

Univerzita Karlova
Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Demografie
Studijní obor: Demografie se sociální geografii



Lucie Sochová

SOUČASNÉ VZDĚLÁVÁNÍ V MEZINÁRODNÍM POHLEDU
CONTEMPORARY EDUCATION IN INTERNATIONAL PERSPECTIVE

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce: prof. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.

Praha 2023

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne 7. 7. 2023

.....
Lucie Sochová

Poděkování:

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucí mé bakalářské práce, prof. RNDr. Jitce Rychtaříkové, CSc., za pochopení a trpělivost, věnovaný čas a cenné rady a připomínky, které mi při zpracování práce pomohly.

Současné vzdělávání v mezinárodním pohledu

Abstrakt

Práce se věnuje tématu současného vzdělávání v evropských zemích se zaměřením na terciární vzdělávání. První část je věnována obecnému přehledu o vzdělávání v Evropě, mezinárodní klasifikaci vzdělání ISCED, organizacím zabývajícím se školskou tematikou a jejich činností ve formě programů, sběru mezinárodně srovnatelných dat či vydávaných publikací. Součástí je popis vzdělávacích politik v evropských zemích a popis vzdělávacích systémů ve vybraných zemích. Ve druhé části jsou analyzovány údaje za rok 2020, poskytované OECD o absolventech terciárního vzdělávání, kteří jsou posuzováni z hlediska mezinárodních klasifikací i dle věku či pohlaví. Provedena je typologie bakalářských a magisterských absolventů dle pohlaví metodou shlukové analýzy, s cílem vymezit regiony s podobnými znaky a následně prokázat rozdílnosti v závislosti na pohlaví absolventů či úrovně a oborů studia.

Klíčová slova: terciární vzdělávání, mezinárodní klasifikace vzdělání ISCED, vzdělávací politika, vzdělávací systém, absolventi, shluková analýza

Contemporary education in international perspective

Abstract

The thesis addresses the topic of contemporary education in European countries with a focus on tertiary education. The first part is devoted to a general overview of education in Europe, the International Classification of Education ISCED, organizations dealing with education and their activities in the form of programs, collection of internationally comparable data or publications. It includes a description of education policies in European countries and a description of education systems in selected countries. The second part analyses data for 2020 provided by the OECD on tertiary graduates, which are considered in terms of international classifications, age or gender. A cluster analysis of bachelor and master graduates, divided by gender, is carried out in order to identify the presence of regions with similar characteristics and to further analyse them to show different trends depending on the gender of the graduates, level or fields of study.

Key words: tertiary education, International Classification of Education ISCED, education policy, education system, graduates, cluster analysis

Obsah

Seznam tabulek.....	7
Seznam obrázků	7
1 Úvod.....	8
1.1 Vymezení základních pojmů.....	9
2 Vzdělávací systémy a jejich klasifikace	11
2.1 Klasifikace ISCED 2011	12
2.2 Klasifikace ISCED-F 2013	14
3 Organizace věnující se školské tematice a sběru dat.....	17
3.1 Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj – OECD.....	17
3.2 Statistický úřad Evropské unie – EUROSTAT	18
3.3 Organizace OSN pro vzdělání, vědu a kulturu – UNESCO.....	19
3.4 Evropská komise – EC.....	19
3.5 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy – MŠMT.....	19
4 Vzdělávací politika Evropské unie.....	21
4.1 Strategické rámce a programy.....	21
4.2 Mezinárodní srovnání vzdělávacích politik	22
5 Data a metodika.....	24
6 Analýza absolventů terciárního vzdělávání	29
6.1 Současná diferenciací zemí podle dosaženého terciárního vzdělání	30
6.2 Absolventi terciárního vzdělání dle úrovně ISCED 2011.....	31
6.3 Absolventi terciárního vzdělávání dle pohlaví a věku	32
6.4 Diferenciací absolventů podle studijních oborů	33
7 Typologie zemí dle úrovně a oboru terciárního vzdělávání.....	35
7.1 Typologie zemí podle ukončeného studia ISCED 6	35
7.1.1 Oborová typologie absolventek ISCED 6	36
7.1.2 Oborová typologie absolventů ISCED 6.....	37
7.1.3 Zastoupení oborů ve skupinách.....	40
7.2 Typologie zemí podle ukončeného studia ISCED 7	40
7.2.1 Oborová typologie absolventek ISCED 7	41
7.2.2 Oborová typologie absolventů ISCED 7.....	42
7.2.3 Zastoupení oborů ve skupinách.....	45
7.3 Shrnutí.....	45

8 Systémy terciárního vzdělávání v Evropě.....	47
8.1 Česko.....	47
8.2 Francie.....	48
8.3 Portugalsko.....	49
8.4 Slovensko	50
8.5 Švédsko	51
8.6 Srovnání reprezentantů oblastí Evropy	52
9 Závěr.....	55
Seznam použité literatury.....	58
Přílohy	61

Seznam tabulek

Tab. 1 – Klasifikace ISCED 2011	14
Tab. 2 – Klasifikace ISCED-F 2013	16

Seznam obrázků

Obr. 1 – Míra dosaženého terciárního vzdělání osob dle pohlaví, ve věku 25–34 let, vybrané země, 2020.....	30
Obr. 2 – Podíly absolventů dané úrovně ISCED dle pohlaví, vybrané země, 2020.....	31
Obr. 3 – Rozložení absolventů podle věku dle typu studia a pohlaví, vybrané země, 2020	32
Obr. 4 – Podíl absolventů dle oboru a pohlaví, vybrané země, 2020.....	33
Obr. 5 – Podíly absolventů dle oboru studia a úrovně ISCED a pohlaví, vybrané země, 2020	34
Obr. 6 – Diferenciace zemí na základě ISCED 6 a oborů, absolventky.....	38
Obr. 7 – Zastoupení oborů ve skupinách na základě z-skórů, absolventky ISCED 6	38
Obr. 8 – Diferenciace zemí na základě ISCED 6 a oborů, absolventi.....	39
Obr. 10 – Diferenciace zemí na základě ISCED 7 a oborů, absolventky.....	43
Obr. 11 – Zastoupení oborů ve skupinách na základě z-skórů, absolventky ISCED 7	43
Obr. 12 – Diferenciace zemí na základě ISCED 7 a oborů, absolventi.....	44
Obr. 13 – Zastoupení oborů ve skupinách na základě z-skórů, absolventi ISCED 7	44
Obr.14 – Podíly absolventů dané úrovně ISCED dle pohlaví, vybraní reprezentanti, 2020.....	53
Obr. 15 – Podíl absolventů dle oboru, vybraní reprezentanti, 2020.....	54

Kapitola 1

Úvod

Vzdělávání jakožto proces předávání informací, dovedností či různých hodnot je důležité nejen z hlediska vývoje technologického, ekonomického či sociálního s cílem posouvat lidstvo stále vpřed, ale slouží také k předávání zkušeností či hodnot dalším generacím. Vzdělání nepředává pouze informace, nýbrž ovlivňuje smýšlení jedinců i celých národů. Jedná se o jeden z mnoha důvodů, proč by měla být vzdělávání věnována speciální pozornost, a to nejen z hlediska sledování současného stavu vzdělávání a řešení aktuálních problémů, ale také z hlediska jeho historického vývoje. Proces vývoje vzdělávání nespočívá pouze ve změně objemu či obsahu předávaných informací, ale také např. ve změně formy předávání informací a hodnot, sjednocování postupů ve vzdělávání, změnách dostupnosti, strategií či samotné role vzdělávání ve společnosti (Busu a kol. 2021).

Cílem této bakalářské práce je nastínit současný stav terciárního vzdělávání v Evropě, jelikož se v současnosti jedná o nejdůležitější fázi vzdělávání nejen co do profesního zaměření osob, ale také co do vytváření vlastních názorů na základě přijímaných informací a výchově ke kritickému myšlení. Terciární vzdělávání a jeho studium je také velmi důležité z důvodu změny jeho role v posledních 50 letech. Jak tvrdí Börjesson a Dalberg (2021), terciární vzdělávání se přeměňuje od svého zaměření k masifikaci a unifikaci ke vzdělání založeném na marketingu a internacionalizaci (Börjesson, Dalberg 2021). Vzhledem k tomu, že globalizace hraje významnou roli ve vývoji vzdělávání, je část práce věnována evropské mezinárodní spolupráci a organizacím, které se vzdělávání věnují.

První část práce je věnována popisu klasifikací ISCED 2011 a ISCED-F 2013. Následuje popis základních organizací věnující se školské tematice a sběru dat. Popisovány jsou organizace OECD, EUROSTAT, UNESCO, Evropská komise a pro srovnání s Českem také MŠMT. Popsány jsou také základní strategické rámce a programy vzdělávací politiky Evropské unie.

Ve druhé části je provedena analýza evropského terciárního vzdělávání v roce 2020 s cílem přispět k dosavadním analýzám vzdělávání mírně odlišnou perspektivou na věc. Analyzovány jsou absolventi terciárního vzdělávání z hlediska řady kritérií. Výsledkem analýzy je vytvoření typologie zemí a sledování podobnosti vzdělávacích systémů z geografického hlediska za využití shlukové analýzy. Vybráním reprezentantů jednotlivých oblastí Evropy a jejich detailnějším popisem jsou vystiženy regionální odlišnosti v terciárním vzdělávání. Nutno však podotknout, že ke studiu vzdělávání neexistuje jednotný přístup, proto mohly být výsledky analýzy získány na základě

objektivního hodnocení dat, ale také z části na základě subjektivního rozhodování při postupu, a to především u shlukové analýzy a následného výběru reprezentantů jednotlivých oblastí.

Hlavním účelem druhé části práce je potvrzení stanovených hypotéz. Vychází se z předpokladu, že se podíly absolventů liší v závislosti na pohlaví, věku, úrovni studia i oboru studia. Snahou je potvrdit či vyvrátit vliv těchto faktorů na podíly absolventů terciárního vzdělávání v Evropě.

Předpokládá se odlišné rozdělení absolventů do úrovně studia, a to v závislosti na pohlaví i oboru studia. Očekává se, že v některých evropských zemích bude nadprůměrný počet absolventů nižší úrovně, zatímco v některých zemích dosahuje větší podíl absolventů vyšší úrovně vzdělání. Dále se předpokládá existence oborů s větším zastoupením absolventů vyšších úrovní a rozdělení oborů na obory s vyšší koncentrací absolventů a vyšší koncentrací absolventek. Cílem je zohlednit vliv všech tří faktorů a jejich vzájemných kombinací na podíly absolventů a popsat odlišnosti.

Zásadním předpokladem je odlišný vliv pohlaví, úrovně vzdělání a oboru vzdělání na podíly absolventů terciárního vzdělání v jednotlivých oblastech Evropy a předpoklad možnosti vytvoření typologie zemí na základě těchto faktorů. Cílem je prokázat odlišnost povahy terciárního vzdělávání v závislosti na těchto faktorech a odlišnosti následně popsat.

1.1 Vymezení základních pojmů

V rámci přístupu ke vzdělávání na mezinárodní úrovni, ať už při tvorbě jednotné mezinárodní klasifikace či sběru a práci s daty různého typu, základními cíli těchto organizací je jednota, srozumitelnost a srovnatelnost. Proto považují za důležité nejdříve definovat základní pojmy spojené s tematikou vzdělávání, které budou dále v práci využívány.

Vzdělávání je chápáno jako „procesy, kterými společnost záměrně napříč generacemi předává své nashromážděné informace, znalosti, porozumění, postoje, hodnoty, dovednosti, schopnosti a chování“ (ČSÚ 2014).

Vzdělání je pak „soustava vědeckých a technických vědomostí, intelektuálních a praktických dovedností, utvoření morálních rysů a osobitých zájmů, která je majetkem osobnosti“, jednoduše také chápáno jako výsledek vzdělávání (Palán 2002).

Vzdělávací systém je jakýsi souhrn institucionálně organizovaných či individuálních vzdělávacích aktivit poskytující vzdělání (Palán 2002).

Vzdělávacím programem se pak rozumí „ucelený soubor nebo posloupnost vzdělávacích činností určených a organizovaných k tomu, aby bylo dosaženo předem stanovených učebních cílů nebo splnění specifického souboru vzdělávacích úkolů po nepřetržité období“ (ČSÚ 2014).

Absolvent je jedinec, který byl zapsán a úspěšně ukončil vzdělávací program. Výsledkem dokončení programu je udělená uznaná kvalifikace. Pojem absolvent je klíčovým slovem v mezinárodní klasifikaci ISCED (viz následující kapitola), která se zabývá jeho bližší definicí. (ČSÚ 2014). Absolventa lze také definovat nejen z hlediska ukončeného vzdělávání, ale také jako osobu s předpokladem vstupu na trh práce. Tento pohled je zmíněn na stránkách Ministerstva práce a sociálních věcí, které definuje pro statistické účely absolventa jako „uchazeče o zaměstnání evidovaného na ÚP ČR podle místa jeho trvalého bydliště k určitému datu (30.4. nebo 30.9. daného roku), u kterého doba od úspěšného ukončení jeho studia nepřekročila 2 roky“

(MPSV 2023). Pro účely této práce bude absolvent brán dle definice stanovené v rámci klasifikace ISCED, tedy jako osobu s úspěšně ukončeným vzdělávacím programem.

Terciární vzdělávání, kterému bude taktéž věnována analytická část, je typ vzdělávání navazující na sekundární vzdělávání, poskytující učební činnost ve specializovaných oborech, vykazující vysokou úroveň složitosti a odbornosti. Obsahuje jak vzdělávání akademické, tak profesní (ČSÚ 2014).

Kapitola 2

Vzdělávací systémy a jejich klasifikace

Jak již zaznělo v úvodu práce, vývoj vzdělávání je velice komplexní proces, a to i v případě terciárního vzdělávání. To má svůj původ už v antice, první ze známých vysokých škol lze považovat Platónovu Akademii či Aristotelovo Lykeion. Ve středověku obstarávala terciární vzdělávání především církve, kterou dále s rozvojem obchodu a řemesel nahradily městské školy a univerzity. První univerzitou v Evropě byla univerzita v Bologni, založena roku 1088. Ve 12. století byla dále založena Pařížská univerzita, následovaly univerzity v Oxfordu, Salamance, Padově, Sieně, Janově či v Cambridge. Mezi staré evropské univerzity patří také Univerzita Karlova, založena roku 1348 (Smolanová 2020).

Vývoj evropského vzdělávacího systému probíhal v závislosti na historickém, politickém či kulturním vývoji jednotlivých společností a podoba vzdělávání se z hlediska geografického lišila. Odlišnosti v terciárním vzdělávání měly formální i obsahový charakter, konkrétně spočívající na příklad v odlišné délce studia či odlišném vnímání historických událostí a jejich interpretaci (Field 2003). Odlišnostem v charakteru terciárního vzdělávání se začala věnovat pozornost počátkem druhé poloviny 20. století. Analýze vývoje terciárního vzdělávání v Evropě a přístupnosti terciárního vzdělávání se věnuje u nás Středisko vzdělávací politiky (EPC, Education Policy Centre), spadající pod Pedagogickou fakultu Univerzity Karlovy. Toto středisko na základě dat ESS (European Social Survey) sledovalo, mimo jiné, vztah mezi sociální strukturou a přístupem k terciárnímu vzdělávání. Z hlediska odlišného vývojového trendu vzdělávání v evropských zemích od 60. let 20. století do počátku 21. století rozdělili Evropu do tří relativně homogenních částí s podobným průběhem vývoje: severozápadní, jihozápadní a východní Evropu. Zatímco severozápadní a jihozápadní Evropa se začala lehce odlišovat ve vývoji až na přelomu 20. a 21. století, západní Evropa byla výrazně ovlivněna především odlišným politickým vývojem (Koucký a kol. 2010). Rozdíly v terciárním vzdělávání proto nespočívají pouze v odlišném vývoji jednotlivých zemí, ale také především v bývalé politické polarizaci Evropy na západní a východní komunistickou část. Pokračující snahy snížení nerovnosti vzdělávacích systémů vrcholí na konci 90. let 20. století podepsáním Sorbonnské deklarace v roce 1998, následovanou Boloňskou deklarací v roce 1999 s cílem vytvořit v Evropě jednotnou síť standardizovaných vzdělávacích systémů, podporující mezinárodní mobilitu studentů, učitelů a osob na pracovním trhu. Sjednocení vzdělávacích systémů je dosaženo zavedením jednotného kreditového systému (ECTS, European Credit Transfer and Accumulation System) či srovnatelného systému vysokoškolských titulů,

uznávaných napříč evropskými zeměmi. V jednotlivých zemích dochází také k implementaci anglo-amerického třístupňového modelu vysokoškolského vzdělávání představující bakalářské a navazující magisterské a doktorské studium. Standardizace také proběhla ve smyslu délky studia, odlišující vysokoškolské studium na tříletý a následný dvouletý specializační stupeň vzdělání.

K podpoře výuky, výzkumu a reflexe v oblasti evropské integrace terciárního vzdělávání byl vytvořen projekt Jean Monnet, financující mimo jiné edukační a výzkumné instituce v této oblasti, jako je EUI (European University Institute) či The College of Europe. Sjednocení vzdělávacích systémů je centrálně řízeno Evropskou komisí, nicméně zodpovědnost za vzdělávací systém mají jednotlivé země (Field 2003).

Dlouhodobě se uvažuje, do jaké míry se sjednocováním vzdělávání pokračovat či brát v potaz odlišnosti jednotlivých zemí. Úplná standardizace terciárního vzdělávání by přinesla řadu benefitů jak jednotlivcům, tak i podnikům či průmyslu. Jednotný systém představuje větší přehlednost, rovnější příležitosti a podporuje spolupráci zemí. Na druhou stranu ohrožuje individualitu jednotlivých zemí a stírá kulturní rozmanitost Evropy. Studium vzdělávacích systémů a procesů formování školství je proto velmi důležité, jelikož jsou neopomenutelnými součástmi jak globalizace, tak regionalizace Evropy (Field 2003).

Jedním z hlavních kroků pro přehlednější orientaci ve vzdělávacích systémech a orientaci v probíhajících změnách bylo vytvoření jednotné klasifikace ISCED (International Standard Classification of Education). Jedná se o mezinárodní standardní klasifikaci vzdělání, vytvořenou Organizací spojených národů v 70. letech 20. století, přijatou Generální konferencí členských států UNESCO, umožňující jednotné uspořádání vzdělávacích programů a odpovídajících kvalifikací do vzdělávacích úrovní a oborů. Zaměřuje se především na shromažďování, sestavování a analyzování mezinárodně srovnatelných dat. Klasifikace ISCED dělí vzdělávací programy podle jejich obsahu na základě dvou hlavních proměnných, kterými jsou úroveň vzdělání a obor vzdělání. Na základě tohoto dělení se v současné době používají dvě klasifikace: ISCED 2011 zaměřující se na klasifikaci úrovně dosaženého vzdělávání a ISCED-F 2013 zaměřenou na klasifikaci oborů vzdělání. Představují tak jednotné měřítko, sloužící k mezinárodní srovnatelnosti vzdělávacích systémů (UNESCO 2012).

2.1 Klasifikace ISCED 2011

Klasifikace ISCED 2011 je revizí úrovní vzdělávání předcházející klasifikace, ISCED 1997, a jejím hlavním cílem je dělení úrovní dosaženého vzdělání podle uznaných vzdělávacích kvalifikací. V Česku byla zavedena sdělením Českého statistického úřadu s účinností od 1. ledna 2014 (ČSÚ 2014). Kvalifikace je v rámci klasifikace ISCED oficiálním potvrzením o úspěšném ukončení vzdělávacího programu nebo stupně programu (většinou ve formě dokladu). Do klasifikace vstupují nejprve vzdělávací programy jakožto ucelený soubor vzdělávacích činností. Po vstupu vzdělávacích programů dochází ke klasifikaci kvalifikací, o kterých obvykle platí, že výsledkem jednoho vzdělávacího programu je jedna kvalifikace. Může se však stát, že jeden program vede k více kvalifikacím, nebo naopak více programů vede ke stejné kvalifikaci (UNESCO 2012). Osoba, která obdržela kvalifikaci je nazývána absolventem. Ve statistice jsou pak jako absolventi

vykazováni ti, kteří úspěšně ukončili jednu úroveň nebo posloupnost úrovní ISCED, ve které byli zapsáni. Pokud student vysoké školy je např. absolventem bakalářské úrovně a nemá v úmyslu pokračovat dále v magisterském studiu, bude vykázán ve statistice jako absolvent bakalářského studia. Pokud by však student pokračoval dále v navazujícím studiu, nebude ve statistice vykázán jako absolvent bakalářské úrovně, ale bude vykázán jako absolvent příslušné úrovně ISCED 2011, ve které ukončí studium. Absolventi úrovně ISCED by tak měli být vykazováni pouze jednou na nejvyšší dosažené úrovni programu (ČSÚ 2014).

Klasifikace ISCED zahrnuje formální a neformální vzdělávání, uznané příslušnými národními vzdělávacími úřady. **Formální vzdělávání** je institucionalizované, úmyslné a plánované, a bývá uskutečňované prostřednictvím veřejných organizací a uznávaných soukromých subjektů. Představuje počáteční vzdělání před prvním vstupem jedinců na trh práce. Součástí formálního vzdělávání bývá také odborné vzdělávání, vzdělávání pro děti se speciálními potřebami a část vzdělávání pro dospělé. **Neformální vzdělávání** působí jako doplněk vzdělávání formálního, často je poskytováno ve formě krátkodobého, nárazového studia, jako jsou kurzy, workshopy či semináře. Většina neformálních vzdělávacích programů nevede k uznávaným kvalifikacím a neumožňuje přístup k vyšším úrovním vzdělávání, proto je klasifikací ISCED uznávána jen určitá část, zbylé neformální vzdělávací programy nejsou v klasifikaci zohledněny.

Základem ISCED 2011 je devítistupňová klasifikace, nabývající hodnoty 0–8 (viz Tab.1). Každý stupeň představuje soubor zkušeností, znalostí a dovedností, které má daný program předat. Čím pokročilejší a rozvinutější vzdělávací program je, tím vyšší je úroveň vzdělání. ISCED 0 představuje vzdělávání v raném dětství a preprimární vzdělávání, jako jsou jesle, mateřské školy, různé druhy předškolního vzdělávání či různá centra denní péče, splňující stanovená kritéria pro zařazení do klasifikace. Navazující úroveň ISCED 1 představuje primární vzdělávání a často také počátek povinné školní docházky. Následné sekundární vzdělávání je rozděleno na nižší a vyšší sekundární vzdělávání, v klasifikaci uváděno jako ISCED 2 a 3. ISCED 4 je definováno jako postsekundární neterciární vzdělávání, sloužící především pro studenty s ukončenou úrovní ISCED 3, připravující se na vstup do terciárního vzdělávání (ISCED 5–8). Terciární vzdělávání se dle klasifikace dělí na vyšší odborné vzdělávání (realizované VOŠ, tedy vyššími odbornými školami), bakalářskou, magisterskou a doktorskou úroveň, případně jim odpovídající úrovně (jedná se převážně o studijní programy, kdy magisterský program nenavazuje na bakalářský a studium je spojeno do delšího studijního úseku o délce 4–6 let).

Vzhledem k odlišné povaze vzdělávacích systémů jednotlivých zemí, existující klasifikace není vždy snadno jednotně aplikovatelná. Například, některé vzdělávací programy mohou přesahovat více úrovní ISCED, či naopak více programů tvoří jednu úroveň ISCED. V takovém případě jsou zavedeny tzv. přechodové body z jedné úrovně ISCED do druhé, jako jsou stupně či dílčí kvalifikace. Stanovené úrovně vzdělávání se snaží reflektovat existující široký rámec způsobů získání vzdělání platný ve vzdělávacích systémech. Je však nutno počítat s tím, že cest ke získání požadované úrovně vzdělání existuje více, a to nejen na regionální úrovni, ale i lokální. Taktéž učební osnovy jsou velmi rozmanité, proto bylo nutné stanovit při kategorizaci specifická klasifikační kritéria, pomáhající zařadit vzdělávací program do příslušné úrovně ISCED.

Tab. 1 – Klasifikace ISCED 2011

	Název	Časové kritérium
ISCED 0	Vzdělávání v raném dětství	není / min. 2h denně a 100 dní ročně
ISCED 1	Primární vzdělávání	4–7 let, nejčastější je 6 let
ISCED 2	Nižší sekundární vzdělávání	2–5 let, nejčastější jsou 3 roky
ISCED 3	Vyšší sekundární vzdělávání	2–5 let, nejčastější jsou 3 roky
ISCED 4	Postsekundární neterciární vzdělávání	6 měsíců–2 nebo 3 roky
ISCED 5	Krátký cyklus terciárního vzdělávání	2–3 roky
ISCED 6	Bakalářská nebo jí odpovídající úroveň	3–4 roky pokud přímo navazují na ISCED 3
		1–2 roky pokud navazují na jiný program ISCED 6
ISCED 7	Magisterská nebo jí odpovídající úroveň	1–4 roky pokud přímo navazují na ISCED 6
		5–7 let pokud přímo navazují na ISCED 3
ISCED 8	Doktorská nebo jí odpovídající úroveň	alespoň 3 roky

Zdroj: UNESCO 2012, vlastní zpracování

Hlavní klasifikační kritéria udávají nezbytné charakteristiky potřebné pro zařazení do konkrétních úrovní ISCED, jako je obtížnost, zaměření vzdělávacího programu a klasifikační kritéria. Z hlediska zaměření programu se např. odlišují všeobecná a odborná vzdělávání. V případě terciárního vzdělávání mluvíme o akademickém a profesním zaměření, které však klasifikace ISCED 2011 přesně nedefinuje. Vnitřní diferenciací vzdělávacích programů je taktéž založena na způsobu ukončení studia a přístupnosti navazující vyšší úrovně ISCED, dále pak na pozici v národní struktuře diplomů a kvalifikací.

