

Influential Article Review - Exploring the Relationships Between Business Performance, Long Term Profits, And Behavioral Finance

Andres Schultz

Todd Lopez

Kimberly Mann

This paper examines business and finance. We present insights from a highly influential paper. Here are the highlights from this paper: Market efficiency survives the challenge from the literature on long-term return anomalies. Consistent with the market efficiency hypothesis that the anomalies are chance results, apparent over-reaction to information is about as common as under-reaction, and post-event continuation of pre-event abnormal returns is about as frequent as post-event reversal. Most important, consistent with the market efficiency prediction that apparent anomalies can be due to methodology, most long-term return anomalies tend to disappear with reasonable changes in technique. For our overseas readers, we then present the insights from this paper in Spanish, French, Portuguese, and German.

SUMMARY

- If a reasonable change in the method of estimating abnormal returns causes an anomaly to disappear, the anomaly is on shaky footing, and it is reasonable to suggest that it is an illusion. Included in this category are IPOs, SEOs, self-tenders, share repurchases, and dividend initiations. Moreover, the doubts about these anomalies are the result of replication and robustness checks that followed publication of the original studies. Other anomalies will likely fall prey to the same process.
- Other long-term return anomalies are economically or statistically marginal. The negative post-event abnormal returns to acquiring firms in mergers are economically small. For exchange listings, spinoffs, and proxy contests, a full correction for the cross-correlation of long-term post-event abnormal returns could easily reduce them to former anomalies.
- Some anomalies do not stand up to out-of-sample replication. Foremost (in my mind) is the stock split anomaly observed after 1975, which is contradicted by the earlier FFJR (1969) study. The long-term negative post-event returns of dividend omitting firms also seem sensitive to sample periods. Whenever value-weight returns are examined, apparent anomalies shrink a lot and typically become statistically unreliable. At a minimum, this suggests that anomalies are largely limited to small stocks. But a reasonable alternative explanation is that small stocks are just a sure source of bad-model problems. Small stocks always pose problems in tests of asset pricing models, so they are prime candidates for bad-model problems in tests of market efficiency on long-term returns.
- Which anomalies are above suspicion? The post-earnings-announcement drift first reported by Ball and Brown (1968) has survived robustness checks, including extension to more recent data [Bernard and Thomas (1990), Chan, Jegadeesh, and Lakonishok (1996)]. Again, though, the anomaly is stronger

for small stocks. The short-term continuation of returns documented by Jegadeesh and Titman (1993) is also an open puzzle, but it is still rather new and further tests are in order.

HIGHLY INFLUENTIAL ARTICLE

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

Fama, E. F. (1997). Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance. SSRN Electronic Journal, 2–25.

This is the link to the publisher's website:

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=15108

INTRODUCTION

Event studies, introduced by Fama, Fisher, Jensen, and Roll (FFJR 1969), produce useful evidence on how stock prices respond to information. Many studies focus on returns in a short window (a few days) around a cleanly dated event. An advantage of this approach is that because daily expected returns are close to zero, the model for expected returns does not have a big effect on inferences about abnormal returns.

The assumption in studies that focus on short return windows is that any lag in the response of prices to an event is short-lived. There is a developing literature that challenges this assumption, arguing instead that stock prices adjust slowly to information, so one must examine returns over long horizons to get a full view of market inefficiency.

If one accepts their stated conclusions, many of the recent studies on long-term returns suggest market inefficiency, specifically, long-term under-reaction or overreaction to information. It is time, however, to ask whether this literature, viewed as a whole, suggests that efficiency should be discarded. My answer is a solid no, for two reasons.

First, an efficient market generates categories of events that individually suggest that prices over-react to information. But in an efficient market, apparent under-reaction will be about as frequent as over-reaction. If anomalies split randomly between under- and over-reaction, they are consistent with market efficiency. We shall see that a roughly even split between apparent over- reaction and under-reaction is a good description of the menu of existing anomalies.

Second, and more important, if the long-term return anomalies are so large they cannot be attributed to chance, then an even split between over- and under-reaction is a pyrrhic victory for market efficiency. We shall find, however, that the long-term return anomalies are sensitive to methodology. They tend to become marginal or disappear when exposed to different models for expected (normal) returns or when different statistical approaches are used to measure them. Thus, even viewed one-by-one, most long-term return anomalies can reasonably be attributed to chance.

A problem in developing an overall perspective on long-term return studies is that they rarely test a specific alternative to market efficiency. Instead, the alternative hypothesis is vague, market inefficiency. This is unacceptable. Like all models, market efficiency (the hypothesis that prices fully reflect available information) is a faulty description of price formation. But following the standard scientific rule, market efficiency can only be replaced by a better specific model of price formation, itself potentially rejectable by empirical tests.

Any alternative model has a daunting task. It must specify biases in information processing that cause the same investors to under-react to some types of events and over-react to others. The alternative must also explain the range of observed results better than the simple market efficiency story; that is, the expected value of abnormal returns is zero, but chance generates deviations from zero (anomalies) in both directions.

Since the anomalies literature has not settled on a specific alternative to market efficiency, to get the ball rolling, I assume reasonable alternatives must choose between over-reaction or under- reaction. Using this perspective, section I reviews existing studies, without questioning their inferences. My conclusion is that, viewed as a whole, the long-term return literature does not identify over-reaction or under-reaction as the dominant phenomenon. But the random split predicted by market efficiency holds up rather well.

Two recent papers, Barberis, Shleifer, and Vishny (1996) and Daniel, Hirshleifer, and Subramanyam (1997), present behavioral models that accommodate overreaction and under-reaction. To their credit, these models present rejectable hypotheses. Section II argues that, not surprisingly, the two behavioral models work well on the anomalies they are designed to explain. Other anomalies are, however, embarrassing. The problem is that both models predict post-event return reversals in response to long-term pre-event abnormal returns. In fact, post-event return continuation is about as frequent as reversal -- a result that is more consistent with market efficiency than with the two behavioral models.

