

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta ekonomická

**VÝVOJ B2C E-COMMERCE
V ČESKÉ REPUBLICE A KOMPARACE
SE ZEMĚMI EU**

Ing. Hana Kunešová

Disertační práce
k získání akademického titulu doktor
v oboru Podniková ekonomika a management

Školitel: doc. PaedDr. Ludvík Eger, CSc.
Katedra marketingu, obchodu a služeb

Plzeň 2017

University of West Bohemia in Pilsen
Faculty of Economics

**DEVELOPMENT OF B2C E-COMMERCE
IN THE CZECH REPUBLIC
AND COMPARISON
WITH THE EU MEMBER STATES**

Ing. Hana Kunešová

PhD. Thesis

**for academic degree doctor in the study field
Business Economics and Management**

**Supervisor: doc. PaedDr. Ludvík Eger, CSc.
Department of Marketing, Trade and Services**

Pilsen 2017

Poděkování

Děkuji panu doc. PaedDr. Ludvíku Egerovi, CSc. za odborné vedení v průběhu mého studia, mnoho podnětných a inspirativních diskusí a velké zaujetí pro výzkumné téma.

Děkuji také panu JUDr. Ing. Davidu Martinčíkovi, Ph.D. z Fakulty ekonomické ZČU za pomoc při použití programu MATLAB ke shlukové analýze a testování citlivosti výsledků vícekriteriálního hodnocení variant.

Touto cestou děkuji také všem nejmenovaným odborníkům ze sféry B2C e-commerce, kteří se ochotně zapojili do stanovení preferencí vybraných kritérií pro hodnocení B2C e-commerce.

Anotace

Disertační práce je zaměřena na jednu z kategorií elektronického obchodování, a to elektronické obchodování mezi podnikatelskými subjekty a spotřebiteli (B2C e-commerce). Výzkumným tématem práce je vývoj B2C e-commerce v České republice a komparace se zeměmi Evropské unie. Při zpracování výzkumného tématu byla použita strategie smíšeného výzkumu. Teoretická východiska zahrnují analýzu přístupu zahraničních a českých vědeckých zdrojů k definování termínu „elektronické obchodování“, klasifikaci elektronického obchodování podle různých hledisek a identifikaci klíčových faktorů elektronického obchodování B2C. Teoretická východiska dále uvádějí specifika Evropské unie z hlediska působení faktorů B2C e-commerce, vymezují přístupy k měření B2C e-commerce a problémy spojené s omezenou dostupností a srovnatelností statistických dat. Teoretická východiska jsou završena vymezením vývojových etap a hlavních mezníků B2C e-commerce z globálního pohledu. Na teoretická východiska navazuje analýza vzniku a vývoje B2C e-commerce v České republice, kde autorka popisuje, analyzuje a hodnotí vznik a vývoj elektronického obchodování B2C v České republice v kontextu globálního vývoje a dokládá, jak se mohou v ekonomice rozvinout nové obchodní modely, které na lokálním trhu do té doby nebyly známy. Součástí empirické části práce je analýza současného prostředí B2C e-commerce v ČR a identifikace příležitostí a hrozeb pro další vývoj B2C e-commerce. Významnou součástí je komparace B2C e-commerce v ČR s dalšími zeměmi Evropské unie. V této části práce autorka použila vybrané metody vícekriteriálního hodnocení variant: metodu pořadí, metodu WSA (Weighted Sum Approach) a metodu TOPSIS (Techniques for Preference by Similarity to the Ideal Solution). Provedený kvantitativní výzkum umožnil stanovit a zhodnotit pozici České republiky v rámci Evropské unie z pohledu B2C e-commerce a prokázal dosud nevyužitý potenciál B2C e-commerce v ČR a dalších zemích EU. Závěr práce zahrnuje odpovědi na výzkumné otázky a shrnuje nejdůležitější poznatky z celého výzkumu a jeho limity.