Vedlejší klasifikační kritéria udávají sdílené charakteristiky mnoha vzdělávacích programů na požadované úrovni ISCED, nelze však tato pravidla aplikovat na všechny programy. Jedná se např. o časové kritérium, zohledňováno ve formě absolutní délky trvání, případně kumulativní délky trvání úrovně ISCED (viz Tab.1). Délka trvání programů se v zemích EU liší, uvádí se proto rozsah nejčastěji nabývajících hodnot (UNESCO 2012).

2.2 Klasifikace ISCED-F 2013

ISCED-F je mezinárodní klasifikace oborů vzdělání. Jedná se o revizi části klasifikace ISCED 2011, která obsahovala změny úrovní vzdělávacích programů a třídění úrovní dosaženého vzdělání založené na kvalifikacích. Byl však vyvozen závěr, že by se vzdělávací obory měly posuzovat a revidovat v samostatném procesu. Vznikla tak samostatná klasifikace ISCED Fields of Education and Training, označována jako ISCED-F. Samotná klasifikace existuje již od roku 2013, v Česku byla však přijata s účinností od 1. ledna 2016. Jednotkami klasifikace jsou vzdělávací programy a s nimi související kvalifikace. Vzdělávací program je definován jako „ucelený soubor nebo posloupnost vzdělávacích aktivit navržený a sestavený tak, aby bylo dosaženo předem stanovených vzdělávacích cílů nebo byl splněn přesně stanovený soubor vzdělávacích úkolů schválených na delší období“ (ČSÚ 2015). Kvalifikace je pak „oficiální potvrzení, obvykle ve formě dokumentu potvrzujícího úspěšné ukončení vzdělávacího programu“ (ČSÚ 2015).

Klasifikace vzdělání je dále realizována podle oborů studia, které jsou vzdělávacími programy a kvalifikacemi definovány (ČSÚ 2015).

Obory vzdělání jsou utvářeny především převažujícími předměty a jejich obsahem. Jedná se o znalosti věcného, teoretického i praktického charakteru, předávané v průběhu studia. V případě nedostatku informací o převládajících předmětech a obsahu, volí se zařazení do toho oboru, který je jako první v názvu programu. U široce vymezených programů mluvíme o tzv. interdisciplinaritě. Při zařazování do oborů se zaměřuje na pořadí priorit, ať už v obsahu teoretických vlastností, účelu studia, objektech zájmu či metod, technik a využívání různých pomůcek a nástrojů. Výsledné obory jsou výsledně hierarchicky uspořádány na široce, úzce a podrobně vymezené obory (viz Tab. 2). Klasifikace ISCED-F 2013 tedy vychází z 11 široce vymezených oborů, 29 úzce vymezených oborů a 80 podrobně vymezených oborů (ČSÚ 2015).

Tab. 2 – Klasifikace ISCED-F 2013

Široce vymezené obory	Úzce vymezené obory	Podrobně vymezené obory	Široce vymezené obory	Úzce vymezené obory	Podrobně vymezené obory						
00 Programy a kvalifikace – všeobecné vzdělání	001 Základní programy	0011 Základní programy a kvalifikace	06 Informační a komunikační technologie (ICT)	061 Informační a komunikační technologie (ICT)	0611 Používání počítačů						
	002 Čtenářská a numerická	0021 Čtenářská a numerická gramotnost			0612 Návrhy a správa databází a sítí						
	003 Osobní dovednosti a	0031 Osobní dovednosti a rozvoj			0613 Vývoj a analýzy softwaru a aplikací						
01 Vzdělávání a výchova	011 Vzdělávání a výchova	0111 Pedagogika	07 Technika, výroba a stavebnictví	071 Inženýrství a strojírenství	0711 Chemické inženýrství a technologie						
		0112 Příprava učitelů pro předškolní vzdělávání a výchovu			0712 Technologie ochrany životního prostředí						
		0113 Příprava učitelů bez předmětové specializace			0713 Elektrotechnika a energetika						
		0114 Příprava učitelů s předmětovou specializací			0714 Elektronika a automatizace						
02 Umění a humanitní vědy	021 Umění	0211 Audiovizuální technika a mediální produkce	072 Výroba a zpracování	072 Výroba a zpracování	0715 Mechanika a kovovýroba						
		0212 Móda, interiérový a průmyslový design			0716 Motorová vozidla, lodě a letadla						
		0213 Výtvarné umění			0721 Výroba a zpracování potravin						
		0214 Umělecká řemesla			0722 Výroba a zpracování materiálů (sklo, papír, plasty a dřevo)						
		0215 Hudební a scénické umění			0723 Výroba a zpracování textilních výrobků (oděvy, obuv a kožené výrobky)						
	022 Humanitní vědy (kromě jazyků)	0221 Náboženství a teologie	073 Architektura a stavebnictví	073 Architektura a stavebnictví	073 Architektura a stavebnictví	0724 Těžba a dobývání					
		0222 Historie a archeologie				0731 Architektura a urbanismus					
		0223 Filozofie a etika				0732 Stavebnictví a stavební inženýrství					
	023 Jazyky	0231 Osvojování si jazyka	08 Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství	081 Zemědělství	081 Zemědělství	0811 Rostlinná a živočišná výroba					
		0232 Literatura a lingvistika				082 Lesnictví	082 Zahradnictví				
03 Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy	031 Společenské vědy a vědy o lidském chování	0311 Ekonomie	082 Lesnictví	082 Lesnictví	0821 Lesnictví						
		0312 Politické vědy a občanská výchova			083 Rybářství	083 Rybářství					
		0313 Psychologie					084 Veterinářství	0841 Veterinářství			
		0314 Sociologie a kulturologie							0911 Stomatologie		
032 Žurnalistika a informační vědy	0321 Žurnalistika a zpravodajství	09 Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky	091 Zdravotní péče	091 Zdravotní péče			0912 Humánní medicína				
	0322 Knihovnictví, informační vědy a archivnictví				0913 Ošetřovatelství a porodní asistentství						
04 Obchod, administrativa a právo	041 Obchod a administrativa	0411 Účetnictví a daně	092 Sociální péče, péče o příznivé životní podmínky	092 Sociální péče, péče o příznivé životní podmínky	0914 Lékařská diagnostika a léčebné techniky						
		0412 Finance, bankovníctví a pojišťovnictví			0915 Terapie a rehabilitace						
		0413 Management a správa			0916 Farmacie						
		0414 Marketing a reklama			0917 Tradiční a alternativní medicína a terapie						
		0415 Sekretářské a kancelářské práce			0921 Péče o seniory a zdravotně postižené dospělé osoby						
		0416 Velkoobchod a maloobchod			0922 Péče o děti a mládež						
		0417 Pracovní dovednosti			0923 Sociální práce a poradenství						
042 Právo	0421 Právo	10 Služby	101 Služby pro osobní potřebu	101 Služby pro osobní potřebu	1011 Služby pro domácnost						
05 Přírodní vědy, matematika a statistika	051 Biologické a příbuzné vědy				0511 Biologie	102 Hygiena a ochrana zdraví při práci	102 Hygiena a ochrana zdraví při práci	1012 Kadeřnické a kosmetické služby			
					0512 Biochemie			1013 Hotelnictví, restaurační a catering			
	052 Životní prostředí				0521 Vědy o životním prostředí			103 Bezpečnostní služby	103 Bezpečnostní služby	1031 Vojsko a obrana	1014 Sporty
					0522 Přírodní prostředí a ochrana přírody						1015 Cestování, turismus a volný čas
053 Vědy o neživé přírodě	0531 Chemie				104 Převážní služby a spoje	104 Převážní služby a spoje	1041 Převážní služby a spoje	1021 Veřejná hygiena			
	0532 Vědy o Zemi							1022 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci			
054 Matematika a statistika	0533 Fyzika				1041 Převážní služby a spoje	1041 Převážní služby a spoje	1041 Převážní služby a spoje	1032 Ochrana osob a majetku			
	0541 Matematika	1041 Převážní služby a spoje									
		0542 Statistika									

Zdroj: ČSÚ 2015, vlastní zpracování

Kapitola 3

Organizace věnující se školské tematice a sběru dat

Školské tematice se věnuje řada organizací, přistupující k tématu vzdělávání různými způsoby. Organizace se do určité míry liší z hlediska jejich zaměření v závislosti na oblasti jejich působnosti a jejich základních cílech. V následující kapitole bude popsáno několik organizací, věnující se mimo jiné i terciárnímu vzdělávání, považovaných za klíčové v analýze současného stavu či ovlivňování vývoje terciárního vzdělávání v Evropě.

3.1 Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj – OECD

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) je organizace sdružující celkem 38 ekonomicky nejvyspělejších zemí světa, které byly na základě splnění stanovených podmínek přijaty za členy organizace. Existuje od počátku 60. let 20. století, Česká republika je členem organizace od prosince roku 1995. Organizace je zaměřena na širokou škálu oblastí včetně oblasti vzdělávání, ve které vede řadu projektů a programů, spravuje různé statistické databáze či vydává řadu publikací. Vedoucím orgánem OECD v záležitosti vzdělávání je Direktorát pro vzdělávání a dovednosti (Directorate for Education and Skills, EDU), pod který spadá Výbor pro vzdělávací politiku (Education Policy Committee, EDC). Jedná se o výbor scházející se zpravidla 2x ročně, kterého se účastní zástupci členských zemí za účelem projednat jak současné, tak budoucí projekty a programy. Důležitou součástí je také Centrum pro výzkum a inovace ve vzdělávání (Centre for Educational Research and Innovation, CERI) věnující se především publikační činnosti, jehož řídicí rady se taktéž mohou členské země organizace účastnit (MŠMT 2023).

Mezi nejdůležitější projekty Výboru pro vzdělávací politiku OECD patří například projekt PISA (Programme for International Student Assessment, Program pro mezinárodní hodnocení žáků), věnující se hodnocení vzdělávání 15letých žáků. Poslední šetření proběhlo v roce 2022, kterého se zúčastnila i Česká republika. Program Mezinárodní výzkum dospělých (Programme for International Assessment of Adult Competencies, PIAAC) zase hodnotí úroveň funkční gramotnosti (tedy schopnost číst a psát během každodenních a pracovních úkolů) osob ve věku 16–65. První cyklus šetření probíhal v období 2011–2012, druhý cyklus probíhá od roku 2022, ukončen bude v polovině roku 2023. Podstatný je také program Mezinárodní šetření o vyučování a učení (Teaching and Learning International Survey,

TALIS), představující průzkum věnovaný učitelské profesi. Cyklus šetření TALIS byl pětiletý (data jsou dostupná za roky 2008, 2013 a 2018), poslední šetření bylo oddáleno na rok 2024. Výsledky šetření jsou dostupné ve veřejné databázi na webových stránkách OECD (MŠMT 2023).

Velice významný je projekt Indikátory systémů vzdělávání (Indicators of Education Systems, INES), fungující pravidelně již od roku 1988, jehož cílem je kvantitativní srovnání vzdělávacích systémů. Jedním z výstupů programu jsou výzkumné zprávy Education Indicators in Focus, věnující se indikátorům INES. Nejdůležitějším výstupem programu INES je však publikace Education at a Glance (EAG), vydávána každoročně, obsahující souhrnné tabulky a grafy posuzující informace o výstupech vzdělávacích institucí, dopadu učení napříč zeměmi, přístupu, účasti a postupu ve vzdělávání, finančních prostředcích investovaných do vzdělávání, a vzdělávacím prostředí a organizaci škol (MŠMT 2023).

3.2 Statistický úřad Evropské unie – EUROSTAT

Eurostat (Statistical Office of the European Union) je statistický úřad Evropské unie, sbírající data na úrovni EU z různých tematických oblastí včetně vzdělávání. Poskytuje údaje o vzdělávání osob týkajících se celoživotního vzdělávání, mobility studentů, studiu jazyků, financování vzdělávání, pedagogických zaměstnancích či výstupech vzdělávání. Statistika Eurostatu zaměřená na vzdělávání je složena ze sdílených dat Eurostatu společně s UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Organizace OSN pro vzdělání, vědu a kulturu) a OECD (souhrnná zkratka UOE). Statistiky zejména vycházejí z výsledků šetření Adult Education Survey (AES, Šetření o vzdělávání dospělých) věnujících se celoživotnímu vzdělávání, dále ze šetření podobného charakteru, Continuing Vocational Training Survey (CVTS, Další odborné vzdělávání zaměstnaných osob), a Labour Force Survey (LFS, Výběrové šetření pracovních sil) věnující se pohybu na trhu práce. Na rozdíl od statistik OECD jsou data Eurostatu více zaměřená na celoživotní vzdělávání a přechod ze vzdělávání na pracovní trh.

Výsledkem sběru dat je veřejná databáze a publikační platforma Eurostatu komentující statistické výstupy (např. Statistics Explained). Mezi nejdůležitější publikace Eurostatu patří Education and training in the EU, poskytující aktuální statistiku ohledně vzdělávání v Evropě, a Being young in Europe today, věnující se nejen vzdělávání mladých lidí, ale také současné socio-ekonomické situaci. Specificky byla vydána publikace s názvem Tertiary education statistics, věnující se výhradně problematice terciárního vzdělávání (EUROSTAT 2023).

3.3 Organizace OSN pro vzdělání, vědu a kulturu – UNESCO

UNESCO je součástí Organizace spojených národů (OSN) orientovaná na vzdělání, vědu a kulturu. Organizace má celkem 195 členských zemí a 8 přidružených členů. Česká republika je členem od roku 1993, nicméně Československo bylo jednou ze zakládajících zemí této organizace v roce 1946. Cílem organizace nejen v oblasti vzdělávání je mezinárodní spolupráce a sdílení společných cílů. UNESCO navrhuje a organizuje různé programy napomáhající sjednocování vzdělávání a udržitelnému rozvoji. Jedním z důležitých příspěvků této organizace je také vytvoření jednotné mezinárodní klasifikace vzdělání ISCED, kterou se řídí většina zemí a díky níž je statistika vzdělání přehledná napříč zeměmi a snáze srovnatelná.

Mezi důležité programy se řadí například program OSN Agenda pro udržitelný rozvoj 2030 (The 2030 Agenda for Sustainable Development), obsahující celkem 17 cílů udržitelného rozvoje, včetně vzdělávání (MŠMT 2023). UNESCO je také významným příspěvovatelem z hlediska vedení statistiky, spravované institutem UIS (UNESCO Institute for Statistics, Statistický ústav UNESCO).

3.4 Evropská komise – EC

Evropská komise hraje taktéž důležitou roli v oblasti školství, a to jak v realizaci projektů v oblasti vzdělávání a odborné přípravy, tak ve spoluutváření jednotné vzdělávací politiky stanovením cílů a měřením pokroku. Přispívá taktéž svou publikační činností. Jedním z nejdůležitějších programů Evropské komise je program Erasmus+. Součástí Evropské komise je taktéž Evropská výkonná agentura pro vzdělávání a kulturu (European Education and Culture Executive Agency, EACEA) nebo Evropský prostor vzdělávání (European Education Area, EEA). V záležitostech publikací je podstatná síť Eurydice, evropská informační síť, která sbírá, sleduje, zpracovává a šíří spolehlivé a snadno srovnatelné informace o vzdělávacích systémech (Evropská komise 2023).

3.5 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy – MŠMT

V Česku je nejdůležitější institucí z hlediska školství MŠMT, tedy Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Jedná se o řídicí a výkonný orgán státní správy, zajišťující kvalitu vzdělávacího systému a jeho hodnocení. V rámci své činnosti ministerstvo mimo jiné provádí šetření, analyzuje data či navrhuje a poskytuje vlastní rozvojové a dotační programy. Ze strany vedení statistiky spravuje ministerstvo databázi s názvem Sdružené informace matrik studentů (SIMS), která obsahuje data z povinně vedených školních matrik. Databáze není volně přístupná, avšak informace jsou publikovány online na stránkách MŠMT buď formou samostatného souboru nebo souhrnně ve formě Statistické ročenky školství. Ministerstvo

taktéž spravuje registry věnující se různým tematickým okruhům. U terciárního vzdělávání se jedná například o Registr docentů a profesorů (REDOP) nebo Registr vysokých škol a uskutečňovaných studijních programů. Ministerstvo taktéž provádí potřebná šetření, v terciárním vzdělávání se jedná např. o šetření Eurostudent (za podpory Erasmus+), Impuls či šetření Doktorandi 2021 (MŠMT 2023).

V rámci tvoření programů přejímá ministerstvo strategické cíle EU, případně je doplňuje svými strategickými plány, jak se tomu děje v současnosti např. u Národního plánu obnovy pro oblast vysokých škol pro roky 2022–2024 (MŠMT 2023).

Kapitola 4

Vzdělávací politika Evropské unie

V následující kapitole je věnována pozornost strategickým rámcům a programům Evropské unie a jejich hlavním cílům v oblasti terciárního vzdělávání. Pozornost je také věnována stručnému srovnání vzdělávacích politik v zemích Evropy.

4.1 Strategické rámce a programy

Každá země EU nese vlastní zodpovědnost za systém vzdělávání a odborné přípravy, přesto však existuje politika EU jakožto podpora pro vnitrostátní opatření a pomoc pro řešení společných problémů. Oblastí vzdělávání se zabývá především Evropská komise, Evropský parlament a Rada EU (MŠMT 2023). Podpora se zemím dostává především ve formě různých programů podporující nejen jednotlivé státy, ale také podněcující k vzájemné spolupráci. Součástí politiky EU jsou strategické rámce, počínající Lisabonskou strategií, přijatou v roce 2002. Do roku 2020 probíhal Strategický rámec pro vzdělávání a odbornou přípravu 2020 (Education and training 2020, zkráceně ET 2020), obsahující tzv. Kodaňský a Boloňský proces. Zatímco cílem Kodaňského procesu bylo posílení spolupráce v oblasti odborného vzdělávání a přípravy, Boloňský proces se zaměřuje na terciární vzdělávání (CSVŠ 2022). V současné době platí nový rámec, platný pro období 2021-2030. Hlavními strategickými prioritami jsou následující (MŠMT 2023):

- 1) zlepšení kvality, rovnosti, inkluze a úspěchu pro všechny ve vzdělávání a odborné přípravě
- 2) celoživotní učení a mobilita realitou pro všechny
- 3) posilování kompetencí a motivace v pedagogických povoláních
- 4) posílení evropského vysokoškolského vzdělávání
- 5) podpora ekologické a digitální transformace ve vzdělávání a odborné přípravě.

Nejnámějším programem EU v oblasti vzdělávání je projekt Erasmus, od roku 2014 nazývaný jako Erasmus+, spojující dříve samostatné odvětvové a průřezové politiky v oblasti vysokoškolského vzdělávání jako např. Erasmus, Erasmus Mundus, Tempus, Jean Monnet,

Comenius, Leonardo da Vinci nebo Grundtvig. Program se zaměřuje na vzdělávací mobilitu studentů, spolupráci mezi institucemi a podporu politických reforem. Přestože má program Erasmus+ velice široký záběr, největší část, tedy nejméně třetina celkového rozpočtu, je vyčleněna na vysokoškolské vzdělávání. Vytvářením tzv. „Evropské univerzity“ podněcuje zavádění sítí vysokých škol z různých členských států s cílem vyvíjet společné strategie. Jedním z dalších projektů EU je Akce Marie Curie-Sklodowska (Marie Skłodowska-Curie Actions, MSCA), podporují mobilitu a odbornou přípravu výzkumných pracovníků (Evropský parlament 2022).

4.2 Mezinárodní srovnání vzdělávacích politik

Ačkoliv existuje jednotná vzdělávací politika EU, jejíž stanovené cíle se členské země zavazují naplňovat, je především důležité se věnovat specifickým problematikám daných zemí a způsobům jejich řešení. Pro vytváření reálné společné vzdělávací politiky je proto důležité se věnovat jednotlivým zemím a porozumět struktuře jejich vzdělávacího systému a systému aktérů zasahujících do procesu vzdělávání.

Jednotlivým přístupům k vytváření vzdělávací politiky na základě vedené evidence se věnuje například Evropská komise ve své publikaci *Support Mechanisms for Evidence-based Policy-Making in Education* (Evropská komise 2017). Publikace se zaměřuje především na instituce vedoucí evidenci ohledně vzdělávání v dané zemi, která následně slouží jako důležitý zdroj informací pro utváření vzdělávací politiky dané země či různých reforem školství. Věnována je pozornost jak obecnému přehledu procesu vzniku politik, tak detailnímu popisu těchto procesů v jednotlivých zemích (Evropská komise, EACEA, Eurydice 2017).

Odlišnosti zemí jsou definovány na základě několika faktorů, jako je politický systém dané země, organizace systému pověřených orgánů nebo odlišná povaha přijatých opatření. Orgány odpovědné za vzdělávání se nachází ve většině zemí na národní (státní) úrovni, jsou však výjimky (Belgie, Německo a Velká Británie), kde mají odpovědnost za vzdělávání jednotlivé regiony. Nastavovaná opatření pro shromažďování důkazů na podporu tvorby politik, formulována v oficiálních dokumentech či právních předpisech, se v jednotlivých zemích liší svou přísností. Například Lotyšsko ukládá povinnost tvůrcům politik provést analýzu dopadů jak ve fázi plánování, tak ve fázi realizace politiky. V některých zemích (např. Maďarsko) se dopady shromažďují již v ranných fázích politického procesu a poskytují tak lepší základ pro analýzu a odhalení aktuálních problémů. Požadavek na zapojení zúčastněných stran při tvorbě analýzy dopadů je častější než zapojení externích poskytovatelů. Například v Irsku však mohou být analýzy zpracovávány soukromými institucemi (včetně zahraničních) a doložení těchto zjištěných dopadů může být vyžadováno libovolně v průběhu celého procesu. Společně s Dánskem či Norskem jsou v tomto ohledu považovány za liberálnější, což se může ale nemusí promítnout do výsledků vzdělávacích politik. (Evropská komise, EACEA, Eurydice 2017).

Česko taktéž patří do skupiny zemí, kde zodpovědné orgány za vzdělávání se nachází na státní úrovni. V rámci utváření vzdělávací politiky musí být v přípravné fázi veškeré rozhodování opřeno daty, které mohou poskytovat výzkumná a statistická oddělení Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), Český statistický úřad (ČSÚ), odborové svazy, jako např. Českomoravská konfederace odborových svazů (ČMKOS), dále např. Hospodářská komora České republiky nebo mezinárodní organizace, jako jsou UNESCO či OECD. Nejsou však stanoveny konkrétní instituce, které by se této části procesu měly povinně účastnit, proto výběr organizací závisí na rozhodnutí jednotlivých oddělení a jejich specifických prioritách. Bývá však pravidlem, že se procesu utváření politik účastní především organizace spadající pod Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Vnější hodnocení škol a školských zařízení provádí podle školského zákona Česká školní inspekce, externí evaluace vysokoškolského vzdělávání provádí Národní akreditační úřad pro vysoké školství, poskytující taktéž důkazy k tvorbě politik (Evropská komise, EACEA, Eurydice 2017).

Jednotlivými vzdělávacími politikami se zabývá i OECD, konkrétně například analytická observatoř *The Education Policy Outlook*, která poskytuje informace o vzdělávacích politikách a vzdělávacích systémech jednotlivých zemí. Podobné údaje jsou také dostupné v publikaci *Tertiary Education for the Knowledge Society* (OECD 2023).

Evropská komise dále vydala publikaci *The structure of the European education systems 2022/2023: schematic diagrams*, kde jsou schematicky znázorněny vzdělávací systémy jednotlivých zemí dle úrovně ISCED 2011 pro větší přehlednění diverzity systémů (Evropská komise, EACEA, Eurydice 2022).

Kapitola 5

Data a metodika

Pro analýzu byla využita data OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, česky Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj). OECD poskytuje statistická data nasbíraná za 38 členských zemí OECD a jiných přidružených zemí, dostupná online. Data jsou rozdělena do 23 kategorií v závislosti na charakteru nasbíraných dat, věnující se vybranému socio-ekonomickému tématu. Data ohledně vzdělávání jsou řazena do kategorie Education and Training a dělí se do 3 hlavních kategorií: Education at a Glance, Teaching and Learning International Survey (TALIS) a Measuring Innovation in Education. Pro analýzu byla použita data z části Education at a Glance, obsahující základní informace o výstupech vzdělávacích institucí, dostupnosti vzdělání, účasti a pokroku ve vzdělání, investicích financí do školství, učitelích, vzdělávací prostředí a organizaci škol.

