



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

MAINSTREAMOVÁ A ENVIRONMENTÁLNÍ EKONOMIE

Filip Černoch

Environmentální aspekty energetiky

Energie v moderní společnosti

Výdaje domácností za energie (bez transportu): UK 5 %, SRN 2,5 %.

Energy cost shares in basic prices (in % of gross output)								
	Total economy				Manufacturing			
	1995	2000	2007	2011	1995	2000	2007	2011
EU-27	3.0	3.2	4.1	4.6	3.8	4.8	6.3	7.5
China	5.2	5.9	7.7	7.7	6.2	7.0	7.8	8.1
Japan	2.8	3.3	4.8	5.1	3.4	4.6	7.3	8.0
US	2.8	3.6	4.6	4.6	4.8	6.5	10.2	11.3

Mainstreamová (neoklasická) ekonomie vs. environmentální ekonomie

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Energie a hospodářský růst

- Přejchod z tradičních zdrojů (biomasa, voda, vítr) na fosilní paliva
 - Industrializace, mechanizace zemědělství
 - Přesun pracovní síly z produkce potravin do dalších odvětví
 - Zdravotnictví, věda - positive loop.

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ekonomická (hospodářská) politika

- Určuje aktivity státu v hospodářské oblasti. Úroveň zdanění, rozpočet, zásobu peněz, úrokové míry, pracovní trh atd.
 - Politiky na povzbuzení ekonomického růstu
 - Regulatorní, průmyslová, antimonopolní, obchodní politika
 - aj

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Neoklasická ekonomie (NE)

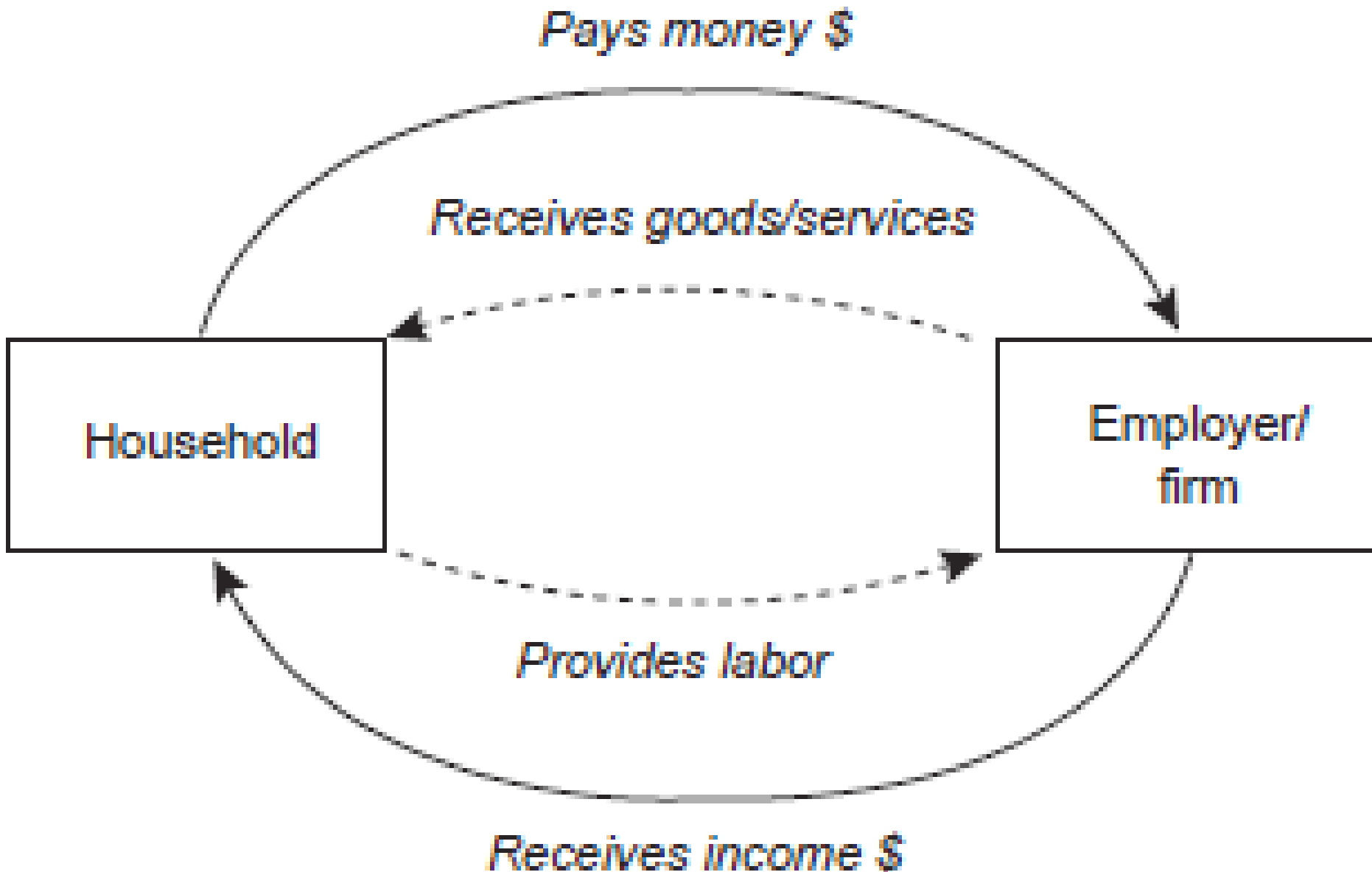
- Distribuce vstupů a výstupů a ceny v hospodářství jsou určovány střetáním se poptávkou a nabídkou na trhu.
- Hospodářský růst = lidské zdroje (práce a lidský kapitál) + kapitál (technické vybavení a jeho kvalita) + (přírodní zdroje – půda a suroviny plus jejich kvalita). Energie není podstatný faktor.