Klíčová slova:

elektronické obchodování, B2C e-commerce, internetový obchod, obchodní model, Evropská unie, vícekriteriální hodnocení variant, metoda WSA, metoda TOPSIS

Annotation

The dissertation thesis focuses on one of the categories of electronic commerce, specifically B2C e-commerce. The research topic of the dissertation thesis is the development of B2C e-commerce in the Czech Republic and comparison with the European Union member states. The author used the mixed research strategy. The theoretical background includes an overview of relevant Czech and international scientific literature, analyzing the various approaches to the definition of the term “electronic commerce”, the classification of e-commerce based on different criteria and the identification of the key factors of B2C e-commerce. The theoretical section also lists the specific features of the European Union in regards to factors which influence B2C e-commerce and defines the approaches to measuring B2C e-commerce and the issues tied to the limited availability and comparability of statistical data. The theoretical section concludes with the definition of the stages of development and main milestones of B2C e-commerce from a global perspective. The theoretical section is followed by an analysis of the emergence and development of B2C e-commerce in the Czech Republic. Here, the author describes, analyzes and evaluates the emergence and development of B2C e-commerce in the Czech Republic in the context of global development and documents how an economy may develop new business models which were previously unknown in the local market. The empirical section includes an analysis of the current environment of B2C e-commerce in the Czech Republic, including the identification of opportunities and threats for further development of B2C e-commerce. A major part of the research focuses on the comparison of B2C e-commerce in the Czech Republic with the other EU member states. The author used selected multi-criteria decision making methods: the ranking method, the Weighted Sum Approach (WSA) and the Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). The performed quantitative research enabled the determination and evaluation of Czech Republic's position in the EU in regards to B2C e-commerce and showed untapped potential of B2C e-commerce in the Czech Republic and other EU member states. The final section of the thesis includes the answers to research questions and summarizes the most important findings of the research and its limitations.

Keywords: electronic commerce, B2C e-commerce, e-shop, business model, European Union, multi-criteria decision making methods, WSA, TOPSIS

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem disertační práci na téma „*Vývoj B2C e-commerce v České republice a komparace se zeměmi EU*“ zpracovala samostatně pod odborným dohledem školitele a veškeré použité zdroje uvádím v příložené bibliografii.

V Plzni dne.....

.....

podpis autorky

Obsah

Seznam tabulek.....	10
Seznam obrázků	12
Seznam použitých zkratk	13
Úvod.....	15
Cíle práce.....	16
Výzkumné otázky.....	16
Metodika výzkumu	17
Struktura práce	19
Práce se zdroji	19
1 Vymezení e-commerce.....	21
1.1 Termíny označující elektronické obchodování	21
1.2 Definice e-commerce.....	23
1.3 E-commerce versus e-business	28
1.4 Klasifikace e-commerce	30
1.4.1 Klasifikace e-commerce podle subjektů	30
1.4.2 Klasifikace e-commerce podle otevřenosti média.....	32
1.4.3 Klasifikace e-commerce podle využívání ICT	32
1.4.4 Klasifikace e-commerce podle geografického hlediska.....	33
1.5 Pojetí e-commerce v disertační práci.....	33
2 Faktory B2C e-commerce	35
2.1 Stádia životního cyklu B2C e-commerce.....	35
2.2 Faktory ovlivňující připravenost k B2C e-commercei	35
2.3 Faktory ovlivňující využívání B2C e-commerce.....	39
2.3.1 Přínosy B2C e-commerce	39
2.3.2 Bariéry B2C e-commerce.....	42
2.3.3 Další faktory využívání B2C e-commerce.....	43
2.4 Faktory B2C e-commerce v Evropské unii	44
3 Měření B2C e-commerce.....	48
3.1 Klasifikace ukazatelů B2C e-commerce	48
3.2 Agregované ukazatele B2C e-commerce	51
3.3 Problémy se statistickým sledováním B2C e-commerce	53

