

Zapojení většího množství žen do studia oborů označovaných jako „STEM“ (přírodní vědy, technologie, inženýrství a matematika) bude mít pozitivní vliv na ekonomický růst v Evropské unii. Navzdory dobrým pracovním příležitostem a vysoce produktivním zaměstnáním v této oblasti je dnes podíl žen v rámci studentů a absolventů v oborech STEM nízký<sup>1</sup>.

Studie Evropského institutu pro rovnost žen a mužů (EIGE) o „ekonomických přínosech rovnosti žen a mužů“ předkládá přesvědčivé nové důkazy o pozitivním vlivu snižování nerovnosti žen a mužů ve vzdělávání v rozvinutých zemích.

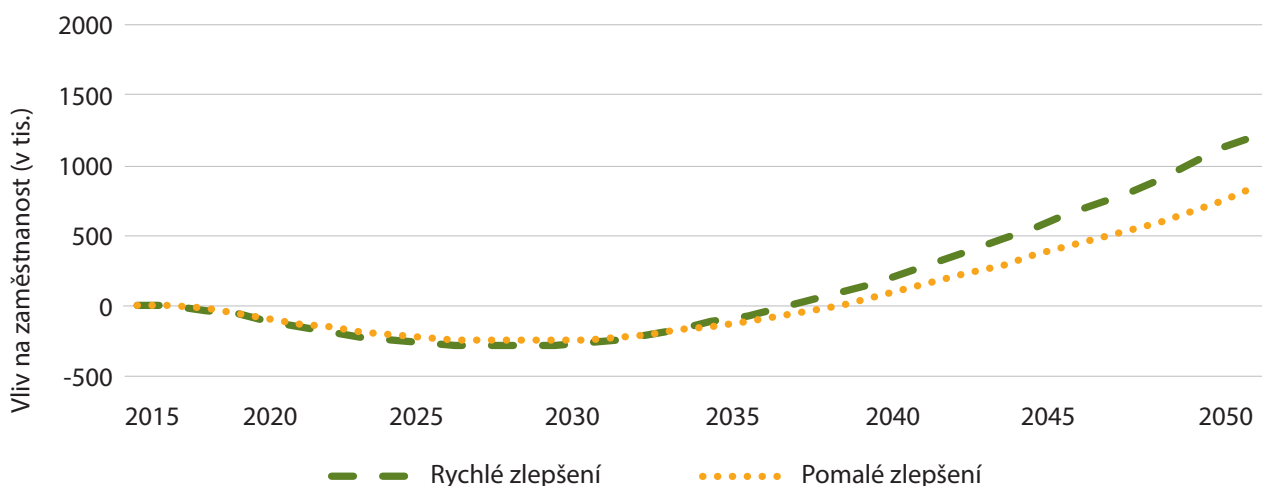
## Odstranění rozdílů mezi ženami a muži ve vzdělávání v oborech STEM může podpořit ekonomický růst

Opatření zvyšující rovnost žen a mužů, např. odstraňování genderových stereotypů ve vzdělání, zvyšování informovanosti a propagace oborů STEM mezi dívkami a ženami a kariérní poradenství motivující dívky zvažovat studium v převážně mužských oborech a chlapce v oborech převážně ženských, nejspíše zvýší počet absolventek oborů STEM. Tato opatření by dále mohla motivovat více žen, aby si hledaly zaměstnání v oborech STEM kvůli dobrým kariérním vyhlídkám dnes i do budoucna. Zvýšení počtu zaměstnanců v oborech STEM by zároveň umožnilo zmenšit nedostatky pracovníků a stávajících překážek na trhu práce.

*Odstranění rozdílů mezi ženami a muži v oborech STEM by mohlo znamenat dalších 1,2 milionu pracovních míst.*

Odstranění rozdílů mezi ženami a muži ve vzdělávání v oborech STEM by mělo pozitivní vliv na zaměstnanost. Celkový počet zaměstnanců v EU by do roku 2050 stoupl o 850 000 na 1 200 000. Tato pracovní místa se očekávají převážně v dlouhodobém horizontu, protože údaje o zaměstnanosti se zvýší teprve poté, co další studentky oborů STEM dokončí studium.

**Obr. 1. Vliv odstranění rozdílů mezi ženami a muži v oborech STEM na zaměstnanost**



<sup>1</sup> Studie se zaměřila na rozdíly mezi ženami a muži v oborech informatika a inženýrství, neboť právě v těchto oborech je podíl žen v porovnání s muži obzvláště nízký. V matematice nejsou důkazy o rozdílech mezi ženami a muži v členských státech EU tak jednoznačné.