Section III examines the problems in drawing inferences about long-term returns. Foremost is an unavoidable bad-model problem. Market efficiency must be tested jointly with a model for expected (normal) returns, and all models show problems describing average returns. The bad-model problem is ubiquitous, but it is more serious in long-term returns. The reason is that bad-model errors in expected returns grow faster with the return horizon than the volatility of returns. Section III also argues that theoretical and statistical considerations alike suggest that formal inferences about long-term returns should be based on averages or sums of short-term abnormal returns (aars or cars) rather than the currently popular buy-and-hold abnormal returns (bhars).

In categorizing studies on long-term returns, sections I and II do not question their inferences. Dissection of individual studies takes place in section IV. The bottom line is that the evidence against market efficiency from the long-term return studies is fragile. Reasonable changes in the approach used to measure abnormal returns typically suggest that apparent anomalies are methodological illusions.

CONCLUSION

The recent finance literature seems to produce many long-term return anomalies. Subjected to scrutiny, however, the evidence does not suggest that market efficiency should be abandoned. Consistent with the market efficiency hypothesis that the anomalies are chance results, apparent over-reaction of stock prices to information is about as common as under-reaction. And post-event continuation of pre-event abnormal returns is about as frequent as post-event reversal. Most important, the long-term return anomalies are fragile. They tend to disappear with reasonable changes in the way they are measured.

APPENDIX

TABLE 1
SIGNS OF LONG-TERM PRE-EVENT, ANNOUNCEMENT, AND LONG-TERM POST-EVENT
RETURNS FOR VARIOUS LONG-TERM RETURN STUDIES

Event	Long-Term Pre-Event Return	Announcement Return	Long-Term Post-Event Return
Initial Public Offerings (IPOs) [Ibbotson (1975), Loughran and Ritter (1995)]	Not Available	+	-
Seasoned Equity Offerings [Loughran and Ritter (1995)]	+	-	-
Mergers (Acquiring Firm) [Asquith (1983) Agrawal, Jaffe, and Mandelker (1992)]	+	0	-
Dividend Initiations [Michaely, Thaler, and Womack (1995)]	+	+	+
Dividend Omissions [Michaely, Thaler, and Womack (1995)]	-	-	-
Earnings Announcements [Ball and Brown (1968), Bernard and Thomas (1990)]	Not Available	+	+
New Exchange Listing [Dharan and Ikenberry (1995)]	+	+	-
Share Repurchases (Open Market) [Ikenberry, Lakonishok, and Vermaelen (1995), Mitchell and Stafford (1997)]	0	+	+
Share Repurchases (Tenders) [Lakonishok and Vermaelen (1990), Mitchell and Stafford (1997)]	0	+	+
Proxy fights [Ikenberry and Lakonishok (1993)]	-	+	- (or 0)
Stock Splits [Dharan and Ikenberry (1995), Ikenberry, Rankine, and Stice (1996)]	+	+	+
Spinoffs [Miles and Rosenfeld (1983), Cusatis, Miles, and Woolridge (1993)]	+	+	+ (or 0)

REFERENCES

- Agrawal, Anup, Jeffrey F. Jaffe, and Gershon N. Mandelker, 1992, The post-merger performance of acquiring firms: A re-examination of an anomaly, *Journal of Finance* 47, 1605-1621.
- Asquith, Paul, 1983, Merger bids, uncertainty and stockholder returns, *Journal of Financial Economics* 11, 51-83.
- Ball, Ray and Philip Brown, 1968, An empirical evaluation of accounting income numbers, *Journal of Accounting Research* 6, 159-178.
- Banz, Rolf W., 1981, The relationship between return and market value of common stocks, *Journal of Financial Economics* 9, 3-18.
- Barber, Brad M., and John D. Lyon, 1996, Detecting long-horizon abnormal stock returns: The empirical power and specification of test statistics, *Journal of Financial Economics* 43, 341- 72.
- Barber, Brad M., John D. Lyon, and Chih-Ling Tsai, 1996, Improved methods for tests of long-run abnormal returns, manuscript, Graduate School of Management, U-C Davis, December.
- Barberis, Nicholas, Andrei Shleifer, and Robert Vishny, 1996, A model of investor sentiment, CRSP Working Paper 443, Graduate School of Business, University of Chicago, December
- Benartzi, Shlomo, Roni Michaely, and Richard Thaler, 1996, Do Dividend Changes Signal the Future or the Past, manuscript, Graduate School of Business, University of Chicago.
- Bernard, Victor L., and Jacob K. Thomas, 1990, Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings, *Journal of Accounting and Economics* 13, 305-40.
- Brav, Alon, 1997, Inference in Long-Horizon Event Studies: A Re-evaluation of the Evidence, manuscript, Graduate School of Business, University of Chicago, January.
- Brav, Alon, and Paul A. Gompers, 1996, Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: Evidence from venture and nonventure capital-backed companies, manuscript, Graduate School of Business, University of Chicago, September.
- Brav, Alon, Christopher Geczy, and Paul A. Gompers, 1995, The long-run underperformance of seasoned equity offerings revisited, manuscript, Graduate School of Business, University of Chicago, November.
- Chan, Louis K.C., Narasimhan Jegadeesh, and Josef Lakonishok, 1996, Momentum strategies, *Journal of Finance* 51, 1681-1713.
- Cusatis, Patrick J., James A. Miles, and J. Randall Woolridge, 1993, Restructuring through spinoffs, *Journal of Financial Economics* 33, 293-311.
- Daniel, Kent, David Hirshleifer, and Avanidhar Subrahmanyam, 1997, A theory of overconfidence, self-attribution, and security market under- and over-reactions, manuscript, February.
- DeBondt, Werner F. M., and Thaler, Richard H., 1985, Does the stock market overreact, *Journal of Finance* 40, 793-805.
- DeBondt, Werner F. M., and Thaler, Richard H., 1995, Financial decision-making in markets and firms: A behavioral perspective, in R. Jarrow et al., Eds., *Handbooks in OR and MS*, Vol. 9, Elsevier Science B.V., Chapter 13, 385-410.
- Desai, Hemang, and Prem C. Jain, 1997, Long-run common stock returns following splits and reverse splits, *Journal of Business* 70, 409-433.
- Dharan, Bala G., and David L. Ikenberry, 1995, The long-run negative drift of post-listing stock returns, *Journal of Finance* 50, 1547-1574.
- E. Fama, 1996, Discounting under Uncertainty, *Journal of Business* 69, 415-428.
- Edwards, Ward, 1968, Conservatism in Human Information Processing, in B. Kleinmütz (ed.), *Formal Representation of Human Judgement*, New York, John Wiley and Sons.
- Fama, Eugene F., and Kenneth R. French, 1993, Common risk factors in the returns on stocks and bonds, *Journal of Financial Economics* 33, 3-56.
- Fama, Eugene F., 1970, Efficient capital markets: A review of theory and empirical work, *Journal of Finance* 25, 383-417.

