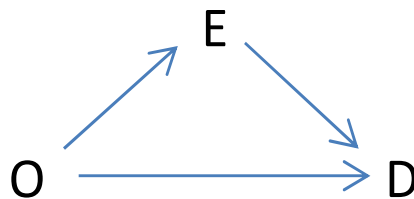


Stává se vzdělání poziční výhodou? Proměna ekonomické návratnosti vzdělání v době vzdělanostní expanze v České republice

Tomáš Katrňák, Tomáš Doseděl
Fakulta sociální studií
Masarykova univerzita
Brno

Úvod

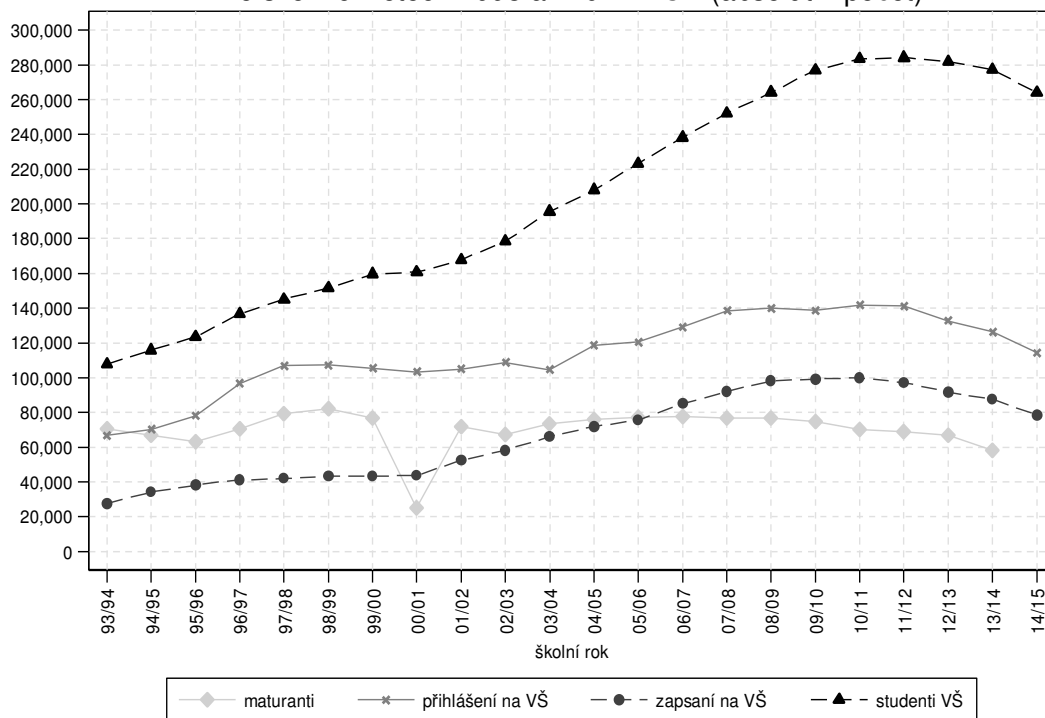
- O-E-D trojúhelník



- vazba E-D
- jak moc vzdělání ovlivňuje zaměstnání?
 - jaká je ekonomická a sociální návratnost vzdělání?
- jak se proměňuje vazba ED v době vzdělanostní expanze?
 - jak se proměňuje ekonomická a sociální návratnost vzdělání?
 - zůstává mechanismus získávání zaměstnání na základě dosaženého vzdělání v době vzdělanostní expanze stále stejný?

