourtant, la raison de sa persistance n'est pas claire. Une façon d'étudier si l'effet d'impulsion est vraiment une anomalie plutôt qu'un artefact de l'exploration de données est d'examiner différents ensembles de données qui n'ont pas été préalablement étudiés ou qui ont produit des résultats contradictoires. Si l'on peut montrer que l'élan est répandu sur tous les marchés, même ceux de calibres différents, il peut être considéré comme un facteur de risque systématique, et son exposition devrait être compensée sous la forme de rendements significatifs différents. Comme l'implique l'hypothèse des marchés adaptatifs (Lo 2004), ainsi que les recherches subséquentes dans la même veine (Shi et Zhou 2017), les performances des stratégies de négociation peuvent changer au fil du temps en raison de primes de risque variables dans le temps et dépendantes des trajectoires. Cela implique que les traders doivent s'adapter à l'évolution des conditions du marché pour obtenir de meilleures performances.

Bien que l'élan du cours des actions soit bien documenté aux États-Unis et en Europe (Jegadeesh et Titman, 1993; Rouwenhorst, 1998), les données probantes sont mitigées sur d'autres marchés. En Malaisie, Tan et coll. (2014) ont constaté que les stratégies d'élan offraient des bénéfices faibles mais statistiquement fiables. Demirer et coll. (2015) ont signalé la présence d'une anomalie dynamique sur le marché boursier chinois et ont documenté un effet important sur la performance à court terme des stratégies de négociation dynamique. Shi et coll. (2015), quant à eux, ont trouvé des preuves contraires de la rentabilité à court et à long terme contraire. Bien que l'on puisse attribuer les preuves incohérentes de l'élan dans les marchés émergents aux profils des investisseurs de détail (ce qui est contre-intuitif puisque les marchés émergents sont vraisemblablement moins efficaces), il convient de noter qu'un autre marché développé— l'Australie — a également montré des preuves contradictoires de l'élan. En tant que marché développé dans la région Asie-Pacifique, l'Australie est une destination d'investissement attrayante pour les investisseurs internationaux. Compte tenu de sa solide réputation politique et économique, elle abrite de nombreux grands fournisseurs de services financiers multinationaux. Avec plus de données disponibles maintenant, il vaut la peine d'enquêter et de réexaminer les preuves mitigées pour les questions d'élan sur ce marché. Cela permettra non seulement de mieux faire la lumière sur les questions d'élan en Australie, mais aussi d'offrir une perspective mondiale plus large sur cette anomalie.

Cette étude a examiné les émissions d'élan des actions australiennes pour la période 1995-2014. Cette période s'étend sur deux crises financières majeures et permet d'examiner différentes périodes. Cela a permis d'examiner attentivement les modèles d'élan entre les différents États du marché, en particulier la crise financière mondiale, ce qui n'avait pas encore été examiné dans des études antérieures. Nous avons d'abord étudié l'efficacité d'une stratégie d'investissement plus large qui utilise les actions australiennes, indépendamment de la classification de l'industrie et des caractéristiques propres à l'entreprise. Cela a fourni un cadre global pour faciliter une enquête ultérieure sur l'investissement de style, qui consistait à diviser les actions échantillonnées en portefeuilles de différents styles en fonction de caractéristiques propres à l'entreprise, telles que la liquidité ou la séparation des actions sur la base du secteur industriel. En outre, les actions de la même industrie ont tendance à se déplacer ensemble car elles sont soumises aux mêmes cycles économiques et entraînées par les mêmes facteurs sous-jacents. Par conséquent, la compréhension de la persistance de l'effet de continuation du rendement lorsque les stocks sont triés par industries/secteurs fournit d'autres preuves de la robustesse de l'effet d'élan. Troisièmement, nous avons exploré la rentabilité des stratégies d'élan fondées sur la liquidité. Nous avons examiné si des bénéfices considérables peuvent être réalisés lorsque l'on examine la construction d'un portefeuille soucieux de la liquidité. Bien que de nombreuses études aient examiné la relation entre la liquidité et les rendements

attendus, moins de travail a été fait sur le pouvoir prédictif des mesures de liquidité pour l'effet d'élan. Dans cette analyse, nous avons utilisé l'écart d'offre-demande comme indicateur de liquidité et les portefeuilles stratifiés en fonction du niveau de liquidité. La conjecture initiale était que les stocks à plus grande diffusion mènent à une dynamique plus forte puisqu'il existe une relation positive établie empiriquement entre le rendement attendu et l'écart entre les offres demandées (Amihud et Mendelson, 1986). Le reste de ce document est organisé comme suit. Ensuite, nous discutons de la littérature connexe. La section suivante fournit des détails sur notre échantillon et notre méthode. Ensuite, les résultats empiriques sont présentés et discutés. La dernière section conclut le document par un résumé de la preuve.

Recherche connexe

L'effet d'élan s'est révélé omniprésent sur le marché boursier américain et dans les actions européennes (Jegadeesh et Titman, 1993; Rouwenhorst, 1998). En Australie, les preuves sont mitigées. Hurn et Pavlov (2003) ont documenté un fort effet d'élan en utilisant 200 actions australiennes de 1973 à 1998. Phua et coll. (2010) ont étudié les propriétés des stratégies de négociation dynamique à l'aide de données quotidiennes sur les actions de 1991 à 2002 et ont signalé l'existence de l'effet d'élan en Australie. Leur analyse a révélé quelques différences qualitatives entre l'élan des États-Unis et l'élan australien. Plus particulièrement, les petites entreprises ont connu une plus grande dynamique aux États-Unis, tandis qu'en Australie, les grandes entreprises ont affiché un effet d'impulsion plus fort. Brailsford et O'Brien (2008) étaient d'accord avec Phua et coll. (2010). En particulier, ils ont constaté que l'élan n'était évident que dans les 500 stocks les plus importants, et que les stocks de moyenne capitalisation présentaient la plus grande importance économique. Demir et coll. (2004) ont constaté que non seulement les stratégies d'élan sont rentables en Australie, mais que les rendements sont également de plus grande ampleur (la stratégie la plus réussie a rapporté 5,34 % par mois) par rapport aux autres marchés. Ils ont également fait valoir que les différences de taille et de liquidité entre les actions ne pouvaient pas expliquer les bénéfices de l'élan observés en Australie. Il est à savoir que la stratégie mise à l'essai par Demir et coll. (2004) était la plus « implémentable » — l'échantillon sous-jacent était constitué de titres approuvés (jusqu'à 462 actions) entre septembre 1990 et juillet 2001 et de toutes les actions de l'indice tous ordinaires pour la période de juillet 1996 à juillet 2001. De plus, leur période d'échantillonnage comprenait un marché haussier soutenu qui aurait pu grandement améliorer la rentabilité globale des stratégies. Une autre étude qui a utilisé une stratégie « plus réalisable » est Vanstone et coll. (2012). Ils ont examiné la rentabilité dynamique des actions constituantes du S&P/ASX100 au cours de la période 2000-2011 et ont fait état de données positives sur l'élan. En utilisant l'indice S&P/ASX200 de 2000 à 2007, Galariotis (2010) a déclaré des rendements mensuels positifs et significatifs, allant de 1,58 % à 2,70 %. Bettman et coll. (2009) ont examiné les stratégies d'élan des actions australiennes et vérifié l'importance de la rentabilité de l'élan, conformément à Demir et coll. (2004).

