

Оценка стоимости компаний на основе модели Ольсона на примере развивающихся рынков Европы

Автор:
Хасанов Адиль
Аспирант НИУ ВШЭ

Научный руководитель:
Берзон Николай Иосифович
проф., д.э.н., НИУ ВШЭ

Актуальность рассмотрения тематики ценообразования акций как финансового инструмента заключается в широком использовании инвесторами данного финансового актива в процессе формирования и управления инвестиционным портфелем. Акции обеспечивают своим держателям более высокую доходность в сравнении с государственными облигациями, однако, как правило, сопряжены с более высокой степенью риска. Как следствие, для оптимизации уровня риска инвестору необходимо детально подходить к оценке справедливой стоимости компаний, входящих в портфель.

Наиболее глубоко изученными на практике способами определения справедливой стоимости акций являются доходный, сравнительный и затратный подходы. Однако каждый из подходов обладает рядом недостатков, в частности, результаты оценки зачастую требуют проведения ручных корректировок и полагаются на экспертное мнение исследователя.

В данном контексте автором за основу исследования взята альтернативная модель оценки стоимости компаний. В 1995 году в статье «Earnings, book values and dividends in equity valuation» Джеймсом Ольсоном была предложена гибридная модель объяснения рыночных котировок. Модель Ольсона в общем виде представляет собой эконометрическую модель, направленную на объяснение рыночных котировок с помощью показателей финансовых отчетностей и параметра «другой» информации. Предполагается наличие нейтральных к риску инвесторов с гомогенными ожиданиями при условии отсутствия арбитража. Модель Ольсона базируется на следующих предпосылках:

1. Рыночная стоимость компании определяется приведенным потоком ожидаемых дивидендных выплат, дисконтированных по безрисковой ставке.
2. При условии, что финансовая отчетность компании отражает всю имеющуюся информацию, балансовая стоимость, чистая прибыль и дивиденды связаны соотношением чистого прироста.
3. Показатель аномальной прибыли следует процессу авторегрессии, стремясь к нулю в бесконечности.

С момента публикации статьи Ольсона в 1995 году модель была апробирована на экономических данных более чем 20 развитых и развивающихся рынков мира, что свидетельствует о наличии высокой степени академического интереса. Подавляющее большинство исследований подтверждает состоятельность применимости модели Ольсона для оценки стоимости компаний как на развитых, так и на развивающихся рынках. Период проанализированных публикаций по развивающимся рынкам охватывает интервал с 2008 по 2018 годы. Источники различаются географическим положением регионов, датами публикации и периодами выборки данных, однако ключевым параметром классификации является применяемая в статьях методология, включающая в большинстве случаев анализ временных рядов и перекрёстную выборку или анализ панельных данных как сочетание предыдущих способов. Одним из важных моментов в анализе работ выступает спецификация модели Ольсона, а точнее включение или игнорирование параметра «другой информации», что косвенно свидетельствует об уровне академической сложности авторских решений.

Цель данного исследования заключается в проведении сравнительного анализа способности модели Ольсона к оценке стоимости компаний на развивающихся рынках Европы. Научная новизна данного исследования заключается в том, что работа является первым эмпирическим исследованием, в котором одновременно тестируется значимость модели Ольсона на развивающихся рынках Европы, в частности, особый интерес представляют результаты, полученные по фондовому рынку России.

В качестве источников финансовых показателей (чистой прибыли, балансовой стоимости, количества акций в обращении, рыночных котировок) служат данные, доступные в базе Compustat компании Standard and Poors. Особо стоит отметить, что параметр «другой информации» аппроксимируется через показатель прогнозируемой чистой прибыли компаний, который рассчитывается как среднее арифметическое прогнозов аналитиков для отдельной компании за финансовый год. Прогнозируемая чистая прибыль получена из системы Institutional Brokers' Estimation System (I/B/E/S). Диапазон наблюдений охватывает период с 2010 по 2016 годы, что для целей анализа сбалансированной панели данных в совокупности дает 637 точек наблюдений

В работе тестируется модель Ольсона для компаний из следующих развивающихся стран Европы: Турции, Польши, России, Болгарии, Хорватии и Венгрии. Эмпирическое тестирование производится с помощью анализа панельных данных, а именно сопоставления оценок, полученных в сквозной регрессии, модели с детерминированными (фиксированными) эффектами и модели со случайными эффектами за семь последовательных лет. Эмпирические результаты демонстрируют состоятельность модели