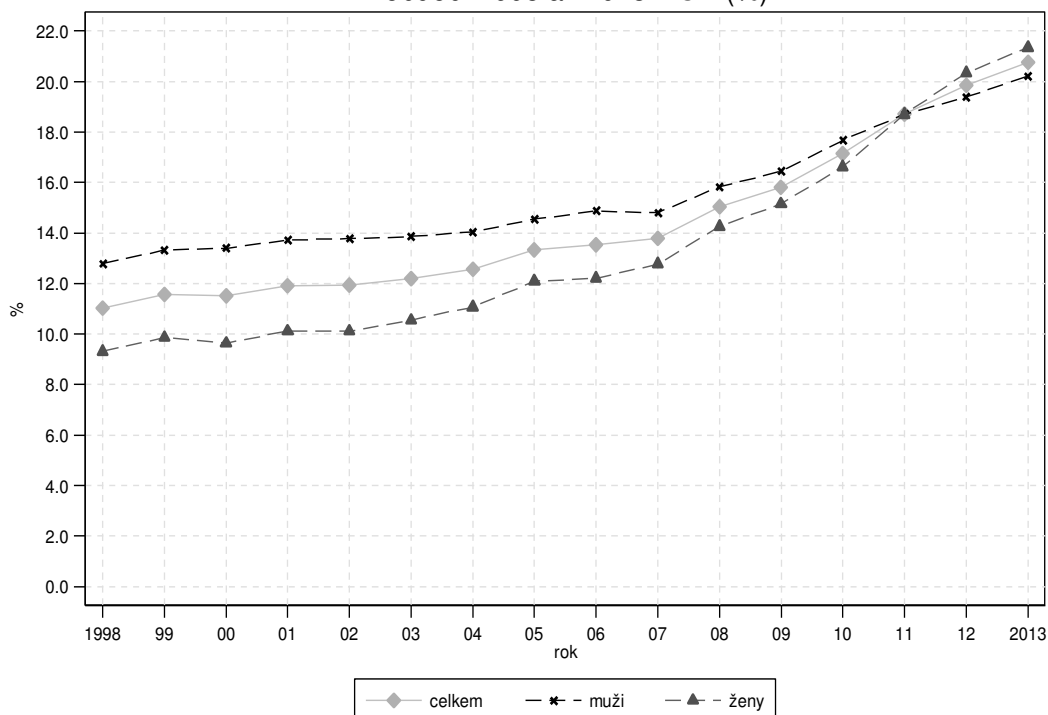
Expanze vzdělávacího systému 2000 až 2011

Graf 1. Maturanti, přihlášení a zapsaní na VŠ a studenti VŠ ve školních letech 1993 až 2014 v ČR (absolutní počet)



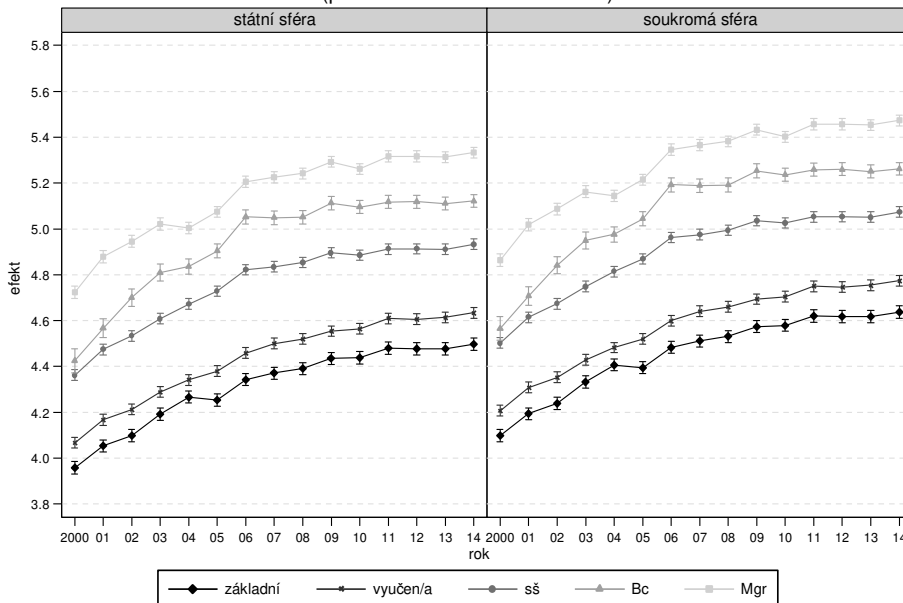
Důsledek expanze vzdělávacího systému

Graf 3. Absolventi VŠ v populaci 25-64 v období 1998 až 2013 v ČR (%)



Změna vlivu vzdělání na příjem v době vzdělanostní expanze: efekt červené královny

Graf 7. Vývoj efektu vzdělání na příjem v letech podle sféry (predikce na základě modelu 3)



Test dvou teorií:

1) inflace diplomů či devalvace vzdělání

2) technologická změna

Absolutní a relativní pojetí vzdělání

- Absolutní pojetí vzdělání: vzdělání jako lidský kapitál
 - vyšší vzdělání znamená vyšší odbornost a kompetence, a proto také lepší zaměstnání a vyšší příjem (Bell; Becker; Blau, Duncan; Treiman)
 - teorie vzdělání jako lidského kapitálu nám mnoho neříká, jak se mění efekt vzdělání na zaměstnání v době vzdělanostní expanze
 - návratnost vzdělání je dána pouze nabídkou a poptávkou po něm, návratnost roste, když je poptávka po vzdělání vyšší než nabídka a naopak
- Relativní pojetí vzdělání: vzdělání jako poziční výhoda
 - velikost vzdělání je podmíněna velikostí a složením vzdělanostní kohorty (Hirsch, Thurow, Shavit, Rotman, Ultee, Bel)
 - hodnota vzdělání je kontextuálně vázána (ovlivněna místem a časem)
 - příklad auta jako poziční výhody a teorie kolony
 - znalosti a kompetence vs. percentilové pořadí
 - vzdělanostní stupně neodkazují ke kompetencím, pouze je signalizují (Arrow, Spence)

Cíle analýzy

- otestovat efekt *absolutního* a *relativního* pojetí vzdělání na zaměstnaneckou pozici
- ukázat efekt vzdělanostní expanze na proměnu *absolutního* a *relativního* pojetí vzdělání
 - doplnit test teorie inflace diplomů a teorie technologické změny v ČR
- odpovědět na otázku, zdali se mění mechanismus, jak vzdělání působí/ovlivňuje zaměstnání v době vzdělanostní expanze
 - má smysl pojímat vzdělání jako relativní v ČR?

Data a proměnné I

- VŠPS z let 2002 až 2015
- od 2002 je v datech proměnná rok nejvyššího dosaženého vzdělání
- počet let strávených ve škole: $vzdelroky = roknejvz - roknaroz(-7)$
- věkové omezení 16-28 let

<i>vzdelroky</i>	<i>Freq.</i>	<i>Percent</i>
9	304	0.77
10	634	1.6
11	9,126	22.99
12	11,835	29.82
13	4,197	10.57
14	1,447	3.65
15	1,581	3.98
16	2,063	5.2
17	3,380	8.52
18	2,587	6.52
19	1,451	3.66
20	665	1.68
21	418	1.05
<i>Total</i>	<i>39,688</i>	<i>100</i>

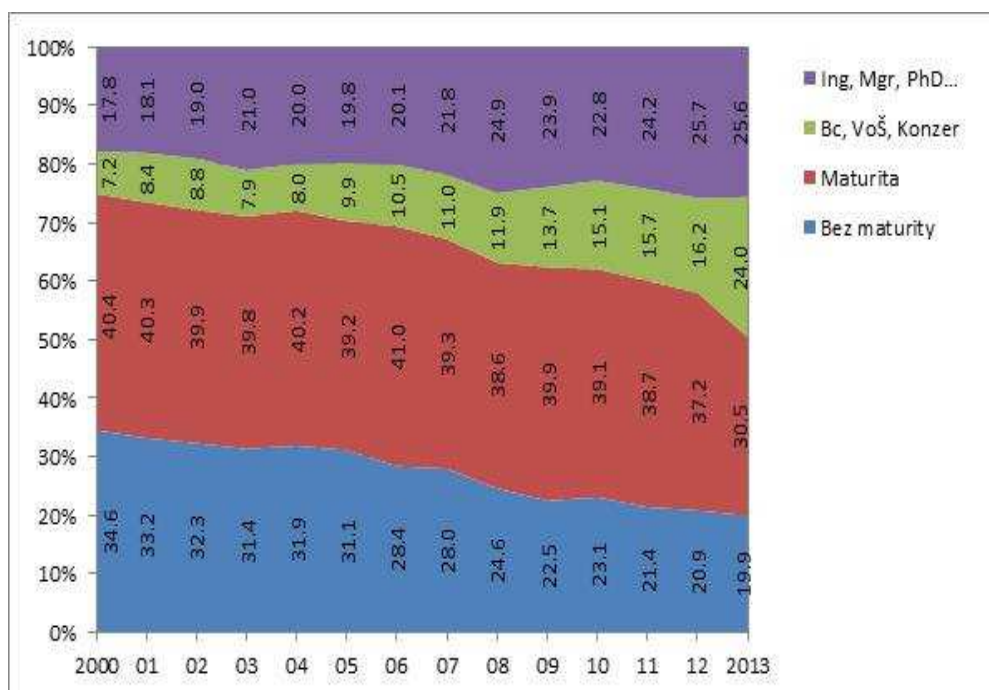
Data a proměnné II

- 14 kohort vymezených rokem ukončení studia: *nejvzdr* (2000-13)
- u každé kohorty známe počet let strávených ve škole *vzdelroky*:

<i>nejvzdr</i>	<i>mean</i>	<i>N</i>
2000	13.06243	5382
2001	13.17069	5009
2002	13.32699	4890
2003	13.43963	4340
2004	13.42843	3933
2005	13.55559	3328
2006	13.67826	3018
2007	13.79847	2476
2008	14.07546	2054
2009	14.02932	1569
2010	14.07547	1219
2011	14.11538	962
2012	14.27561	820
2013	14.80669	688
<i>Total</i>	<i>13.5229</i>	<i>39688</i>

Data a proměnné III

- u všech respondentů máme informaci o dokončeném vzdělání
 - 4 kategorie: 1) bez maturity, 2) maturita, 3) Bc, Voš, Konzer., 4) Ing. Mgr. PhD



Data a proměnné IV

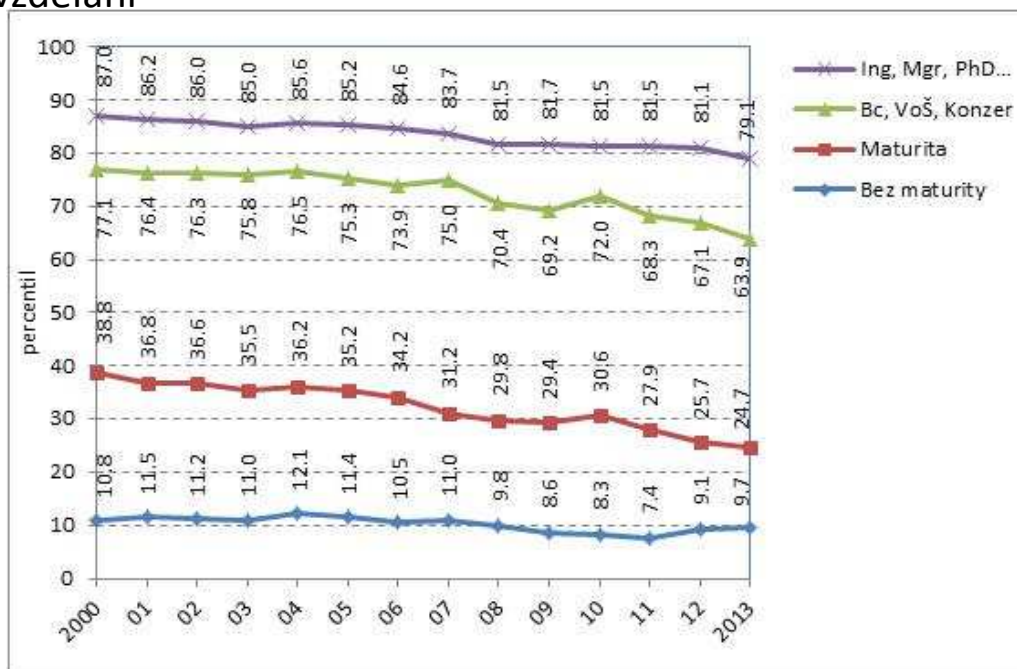
- u každé kohorty, vymezené rokem ukončení studia, jsme spočítali na základě z počtu let strávených ve vzdělávacím systému proporční skóre, tedy percentilové distribuce
- touto konverzí měříme pozici respondenta vzhledem k ostatním v kohortě graduantů vymezené rokem ukončení studia

- průměrný percentil podle roku ukončení studia

	nejvzdr	mean	N
2000		41.73592	5382
2001		42.30819	5009
2002		42.89865	4890
2003		43.34116	4340
2004		43.48814	3933
2005		43.67107	3328
2006		44.27961	3018
2007		44.40377	2476
2008		45.80466	2054
2009		45.22117	1569
2010		46.06135	1219
2011		45.06169	962
2012		46.39262	820
2013		47.05775	688
Total		43.60072	39688

