

Fairness in Risky Environments: Theory and Evidence¹

Vítězslav Babický², Andreas Ortmann³, Silvester Van Koten⁴

Abstrakt

Teorie férovosti obvykle používaly předpoklad ex-ante znalosti velikosti koláče. Velikost koláče je ale jen vzácně známa předem. Za použití tří jednoduchých alokačních problémů obecně známých jako hry typu diktátor, ultimátní hra a hra důvěry zkoumáme vliv ex-ante neznámé velikosti koláče měnícího se stupně rizika na chování jednotlivců. Odvozujeme teoretické predikce pro dvě z těchto her za použití užitečné funkce, která zachycuje aditivně separovatelnou konstantní relativní risk averzi a averzi k nerovnosti.

Experimentálně testujeme teoretické predikce na dvou rozdílných druzích objektů: studenti ČVUT a zaměstnanci pražského magistrátu. Vztah k riziku našich testovacích subjektů kontrolujeme pomocí Holt-Lauryho instrumentu. Nacházíme statisticky významné rozdíly v chování dávat jako funkce stupně rizika a stupně averze k riziku napříč jedinci. Rovněž nacházíme rozdíly napříč dvěma skupinami subjektů, ale jakmile kontrolujeme různé socio-demografické a kognitivní charakteristiky, tyto rozdíly zmizí.

Diskutujeme doporučení a metodologické implikace výsledků našeho experimentu v terénu, stejně jako implikace pro teorie férovosti reciprocity a jejich experimentální testy.

Keywords: Fairness, Risk Aversion, Subject Pool Effects, Economics Experiments

JEL Classification: C90, C91, C92, D81.

¹Funds for the experiment were provided by GAUK (V. Babický) and GACR (A. Ortmann). We are grateful to Prague City Hall for helping us contact municipal employees and we thank our colleague Petra Brhlikova for her help in the organization of the experimental sessions. We benefited from comments by Martin Dufwenberg, Werner Güth, Glenn Harrison, David K. Levine, Ondrej Rydval, Jakub Steiner, and participants of GfeW, FUR, and ESA meetings. The usual caveat applies.

²Czech National Bank, Prague

³Corresponding author: a.ortmann@unsw.edu.au, aortmann@gmail.com. School of Economics, University of New South Wales, Sydney

⁴RSCAS, European University Institute, Florence and CERGE-EI - a joint workplace of the Center for Economic Research and Graduate Education, Charles University, and the Economics Institute of Academy of Sciences of the Czech Republic.

Address: CERGE-EI, P.O. Box 882, Politických vězňů 7, Prague 1, 111 21, Czech Republic Charles University and Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague.

Abstract

Theories of fairness have typically used the assumption of ex-ante known pie size. Pie size, however, is rarely known ex ante. Using three simple allocation problems generally known as dictator, ultimatum and trust games, we explore the influence of ex-ante unknown pie size of varying degrees of risk on individual behavior. We derive theoretical predictions for two of these games using utility functions that capture additively separable constant relative risk aversion and inequity aversion.

We test the theoretical predictions experimentally on two different subject pools: students of Czech Technical University and employees of Prague City Hall. We control for the risk attitude of our subjects through a variant of the Holt-Laury assessment instrument. We find statistically significant differences in giving behavior as a function of the degree of risk, and the degree of risk aversion, across individuals. We also find differences across the two subject pools but show that, once we control for various socio-demographic and cognitive characteristics, these differences evaporate.

We discuss the policy and methodological implications of the results of our artefactual field experiment, as well as the implications for theories of fairness of reciprocity and their experimental test.