

Role kompetencí v úspěchu na trhu práce: Srovnání 14 zemí participujících na projektu PIAAC

Petr Matějů, Petra Anýžová,

Vysoká škola finanční a správní

Michael Smith

Institut pro sociální a ekonomické analýzy

Základní výzkumné otázky

- Zhodnocuje se lidský kapitál více v inovativních ekonomikách než v ekonomikách s menším inovativním potenciálem?
- Konkrétně: platí, že v inovativních ekonomikách se více zhodnocují **reálné kompetence**, zatímco v ekonomikách s menším inovativním potenciálem se více zhodnocuje **formální vzdělání**?

Výchozí přístup

Hanushek, E. A. – Woessmann, L., 2008: **The Role of Cognitive Skills in Economic Development**. In: Journal of Economic Literature, 46:632

- kritika mincerovské rovnice
- “...lidský kapitál je měřen pomocí **počtu let strávených ve vzdělávání**, čímž jsou ovšem zanedbány kvalitativní rozdíly ve znalostech a dovednostech získaných vzděláváním, tj. samotná podstata vzdělávání.“

Výchozí přístup

- „...náš výchozí empirický model je analogií k Mincerově rovnici, v níž ovšem místo počtu let strávených ve škole figurují měřené kognitivní kompetence (C)“:

$$\ln y_i = \beta_0 + \beta_1 C_i + \beta_2 E_i + \beta_3 E_i^2 + \beta_4 G_i + \varepsilon_i$$

kompetence roky praxe pohlaví

Hanushek, E. A. -Schwerdt, G. – Wiederhold, S. – Woessmann, L., 2013: **Returns to Skills around the World: Evidence from PIAAC**. NBER Working Paper No. 19762

Výchozí přístup

Hanushek, E. A. - Schwerdt, G. – Wiederhold, S. - Woessmann, L., 2013: [Returns to Skills around the World: Evidence from PIAAC](#). NBER Working Paper No. 19762

- vícenásobná lineární regrese
- klasická Mincerova rovnice - formální vzdělání nahrazeno měřenými kompetencemi
- v dalších krocích se do rovnice vkládají další proměnné (formální vzdělání, pohlaví, sektor, vzdělání rodičů, sociálně-ekonomický status zaměstnání)
- studie založená na datech PIAAC

Co se snažíme brát v úvahu ...

- ...dvě rozdílné teorie vzdělání ve vztahu k trhu práce
 - **klasickou teorii** (vzdělání produkuje kompetence)
 - **signální teorii** (vzdělání pouze signalizuje přítomnost motivací a kompetencí na straně jedince)

Spence, M. A., 1973: [Job Market Signaling](#). Quarterly Journal of Economics 87 (August), p. 355-74.

- podstatou takového přístupu je tedy zahrnutí vazeb reprezentujících oba výklady (produkční i signální), což umožňuje právě **strukturní modelování**

Hypotézy

- **v zemích silně orientovaných na inovace** budou v modelu návratnosti kompetencí relativně **silné tzv. meritokratické vazby**
 - silný vliv vzdělání na kompetence,
 - silný přímý i nepřímý vliv kompetencí na sociálně-ekonomický status zaměstnání a příjem