Data a proměnné V

- proměna průměrného percentilu pro jednotlivé stupně vzdělání podle kohort indikuje proměnu významu vzdělanostního stupně
- jedná se o změnu relativní hodnoty vzdělání podle roku (kohort) ukončení vzdělání



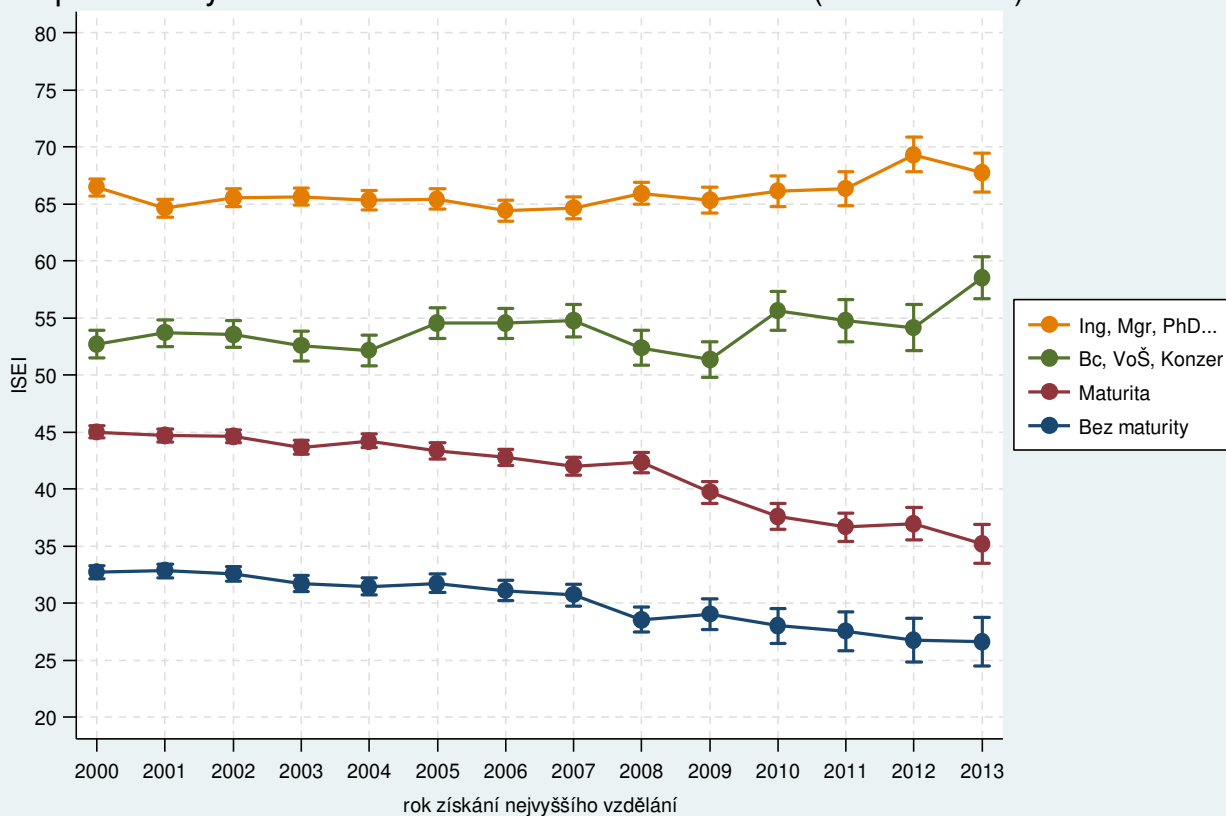
Analýza

- závisle proměnná:
 - ISEI skóry respondentů (věkové omezení 16-28 let), aproximace prvního zaměstnání
- nezávisle proměnné:
 - vzdělání absolutně: 4 kategorie
 - vzdělání relativně: percentilové skóry (dané počty let ve vzdělávacím systému) v rámci kohorty vymezené rokem ukončení vzdělání
 - pohlaví
 - rok ukončení vzdělání
- 2 stejné regresní modely, totožné N, totožné proměnné a interakce mezi roky a proměnnou vzdělání, ale:
 - model 1: vzdělání indikováno absolutně
 - model 2: vzdělání indikováno relativně