Data byla zvolena za všechny dostupné země na území Evropy, včetně Velké Británie, Irsko a Islandu, které jsou členy OECD. Jedná se celkem o 26 následujících zemí: Belgie, Česko, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Velká Británie. Všechny země kromě Norska, Islandu, Švýcarska a Velké Británie jsou členy Evropské unie a všechny využívají mezinárodní klasifikaci vzdělání ISCED. Ostatní státy, které jsou členy Evropské unie (Chorvatsko, Kypr, Malta, Bulharsko a Rumunsko) nejsou však členy OECD a jejich členství se zatím pouze zvažuje. Statistika za tyto země není dostupná, proto země nebyly zařazeny do analýzy. Všechna data byla brána pro rok 2020, který je v řadě statistik OECD poslední dostupný.

Analyzovány byly počty absolventů z pohledu klasifikace ISCED 2011 i ISCED-F 2013, dále z hlediska pohlaví a věku (viz. Obr. 1–5). Analyzovány byly počty absolventů úrovně ISCED 6–8 (tedy studia bakalářského, magisterského a doktorského), s výjimkou shlukové analýzy, ve které se pracovalo pouze s bakalářskými a magisterskými absolventy z důvodu odlišné povahy doktorského studia. Údaje o absolventech úrovně ISCED 5 nemohly být do analýzy vůbec zařazeny z důvodu chybějících hodnot u některých zemí. Analýza beroucí v potaz věk absolventů je založena na práci s počty absolventů ve věku 20–34 let, jelikož se jedná o období s největší pravděpodobností absolvování terciárního vzdělání na úrovních ISCED 6–8. Řada databází a publikací (OECD i Eurostat) často posuzuje údaje o terciárním

vzdělávání pro věkovou skupinu 25–34 let, což nepovažuji za vhodně zvolený interval z důvodu prokazatelně nižšího průměrného věku absolventů úrovně ISCED 6 (případně úrovně ISCED 5) než je spodní hranice intervalu. Z toho důvodu také byl zvolen primárně zdroj OECD, který na rozdíl od Eurostatu poskytuje údaje po jednotkách věku, místo pouze v intervalu 25–34 let. OECD však poskytuje údaje o absolventech po jednotkách věku pouze u rozdělení dle klasifikace ISCED 2011, nikoliv dle klasifikace ISCED-F 2013 proto bylo potřeba provést doplňující odhady pro věkovou skupinu 20–34 let. Data za věkový interval 20–34 let podle oborů ISCED-F 2013 v rámci úrovně ISCED 2011 byla použita ve shlukové analýze.

Ze statistik OECD byla převzata míra dosaženého terciárního vzdělání (tedy úrovně ISCED 5–8) u osob ve věku 25–34 let (viz Obr.1), vypočtena dle vzorce:

$${}_{2020}mg_{25-34}^{s,i} = \frac{{}_{2020}G_{25-34}^{s,i}}{{}_{2020}P_{25-34}^s} \times 100$$

${}_{2020}mg_{25-34}^{s,i}$ = míra dosaženého vzdělání (mg) ISCED 5–8 (i) dle pohlaví (s) za rok 2020

${}_{2020}G_{25-34}^{s,i}$ = absolventi daného pohlaví (s) s terciárním vzděláním ISCED 5–8 (i) ve věku 25–34 let v roce 2020

${}_{2020}P_{25-34}^s$ = osoby daného pohlaví (s) ve věku 25–34 let v roce 2020

Vzhledem k tomu, že se jedná o ukazatel převzatý, jedná se také o jediný ukazatel, ve kterém se nepočítá s věkovým intervalem 20–34, ale s věkovým intervalem stanoveným OECD, tj. 25–34 let.

Za využití následujícího vzorce byl vyjádřen podíl absolvujících v daném věku dle úrovně studia (ISCED 6–8) a pohlaví z počtu všech absolvujících danou úroveň (viz Obr. 3):

$${}_{2020}g_x^{s,i} = \frac{{}_{2020}G_x^{s,i}}{{}_{2020}G^{s,i}} \times 100$$

${}_{2020}g_x^{s,i}$ = podíl absolventů (G) ve věku x daného pohlaví (s) a úrovně ISCED 6–8 (i) v roce 2020

${}_{2020}G_x^{s,i}$ = počet absolventů daného pohlaví (s) a úrovně ISCED 6–8 (i) ve věku x v roce 2020

${}_{2020}G^{s,i}$ = počet všech absolventů daného pohlaví (s) a úrovně ISCED 6–8 (i) v roce 2020

Ostatní grafy ukazují procentuální rozdělení absolventů v roce 2020, rozdělených dle jednotlivých klasifikací ISCED, kdy je vždy vybraná skupina absolventů vztažena k celkovému počtu absolventů. Nejprve bylo vypočteno rozdělení absolventů dle úrovně ISCED 2011, a to do úrovně ISCED 6–8 (viz Obr. 2):

$${}_{2020}g^{s,i} = \frac{{}_{2020}G^{s,i}}{{}_{2020}G^s} \times 100$$

${}_{2020}g^{s,i}$ = podíl absolventů daného pohlaví (s) a úrovně ISCED 6–8 (i) v roce 2020

${}_{2020}G^{s,i}$ = počet absolventů daného pohlaví (s) a úrovně ISCED 6–8 (i) v roce 2020

${}_{2020}G^s$ = počet absolventů daného pohlaví (s) v roce 2020

Následovalo vypočtení podílů absolventů v závislosti na oborech (f) stanovených klasifikací ISCED-F 2013 a pohlaví (s). Výpočet byl proveden vztažením počtu absolventů daného oboru ISCED-F a daného pohlaví v roce 2020 k počtu všech absolventů daného pohlaví v roce 2020 (viz Obr. 4):

$${}_{2020}g^{s,f} = \frac{{}_{2020}G^{s,f}}{{}_{2020}G^s} \times 100$$

${}_{2020}g^{s,f}$ = podíl absolventů daného pohlaví (s) a oboru ISCED-F 2013 (f) v roce 2020

${}_{2020}G^{s,f}$ = počet absolventů oboru ISCED-F 2013 (f) daného pohlaví (s) v roce 2020

${}_{2020}G^s$ = počet absolventů daného pohlaví (s) v roce 2020

Dále byly specifikovány podíly absolventů úrovně ISCED 6–8 (i) v jednotlivých oborech (f) v roce 2020, v závislosti na pohlaví (s) (viz Obr. 5):

$${}_{2020}g^{s,i,f} = \frac{{}_{2020}G^{s,i,f}}{{}_{2020}G^{s,f}} \times 100$$

${}_{2020}g^{s,i,f}$ = podíl absolventů daného pohlaví (s), úrovně ISCED 6–8 (i) a oboru ISCED-F 2013 (f) v roce 2020

${}_{2020}G^{s,i,f}$ = počet absolventů daného pohlaví (s) úrovně ISCED 6–8 (i) a oboru ISCED-F 2013 (f) v roce 2020

${}_{2020}G^{s,f}$ = počet absolventů daného pohlaví (s) a oboru ISCED-F (f) v roce 2020

V následné části byla provedena shluková analýza za účelem vytvoření typologie zemí dle úrovně a oborů terciárního vzdělávání. Pro shlukovou analýzu byla taktéž použita data OECD za již dříve zmíněných 26 členských zemí na území Evropy. Pracuje se zde s počty absolventů ve věku 20–34 let, jelikož se jedná o období s největší pravděpodobností absolvování terciárního vzdělání na úrovních ISCED 6–7. Vstupující proměnné byly získány vypočtením specifické míry absolventů (${}_{2020}mg_{20-34}^{s,i}$). Tento ukazatel byl vypočten následujícím postupem. Celkový počet absolventů ve věku 20–34 let dané země v roce 2020 byl nejprve rozdělen dle úrovně na absolventy ISCED 6 a ISCED 7 a dle pohlaví. Studenti absolvující úroveň ISCED 8 nebyli do shlukové analýzy zahrnuti z důvodu odlišné povahy doktorského studia od bakalářského a magisterského a méně zřetelné koncentrace absolventů do jednotného věkového intervalu (viz Obr. 3). Absolventi úrovně ISCED 5 taktéž nebyli zahrnuti z důvodu absence dat v případě některých zemí. Byly proto analyzovány 4 skupiny absolventů: absolventky ISCED 6, absolventi ISCED 6, absolventky ISCED 7 a absolventi ISCED 7. V rámci těchto skupin byla pro každou zemi vypočtena míra absolventů, specificky podle pohlaví a úrovně 6–7 ISCED 2011 dle následujícího vzorce:

$${}_{2020}mg_{20-34}^{s,i} = \frac{{}_{2020}G_{20-34}^{s,i}}{{}_{2020}P_{20-34}} \times 100\ 000$$

${}_{2020}mg_{20-34}^{s,i}$ = míra absolventů (G) ve věku 20–34 let dle pohlaví (s) a úrovně ISCED 6–7(i) v roce 2020

${}_{2020}G_{20-34}^{s,i}$ = počet absolventů ve věku 20–34 let, úrovně ISCED 6–7(i) v roce 2020

${}_{2020}P_{20-34}$ = počet osob ve věku 20–34 let v roce 2020

Získané míry (${}_{2020}mg_{20-34}^{\text{ženy,ISCED } 6}$, ${}_{2020}mg_{20-34}^{\text{muži,ISCED } 6}$, ${}_{2020}mg_{20-34}^{\text{ženy,ISCED } 7}$ a ${}_{2020}mg_{20-34}^{\text{muži,ISCED } 7}$) byly následně proporcionálně rozděleny dle oborů v rámci kategorií klasifikace ISCED 6–7, vycházelo se z poměrného zastoupení absolventů dané země a pohlaví v oborech vzdělání, opět na základě údajů za rok 2020. Odhad míry absolventů ve věku 20–34 let dle oborů, pohlaví a klasifikace ISCED 2011 (úrovně 6 a 7) byl založen na předpokladu ukončení studia daného oboru v rámci tohoto věkového intervalu:

$${}_{2020}mg_{20-34}^{s,i,f} = {}_{2020}mg_{20-34}^{s,i} \times \frac{{}_{2020}G^{s,i,f}}{{}_{2020}G^{s,i}}$$

${}_{2020}mg_{20-34}^{s,i,f}$ = míra absolventů dle pohlaví (s), oborů ISCED-F 2013 (f) a úrovně ISCED 6–7 (i) ve věku 20–34 v roce 2020

${}_{2020}mg_{20-34}^{s,i}$ = míra absolventů (G) ve věku 20–34 let dle pohlaví (s) a úrovně ISCED 6–7(i) v roce 2020

${}_{2020}G^{s,i,f}$ = počet absolventů dle pohlaví (s) a oboru ISCED-F (f) v roce 2020, v rámci úrovně ISCED 6–7 (i)

${}_{2020}G^{s,i}$ = počet absolventů dle pohlaví (s) v roce 2020, v rámci úrovně ISCED 6–7 (i)

Shluková analýza byla použita s cílem zjistit, zda lze sledované země rozdělit do skupin s podobnými charakteristikami a taktéž s cílem porovnat výsledky z hlediska absolvované úrovně, struktury oborů a pohlaví. Shluková analýza dále vedla k určení reprezentantů daných shluků, kterým bude věnována speciální pozornost v kapitole věnující se detailnějšímu popisu vzdělávacího systému v dané zemi.

Hierarchické shlukování bylo provedeno pomocí softwaru IBM-SPSS s výstupem ve formě dendrogramu. Je zde nutné podotknout, že přestože se analýza snaží vyvodit objektivní závěry na základě kvantitativních vstupujících proměnných, výsledek analýzy do jisté míry závisí na subjektivním rozhodnutí testujícího, a to jak ve zvolení metody, tak v následném rozhodování při stanovení počtu výsledných skupin a další interpretaci. Vstupující proměnné zde byly standardizovány pomocí z-skór, při tvorbě shluků byl použit výpočet Euklidovské vzdálenosti a Wardova metoda seskupování. Výstupem analýzy byly celkem čtyři dendrogramy (za absolventky ISCED 6, absolventy ISCED 6, absolventky ISCED 7 a absolventy ISCED 7), zobrazující shlukování zemí s podobnými znaky (viz Příloha). Při úvaze nad určením počtu skupin zemí bylo bráno v potaz, že mezi sledovanými zeměmi existují některé země natolik specifické, že nemohou být součástí větších skupin zemí s podobnými znaky a stojí v mnoha případech ve shlukové analýze samy za sebe jakožto skupina o jedné zemi (v některých případech, především u shlukové analýzy magisterských absolventů, se jednalo o skupiny o dvou zemích). Proto byly tyto specifické země zařazeny do kategorie ostatní a byly dále analyzovány samostatně, nikoliv jako skupina zemí.

Výsledné skupiny a ostatní země byly znázorněny pomocí kartogramů v aplikaci MapChart, skupiny zemí byly následně charakterizovány na základě z-skórů, respektive jejich průměrných hodnot. Zatímco průměr z-skórů jednotlivých proměnných za všechny země je roven nule, spočtením průměru za stanovené skupiny získáme hodnoty představující odchylky od průměru. Odchylky byly zobrazeny ve sloupcových grafech pro snazší porovnání rozdělení absolventů v oborech v jednotlivých skupinách a odhalení specifičnosti

dané skupiny. Označení skupin 1, 2, 3, 4 vycházelo z jejich převažující geografické polohy. Tento princip byl zachován ve všech čtyřech analýzách, tudíž charakteristiky těchto skupin (podprůměrné, specifické hodnoty) mohou být ve stejně označené skupině odlišné v jednotlivých analýzách. Do přílohy byly také přiloženy sloupcové grafy znázorňující rozložení absolventů v oborech v jednotlivých skupinách zemí a ostatních zemích (viz Příloha 9–12).

V závěrečné části byly vybrány země reprezentující odlišné oblasti Evropy s cílem popsat detailně systém terciárního vzdělávání dané země. Byly vybírány takové země, jejichž hodnoty z-skóru se příliš neodchylovaly od průměrných hodnot ve skupině, do které patřily. Vybráni byli 4 zástupci: Švédsko jako zástupce severu Evropy, Slovensko jako zástupce východní (střední) Evropy, Portugalsko jako zástupce jižní Evropy a Francie jako zástupce západní Evropy. Zmíněné země byly porovnány s Českem.

Kapitola 6

Analýza absolventů terciárního vzdělávání

V následující kapitole byli analyzováni absolventi terciárního vzdělání z hlediska klasifikací ISCED a pohlaví na základě dat OECD. V rámci klasifikace ISCED 2011 se posuzuje rozložení absolventů do úrovní ISCED 6–8, tedy úrovně bakalářské, magisterské a doktorské. V potaz se bere také rozdělení absolventů do oborů, stanovených klasifikací ISCED-F 2013. Počty absolventů terciárního vzdělání byli analyzováni na základě:

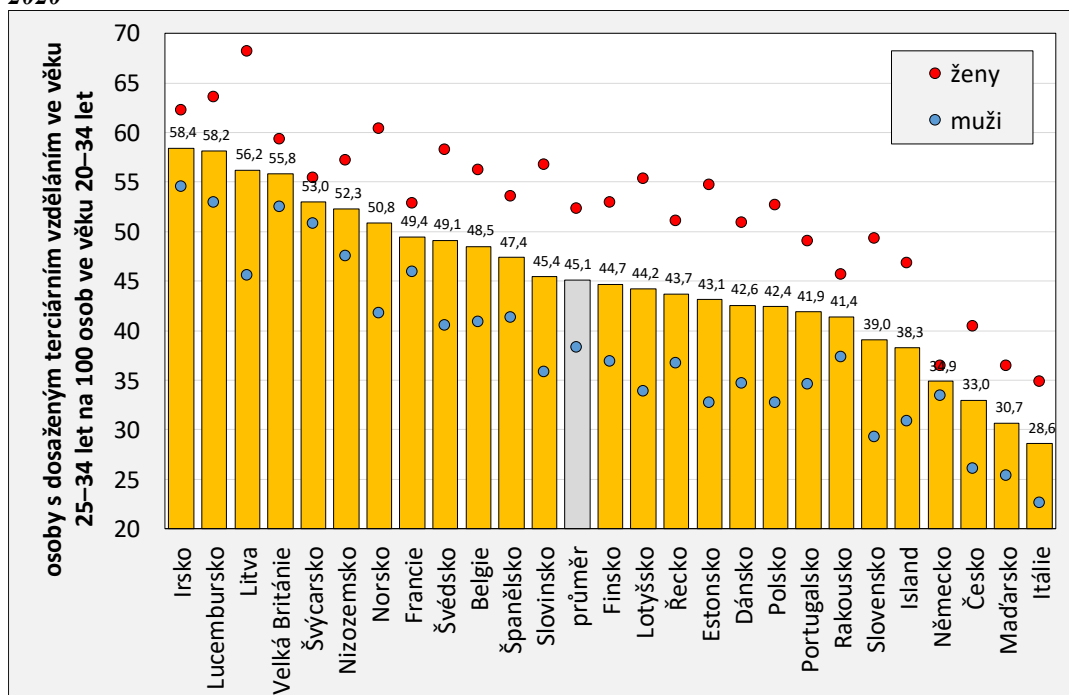
- 1) dosaženého terciárního vzdělání a pohlaví
- 2) úrovní 6–8 stanovených klasifikací ISCED 2011 a pohlaví
- 3) pohlaví a věku
- 4) studijních oborů stanovených klasifikací ISCED-F 2013 a pohlaví.

Výsledky analýzy slouží k vytvoření přehledu o situaci v Evropě v roce 2020, sloužící jako základ pro další analýzu.

6.1 Současná diference zemí podle dosaženého terciárního vzdělání

Prvním analyzovaným údajem byl podíl obyvatel s dosaženým terciárním vzděláním (tedy ISCED 5–8). Tento údaj publikuje OECD pro věkový interval 25–34 let. V roce 2020 přesahuje hranici nadpoloviční většiny osob ve věku 25–34 let s dosaženým terciárním vzděláním 7 států: Irsko, Lucembursko, Litva, Velká Británie, Švýcarsko, Nizozemsko a Norsko (viz Obr. 1). Jedná se převážně o státy v severní a západní části Evropy. Nejvyšší podíl více jak 58 % má Irsko. Oblasti směrem na východ a na jih dosahují nižších hodnot, nejnižší hodnotu má Itálie, necelých 29 % obyvatel. Podíl osob s dosaženým terciárním vzděláním se také liší v závislosti na pohlaví. Ve všech sledovaných zemích platí, že terciárního vzdělání dosáhne více žen než mužů. Největší rozdíl v dosaženém terciárním vzdělání mezi muži a ženy je v Pobaltských zemích a zemích na severu Evropy, naopak nejmenší rozdíly jsou v západní Evropě. Ve strategickém rámci EU pro období 2021–2030 je jedním z cílů dosáhnout alespoň 45 % terciárně vzdělaných ve věku 25–34 (MŠMT 2023). Vidíme, že průměrná hodnota stanovené hranice byla již v mnoha zemích dosažena, avšak řada zemí je stále na mnohem nižších hodnotách, včetně Česka.

Obr. 1 – Míra dosaženého terciárního vzdělání osob dle pohlaví, ve věku 25–34 let, vybrané země, 2020



Poznámky:

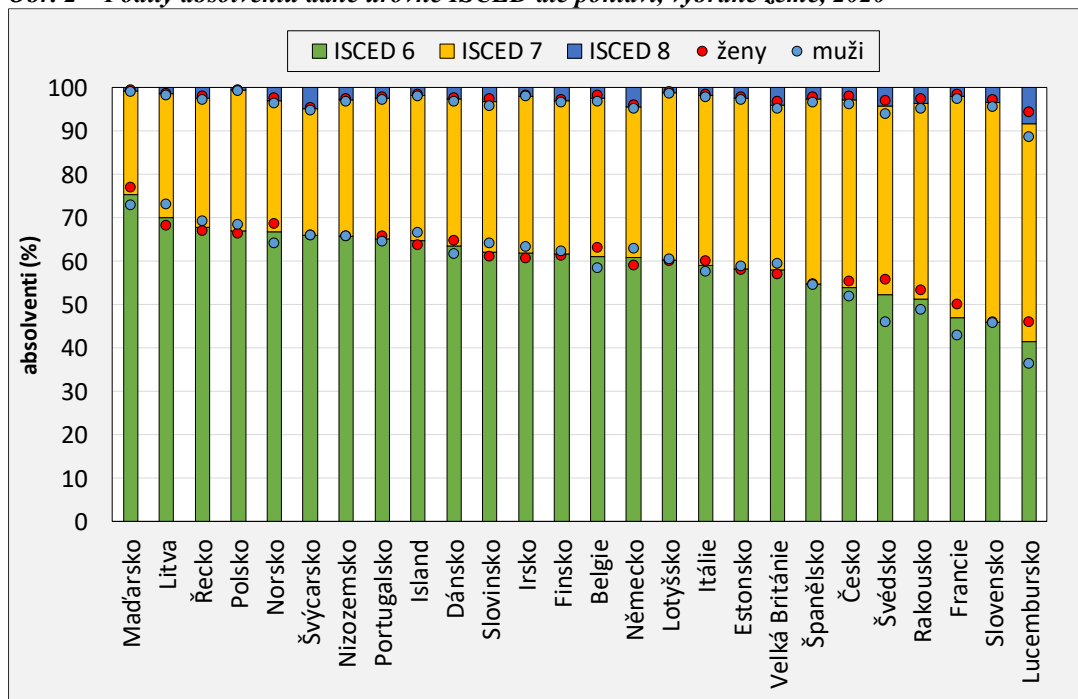
ISCED 2011: 5–8

Zdroj: OECD, vlastní zpracování, seřazeno sestupně dle hodnot za obě pohlaví

6.2 Absolventi terciárního vzdělání dle úrovně ISCED 2011

V rámci terciárního vzdělávání se absolventi mohou v jednotlivých zemích lišit stupněm dosaženého vzdělání. V následujícím grafu (viz Obr. 2) je znázorněno rozložení podílů absolventů dané úrovně ISCED 2011 v roce 2020 v zemích OECD. Mezi země, které v roce 2020 měly ze všech absolventů nejvíce absolventů úrovně ISCED 6, patří Maďarsko a Litva, následované Řeckem, Polskem a Norskem. Největší podíl absolventů ISCED 7 měla Francie, dále pak Slovensko a Lucembursko. V případě ISCED 8 mělo největší podíl absolventů Lucembursko. U Maďarska sledujeme největší rozdíl mezi počtem absolventů ISCED 6 a 8, mnoho studentů absolvuje úroveň ISCED 6, avšak velice málo studentů absolvuje úroveň ISCED 8. Nejmenší rozdíl v poměru absolventů úrovně ISCED 6 a 8 vidíme u Lucemburska, kde je velké zastoupení absolventů úrovně ISCED 7 a 8. Z rozdílů v podílech absolventů v závislosti na pohlaví lze vyvodit, že úroveň ISCED 7 dosahuje velice podobný podíl absolventek jako absolventů, Západní Evropa se vyznačuje vyšším podílem absolvujících mužů ve vyšších úrovních, tedy na úrovni ISCED 7 a 8. Naopak u úrovně ISCED 6 vidíme, že v některých zemích absolvovalo tuto úroveň vyšší podíl mužů než žen, např. v Litvě, Řecku, Slovinsku či Velké Británii. V zemích jako jsou např. Švédsko či Lucembursko absolvovalo úroveň ISCED 6 větší podíl žen než mužů.

Obr. 2 – Podíly absolventů dané úrovně ISCED dle pohlaví, vybrané země, 2020



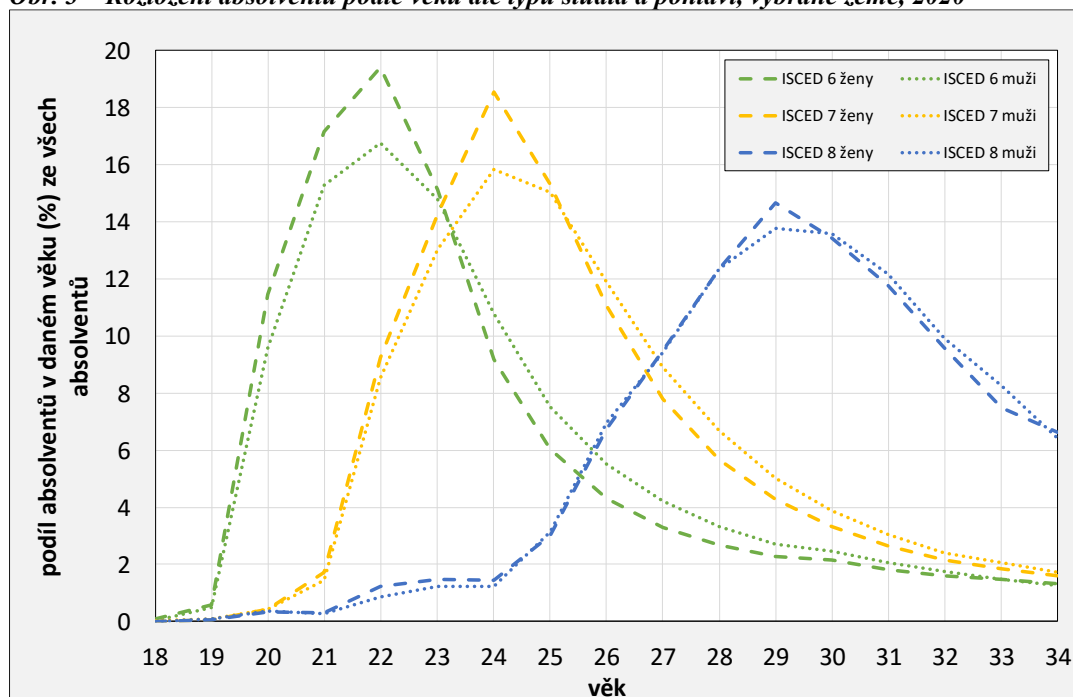
Zdroj: OECD, vlastní zpracování, seřazeno dle ISCED 6

6.3 Absolventi terciárního vzdělávání dle pohlaví a věku

U výsledků analýzy absolventů úrovně ISCED 6–8 podle jednotek věku a pohlaví je patrný věk, ve kterém studenti nejčastěji studium dokončují (viz Obr. 3). V roce 2020 bylo nejčastějším věkem absolventů ISCED 6 22 let, úroveň ISCED 7 studenti absolvovali nejčastěji ve věku 24 let a úroveň ISCED 8 pak ve věku 29 let. Zatímco o úrovních ISCED 6 a 7 můžeme říci, že se největší podíl absolventů soustředí především do zmíněných roků 22 a 24 let a v jakémkoliv jiném věku je podíl značně menší, u úrovni ISCED 8 nesledujeme tak velký trend koncentrace absolventů do úzkého věkového intervalu. Vidíme z grafu také zajímavost, že existuje několik málo bakalářských absolventů ve věku 18 a 19. Jedná se převážně o absolventy z Francie, Německa a Velké Británie, v ostatních zemích se první absolventi bakalářského studia vyskytují až nejdříve ve věku 20 let.

