

Financial Development and Allocation of External Finance

Jan Bena and Peter Ondko

Non-technical Summary

According to a large body of theoretical and empirical literature, financial development has a positive effect on growth. One of the main channels behind this result is the positive role of financial development on the allocation of capital. The key process behind the ability of financial systems to allocate capital efficiently is the competence to identify firms with positive growth opportunities and channel external finance (EF) towards these firms. However, existing empirical evidence on this channel is sparse and indirect.

In this paper, we employ micro-level data to test the hypothesis of the improved capital allocation function of more developed financial markets directly using a large cross-section of manufacturing firms from European countries. Specifically, we ask whether firms operating in industries with positive growth shocks are more able to respond to the new opportunities by increasing their external financing in countries with higher levels of financial markets development. Analyzing external finance use of individual firms instead of (industry) growth or investment rates yields a more precise test of the capital allocation efficiency hypothesis. First, we do not need to make any assumptions about how efficiently is a dollar of EF utilized inside a firm to deliver growth. Second, we do not aim to explain the entire corporate investment, but only the part that is financed using external funds. If EF is more costly than internal, firms will turn to financial markets only after they have exhausted their own resources. We explain to which extent their EF need is satisfied by financial markets of different depth and institutional quality.

We find that financial development improves the allocation of capital by channeling EF to firms that operate in industries with high growth prospects. This result is robust to using two alternative proxies for the global component of industry growth opportunities: (i) industry value-added growth in the US and (ii) the change in global industry PE ratios. We also show that the ability to provide EF to firms in industries with the best opportunities still holds when we control for technology determinants of EF interacted with financial development. Interestingly, we find that the importance of technological determinants of EF use decreases by about 10 to 50% once growth opportunities are included in our regressions, and this is most pronounced when including a US value-added growth proxy. This suggests that the widely used measures of technological determinants of EF dependence are partly driven by growth opportunities that were financed and hence realized in countries with high financial development (such as the US).

Non-technical Summary

Existuje rozsiahla teoretická a empirická literatúra, podľa ktorej má rozvinutosť finančných trhov pozitívny vplyv na hospodársky rast. Jedným z hlavných mechanizmov za týmto výsledkom je pozitívna rola finančných trhov pri alokácii kapitálu. Kľúčovým procesom stojacim za efektivitou finančných systémov pri alokovaní kapitálu je schopnosť identifikovať firmy s rastovými príležitosťami a poskytovať externé financie týmto firmám. Napriek tomu existuje iba malé množstvo empirických prác dokladujúcich tento mechanizmus a ich metodológia je nepriama.

V tomto článku využívame mikro-dáta z veľkej databázy výrobných podnikov pôsobiacich v Európe na testovanie hypotézy efektívnejšej alokácie kapitálu vyvinutejšími finančnými trhmi. Presnejšie, pýtame sa či sú firmy pôsobiace v odvetviach s pozitívnymi rastovými šokmi schopné pokryť novovzniknuté investičné príležitosti externými financiami v krajinách s rozvinutejšími finančnými trhmi. Analýza množstva využitých externých financií vedie k presnejšiemu testu hypotézy o efektivite alokácie kapitálu. Po prvé, vyhýbame sa nutnosti predpokladov o efektivite firiem pri využití externých financií na investície a rast. Po druhé, nesnažíme sa vysvetliť celkové investície firiem, ale len ich časť, ktorá je financovaná pomocou externých zdrojov. Ak majú externé zdroje financovania vyššiu cenu ako vnútorné zdroje, firmy prejavia záujem o externé financie len v prípadoch keď už vyčerpali zdroje vlastné. V tejto práci testujeme do akej miery je tento záujem uspokojený v krajinách s finančnými trhmi rozličnej hĺbky a kvality.

Naše výsledky ukazujú, že rozvinuté finančné trhy sú efektívnejšie v alokácii kapitálu vďaka výraznejšiemu poskytovaniu externých financií firmám operujúcim v odvetviach s rastovými príležitosťami. Tento výsledok je robustný na použitie dvoch alternatívnych aproximácií globálnej zložky odvetvových rastových príležitostí: (i) rast pridanej hodnoty odvetví v USA a (ii) zmena priemerných pomerov akciových cien a tržieb vypočítaných pre portfóliá svetových odvetví. Ukázali sme tiež že zlepšená schopnosť poskytovať externé financie firmám v odvetviach s najlepšimi príležitosťami platí aj v prípade, že model zahŕňa interakciu technologické determinantov využitia externých financií a finančného rozvoja. Zistili sme, že vysvetľovacia schopnosť technologických determinantov externých financií klesá o 10 až 50% v prípadoch keď model zahŕňa aj rastové príležitosti a to hlavne v prípade keď sú aproximované rastom pridanej hodnoty odvetví v USA. To naznačuje, že často používané technologické determinanty potreby externých financií sú z časti ovplyvnené rastovými príležitosťami ktoré boli zafinancované a teda aj realizované v krajinách s vysoko rozvinutými finančnými trhmi, ako je USA.