

Depreciation Rates in a Transition Economy: Evidence from Czech Panel Data

Lubomír Lízal
CERGE-EI

Abstract

This paper examines industrial differences in depreciation rates and the suitability of financial data for a microeconomic analysis. Depreciation is a main source of enterprise investment and serves as a source for replacement of obsolete or used-up capital. The findings on capital structure in this paper are consistent with the common view that heavy industry firms have long-life capital while firms operating in electronics, or light industry as a whole, have a capital structure containing a higher portion of a short-life capital. Also, larger firms are more likely to have a higher portion of long-life capital, like real estate. The last conclusion drawn from this analysis is that certain types of financial data might be highly influenced by seasonal effects which could operate as a measurement error and therefore distort estimates which are sensitive to measurement error.

Abstrakt

Tento článek se zabývá rozdíly v průměrných odpisových sazbách v různých průmyslových odvětvích a posuzuje vhodnost finančních dat pro mikroekonomickou analýzu. Odpisy jsou hlavní zdroj pro investice a slouží zejména pro náhradu starého nebo vyřazeného kapitálu. Zjištění o kapitálové struktuře na základě velikosti odpisů, presentovaná v této studii, jsou v souladu s obecnými poznatky, že těžký průmysl má kapitál s dlouhou životností zatímco firmy podnikající zejména v oblasti elektroniky, případně celém lehkém strojírenství, mají kapitálovou strukturu s vysokým podílem rychle odpisovaného vybavení. Navíc velké podniky mají vyšší podíl dlouhodobého kapitálu, jako jsou například nemovitosti. Poslední závěr, který lze učinit na základě této analýzy, je, že finanční data mohou být silně ovlivněna sezónními efekty se stejným potenciálním vlivem na regresní odhady jako chyby měření. Odhady regresních koeficientů metodami citlivými právě na chyby měření pak mohou být vychýlené a zcela zavádějící.

Keywords: Measurement error, depreciation, investment, financial data, transition.

JEL Classification: C23, D21, G31, K34, M4, P11

The research in this paper was supported in part by the Phare ACE grant No. P95-2090-R and OSI/HESP grant No. RSS 899/1996. The author would like to thank Randall Filer, Jan Hanousek, Evzen Kocenda and Jan Svejnar for useful comments and the Czech Statistical Office for supplying the data. Any errors are mine. Copyright: Lubomír Lízal