

МРНТИ 73.01.75

УДК 336.76

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2020-1-4-274-278>

**А.Н. ТАТИБЕКОВА,<sup>1</sup>**

докторант.

Университет «Туран»<sup>1</sup>

## **ЛИКВИДНОСТЬ КАК ДОЛГОСРОЧНЫЙ СТРУКТУРНЫЙ ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В КАЗАХСТАНЕ**

### **Аннотация**

Ликвидность является важным фактором для нормального функционирования рынка ценных бумаг. Глубоко ликвидные рынки позволяют инвесторам приобретать или продавать большие объемы ценных бумаг без влияния на их цены. Ликвидность ценных бумаг может влиять на их цену и частоту сделок: инвесторы могут продавать бумаги с дисконтом или будут ждать подходящего покупателя с адекватной ценой. В странах с развивающимися рынками наблюдается низкая ликвидность корпоративных облигаций. Во время кризиса на рынке возникает риск ликвидности и становится крайне сложно продать бумаги, которые в нормальных условиях редко торгуются. С точки зрения иностранных инвесторов, рисковыми могут быть облигации, выпущенные в местной валюте. Во время рыночного стресса, корреляция между ликвидностью и прочностью местной валюты становится положительной. На некоторых развивающихся рынках существует проблема ценообразования облигаций в результате редких сделок с облигациями. Отсутствие ежедневных цен на корпоративные облигации при низкой ликвидности государственных облигаций также является проблемой. К примеру, на рынке облигаций Чили, несмотря на наличие институциональных инвесторов, отсутствовала ежедневная рыночная стоимость облигаций в силу низкой ликвидности рынка. Автором проведен анализ сделок с корпоративными облигациями за последние пять лет. Была выявлена низкая частота торговых сделок, и как следствие, отсутствие актуальных цен по всей длине доходности процентных ставок. В результате, на казахстанском рынке ценных бумаг функционирует фрагментарная кривая доходности процентных ставок с доходностями на нескольких сроках погашения.

Ключевые слова: активы, ценообразование, ликвидность, корпоративные облигации, риски, транзакционные издержки, эмитенты.

Рынки ценных бумаг представляют собой финансовые рынки, на которых совершается покупка и продажа различных видов ценных бумаг, а также требования на эти активы [1]. Наличие ограничений на рынке ценных бумаг препятствует нормальному функционированию рынка. Интересна взаимосвязь микроструктуры рынка и механизма ценообразования активов. D. Easley и M. O'Hara исследовали влияние рыночных структурных факторов на динамику ценообразования активов [2]. Так, в краткосрочной перспективе структурные факторы, оказывающие влияние на цены активов, относятся к механизму торговли бумагами и последующей коррекции цен на равновесном уровне. Краткосрочные факторы, к примеру, колебания спредов, могут привести к корректировке цен, но не влияют на доходность активов. В свою очередь, долгосрочные фундаментальные факторы могут влиять на риски и доходность активов. В настоящей статье мы рассмотрим такой долгосрочный фактор, как ликвидность рынка, и его потенциальное влияние на стоимость финансовых активов.

Согласно классической теории ценообразования активы являются ликвидными и легко торгуются экономическими агентами. Тем не менее в реальности часто встречаются неликвидные активы и это оказывает влияние на выбор инвестиционного портфеля. Инвесторы, которые приобрели активы, например, акции, ставшие неликвидными, попадают в ловушку ликвидности. В результате изменение решений инвесторов будет влиять на равновесные цены активов. Amihud и Mendelson [3], Brennan и Subrahmanyam [4] исследовали взаимосвязь ликвидности акций и их цены. Так, Amihud и Mendelson связывают ликвидность с торговыми издержками, где более ликвидные рынки имеют более низкие издержки. Инвесторы предпочитают ликвидные активы, так как торговые издержки по ним минимальны.

Однако Aiyagari и Gertler [5], Vayanos и Vila [6] утверждают, что в долгосрочном периоде эффект влияния ликвидности на доходность актива незначителен. Авторы считают, что транзакционные издержки слишком малы по сравнению с равновесной риск-премией, чтобы оказать влияние на цену актива. Тем не менее Amihud и Mendelson считают, что ликвидность имеет

более широкое влияние на доходность активов. Так, инвесторы стараются максимизировать текущую стоимость будущих потоков. Согласно построенной модели, инвесторы держат портфель активов с разными временными горизонтами и, соответственно, имеют транзакционные издержки при продаже и покупке активов. Прокси неликвидности выступает спред покупки-продажи (bid ask spread), чем выше спред, тем в целом ниже доходность активов. На рынке возникает спрос на активы с разным уровнем ликвидности, так, лишь долгосрочные инвесторы будут покупать неликвидные активы и требовать компенсацию за риск неликвидности. Согласно данной модели, предполагается, что равновесная доходность актива является возрастающей вогнутой функцией спреда покупки/продажи.

