

Risk and Revelation: Changing the Value of Information

Anthony Creane¹
Michigan State University
and
CERGE-EI²

June 1995

Abstract

A different approach is introduced to determine the value of an information sharing agreement: the measure of risk aversion. (An information sharing agreement is a commitment to reveal information that you are going to receive. These agreements are common within industries.) This approach is natural as the work in risk is partly based on Blackwell's work in experimentation, a measure of information and its value. This different approach has four main benefits. First, the relationship between information sharing models and the extensive literature in risk is made explicit. Second, the approach here is more general than previous models of information sharing as there are fewer restrictions on the distribution of the unknown parameter and the information. Third, this generality enables me to extend the model to include uncertainty regarding the slope of the demand which previous work eschews. Finally, I find that the incentive to reveal information may be more prevalent than previously thought: firms prefer to commit to reveal private valued information in both quantity and price competition. This result differs from previous work where the incentive to commit depended on the type of competition.

Key words: Blackwell, Experimentation, Risk, Information Sharing. JEL: D80, L13

¹ I thank M. Bagnoli, L. Martin, J. Meyer, R. Pecchenino, L. Samuelson and E. Schlee for helpful discussions. Any error in this paper is mine.

Anthony Creane: Department of Economics, Michigan State University, East Lansing, MI 48824-1038; tel. 1-517-355-4667, fax 432-1068, e-mail 22728bit@msu.edu.

² A joint workplace of the Center for Economic Research and Graduate Education, Charles University, Prague, and the Economics Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic. Address: CERGE-EI, P.O. Box 882, Politických vězňů 7, Prague 1, 111 21, Czech Republic.

Abstrakt

K určování hodnoty dohody o sdílení informace je použit odlišný přístup - míra averze k riziku. (Dohoda o sdílení informace je závazek uveřejnit informaci, kterou obdržím. Tyto dohody jsou obvyklé v rámci průmyslových odvětví). Tento přístup je přirozený v tom, že práce s rizikem je částečně založena na Blackwellově práci o experimentování, míře informace a její hodnotě. Přístup má čtyři hlavní důsledky. Za prvé, vztah mezi modely sdílení informace a rozsáhlou literaturou zabývající se rizikem je definován explicitně. Za druhé, tento přístup je obecnější než předchozí modely sdílení informace tím, že je zde méně podmínek na rozdělení neznámého parametru a informace. Za třetí, tato obecnost nám umožňuje rozšířit model tak, aby zahrnoval nejistotu o sklonu poptávky, která nebyla obsažena v předchozích modelech. Závěrem je ukázáno, že popud k zveřejnění informace může být více rozšířený, než se dříve předpokládalo: podniky dávají přednost závazku zveřejnit privátní hodnotnou informaci jak při soutěži v kvantitě, tak i při soutěži v ceně. Tento výsledek je odlišný od předchozí práce, kde popud k závazku záleží na typu soutěže.

Klíčová slova: Blackwell, experimentování, riziko, sdílení informace. JEL: D80, L13.