Regresní model: vzdělání absolutně

isei	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf Interval]	
vzdelani						
2	12.32425	0.400003	30.81	0	11.54024	13.10827
3	20.04222	0.689818	29.05	0	18.69016	21.39428
4	33.76102	0.488114	69.17	0	32.8043	34.71773
pohl						
žena	0.812022	0.129119	6.29	0	0.558947	1.065097
nejvzdr						
2001	0.139055	0.432012	0.32	0.748	-0.7077	0.985808
2002	-0.15079	0.439985	-0.34	0.732	-1.01317	0.711592
2003	-0.98318	0.460748	-2.13	0.033	-1.88626	-0.08011
2004	-1.22797	0.473371	-2.59	0.009	-2.15579	-0.30015
2005	-0.94887	0.500908	-1.89	0.058	-1.93067	0.032916
2006	-1.58904	0.538567	-2.95	0.003	-2.64464	-0.53343
2007	-2.00057	0.569949	-3.51	0	-3.11769	-0.88346
2008	-4.13108	0.647783	-6.38	0	-5.40075	-2.86141
2009	-3.69842	0.745434	-4.96	0	-5.15949	-2.23735
2010	-4.68501	0.823477	-5.69	0	-6.29904	-3.07097
2011	-5.16271	0.914228	-5.65	0	-6.95462	-3.3708
2012	-5.95551	1.018329	-5.85	0	-7.95146	-3.95956
2013	-6.08544	1.136001	-5.36	0	-8.31203	-3.85885
vzdelani#nejvzdr						
2 2001	-0.46845	0.578572	-0.81	0.418	-1.60247	0.665565
2 2002	-0.24358	0.588047	-0.41	0.679	-1.39616	0.909007
...
...
4 2013	7.406218	1.479232	5.01	0	4.506888	10.30555
_cons	32.35699	0.298258	108.49	0	31.7724	32.94159

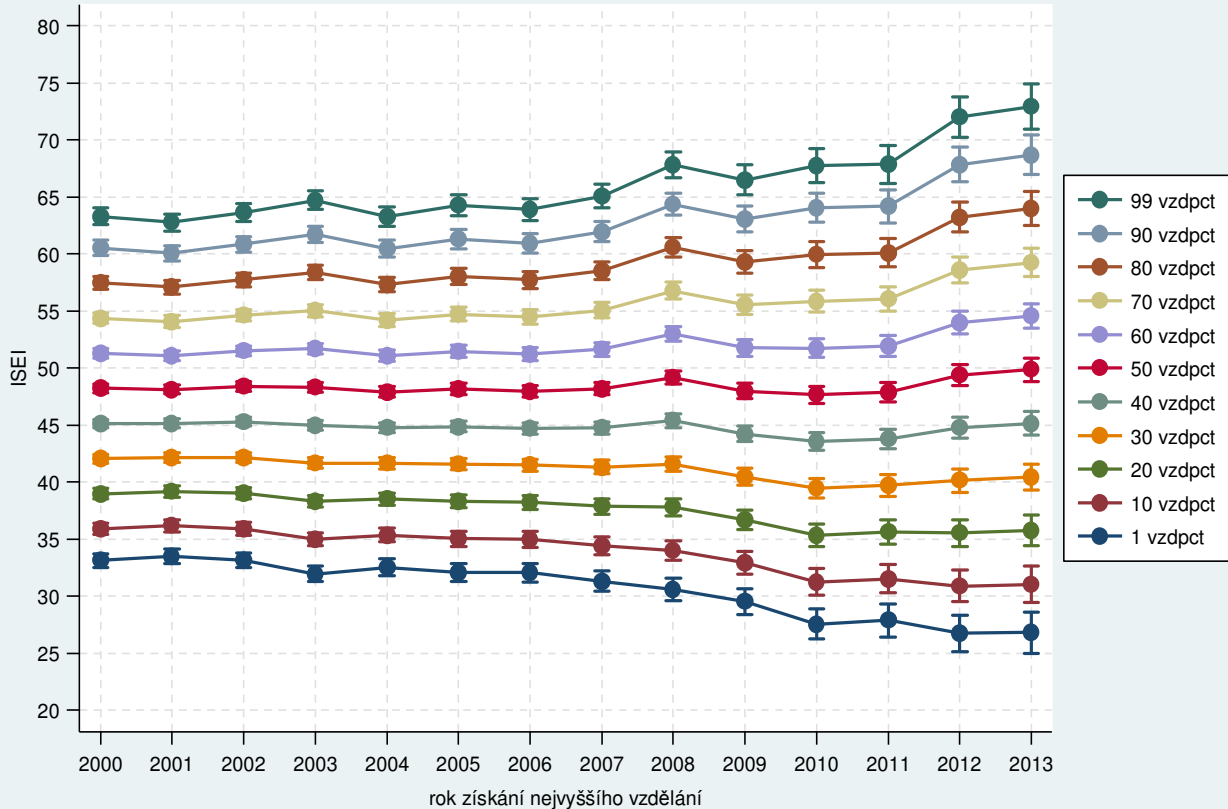
Graf 3. Modelový efekt absolutního vzdělání na ISEI (zaměstnání) pro kohorty končící vzdělání v letech 2000 až 2013 (věk 16-28 let)