Противники указанного подхода не обнаружили явной связи между спредом покупки продажи и доходностью актива и объясняют позитивные результаты модели Ahimud и Mendelson неверной спецификацией риска, когда доходность недостаточно скорректирована на риск.

При этом мнения практически всех авторов сходятся в одном – низкая ликвидность активов способствует снижению цен активов и уменьшает их привлекательность как инвестиционного инструмента. Низкая ликвидность является одним из признаков несовершенства рынка. Ограничение конкуренции между участниками рынка, высокие транзакционные издержки, а также информационная асимметрия негативно влияют на состояние ликвидности рынка. Напротив, ликвидные рынки считаются менее волатильными и имеют более низкие торговые операционные издержки по сравнению с неликвидными рынками.

Ликвидность является важным фактором для рынка облигаций. Глубоко ликвидные рынки позволяют инвесторам приобретать или продавать большие объемы облигаций без влияния на их цены. На многих рынках капитала с внебиржевыми операциями сложно найти покупателя или брокера-дилера, готового купить или продать определенную бумагу. Ликвидность облигаций может влиять на ее цену и частоту сделок: инвесторы могут продавать облигации с дисконтом или будут ждать подходящего покупателя с адекватной ценой.

Следует отметить, что в целом облигации являются менее ликвидным инструментом по сравнению с акциями. Так, согласно исследованию S. Mahanti, в развитых рынках, например, США облигации торгуются в среднем 18 дней из 22 торговых дней, тогда как даже менее ликвидные акции торгуются по несколько раз в день [7].

В странах с развивающимися рынками наблюдается низкая ликвидность корпоративных облигаций. Во время кризиса на рынке возникает риск ликвидности и становится крайне сложно продать бумаги, так как даже в нормальных условиях эти облигации торгуются эпизодически. Продажа облигаций в крупных объемах во время кризиса может очень дорого стоить инвесторам. С точки зрения иностранных инвесторов, рисковыми могут быть облигации, выпущенные в местной валюте. Во время рыночного стресса корреляция между ликвидностью и прочностью местной валюты становится положительной. Также фактором риска может быть высокая местная инфляция, что отрицательно коррелирует с ликвидностью облигаций.

На некоторых развивающихся и многих пограничных рынках существует проблема учета рыночной цены облигаций при эпизодических сделках с облигациями или их отсутствии. Отсутствие ежедневных цен на корпоративные облигации при низкой ликвидности государственных облигаций также является проблемой. К примеру, на рынке облигаций Чили, несмотря на наличие институциональных инвесторов, отсутствовала ежедневная рыночная стоимость облигаций в силу низкой ликвидности рынка. Для решения указанной проблемы группа экономистов разработала модель временной структуры доходности государственных облигаций на основе факторной модели Vasicek по оценке временной структуры процентных ставок. Это позволило построить оценочную кривую доходности государственных облигаций в условиях неликвидного рынка государственных облигаций [8].

Аналогичная ситуация с ликвидностью наблюдается на рынке ценных бумаг Казахстана. Автор проанализировал казахстанский рынок корпоративных облигаций с 2014 по 2018 г. с учетом доходности к погашению и количества сделок на вторичном рынке. Так, за пятилетний период было проанализировано 397 облигаций и 9230 сделок с ними, согласно данным, полученным из публичных источников.

Для целей анализа были исключены сделки в иностранной валюте, бессрочные облигации, а также сделки с облигациями без указания доходности. Обнаружено, что самыми торгуемыми

являются облигации со сроком до погашения от 3,5 года до 4,5 лет, с частотой торговой активности 17,6%, или 44 сделки с одной облигацией за последние 250 (рабочих) дней.

Согласно данным таблицы 1, инвесторы предпочитают заключать торговые сделки с облигациями со сроком погашения до 5 лет. Гораздо меньше сделок заключалось со среднесрочными облигациями. Редкие сделки совершались с долгосрочными облигациями, так как долгосрочные инвесторы обычно придерживаются инвестиционной стратегии «удерживать до погашения».