Toutes les études momentum du marché boursier australien n'ont pas fait état de preuves positives. Durand et coll. (2006) ont signalé l'absence d'effet d'élan au cours de leur période d'étude (1980-2001). Leur conception de recherche correspondait étroitement à celle de Jegadeesh et Titman (1993) en ce que toutes les actions cotées à la bourse australienne pour la période d'étude étaient incluses dans l'échantillon. Durand et coll. (2006), quant à eux, ont contredit les conclusions de Demir et coll. (2004), considérant que les périodes de recherche des deux études avaient près de 10 ans de chevauchement. Les auteurs ont attribué les contradictions aux différences méthodologiques entre les deux études. De même, Griffin et coll. (2003) n'ont signalé aucune ou faible preuve de bénéfices de l'élan en Australie. Ils ont examiné les données probantes sur l'élan dans 40 pays et n'ont constaté qu'une dynamique faible et statistiquement peu fiable dans la plupart des marchés émergents et en Australie. Les études susmentionnées suggèrent que les preuves de l'élan en Australie sont sensibles aux variations de la couverture boursière et des périodes (Brailsford et O'Brien, 2008).

Certaines études ont utilisé l'appartenance à l'industrie comme critère de regroupement pour expliquer l'élan. Moskowitz et Grinblatt (1999) ont constaté que les stratégies d'élan de l'industrie sont plus rentables que les stratégies d'élan boursier. Demirel et coll. (2015) ont constaté qu'en Chine, l'élévation de l'industrie a une influence positive sur l'élan de l'industrie. Parmi les autres études corroborant ces données, mentionnons Du et Denning (2005) et O'Neal (2000). Toutes les recherches n'attribuent pas l'effet de l'élan

boursier à l'influence de l'industrie. Par exemple, Grundy et Martin (2001) ont soutenu que ces deux phénomènes sont essentiellement distincts l'un de l'autre. De même, Nijiman et coll. (2004) ont soutenu que l'effet boursier individuel joue un rôle plus important que l'influence de l'industrie sur les actions européennes. Chen et Demirer (2018) ont fait état d'un manque d'effet d'élan dans les rendements de l'industrie à Taïwan, mais ont documenté une stratégie rentable d'élan basée sur l'élevage. Chen et coll. (2017) ont exploré comment la dynamique des prix du pétrole affecte la dynamique des marchés boursiers en Chine. Ils ont constaté que la dynamique des prix du pétrole peut être exploitée pour concevoir des stratégies de gestion active. Li et coll. (2014) ont évalué l'élan de l'industrie en Australie à l'aide des actions constitutives de l'indice S&P/ASX200 et ont trouvé de solides preuves de l'élan du niveau des actions; toutefois, ils ont déclaré des rendements relativement plus faibles au niveau de l'industrie. En d'autres termes, ils n'ont trouvé aucune preuve que l'élan des stocks soit subsumer par les effets de l'industrie. Dans le but d'affiner les stratégies d'élan des actions et de l'industrie, Safieddine et Sonti (2007) se sont concentrés sur la croissance de l'industrie plutôt que sur l'industrie en soi et ont enregistré des rendements d'élan plus élevés pour les stocks appartenant à des industries à forte croissance plutôt qu'à des industries matures. La logique veut que les industries à forte croissance soient généralement associées à une plus grande incertitude et à des mauvais prix; par conséquent, un effet d'élan plus prononcé devrait être observé avec ce type d'industrie. Cependant, les auteurs n'ont trouvé aucune preuve que l'élan des stocks est un phénomène de l'industrie.

Les constructions qui ont été couramment utilisées pour prédire les rendements futurs des actions comprennent le volume des transactions et le chiffre d'affaires, qui agissent comme des procurations alternatives pour la liquidité. L'explication conventionnelle de la liquidité suggère une relation négative entre la liquidité et le rendement attendu d'une action. Cela dit, relativement peu d'études ont porté attention au pouvoir prédictif des mesures de liquidité sur l'effet d'élan. Parmi eux, Demir et coll. (2004) ont constaté que la rentabilité dynamique en Australie ne pouvait s'expliquer par la liquidité. Li et coll. (2009) ont constaté qu'au Royaume-Uni, le volume des transactions était négativement lié à la rentabilité de l'élan. Tan et coll. (2018) ont indiqué que les stratégies d'élan des prix fonctionnent mieux parmi les actions à liquidités plus élevées. Au contraire, Lee et Swaminathan (2000) ont testé la stratégie d'élan basée sur le volume et ont constaté un effet d'élan plus fort parmi les stocks à fort volume. Ce résultat est contre-intuitif à l'hypothèse conventionnelle de liquidité. En réponse, les auteurs ont soutenu que le contenu de l'information inhérent au volume des transactions avait causé le résultat apparemment contre-intuitif. Lee et Swaminathan (2000) ont donc soutenu que le volume des transactions contient de l'information, et que le contenu de l'information est lié aux perceptions erronées des investisseurs quant aux perspectives de bénéfices futurs d'une entreprise. Par conséquent, plus l'environnement d'information de l'évaluation d'une entreprise est ambigu, plus les investisseurs sont désagréables quant à sa valeur intrinsèque, et donc plus le chiffre d'affaires est élevé. Un tel cas entraîne des erreurs de prix plus sévères et donc un élan plus fort. Présentant des éléments de preuve similaires, Chan et coll. (2000) ont utilisé 17 indices boursiers internationaux et ont déclaré des bénéfices plus élevés pour les actions dont le volume de négociation était plus élevé. Sur la base de ce qui précède, il semble qu'il existe une relation directionnelle peu concluante entre la liquidité et l'effet d'élan. Notamment, Lee et Swaminathan (2000) ont fait valoir que le volume des opérations est un indicateur peu probable de liquidité en raison de sa faible corrélation avec les procurations communes de la liquidité du marché, telles que la taille de l'entreprise et l'écart relatif entre les offres et les demandes. Blume et Keim (2012) ont soutenu que le chiffre d'affaires des actions est une « mesure imprécise et indirecte » de la liquidité (p. 4). Par conséquent, nous avons utilisé l'écart offre-demande pour faire la lumière sur la littérature limitée sur l'élan de liquidité et examiner la relation entre la liquidité et l'effet d'élan.

Un domaine de recherche connexe implique des méthodes de prise de décision. Cela inclut les méthodes de surveillance du comportement Chao et coll. (2019), les modèles de prise de décision de groupe (GDM) (Zhang et coll. 2019; Li et coll. 2018) et de multiples critères de prise de décision (MCDM) modèles (Kao et coll. 2014; Kao et coll. 2012). Kao et coll. (2014) ont soutenu que les outils mcdm peuvent contribuer à la qualité des processus décisionnels financiers ainsi qu'aux décisions qui en résultent elles-mêmes. Leurs travaux ont démontré pourquoi les problèmes de décision financière devraient être considérés comme des

problèmes de MCDM et ont présenté une approche basée sur mcdm qui classait les algorithmes populaires de regroupement dans le domaine de l'analyse des risques financiers. Leurs résultats ont montré l'efficacité de leurs méthodes d'évaluation des algorithmes de clustering. Récemment, Kao et coll. (2019) ont étendu ces travaux au domaine du risque systémique financier. La présente étude de la rentabilité de l'élan peut être considérée comme une extension pertinente à des processus décisionnels complexes puisque nous examinons la rentabilité de l'élan selon différents critères, à savoir les différences entre l'industrie et les caractéristiques de liquidité des actions.