Z hlediska pohlaví, věky, ve kterých je podíl absolvující nejvyšší, se mezi muži a ženami neliší. Podíly absolvujících mužů však nedosahují tak vysokých hodnot jako u žen, a to především na bakalářské a magisterské úrovni. Křivky vyjadřující podíl absolvujících mužů jsou mírně posunuty vpravo, což značí, že muži častěji dokončují studium ve vyšším věku než ženy.

Obr. 3 – Rozložení absolventů podle věku dle typu studia a pohlaví, vybrané země, 2020



Poznámky:

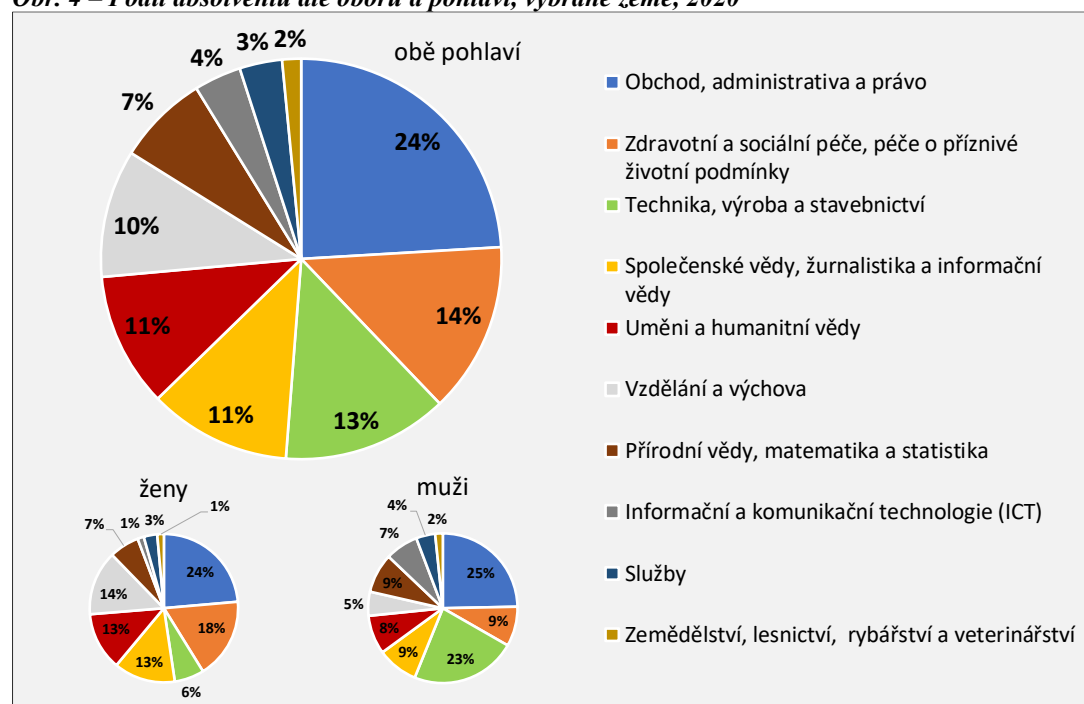
Zdroj: OECD, vlastní zpracování

6.4 Diferenciace absolventů podle studijních oborů

Statistická data OECD poskytuje taktéž údaje o absolventech terciárního vzdělání, rozdělených podle oboru studia. Data jsou rozdělena do kategorií vycházejících z klasifikace oborů vzdělání ISCED-F 2013. Co do podílu absolventů úrovně ISCED 6–8 dle oborů (viz Obr. 4), téměř čtvrtinu všech absolventů tvoří absolventi oboru obchod, administrativa a právo (obor 4). Společně s obory zdravotní a sociální péče a technika, výroba a stavebnictví (obor 7) představují nadpoloviční většinu všech absolventů absolvujících v roce 2020. Nejmenší podíl absolventů je pak u oboru 6, tj. informační a komunikační technologie (ICT), služby (obor 10) a zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8).

Viditelné jsou i rozdíly v preferencích oborů v závislosti na pohlaví. Zatímco ženy absolvují častěji z humanitně zaměřených oborů, jako např. zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9), společenské vědy, žurnalistika a informační vědy (obor 3), umění a humanitní vědy (obor 2) nebo vzdělání a výchova (obor 1), muži zase volí více technické obory jako technika, výroba a stavebnictví (obor 7) nebo obor 6, tj. informační a komunikační technologie (ICT). Obor obchod, administrativa a právo (obor 4) však silně převládá u obou pohlaví.

Obr. 4 – Podíl absolventů dle oboru a pohlaví, vybrané země, 2020



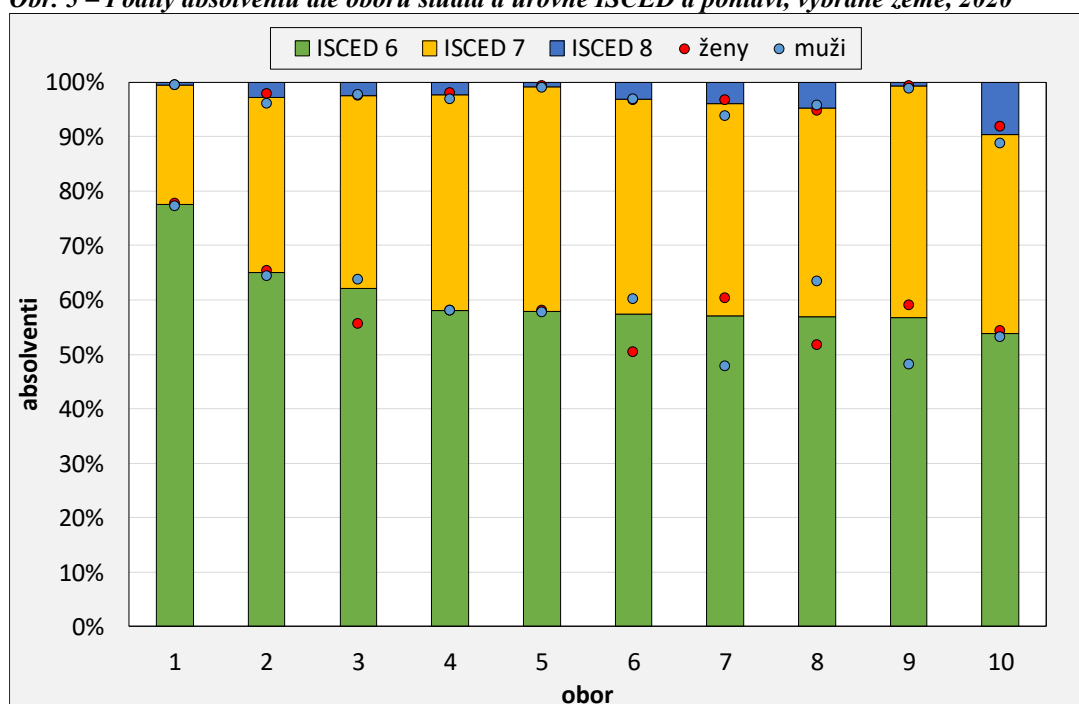
Zdroj: OECD, vlastní zpracování, ISCED 6–8

Z další analýzy dat vyplynulo, že se podíly absolventů kategorií ISCED 6–8 v jednotlivých oborech liší (viz Obr. 5). Ve všech oborech tvoří nadpoloviční většinu absolventi ISCED 6, zatímco absolventů ISCED 8 je velice málo. U oboru 10, tj. služby sledujeme nejvyšší zastoupení absolventů ISCED 6 a zároveň nejmenší zastoupení absolventů ISCED 8. Malý podíl doktorských absolventů také vidíme u oborů obchod, administrativa a právo (obor 4) a vzdělání a výchova (obor 1). Vyšší podíl doktorských absolventů mají

obory technika, výroba a stavebnictví (obor 7), zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9), zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8) a největší podíl mají přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5). Lze tedy usoudit, že studenti technicky zaměřených oborů dosahují častěji vyšší úrovně vzdělání, zatímco humanitněji zaměřeni studenti absolvují častěji na úrovních nižších.

Z hlediska pohlaví se rozdělení absolventů mírně liší. Vidíme, že se zde promítají odlišné preference oborů v závislosti na pohlaví, a to především u úrovně ISCED 6. Na této úrovni sledujeme vyšší podíl u mužů v případě technických oborů, zatímco u žen se jedná převážně o humanitně zaměřené obory. U úrovně ISCED 7 již vidíme, že se podíly absolventů v závislosti na pohlaví tolik neliší, častěji ale sledujeme vyšší podíl u žen než u mužů. Vidíme zde, že v humanitních oborech absolvoval úroveň ISCED 8 vyšší podíl mužů než žen.

Obr. 5 – Podíly absolventů dle oboru studia a úrovně ISCED a pohlaví, vybrané země, 2020



Poznámky:

- 1 Služby
- 2 Umění a humanitní vědy
- 3 Informační a komunikační technologie (ICT)
- 4 Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy
- 5 Obchod, administrativa a právo
- 6 Technika, výroba a stavebnictví
- 7 Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky
- 8 Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství
- 9 Vzdělání a výchova
- 10 Přírodní vědy, matematika a statistika

Zdroj: OECD, vlastní zpracování, seřazeno dle ISCED 6

Kapitola 7

Typologie zemí dle úrovně a oboru terciárního vzdělávání

Jedním z hlavních cílů práce je sledování podobností v terciárním vzdělávání mezi jednotlivými evropskými zeměmi a stanovení regionů s podobnými vlastnostmi za pomoci shlukové analýzy. Vycházelo se z předpokladu, že se terciární vzdělávání v jednotlivých zemích liší, a to i přes snahu vytvořit jednotné, mezinárodně uznávané a srovnatelné vzdělávání. Odlišnosti ve vzdělávání mohou mít řadu důvodů, jejichž odhalení bylo cílem několika předchozích výzkumů. Renato Bruni a kol. (2020) například prostřednictvím shlukové analýzy sledovali heterogenitu evropských institucí vyššího vzdělávání z hlediska jejich specializace na výuku či výzkum a vliv jejich zaměření na efektivitu (Bruni a kol. 2020). Jiná studie zase porovnávala terciární vzdělání v evropských zemích z hlediska způsobu financování vzdělávání. Výsledkem byly celkem 3 oblasti (oblast severovýchodních zemí, anglosaská a zbytek Evropy), lišící se ve výši školného a poskytovaných finančních podpor studentům (Provazníková, Chlebounová 2018). Shluková analýza byla také například použita pro posouzení terciárního vzdělávání Rumunska ve srovnání s ostatními evropskými zeměmi a zhodnocení odlišnosti vývoje vzdělávání (Busu a kol. 2021).

Jak je zde patrné, shluková analýza může být použita k získání různých závěrů, v závislosti na volbě vstupních dat. Nebyla však nalezena studie, která by stejně jako tato práce posuzovala evropské země z hlediska rozložení absolventů daných zemí do úrovně a oborů vzdělávání. Analýza tak může sloužit jako doplnění ostatních studií věnující se tematice evropského terciárního vzdělávání.

7.1 Typologie zemí podle ukončeného studia ISCED 6

V případě absolventů ISCED 6 (čili bakalářského studia) bylo u obou pohlaví stanoveno rozdělení do čtyř skupin. Země, které nebyly ke shlukům přiřazeny, byly označeny jako „ostatní“ a byly analyzovány jednotlivě. Při rozdělení zemí do více než čtyřech skupin by se totiž jednalo o skupiny příliš malé a navzájem více podobné. Navíc velmi specifické a „statisticky vzdálené“ země by mohly zkreslovat následnou analýzu založenou na průměrných hodnotách skupiny. U absolventek ISCED 6 tedy vznikly čtyři skupiny a čtyři samostatné země, Lucembursko, Island, Irsko a Maďarsko (viz Příloha 1). U absolventů

ISCED 6 vznikly čtyři skupiny a dvě samostatné země, Maďarsko a Irsko (viz Příloha 3). Vidíme zde, že u obou pohlaví bylo ze skupin odděleno Irsko a Maďarsko. Z předchozí analýzy již víme, že Irsko je významné největším podílem terciárně vzdělaných (viz Obr. 1), Maďarsko má zase nejvyšší podíl absolventů ISCED 6 na celkovém počtu absolventů v dané zemi (viz Obr. 2). Oddělení Lucemburska a Islandu ze skupin u absolventek ISCED 6 je pravděpodobně z důvodu malých populací nesoucí riziko více variabilních dat.

Vzniklé skupiny jsou mnohdy složeny z geograficky sousedících zemí, což dokazuje to, že je předmětné sledovat struktury vzdělávání nejen na úrovni jednotlivých zemí ale také větších regionů. Je zde vidět vliv určité kulturní blízkosti, která může vést k zařazení zemí do stejné skupiny, jako tomu je např. u Španělska a Itálie, Česka a Slovenska, nebo třeba i Německa a Rakouska. Můžeme si však všimnout, že severské státy málokdy patří všechny do stejné skupiny, stejně tak platí pro pobaltské státy či Španělsko s Portugalskem. Z blízkosti států tedy v některých případech plyne možná podobnost, nejedná se však vždy o nutnou příčinou náležitosti do stejné skupiny (viz Obr. 6 a 8).

7.1.1 Oborová typologie absolventek ISCED 6

Při detailnější analýze čtyř skupin stanovených shlukovou analýzou u absolventek ISCED 6 (viz Obr. 7) vidíme u první skupiny, sestávající z velké části ze zemí střední Evropy, podprůměrné zastoupení absolventek ve všech oborech, především pak v oboru umění a humanitní vědy (obor 2). Naopak druhá skupina, složená ze zemí jihozápadní části Evropy, je významná nadprůměrným zastoupením absolventek v oboru umění a humanitní vědy (obor 2). V této skupině je však také nadprůměrné zastoupení žen oproti ostatním skupinám, v oboru přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5). Severní oblast Evropy, zastoupena ve čtvrté skupině zemí je specifická především výrazným nadprůměrným zastoupením absolventek v oboru zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9). Zbylé země spadající do třetí skupiny pochází z různých oblastí Evropy, avšak mají společné nadprůměrné zastoupení v oborech technika, výroba a stavebnictví (obor 7) a zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8).

Země vyřazené ze skupin (Lucembursko, Island, Irsko a Maďarsko) mají svá specifika. V případě Lucemburska vidíme, že má podobné rozložení absolventek ISCED 6 v oborech jako 1. skupina zemí (viz Příloha 2), tedy zastoupení absolventek je ve všech oborech podprůměrné. Ve srovnání s první skupinou se zastoupení absolventek podle oborů v Lucembursku negativně odchyluje od průměru mnohem více než v první skupině zemí, proto bylo Lucembursko z této skupiny vyčleněno, respektive by se připojilo až ve velké vzdálenosti. Podobnost s první skupinou lze nicméně vyčíst i z dendrogramu (viz Příloha 1).

U Islandu a Irsku sledujeme nadprůměrné zastoupení v některých oborech, přitom zastoupení ve zbývajících oborech je blízko průměru (viz Příloha 2). V Islandu se jedná o nadprůměrné zastoupení v oborech společenské vědy, žurnalistika a informační vědy (obor 3) a obor 6, tj. informační a komunikační technologie (ICT). V Irsku se taktéž jedná o informační a obor 6, tj. komunikační technologie (ICT), společně s oborem přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5) a umění a humanitní vědy (obor 2).

Maďarsko lze považovat za velmi specifické, v dendrogramu není spojováno se žádnou ze skupin (viz Příloha 1). Nadprůměrné zastoupení absolventek sledujeme především v oboru služby (obor 10), oproti ostatním zemím má také nadprůměrné zastoupení absolventek v oborech obchod, administrativa a právo (obor 4) a zemědělství, lesnictví a veterinářství (obor 8). Naopak Zatímco všechny obory jsou vyhodnoceny jako nadprůměrně zastoupené, obor 9, tj. zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky má zastoupení velice blízko průměru (viz Příloha 2).

7.1.2 Oborová typologie absolventů ISCED 6

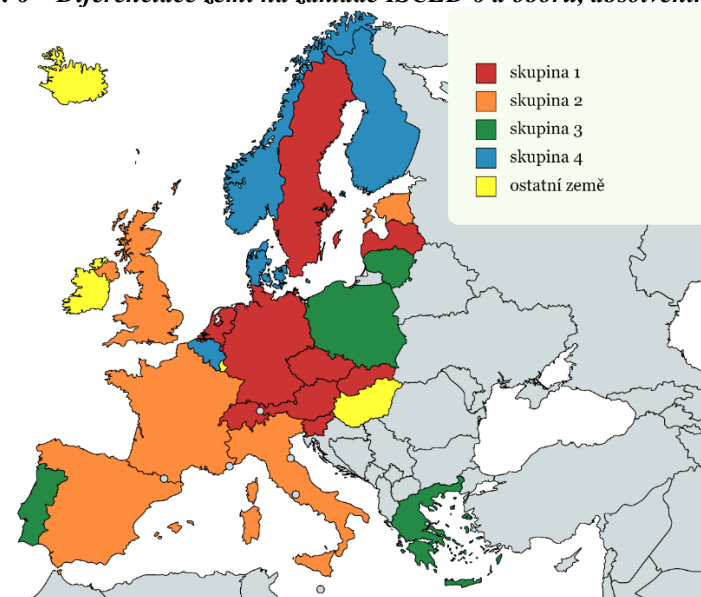
U absolventů ISCED 6 taktéž shlukovou analýzou vznikly čtyři skupiny, odděleny byly ze skupin dvě země, Maďarsko a Irsko (viz Příloha 3).

Střední Evropa je na základě metody shlukové analýzy rozdělena na dvě skupiny z hlediska zastoupení absolventů ISCED 6 v jednotlivých oborech (viz Obr. 8). Stejně jako u absolventek ISCED 6 je zde skupina s podprůměrným zastoupením absolventů ve všech oborech, představující nyní jižní část střední Evropy s některými severními zeměmi (viz Obr. 9). Země jako Švýcarsko, Německo a Nizozemsko již nepatří do této skupiny, jak tomu bylo u absolventek ISCED 6, ale jsou přiřazeny do čtvrté skupiny zemí tvořící severní část střední Evropy, specifickou nadprůměrným zastoupením absolventů v oborech obchod, administrativa a právo (obor 4), zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9), technika, výroba a stavebnictví (obor 7) nebo obor 6, tj. informační a komunikační technologie (ICT). Země jižní Evropy, přiřazeny do druhé skupiny zemí společně s Norskem a Islandem, se vyznačují nadprůměrným zastoupením absolventů v humanitních oborech, především pak v oboru vzdělání a výchova (obor 1). Naopak třetí skupina zemí, obsahující také zástupce západní Evropy jako je Velká Británie a Francie, má podprůměrné zastoupení absolventů v oboru 1, tj. vzdělání a výchova, nadprůměrný počet absolventů absolvuje z oboru přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5).

V Maďarsku stejně jako u absolventek ISCED 6 platí, že téměř všechny obory jsou nadprůměrně zastoupeny (viz Příloha 4). U absolventů vidíme ještě větší preferenci oboru 8, tj. zemědělství, lesnictví a veterinářství než u absolventek, nadprůměrné zastoupení absolventů vidíme také opět u oboru služby (obor 10). Ve srovnání s maďarskými absolventkami vidíme výrazně nižší zastoupení absolventů v oboru vzdělání a výchova (obor 1), vyšší zastoupení sledujeme naopak u oboru 6, tj. informační a komunikační technologie (ICT) (viz Příloha 2 a 4).

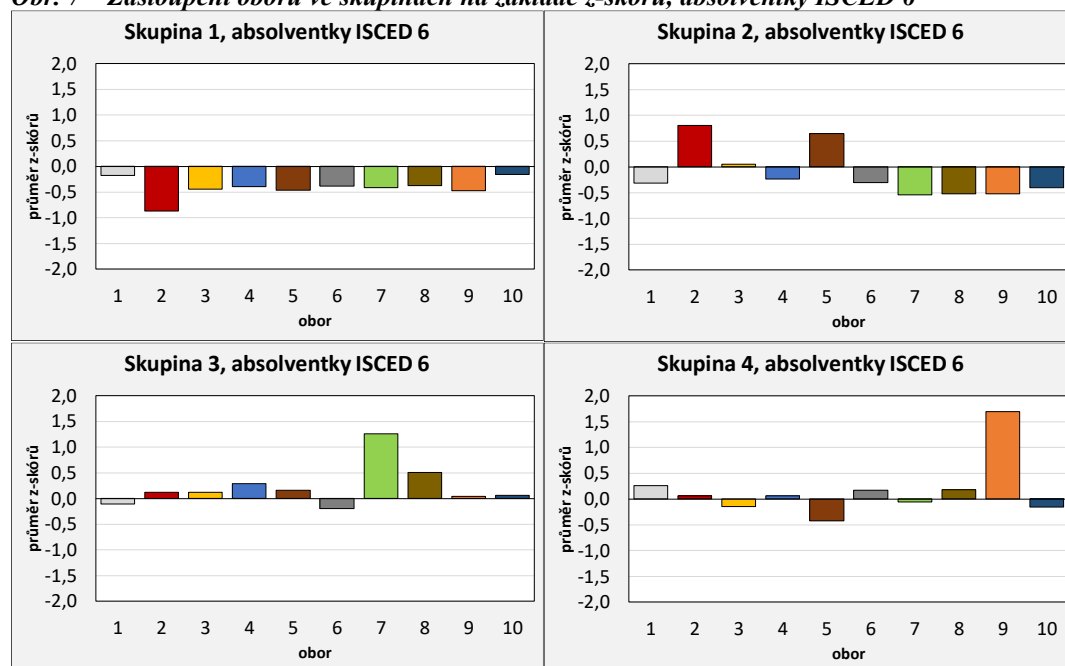
V Irsku taktéž vidíme nadprůměrné zastoupení absolventů ve většině oborů, nejvýrazněji v oboru umění a humanitní vědy (obor 2) či přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5).