Ольсона для региона развивающихся стран Европы: в модели с детерминированными эффектами коэффициент детерминации составляет 38%, все оценки коэффициентов при регрессорах значимы на уровне $p < 0,001$. На рынке Польши в модели с фиксированными эффектами коэффициент детерминации равен 82%. Оценки коэффициентов при балансовой стоимости и параметре «другой информации» значимы на уровне $p < 0,001$, при аномальной прибыли – на уровне $p < 0,05$. Для турецких компаний модель Ольсона продемонстрировала слабую состоятельность, оценка при параметре «другой информации» значима на уровне $p < 0,05$. В то же время на данных фондового рынка России модель с детерминированными эффектами коэффициент детерминации составляет 75%, все оценки коэффициентов при регрессорах значимы на уровне $p < 0,001$.

Динамика котировок акций сонаправлена изменению балансовой стоимости во всех случаях и противоположно направлена динамике аномальной прибыли (в Польше) и параметру «другой информации» (в России). Полученные результаты сопоставимы с выводами статей, объектами в которых выступают развивающиеся рынки стран Латинской Америки и Азии.

Ввиду того, что научная работа является первым исследованием, следовавшем оригинальной методологии Ольсона в регионе развивающихся стран Европы, имеется пространство для дальнейшего расширения географических рамок и увеличения объясняющей силы модели. В качестве векторов для будущих исследований данной тематики автором рассматривается увеличение числа анализируемых компаний и периодов, и поиск альтернативных источников для вычисления параметра «другой информации».

Список литературы.

1. Alfraih M. (2016) The role of audit quality in firm valuation: evidence from an emerging capital market with a joint audit requirement // *International Journal of Law and Management*, Vol. 58 (5), pp. 575-598.
2. Al-Hares O., Abughazaleh N., Haddad A. (2011) The effect of “other information” on equity valuation: Kuwait evidence // *Journal of Applied Business Research* Vol. 27, № 6, pp. 57-70.
3. Coelho A., De Aguiar A., Lopes, A. (2008) Relationship between abnormal earnings persistence, industry structure, and market share in Brazilian public firms // *Brazilian Administration Review*, 8(1), pp. 48-67.
4. Durán-Vázquez R., Lorenzo-Valdés A., Castillo-Ramírez C. (2014) Effectiveness of corporate finance valuation methods: Piotroski score in an Ohlson model: the case of Mexico // *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 19, pp. 104-107.

5. International Monetary Fund. 2018. World Economic Outlook: Cyclical Upswing, Structural Change. Washington, DC, April
6. Martínez P., Prior D., Rialp J. (2012) The price of stocks in Latin American financial markets: an empirical application of the Ohlson model // *International Journal of Business and Finance Research*, Vol. 6 (4) pp. 73-85.
7. Ohlson, J. (1995) Earnings, book values and dividends in equity valuation // *Contemporary Accounting Research*, 11 (2), pp. 661-687.
8. Ohlson, J. (2001) Earnings, book values, and dividends in equity valuation: an empirical perspective // *Contemporary Accounting Research*, 18 (1), pp. 107-120.
9. Özer G., Çam I. (2016) The Role of Human Capital in Firm Valuation: An Application on BIST // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 235, pp. 168-177.
10. Rehman I. U., Shahzad F. (2014) The Economic Consequences of Mandatory IFRS Reporting: Emerging Market Perspective // *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 25 (4), pp. 401-409.
11. Temiz H., Güleç Ö. F. (2017) Mandatory adoption of IFRS in emerging markets: the case of Turkey // *Accounting and Management Information Systems*, Vol. 16 (4), pp. 560-580.
12. Wang T., Zhang T. (2015) The roles of accounting data in equity valuation: evidence from China // *China Finance Review International*, Vol. 5 (1), pp. 69-87.
13. Zhang X (2016) Value relevance of historical information and forecast information in China: empirical evidence based on the Ohlson and Feltham–Ohlson models // *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, Vol. 20 (3), pp. 14-27.
14. Zulu M., de Klerk M., Oberholster J. (2017) A comparison of the value relevance of interim and annual financial statements // *South African Journal of Economic and Management Sciences*, Vol. 20 (1), a1498