4 Vývoj B2C e-commerce – globální pohled	57
4.1 Počátky e-commerce.....	57
4.2 Vznik internetu a jeho komercializace	59
4.3 Vývoj B2C e-commerce.....	61
4.3.1 Vývoj B2C e-commerce v období 1995-2003.....	63
4.3.2 Vývoj B2C e-commerce v období 2004-2009.....	66
4.3.3 Vývoj B2C e-commerce od roku 2010	67
5 Vývoj B2C e-commerce v ČR.....	69
5.1 Ekonomický rámec vzniku B2C e-commerce v ČR.....	69
5.2 Počátky internetu v ČR a jeho komercializace (1991-1995)	70
5.3 Etapa rané a neregulované B2C e-commerce (1995-2000)	71
5.4 Etapa dospívající B2C e-commerce (2001-2009).....	77
5.5 Etapa zralé B2C e-commerce (od roku 2010).....	84
5.5.1 Hromadné (kolektivní) nakupování	84
5.5.2 Sociální (komunitní) nakupování	86
5.5.3 Mobilní nakupování	87
5.5.4 Další znaky současné etapy B2C e-commerce	88
5.6 Zhodnocení vývoje B2C e-commerce v ČR	92
6 Analýza vnějšího prostředí B2C e-commerce v ČR	95
6.1 Vnější prostředí	95
6.2 Analýza makroprostředí B2C e-commerce	98
6.2.1 Technologické faktory	98
6.2.2 Politicko-právní faktory	100
6.2.3 Ekonomické faktory	105
6.2.4 Sociálně-kulturní faktory	109
6.3 Analýza mikroprostředí B2C e-commerce.....	114
6.3.1 Velikost trhu	114
6.3.2 Vývoj tržeb	115
6.3.3 Vstup do odvětví a počet internetových obchodů	115
6.3.4 Atomizace a konsolidace odvětví	116
6.3.5 Konkurence.....	116
6.3.6 Zákazníci	117
6.3.7 Partneři	119
6.3.8 Veřejnost	120
6.4 Příležitosti a hrozby pro B2C e-commerce v ČR	120

7 Komparace B2C e-commerce v členských zemích EU	124
7.1 Hypotézy a tvrzení	124
7.2 Vícekriteriální hodnocení variant	125
7.2.1 Vícekriteriální rozhodovací problémy	125
7.2.2 Klasifikace a výběr metod vícekriteriálního hodnocení variant	127
7.2.3 Metoda pořadí	129
7.2.4 Metoda váženého součtu (WSA, SAW)	130
7.2.5 Metoda vzdálenosti od ideální a bazální varianty (TOPSIS).....	131
7.2.6 Analýza citlivosti při vícekriteriálním hodnocení variant	134
7.2.7 Měření shody pořadí variant	134
7.3 Hodnocení členských zemí EU podle připravenosti k B2C e-commerce	136
7.3.1 Kritéria a ukazatele pro hodnocení připravenosti k B2C e-commerce	137
7.3.2 Stanovení preferencí hodnotících kritérií	139
7.3.3 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou pořadí	140
7.3.4 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou WSA	142
7.3.5 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou TOPSIS	144
7.4 Hodnocení členských zemí EU podle využívání B2C e-commerce	147
7.4.1 Kritéria a ukazatele pro hodnocení využívání B2C e-commerce	147
7.4.2 Stanovení preferencí hodnotících kritérií	149
7.4.3 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou pořadí	149
7.4.4 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou WSA	151
7.4.5 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou TOPSIS	152
7.5 Výsledky vícekriteriálního hodnocení	155
7.5.1 Připravenost členských zemí EU k B2C e-commerce	155
7.5.2 Využívání B2C e-commerce v členských zemích EU	160
7.6 Heterogenost EU z pohledu B2C e-commerce a pozice ČR.....	162
8 Odpovědi na výzkumné otázky a limitace výzkumu	169
Závěr	179
Přínosy disertační práce	182
Seznam použitých zdrojů	184
Seznam publikovaných prací.....	202
Seznam příloh	204

