

מבנה החוב של פירמות ציבוריות והגורמים המשפיעים עליו

Joseph Djivre, Bank of Israel

Discussant: Nadav Steinberg*



*Any views expressed in the presentation are those of the presenter and do not necessarily reflect those of the Bank of Israel

Bank of Israel's Research Department Conference 2020

The paper

- Examines the debt composition of Israeli firms
- Publicly traded firms
- 2007-2013
- Relates the findings to corporate finance theory

Results

 Startup	 Corporation
חברות צעירות	חברות בוגרות
קטנות	גדולות
מינוף נמוך	ממונפות
רווחיות נמוכה והפסדים	רווחיות
שיעור נמוך של נכסים מוחשיים	שיעור גבוה של נכסים מוחשיים
חוב לא פיננסי בעיקרו	יותר חוב פיננסי
חוב פיננסי ממוקד באג"ח להמרה הרבה חברות ביו-מד והייטק	החוב הפיננסי כולל חוב בנקאי קצר ובהמשך חוב בנקאי ארוך ולחברות גדולות גם אג"ח
ריכוזיות גבוהה של החוב	ירידה בריכוזיות החוב

Summary

Results – firms' attributes and their financial debt



Summary

Results – firms' industries and their debt



חברות נדל"ן



חברות תעשייה



חברות ביו-מד והייטק

Interpretation – which factors are important?

- PD and LGD
- Information a-symmetry
- Moral hazard
- Economies of scale
- Access to the market

Merits

- **(Almost) The first paper to examine debt composition of publicly traded firms in Israel**
- **Extensive theoretical discussion**
- **Meticulous empirical work** – several data sources and a lot of hard work to put together a comprehensive sample
- **Thorough and frank discussion of the findings**, their compatibility with theory and internal consistency