- Fama, Eugene F., 1976, *Foundations of Finance*, New York, Basic Books.
- Fama, Eugene F., and Kenneth R. French, 1996, Multifactor explanations of asset pricing anomalies, *Journal of Finance* 51, 55-84.
- Fama, Eugene F., Lawrence Fisher, Michael Jensen, and Richard Roll, 1969, The adjustment of stock prices to new information, *International Economic Review* 10, 1-21.
- Fama, Eugene F., and Kenneth R. French, 1992, The cross-section of expected stock returns, *Journal of Finance* 47, 427-465.
- Hong, Harrison, and Jeremy C. Stein, 1997, A unified theory of underreaction, momentum trading, and overreaction in asset markets, manuscript, MIT, May
- Ibbotson, Roger, 1975, Price performance of common stock new issues, *Journal of Financial Economics* 2, 235-272.
- Ikenberry, David, and Josef Lakonishok, 1993, Corporate governance through the proxy contest: Evidence and implications, *Journal of Business* 66, 405-435
- Ikenberry, David, Grame Rankine, Earl K. Stice, 1996, What do stock splits really signal?, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 31, 357-377.
- Ikenberry, David, Josef Lakonishok, and Theo Vermaelen, 1995, Market underreaction to open market share repurchases, 1995, *Journal of Financial Economics* 39, 181-208.
- Implications for stock market efficiency, *Journal of Finance* 48, 65-91.
- Jaffe, Jeffrey F., 1974, Special information and insider trading, *Journal of Business* 47, 410-428.
- Jegadeesh, Narasimhan, and Sheridan Titman, 1993, Returns to buying winners and selling losers:
- Kahneman, Daniel, and Amos Tversky, 1982, Intuitive predictions: Biases and corrective procedures. Reprinted in Kahneman, Slovic, and Tversky, *Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases* Cambridge University Press, Cambridge, England.
- Kothari, S.P., and Jerold B. Warner, 1997, Measuring long-horizon security price performance, *Journal of Financial Economics* 43, 301-339.
- Lakonishok, Josef, and Theo Vermaelen, 1990, Anomalous price behavior around repurchase tender offers, *Journal of Finance* 45, 455-477.
- Lakonishok, Josef, Andrei Shleifer, and Robert W. Vishny, 1994, Contrarian investment, extrapolation, and risk, *Journal of Finance* 49, 1541-1578.
- Lintner, John, 1965, The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets, *Review of Economics and Statistics* 47, 13-37.
- Loughran, Tim, and Anand M. Vijh, 1997, Do long-term shareholders benefit from corporate acquisitions?, *Journal of Finance*, forthcoming.
- Loughran, Tim, and Jay R. Ritter, 1995, The new issues puzzle, *Journal of Finance* 50, 23-51.
- Mandelker, Gershon, 1974, Risk and return: the case of merging firms, *Journal of Financial Economics* 1, 303-36.
- Masulis, Ronald W., 1980, The effects of capital structure changes on security prices: A study of exchange offers, *Journal of Financial Economics* 8, 139-177.
- Merton, Robert C., 1973, An intertemporal capital asset pricing model, *Econometrica* 41, 867-887.
- Michaely, Roni, Richard H. Thaler, and Kent L. Womack, 1995, Price reactions to dividend initiations and omissions, *Journal of Finance* 50, 573-608.
- Miles, James A., and James D. Rosenfeld, 1983, The effect of voluntary spinoff announcements on shareholder wealth, *Journal of Finance* 38, 1597-1606.
- Mitchell, Mark L., and Erik Stafford, 1997, Managerial decisions and long-term stock price performance, manuscript, June.
- Ritter, Jay R., 1991, The long-term performance of initial public offerings, *Journal of Finance* 46, 3- 27.
- Roll, Richard, 1986, The hubris hypothesis of corporate takeovers, *Journal of Business* 59, 197-216.
- Ross, Stephen, 1977, The determinants of financial structure: The incentive signaling approach, *Bell Journal of Economics* 8, 23-40.

- Sharpe, William F., 1964, Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk, *Journal of Finance* 19, 425-42.
- Spiess, D. Katherine, and John Affleck-Graves, 1995, Underperformance in long-run stock returns following seasoned equity offerings, *Journal of Financial Economics* 38, 243-267.
- Vermaelen, Theo, 1981, Common stock repurchases and market signaling: An empirical study, *Journal of Financial Economics* 9, 139-83.
- Watts, Ross, 1973, The Information Content of Dividends, *Journal of Business* 46, 191-211.

