

The Hierarchical Organization of Management in the Firm: Economic Reasons and Efficient Structures¹

Jacek A. Cukrowski

April 1995

Abstract

Based on the analysis of organizational aspects of data processing in decision making, an economic explanation of the hierarchical organization of management in the firm is provided. Contrary to the prevailing opinion that "the explanation of hierarchy may in many cases be more sociological and psychological than purely economic in the mainstream sense" (Radner, 1992, p. 1384) the paper shows that decreasing returns to scale in information processing is a necessary condition for hierarchical organization of management in business firms. However, decentralization of decision-making is desirable only if an additional (sufficient) condition is satisfied, i.e., if the information workload of the decision-making sector is sufficiently large. Moreover, the paper shows that specific features of human information-processing in the firm such as disagreement about the goals of data analysis or the possibility of random errors do not imply a hierarchical organization of management, but could change forms of the efficient decision-making structures. Finally, contrary to the results recently presented in economic literature, the paper shows that in the firm, unlike in computer systems, there is no unique architecture for the efficient information-processing structures, but a number of various efficient forms can be observed.

Keywords: Information-processing, organization of the firm, decentralization, hierarchy.

Abstrakt

Na základě analýzy organizačních aspektů zpracování dat v rozhodovacím procesu se podává ekonomické vysvětlení hierarchické organizace managementu ve firmě. Na rozdíl od převládajícího názoru, podle něhož může být vysvětlení hierarchie v mnoha případech spíše sociologické a psychologické než čisté ekonomické ve smyslu hlavního proudu (Radner 1992, str. 1384), článek ukazuje, že klesající výnosy v rozsahu ve zpracování informací jsou nutnou podmínkou pro hierarchickou organizaci managementu ve firmě. Decentralizace v rozhodovacím

¹ Most of this work was done during the author's stay at Tinbergen Institute in Amsterdam and at the Department of Economics of New York University.

procesu je však vhodná, jen když je splněna další (postačující) podmínka, t. j. když je informační zatížení rozhodovacího sektoru dostatečně velké. Článek navíc ukazuje, že specifické rysy zpracování informací člověkem ve firmě, jakými jsou například neshoda ohledně cílů analýzy dat nebo možnost náhodných chyb, neimplikují hierarchickou organizaci managementu, ale mohly by změnit formy efektivních rozhodovacích struktur. Článek nakonec ukazuje, oproti výsledkům nedávno prezentovaným v ekonomické literatuře, že ve firmě neexistuje (na rozdíl od počítačových systémů) jediná stavba efektivních struktur zpracování informací, nýbrž že je možné sledovat množství různých efektivních forem.

Klíčová slova: Zpracování informací, organizace firmy, decentralizace, hierarchie.