Seznam tabulek

Tab. 1: Frekvence termínů označujících elektronické obchodování	22
Tab. 2: Základní kategorie e-commerce podle subjektů.....	32
Tab. 3: Oblasti B2C e-commerce a vybrané zdroje dat.....	49
Tab. 4: Uživatelé internetu na 100 obyvatel ve světě a vybraných zemích	66
Tab. 5: Pevná širokopásmová připojení k internetu na 100 obyvatel	66
Tab. 6: Online platební metody v ČR v etapě rané B2C e-commerce.....	75
Tab. 7: Online platební metody v ČR v etapě dospívající B2C e-commerce	80
Tab. 8: Jednotlivci v ČR nakupující prostřednictvím slevových portálů	86
Tab. 9: Online platební služby v ČR v etapě zralé B2C e-commerce	88
Tab. 10: Vybrané právní normy v ČR v etapě zralé B2C e-commerce.....	91
Tab. 11: Nejčastěji působící hybné síly mikroprostředí (odvětví)	97
Tab. 12: Vybrané makroekonomické indikátory v ČR v období 2012-2018.....	106
Tab. 13: Inovující podniky v ČR v období 2008-2014.....	106
Tab. 14: Vybavenost domácností v ČR vybranými ICT v období 2000-2015	107
Tab. 15: Uživatelé internetu ve věkové skupině 16-74 let	111
Tab. 16: Využívání internetu pro vyhledávání informací o zboží a službách	112
Tab. 17: Odhadované počty e-shopů v ČR 2011-2016.....	116
Tab. 18: Nákup na internetu v posledních 12 měsících v období 2004-2016	117
Tab. 19: Příležitosti a hrozby vnějšího prostředí pro B2C e-commerce v ČR.....	121
Tab. 20: Metody klasifikace preferencí mezi variantami	128
Tab. 21: Kritéria pro hodnocení připravenosti k B2C e-commerce	138
Tab. 22: Vstupní kritériální matice pro hodnocení připravenosti k B2C e-commerce .	139
Tab. 23: Stanovení vah kritérií pro hodnocení připravenosti k B2C e-commerce	140
Tab. 24: Matice variant a dílčích pořadí - metoda pořadí	141

Tab. 25: Připravenost k B2C e-commerce - metoda pořadí	142
Tab. 26: Normalizovaná kritériální matice - metoda WSA.....	143
Tab. 27: Normalizovaná nevážená kritériální matice - metoda TOPSIS.....	144
Tab. 28: Vážená kritériální matice - metoda TOPSIS	145
Tab. 29: Stanovení pořadí variant - metoda TOPSIS.....	146
Tab. 30: Kritéria pro hodnocení využívání B2C e-commerce	147
Tab. 31: Vstupní kritériální matice pro hodnocení využívání B2C e-commerce.....	148
Tab. 32: Stanovení vah kritérií pro hodnocení využívání B2C e-commerce	149
Tab. 33: Matice variant a dílčích pořadí - metoda pořadí.....	150
Tab. 34: Normalizovaná kritériální matice - metoda WSA.....	151
Tab. 35: Normalizovaná nevážená kritériální matice - metoda TOPSIS.....	152
Tab. 36: Vážená kritériální matice - metoda TOPSIS	153
Tab. 37: Stanovení pořadí variant - metoda TOPSIS.....	154
Tab. 38: Pořadí zemí podle připravenosti k B2C e-commerce (porovnání metod)	155
Tab. 39: Korelace pořadí zemí podle připravenosti k B2C e-commerce	156
Tab. 40: Pořadí členských zemí EU podle doby členství v EU	158
Tab. 41: Pořadí členských zemí EU podle ekonomické úrovně v roce 2015.....	159
Tab. 42: Pořadí zemí podle využívání B2C e-commerce (porovnání metod)	160
Tab. 43: Korelace pořadí podle využívání B2C e-commerce	161
Tab. 44: Připravenost zemí k B2C e-commerce a využívání B2C e-commerce.....	162
Tab. 45: Rozdělení členských zemí EU do shluků podle B2C e-commerce.....	164
Tab. 46: Plnění cílů B2C e-commerce stanovených Digitální agendou pro Evropu ...	168