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

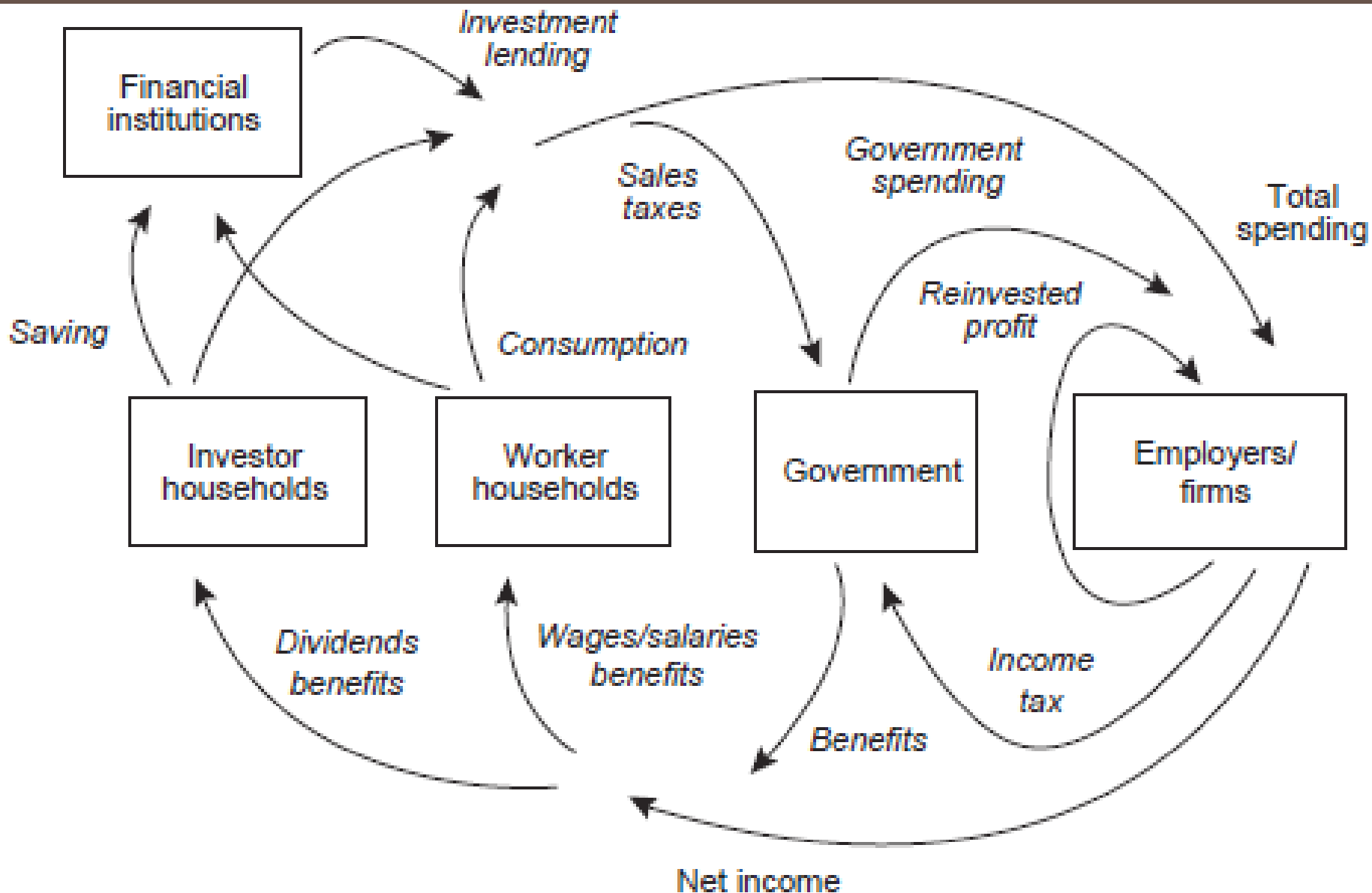


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Neoklasická ekonomie



Neoklasická ekonomie



Neoklasická ekonomie

- Neustálý růst je žádoucí a možný
- Ekonomika stojí stranou ekosystému