Obr. 6 – Diferenciace zemí na základě ISCED 6 a oborů, absolventky



Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Obr. 7 – Zastoupení oborů ve skupinách na základě z-skóřů, absolventky ISCED 6

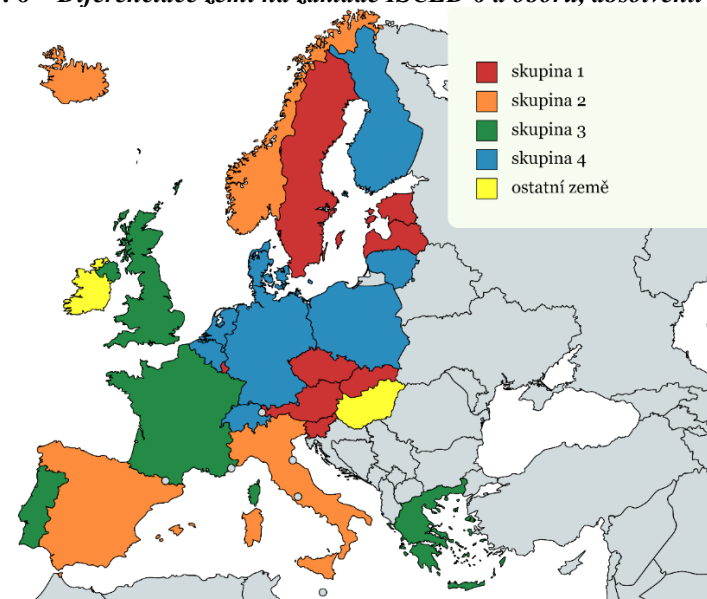


Poznámky:

- 1 Vzdělání a výchova
- 2 Umění a humanitní vědy
- 3 Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy
- 4 Obchod, administrativa a právo
- 5 Přírodní vědy, matematika a statistika
- 6 Informační a komunikační technologie (ICT)
- 7 Technika, výroba a stavebnictví
- 8 Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství
- 9 Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky
- 10 Služby

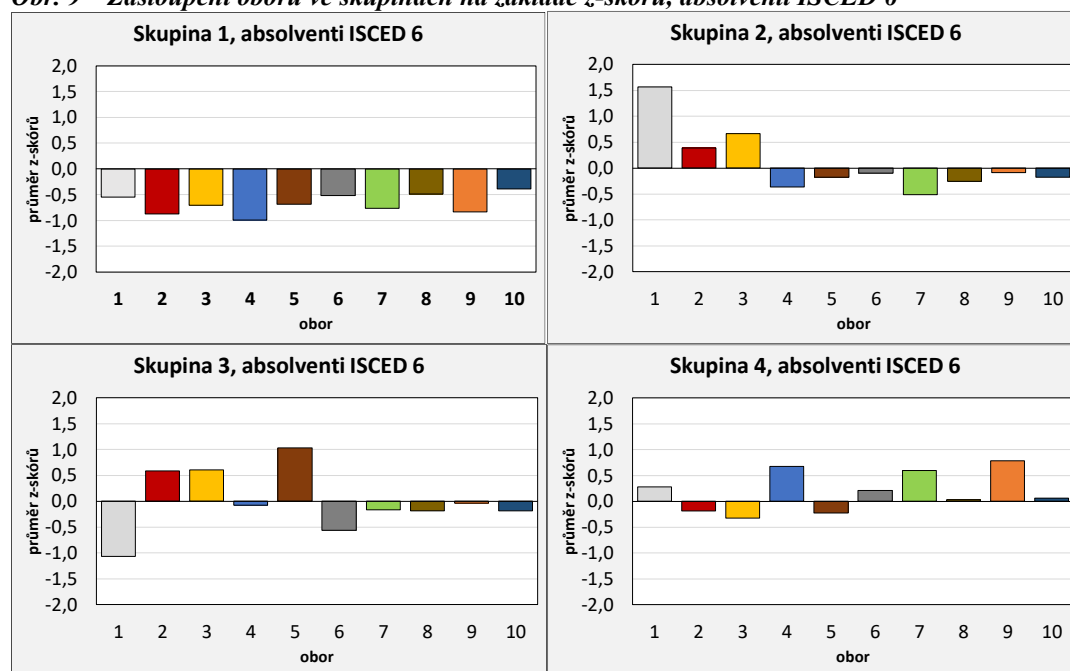
Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Obr. 8 – Diferenciace zemí na základě ISCED 6 a oborů, absolventi



Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Obr. 9 – Zastoupení oborů ve skupinách na základě z-skóru, absolventi ISCED 6

**Poznámky:**

- 1 Vzdělání a výchova
- 2 Umění a humanitní vědy
- 3 Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy
- 4 Obchod, administrativa a právo
- 5 Přírodní vědy, matematika a statistika
- 6 Informační a komunikační technologie (ICT)
- 7 Technika, výroba a stavebnictví
- 8 Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství
- 9 Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky
- 10 Služby

Zdroj: OECD, vlastní zpracování

7.1.3 Zastoupení oborů ve skupinách

Z výsledků analýzy rozdělení absolventů dle pohlaví, úrovně a vzdělávacích oborů lze vyvodit závěr, že preference vzdělávacích oborů se v závislosti na pohlaví liší (viz Příloha 9–12). Zatímco ženy obecně preferují více humanitně zaměřené obory, muži naopak mají větší zastoupení u technických oborů. U obou pohlaví existují vždy dva dominantní obory, které jsou významněji zastoupené než obory ostatní a dohromady představují vždy více jak třetinu absolventů v dané skupině.

U absolventek ISCED 6 (viz Příloha 9) je nejvíce zastoupen obor obchod, administrativa a právo (obor 4) společně s oborem zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9). Mezi další obory také patří umění a humanitní vědy (obor 2), vzdělání a výchova (obor 1) či společenské vědy, žurnalistika a informační. Ve čtvrté skupině zemí, představující převážně sever Evropy, je podíl absolventek dominantních oborů největší, přesahující 50 % všech absolventek ve skupině. Ve srovnání s ostatními skupinami zemí má naopak nejmenší podíl absolventek technických oborů (v grafu znázorněno jako STEM, viz poznámka pod Přílohou 9). Největší podíl absolventek technických oborů má druhá skupina zemí, představující jihozápadní Evropu.

Absolventi ISCED 6 nejčastěji absolvují z oborů obchod, administrativa a právo (obor 4) a technika, výroba a stavebnictví (obor 7) (viz Příloha 10). Muži také mnohem více absolvují z oboru 6, tj. informační a komunikační technologie (ICT). U oboru 5, tj. přírodní vědy, matematika a statistika nevidíme tak výrazné rozdíly v závislosti na pohlaví, obor zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8) je u obou pohlaví málo zastoupen a rozdíl v závislosti na pohlaví není příliš významný. Nejvíce technicky zaměřená skupina zemí je čtvrtá skupina, představující severní část střední Evropy. Podíl technicky zaměřených absolventů (v grafu uvedeno jako STEM, viz poznámka pod Přílohou 10) přesahuje 40 % všech absolventů ve skupině. Nejméně technicky zaměřeni absolventi jsou ve skupinách dvě a tři, představující jih a západ Evropy. V těchto skupinách vidíme naopak výraznější humanitní zaměření (viz Příloha 10).

7.2 Typologie zemí podle ukončeného studia ISCED 7

U absolventů ISCED 7 (magisterského studia) bylo vytvořeno stejným principem jako u absolventů ISCED 6 rozdělení do čtyř skupin u obou pohlaví. Opět tam, kde to bylo možné, byly ze skupin vyřazeny specifické země a uvedeny jako „ostatní“. Na rozdíl od případu ISCED 6 však při snaze oddělit specifické země od ostatních skupin docházelo také kromě jednotlivých zemí také k oddělování párů zemí u kterých se předpokládá, že budou taktéž specifické, přestože poněkud méně než samostatné země. Proto byly oddělené páry společně s jednotlivými zeměmi vyřazeny k „ostatním zemím“, jakékoliv seskupení větší než o dvou zemích bylo již považováno jako samostatná skupina. U absolventek ISCED 7 byly tak stanoveny čtyři skupiny, jedna dvojice zemí (Portugalsko a Švédsko) a dvě samostatné země (Lucembursko a Irsko, viz Příloha 5). U absolventů ISCED 7 byly taktéž stanoveny čtyři skupiny, jedna dvojice zemí (Island a Lucembursko) a dvě samostatné země

(Irsko a Maďarsko, viz Příloha 7). Lucembursko a Maďarsko jsou země specifické z právě z hlediska absolventů ISCED 7. Zatímco Lucembursko má nejvyšší podíl absolventů ISCED 7 na celkovém počtu absolventů v dané zemi, Maďarsko má tento podíl naopak nejnižší ze všech sledovaných zemí (viz Obr. 2). Irsko, jak již bylo zmíněno, je zemí s nejvyšším podílem terciárně vzdělaných (viz Obr. 1). Lucembursko a Island mohou být specifické také z hlediska malé populace. U Portugalska a Švédska nelze na základě předchozí analýzy opodstatnit jejich vyloučení ze skupin, jejich vyloučení však bylo jakýmsi nutným zlem při vyloučení Irska jakožto samostatné země, které však již své opodstatnění má.

Co se týče rozložení skupin, opět je zde pozorovatelné časté příslušenství do stejné skupiny v rámci sousedících zemí (viz Obr. 10 a 12). V případě ISCED 7 jsou si i pobaltské státy podobnější a patří vždy do stejné skupiny, což u absolventů ISCED 6 nebylo pravidlem. Viditelné je také rozdělení na východní a západní část Evropy, oblast střední Evropy má taktéž tendenci se dělit spíše na západní a východní část oproti rozdělení do skupin na základě absolventů ISCED 6, kdy se střední Evropa dělila spíše na severní a jižní část. Rozdíly v příslušnosti zemí do skupin v závislosti na pohlaví se zdají být trochu menší než u absolventů ISCED 6, změny v příslušnosti se týkají především Francie a Velké Británie a severských zemí.

7.2.1 Oborová typologie absolventek ISCED 7

U absolventek ISCED 7 vidíme odlišné zastoupení oborů ve skupinách získaných shlukovou analýzou (viz Obr. 11). Existuje opět skupina zemí s podprůměrným zastoupením absolventek ve všech oborech, jako tomu bylo u absolventů a absolventek ISCED 6. Tentokrát je označena jako třetí skupina zemí, představující západní část střední Evropy a část severní Evropy. První skupinu představuje východní část střední Evropy společně se Španělskem se vyznačuje nadprůměrným zastoupením v oborech služby (obor 10), zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8) a vzdělání a výchova (obor 1). Druhá skupina zemí představující východní Evropu je specifická výrazně nadprůměrným zastoupením absolventek v oborech obchod, administrativa a právo (obor 4), absolventek oborů zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8) a služby (obor 10) je naopak velice málo ve srovnání s ostatními skupinami. Čtvrtá skupina zemí není příliš jednotná z hlediska geografického, země mají však společné nadprůměrné zastoupení absolventek v oboru umění a humanitní vědy (obor 2). Zajímavé je zde také výrazné technické zaměření absolventek, nadprůměrný počet absolventek sledujeme např. v oborech přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5) a obor 6, tj. informační a komunikační technologie (ICT).

Co se týče ostatních zemí (viz Příloha 6), u Portugalska a Švédska je znatelné nadprůměrné zastoupení oboru technika, výroba a stavebnictví (obor 7). Lehce nadprůměrné zastoupení má také obor zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9). U ostatních oborů sledujeme podprůměrné zastoupení.

U Irska sledujeme výrazně vyšší zastoupení absolventek v oboru 6, tj. informační a komunikační technologie (ICT), jako tomu bylo již u žen ISCED 6. Mezi nadprůměrné obory patří také zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9), vzdělání a výchova (obor 1) či obchod, administrativa a právo (obor 4).

Lucembursko se opět vyznačuje výrazně podprůměrným zastoupením absolventek ve všech oborech, jak tomu bylo již na úrovni ISCED 6.

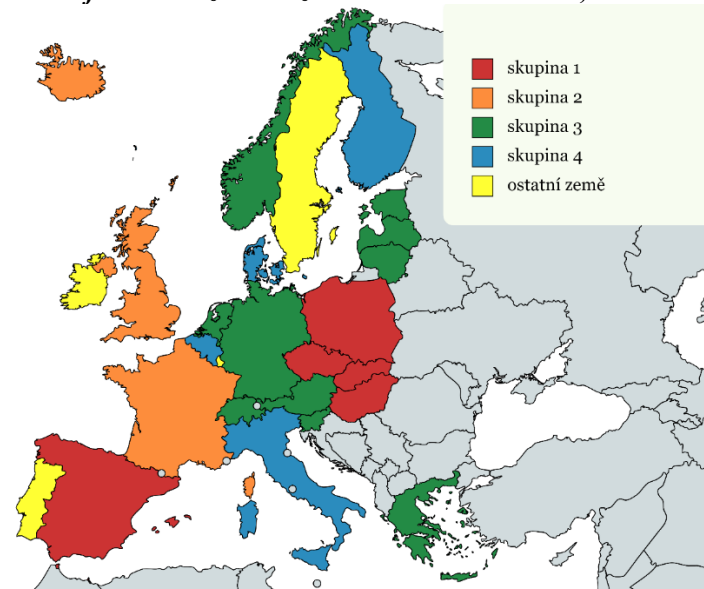
7.2.2 Oborová typologie absolventů ISCED 7

Podprůměrné zastoupení téměř ve všech oborech kromě oboru 7, tj. technika, výroba a stavebnictví má druhá skupina zemí představující především severní část Evropy (viz Obr. 13). Oblast střední Evropy je opět rozdělena na východní a západní. Ve východní části sledujeme opět nadprůměrné zastoupení v oborech služby (obor 10), zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8) nebo vzdělání a výchova (obor 1). K západní části střední Evropy se přidává např. Velká Británie, Řecko a část severní Evropy, kde sledujeme nadprůměrné zastoupení absolventů v oboru přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5), mírně vyšší zastoupení mají také humanitně orientované obory. Čtvrtá skupina složená ze jihozápadních zemí mají nadprůměrné zastoupení v téměř všech oborech, nejvíce v oboru zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9), dále pak v oborech technika, výroba a stavebnictví (obor 7) nebo přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5).

Island a Lucembursko (viz Příloha 7 a 8) byly posuzovány dohromady jakožto malé populace. Vyznačují se opět podprůměrným zastoupením téměř ve všech oborech. Maďarsko je opět typické výrazně nadprůměrným zastoupením oboru zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8), obor služby (obor 10) je stále nadprůměrně zastoupen, avšak mnohem méně, než tomu bylo na bakalářské úrovni, kde z oboru služby (obor 10) absolvuje výrazný podíl absolventů. Zajímavostí je také výraznější zastoupení absolventů v oboru vzdělání a výchova (obor 1) a obecně více humanitně orientovaní absolventi, než bývá v ostatních zemích obvyklé.

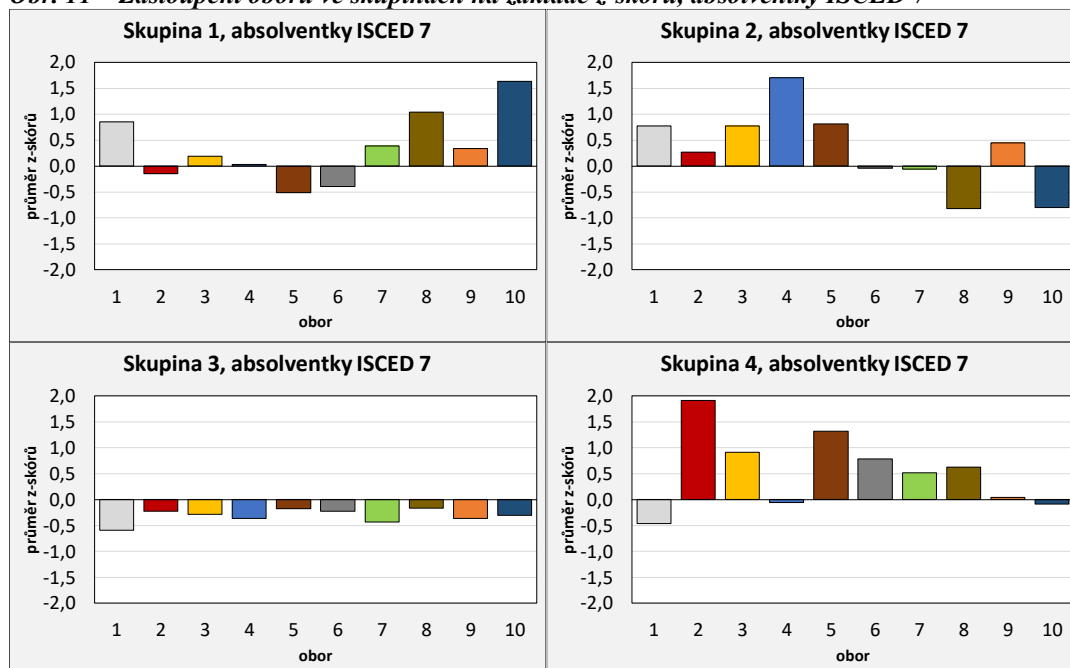
Irsko opět výrazně vyniká v oboru 6, tj. informační a komunikační technologie (ICT), dále také v oboru obchod, administrativa a právo (obor 4).

Obr. 10 – Diferenciace zemí na základě ISCED 7 a oborů, absolventky



Zdroj: OECD, vlastní zpracování

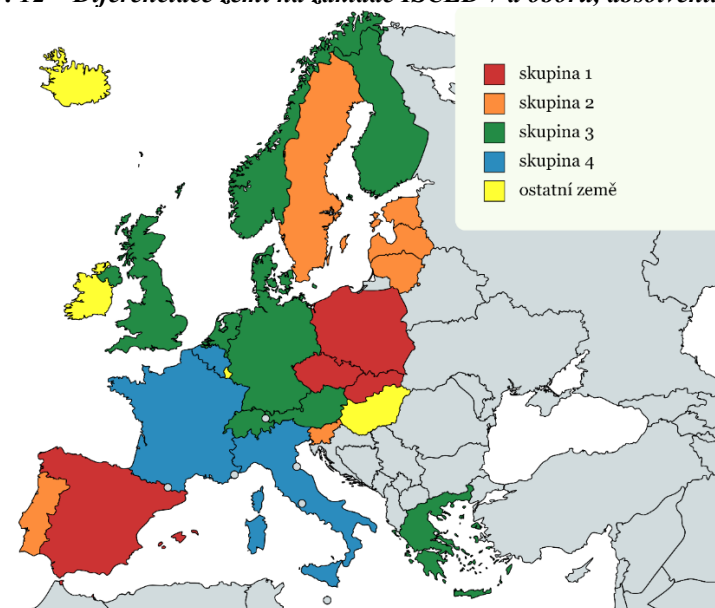
Obr. 11 – Zastoupení oborů ve skupinách na základě z-skóru, absolventky ISCED 7

**Poznámky:**

- 1 Vzdělání a výchova
- 2 Umění a humanitní vědy
- 3 Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy
- 4 Obchod, administrativa a právo
- 5 Přírodní vědy, matematika a statistika
- 6 Informační a komunikační technologie (ICT)
- 7 Technika, výroba a stavebnictví
- 8 Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství
- 9 Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky
- 10 Služby

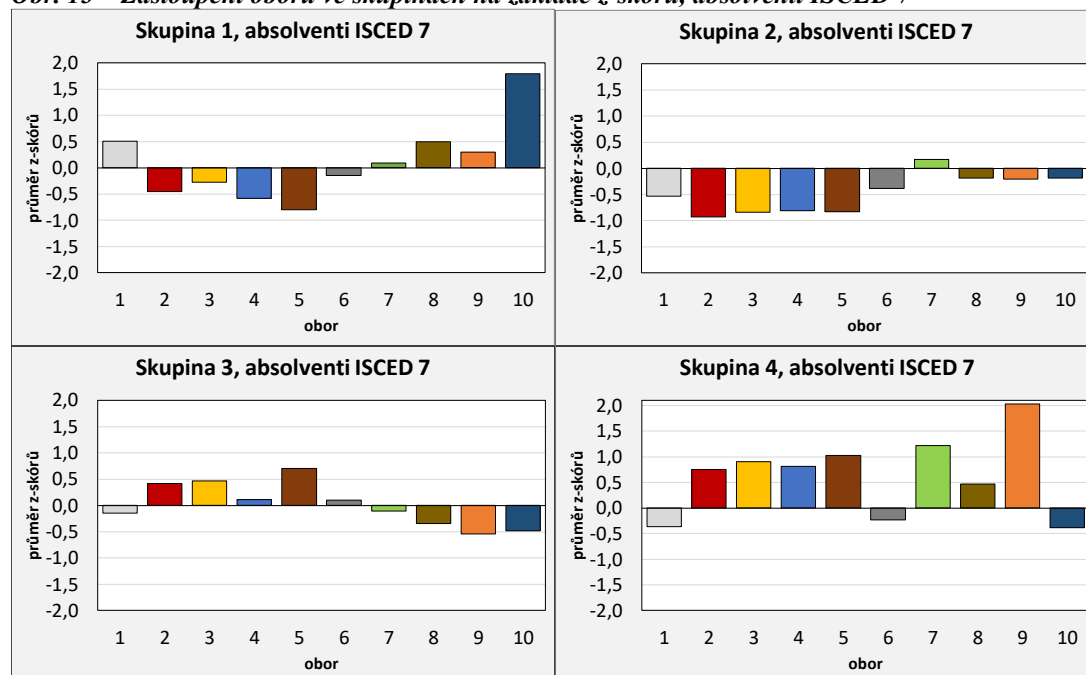
Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Obr. 12 – Diferenciace zemí na základě ISCED 7 a oborů, absolventi



Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Obr. 13 – Zastoupení oborů ve skupinách na základě z-skóru, absolventi ISCED 7

**Poznámky:**

- 1 Vzdělání a výchova
- 2 Umění a humanitní vědy
- 3 Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy
- 4 Obchod, administrativa a právo
- 5 Přírodní vědy, matematika a statistika
- 6 Informační a komunikační technologie (ICT)
- 7 Technika, výroba a stavebnictví
- 8 Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství
- 9 Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky
- 10 Služby

Zdroj: OECD, vlastní zpracování

7.2.3 Zastoupení oborů ve skupinách

Při analýze rozdělení absolventů dle oborů (viz Příloha 11 a 12) sledujeme dominantnost některých oborů, přičemž u mužů je zřetelnější rozdělení na obory s vyšším a nižším zastoupením. Podobně jako u úrovně ISCED 6 existují 2 dominantní obory, které se v závislosti na pohlaví liší. Z hlediska výsledného dělení do skupin, v obou případech jsou země rozděleny na 4 skupiny, jednu dvojici zemí a dvě samostatné země.

U absolventek ISCED 7 sledujeme větší zastoupení v oboru obchod, administrativa a právo (obor 4) a zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9). Následují obory vzdělání a výchova (obor 1) a obor 3, tj. společenské vědy, žurnalistika a informační vědy (viz Příloha 11). Největší podíl absolventek dominantních oborů sledujeme u třetí skupiny, představující západní část střední Evropy a část severní Evropy. V porovnání s ostatními skupinami je větší podíl technicky zaměřených absolventek (označeno jako STEM, viz poznámka pod Přílohou 11) ve skupinách jedna a dvě, představující západní Evropu a východní část Evropy. Přesto však nelze označit tyto skupiny za více technicky orientované, jelikož podíl absolventek humanitních oborů je zde stále vyšší než absolventek technických oborů.

V případě absolventů ISCED 7 je opět znatelné rozdělení do dvou dominantních oborů a ostatních oborů s nižším počtem absolventů (viz Příloha 12). Dominantní obory jsou zde obchod, administrativa a právo (obor 4) a technika, výroba a stavebnictví (obor 7), jako tomu bylo i u absolventů ISCED 6. Největší zastoupení těchto dominantních oborů sledujeme u druhé skupiny, tedy převážně severu Evropy. V té samé skupině taktéž sledujeme největší podíl technicky zaměřených absolventů (označených STEM, viz poznámka pod Přílohou 12), a to téměř 50 % všech absolventů. Nejmenší podíl technicky zaměřených absolventů má první skupina, představující východní část Evropy a Španělsko. Nelze však říci, že by absolventi v první skupině byli více humanitně zaměřeni než v ostatních skupinách, převládají zde spíše absolventi v oboru vzdělání a výchova (obor 1) a služby (obor 10).

7.3 Shrnutí

Shrnutím analýzy podílů absolventů v oborech v jednotlivých oblastech určených shlukovou analýzou lze říci, že v každé skupině zemí existují vždy minimálně dva obory s výrazně vyšším průměrným zastoupením absolventů než u ostatních oborů. Součet podílů těchto dvou oborů (nazývaných dominantní) činí vždy alespoň třetinu všech absolventů v dané skupině zemí. Složení dominantních oborů se liší v závislosti na pohlaví, nikoliv však v závislosti na úrovni studia.

Z hlediska pohlaví lze říci, že ženy se věnují více humanitně zaměřeným oborům. Ženy mezi absolventy převládají především v oborech se zaměřením na vzdělávání a zdravotní či sociální péči. Muži naopak volí častěji technicky zaměřené obory jako je stavebnictví (obor 7), výroba či ICT. Existují však země, které se tomuto pravidlu vymykají, např. Irsko, kde absolventky úrovně ISCED 6 i 7 volily častěji obor 6, tj. informační a komunikační technologie (ICT) než je v ostatních zemích obvyklé. Dalším příkladem je Maďarsko,

kde jsou muži zase mnohem více orientováni humanitně. Takové země jsou ve většině případů vyloučeny ze skupin a je nutno k nim přistupovat jako k výjimkám.

Z pohledu zastoupení absolventů v oborech na základě z-skór se Evropa dělí na oblasti s různými specifiky. Podobnější rozložení absolventů v oborech mají v některých případech sousední země či země s jistou kulturní blízkostí, jako např. Španělsko a Itálie, Česko a Slovensko nebo i Německo a Rakousko. Nelze však potvrdit pravidlo, že blízkost států znamená zaručenou podobnost v preferencích oborů. Zřetelné odlišnosti preferencí oborů sledujeme spíše mezi západní a východní Evropou, zatímco rozdělení na severní a jižní Evropu není tak zřetelné. Východní část Evropy se vyznačuje podprůměrným zastoupením absolventů ve většině oborů, v oborech služby (obor 10) a zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8) sledujeme větší zastoupení absolventů než ve zbylé části Evropy. V západní části Evropy je nadprůměrný počet absolventů v humanitně zaměřených oborech. Skupiny zemí, které mají nadprůměrné zastoupení absolventů v oboru umění a humanitní vědy (obor 2) mívají také nadprůměrné zastoupení absolventů v oboru přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5).

