

# **R&D and technology spillovers via FDI: Innovation and absorptive capacity**

**Yuko Kinoshita<sup>1</sup>**

**CERGE-EI, CEPR and WDI<sup>2</sup>**

**November 2000**

## **Abstract**

Two faces of R&D (innovation and learning) and technology spillovers from FDI (foreign direct investment) on a firm's productivity growth are examined in this paper. Using firm-level panel data on Czech manufacturing firms between 1995 and 1998, I find that:

- the learning effect of R&D is far more important than the innovative effect in explaining the productivity growth of a firm,
- there is no evidence of technology spillovers to local firms from having a foreign joint venture partner,
- positive spillovers from FDI are found in electrical machinery and radio & TV sectors, which are also active investors in innovative R&D.

## **Abstrakt**

Článek zkoumá jak výzkum a vývoj a technologické spillovers (transfer technologií) vyvolané zahraničními investicemi ovlivňují růst produktivity firem. U výzkumu a vývoje je rozlišován efekt inovační (nárůst produktivity díky zavedení nových technologií) a efekt učební (nárůst produktivity díky zvýšené schopnosti firem asimilovat technologické spillovers). V analýze jsou použita data o českých zpracovatelských firmách z let 1995 až 1998. Analýza ukazuje, že

- učební efekt výzkumu a vývoje hraje v nárůstu produktivity mnohem důležitější roli, než inovační efekt výzkumu a vývoje,
- nic nenapovídá tomu, že by domácí firmy se zahraniční účastí profitovaly z technologických spillovers ze strany jejich zahraničního partnera,
- spillovers vyvolané zahraničními investicemi lze nalézt u dvou průmyslových odvětví, a to u výroby elektrických strojů a výroby rozhlasových a televizních přijímačů. U těchto odvětví je rovněž významný inovační efekt výzkumu a vývoje.

---

<sup>1</sup> Correspondence: yuko.kinoshita@cerge.cuni.cz. I thank Jan Kmenta, Jan Svejnar, Bernard Yeung, Kresimir Zigic and participants at CEPR/WDI Annual Conference on Transition Economies in Moscow for comments and Murali Parsa at the Czech Statistical Office for providing the data.

<sup>2</sup> William Davidson Institute, University of Michigan Business School