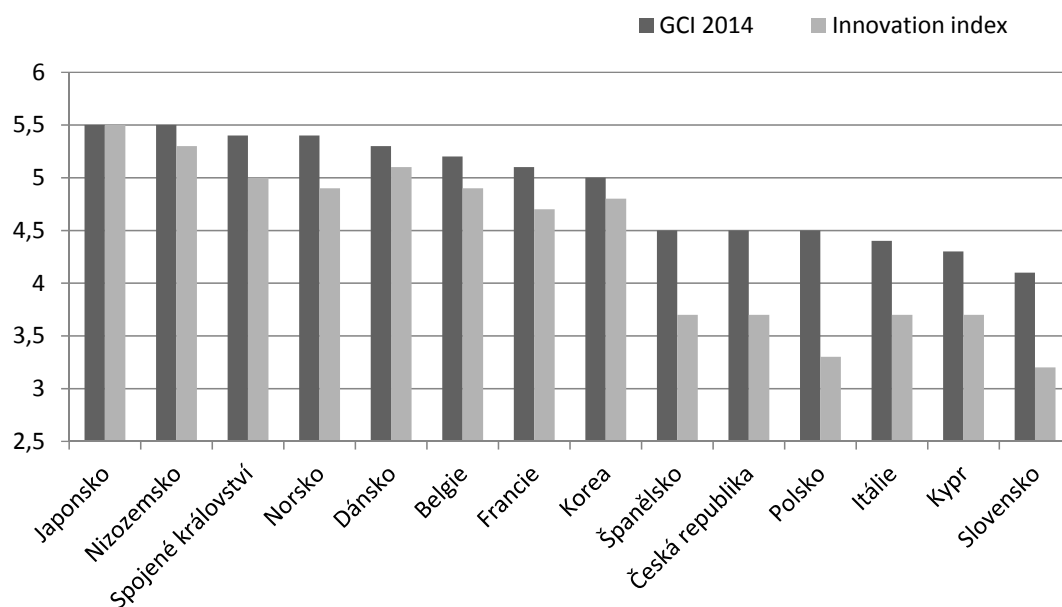
Hypotézy

- **v těchto zemích silně orientovaných na inovace budou naopak slabší tzv. askriptivní vazby**
 - vliv sociálně-kulturního statusu výchozí rodiny na dosažené vzdělání,
 - vliv pohlaví na sociálně-ekonomický status zaměstnání a příjem
 - vliv vzdělání na sociálně-ekonomický status zaměstnání a příjmy (viz „společnost diplomů“, Collins 1979)

Tento přístup by nebyl možný bez dat z projektů OECD-PIAAC, v nichž jsou měřeny kompetence dospělých

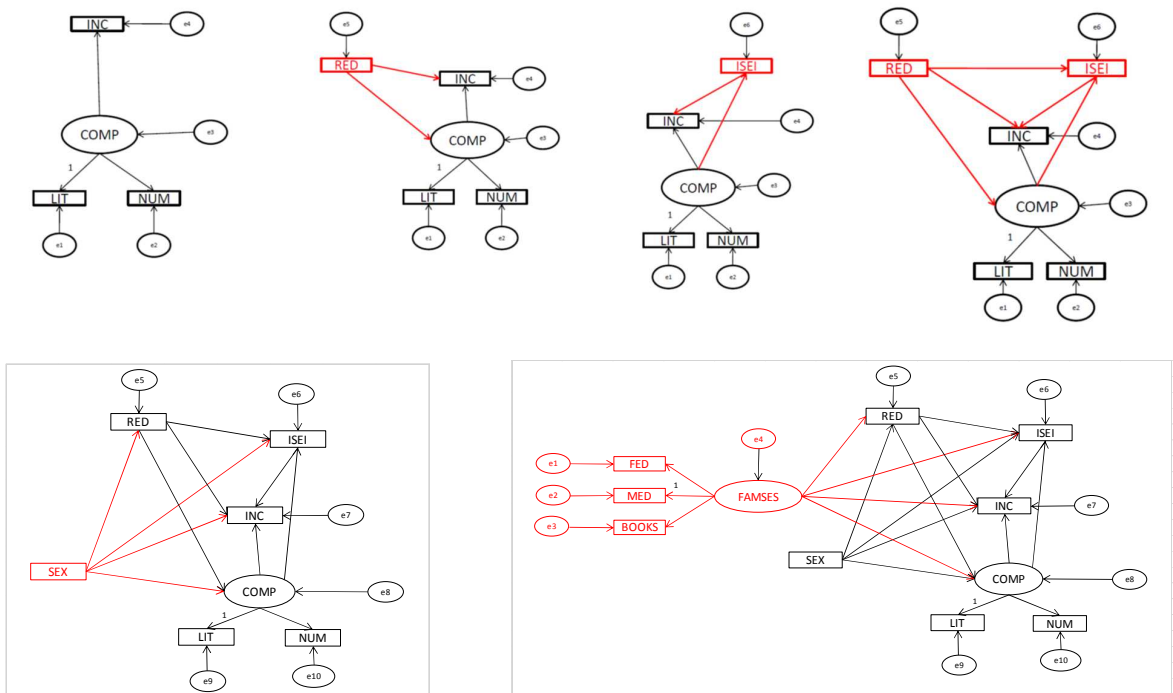
Dospělá populace ve věku 16 až 65 let
omezení podle ekonomické aktivity (plný pracovní úvazek) a věku (35-54 let)