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

Los estudios de eventos, introducidos por Fama, Fisher, Jensen y Roll (FFJR 1969), producen pruebas útiles sobre cómo responden los precios de las acciones a la información. Muchos estudios se centran en los retornos en una ventana corta (unos pocos días) alrededor de un evento limpio y fechado. Una ventaja de este enfoque es que, dado que los rendimientos esperados diarios son cercanos a cero, el modelo de devoluciones esperadas no tiene un gran efecto en las inferencias sobre los rendimientos anormales.

La suposición en estudios que se centran en ventanas de retorno cortos es que cualquier retraso en la respuesta de los precios a un evento es de corta duración. Hay una literatura en desarrollo que desafía esta suposición, argumentando en cambio que los precios de las acciones se ajustan lentamente a la información, por lo que uno debe examinar los retornos en largos horizontes para obtener una visión completa de la ineficiencia del mercado.

Si uno acepta sus conclusiones declaradas, muchos de los estudios recientes sobre los rendimientos a largo plazo sugieren ineficiencia del mercado, específicamente, sub-reacción a largo plazo o reacción excesiva a la información. Es hora, sin embargo, de preguntarse si esta literatura, vista en su conjunto, sugiere que se debe descartar la eficiencia. Mi respuesta es un no sólido, por dos razones.

En primer lugar, un mercado eficiente genera categorías de eventos que individualmente sugieren que los precios reaccionan en exceso a la información. Pero en un mercado eficiente, la aparente infra-reacción será tan frecuente como la reacción excesiva. Si las anomalías se dividen aleatoriamente entre la reacción sub y excesiva, son consistentes con la eficiencia del mercado. Veremos que una división aproximadamente uniforme entre la aparente sobre reacción y la reacción subdesarrollada es una buena descripción del menú de anomalías existentes.

En segundo lugar, y lo que es más importante, si las anomalías de retorno a largo plazo son tan grandes que no se pueden atribuir al azar, entonces una división uniforme entre la reacción excesiva y sub-reacción es una victoria pírrica para la eficiencia del mercado. Sin embargo, constataremos que las anomalías de retorno a largo plazo son sensibles a la metodología. Tienden a volverse marginales o desaparecen cuando se exponen a diferentes modelos para los rendimientos esperados (normales) o cuando se utilizan diferentes enfoques estadísticos para medirlos. Por lo tanto, incluso vistas una por una, la mayoría de las anomalías de retorno a largo plazo pueden atribuirse razonablemente al azar.

Un problema en el desarrollo de una perspectiva general sobre los estudios de retorno a largo plazo es que rara vez prueban una alternativa específica a la eficiencia del mercado. En cambio, la hipótesis

alternativa es vaga, la ineficiencia del mercado. Esto es inaceptable. Como todos los modelos, la eficiencia del mercado (la hipótesis de que los precios reflejan plenamente la información disponible) es una descripción errónea de la formación de precios. Pero siguiendo la norma científica estándar, la eficiencia del mercado sólo puede sustituirse por un modelo mejor específico de formación de precios, potencialmente rechazable mediante pruebas empíricas.

Cualquier modelo alternativo tiene una. Tarea desalentadora. Debe especificar sesgos en el procesamiento de información que hacer que los mismos inversores reaccionen sub-react a algunos tipos de eventos y reaccionen en exceso a otros. La alternativa también debe explicar la gama de resultados observados mejor que la simple historia de eficiencia del mercado; es decir, el valor esperado de los retornos anormales es cero, pero la posibilidad genera desviaciones de cero (anomalías) en ambas direcciones.

Dado que la literatura de anomalías no se ha asentado en una alternativa específica a la eficiencia del mercado, para conseguir que la bola ruede, asumo que las alternativas razonables deben elegir entre la reacción excesiva o la reacción subdeso. Usando esta perspectiva, la sección I revisa los estudios existentes, sin cuestionar sus inferencias. Mi conclusión es que, visto en su conjunto, la literatura de retorno a largo plazo no identifica la sobre-reacción o la reacción secundaria como el fenómeno dominante. Pero la división aleatoria pronosticada por la eficiencia del mercado se mantiene bastante bien.

Dos artículos recientes, Barberis, Shleifer y Vishny (1996) y Daniel, Hirshleifer y Subramanyam (1997), presentan modelos de comportamiento que se adaptan a la reacción excesiva y la reacción subdesarba. Para su crédito, estos modelos presentan hipótesis rechazables. La sección II aduce que, no es de extrañar, los dos modelos de comportamiento funcionan bien en las anomalías que están diseñados para explicar. Sin embargo, otras anomalías son embarazosas. El problema es que ambos modelos predicen reversiones de retorno posteriores al evento en respuesta a devoluciones anormales a largo plazo antes del evento. De hecho, la continuación del retorno posterior al evento es tan frecuente como la reversión, un resultado que es más consistente con la eficiencia del mercado que con los dos modelos de comportamiento.

La sección III examina los problemas para extraer inferencias sobre los rendimientos a largo plazo. Lo más importante es un problema inevitable de mal modelo. La eficiencia del mercado debe probarse conjuntamente con un modelo para los rendimientos esperados (normales), y todos los modelos muestran problemas que describen los rendimientos medios. El problema del mal modelo es omnipresente, pero es más grave en los retornos a largo plazo. La razón es que los errores de mal modelo en los rendimientos esperados crecen más rápido con el horizonte de retorno que la volatilidad de los rendimientos. La sección III también aduce que las consideraciones teóricas y estadísticas sugieren que las inferencias formales sobre los rendimientos a largo plazo deben basarse en promedios o sumas de rendimientos anormales a corto plazo (aars o automóviles) en lugar de los rendimientos anormales de compra y retención actualmente populares (bhars).