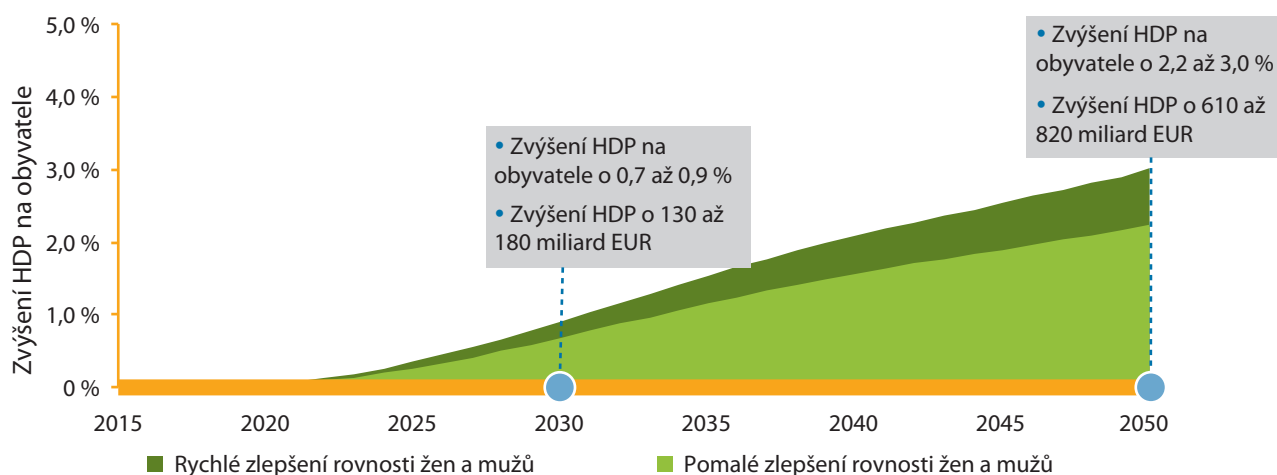


Nová pracovní místa budou nejspíše vysoce produktivní, protože absolventky programů STEM často přecházejí na pozice s vysokou přidanou hodnotou v odvětvích, jakými jsou např. informatika nebo komunikace či finanční a obchodní služby.

Zvyšování účasti žen ve vzdělávání v oborech STEM bude mít silný pozitivní vliv na HDP na úrovni celé EU.

Odstranění rozdílů mezi ženami a muži v oborech STEM by v EU do roku 2030 přispělo ke zvýšení HDP na obyvatele o 0,7–0,9 %. Do roku 2050 se pak jedná o zvýšení o 2,2 až 3,0 %. V peněžním vyjádření vede odstranění rozdílů mezi ženami a muži v oborech STEM v roce 2050 ke zvýšení HDP o 610–820 miliard EUR.

**Obr. 2. Vliv odstranění rozdílů mezi ženami a muži v oborech STEM na HDP na obyvatele**



*Očekává se, že větší množství pracovníků se vzděláním v oborech STEM bude produktivnější, podpoří potenciální produktivní kapacitu ekonomiky a zvýší HDP na obyvatele.*

Vyšší produktivita pracovních míst v oborech STEM nejspíše přinese vyšší mzdy (Evropský parlament, 2015). Studie přináší zajímavý výsledek, že k odstranění rozdílů v odměňování žen a mužů dojde do roku 2050. Roste počet absolventek oborů STEM a díky jejich vyššímu vzdělání a volbě zaměstnání v sektorech s vyššími mzdami se ženám postupně zvyšuje průměrný výdělek, který se do roku 2050 vyrovná mzdám mužů.

*Zvyšování rovnosti žen a mužů ve vzdělávání v oborech STEM může zvýšit dlouhodobou konkurenceschopnost ekonomiky EU.*

Studie předpokládá, že se ženy stanou díky vyšší kvalifikaci v oborech STEM produktivnějšími a přispějí k inteligentnímu růstu, který předpovídá strategie Evropa 2020. Dále se očekává, že růst počtu žen zaměstnaných v oborech STEM prospěje také konkurenceschopnosti ekonomiky EU. Do roku 2050 se odhaduje růst vývozu o cca 0,7 %, ale zároveň se předpokládá pokles dovozu až o 1,2 %, což by mělo vést ke zlepšení obchodní bilance.