CONCLUSION

Cette étude s'ajoute à la documentation sur l'élan sur l'Australie, étant donné les preuves limitées et contradictoires pour ce marché. Nous avons constaté qu'une stratégie d'investissement active basée sur le principe de la poursuite du rendement peut être rentable sur le marché boursier australien. L'effet d'élan s'est révélé stable sur diverses périodes, à l'exception de la période de crise financière mondiale. Nous avons également noté que les rendements de l'élan étaient d'une plus grande importance économique après la crise mondiale, et que les rendements excédentaires étaient principalement attribuables aux portefeuilles gagnants. Cela corrobore la théorie de la sous-réaction de Grinblatt et Han (2005) dans laquelle les gagnants montrent une plus grande dynamique après une baisse du marché. Ensuite, cette étude a révélé que les investisseurs peuvent saisir l'effet d'élan en construisant des portefeuilles de l'industrie d'une manière concertée. Nous avons constaté que les industries qui obtiennent de bons résultats continuent de surpasser d'autres industries, et vice versa. Cela suggère l'exploitabilité de la poursuite du rendement et des possibilités de profit pour les commerçants au niveau de l'industrie. Par exemple, les négociants peuvent segmenter les actions en fonction des industries et appliquer la stratégie d'achat des actions constituantes des industries les plus performantes tout en vendant les actions des industries les moins performantes. Cette constatation démontre l'importance et la pertinence de l'industrie dans l'explication du processus de génération de rendement, et elle appuie l'idée que la composante de l'industrie devrait être incorporée dans les prix des actions. Plus intéressant encore, nous avons constaté que les stratégies d'élan au niveau de l'industrie obtiennent de meilleurs résultats que les stratégies d'élan au niveau des actions, ce qui implique une voie potentiellement plus rentable pour une gestion active des placements. Enfin, nous avons cherché à savoir si l'effet d'élan peut s'expliquer par l'effet de liquidité. Nos résultats indiquent que l'effet de liquidité ne subsumait pas l'effet d'élan. Sur la base de nos résultats, nous concluons que l'effet momentum n'est pas expliqué par le facteur de liquidité. En d'autres termes, les résultats ne valident pas notre conjecture initiale selon que la liquidité aurait un pouvoir prédictif clair pour la rentabilité de l'élan.

Les recherches futures peuvent tenir compte de divers autres critères de classification des stocks. Des études interdisciplinaires potentielles pourraient combiner des études momentum avec des algorithmes de classification, un domaine de recherche de plus en plus important. Comme l'ont souligné Kao et coll. (2019), le développement du Big Data a ouvert de nouvelles voies pour de futures recherches théoriques et appliquées. Ainsi, la combinaison des deux domaines de recherche pourrait potentiellement être une orientation viable pour la recherche future.

TRANSLATED VERSION: GERMAN

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

ÜBERSETZTE VERSION: DEUTSCH

Hier ist eine ungefähre Übersetzung der oben vorgestellten Ideen. Dies wurde getan, um ein allgemeines Verständnis der in dem Dokument vorgestellten Ideen zu vermitteln. Bitte entschuldigen Sie

alle grammatikalischen Fehler und machen Sie die ursprünglichen Autoren nicht für diese Fehler verantwortlich.

EINLEITUNG

Eine Impulshandelsstrategie ist ein technisches Analysetool, das häufig von Praktikern verwendet wird. Hier betrachten Händler gleichzeitig lange Aktien, die in der jüngsten Vergangenheit besser abgeschnitten haben, und short Aktien, die unterdurchschnittlich abgeschnitten haben. Die Überzeugung ist, dass sich die Aktienkursbewegung kurzfristig und mittelfristig in die gleiche Richtung fortsetzen wird. Daher können Händler ungewöhnliche Gewinne machen, indem sie frühere Preistrends extrapolieren. Das erste Papier, das die Dynamikbeweise formell dokumentierte, war Jegadeesh und Titman (1993). Sie stellten fest, dass der Kauf von Gewinnaktien und der Verkauf von verlustbelassenen Aktien auf dem US-Markt eine annualisierte Rendite von 12,01 % generieren könnte. Seitdem wurde viel an den Auswirkungen der Dynamik in den USA und anderen Märkten gearbeitet. Frühere Arbeiten haben gezeigt, dass der Impulseffekt in entwickelten Märkten wie den USA und Europa überwiegend positiv und signifikant ist, während der Effekt in anderen, insbesondere in den Schwellenländern, schwieriger ist.

Momentum ist jetzt eine bekannte Anomalie, und die Strategie war bei Händlern beliebt. Bemerkenswert ist, dass viele so genannte Anomalien, wie der Klein-Firmen-Effekt, sich nach der Beschladung aufgelöst haben, aber die Dynamik hat mehr als zwei Jahrzehnte nach ihrer formalen Dokumentation Durchhaltevermögen gezeigt. Doch der Grund für seine Beharrlichkeit ist nicht klar. Eine Möglichkeit zu untersuchen, ob der Impulseffekt wirklich eine Anomalie und nicht ein Artefakt des Data Mining ist, besteht darin, verschiedene Datensätze zu untersuchen, die entweder nicht zuvor erforscht wurden oder widersprüchliche Ergebnisse hervorgebracht haben. Wenn sich gezeigt werden kann, dass die Dynamik auf den Märkten – selbst in den Märkten unterschiedlicher Kaliber – vorherrscht, kann sie als systematischer Risikofaktor betrachtet werden, und ihre Exposition sollte in Form unterschiedlicher Durchschnittsrenditen kompensiert werden. Wie die Hypothese der adaptiven Märkte (Lo 2004) sowie die nachfolgende Forschung in der gleichen Richtung (Shi und Zhou 2017) impliziert, kann sich die Leistung von Handelsstrategien im Laufe der Zeit aufgrund zeit- und pfadabhängiger Risikoprämien ändern. Dies impliziert, dass Händler sich an sich ändernde Marktbedingungen anpassen müssen, um eine bessere Leistung zu erzielen.