Таблица 1 – Частота торговли облигациями

Срок до погашения (годы)	Количество сделок	Частота торговли	Средняя доходность до погашения
0–1	1230	13,60%	10,74%
1–1,5	527	17,20%	9,78%
1,5–2,5	1004	14,80%	9,98%
2,5–3,5	514	12%	11%
3,5–4,5	389	17,60%	11,21%
4,5–5,5	339	6,40%	10,56%
5,5–6,5	109	7,60%	11,44%
6,5–7,5	171	6,80%	10,78%
7,5–8,5	86	4,80%	9,79%
8,5–9,5	167	10,80%	9,74%
9,5–10,5	182	8,40%	9,75%
10,5–11,5	11	1,20%	10,13%
11,5–12,5	28	5,20%	6,67%
12,5–13,5	4	1,20%	10%
13,5–14,5	16	1,20%	11,51%
14,5–15,5	103	5,60%	5,61%
15,5–16,5	16	3,20%	8,60%
16,5–17,5	3	1,20%	13,26%
17,5–18,5	0	0	0
18,5–19,5	0	0	0
19,5–20	0	0	0
(+) 20	77	8%	6,61%
Итого	4976		

Примечание – Составлено автором.

Эмитенты корпоративных облигаций были сгруппированы в три крупные категории.

1. Первая, самая многочисленная категория, составляющая более половины всех корпоративных эмитентов, включает в себя компании из различных отраслей экономики (коммуникации, тепловые сети, продовольствие, фармацевтика, консультационные услуги и пр.). Данная категория эмитентов характеризуется торговлей одним или двумя выпусками облигаций, небольшим объемом размещения и средним сроком обращения порядка 5 лет. Также облигации эмитентов данной категории торгуются с самыми высокими ставками на рынке.

2. Вторая категория эмитентов – национальные компании и аффилированные компании национальных холдингов – менее четверти всех эмитентов облигаций. Такие эмитенты выпускают долгосрочные облигации от 10 до 30 лет и имеют несколько выпусков.

3. Третью категорию эмитентов составляют банки с самой высокой торговой активностью сделок по своим облигациям. Данной категории характерно наличие от 5 до 10 крупных по объему выпусков. Сроки обращения составили в среднем от 5 до 7 лет. Ставки доходности к погашению варьируются в зависимости от кредитоспособности эмитента.

С 2014 по 2018 г. в целом наблюдалась положительная динамика торговой активности на рынке облигаций. Однако если проанализировать среднее число сделок в день, картина становится менее оптимистичной. Так, в 2014 г. на бирже в среднем в день заключалось всего

6 сделок при наличии 397 эмитентов. В 2016 г. наблюдалось снижение количества сделок – в среднем всего 4 в день.

В результате анализа автором выявлена низкая ликвидность на вторичном рынке корпоративных облигаций. Низкая ликвидность негативно влияет на качество ценообразования облигаций. К примеру, на 5 января 2020 г., согласно Методике оценки стоимости ценных бумаг КФБ, из 258 действующих выпусков облигаций лишь 20 международных облигаций имели текущую рыночную оценку (котировки Bloomberg). Остальные корпоративные облигации были помещены в категорию «неликвидные облигации» из-за отсутствия сделок за последние 10 дней. Можно предположить, что на вышеуказанную дату большая часть тенговых выпусков корпоративных облигаций являлась неликвидной, не имела текущей рыночной оценки. Выявлено, что на рынке ценных бумаг заключается очень мало сделок по купле-продаже, что свидетельствует о его низкой ликвидности: к примеру, на рынке облигаций в течение дня происходит всего несколько сделок с облигациями. Это означает, что в указанный день функционирует фрагментарная кривая доходности процентных ставок с доходностями на трех–четырёх точках (сроках погашения).

Таким образом, проведенный качественный анализ показал, что ликвидность на казахстанском рынке ценных бумаг является низкой. Данное наблюдение подтверждается отчетом международной классификации FTSE, согласно которой казахстанский рынок определяется как «пограничный рынок» (первоначальная ступень развития) [9]. В частности, Казахстан не соответствует требованиям FTSE в части достаточной ликвидности рынка.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Report of Emerging Markets Committee of the International Organization of Securities Commissions in collaboration with the World Bank Group, “Development of Corporate Bond Markets in the Emerging Markets”, November, 2011.

2 Easley D., O’Hara M. Is Information Risk a Determinant of Asset Returns? Journal of Finance, 2002, vol. 57, issue 5, 2185–2221.

3 Amihud Yakov, Mendelson Haim. Asset pricing and the bid-ask spread Journal of Financial Economics, 1986, vol. 17, issue 2, 223–249.

4 Brennan M., Subrahmanyam A. Market microstructure and asset pricing: On the compensation for illiquidity in stock returns. Journal of Financial Economics, 1996, vol. 41, issue 3, 441–464.

5 Aiyagari S., Gertler M. Asset returns with transactions costs and uninsured individual risk. Journal of Monetary Economics, 1991, vol. 27, issue 3, 311–331.