- Ceny energií jsou správné, neboť jsou určeny trhem
- Individuální chápání ekonomiky (a energetiky)
- Vše jde vyčíslit (vs. morální a estetické hodnoty, externality)

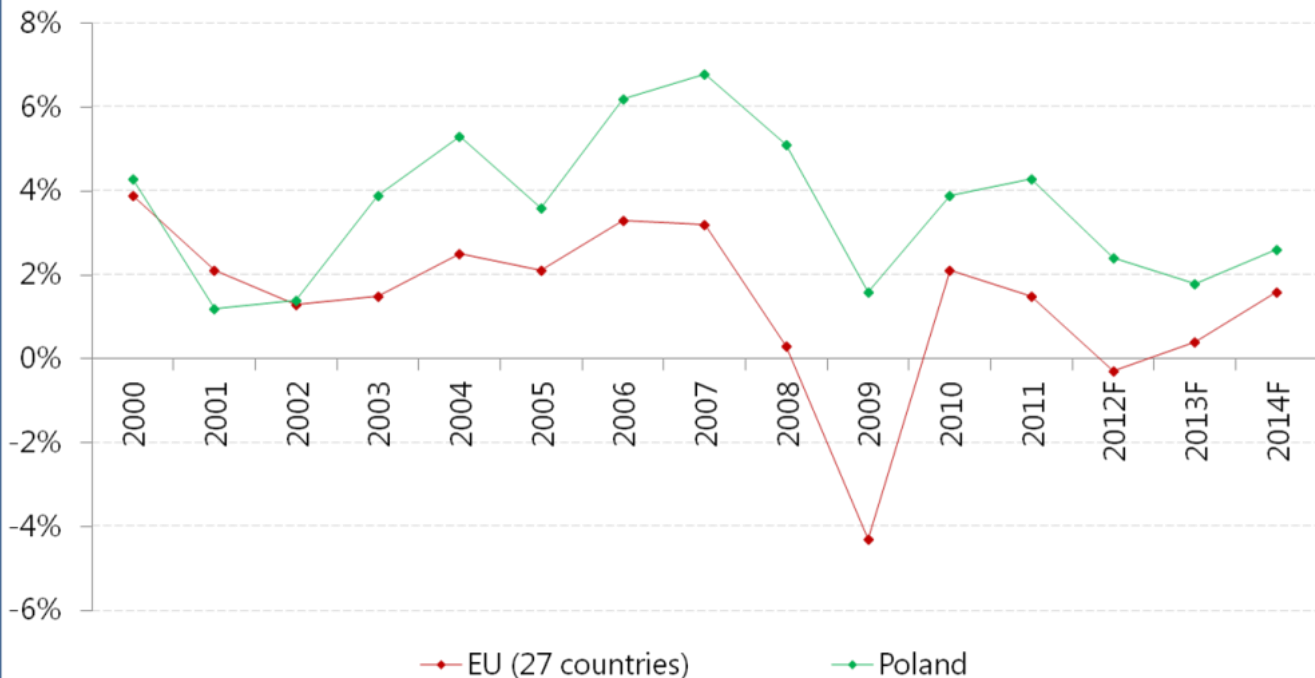
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Neoklasická ekonomie