Které země bylo možné porovnávat



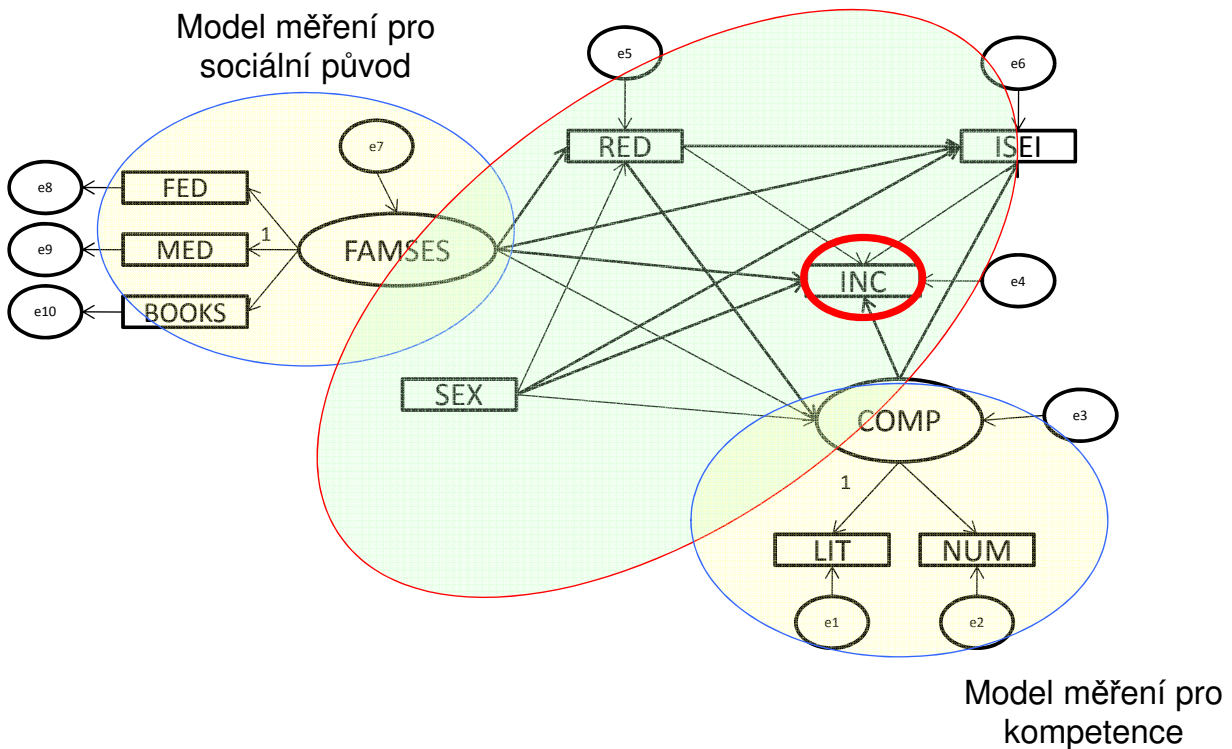
The Global Competitiveness Index (GCI) is developed annually by the World Economic Forum in conjunction with Columbia University