Al categorizar los estudios sobre los rendimientos a largo plazo, las secciones I y II no cuestionan sus inferencias. La disección de estudios individuales tiene lugar en la sección IV. La conclusión es que la evidencia contra la eficiencia del mercado de los estudios de retorno a largo plazo es frágil. Los cambios razonables en el enfoque utilizado para medir los rendimientos anormales suelen sugerir que las anomalías aparentes son ilusiones metodológicas.

CONCLUSIÓN

La reciente literatura financiera parece producir muchas anomalías de retorno a largo plazo. Sin embargo, las pruebas no sugieren que se abandone la eficiencia del mercado. Abandoned. De acuerdo con la hipótesis de eficiencia del mercado de que las anomalías son resultados fortuosos, la aparente reacción excesiva de los precios de las acciones a la información es tan común como la infra reacción. Y la continuación posterior al evento de los rendimientos anormales previos al evento es tan frecuente como la reversión posterior al evento. Lo más importante es que las anomalías de retorno a largo plazo son frágiles. Tienen a desaparecer con cambios razonables en la forma en que se miden.

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

Les études événementielles, introduites par Fama, Fisher, Jensen et Roll (FFJR, 1969), produisent des preuves utiles sur la façon dont les cours des actions réagissent à l'information. De nombreuses études se concentrent sur les retours dans une courte fenêtre (quelques jours) autour d'un événement proprement daté. Un avantage de cette approche est que parce que les rendements quotidiens attendus sont proches de zéro, le modèle de rendements attendus n'a pas un grand effet sur les inférences sur les rendements anormaux.

L'hypothèse dans les études qui se concentrent sur les fenêtres de retour court est que tout décalage dans la réponse des prix à un événement est de courte durée. Il y a une littérature en développement qui remet en question cette hypothèse, faisant valoir au lieu que les prix des actions s'ajustent lentement à l'information, ainsi il faut examiner des rendements sur de longs horizons pour obtenir une vue complète de l'inefficacité du marché.

Si l'on accepte leurs conclusions déclarées, bon nombre des études récentes sur les rendements à long terme suggèrent l'inefficacité du marché, en particulier, la sous-réaction à long terme ou la réaction excessive à l'information. Il est toutefois temps de se demander si cette littérature, considérée dans son ensemble, suggère que l'efficacité devrait être écartée. Ma réponse est un non solide, pour deux raisons.

Tout d'abord, un marché efficace génère des catégories d'événements qui suggèrent individuellement que les prix réagissent trop à l'information. Mais dans un marché efficace, la sous-réaction apparente sera à peu près aussi fréquente que la réaction excessive. Si les anomalies se divisent au hasard entre la sous-réaction et la réaction excessive, elles sont compatibles avec l'efficacité du marché. Nous verrons qu'une division à peu près égale entre la réaction apparente et la sous-réaction est une bonne description du menu des anomalies existantes.

Deuxièmement, et plus important encore, si les anomalies de rendement à long terme sont si importantes qu'elles ne peuvent être attribuées au hasard, alors une division égale entre la sur-réaction et la sous-réaction est une victoire pyrrhique pour l'efficacité du marché. Nous constaterons toutefois que les anomalies de rendement à long terme sont sensibles à la méthodologie. Ils ont tendance à devenir marginaux ou à disparaître lorsqu'ils sont exposés à différents modèles pour les rendements attendus (normaux) ou lorsque différentes approches statistiques sont utilisées pour les mesurer. Ainsi, même considérées un par un, la plupart des anomalies de rendement à long terme peuvent raisonnablement être attribuées au hasard.

Un problème dans l'élaboration d'une perspective globale sur les études de rendement à long terme est qu'elles testent rarement une alternative spécifique à l'efficacité du marché. Au lieu de cela, l'hypothèse alternative est vague, l'inefficacité du marché. C'est inacceptable. Comme tous les modèles, l'efficacité du marché (l'hypothèse selon laquelle les prix reflètent pleinement les informations disponibles) est une description erronée de la formation des prix. Mais selon la règle scientifique standard, l'efficacité du marché ne peut être remplacée que par un meilleur modèle spécifique de formation des prix, lui-même potentiellement rejeté par des tests empiriques.

Tout modèle alternatif a une tâche intimidante. Il doit préciser les biais dans le traitement de l'information tchapeau provoquer les mêmes investisseurs à sous-réagir à certains types d'événements et de réagir excessivement à d'autres. L'alternative doit également expliquer la gamme des résultats observés

mieux que l'histoire simple de l'efficacité du marché; autrement, la valeur attendue des rendements anormaux est nulle, mais le hasard génère des écarts par rapport à zéro (anomalies) dans les deux directions.

Étant donné que la littérature sur les anomalies ne s'est pas réglée sur une alternative spécifique à l'efficacité du marché, pour lancer le bal, je suppose que des solutions de rechange raisonnables doivent choisir entre une réaction excessive ou une réaction sous-réaction. En utilisant cette perspective, la section I passe en revue les études existantes, sans remettre en question leurs inférences. Ma conclusion est que, considérée dans son ensemble, la littérature sur le rendement à long terme n'identifie pas la réaction excessive ou la sous-réaction comme le phénomène dominant. Mais la division aléatoire prédite par l'efficacité du marché tient plutôt bien.

Deux articles récents, Barberis, Shleifer, et Vishny (1996) et Daniel, Hirshleifer, et Subramanyam (1997), présentent des modèles comportementaux qui accueillent la réaction excessive et la sous-réaction. À leur crédit, ces modèles présentent des hypothèses rejetables. La section II soutient que, sans surprise, les deux modèles comportementaux fonctionnent bien sur les anomalies qu'ils sont conçus pour expliquer. D'autres anomalies sont toutefois embarrassantes. Le problème est que les deux modèles prédisent les inversions de retour post-événement en réponse à des retours anormaux avant l'événement à long terme. En fait, la poursuite du retour après l'événement est à peu près aussi fréquente que l'inversion -- un résultat qui est plus compatible avec l'efficacité du marché qu'avec les deux modèles comportementaux.