Regresní model: vzdělání relativně

isei	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf Interval]
vzdpct	0.308172	0.005751	53.59	0	0.2969 0.319444
pohl					
žena	2.033892	0.141393	14.38	0	1.756759 2.311024
nejvzdr					
2001	0.384214	0.441312	0.87	0.384	-0.48077 1.249197
2002	-0.00333	0.448093	-0.01	0.994	-0.8816 0.874941
2003	-1.17456	0.465763	-2.52	0.012	-2.08747 -0.26166
2004	-0.58759	0.479507	-1.23	0.22	-1.52743 0.352259
2005	-1.06951	0.507107	-2.11	0.035	-2.06345 -0.07557
2006	-1.07598	0.522746	-2.06	0.04	-2.10058 -0.05139
2007	-1.82436	0.551916	-3.31	0.001	-2.90613 -0.74259
2008	-2.61885	0.599215	-4.37	0	-3.79333 -1.44438
2009	-3.67126	0.66642	-5.51	0	-4.97745 -2.36506
2010	-5.65359	0.743289	-7.61	0	-7.11046 -4.19673
2011	-5.35248	0.803887	-6.66	0	-6.92812 -3.77684
2012	-6.52602	0.877792	-7.43	0	-8.24651 -4.80553
2013	-6.48145	0.99299	-6.53	0	-8.42773 -4.53517
nejvzdr#c.vzdpct					
2001	-0.00954	0.008272	-1.15	0.249	-0.02575 0.006673
2002	0.003453	0.00836	0.41	0.68	-0.01293 0.019839
...
...
2013	0.162407	0.01777	9.14	0	0.127577 0.197237
_cons	31.96136	0.30953	103.26	0	31.35467 32.56804

Graf 4. Modelový efekt relativního vzdělání (percentily) na ISEI (zaměstnání) pro kohorty končící vzdělání v letech 2000 až 2013 (věk 16-28 let)



Závěr I

- Vzdělanostní expanze mění způsob, jímž vzdělání ovlivňuje zaměstnání, získané brzo po ukončení školy
- Absolutní pojetí vzdělání stále platí, rozdíly mezi vzdělanostními stupni stále silně ovlivňují rozdíly mezi zaměstnáními
 - vzdělanostní expanze nicméně tento vztah neovlivňuje
- Relativní pojetí vzdělání (vzdělání jako poziční výhoda) efekt absolutních rozdílů mezi vzdělanostními stupni doplňuje
 - vzdělanostní expanze se promítá do relativního pojetí vzdělání a posiluje jeho roli na trhu práce

Závěr II

- Z hlediska explanační otázky, zdali zvolit absolutní nebo relativní koncept vzdělání
 - oba koncepty, nevylučují se, ale doplňují se
 - teorie signalizace osobnostních charakteristik, kdy vzdělání je jednou z nich (Thurow, 1975)
- Efekt pohlaví na ISEI sice působí v obou modelech stejným směrem, ale s rozdílnou intenzitou
- Je efekt pohlaví v relativním modelu silnější? Získávají ženy díky vzdělanostní expanzi lepší zaměstnání než muži???