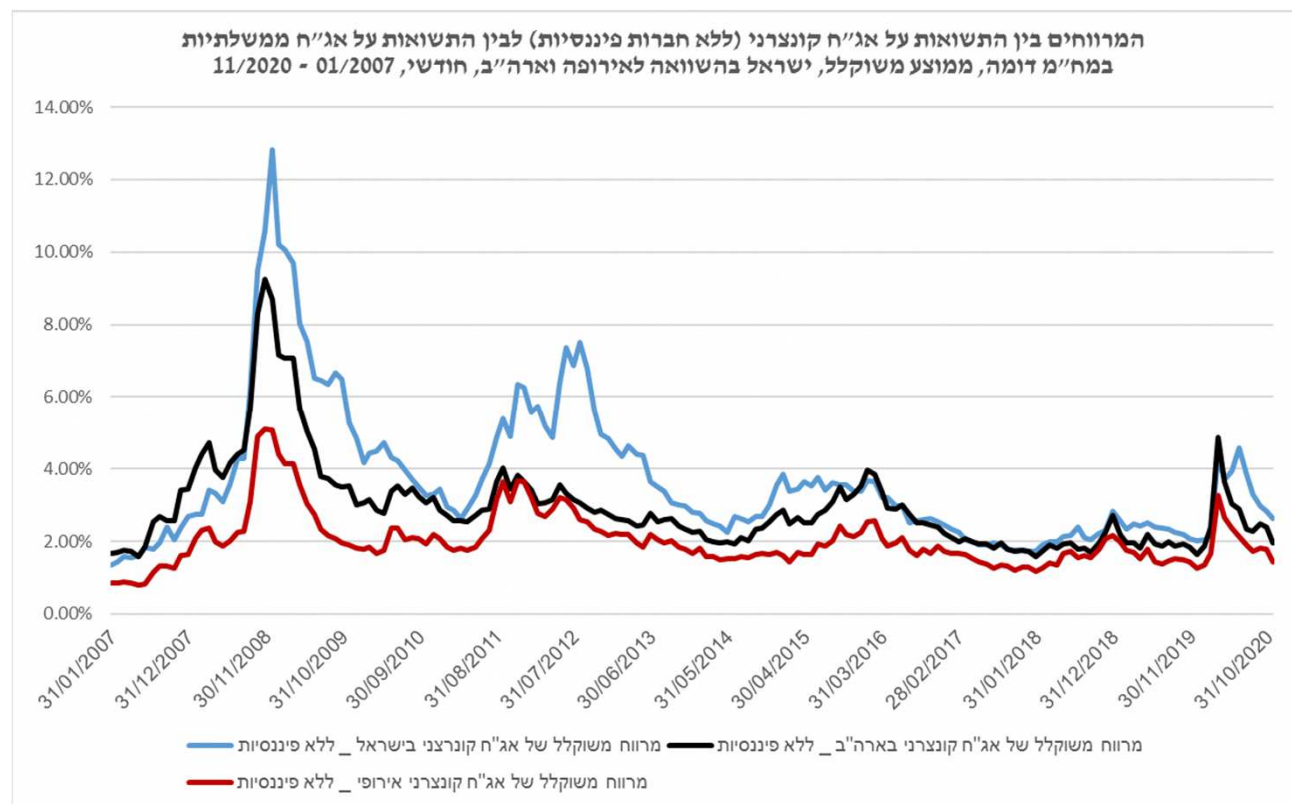
Limitations

- **The paper is descriptive in nature**
- **Clarify the Motivation**
- **Sharpen and enhance the Contribution**
 - To science
 - To the Israeli economy

The COVID crisis



Corporate bond market plunged



Remarks - Motivation

Corporate debt composition matters

נגיף הקורונה

תחילתה של מצוקת אשראי? אחים נאוי ופנינסולה קיבלו בקשות כירעון של כ-400 מיליון שקל בגין ני"ע מסחריים שהנפיקו

בתוך חודש התכווץ ב-60%-40% שוויין של ארבע מובילות ענף המימון החוץ-בנקאי בבורסה - נאוי, פנינסולה, אס.א.ר
אקורד ואופל בלאנס • שוויין של חברות אלה, המעמידות לרוב אשראי בסיכון גבוה משל הבנקים, צנח במאות מיליוני
שקלים

"המוסדיים לא סגרו לגמרי את הברז, אבל למה לתת אשראי כשאפשר לקנות אג"ח"

מחנק האשראי במשק מעיק על המגזר העסקי — שצמא לנזילות אלא שהגופים המוסדיים לא בהכרח
ששים להעניק אשראי לחברות בימים אלה ■ בכיר בגוף מוסדי: "בניגוד לבנקים, יש לנו חלופות
השקעה. אם רכישת אג"ח בשוק היא השקעה טובה יותר, לא אתן לחברה אשראי ישירות"

מחזיקי האג"ח של דלק במלכוד מול הבנקים והחברה

רוב יחידות ההשתתפות שמחזיקה דלק בחברת דלק קידוחים משועבד
לבנקים, וגם כל המניות בחברה הבת איתקה משועבדות; המחזיקים גילו
עובדה זו רק בשבוע שעבר, וגורם שמועמד לנציגות אמר שהדבר עשוי
להיחשב כהברחת נכסים; משום כך, המחזיקים נמצאים במלכוד לא פשוט:
אם יפעילו לחץ גדול מדי, אחד הבנקים הנושים עשוי לפנות לבית המשפט
בבקשה למנות כונס נכסים, והם יקבלו פירורים בלבד

כשעסקים מפסיקים את התשלומים לספקים: איך עוצרים את כדור השלג

עסקים רבים עצרו תשלום חד צדדי לנותני שירותים, ואתמול היו אלו סוכני הנסיעות. גורם
בענף: "הירידה הכי גדולה אי פעם במוסר התשלומים"

Contribution

The paper is inspired by Colla, Ippolito and Li (Journal of Finance, 2013)



Contribution to the Literature?

[Non-financial debt?](#)



Contribution to policy?
Is debt composition in Israel sub-optimal?

[Young and unique corporate bonds market](#)

[Suggestion: Contribute to the literature by establishing causality](#)

Remarks - Contribution

Non-financial debt

In contrast to Colla et al., the current paper also addresses non-financial debt

- Harder to relate to theory than financial debt structure
- Seems less important in the global context
 - Bank loans accounted for 31.3% and bonds for 63% of total debt of the non-financial corporate sector in the U.S on the eve of the GFC (Crouzet, REStud, 2018)
- Do firms choose to specialize in non-financial debt? or is it an activity by-product?
 - "the non-financial component... is either unrelated to the venues of corporate financing or is closely related to the firm's supply chain. As a result, the terms on this debt depend more on the extent of competition in the market for production inputs than in financial intermediation"