Seznam obrázků

Obr. 1: Prvek z reklamní kampaně IBM „e-business“	28
Obr. 2: Životní cyklus e-commerce	35
Obr. 3: Tržby maloobchodu v ČR ve stálých cenách v období 2001-2016	83
Obr. 4: Jednotlivci v ČR a EU nakupující online v období 2004-2016.....	83
Obr. 5: Slevové portály v ČR v období 2010–2014.....	85
Obr. 6: Platební metody při nákupech na internetu 2010-2015 dle APEK	90
Obr. 7: Platební metody při nákupech na internetu v roce 2016 dle ČSÚ	90
Obr. 8: Pokrytí domácností v EU širokopásmovým internetem (červen 2015).....	99
Obr. 9: Ekonomická úroveň v ČR – porovnání v rámci EU (2004 a 2015).....	105
Obr. 10: Inovující podniky v ČR – porovnání v rámci EU v období 2012-2014	107
Obr. 11: Poplatky v EU za pevné širokopásmové připojení k internetu	108
Obr. 12: Hodnocení podnikatelského prostředí ČR v rámci EU v roce 2016	109
Obr. 13: Struktura pracovních sil v EU podle nejvyššího dosaž. vzdělání	110
Obr. 14: Jednotlivci v EU s více než zákl. komunik. dovednostmi na internetu	113
Obr. 15: Jednotlivci v EU s účtem ve finanční instituci v roce 2014	113
Obr. 16: Shlukování členských zemí EU podle připravenosti k B2C e-commerce.....	163
Obr. 17: Shlukování členských zemí EU podle využívání B2C e-commerce.....	164

Seznam použitých zkratk

APEK	Asociace pro elektronickou komerci
B2B	business-to-business
B2C	business-to-consumer
ČBA	Česká bankovní asociace
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ČTK	Česká tisková kancelář
DESI	Digital Economy and Society Index
EDI	Electronic Data Interchange
EFT	Electronic Funds Transfer
EHS	Evropské hospodářské společenství
ES	Evropské společenství
ETOP	Environmental Threats and Opportunities Profile
EU	Evropská unie
EU-15	15 členských zemí Evropské unie (složení EU před 1. 5. 2004)
EU-27	27 členských zemí Evropské unie (složení EU bez Chorvatska)
HDP	hrubý domácí produkt
ICT	informační a komunikační technologie
ILO	International Labour Organization (Mezinárodní organizace práce)
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj)
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development (Konference OSN pro obchod a rozvoj)
UPU	Universal Postal Union (Světová poštovní unie)
TOPSIS	Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution
WSA	Weighted Sum Approach

Zkratky použité ojedinele jsou vysvětleny přímo v textu

Úvod

Rychlý rozvoj informačních a komunikačních technologií (ICT) v posledních dvou desetiletích vedl k velkým ekonomickým a společenským změnám. V podnikatelské sféře ICT zásadně ovlivnily nejen komunikaci, ale měly přímé dopady na výrobu, obchod, skladování, služby zákazníkům a způsob spolupráce podnikatelských subjektů. Ekonomická teorie a praxe se v důsledku využívání ICT ve druhé polovině 90. let obohatily o řadu nových termínů, mezi nimiž jsou také elektronické podnikání (e-business), elektronické obchodování (e-commerce) a internetové obchody (e-shops).

Elektronické obchodování zahrnuje velmi širokou problematiku a různé kategorie e-commerce. **Výzkumnou oblastí** této disertační práce je pouze jedna z kategorií elektronického obchodování, a to elektronické obchodování mezi podnikatelskými subjekty a spotřebiteli (B2C e-commerce).