Analýza - strategie

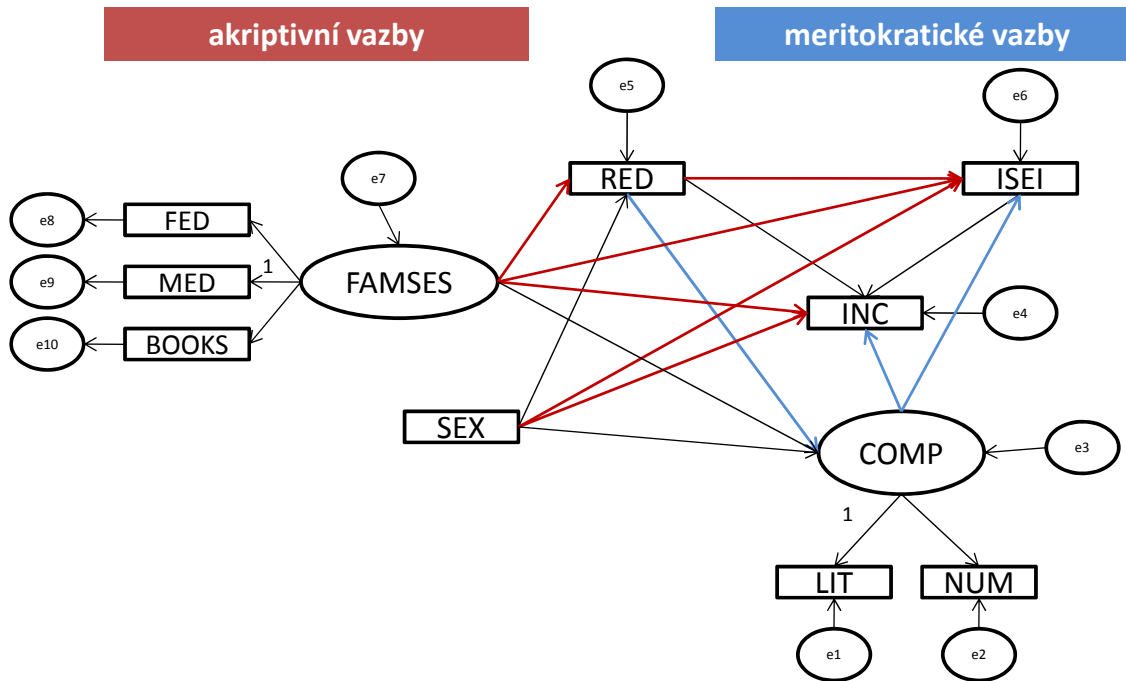


Výsledný model

Strukturální (kauzální) model



Výsledný model



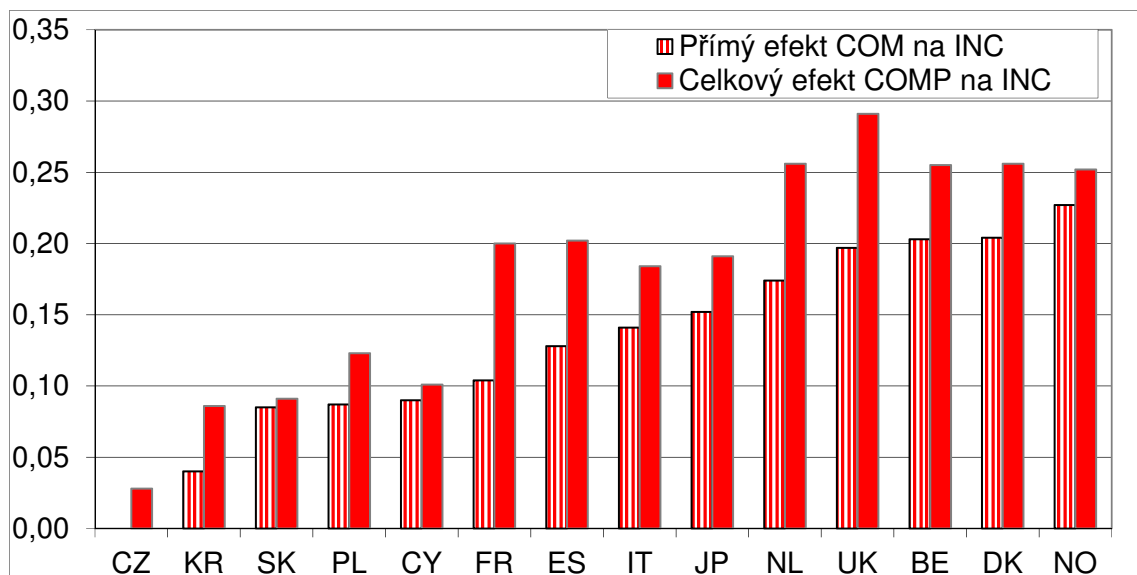
Klíčové výsledky

(výsledný model 6)

Výsledky analýzy výsledného modelu

(meritokratické vazby)