La section III examine les problèmes liés à l'établissement d'inférences sur les rendements à long terme. Le premier est un problème inévitable de mauvais modèle. L'efficacité du marché doit être testée conjointement avec un modèle pour les rendements attendus (normaux), et tous les modèles montrent des problèmes décrivant les rendements moyens. Le problème du mauvais modèle est omniprésent, mais il est plus grave dans les rendements à long terme. La raison en est que les erreurs de mauvais modèles dans les rendements attendus augmentent plus rapidement avec l'horizon de rendement que la volatilité des rendements. La section III fait également valoir que les considérations théoriques et statistiques suggèrent que les inférences formelles sur les rendements à long terme devraient être fondées sur des moyennes ou des sommes de rendements anormaux à court terme (aars ou voitures) plutôt que sur les rendements anormaux actuellement populaires de l'achat et de la tenue (bhars).

En catégorisant les études sur les rendements à long terme, les sections I et II ne remettent pas en question leurs inférences. La dissection des études individuelles a lieu dans la section IV. En fin de compte, les données probantes sur l'efficacité du marché provenant des études sur le rendement à long terme sont fragiles. Les changements raisonnables dans l'approche utilisée pour mesurer les rendements anormaux suggèrent généralement que les anomalies apparentes sont des illusions méthodologiques.

CONCLUSION

La littérature financière récente semble produire de nombreuses anomalies de rendement à long terme. Toutefois, les éléments de preuve ne suggèrent pas que l'efficacité du marché devrait être abandonnée. Conformément à l'hypothèse de l'efficacité du marché selon laquelle les anomalies sont des résultats hasardeux, la réaction apparente des cours des actions à l'information est à peu près aussi courante que la sous-réaction. Et la poursuite après l'événement des retours anormaux avant l'événement est à peu près aussi fréquente que l'inversion post-événement. Plus important encore, les anomalies de rendement à long terme sont fragiles. Ils ont tendance à disparaître avec des changements raisonnables dans la façon dont ils sont mesurés.

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

Ereignisstudien, die von Fama, Fisher, Jensen und Roll (FFJR 1969) eingeführt wurden, liefern nützliche Beweise dafür, wie Aktienkurse auf Informationen reagieren. Viele Studien konzentrieren sich auf Renditen in einem kurzen Fenster (ein paar Tage) um ein sauber datiertes Ereignis. Ein Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass das Modell für erwartete Renditen keinen großen Einfluss auf Rückschlüsse auf abnormale Renditen hat, da die täglichen erwarteten Renditen nahe Null liegen.

Die Annahme in Studien, die sich auf kurze Rückgabefenster konzentrieren, ist, dass jede Verzögerung bei der Reaktion der Preise auf ein Ereignis von kurzer Dauer ist. Es gibt eine sich entwickelnde Literatur, die diese Annahme in Frage stellt und stattdessen argumentiert, dass sich die Aktienkurse langsam an Informationen anpassen, so dass man Renditen über lange Horizonte untersuchen muss, um einen vollständigen Überblick über die Ineffizienz des Marktes zu erhalten.

Wenn man ihre erklärten Schlussfolgerungen akzeptiert, deuten viele der jüngsten Studien über langfristige Renditen auf Marktineffizienz hin, insbesondere auf eine langfristige Unterreaktion oder Überreaktion auf Informationen. Es ist jedoch an der Zeit zu fragen, ob diese Literatur, betrachtet als Ganzes, darauf hindeutet, dass Effizienz weggeworfen werden sollte. Meine Antwort ist aus zwei Gründen ein solides Nein.

Erstens erzeugt ein effizienter Markt Kategorien von Ereignissen, die individuell darauf hindeuten, dass die Preise zu sehr auf Informationen reagieren. Aber in einem effizienten Markt wird eine scheinbare Unterreaktion ungefähr so häufig sein wie eine Überreaktion. Wenn Anomalien nach dem Zufallsprinzip zwischen Unter- und Überreaktion aufteilen, stimmen sie mit der Markteffizienz überein. Wir werden sehen, dass eine ungefähr gleichmäßige Aufteilung zwischen scheinbarer Überreaktion und Unterreaktion eine gute Beschreibung des Menüs bestehender Anomalien ist.

Zweitens, und noch wichtiger: Wenn die langfristigen Renditeanomalien so groß sind, dass sie nicht dem Zufall zugeschrieben werden können, dann ist eine gleichmäßige Aufteilung zwischen Über- und Unterreaktion ein Pyrrhussieg für die Markteffizienz. Wir werden jedoch feststellen, dass die langfristigen Renditeanomalien methodenunfähig sind. Sie neigen dazu, marginal zu werden oder verschwinden, wenn sie unterschiedlichen Modellen für erwartete (normale) Renditen ausgesetzt sind oder wenn unterschiedliche statistische Ansätze verwendet werden, um sie zu messen. Selbst wenn man also die meisten langfristigen Renditeanomalien nacheinander betrachtet, kann man vernünftigerweise dem Zufall zuzuschreiben.

Ein Problem bei der Entwicklung einer Gesamtperspektive für langfristige Rückkehrstudien besteht darin, dass sie selten eine spezifische Alternative zur Markteffizienz testen. Stattdessen ist die Alternativhypothese vage, Marktineffizienz. Das ist inakzeptabel. Wie alle Modelle ist auch die Markteffizienz (die Hypothese, dass die Preise die verfügbaren Informationen vollständig widerspiegeln) eine fehlerhafte Beschreibung der Preisbildung. Aber nach der üblichen wissenschaftlichen Regel kann die Markteffizienz nur durch ein besser spezifisches Modell der Preisbildung ersetzt werden, das selbst durch empirische Tests potenziell abgelehnt werden kann.