Während die Aktienkursdynamik in den USA und Europa gut dokumentiert ist (Jegadeesh und Titman 1993; Rouwenhorst 1998), sind die Beweise in einigen anderen Märkten gemischt. In Malaysia stellten Tan et al. (2014) fest, dass Impulsstrategien kleine, aber statistisch zuverlässige Gewinne ermöglichten. Demirer et al. (2015) berichteten über eine Impulsanomalie am chinesischen Aktienmarkt und dokumentierten einen signifikanten Herdeneffekt auf die kurzfristige Performance von Impulshandelsstrategien. Shi et al. (2015) fanden unterdessen gegenteilige Hinweise auf eine kurz- und langfristige kontrarianische Rentabilität. Während man die inkonsistenten Beweise für die Dynamik in den Schwellenländern den Profilen von Kleinanlegern zuschreiben mag (was kontraintuitiv ist, da die Schwellenmärkte vermutlich weniger effizient sind), ist es bemerkenswert, dass ein anderer entwickelter Markt – Australien – ebenfalls widersprüchliche Dynamikbeweise gezeigt hat. Als entwickelter Markt im asiatisch-pazifischen Raum ist Australien ein attraktives Investitionsziel für internationale Investoren. Angesichts seiner robusten politischen und wirtschaftlichen Stellung sind dort viele große multinationale Finanzdienstleister beheimatet. Da jetzt mehr Daten verfügbar sind, lohnt es sich, die gemischten Beweise für Impulsprobleme in diesem Markt zu untersuchen und erneut zu untersuchen. Dies wird nicht nur mehr Licht auf die Dynamikfragen in Australien werfen, sondern auch eine breitere globale Perspektive auf diese Anomalie bieten.

Diese Studie untersuchte die Dynamikprobleme in australischen Aktien für den Zeitraum 1995-2014. Dieser Zeitraum erstreckt sich über zwei große Finanzkrisen und ermöglicht die Untersuchung unterschiedlicher Zeiträume. Dies ermöglichte es, die Dynamikmuster in verschiedenen Marktstaaten zu untersuchen, insbesondere die globale Finanzkrise, was in früheren Studien noch nicht untersucht wurde. Wir untersuchten zunächst die Wirksamkeit einer umfassenderen Anlagestrategie, die australische Aktien

nutzt, unabhängig von Branchenklassifizierungen und unternehmensspezifischen Merkmalen. Dies bot einen allgemeinen Rahmen, um eine spätere Untersuchung von Stilinvestitionen zu erleichtern, was die Aufteilung von Musterbeständen in Portfolios unterschiedlicher Stilrichtungen auf der Grundlage unternehmensspezifischer Merkmale wie Liquidität oder Trennung von Aktien auf der Grundlage des Industriesektors beinhaltete. Darüber hinaus bewegen sich Aktien in derselben Branche tendenziell zusammen, da sie denselben Konjunkturzyklen ausgesetzt sind und von denselben zugrunde liegenden Faktoren angetrieben werden. Daher ist das Verständnis, ob der Rendite-Fortsetzungseffekt anhaltend ist, wenn die Lagerbestände nach Branchen/Sektoren sortiert werden, ein weiterer Beweis für die Robustheit des Impulseffekts. Drittens untersuchten wir die Rentabilität liquiditätsbasierter Impulsstrategien. Wir haben untersucht, ob bei der liquiditätsbewussten Portfoliokonstruktion erhebliche Gewinne erzielt werden können. Während viele Studien den Zusammenhang zwischen Liquidität und erwarteten Renditen untersucht haben, wurde weniger an der Vorhersagekraft von Liquiditätsmaßnahmen für den Impulseffekt gearbeitet. In dieser Analyse haben wir bid-ask Spread als Proxy für Liquidität und geschichtete Portfolios basierend auf Liquiditätsniveau verwendet. Die erste Vermutung war, dass aktiengrößere Aktien zu einer stärkeren Dynamik führen, da es einen empirisch nachgewiesenen positiven Zusammenhang zwischen der erwarteten Rendite und der Angebots-Frage-Spread gibt (Amihud und Mendelson 1986). Der Rest dieses Papiers ist wie folgt organisiert. Als nächstes besprechen wir die zugehörige Literatur. Der folgende Abschnitt enthält Details zu unserem Beispiel und unserer Methode. Anschließend werden die empirischen Ergebnisse vorgestellt und diskutiert. Der letzte Abschnitt schließt das Papier mit einer Zusammenfassung der Beweise ab.

Zugehörige Forschung

Der Impulseffekt war am US-Aktienmarkt und in europäischen Aktien allgegenwärtig (Jegadeesh und Titman 1993; Rouwenhorst 1998). In Australien sind die Beweise gemischt. Hurn und Pavlov (2003) dokumentierten einen starken Impulseffekt mit 200 australischen Aktien von 1973 bis 1998. Phua et al. (2010) untersuchten die Eigenschaften von Impulshandelsstrategien anhand täglicher Aktiendaten von 1991 bis 2002 und berichteten über die Existenz des Impulseffekts in Australien. Ihre Analyse ergab einige qualitative Unterschiede zwischen der US-Dynamik und der australischen Dynamik. Vor allem kleine Unternehmen zeigten in den USA eine größere Dynamik, während in Australien größere Unternehmen einen stärkeren Impulseffekt zeigten. Brailsford und O'Brien (2008) stimmten Phua et al. (2010) zu. Insbesondere stellten sie fest, dass die Dynamik nur in den 500 größten Beständen zu erkennen war und Midcap-Aktien die wirtschaftlichste Bedeutung zeigten. Demir et al. (2004) fanden heraus, dass nicht nur Momentum-Strategien in Australien profitabel sind, sondern auch die Renditen von größerem Ausmaß (die erfolgreichste Strategie ergab 5,34% pro Monat) im Vergleich zu anderen Märkten. Sie argumentierten auch, dass Größen- und Liquiditätsunterschiede zwischen den Aktien die beobachteten Impulsgewinne in Australien nicht erklären könnten. Bemerkenswert ist, dass die von Demir et al. (2004) getestete Strategie die "umsetzbarere" war – die zugrunde liegende Stichprobe bestand aus approved Securities (bis zu 462 Aktien) im Zeitraum September 1990 bis Juli 2001 und allen Beständen im All Ordinaries Index für den Zeitraum Juli 1996 bis Juli 2001. Darüber hinaus umfasste ihr Stichprobenzeitraum einen nachhaltigen Bullenmarkt, der die Gesamtrentabilität der Strategien erheblich hätte steigern können. Eine weitere Studie, die eine "realisierbarere" Strategie verwendete, ist Vanstone et al. (2012). Sie untersuchten die Dynamik der konstituierenden Aktien des S&P/ASX100 im Zeitraum 2000-2011 und berichteten über positive Impulse. Unter Verwendung des S&P/ASX200 Index von 2000 bis 2007 meldete Galariotis (2010) positive und signifikante monatliche Renditen zwischen 1,58% und 2,70%. Bettman et al. (2009) untersuchten Die Dynamikstrategien in australischen Aktien und überprüften die Bedeutung der Impulsrentabilität, im Einklang mit Demir et al. (2004).

Nicht alle Dynamikstudien des australischen Aktienmarktes haben positive Beweise vorgelegt. Durand et al. (2006) berichteten, dass es in ihrem Studienzeitraum (1980–2001) keinen Impulseffekt gab. Ihr Forschungsdesign entsprach dem von Jegadeesh und Titman (1993), da alle aktiennotierten Aktien, die für den Untersuchungszeitraum an der australischen Börse notiert waren, in die Stichprobe einbezogen wurden. Durand et al. (2006) widersprachen unterdessen den Ergebnissen von Demir et al. (2004), da die Forschungsperioden der beiden Studien fast 10 Jahre Überlappung hatten. Die Autoren führten die

Widersprüche auf methodische Unterschiede zwischen den beiden Studien zurück. In ähnlicher Weise meldeten Griffin et al. (2003) keine oder schwache Anzeichen für Impulsgewinne in Australien. Sie untersuchten Impulsbeweise in 40 Ländern und fanden in den meisten Schwellenländern und in Australien nur eine schwache und statistisch unzuverlässige Dynamik. Die oben genannten Studien deuten darauf hin, dass die Beweise für die Dynamik in Australien empfindlich auf Schwankungen in der Bestandsdeckung und in Zeiträumen reagieren (Brailsford und O'Brien 2008).