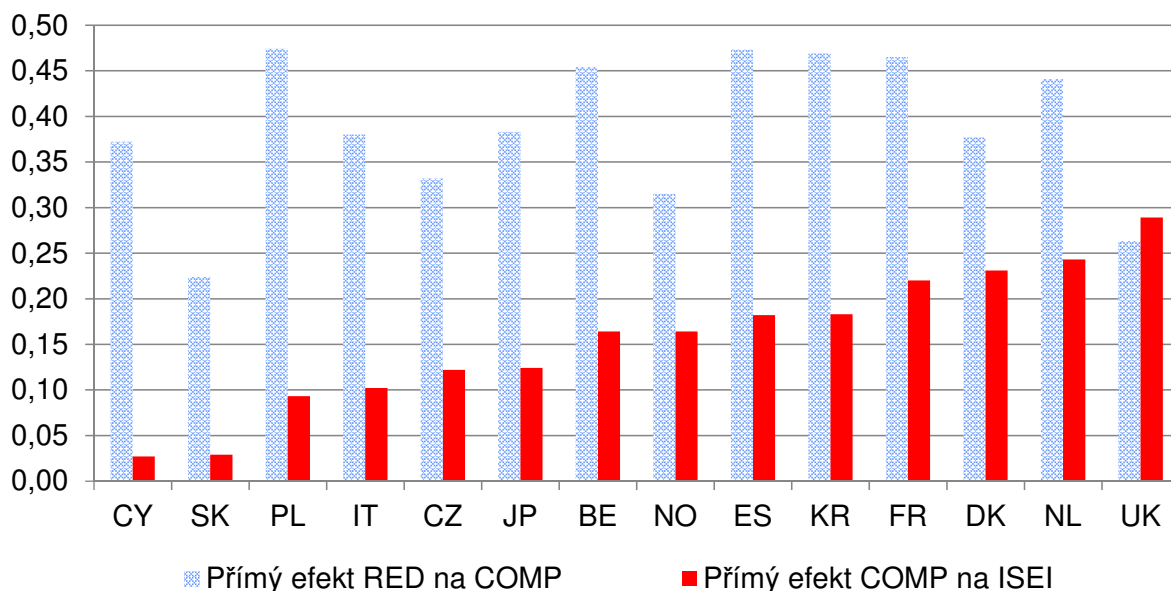
Přímé a celkové efekty kompetencí na příjem (standardizované)



Výsledky analýzy výsledného modelu

(meritokratické vazby)

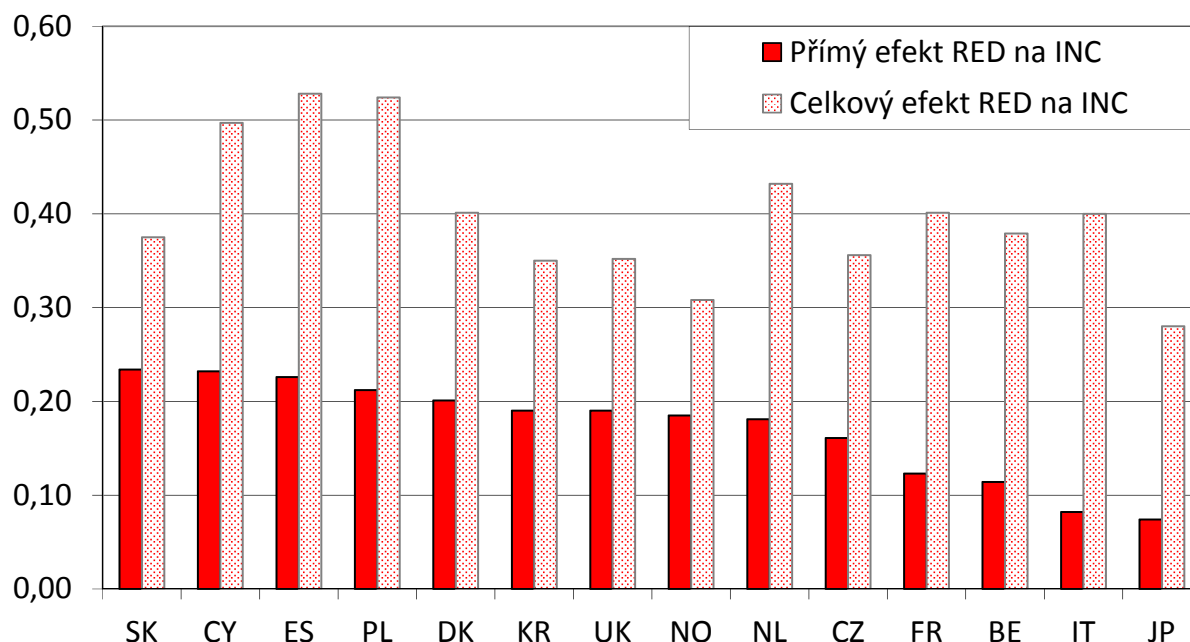
Přímé efekty vzdělání na kompetence a přímé efekty kompetencí na ISEI (standardizované)