6 Vayanos D., Vila J.L. Equilibrium interest rate and liquidity premium with transaction costs. Economic Theory, 1999, vol.13, 509–539.

7 Mahanti S., Nashikkar A., Subrahmanyam M., Chacko G., Mallik G. “Latent liquidity: A new measure of liquidity, with an application to corporate bonds”. Journal of Financial Economics, 2008, vol. 88, issue 2, 272–298.

8 Cortazar G., Schwartz E.S., Naranjo L. Term Structure Estimation in Markets with Infrequent Trading. International Journal of Finance and Economics, Volume12, Issue 4, 2007, 353–369.

9 FTSE Country Classification Process September 2017.

**А.Н. ТАТИБЕКОВА,<sup>1</sup>**

докторант.

«Туран» университеті<sup>1</sup>

### **ӨТІМДІЛІК – ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚАРЖЫ АКТИВТЕРІНІҢ БАҒАСЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ҰЗАҚ МЕРЗІМДІ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ФАКТОРЫ**

#### **Аңдатпа**

Өтімділік – бағалы қағаздар нарығының үздіксіз жұмыс істеуі үшін маңызды фактор. Өте өтімді нарықтар инвесторларға бағалы қағаздардың үлкен көлемін олардың бағаларына әсер етпестен сатып алуға немесе сатуға мүмкіндік береді. Бағалы қағаздың өтімділігі оның бағасына және операциялардың

жиілігіне әсер етуі мүмкін: инвесторлар бағалы қағаздарды жеңілдікпен сата алады немесе тиісті бағасы бар лайықты сатып алушыны күте алады. Дамушы нарық елдерінің корпоративті облигациялар бойынша нарық өтімділігі төмен. Дағдарыс кезінде нарық өтімділік қаупіне тап болады және қалыпты жағдайда сирек сатылатын бағалы қағаздарды сату өте қиын болады. Шетелдік инвесторлар тұрғысынан ұлттық валютаның күші арасындағы корреляция оңды болады. Кейбір дамушы нарықтарда сирек облигациялармен жүргізілген операциялар нәтижесінде облигацияларға баға белгілеу проблемасы туындайды. Мемлекеттік облигациялардың өтімділігі төмен кезде корпоративті облигациялардың күнделікті бағаларының болмауы да проблема болып табылады. Мысалы, Чили облигациялар нарығында институционалды инвесторлардың болуына қарамастан, нарық өтімділігі төмен болғандықтан облигациялардың күнделікті нарықтық құны болған жоқ. Автор соңғы бес жылдағы корпоративтік облигациялармен жасалған операцияларды талдады. Саудасаттық операцияларының төмен жиілігі анықталды, нәтижесінде көптеген өтеу мерзімдеріне ағымдағы бағалардың болмауы табылды. Нәтижесінде, Қазақстан бағалы қағаздар нарығында бірнеше өтеу мерзімі бойынша табыстылық ауытқымасы бар.

Тірек сөздер: активтер, құнын белгілеу, өтімділік, корпоративтік облигациялар, тәуекелдер, транзакциялық шығындар, шығарушылар.

**A.N. TATIBEKOVA,<sup>1</sup>**  
PhD student.  
Turan University<sup>1</sup>

## **LIQUIDITY AS A LONG-TERM STRUCTURAL FACTOR AFFECTING ASSET PRICING IN KAZAKHSTAN**

### **Abstract**

Liquidity is an important factor for the proper functioning of the securities market. Deeply liquid markets allow investors buy or sell large amounts of securities without affecting their prices. Liquidity of securities may affect their prices and frequency of trades: investors would sell papers with discount or wait for relevant buyers with adequate prices. There is low liquidity of corporate bonds markets in countries with emerging economies. During crisis time in the market the risk of liquidity emerges and bonds become quite difficult to sell, not to mention the sale under usual conditions. From foreign investors' perspective bonds issued in local currency could be risky as well. During market crisis the correlation between liquidity and currency strength becomes positive. On some emerging markets there was a problem of pricing of bonds due to few trades with bonds. Absence of daily quotes for corporate bonds under conditions of low liquidity of government bonds could pose a problem. For instance, in the bond market in Chile despite of institutional investors, there was no daily market value of bonds due to low market liquidity. The author analyzed trades with corporate bonds for the last 5 years. The author found out low frequency of trades and absence of up to date prices for some maturities. As a result, the Kazakhstan securities market operates a fragmented interest rate yield curve with yields on multiple maturities.

Key word: assets, pricing, liquidity, corporate bonds, risks, transaction costs, issuers.