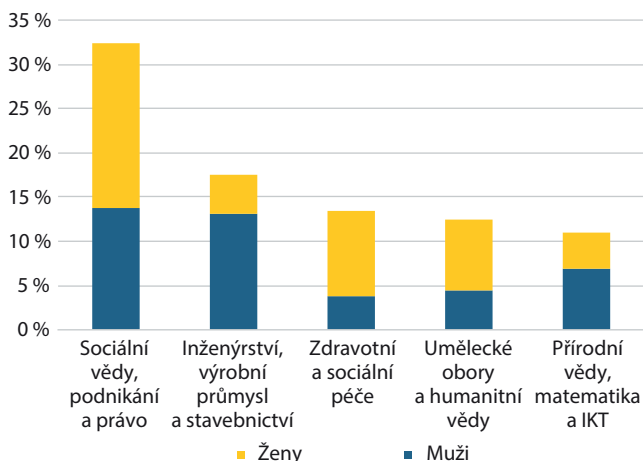
## Proč je otázka rozdílů mezi ženami a muži v oborech STEM důležitá?

Přestože velký podíl žen dosahuje vyššího vzdělání, přetrvávají nerovnosti a rozdíly mezi ženami a muži z hlediska volby předmětů a studijních oborů. Podle údajů z Eurostatu absolvovaly ženy v roce 2014 zejména obory zdravotnictví a sociální služby, humanitní a umělecké obory, dále sociální vědy, podnikatelské obory a právo. Muži pak často

absolvovali programy zaměřené na inženýrství, výrobní průmysl a stavebnictví, dále technologie, přírodní vědy a matematiku. Celkový počet studentů v oborech STEM se v letech 2003 až 2013 zvýšil, avšak rozdíly mezi ženami a muži zůstaly po celé toto období na stejné úrovni.

Největší rozdíly mezi ženami a muži ve vzdělání panují v oborech STEM.

**Obr. 3. Rozložení studentů terciárního vzdělávání podle oborů a pohlaví, EU-28, 2014 (%)<sup>2</sup>**



Zdroj: Eurostat (educ\_uoe\_enrt03).

Zastavit přetrvávající trend nízkého zastoupení žen mezi vysokoškolskými studenty a absolventy oborů STEM má význam z těchto důvodů:

## 1. Zvýšení nabídky pracovníků v odvětvích STEM

Velká většina členských států z minulosti zná výrazné problémy s náborem kvalifikovaných zaměstnanců v odvětvích STEM, zejména pak v technických oborech a IT. Dvacet jedna členských států uvádí potíže při vyhledávání odborníků na přírodní vědy a technické obory a 20 uvádí stejné problémy s vyhledáváním odborníků na IKT (Attstroem et al., 2014). Například ve Spojeném království se v odvětvích STEM kvůli nedostatku uchazečů obtížně obsazuje více než 40 % volných pracovních míst (dvojnásobek celostátního průměru).

Podle odhadů bude v EU v roce 2025 k dispozici 7 milionů nových pracovních míst v odvětvích STEM (Evropský parlament, 2015).

Tento trend bude nejspíše pokračovat: očekává se, že počet pracovních příležitostí pro techniky a specialisty IT poroste a překoná mnoho jiných povolání. V letech 2013 až 2025 se například očekává nulový růst počtu zaměstnanců ve farmaceutických odvětvích, avšak za stejné období se předpokládá růst počtu zaměstnanců v informatice o 8 % (Evropský parlament, 2015). Odborníci z odvětví STEM v celé EU se v podstatě nepotýkají s nezaměstnaností a mívají výrazně vyšší mzdy (Evropský parlament, 2015).

## 2. Zlepšujeme přístup žen k dobře placeným pracovním místům

V současnosti udržují sociální, kulturní, ekonomické, vzdělanostní a institucionální faktory přetrvávající genderovou segregaci v různých studijních oborech. Hlavními problémy přispívajícími k malému podílu absolventek v oborech STEM jsou stereotypy ve vzdělávání, genderové rozdíly při volbě vzdělání a školení a nedostatek ženských vzorů.

Na individuální úrovni se může menší počet žen ve studiích STEM projevovat v podobě horších vyhlídek na zaměstnání a nižších odměn na trhu práce, které v konečném důsledku znamenají menší ekonomickou nezávislost žen. Odvětví STEM totiž roste a rostou mnohem rychleji než jiná odvětví a vykazují výrazně vyšší mzdy (Evropský parlament, 2015).