Real GDP Growth Rate – EU27 and Poland
(annual % change, 2000-2014F)



Source: Eurostat

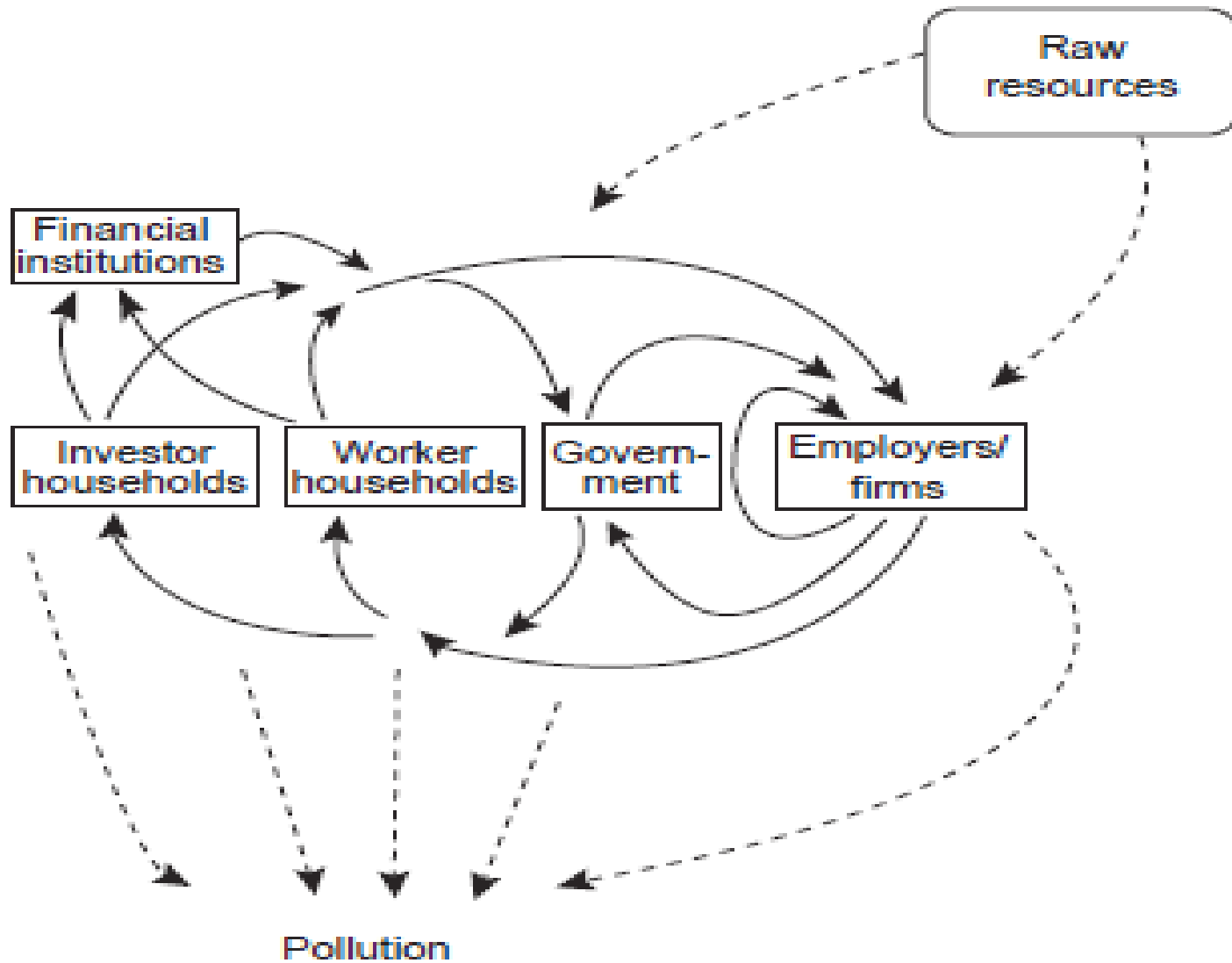