Einige Studien haben die Mitgliedschaft in der Industrie als Gruppenkriterium verwendet, um die Dynamik zu erklären. Moskowitz und Grinblatt (1999) fanden heraus, dass Strategien für die Dynamik der Industrie profitabler sind als Aktiendynamikstrategien. Demirel et al. (2015) fanden heraus, dass in China die Industrieherde einen positiven Einfluss auf die Dynamik der Industrie hat. Weitere Studien, die diese Beweise bestätigen, sind Du und Denning (2005) und O'Neal (2000). Nicht alle Untersuchungen schreiben den Aktienimpulseffekt dem Einfluss der Industrie zu. So argumentierten Grundy und Martin (2001), dass sich diese beiden Phänomene im Wesentlichen voneinander unterscheiden. In ähnlicher Weise behaupteten Nijman et al. (2004), dass der individuelle Aktieneffekt eine wichtigere Rolle spiele als der Einfluss der Industrie auf europäische Aktien. Chen und Demirel (2018) berichteten von einem mangelnden Impulseffekt bei den Industrierenditen in Taiwan, dokumentierten aber eine profitable, auf Herden basierende Dynamikstrategie. Chen et al. (2017) untersuchten, wie sich die Ölpreisdynamik auf die Dynamik der Aktienmärkte in China auswirkt. Sie fanden heraus, dass die Ölpreisdynamik genutzt werden kann, um aktive Managementstrategien zu entwickeln. Li et al. (2014) bewerteten die Dynamik der Branche in Australien anhand der konstituierenden Aktien des S&P/ASX200 Index und fanden starke Hinweise auf die Dynamik auf Lagerebene; Sie meldeten jedoch relativ geringere Renditen auf Branchenebene. Anders ausgedrückt, fanden sie keine Hinweise darauf, dass die Aktiendynamik durch Brancheneffekte subsumiert wurde. In dem Versuch, die Strategien für Aktien und Industriedynamik zu verfeinern, konzentrierten sich Safieddine und Sonti (2007) auf das Wachstum der Industrie anstelle der Industrie an sich und meldeten höhere Dynamikrenditen für Aktien, die eher zu wachstumsstarken als zu reifen Branchen gehören. Die Logik ist, dass wachstumsstarke Industrien in der Regel mit größerer Unsicherheit und Fehleinschätzungen verbunden sind; daher sollte bei dieser Art von Industrie ein stärkerer Impulseffekt beobachtet werden. Die Autoren fanden jedoch keine Hinweise darauf, dass die Aktiendynamik ein Phänomen der Branche ist.

Konstrukte, die häufig verwendet wurden, um zukünftige Aktienrenditen vorherzusagen, umfassen Handelsvolumen und Umsatz, die als alternative Proxies für Liquidität fungieren. Die herkömmliche Liquiditätserklärung deutet auf einen negativen Zusammenhang zwischen Liquidität und der erwarteten Rendite einer Aktie hin. Allerdings haben relativ wenige Studien der Vorhersagekraft von Liquiditätsmaßnahmen auf den Impulseffekt Aufmerksamkeit geschenkt. Unter ihnen, Demir et al. (2004) festgestellt, dass Dynamik Rentabilität in Australien nicht durch Liquidität erklärt werden kann. Li et al. (2009) stellten fest, dass das Handelsvolumen im Vereinigten Königreich negativ mit der Dynamikrentabilität zusammenhängt. Tan et al. (2018) berichteten, dass Preisdynamikstrategien bei Aktien mit höherer Liquidität besser funktionieren. Im Gegenteil, Lee und Swaminathan (2000) testeten die volumenbasierte Impulsstrategie und fanden einen stärkeren Impulseffekt bei aktienstarken Aktien. Dieses Ergebnis ist kontraintuitiv gegenüber der herkömmlichen Liquiditätshypothese. Als Reaktion darauf argumentierten die Autoren, dass der dem Handelsvolumen innewohnende Informationsgehalt das scheinbar kontraintuitive Ergebnis verursachte. Lee und Swaminathan (2000) argumentierten daher, dass das Handelsvolumen Informationen enthalte und der Informationsinhalt mit der falschen Wahrnehmung der zukünftigen Ertragsaussichten eines Unternehmens in Verbindung steht. Je mehrdeutiger das Informationsumfeld der Bewertung eines Unternehmens ist, desto unseriöser sind die Anleger in Bezug auf ihren intrinsischen Wert und damit umso größer wie der Umsatz. Ein solcher Fall führt zu schwereren Fehlbewertungen und damit zu einer stärkeren Dynamik. Wie sie ähnliche Beweise vorlegten, verwendeten Chan et al. (2000) 17 internationale Börsenindizes und meldeten höhere Gewinne für Aktien mit höherem Handelsvolumen. Auf der Grundlage des Vorstehenden scheint es einen unschlüssigen Richtungszusammenhang zwischen Liquidität und dem Impulseffekt zu geben. Insbesondere argumentierten Lee und Swaminathan (2000), dass das Handelsvolumen aufgrund seiner geringen Korrelation mit den gemeinsamen Stimmrechtsvertretungen der Marktliquidität, wie der

Unternehmensgröße und dem relativen Bid-Ask-Spread, ein unwahrscheinlicher Ersatz für Liquidität sei. Blume und Keim (2012) machten geltend, dass der Aktienumsatz eine "ungenaue und indirekte Maßnahme" der Liquidität sei (S. 4). Dementsprechend haben wir Bid-Ask Spread verwendet, um die begrenzte Liquiditätsdynamikliteratur zu beleuchten und den Zusammenhang zwischen Liquidität und Impulseffekt zu untersuchen.

Ein verwandter Forschungsbereich umfasst Entscheidungsmethoden. Dazu gehören Verhaltensüberwachungsmethoden Chao et al. (2019), Gruppenentscheidungsmodelle (GDM) (Zhang et al. 2019; Li et al. 2018) und Multiple Criteria Decision-making (MCDM) Modelle (Kao et al. 2014; Kao et al. 2012). Kao et al. (2014) argumentierten, dass MCDM-Tools zur Qualität der finanziellen Entscheidungsprozesse sowie der daraus resultierenden Entscheidungen selbst beitragen können. Ihre Arbeit zeigte, warum finanzielle Entscheidungsprobleme als MCDM-Probleme betrachtet werden sollten, und präsentierte einen MCDM-basierten Ansatz, der beliebte Clustering-Algorithmen im Bereich der finanzbezogenen Risikoanalyse einordnete. Ihre Ergebnisse zeigten die Wirksamkeit ihrer Methoden zur Bewertung von Clustering-Algorithmen. Kürzlich haben Kao et al. (2019) diese Arbeit auf den Bereich des finanziellen Systemrisikos ausgedehnt. Die vorliegende Studie über die Dynamikrentabilität kann als relevante Erweiterung komplexer Entscheidungsprozesse betrachtet werden, da wir die Dynamikrentabilität nach verschiedenen Kriterien untersuchen – nämlich Branchenunterschiede und Liquiditätsmerkmale von Aktien.