[back](#)

The Israeli Corporate Bond Market

- Afik, Feinstein and Galil, JFS 2014
- Baklayer and Galil, IRFA 2014
- Abudy and Wohl, RF 2018
- Chen, Gavious and Steinberg, RAST 2019
- **Benzion, Galil and Lahav, Debt Composition and Lax Screening in the Israel Corporate Bond Market, International Review of Economics and Finance, 2018**

[back](#)

Previous literature

- Modigliani-Miller (AER, 1958): Capital structure is irrelevant
~26,859 papers tried to prove otherwise
- Theoretical papers on corporate debt structure, e.g.
Diamond (JPE, 1991); Rajan (JF, 1992); Bolton and Scharfstein (JPE, 1996)
- Recent papers studying actual debt composition
Rauh and Sufi (RFS, 2010); Colla, Ippolito and Li (JF, 2013)
 - However: “...We do not have any instrumental Variable or natural experiment to cleanly distinguish among these hypotheses and/or establish causality...” (Colla et al., 2013)



Identification Police

[back](#)

Empirical papers studying specific channels and debt types

- Lin, MS 2016 (Collateral value, using IV)
- Hanssens, Deloof and Vanacker, JBF 2016 (Debt evolution of entrepreneurial firms)
- Boubaker, Saffar and Sassi, JCF 2018 (Product market competition and debt choice)
- Massa and Zhang, JFQA 2020 (Bond debt availability and Bank debt, using IV)
- Benmelech, Kumar and Rajan, NBER 2020 (Secured and unsecured debt over time)

[back](#)

Suggestion - establishing causality

- Empirical papers studying specific channels and debt types
 - Lin (MS 2016); Hanssens, Deloof and Vanacker (JBF 2016); Boubaker, Saffar and Sassi (JCF 2018); Massa and Zhang (JFQA 2020); Benmelech, Kumar and Rajan (NBER 2020)
- Several reforms in the Israeli debt market since 2007 might have affected different factors relevant for firms' debt structure. E.G.
 - Andoran committee – cost of default
 - Amendments 16 and 20 to the Companies law – agency problems
 - Mandatory disclosure of expected cash flows for distressed firms – information asymmetry

Too many moving parts?

Arbitrary threshold + cluster analysis, univariate + multivariate analysis, 5 to 7 debt clusters explained by various independent variables, etc.

- Results not always consistent between the univariate and multivariate analysis, with other papers (e.g. Colla et al. 2013), with theory
- Interpretation is challenging, claiming for causality impossible
- Suggestion: More focus
 - Focus on the multivariate analysis and the clusters/HHI
 - Only financial debt

Alternative interpretation for some results

- Un-rated firms specialize in short-term debt
 - These firms have a hard time getting long-term loans
- Private placements focused in rated bonds because Israeli institutional investors lack monitoring skills
 - The institutional investors prefer to invest in the debt of firms they already know, and those are by and large the rated firms
 - A large fraction of the firms that do not use private placement use only short-term debt, while the institutional investors focus on long-term debt

The time dimension

- The data is a panel, i.e. it has cross-sectional and time-series dimensions. However, once a firm had a bond it is classified as having bonds throughout the sample and the same goes for rated bonds
 - Is this reasonable? How volatile is debt composition across a firm's life-cycle?
 - Maybe missing interesting variations over-time
 - Interesting to study the effect of the Global Financial Crisis on debt composition
- Why end the sample in 2013?
- Excluding firms without 3 reports prior to debt-restructure leaves out many firms that defaulted in 2009

More minor remarks

- Is profitability synonymous with quality?
 - Many alternatives: M/B, Yield Spread, Rating, EDF, etc.
- Rated vs. unrated bonds in Israel may no be the same as in the US
 - Different rating scale, No unsolicited ratings, More prone to Rating shopping
- Using only 5 industries may mask interesting heterogeneity
 - Use CBS classification or FF industries for robustness
- Tables are difficult to read
 - Too many, overcrowded, not self-contained

Conclusion

- Interesting paper
 - Comprehensive theoretical review
 - Extensive granular data
- Main suggestions
 - **More focus** in the analysis and in the presentation of the results
 - **Refine the contribution**
 - **Use the Israeli setting to pin-down specific factors** affecting debt composition

Thank you for listening