Studie dokládá, že zmenšování genderových rozdílů ve výuce předmětů STEM by mohlo pomoci snížit počet překážek na trhu práce, zvýšit zaměstnanost a produktivitu žen a zmenšit segregaci v různých povoláních. Výsledkem by byla podpora ekonomického růstu díky vyšší produktivitě a zvýšené aktivitě na trhu práce.

## Literatura

Attstroem, K. et al (2014), *Mapping and analysing bottleneck vacancies in EU labour markets*, zpráva pro Evropskou komisi, Ramboll/Erasmus School of Economics.

Evropský parlament (2015), *Encouraging STEM studies for the labour market*.

<sup>2</sup> Pozn.: Uvedené údaje jsou údaje z Eurostatu, které jsou aktuální v okamžiku vyhotovení obsahu této publikace. Další informace a aktuality viz: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tertiary\\_education\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tertiary_education_statistics)

## O studii

Studie ekonomických přínosů rovnosti žen a mužů je v kontextu EU jedinečná. Je první svého druhu, která využívá rozsáhlý ekonometrický model k odhadu široké škály makroekonomických přínosů rovnosti žen a mužů v několika širokých oblastech, jako jsou vzdělávání, aktivity na trhu práce a mzdy.

Celkové výsledky studie ukazují, že větší rovnost žen a mužů by vedla k:

- vytvoření 6,3 až 10,5 milionu pracovních míst do roku 2050, z nichž by 70 % zaujaly ženy,
- pozitivním dopadem na HDP na obyvatele, který v průběhu času poroste,
- až 10% nárůstu HDP na obyvatele v zemích EU do roku 2050.

K odhadu ekonomických dopadů zvyšování rovnosti žen a mužů využila studie makroekonomický model E3ME. Jedná se o empirický makroekonomický model vytvořený konkrétně pro modelování výsledků na úrovni EU a členských států.

Výsledky studie ekonomických přínosů rovnosti žen a mužů v EU zahrnují devět publikací:

1. *Literature review: existing evidence on the social and economic benefits of gender equality and methodological approaches* (Přehled literatury: stávající důkazy o sociálních a ekonomických přínosech rovnosti žen a mužů a metodologických přístupech).
2. *EU and EU Member State overviews* (Přehledy za EU a členské státy).
3. *Report on the empirical application of the model* (Zpráva o empirické aplikaci modelu).
4. *How the evidence was produced: briefing paper on the theoretical framework and model* (Jak byly připraveny důkazy: informační materiál k teoretickému rámci a modelu).
5. *Jak byly připraveny důkazy: přehled základních skutečností k teoretickému rámci a modelu.*
6. *Ekonomické dopady rovnosti žen a mužů v kontextu politiky EU: informační materiál.*
7. *Ekonomické dopady rovnosti žen a mužů: informační materiál.*
8. *Jak vede rovnost žen a mužů ve vzdělávání v oborech STEM k ekonomickému růstu: informační materiál.*
9. *Jak vede překlenutí genderových rozdílů na trhu práce a v odměňování k ekonomickému růstu: informační materiál.*

Všechny publikace, podrobné výsledky studie a metodologii lze nalézt na webové stránce institutu EIGE.

Evropský institut pro rovnost žen a mužů (EIGE) představuje centrum znalostí EU pro rovnost žen a mužů. Institut EIGE podporuje tvůrce politik a všechny příslušné orgány v jejich úsilí k zajištění rovnosti mezi ženami a muži pro všechny Evropany tím, že jim poskytuje konkrétní odborné znalosti a srovnatelné a spolehlivé údaje o rovnosti žen a mužů v Evropě.

### Další informace:

Evropský institut pro rovnost žen a mužů (EIGE)

Gedimino pr. 16

LT-01103 Vilnius

LITVA

+370 52157444

E-mail: [eige.sec@eige.europa.eu](mailto:eige.sec@eige.europa.eu)

<http://eige.europa.eu>

<http://www.twitter.com/eurogender>

<http://www.facebook.com/eige.europa.eu>

<http://www.youtube.com/eurogender>

<http://eurogender.eige.europa.eu/>



Úřad pro publikace



ISBN 978-92-9470-044-5  
doi:10.2839/68496