SCHLUSSFOLGERUNG

Diese Studie trägt angesichts der begrenzten und widersprüchlichen Beweise für diesen Markt zur Dynamik der Australischen Literatur bei. Wir fanden heraus, dass eine aktive Anlagestrategie, die auf dem Prinzip der Renditefortsetzung basiert, am australischen Aktienmarkt profitabel sein kann. Der Impulseffekt erwies sich in verschiedenen Zeiträumen, mit Ausnahme der Zeit der globalen Finanzkrise, als stabil. Wir stellten ferner fest, dass die Dynamikrenditen nach der globalen Krise von größerer wirtschaftlicher Bedeutung waren und dass die Überschussrenditen hauptsächlich von Gewinnerportfolios getrieben wurden. Dies bestätigt Grinblatt und Hans (2005) Unterreaktionstheorie, in der die Gewinner nach einem abnehmenden Markt mehr Dynamik zeigen. Als nächstes fand diese Studie Beweise dafür, dass Investoren den Impulseffekt erfassen können, indem sie Branchenportfolios auf konzertierte Weise konstruieren. Wir stellten fest, dass Branchen, die gute Leistungen erbringen, weiterhin besser abschneiden als andere Branchen und umgekehrt. Dies deutet auf die Ausnutzbarkeit der Renditefortsetzung und Gewinnchancen für Händler auf Branchenebene hin. Händler können beispielsweise Aktien auf der Grundlage von Branchen segmentieren und die Strategie anwenden, die konstituierenden Aktien der leistungsstärksten Industrien zu kaufen und gleichzeitig die Aktien der am schlechtesten abschneidenden Branchen zu verkaufen. Diese Feststellung zeigt die Bedeutung und Relevanz der Branche bei der Erklärung des Return-Generation-Prozesses und unterstützt die Vorstellung, dass die Industriekomponente in die Preisgestaltung von Aktien einbezogen werden sollte. Interessanter ist, dass Impulsstrategien auf Branchenebene besser abschneiden als Dynamikstrategien auf Aktienebene, was einen potenziell profitableren Weg für ein aktives Investmentmanagement impliziert. Schließlich haben wir untersucht, ob der Impulseffekt durch den Liquiditätseffekt erklärt werden kann. Unsere Ergebnisse haben gezeigt, dass der Liquiditätseffekt den Impulseffekt nicht subsumiert. Basierend auf unseren Ergebnissen kommen wir zu dem Schluss, dass der Impulseffekt durch den Liquiditätsfaktor nicht erklärbar ist. Anders ausgedrückt bestätigen die Ergebnisse nicht unsere ursprüngliche Vermutung, dass Liquidität eine klare Vorhersagekraft für die Dynamikrentabilität hätte.

Zukünftige Forschung kann verschiedene andere Kriterien für die Klassifizierung von Beständen in Betracht ziehen. Potenzielle interdisziplinäre Studien könnten Impulsstudien mit Klassifikationsalgorithmen kombinieren, was ein immer wichtigerer Forschungsbereich ist. Wie Kao et al. (2019) betonten, hat die Big-Data-Entwicklung neue Wege für die zukünftige theoretische und angewandte Forschung eröffnet. Daher könnte die Kombination der beiden Forschungsbereiche potenziell eine gangbare Richtung für die zukünftige Forschung sein.

TRANSLATED VERSION: PORTUGUESE

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

VERSÃO TRADUZIDA: PORTUGUÊS

Aqui está uma tradução aproximada das ideias acima apresentadas. Isto foi feito para dar uma compreensão geral das ideias apresentadas no documento. Por favor, desculpe todos os erros gramaticais e não responsabilize os autores originais responsáveis por estes erros.

INTRODUÇÃO

Uma estratégia de negociação momentum é uma ferramenta de análise técnica frequentemente utilizada pelos profissionais. Aqui, os comerciantes consideram simultaneamente ações longas que superaram no passado recente e ações curtas que tiveram baixo desempenho. A crença é que o movimento dos preços das ações continuará na mesma direção no curto prazo até o médio prazo. Assim, os comerciantes podem fazer lucros anormais extrapolando tendências de preços anteriores. O primeiro artigo a documentar formalmente evidências de impulso foi Jegadeesh e Titman (1993). Eles descobriram que comprar ações vencedoras e vender ações perdidas no mercado americano poderia gerar um retorno anualizado de 12,01%. Muito trabalho tem sido feito desde então sobre o efeito do impulso nos EUA e em outros mercados. Trabalhos anteriores mostraram que o efeito de impulso é predominantemente positivo e significativo em mercados desenvolvidos, como nos EUA e na Europa, enquanto o efeito é mais evasivo em outros, especialmente nos mercados emergentes.

Momentum é agora uma anomalia bem conhecida, e a estratégia tem sido popular entre os comerciantes. Notavelmente, embora muitas das chamadas anomalias, como o efeito de pequenas empresas, se dissiparam após serem relatadas, o impulso mostrou poder de permanência mais de duas décadas após sua documentação formal. No entanto, a razão de sua persistência não é clara. Uma maneira de investigar se o efeito momentum é realmente uma anomalia em vez de um artefato de mineração de dados é examinar diferentes conjuntos de dados que não foram pesquisados anteriormente ou produziram resultados contraditórios. Se o momento pode ser mostrado predominante em todos os mercados — mesmo aqueles de diferentes calibres — pode ser considerado um fator de risco sistemático, e sua exposição deve ser compensada na forma de diferentes retornos médios. Como implicado pela hipótese dos mercados adaptativos (Lo 2004), bem como pesquisas subsequentes na mesma linha (Shi e Zhou 2017), o desempenho das estratégias comerciais pode mudar ao longo do tempo devido a prêmios de risco de variação de tempo e dependentes de caminhos. Isso implica que os comerciantes precisam se adaptar às mudanças nas condições do mercado para obter melhor desempenho.

Enquanto o impulso do preço das ações está bem documentado nos EUA e na Europa (Jegadeesh e Titman 1993; Rouwenhorst 1998), as evidências se misturam em alguns outros mercados. Na Malásia, Tan et al. (2014) descobriram que as estratégias de impulso proporcionavam lucros pequenos, mas estatisticamente confiáveis. Demirer et al. (2015) relataram a presença de uma anomalia de impulso no mercado de ações chinês e documentaram um efeito de pastoreamento significativo no desempenho de curto prazo das estratégias de negociação de impulso. Shi et al. (2015), entretanto, encontraram evidências contrárias de rentabilidade contrária de curto e longo prazo. Embora possa-se atribuir a evidência inconsistente de impulso nos mercados emergentes aos perfis de investidores de varejo (o que é contra-intuitivo, uma vez que os mercados emergentes são presumivelmente menos eficientes), vale ressaltar que outro mercado desenvolvido — a Austrália — também mostrou evidências contraditórias de impulso. Como um mercado desenvolvido na região Ásia-Pacífico, a Austrália é um destino de investimento atraente para investidores internacionais. Dada a sua robusta posição política e econômica, abriga muitos grandes

provedores multinacionais de serviços financeiros. Com mais dados disponíveis agora, vale a pena investigar e reexaminar as evidências mistas para problemas de momento neste mercado. Isso não só lançará mais luz sobre questões de impulso na Austrália, mas também fornecerá uma perspectiva global mais ampla sobre essa anomalia.