Výsledky analýzy výsledného modelu

(askriptivní vazby)

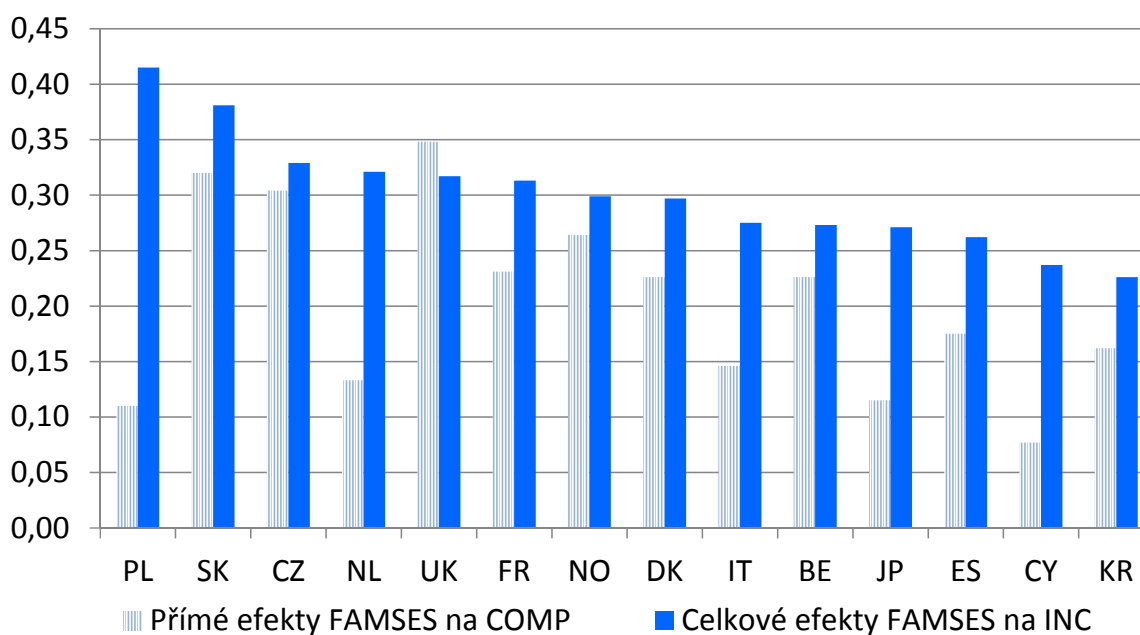
Přímé a celkové efekty vzdělání na příjem (standardizované)



Výsledky analýzy výsledného modelu

(akriptivní vazby)