Česko má stejně jako zbytek východní Evropy podprůměrné zastoupení absolventů ve většině oborů, nadprůměrné zastoupení mají především obory služby (obor 10) a zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8). Na magisterské úrovni se Česko navíc vyznačuje nadprůměrným zastoupením absolventů v oboru společenské vědy, žurnalistika a informační vědy (obor 3), u žen sledujeme také nadprůměrné zastoupení v oboru vzdělání a výchova (obor 1).

Kapitola 8

Systemy terciárního vzdělávání v Evropě

Následující kapitola se věnuje popisu vzdělávacích systémů zemí na základě reprezentantů skupin provedené shlukové analýzy. Vybrány byly čtyři země zastupující východní, severní, západní a jižní Evropu, mezi které bylo také přiřazeno Česko pro možnost srovnání s domácími podmínkami. Byla snaha vybrat takové země, které náležely do odlišných skupin stanovených shlukovou analýzou a zároveň nebyly příliš blízké z geografického či kulturního hlediska (s výjimkou Česka), aby vystihly regionální odlišnosti evropského vzdělávání. Při výběru se také přihlíželo k velikosti populace, historickému vývoji společnosti a homogenitě obyvatel. Systémy terciárního vzdělávání jsou nejdříve za každou zemi stručně popsány, následuje analýza absolventů jednotlivých zemí vystihující specifika reprezentovaných regionů.

8.1 Česko

Terciární vzdělávání v Česku se dělí na vyšší vzdělávání (ISCED 6, 7 a 8) a vyšší odborné vzdělávání (speciální případ ISCED 6). Vyšší vzdělávání je uskutečňováno na vysokých školách, poskytující vzdělání na 3 úrovních ISCED 2011:

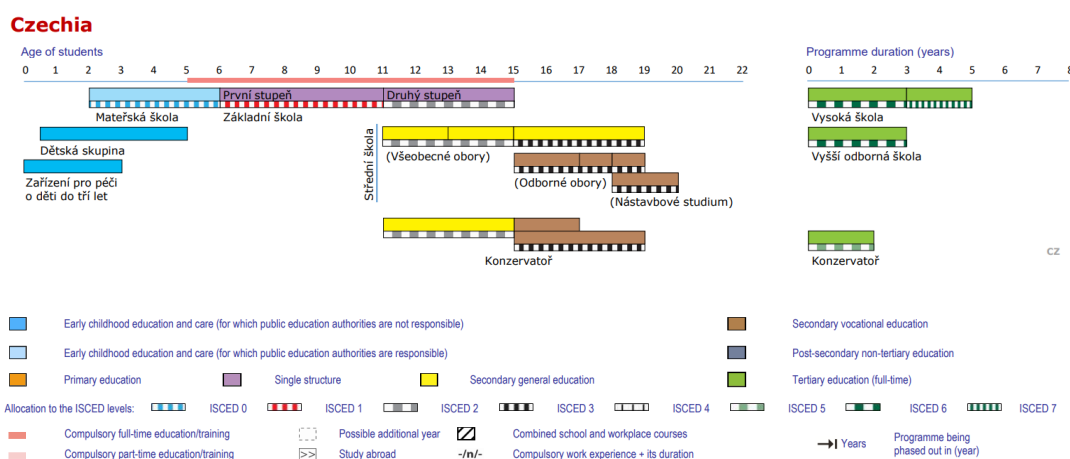
- 1) bakalářské studium (ISCED 6) o délce 3–4 roky
- 2) magisterské studium (ISCED 7)
 - a) navazující magisterské studium o délce 1–3 roky
 - b) nenavazujícího magisterské studium o délce 4–6 let
- 3) doktorské studium (ISCED 8) o délce 3–4 roky.

Vysoké školy jsou v Česku veřejné, soukromé i státní, přičemž státní školy existují v Česku jen dvě: Policejní akademie České republiky v Praze a Univerzita obrany (Pelcová 2010). Do bakalářského či nenavazujícího magisterského studia studenti nastupují po dokončení sekundárního vzdělání s úspěšným složením maturitní zkoušky. Další podmínky pro přijetí ke studiu si stanovují samotné vysoké školy. K získání bakalářského,

magisterského či doktorského titulu je třeba úspěšně složit státní závěrečnou zkoušku a obhájit diplomovou práci.

Vyšší odborné školy (VOŠ, ISCED 6) obvykle trvají 2–3 roky, součástí výuky bývá jak teoretická, tak praktická část. Vyšší odborné školy v Česku mohou být veřejné, státní, soukromé i církevní. Studium je ukončeno absolutoriem, složeným ze zkoušky z teoretických i praktických předmětů, zkoušky z jazyka a obhajoby diplomové práce. Absolventi vyššího odborného vzdělání

nemají přístup k navazujícímu magisterskému studiu jako tomu je u bakalářského studia, nicméně některé vysoké školy umožňují uznání předmětů studovaných na VOŠ (Eurydice 2023).



Poznámky:

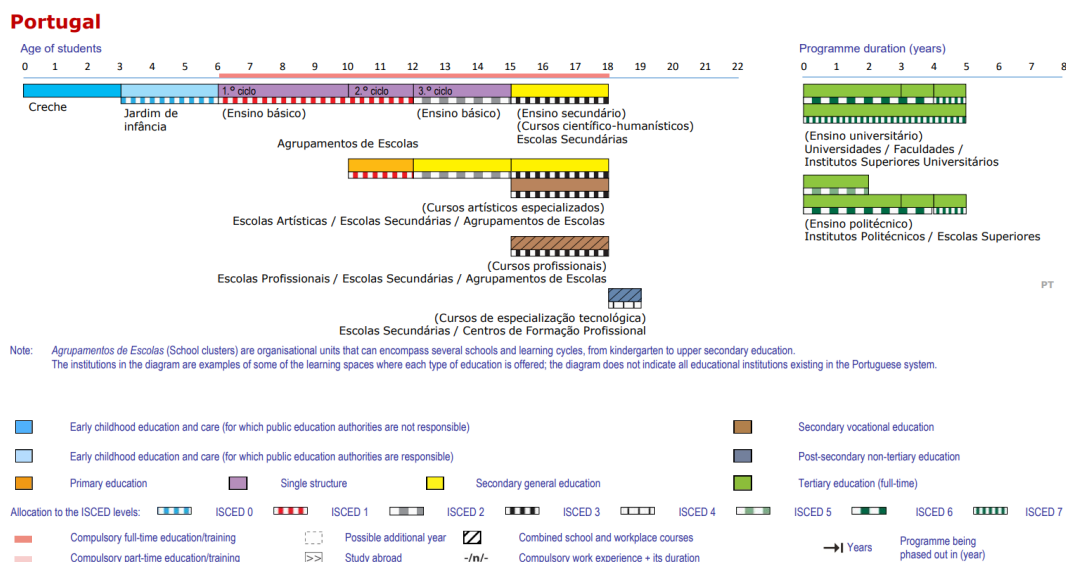
Graf byl převzat z dokumentu The structure of the European education systems 2022/2023: schematic diagrams.

Zdroj: Evropská komise, EACEA, Eurydice 2022

8.2 Francie

Francouzské terciární vzdělávání se skládá ze dvou odlišných sektorů: univerzitního a neuniverzitního. Univerzitní sektor představují především veřejné instituce přístupné široké veřejnosti (Universités), s výjimkou Univerzitních technických institutů (Instituts Universitaires de Technologie, IUT) nebo některých integrovaných přípravných tříd (classes préparatoires intégrées). Neuniverzitní sektor se skládá z elitních škol (Grandes Écoles), vyznačující se vysokou selektivitou studentů.

Uchazeči o studium na veřejných univerzitách musí splnit podmínku složené závěrečné zkoušky podobné české maturitní zkoušce, baccalauréat. Uchazeči o studium na elitních školách absolvují zpravidla dva roky přípravných kurzů, např. classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), nebo sections de techniciens supérieurs (STS), kurzy poskytované na univerzitních technologických institutech (IUT) či kurzy poskytované jinými institucemi.



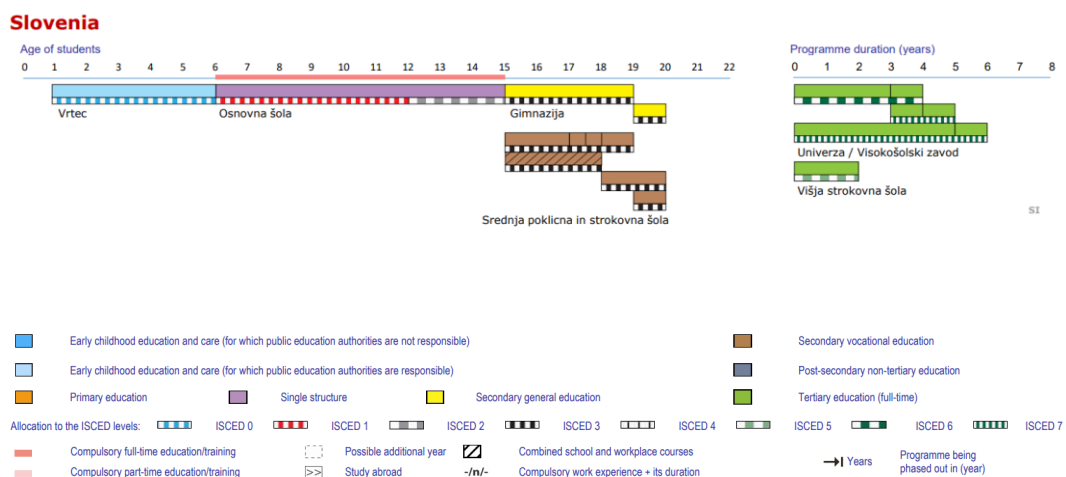
Poznámky:

Graf byl převzat z dokumentu The structure of the European education systems 2022/2023: schematic diagrams.

Zdroj: Evropská komise, EACEA, Eurydice 2022

8.4 Slovensko

Systém terciárního vzdělávání se od českého neliší především vlivem společného vývoje do roku 1993. Stejně jako v ostatních evropských zemích se terciární vzdělávání dělí na bakalářské, navazující studium magisterské (či inženýrské) a doktorské studium. Na území Slovenska existují veřejné, státní, soukromé i zahraniční vysoké školy, veřejné školy však převládají (Eurydice 2023).



Poznámky:

Graf byl převzat z dokumentu The structure of the European education systems 2022/2023: schematic diagrams.

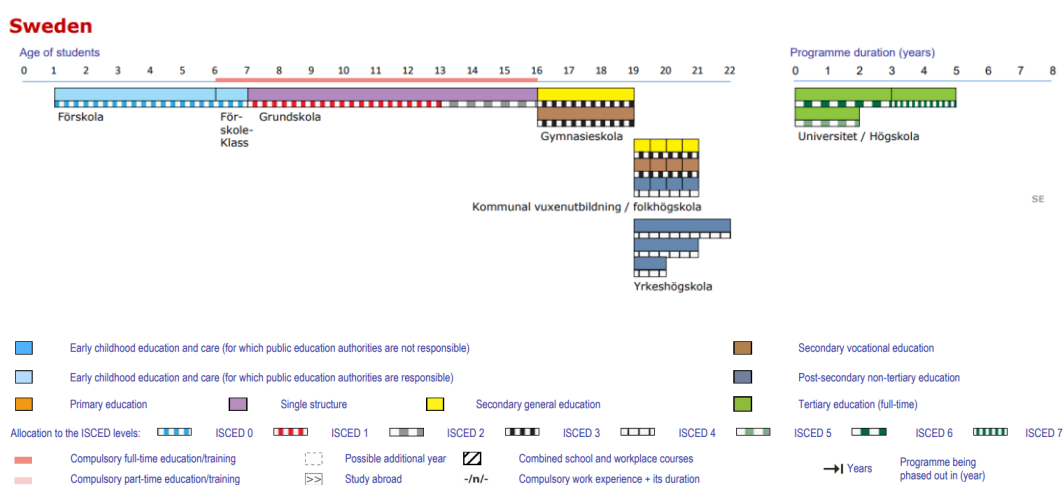
Zdroj: Evropská komise, EACEA, Eurydice 2022

8.5 Švédsko

Terciární vzdělávání se ve Švédsku dělí do čtyřech základních kategorií:

- 1) univerzity (universitet)
- 2) univerzitní vysoké školy (högskolor)
- 3) univerzitní vysoké školy výtvarného, užitého a scénického umění (konstnärliga högskolor)
- 4) nezávislí poskytovatelé terciárního vzdělávání.

Zatímco univerzity se soustředí na vědeckou přípravu studentů, univerzitní vysoké školy jsou více prakticky zaměřené. Délka studia se neliší od ostatních evropských zemí, ctí se jednotné dělení na bakalářské, magisterské a doktorské studium (Eurydice 2023).



Poznámky:

Graf byl převzat z dokumentu The structure of the European education systems 2022/2023: schematic diagrams.

Zdroj: Evropská komise, EACEA, Eurydice 2022

8.6 Srovnání reprezentantů oblastí Evropy

K pochopení zásadních odlišností jednotlivých oblastí Evropy byly srovnány z hlediska rozložení absolventů země vybrané jakožto reprezentanti každé z oblastí: Francie pro západní, Portugalsko pro Jižní, Slovensko pro východní a Švédsko pro severní Evropu. Výsledky byly porovnány s daty za Česko.

Co se týče zastoupení absolventů terciárního vzdělání v Česku v roce 2020 (viz Obr. 14), více jak 50 % všech absolventů absolvovalo úroveň ISCED 6, z úrovně ISCED 8 neabsolvovalo ani 5 % absolventů. Muži obecně absolvovali více z vyšších úrovní ISCED 2011 než ženy, stejně jako v ostatních sledovaných zemích. Rozdíl v zastoupení absolventů dle pohlaví je však nejzřetelnější ve Švédsku a ve Francii. Absolventi v Česku nejčastěji absolvovali z oboru obchod, administrativa a právo (obor 4), nicméně podobně významně zastoupené obory (tedy více jak 10 % absolventů) byly také zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9), technika, výroba a stavebnictví (obor 7), společenské vědy, žurnalistika a informační vědy (obor 3) a obor 1, tj. vzdělání a výchova (viz Obr. 15). Nelze tedy zde mluvit o pouze dvou dominantních oborech a ostatních oborech nedominantních, ale o 5 dominantních oborech s podobným zastoupením. Ve srovnání s ostatními zástupci jednotlivých oblastí Evropy vidíme vyšší zastoupení v oborech vzdělání a výchova (obor 1), služby (obor 10) a zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8), což bylo již patrné z analýzy skupin, do kterých bylo Česko zařazeno.

Francie jakožto zástupce západní Evropy měla ve srovnání s Českem v roce 2020 vyšší podíl magisterských studentů, bakalářských má méně než 50 % (viz Obr. 14). Mnohem větší část absolventů se soustředí do oboru obchod, administrativa a právo (obor 4), a to i ve srovnání s ostatními zvolenými reprezentanty. Podíl absolventů v oborech vzdělání a výchova (obor 1), služby (obor 10) a zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8) je výrazně nižší než v Česku (viz Obr. 15).

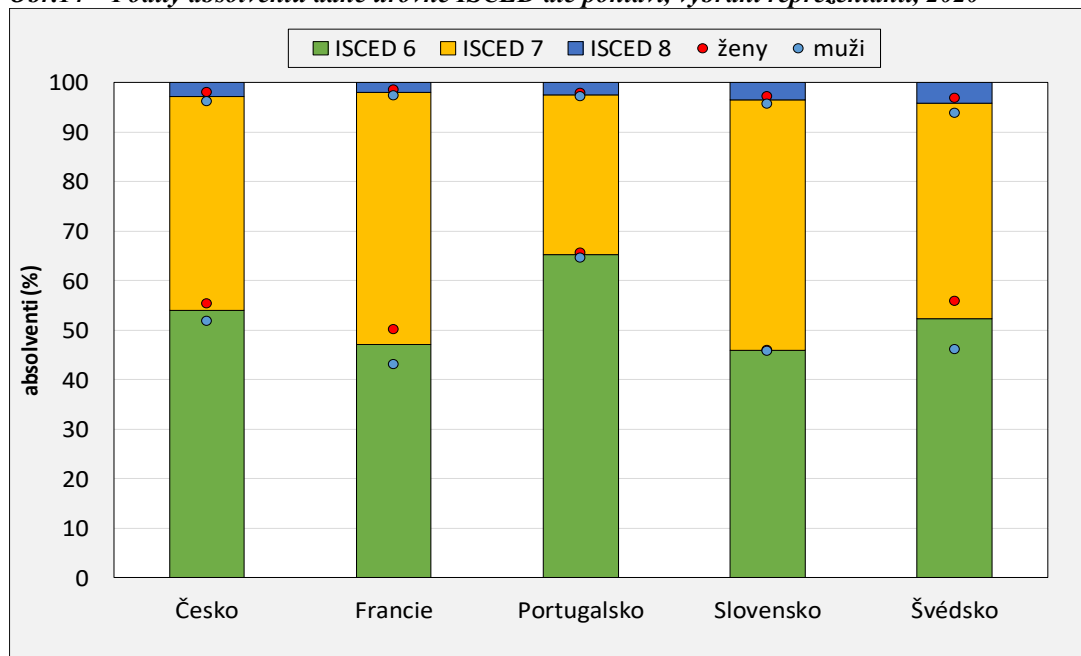
Portugalsko jakožto reprezentant jižní Evropy vykazuje nejvyšší podíl bakalářských absolventů ze sledovaných reprezentantů, zatímco rozdíly v zastoupení absolventů v závislosti na pohlaví jsou velice malé (viz Obr. 14). Mezi dominantní obory patří stejné obory jako v Česku kromě oboru vzdělání a výchova (obor 1) který je nahrazen oborem 2, tj. umění a humanitní vědy (viz Obr. 15).

Slovensko se velice podobá výsledky Česku, což opodstatňuje jejich příslušnost do stejné skupiny zemí. Podíl bakalářských absolventů nicméně představuje méně než 50 % absolventů (viz Obr. 14). Mírně vyšší podíl absolventů sledujeme u oboru vzdělání a výchova (obor 1) nebo obor 9, tj. zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (viz Obr. 15).

Švédsko reprezentující sever Evropy prokazuje podobné rozdělení absolventů dle úrovní vzdělání jako Česko (viz Obr. 14), nicméně rozdělení do oborů se značně liší od zbytku Evropy (viz Obr. 15). Významné je 24% zastoupení absolventů v oboru vzdělání a výchova (obor 1) nebo zdravotní a sociální péče, což je obor, který bývá v zemích na severu Evropy často studován. Taktéž velký podíl absolventů studovalo obor vzdělání a výchova (obor 1), zatímco obory služby (obor 10) a zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8), typické pro oblast východní Evropy, jsou v severní Evropě zastoupeny málo.

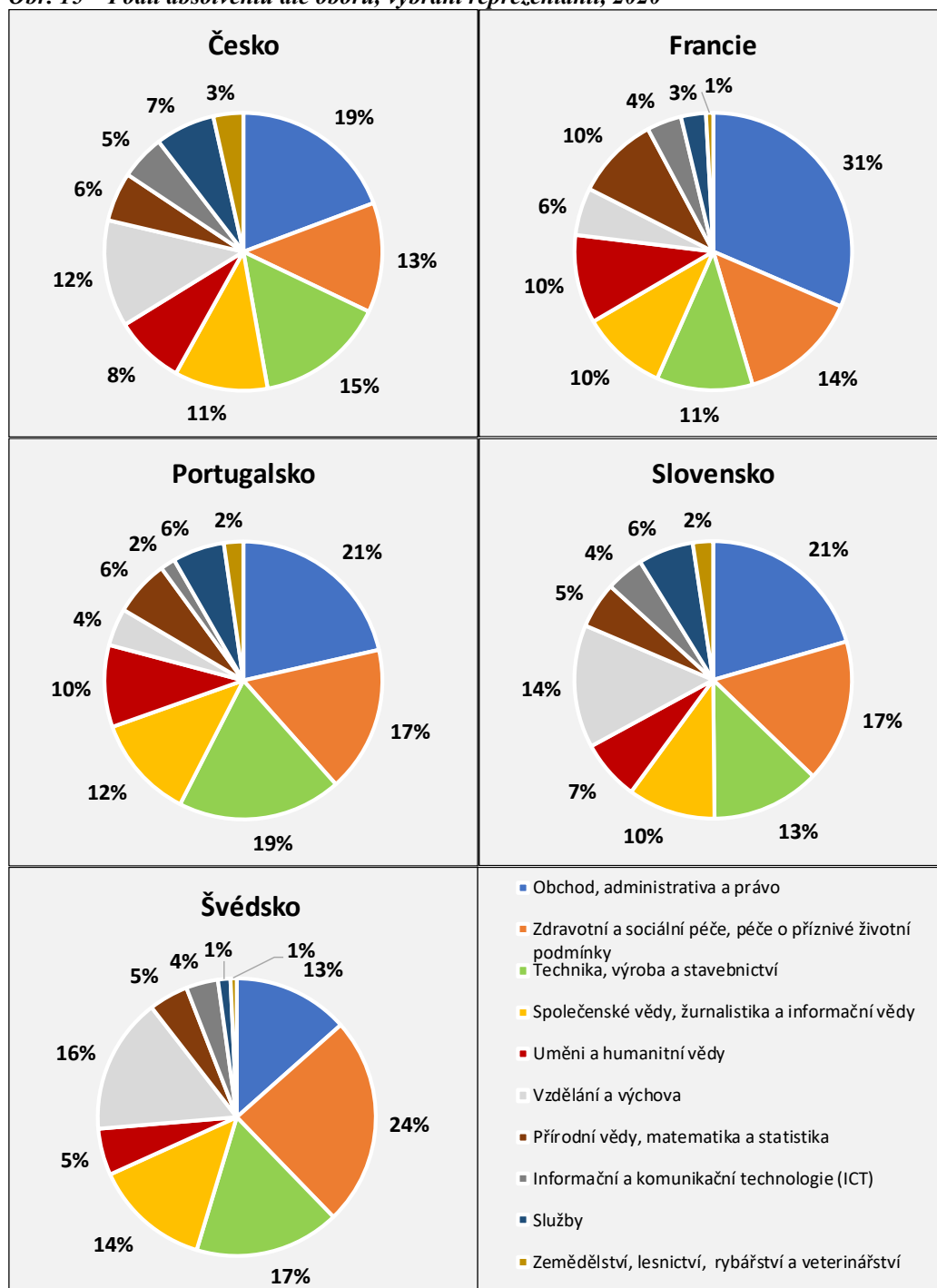
Pokud bychom měli shrnout, které oblasti se na základě analýzy nejvíce liší od části západní (z perspektivy Česka považované jako „naše oblast“), jednalo by se především o oblast severu a západu z hlediska složení absolventů v oborech. Z hlediska zastoupení absolventů v úrovních vzdělání se naopak nejvíce liší jižní Evropa.

Obr.14 – Podíly absolventů dané úrovně ISCED dle pohlaví, vybraní reprezentanti, 2020



Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Obr. 15 – Podíl absolventů dle oboru, vybraní reprezentanti, 2020



Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Kapitola 9

Závěr

Cíl této bakalářské práce byl popis současného vzdělávání v Evropě se zaměřením na analýzu absolventů terciárního vzdělání. Představeny byly organizace věnující se tematice vzdělávání, základní strategické rámce a programy s cílem sjednotit evropské vzdělávání. Za pomoci mezinárodně srovnatelných dat byly následně analyzovány struktury v terciárním vzdělávání pro rok 2020, a to jak na úrovni vybraných zemí Evropy, tak i na úrovni makroregionální (skupiny zemí) a regionální (jednotlivé země). Účelem bylo zjistit, do jaké míry je Evropa homogenní z hlediska rozložení absolventů terciárního vzdělání v závislosti na úrovni studia (ISCED 2011), pohlaví a rozložení do oborů (ISCED-F 2013). Případná heterogenita byla popsána rozdělením Evropy shlukovou analýzou na oblasti s podobnými znaky, odhalením specifík jednotlivých oblastí a výběr a popis reprezentantů stanovených makroregionů. Z analýzy vyplynuly následující poznatky.

Evropa je relativně heterogenní z hlediska terciárního vzdělávání. Za oblast s vyšším podílem terciárně vzdělaných obyvatel je považován sever a západ Evropy, zatímco jih a východ Evropy dosahuje nižšího podílu terciárně vzdělaných. Ve všech sledovaných zemích dosahoval terciárního vzdělání vyšší podíl žen než mužů. Zatímco na severu Evropy je podíl žen s dosaženým terciárním vzděláním výrazně vyšší než u mužů, v západní Evropě je naopak rozdíl v podílech mezi muži a ženami nejmenší.

Při analýze absolventů v roce 2020 dle úrovně studia (ISCED 2011), oboru studia (ISCED-F 2013) a pohlaví vyplynulo, že se stoupající úrovní klesá počet absolventů. Absolventi doktorského studia tvoří jen nepatrnou část všech absolventů. Zastoupení mužů a žen v jednotlivých úrovních se mírně liší, v západní Evropě dosahuje vyšších úrovní větší podíl mužů než žen.