Este estudo analisou questões de impulso em ações australianas para o período 1995-2014. Esse período abrange duas grandes crises financeiras e permite o exame de diferentes períodos de tempo. Isso possibilitou a análise dos padrões de impulso em diferentes estados de mercado, em particular, a crise financeira global, algo já não examinado em estudos anteriores. Primeiro investigamos a eficácia de uma estratégia de investimento mais ampla que utiliza ações australianas, independentemente da classificação do setor e características específicas da empresa. Isso proporcionou uma estrutura global para facilitar uma investigação subsequente do investimento de estilo, o que implicava a divisão de estoques amostrais em carteiras de diferentes estilos com base em características específicas da empresa, como liquidez ou segregação de ações com base no setor industrial. Além disso, as ações do mesmo setor tendem a se mover juntas à medida que são submetidas aos mesmos ciclos de negócios e impulsionadas pelos mesmos fatores subjacentes. Portanto, compreender se o efeito de continuação do retorno é persistente quando os estoques são classificados por indústrias/setores fornece mais evidências para a robustez do efeito momentum. Em terceiro lugar, exploramos a rentabilidade das estratégias de impulso baseadas em liquidez. Examinamos se lucros consideráveis podem ser colhidos quando se considera a construção de carteiras conscientes da liquidez. Embora muitos estudos tenham examinado a relação entre liquidez e retornos esperados, menos trabalho tem sido feito sobre o poder preditivo das medidas de liquidez para o efeito momentum. Nesta análise, utilizamos o spread bid-ask como proxy para liquidez e carteiras estratificadas com base no nível de liquidez. A conjectura inicial foi que ações de maior expansão levam a um impulso mais forte, uma vez que há uma relação positiva empiricamente estabelecida entre o retorno esperado e o spread de oferta-ask (Amihud e Mendelson 1986). O resto deste trabalho é organizado da seguinte forma. Em seguida, discutimos a literatura relacionada. A seção depois disso fornece detalhes sobre nossa amostra e método. Em seguida, os resultados empíricos são apresentados e discutidos. A última seção conclui o trabalho com um resumo das evidências.

Pesquisa relacionada

O efeito de impulso foi encontrado como difundido no mercado de ações dos EUA e nas ações europeias (Jegadeesh e Titman 1993; Rouwenhorst 1998). Na Austrália, as evidências são misturadas. Hurn e Pavlov (2003) documentaram um forte efeito de impulso usando 200 ações australianas de 1973 a 1998. Phua et al. (2010) estudaram as propriedades das estratégias de negociação momentum usando dados diários de ações de 1991 a 2002 e relataram a existência do efeito momentum na Austrália. Sua análise revelou algumas diferenças qualitativas entre o impulso dos EUA e o impulso australiano. Mais notavelmente, pequenas empresas foram encontradas para mostrar maior impulso nos EUA, enquanto na Austrália, as grandes empresas apresentaram um efeito de impulso mais forte. Brailsford e O'Brien (2008) concordaram com Phua et al. (2010). Em particular, eles descobriram que o impulso era evidente apenas nas 500 maiores ações, e as ações de mid-cap apresentaram o maior significado econômico. Demir et al. (2004) descobriram que não só as estratégias de impulso são rentáveis na Austrália, mas também são de maior magnitude (a estratégia mais bem sucedida rendeu 5,34% ao mês) em comparação com outros mercados. Eles também argumentaram que as diferenças de tamanho e liquidez entre as ações não poderiam explicar os lucros de impulso observados na Austrália. Notavelmente, a estratégia testada por Demir et al. (2004) foi a mais "implementável" — a amostra subjacente consistiu em Títulos Aprovados (até 462 ações) durante o período de setembro de 1990 a julho de 2001 e todas as ações do Índice de Todas as Ordinárias para o período de julho de 1996 a julho de 2001. Além disso, seu período amostral incluiu um mercado de touros sustentado que poderia ter aumentado muito a rentabilidade geral das estratégias. Outro estudo que utilizou uma estratégia "mais realizada" é Vanstone et al. (2012). Eles examinaram a rentabilidade do impulso das ações constituintes do S&P/ASX100 durante o período de 2000 a 2011 e relataram evidências positivas de impulso. Utilizando o índice S&P/ASX200 de 2000 a 2007, a Galariotis (2010) apresentou retornos mensais positivos e significativos, variando de 1,58% a 2,70%. Bettman et al. (2009) examinaram estratégias de

impulso em ações Australianas e verificaram a importância da rentabilidade do momento, consistente com Demir et al. (2004).

Nem todos os estudos de impulso do mercado acionário Australiano relataram evidências positivas. Durand et al. (2006) relataram ausência de efeito momentâneo em seu período de estudo (1980-2001). Seu projeto de pesquisa coincidiu com o de Jegadeesh e Titman (1993), na medida em que todas as ações listadas na bolsa Australiana para o período de estudo foram incluídas na amostra. Durand et al. (2006), entretanto, contrariaram os achados de Demir et al. (2004), considerando que os períodos de pesquisa dos dois estudos tiveram quase 10 anos de sobreposição. Os autores atribuíram as contradições às diferenças metodológicas entre os dois estudos. Da mesma forma, Griffin et al. (2003) não relataram nenhuma ou fraca evidência de lucros de impulso na Austrália. Eles examinaram evidências de impulso em 40 países e encontraram apenas um impulso fraco e estatisticamente não confiável na maioria dos mercados emergentes e na Austrália. Os estudos acima mencionados sugerem que as evidências de impulso na Austrália são sensíveis a variações na cobertura de ações e em períodos de tempo (Brailsford e O'Brien 2008).

Alguns estudos têm usado a adesão à indústria como critério de agrupamento para explicar o impulso. Moskowitz e Grinblatt (1999) descobriram que as estratégias de impulso da indústria são mais rentáveis do que as estratégias de impulso das ações. Demirel et al. (2015) descobriram que, na China, o rebanho industrial tem uma influência positiva no impulso da indústria. Outros estudos que corroboram essa evidência incluem Du e Denning (2005) e O'Neal (2000). Nem todas as pesquisas atribuem o efeito de impulso das ações à influência da indústria. Por exemplo, Grundy e Martin (2001) argumentaram que esses dois fenômenos são essencialmente distintos um do outro. Da mesma forma, Nijman et al. (2004) alegaram que o efeito das ações individuais desempenha um papel mais importante do que a influência da indústria nas ações europeias. Chen e Demirel (2018) relataram uma falta de efeito de impulso nos retornos da indústria em Taiwan, mas documentaram uma estratégia de impulso rentável baseada em pastoreio. Chen et al. (2017) exploraram como a dinâmica dos preços do petróleo afeta o impulso do mercado de ações na China. Eles descobriram que a dinâmica do preço do petróleo pode ser explorada para elaborar estratégias de gestão ativas. Li et al. (2014) avaliaram o impulso da indústria na Austrália usando as ações constituintes do índice S&P/ASX200 e encontraram fortes evidências de impulso no nível das ações; no entanto, eles relataram retornos relativamente menores em nível da indústria. Dito de outra forma, eles não encontraram nenhuma evidência de que o impulso das ações está sendo subsumido pelos efeitos da indústria. Na tentativa de refinar as estratégias de ações e impulso da indústria, Safieddine e Sonti (2007) se concentraram no crescimento da indústria em vez da indústria em si e relataram maiores retornos de impulso para ações pertencentes a indústrias de alto crescimento em vez de maduras. A lógica é que as indústrias de alto crescimento geralmente estão associadas a maior incerteza e despreço; portanto, deve-se observar um efeito de impulso mais acentuado com esse tipo de indústria. No entanto, os autores não encontraram evidências de que o impulso das ações seja um fenômeno da indústria.