Zdroj: Eos-intelligence

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

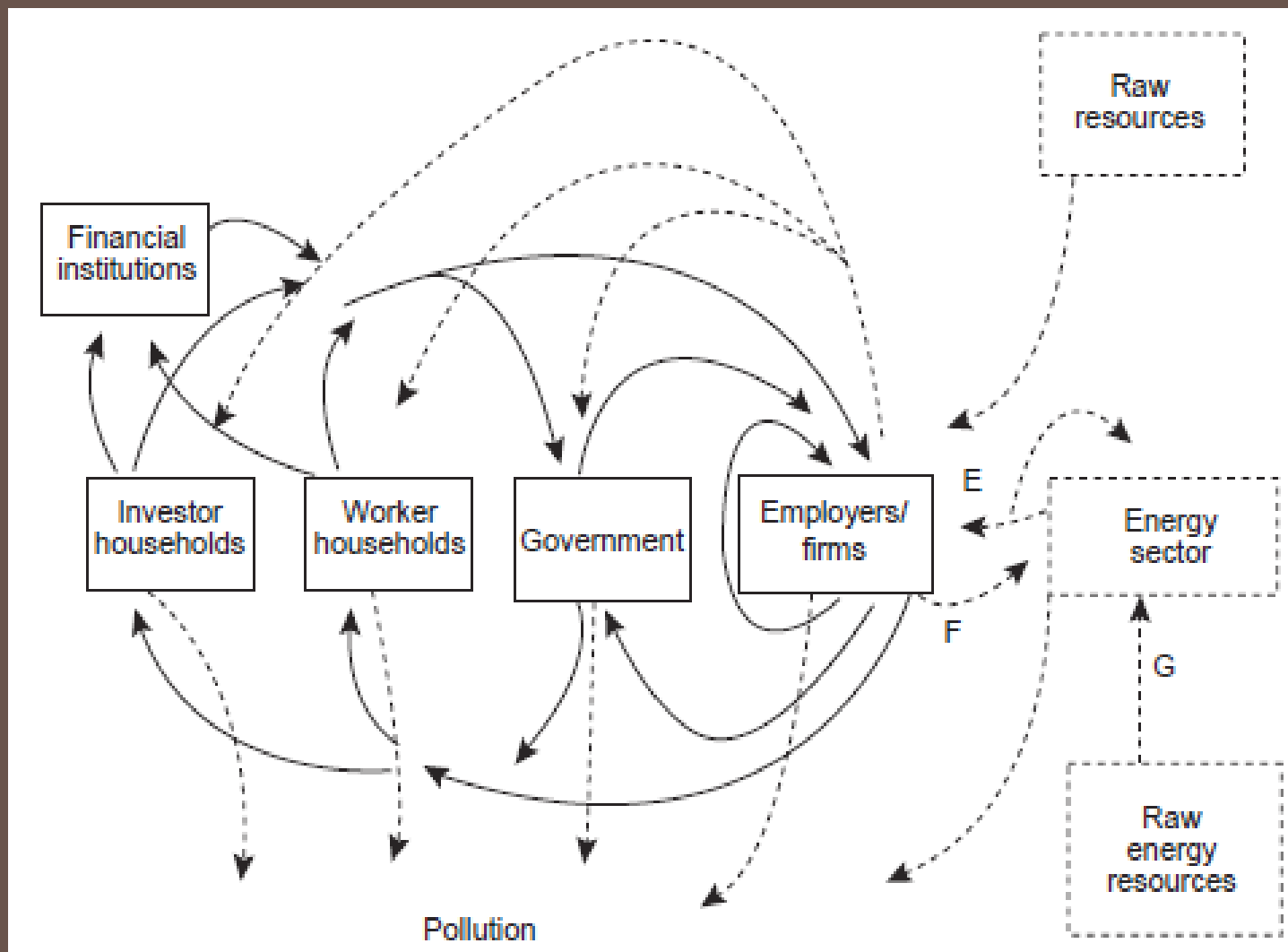
Environmentální ekonomie (EE)