Absolventi ISCED 6 nejčastěji absolvují ve věku 22 let, absolventi ISCED 7 ve věku 24 let a absolventi ISCED 8 ve věku 24 let. Zatímco u úrovní ISCED 6 a 7 sledujeme výraznou koncentraci do zmíněného konkrétního věku, absolventi ISCED 8 se častěji věkově liší. Muži pak ve všech úrovních ISCED 6–8 častěji absolvují ve vyšším věku než ženy.

Rozdělení absolventů do oborů závisí na pohlaví i úrovni studia. Zatímco ženy častěji volí humanitně zaměřené obory, muži častěji absolvují z technicky zaměřených oborů. Existují vždy minimálně dva dominantní obory s výrazně vyšším zastoupením než u oborů ostatních (nedominantních). Součet podílů absolventů z těchto dvou dominantních oborů činí vždy

alespoň třetinu všech absolventů v daném regionu. U žen se jedná o obory obchod, administrativa a právo (obor 4) a zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9). U mužů se jedná o obory obchod, administrativa a právo (obor 4) a technika, výroba a stavebnictví (obor 7). Zatímco dominantnost těchto dvou oborů se zpravidla regionálně nemění, rozdíly v zastoupení nedominantních oborů udávají specifickou daného regionu. Studenti technicky a vědecky zaměřených oborů dosahují častěji vyšší úrovně vzdělání, zatímco humanitněji zaměřeni studenti absolvují častěji na nižší úrovni.

V Evropě sledujeme odlišnosti jednotlivých zemí v rozložení absolventů ve věkovém intervalu 20–34 let v závislosti na úrovni, oborech a pohlaví. Na základě shlukové analýzy lze Evropu rozdělit do čtyř skupin zemí s podobnými znaky. Skupiny zemí často spočívají ze sousedících zemí nebo zemí v těsné blízkosti. Kulturní blízkost či společná část historického vývoje zemí mohou být předpokladem pro podobnost znaků daných zemí. Některé země (nejčastěji Irsko, Lucembursko, Island a Maďarsko) jsou natolik specifické, že nemohou být do skupin zemí s podobnými znaky zařazeny. Často se jedná o země s malou populací.

Z hlediska regionalizace Evropy na základě společných znaků je nejzřetelnější rozdělení na východ a západ. Jih Evropy je méně homogenní než sever Evropy. Absolventi západní Evropy se častěji zaměřují na vědecké obory a humanitní obory, častěji také absolvují z oboru obchod, administrativa a právo (obor 4). Východní Evropa bývá více zaměřena na obor vzdělání a výchova (obor 1) ve srovnání se západní Evropou. V porovnání se zbytkem Evropy má pak východní Evropa také vyšší zastoupení absolventů v oborech zemědělství, lesnictví, rybnářství a veterinářství (obor 8) a služby (obor 10). Severní Evropa má větší koncentraci absolventů v oboru zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky (obor 9) ale také v oboru vzdělání a výchova (obor 1).

Z hlediska zastoupení absolventů v oborech lze skupiny zemí a samostatné země rozdělit do třech kategorií:

- 1) země s podprůměrným zastoupením ve všech oborech (Lucembursko, střední Evropa a Pobaltí)
- 2) země s nadprůměrným zastoupením ve více oborech (Maďarsko, Itálie)
- 3) země s výrazně nadprůměrným zastoupením v několika oborech (Irsko, západní Evropa).

V rámci porovnávání vzdělávacích systémů jednotlivých zemí (reprezentantů) vyplynulo, že se systémy díky Boloňskému procesu z hlediska organizace terciárního vzdělávání příliš neliší. Jistá odlišnost spočívá v dostupnosti vzdělání, dána poměrem veřejných a soukromých škol. Z hlediska zastoupení absolventů v oborech se od východu více liší sever a západ, z hlediska zastoupení absolventů v úrovních vzdělání se naopak od východu nejvíce liší jižní Evropa.

Práce prokázala existující regionalizaci Evropy na základě rozložení absolventů terciárního vzdělávání. Vzhledem k tomu, že vzdělávání je velice komplexní téma, existuje mnoho způsobů, jak k jeho analýze přistupovat. Zde provedená analýza je jednou z možností,

jak na téma pohlížet a může sloužit jako podnět k dalšímu studiu terciárního vzdělávání. Naskytuje se zde možnost využití jiných metod k potvrzení zde získaných výsledků, vhodná by mohla být také detailnější analýza stanovených skupin zemí a hledání příčin regionálních odlišností terciárního vzdělávání. Jak dokázaly např. Provazníková a Chlebounová (2018), odlišnosti ve vzdělávacích systémech spočívají nejen v rozložení absolventů v dané zemi, ale také v organizaci terciárního vzdělávání a způsobu financování vzdělávacích institucí ((Provazníková, Chlebounová 2018). Přínosná by jistě byla také analýza vzdělávání z hlediska historického vývoje v jednotlivých oblastech Evropy.

Neexistence stejně pojatých prací se zaměřením na analýzu terciárního vzdělávání z geografického hlediska či velice omezený počet podobně zaměřených prací dokazuje fakt, že tématu terciárního vzdělávání není věnována dostatečná pozornost. Přesto prokázané výsledky analýzy dokazují, že je předmětné se studiu (nejen) terciárního vzdělávání věnovat, jelikož se jedná o velmi důležitý faktor ovlivňující budoucí vývoj společnosti, který by se neměl opomínat.

Seznam použité literatury

- BÖRJESSON, Mikael, DALBERG Tobias. Massification, unification, marketisation, internationalisation: a socio-political history of higher education in Sweden 1945–2020. *European Journal of Higher Education* [online]. (3) [cit. 2023-07-03]. Dostupné z: [doi:https://doi.org/10.1080/21568235.2021.1945473](https://doi.org/10.1080/21568235.2021.1945473)
- BRUNI, Renato a kol. Studying the heterogeneity of European higher education institutions. *Scientometrics* [online]. 2020, (125), 1117–1144 [cit. 2023-06-20]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03717-w>
- BUSU, Mihail a kol. An overview of the academic level among EU countries. A cluster analysis approach. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* [online]. 2021, **15**(1), 210-217 [cit. 2023-06-20]. ISSN 2558-9652. Dostupné z: [doi:10.2478/picbe-2021-0020](https://doi.org/10.2478/picbe-2021-0020)
- ČSÚ. Klasifikace vzdělání (CZ-ISCED 2011). Český statistický úřad [online]. Praha: ČSÚ, 2014 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_vzdelani_cz_isced_2011
- ČSÚ. Metodika ke Klasifikaci oborů vzdělání ISCED-F 2013. Český statistický úřad [online]. Praha: ČSÚ, 2015 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace-oboru-vzdelani-cz-isced-f-2013>
- CSVŠ. Vzdělávací politika Evropské unie. CSVŠ [online]. Praha: CSVŠ, 2022 [cit. 2023-04-23]. Dostupné z: <https://www.csvs.cz/aulawiki/vzdelavaci-politika-evropske-unie/>
- EUROSTAT. Education and training – Overview. Eurostat [online]. Lucemburk: EU, 2023 [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training/overview>
- EUROSTAT. Absolventi škol a mladiství. Ministerstvo práce a sociálních věcí [online]. Praha: MSVP, 2023 [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/absolventi-skola-mladistvi>
- Eurydice: National Education Systems [online]. Lucemburk: Evropská komise, 2023 [cit. 2023-06-20]. Dostupné z: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems>

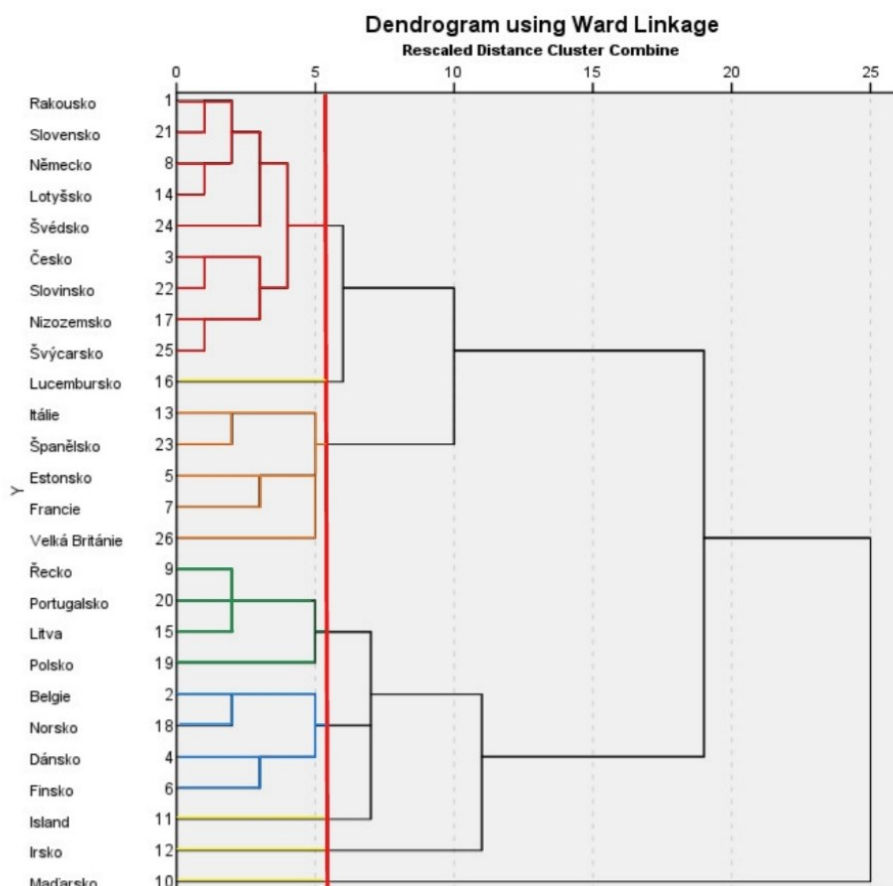
- Evropská komise, EACEA a Eurydice. Support Mechanisms Eurydice Report for Evidence-based Policy-Making in Education: Eurydice Report [online]. Lucemburk: EACEA, 2017 [cit. 2023-04-24]. ISBN ISBN 978-92-9492-429-2. Dostupné z: <file:///C:/Users/socha/Downloads/support%20mechanisms%20for%20evidence-based%20policy-%20making-EC0117003ENN.pdf#page=10&zoom=100,82,121>
- Evropská komise, EACEA a Eurydice. The structure of the European education systems Schematic diagrams Eurydice – Facts and Figures 2022/2023: Schematic diagrams, Eurydice – Facts and Figures [online]. Lucemburk: EACEA, 2022 [cit. 2023-04-25]. ISBN ISBN 978-92-9488-099-4. Dostupné z: [file:///C:/Users/socha/Downloads/the%20structure%20of%20the%20european%20education%20systems%2020222023-ECAL22001ENN%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/socha/Downloads/the%20structure%20of%20the%20european%20education%20systems%2020222023-ECAL22001ENN%20(2).pdf)
- Evropská komise. European Commission: Education [online]. 2023. Lucemburk: Evropská komise [cit. 2023-04-25]. ISBN ISBN 978-92-9488-099-4. Dostupné z: https://commission.europa.eu/education_en
- Evropský parlament. Vysokoškolské vzdělávání. Fakta a čísla o Evropské unii: Evropský parlament [online]. Brusel: Evropský parlament, 2022 [cit. 2023-04-23]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/140/vysokoskolske-vzdelavani>
- FIELD, Heather. Integrating Tertiary Education in Europe. The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science [online]. USA: SAGE Publications, 2003, 2003, **585**(182), 182–195 [cit. 2023-06-14]. Dostupné z: <http://ann.sagepub.com/cgi/content/abstract/585/1/182>
- KOUČKÝ, Jan a kol. Who gets a degree?: Acces to tertiary education in Europe 1950–2009 [online]. Praga: EPC, 2010 [cit. 2023-06-14]. ISBN ISBN 978-80-7290-441-9. Dostupné z: https://www.academia.edu/29634445/Who_Gets_a_Degree_EPC
- MŠMT. Mezinárodní smlouvy, organizace a sankce. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [online]. Praha: MŠMT, 2023 [cit. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/mezinarodni-vztahy/mezinarodni-organizace-re-oecd-osn-unesco>
- MŠMT. Vzdělávání: Vysoké školství. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [online]. Praha: MŠMT, 2023 [cit. 2023-04-23]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi>
- OECD. Education at a Glance 2022: OECD Indicators [online]. Paříž: OECD Publishing, 2022 [cit. 2023-04-02]. ISBN ISBN 978-92-64-34164-7. Dostupné z: <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>
- PALÁN, Zdeněk. Základy andragogiky [online]. Praha: Vysoká škola J.A. Komenského, 2002 [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
- PELCOVÁ, Martina. Veřejnou, státní nebo soukromou vysokou školu?. Vysoké školy [online]. Praha: EDUroute s.r.o, 2010 [cit. 2023-06-20]. Dostupné z: <https://www.vysokeskoly.cz/clanek/verejnuo-statni-nebo-soukromou-vysokou-skolu>

- PROVAZNÍKOVÁ, Romana; CHLEBOUNOVÁ, Denisa. Discussion on the quality of European higher education systems using cluster analysis [online]. International Institute of Social and Economic Sciences, 2018, 2018, - [cit. 2023-06-26]. ISBN 9788087927854. Dostupné z: doi:10.20472/TEC.2018.006.005
- SMOLANOVÁ, Tereza. Terciární vzdělávání [online]. Plzeň, 2020 [cit. 2023-06-14]. Dostupné z: https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/39962/1/BP-Smolanova_Tereza.pdf.
- UNESCO. International Standard Classification of Education ISCED 2011 [online]. Montreal: UNESCO Institute for Statistics, 2012 [cit. 2023-01-10]. ISBN 978-92-9182-123-8. Dostupné z: <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
- Vlaanderen. Wegwijs in het hoger onderwijs. Vlaanderen [online]. Brusel: Vlandeer, 2023 [cit. 2023-02-23]. Dostupné z: <https://onderwijs.vlaanderen.be/wegwijs-het-hoger-onderwijs#instellingen-hoger-onderwijs>

Přílohy

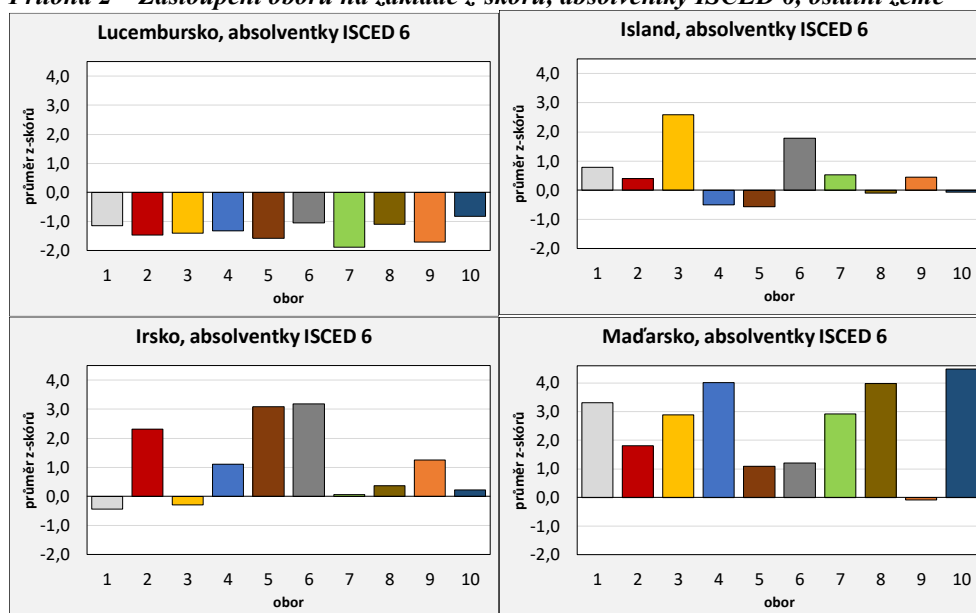
Příloha 1 – Dendrogram, absolventky ISCED 6	62
Příloha 2 – Zastoupení oborů na základě z-skórů, absolventky ISCED 6, ostatní země	62
Příloha 3 – Dendrogram, absolventi ISCED 6	63
Příloha 4 – Zastoupení oborů na základě z-skórů, absolventi ISCED 6, ostatní země	63
Příloha 5 – Dendrogram, absolventky ISCED 7	64
Příloha 6 – Zastoupení oborů na základě z-skórů, absolventky ISCED 7, ostatní země	64
Příloha 7 – Dendrogram, absolventi ISCED 7	65
Příloha 8 – Zastoupení oborů na základě z-skórů, absolventi ISCED 7, ostatní země	65
Příloha 9 – Zastoupení oborů ve skupinách, absolventky ISCED 6	66
Příloha 10 – Zastoupení oborů ve skupinách, absolventi ISCED 6	67
Příloha 11 – Zastoupení oborů ve skupinách, absolventky ISCED 7	67
Příloha 12 – Zastoupení oborů ve skupinách, absolventi ISCED 7	69

Příloha 1 – Dendrogram, absolventky ISCED 6



Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Příloha 2 – Zastoupení oborů na základě z-skóru, absolventky ISCED 6, ostatní země



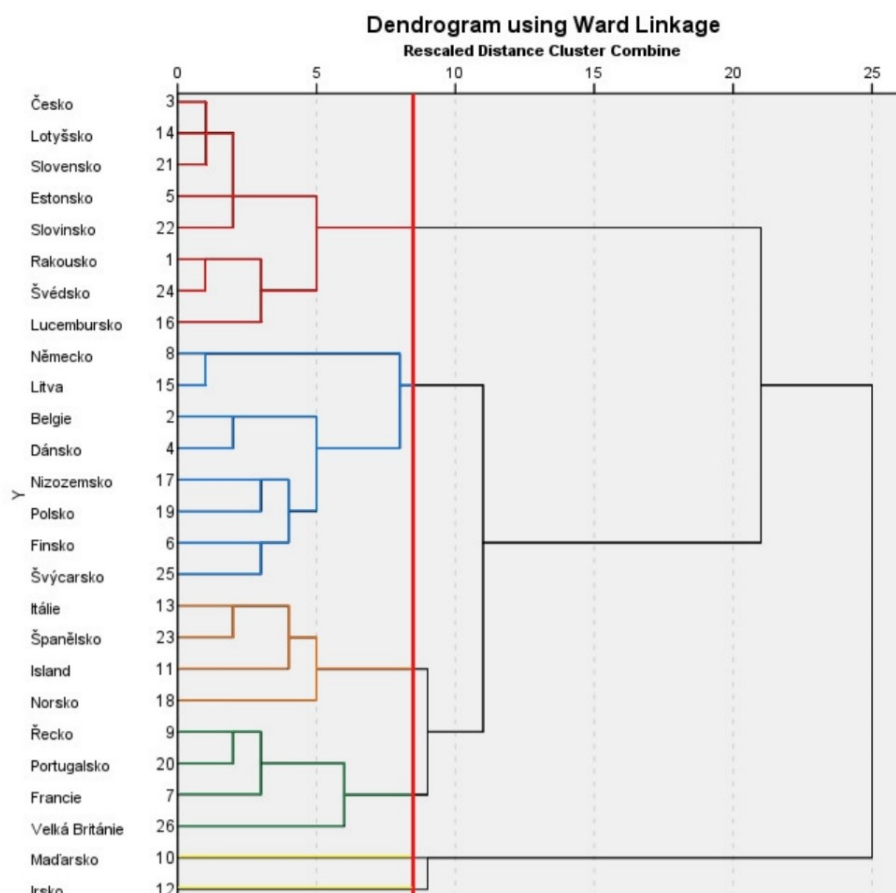
Poznámky:

- 1 Vzdělání a výchova
- 2 Umění a humanitní vědy
- 3 Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy
- 4 Obchod, administrativní a právo
- 5 Přírodní vědy, matematika a statistika

Zdroj: OECD, vlastní zpracování

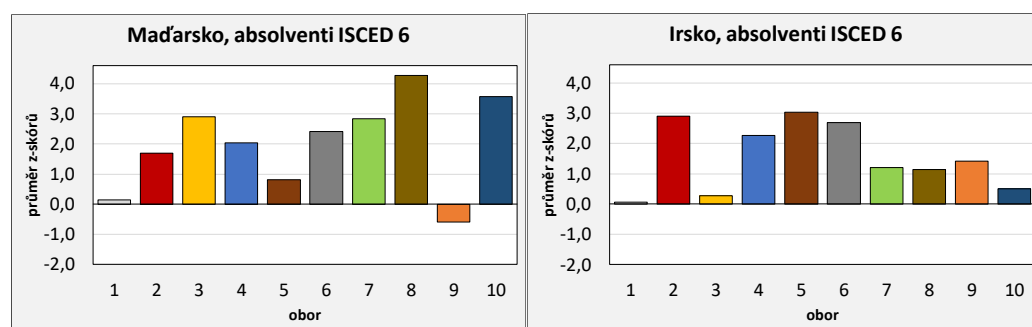
- 6 Informační a komunikační technologie (ICT)
- 7 Technika, výroba a stavebnictví
- 8 Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství
- 9 Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky
- 10 Služby

Příloha 3 – Dendrogram, absolventi ISCED 6



Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Příloha 4 – Zastoupení oborů na základě z-skóru, absolventi ISCED 6, ostatní země

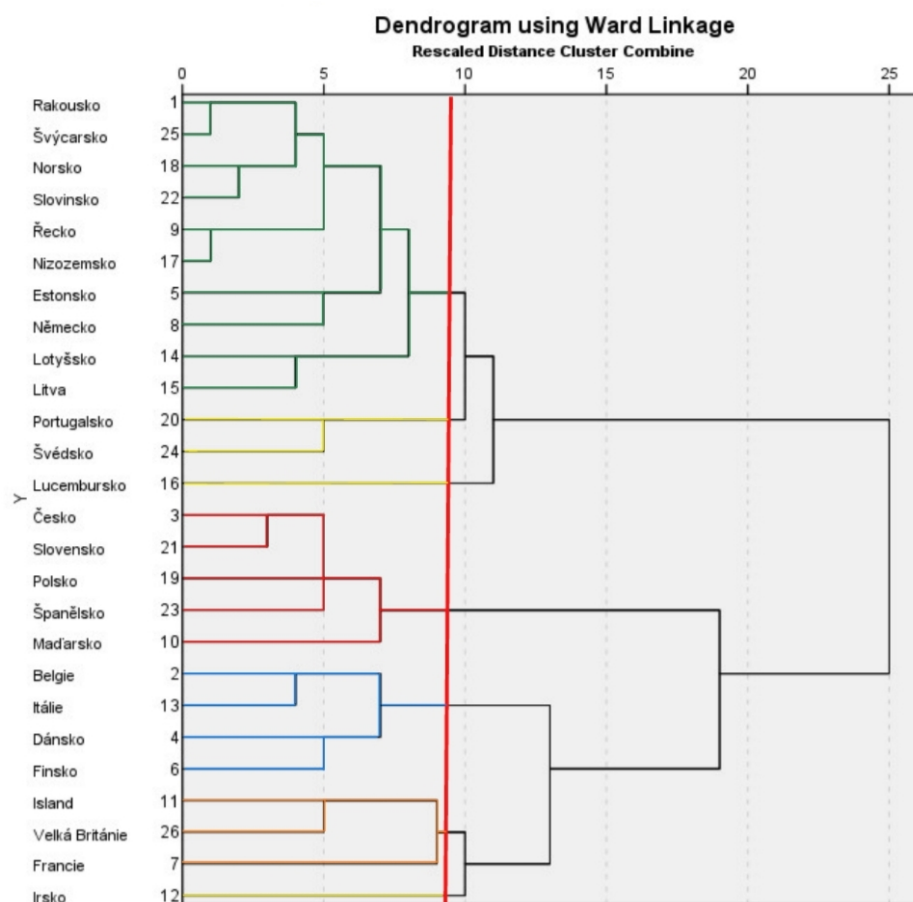


Poznámky:

- 1 Vzdělání a výchova
- 2 Umění a humanitní vědy
- 3 Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy
- 4 Obchod, administrativa a právo
- 5 Přírodní vědy, matematika a statistika
- 6 Informační a komunikační technologie (ICT)
- 7 Technika, výroba a stavebnictví
- 8 Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství
- 9 Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky
- 10 Služby

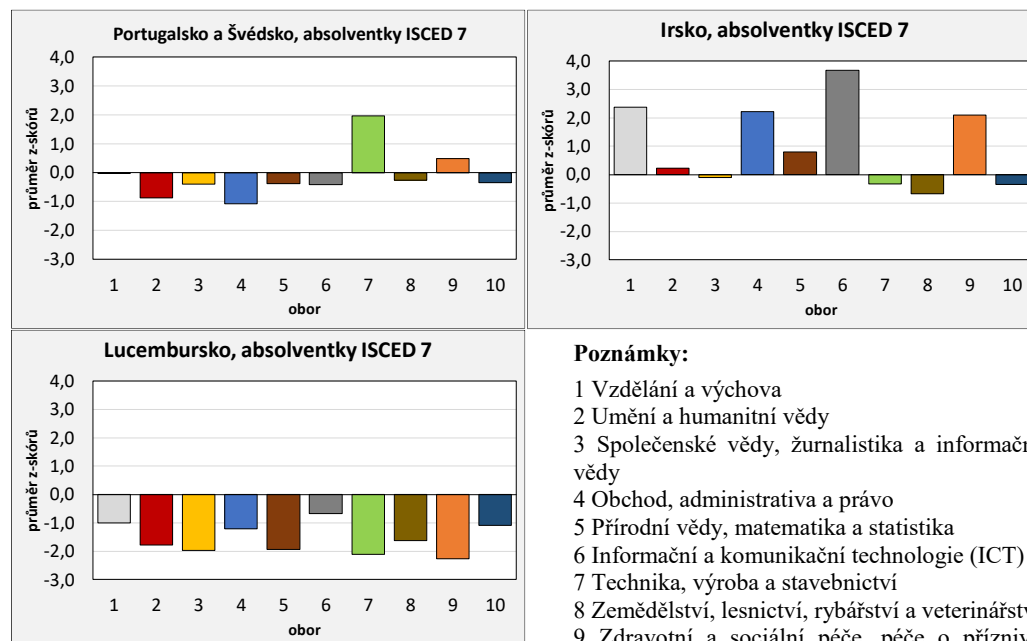
Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Příloha 5 – Dendrogram, absolventky ISCED 7