Construções que têm sido comumente usadas para prever retornos futuros de ações incluem volume de negociação e volume de negócios, que atuam como proxies alternativos para liquidez. A explicação convencional de liquidez sugere uma relação negativa entre liquidez e retorno esperado de uma ação. Dito isto, relativamente poucos estudos têm prestado atenção ao poder preditivo das medidas de liquidez sobre o efeito momentum. Entre eles, Demir et al. (2004) descobriram que a rentabilidade do impulso na Austrália não poderia ser explicada pela liquidez. Li et al. (2009) descobriram que, no Reino Unido, o volume de negociação estava negativamente relacionado à rentabilidade do impulso. Tan et al. (2018) relataram que as estratégias de impulso de preços funcionam melhor entre as ações de maior liquidez. Pelo contrário, Lee e Swaminathan (2000) testaram a estratégia de impulso baseada em volume e encontraram um efeito de impulso mais forte entre as ações de alto volume. Este resultado é contra-intuitivo à hipótese de liquidez convencional. Em resposta, os autores argumentaram que o conteúdo de informação inerente ao volume de negociação causou o resultado aparentemente contra-intuitivo. Lee e Swaminathan (2000) argumentaram assim que o volume de negociação contém informações, e o conteúdo da informação está relacionado às percepções erradas dos investidores sobre as perspectivas de ganhos futuros de uma empresa. Portanto, quanto mais ambíguo o ambiente de informação da valorização de uma empresa, mais desagradáveis os investidores estão em relação ao seu valor intrínseco e, conseqüentemente, maior o volume de negócios.

Tal caso resulta em erros mais severos e, portanto, mais forte. Apresentando evidências semelhantes, Chan et al. (2000) usaram 17 índices do mercado de ações internacional e relataram maiores lucros para ações com maior volume de negociação. Com base no acima, parece que há uma relação direcional inconclusiva entre a liquidez e o efeito momentum. Notavelmente, Lee e Swaminathan (2000) argumentaram que o volume de negociação é um proxy improvável para liquidez devido à sua baixa correlação com os proxies comuns da liquidez do mercado, como o tamanho da empresa e o spread relativo de oferta-ask. Blume e Keim (2012) alegaram que o volume de negócios das ações é uma "medida imprecisa e indireta" de liquidez (p. 4). Assim, usamos o spread bid-ask para lançar luz sobre a literatura limitada de liquidez-momentum e examinar a relação entre liquidez e o efeito momentum.

Um domínio de pesquisa relacionado envolve métodos de tomada de decisão. Isso inclui métodos de monitoramento de comportamento Chao et al. (2019), modelos de tomada de decisão em grupo (GDM) (Zhang et al. 2019; Li et al. 2018), e múltiplos critérios de tomada de decisão (MCDM) modelos (Kao et al. 2014; Kao et al. 2012). Kao et al. (2014) argumentaram que as ferramentas do MCDM podem contribuir para a qualidade dos processos de tomada de decisão financeira, bem como as próprias decisões resultantes. Seu trabalho demonstrou por que os problemas de decisão financeira devem ser considerados problemas de MCDM e apresentou uma abordagem baseada no MCDM que classificou algoritmos populares de clustering na área de análise de risco financeiro. Seus resultados mostraram a eficácia de seus métodos para avaliar algoritmos de clustering. Recentemente, Kao et al. (2019) estenderam esse trabalho ao domínio do risco sistêmico financeiro. O presente estudo da rentabilidade do momento pode ser considerado uma extensão relevante para processos de decisão complexos, uma vez que examinamos a rentabilidade do momento sob diferentes critérios — ou seja, as diferenças da indústria e as características de liquidez das ações.

CONCLUSÃO

Este estudo acrescenta-se à literatura momento dinâmica sobre a Austrália, dadas as evidências limitadas e contraditórias para esse mercado. Descobrimos que uma estratégia de investimento ativo baseada no princípio da continuação do retorno pode ser lucrativa no mercado acionário australiano. O efeito momentum foi encontrado como uma ocorrência estável em vários períodos de tempo, exceto o período de crise financeira global. Observamos ainda que os retornos de impulso foram de maior importância econômica após a crise global, e o excesso de retornos foi impulsionado principalmente pelas carteiras vencedoras. Isso corrobora a teoria da sub-reação de Grinblatt e Han (2005), na qual os vencedores exibem maior impulso após um mercado em declínio. Em seguida, este estudo encontrou evidências de que os investidores podem capturar o efeito de impulso construindo carteiras do setor de forma concertada. Descobrimos que as indústrias que têm um bom desempenho continuam a superar outras indústrias, e vice-versa. Isso sugere a explorabilidade da continuação do retorno e oportunidades de lucro para os comerciantes no nível da indústria. Por exemplo, os comerciantes podem segmentar ações com base em indústrias e aplicar a estratégia de comprar as ações constituintes de indústrias de alto desempenho enquanto vendem as ações das indústrias de pior desempenho. Esse achado demonstra a importância e a relevância da indústria na explicação do processo de geração de retorno, e dá suporte à noção de que o componente da indústria deve ser incorporado na precificação de ações. Mais interessante, descobrimos que as estratégias de impulso no nível da indústria têm um desempenho melhor do que as estratégias de impulso em nível de estoque, implicando um caminho potencialmente mais rentável para a gestão ativa de investimentos. Finalmente, investigamos se o efeito momentum pode ser explicado pelo efeito de liquidez. Nossos resultados indicaram que o efeito de liquidez não subsume o efeito momentum. Com base em nossos resultados, concluímos que o efeito de impulso não é explicado pelo fator de liquidez. Dito de outra forma, os resultados não validam nossa conjectura inicial de que a liquidez teria claro poder preditivo para a rentabilidade do momento.

Pesquisas futuras podem considerar vários outros critérios para classificar os estoques. Estudos interdisciplinares potenciais poderiam combinar estudos de impulso com algoritmos de classificação, que é uma área de pesquisa cada vez mais importante. Como aponta Kao et al. (2019), o desenvolvimento de

big data abriu novos caminhos para futuras pesquisas teóricas e aplicadas. Assim, combinar os dois domínios de pesquisa poderia potencialmente ser uma direção viável para futuras pesquisas.