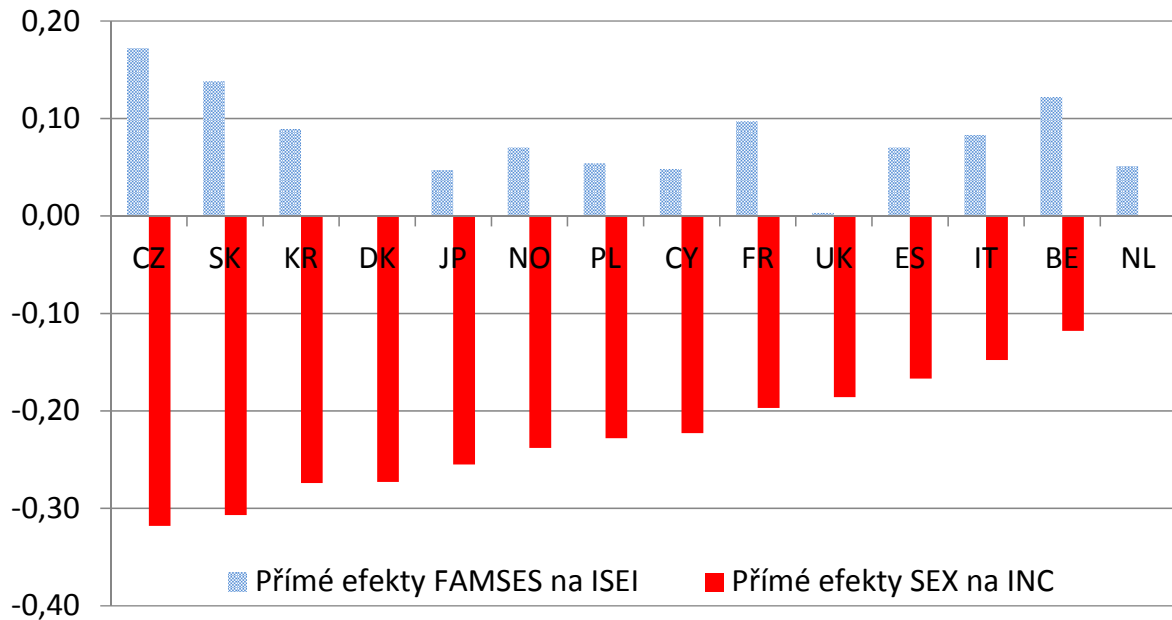
Efekty sociálně-kulturního statusu výchozí rodiny na kompetence a příjem



Výsledky analýzy výsledného modelu

(akriptivní vazby)

Přímé efekty sociálně-kulturního statusu výchozí rodiny na ISEI a přímé efekty pohlaví na příjem (standardizované)



Závěry

- Ve shodě s výsledky, k nimž dospěl Hanushek et al., jsme zjistili, že **čisté efekty kompetencí na příjem jsou významné** (změna v celkové hladině kompetencí o jednu směrodatnou odchylku vede v průměru zvýšení příjmu o 13 %)
- Rozdíly mezi námi sledovanými zeměmi v **hrubých efektech** (od 29 do 45 %) i v **čistých efektech** celkové hladiny kompetencí na příjem jsou výrazné (okolo 18 % v inovačně orientovaných zemích, mezi 0 až 8 % v zemích s nízkými skóry inovačních faktorů)
- Nulový čistý příspěvek kompetencí k příjmu byl zjištěn v České republice

Závěry

- V zemích s nízkými skóry inovačních faktorů byly identifikovány silnější vazby askriptivní povahy (tj. vliv sociálního původu, pohlaví a vzdělání na příjem)
- Ačkoli ženy již mají větší šanci na dosažení vyššího vzdělání, mají při stejných charakteristikách (vzdělání, kompetence, zaměstnání) výrazně nižší příjem než muži (zejména v zemích s nízkými skóry inovačních faktorů)

Limity studie

- Protože jsme pracovali s pouze 14 zeměmi, nebylo možné aplikovat víceúrovňový strukturní model, který by odhalil statisticky významně odlišné efekty makroekonomických charakteristik (včetně inovací) na návratnost kompetencí vs. návratnost formálního vzdělání.
- Nemůžeme určit, zda inovativní ekonomiky vedou k vyšší návratnosti kompetencí nebo vyšší návratnost kompetencí zvyšuje inovativnost ekonomik.
- Ani nejsme schopni identifikovat mechanismy, jimiž se kompetence prosazují „proti“ formálnímu vzdělání a jak tyto mechanismy působí na úrovni firem.

Další směry výzkumu

- Jak důležité jsou další dimenze kompetencí, které PIAAC neměřil, zejména:
 - měkké dovednosti (non-cognitive skills)
 - osobnostní charakteristiky
 - hodnoty
 - sebedůvěra a fyzická atraktivita?

Děkujeme za pozornost