

The Impact of High-Stakes School-Admission Exams on Study Effort and Achievements: Quasi-experimental Evidence from Slovakia*¹

Miroslava Federičová²

Abstract

High-stakes admission exams to selective schools create incentives for more intensive study effort possibly increasing study achievements of students. Exploiting the exogenous change of a schooling system and using two waves of TIMSS survey data we find that high-stakes exams increase math test scores of ten-year-old students by 0.2 standard deviations. This effect additionally accrues by around 0.05 standard deviations for students in the top decile, i.e. students who apply for selective schools with the highest probability. Although the effects are similar for both genders, there are indications that girls exert higher study efforts than boys in a more competitive environment. The most perceptible incentives are test items referring to the cognitive domain of reasoning requiring a deeper understanding of math problems.

Abstrakt

Přijímací zkoušky na výběrové školy, tedy zkoušky, ve kterých je hodně v sázce, podněcují žáky k intenzivnějšímu studijnímu úsilí, které může přispívat k jejich studijním výsledkům. Využitím exogenní změny školního systému na Slovensku v roce 2009 a dat ze dvou vln mezinárodního šetření desetiletých žáků TIMSS odhadujeme kauzální průměrný pozitivní dopad těchto zkoušek na matematická skóre žáků na konci čtvrtých ročníku v řádu 0,2 standardní odchylky. Tento efekt je vyšší o dalších 0,05 standardní odchylky u žáků v nejvyšším decilu, tedy u žáků, kteří se na výběrové školy hlásí s nejvyšší pravděpodobností. Ačkoliv jsou námi odhadnuté efekty podobné u obou pohlaví, nacházíme indicie, že v konkurenčnějším prostředí vyvíjejí dívky vyšší studijní úsilí než chlapci. Zkouškami motivované vyšší studijní úsilí má největší dopad na testové otázky vyžadující kognitivní charakter uvažování, tedy oblasti matematické gramotnosti vyžadující hlubší chápání podstaty matematických problémů.

JEL classification: I21, I24

Keywords: high-stakes exams, students' motivation, achievement

* This research was supported by a grant P402/12/G130 of the Grant Agency of the Czech Republic.

¹ All errors remaining in this text are the responsibility of the author.

² CERGE-EI is a joint workplace of the Center for Economic Research and Graduate Education, Charles University in Prague, and the Economics Institute of the ASCR, v.v.i. CERGE-EI, P. O. Box 882, Politických veznu 7, 111 21 Prague, Czech Republic; e-mail: miroslava.federicova@cerge-ei.cz