Jedes alternative Modell hat eine entmutigende Aufgabe. Sie muss Verzerrungen bei der Informationsverarbeitung festlegen, die dieselben Anleger dazu veranlassen, auf bestimmte Arten von Ereignissen zu reagieren und auf andere zu reagieren. Die Alternative muss auch die Bandbreite der beobachteten Ergebnisse besser erklären als die einfache Markteffizienz-Geschichte; Das heißt, der erwartete Wert der abnormalen Renditen ist Null, aber die Chance erzeugt Abweichungen von Null (Anomalien) in beide Richtungen.

Da sich die Anomalieliteratur nicht auf eine spezifische Alternative zur Markteffizienz festgelegt hat, um den Ball ins Rollen zu bringen, gehe ich davon aus, dass vernünftige Alternativen zwischen

Überreaktion oder Unterreaktion wählen müssen. Mit dieser Perspektive, Abschnitt I überprüft bestehende Studien, ohne ihre Schlussfolgerungen in Frage zu stellen. Meine Schlussfolgerung ist, dass die Langzeit-Rückkehrliteratur insgesamt keine Über- oder Unterreaktion als das vorherrschende Phänomen identifiziert. Aber die zufällige Aufteilung, die durch die Markteffizienz vorhergesagt wird, hält ziemlich gut.

Zwei aktuelle Arbeiten, Barberis, Shleifer und Vishny (1996) und Daniel, Hirshleifer und Subramanyam (1997), präsentieren Verhaltensmodelle, die Über- und Unterreaktion aufnehmen. Zu ihrem Verdienst stellen diese Modelle ablestete Hypothesen dar. Abschnitt II argumentiert, dass die beiden Verhaltensmodelle, nicht überraschend, gut auf die Anomalien funktionieren, die sie erklären sollen. Andere Anomalien sind jedoch peinlich. Das Problem ist, dass beide Modelle Nachereignis-Rückgabeumkehrungen als Reaktion auf langfristige, ungewöhnliche Renditen vor dem Ereignis vorhersagen. Tatsächlich ist die Fortsetzung der Rendite nach dem Ereignis ungefähr so häufig wie die Umkehr -- ein Ergebnis, das besser mit der Markteffizienz übereinstimmt als mit den beiden Verhaltensmodellen.

Abschnitt III untersucht die Probleme bei der Schlussfolgerungen für langfristige Renditen. Vor allem ein unvermeidbares Problem mit schlechtem Modell. Die Markteffizienz muss gemeinsam mit einem Modell für erwartete (normale) Renditen getestet werden, und alle Modelle zeigen Probleme, die Durchschnittsrenditen beschreiben. Das Problem des schlechten Modells ist allgegenwärtig, aber es ist bei langfristigen Renditen ernster. Der Grund dafür ist, dass Fehler bei den erwarteten Renditen mit dem Renditehorizont schneller wachsen als die Volatilität der Renditen. Abschnitt III argumentiert auch, dass theoretische und statistische Erwägungen gleichermaßen darauf hindeuten, dass formale Schlussfolgerungen über langfristige Renditen auf Durchschnittswerten oder Summen kurzfristiger anormaler Renditen (Aars oder Autos) basieren sollten und nicht auf den derzeit beliebten Absader-Renditen (Bhars).

Bei der Kategorisierung von Studien über langfristige Renditen stellen die Abschnitte I und II ihre Schlussfolgerungen nicht in Frage. Die Absektion der einzelnen Studien findet in Abschnitt IV statt. Unterm Strich sind die Beweise gegen die Markteffizienz aus den langfristigen Renditestudien fragil. Angemessene Änderungen des Ansatzes zur Messung abnormaler Renditen deuten in der Regel darauf hin, dass scheinbare Anomalien methodische Illusionen sind.

SCHLUSSFOLGERUNG

Die jüngste Finanzliteratur scheint viele langfristige Renditeanomalien hervorzurufen. Nach Prüfung deuten die Beweise jedoch nicht darauf hin, daß die Markteffizienz aufgegeben werden sollte. In Übereinstimmung mit der Markteffizienzhypothese, dass die Anomalien Zufallsergebnisse sind, ist eine offensichtliche Überreaktion der Aktienkurse auf Informationen ungefähr so häufig wie unterreagierend. Und die Fortsetzung von anormalen Renditen vor dem Ereignis nach dem Ereignis ist ungefähr so häufig wie die Umkehrung nach dem Ereignis. Am wichtigsten ist, dass die langfristigen Rückkehranomalien fragil sind. Sie neigen dazu, mit vernünftigen Änderungen in der Art und Weise, wie sie gemessen werden, zu verschwinden.

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

Estudos de eventos, introduzidos pela Fama, Fisher, Jensen e Roll (FFJR 1969), produzem provas úteis sobre como os preços das ações respondem à informação. Muitos estudos focam-se em retornos numa janela curta (alguns dias) em torno de um evento limpo. Uma vantagem desta abordagem é que, uma vez que os retornos diários esperados estão perto de zero, o modelo de retornos esperados não tem um grande efeito nas inferências sobre retornos anormais.

A suposição em estudos que se focam em janelas de retorno curto é que qualquer atraso na resposta dos preços a um evento é de curta duração. Existe uma literatura em desenvolvimento que desafia este pressuposto, argumentando, em vez disso, que os preços das ações se ajustam lentamente à informação, pelo que é preciso examinar os retornos em horizontes longos para ter uma visão completa da ineficiência do mercado.