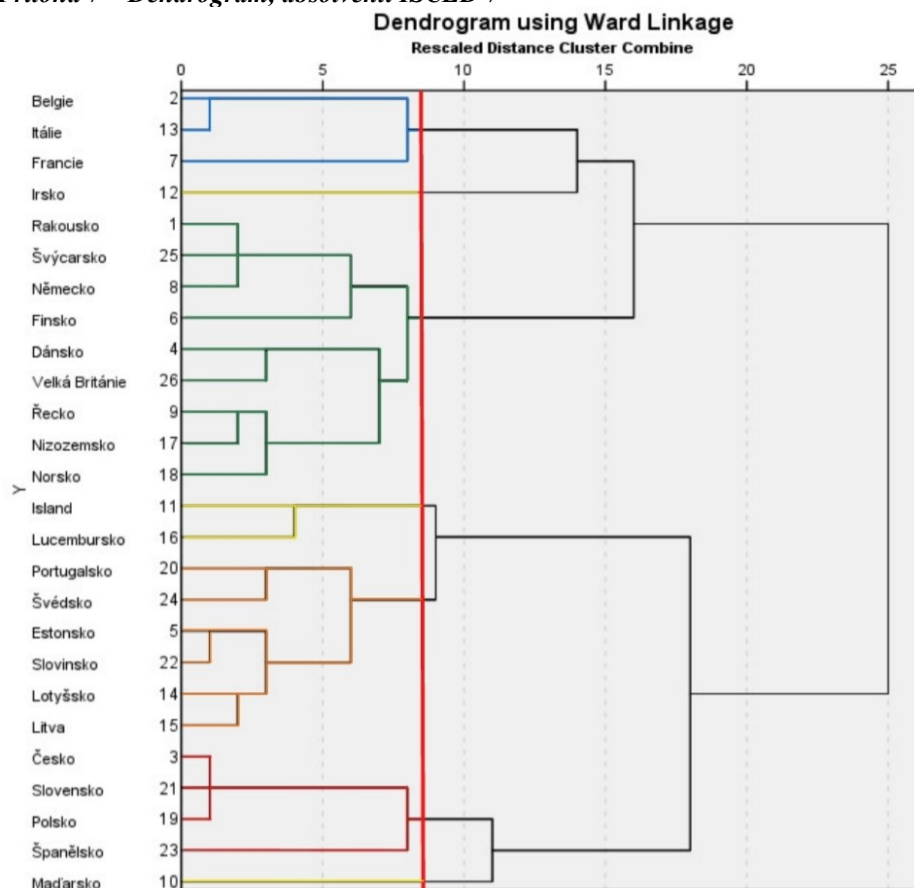
Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Příloha 6 – Zastoupení oborů na základě z-skórá, absolventky ISCED 7, ostatní země



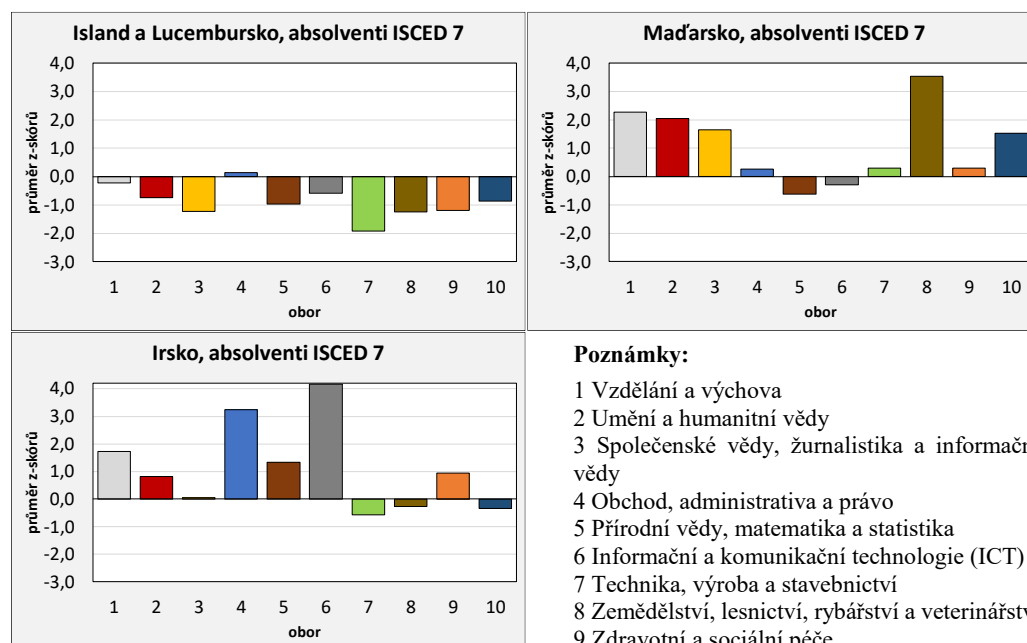
Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Příloha 7 – Dendrogram, absolventi ISCED 7



Zdroj: OECD, vlastní zpracování

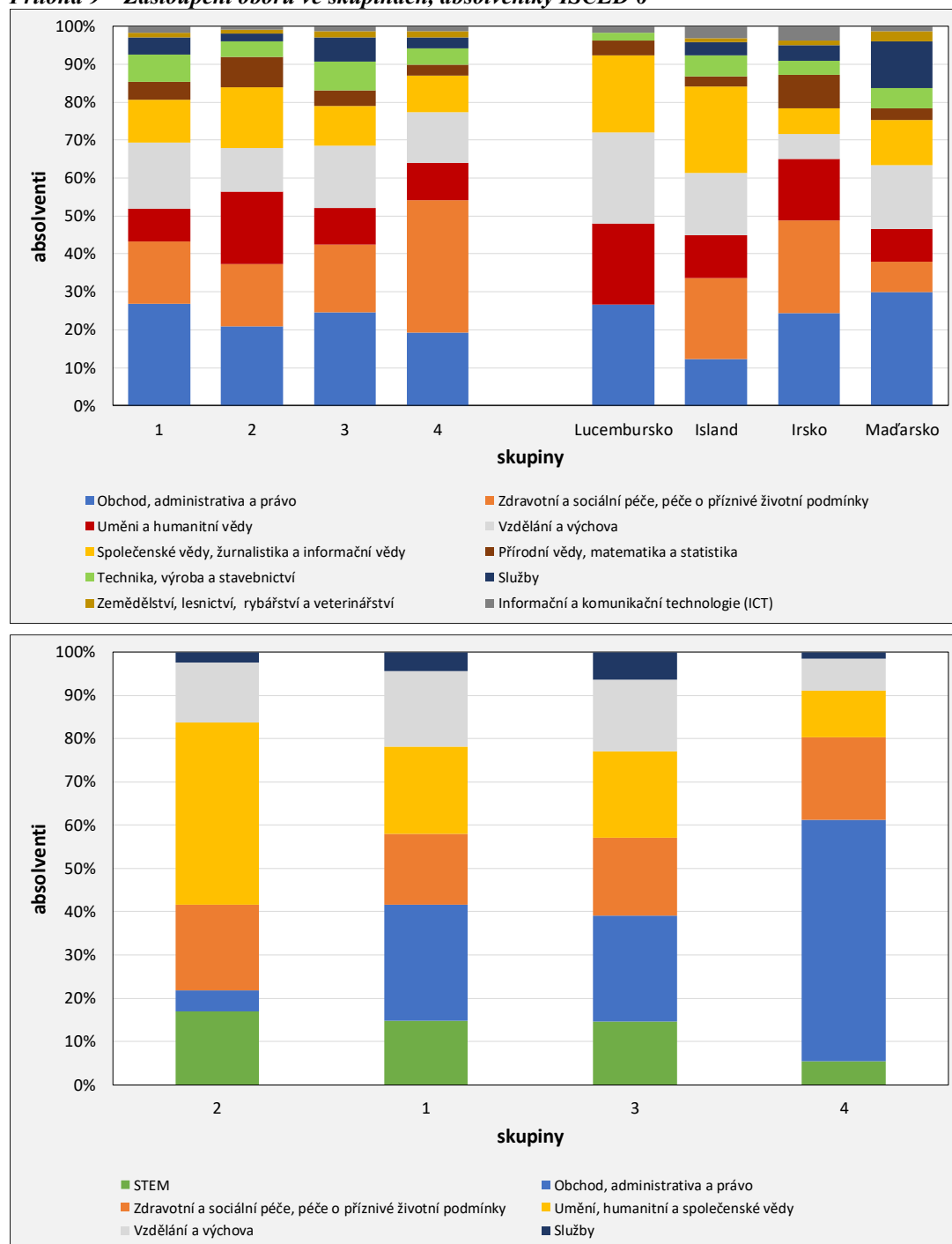
Příloha 8 – Zastoupení oborů na základě z-skóru, absolventi ISCED 7, ostatní země

**Poznámky:**

- 1 Vzdělání a výchova
- 2 Umění a humanitní vědy
- 3 Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy
- 4 Obchod, administrativa a právo
- 5 Přírodní vědy, matematika a statistika
- 6 Informační a komunikační technologie (ICT)
- 7 Technika, výroba a stavebnictví
- 8 Zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství
- 9 Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky
- 10 Služby

Zdroj: OECD, vlastní zpracování

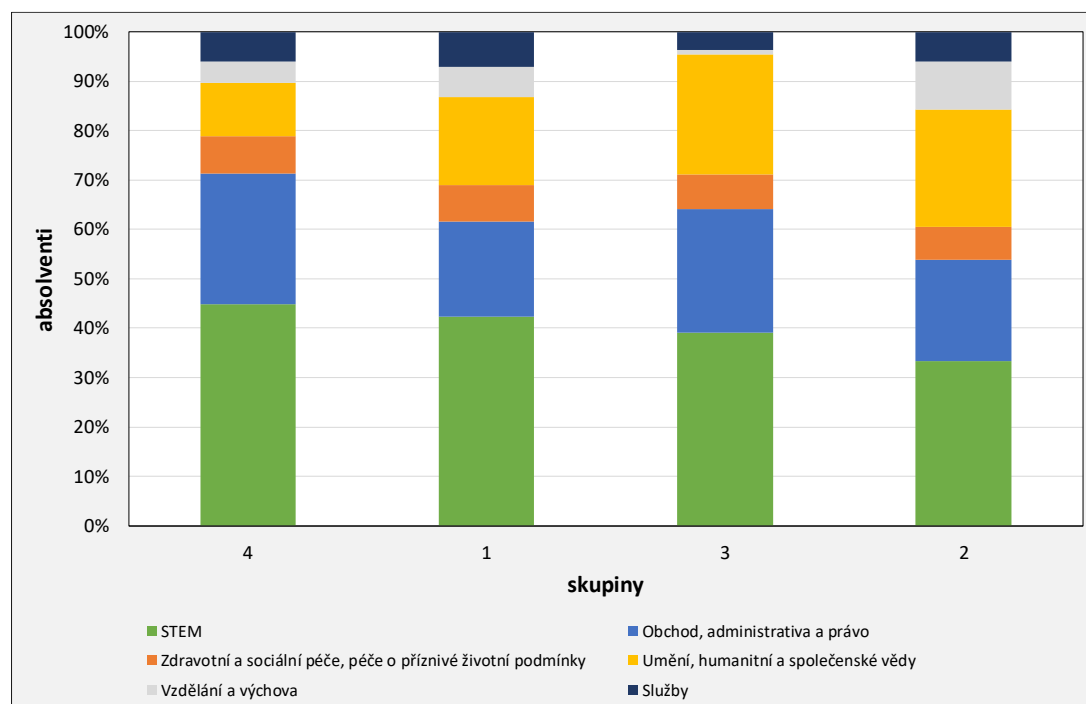
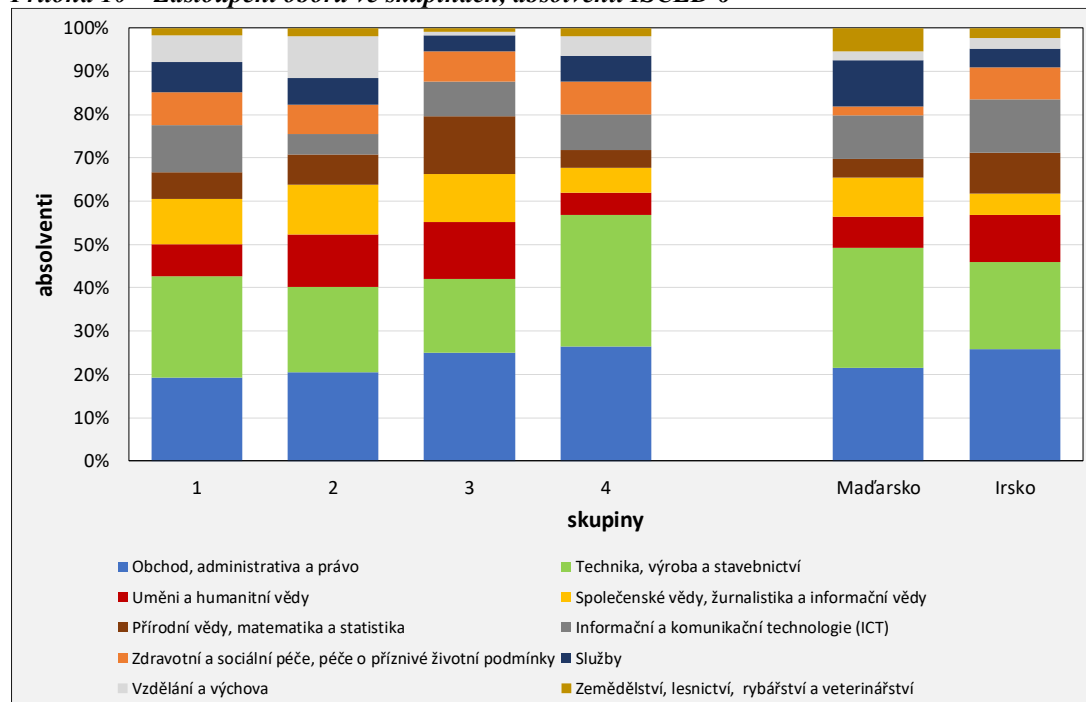
Příloha 9 – Zastoupení oborů ve skupinách, absolventky ISCED 6



Poznámky:

STEM (zkratka pro Sciences, Technology, Engineering, Mathematics) vznikl sloučením oborů přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5), informační a komunikační technologie (obor 6), technika, výroba a stavebnictví (obor 7) a zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8).

Zdroj: OECD, vlastní zpracování

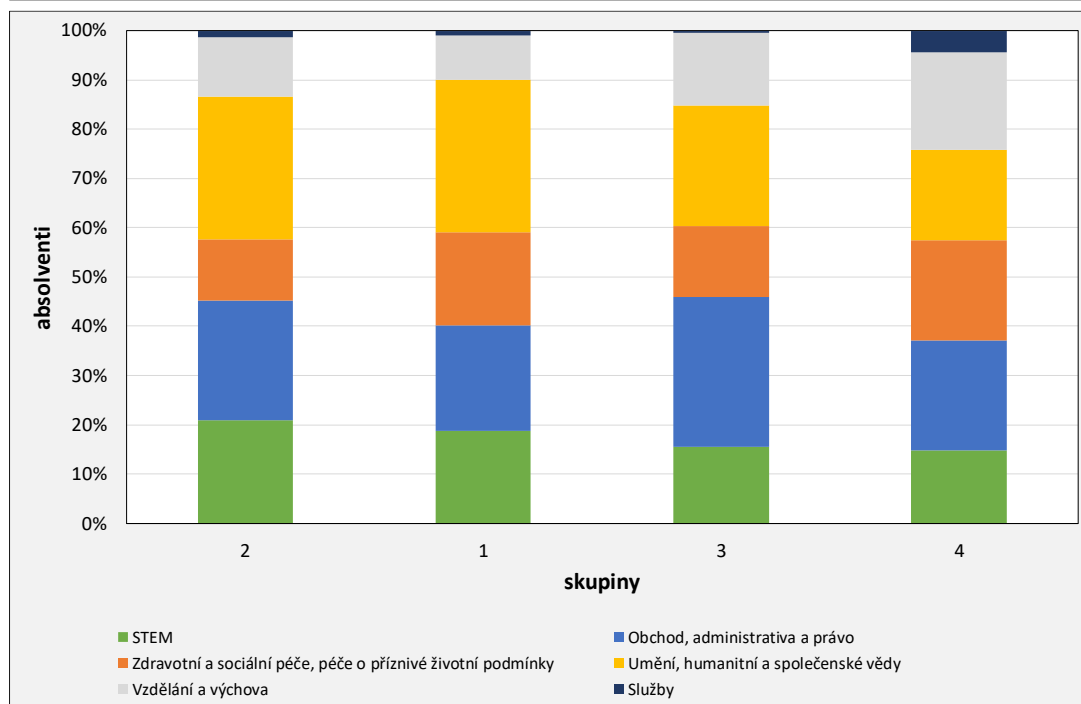
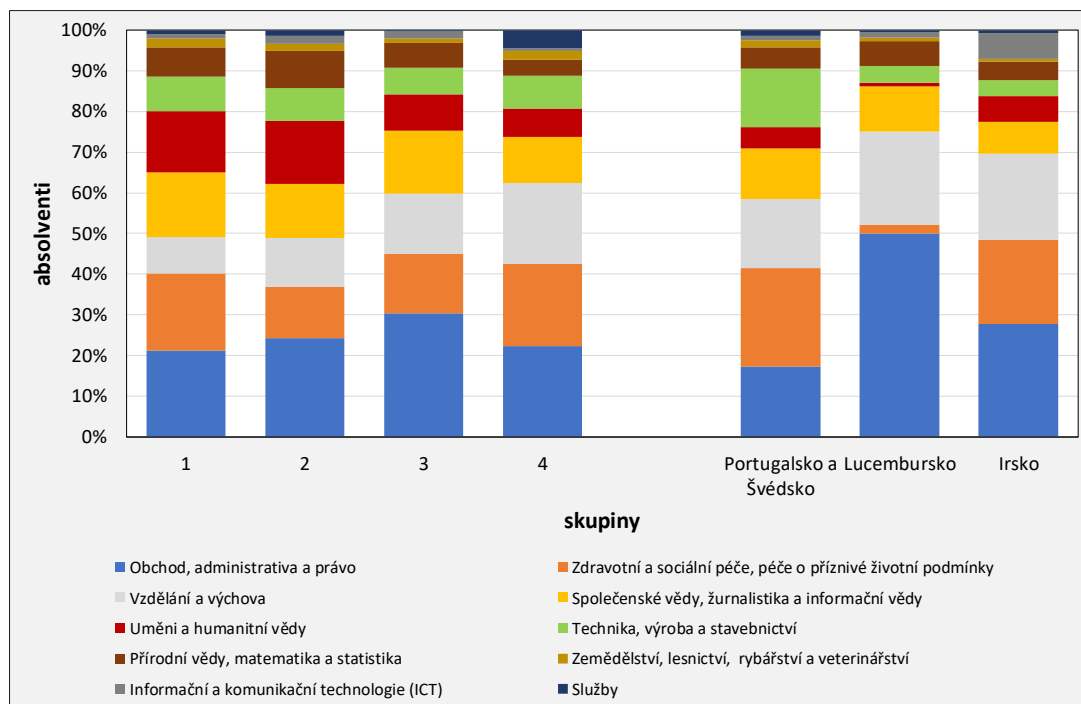
Příloha 10 – Zastoupení oborů ve skupinách, absolventi ISCED 6

Poznámky:

STEM (zkratka pro Sciences, Technology, Engineering, Mathematics) vznikl sloučením oborů přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5), informační a komunikační technologie (obor 6), technika, výroba a stavebnictví (obor 7) a zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8).

Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Příloha 11 – Zastoupení oborů ve skupinách, absolventky ISCED 7

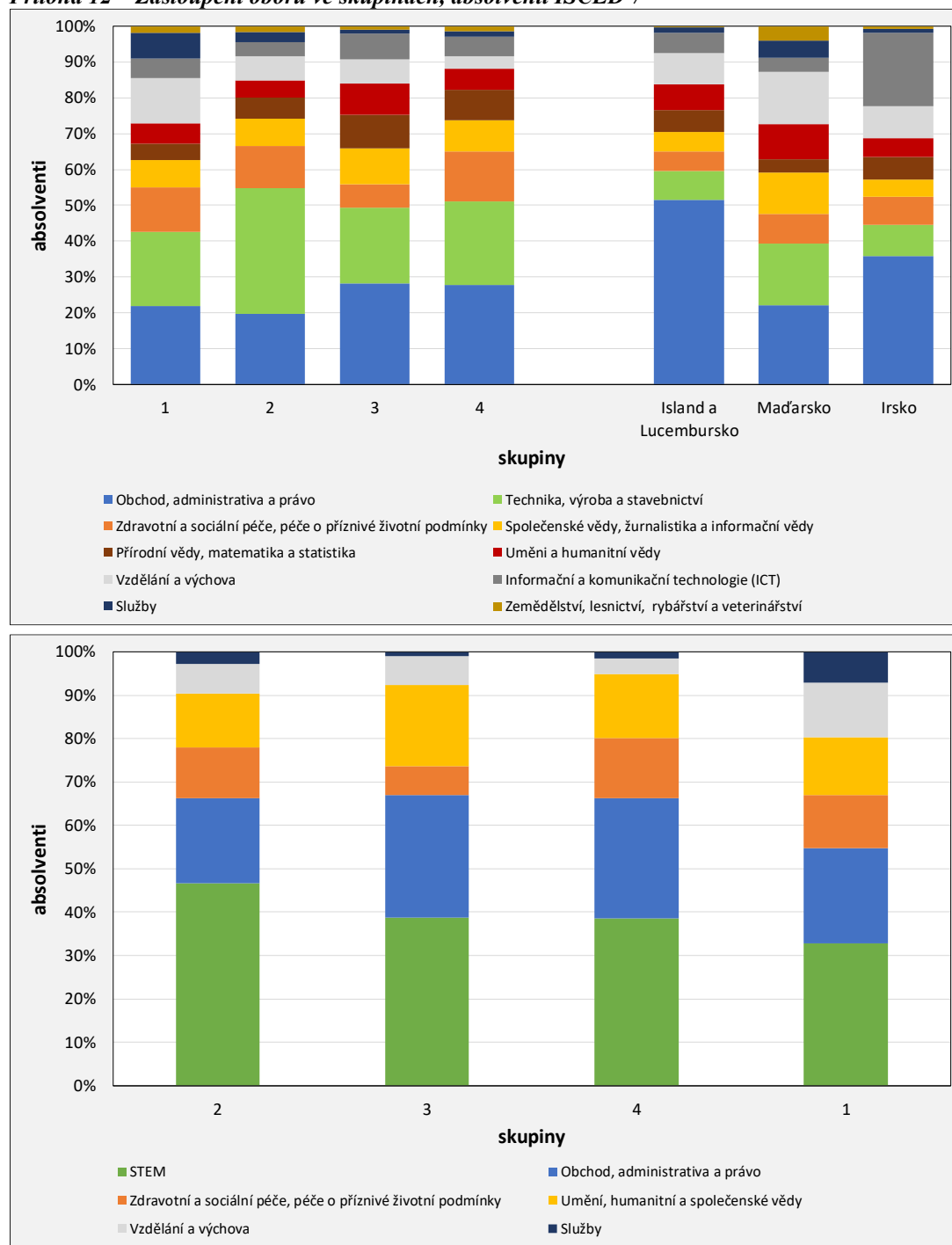


Poznámky:

STEM (zkratka pro Sciences, Technology, Engineering, Mathematics) vznikl sloučením oborů přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5), informační a komunikační technologie (obor 6), technika, výroba a stavebnictví (obor 7) a zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8).

Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Příloha 12 – Zastoupení oborů ve skupinách, absolventi ISCED 7



Poznámky:

STEM (zkratka pro Sciences, Technology, Engineering, Mathematics) vznikl sloučením oborů přírodní vědy, matematika a statistika (obor 5), informační a komunikační technologie (obor 6), technika, výroba a stavebnictví (obor 7) a zemědělství, lesnictví, rybářství a veterinářství (obor 8).

Zdroj: OECD, vlastní zpracování