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



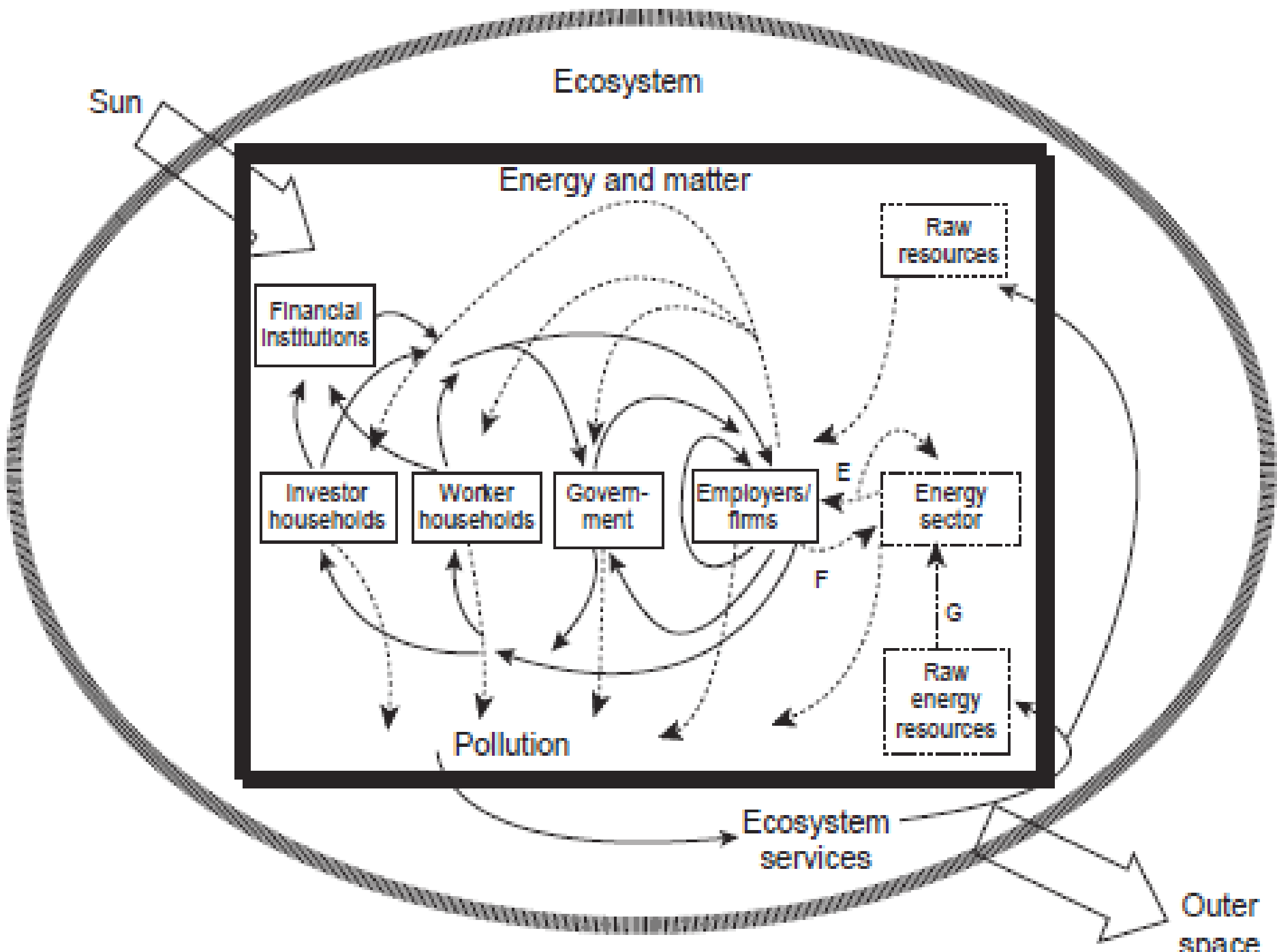
Environmentální ekonomie



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Environmentální ekonomie

- Důraz na udržitelnost. Růst může být, ale jen pokud nezasáhne do udržitelnosti.
- Ekonomika je částí ekosystému.
- Nesoustředí se na ceny, ale na energetické toky
- Surovin je konečné množství (a nejsou oceňovány správně).
- Odpady nejsou produkovány v objemech, které by příroda byla schopna likvidovat.

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Energetický problém z pohledu NE

- Neoklasická ekonomie = je možné substituovat energii kapitálem nebo technologickým pokrokem

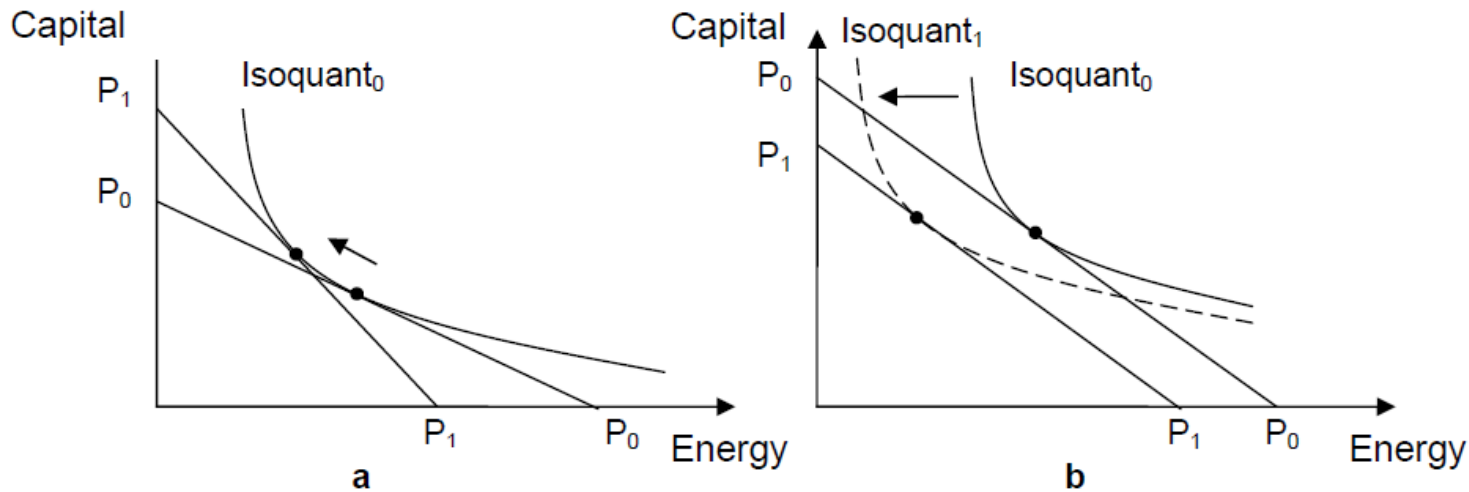


Figure 1 (a) Energy efficiency-improving substitution versus (b) energy-saving technological change.

Energetický problém z pohledu EE

- Vychází z termodynamiky.
- 1) entropie vede k nahrazování užitečné energie energií nepoužitelnou (difuzní teplo).
- 2) první termodynamický zákon říká, že na výstup je vždy potřeba určité množství energie = nelze do nekonečna nahrazovat energii technologií.
- 3) druhý termodynamický zákon říká, že se při proměně nějaká energie vždy ztratí = nelze jednoduše energie nahrazovat jinými druhy energií.

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Krátkodobý a dlouhodobý energetický problém

- Předchozí diskuse spíše teoretická a z hodně dlouhodobého pohledu
- V dohledném horizontu debata konkrétnější, opřena o problém ropného (plynového aj.) zlomu (EE) vs. řešení tržními mechanismy (NE).

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