Se aceitarmos as suas conclusões declaradas, muitos dos estudos recentes sobre os rendimentos a longo prazo sugerem ineficiência do mercado, nomeadamente, sub-reações a longo prazo ou uma reação excessiva à informação. No entanto, é tempo de perguntar se esta literatura, vista como um todo, sugere que a eficiência deve ser descartada. A minha resposta é um sólido não, por duas razões.

Em primeiro lugar, um mercado eficiente gera categorias de eventos que sugerem individualmente que os preços reagem excessivamente à informação. Mas num mercado eficiente, a aparente sub-reação será tão frequente quanto a reação exagerada. Se as anomalias se dividirem aleatoriamente entre a reação sub-e a sobre-reação, são consistentes com a eficiência do mercado. Veremos que uma divisão aproximadamente equilibrada entre a reação exagerada e a sub-reação aparente é uma boa descrição do menu das anomalias existentes.

Em segundo lugar, e mais importante, se as anomalias de retorno a longo prazo são tão grandes que não podem ser atribuídas ao acaso, então uma divisão uniforme entre a reação excessiva e a sub-reação é uma vitória pírrica para a eficiência do mercado. Constataremos, no entanto, que as anomalias de retorno a longo prazo são sensíveis à metodologia. Tendem a tornar-se marginais ou desaparecer quando expostos a diferentes modelos para retornos esperados (normais) ou quando são utilizadas diferentes abordagens estatísticas para os medir. Assim, mesmo vistos um a um, a maioria das anomalias de retorno a longo prazo podem razoavelmente ser atribuídas ao acaso.

Um problema no desenvolvimento de uma perspectiva global sobre os estudos de retorno a longo prazo é que raramente testam uma alternativa específica à eficiência do mercado. Em vez disso, a hipótese alternativa é vaga, a ineficiência do mercado. Isto é inaceitável. Como todos os modelos, a eficiência do mercado (a hipótese de que os preços refletem plenamente a informação disponível) é uma descrição defeituosa da formação de preços. Mas, seguindo a regra científica padrão, a eficiência do mercado só pode ser substituída por um modelo mais específico de formação de preços, potencialmente rejeitado por testes empíricos.

Qualquer modelo alternativo tem uma tarefa assustadora. Deve especificar os viesamentos no processamento de informação que fazem com que os mesmos investidores sub-reajam a alguns tipos de eventos e reagem excessivamente a outros. A alternativa deve também explicar melhor a gama de resultados observados do que a simples história da eficiência do mercado; ou seja, o valor esperado dos retornos anormais é zero, mas o acaso gera desvios de zero (anomalias) em ambas as direções.

Uma vez que a literatura das anomalias não se decidiu sobre uma alternativa específica à eficiência do mercado, para pôr a bola a rolar, presumo que alternativas razoáveis devem escolher entre reação excessiva ou sub-reação. Usando esta perspectiva, a secção I revê os estudos existentes, sem questionar as suas inferências. A minha conclusão é que, visto como um todo, a literatura de retorno a longo prazo não identifica a reação excessiva ou a sub-reação como o fenómeno dominante. Mas a divisão aleatória prevista pela eficiência do mercado mantém-se bastante bem.

Dois artigos recentes, Barberis, Shleifer e Vishny (1996) e Daniel, Hirshleifer e Subramanyam (1997), apresentam modelos comportamentais que acomodam a reação excessiva e a reação. A seu favor, estes modelos apresentam hipóteses rejeitáveis. A Secção II argumenta que, sem surpresa, os dois modelos comportamentais funcionam bem nas anomalias que são projetadas para explicar. Outras anomalias são, no entanto, embaraçosas. O problema é que ambos os modelos prevêem inversões de retorno pós-evento em resposta a retornos anormais a longo prazo pré-evento. Na verdade, a continuação do retorno pós-evento é tão frequente quanto a inversão -- um resultado que é mais consistente com a eficiência do mercado do que com os dois modelos comportamentais.

A secção III examina os problemas de extrair inferências sobre os retornos a longo prazo. Acima de tudo, é um problema incontornável de mau modelo. A eficiência do mercado deve ser testada em conjunto com um modelo para retornos esperados (normais) e todos os modelos apresentam problemas de descrição de retornos médios. O problema do mau modelo é omnipresente, mas é mais grave nos retornos a longo prazo. A razão é que os erros de mau modelo nos retornos esperados crescem mais rapidamente com o horizonte de retorno do que com a volatilidade dos retornos. A secção III argumenta igualmente que considerações teóricas e estatísticas sugerem que as inferências formais sobre os rendimentos a longo prazo devem basear-se em médias ou somas de retornos anormais de curto prazo (aars ou automóveis) em vez dos rendimentos anormais de compra e porão atualmente populares (bhars).

Ao categorizar estudos sobre retornos a longo prazo, as secções I e II não questionam as suas inferências. A dissecação de estudos individuais ocorre na secção IV. A conclusão é que a evidência contra a eficiência do mercado dos estudos de retorno a longo prazo é frágil. Mudanças razoáveis na abordagem usada para medir retornos anormais normalmente sugerem que anomalias aparentes são ilusões metodológicas.

CONCLUSÃO

A literatura financeira recente parece produzir muitas anomalias de retorno a longo prazo. No entanto, os elementos de prova não sugerem que a eficiência do mercado seja abandonada. Em consonância com a hipótese de eficiência do mercado de que as anomalias são resultados do acaso, a reação exagerada dos preços das ações à informação é tão comum como a sub-reação. E a continuação pós-evento de retornos anormais pré-evento é tão frequente quanto a inversão pós-evento. O mais importante é que as anomalias de retorno a longo prazo são frágeis. Tendem a desaparecer com mudanças razoáveis na forma como são medidos.