Elektronické obchodování včetně B2C e-commerce se stává stále významnějším faktorem prosperity a konkurenceschopnosti podnikatelských subjektů i celých ekonomik, což se promítá do strategických cílů států i Evropské unie. B2C e-commerce se hodnotí podle různých kritérií, takže ekonomika, která je výborně hodnocená podle jednoho kritéria, může být hůře hodnocená podle jiných kritérií. Tato skutečnost vede k obtížnějšímu hodnocení B2C e-commerce v konkrétní ekonomice i v mezinárodním srovnání, omezuje identifikaci bariér a hybných sil B2C e-commerce a tím i přijímání vhodných opatření na podporu B2C e-commerce a využívání jejího potenciálu. V České republice je obtížné při hodnocení B2C e-commerce a faktorů, které ji ovlivňují, vycházet z poznatků o uplynulém období, protože dosavadní vývoj B2C e-commerce v české ekonomice není ve vědeckých zdrojích zpracován a nejsou identifikovány všechny klíčové faktory, které B2C e-commerce během její existence v ČR ovlivnily. Uvedené skutečnosti se staly východiskem pro stanovení výzkumného tématu a cílů disertační práce. Záměrem autorky při volbě výzkumného tématu bylo zpracovat výzkumnou studii o vzniku, vývoji a současném stavu B2C e-commerce v ČR včetně hodnocení v mezinárodním kontextu, a přispět tak k rozšíření poznatků o tématu, které dosud není ve vědeckých zdrojích dostačujícím způsobem zpracováno. **Výzkumným tématem** v rámci uvedené výzkumné oblasti je vývoj B2C e-commerce v České republice a komparace se zeměmi EU. Na základě tohoto výzkumného tématu jsou stanoveny následující **cíle disertační práce**.

Cíle práce

Na základě výzkumného tématu jsou stanoveny tyto cíle disertační práce:

Cíl 1: Analyzovat vznik a vývoj B2C e-commerce v České republice.

Cíl 2: Identifikovat klíčové faktory B2C e-commerce v ČR a EU.

Cíl 3: Navrhnout metodiku pro hodnocení a komparaci B2C e-commerce v ČR a EU.

Cíl 4: Stanovit a vyhodnotit pozici ČR v EU z hlediska B2C e-commerce.

Při stanovení cíle 1 byl zohledněn přístup, který zastávají např. Punch (2008, s. 55-59) a Gray (2009, s. 35-37) při vymezení role teorie ve výzkumu. Podle uvedených autorů mají ve výzkumu své místo studie explanační (vysvětlující) i deskriptivní (popisné) a „žádná z nich není nutně lepší než ta druhá“ (Punch, 2008, s. 57). Podle tohoto autora je v nové oblasti výzkumu podrobná deskriptivní studie přínosem a východiskem pro další rozvoj teorie. B2C e-commerce v české ekonomice je stále relativně novou výzkumnou oblastí. Autorka zastává názor, že deskriptivní studie vzniku a vývoje B2C e-commerce v ČR je pro výzkum B2C e-commerce přínosná – mimo jiné i proto, že přispívá k identifikaci klíčových faktorů, které ovlivnily a ovlivňují využívání B2C e-commerce v české ekonomice. Při zkoumání vývoje B2C e-commerce v ČR se autorka nezaměřuje pouze na prostý popis vývoje, ale odpovídá také na otázky *Proč?* a *Jak?*, takže výsledné poznatky o vývoji B2C e-commerce v ČR vytvářejí i výzkumnou studii s explanačním zaměřením.

Výzkumné otázky

Ve vztahu k uvedeným cílům práce byly stanoveny obecné a specifické výzkumné otázky. Výzkum měl charakter rozvíjejícího se výzkumu (Punch, 2008, s. 61), ve kterém se výzkumné otázky s postupujícím studiem a analýzou zdrojů postupně rozvíjely a upřesňovaly. Rozvíjející se výzkum byl zvolen vzhledem k široké výzkumné oblasti B2C e-commerce a velkému počtu zahraničních vědeckých zdrojů, které se této výzkumné oblasti věnují.

Autorka stanovila následující **obecné výzkumné otázky** (označeny pořadovými čísly), ze kterých vycházejí **specifické výzkumné otázky** (označeny odrážkami):

1. Jak vědecké zdroje refletovaly vznik a vývoj e-commerce?
 - Jak se ve vědeckých zdrojích vyvíjelo definování termínu e-commerce?
 - Jaké kategorie e-commerce vymezují vědecké zdroje?

2. Jaké jsou klíčové faktory B2C e-commerce?
 - Jaké klíčové faktory B2C e-commerce vymezují vědecké zdroje?
 - Jaké faktory B2C e-commerce jsou specifické pro EU?
3. Jak se měří B2C e-commerce?
 - Jaké oblasti B2C e-commerce se statisticky sledují?
 - Jakými ukazateli se měří B2C e-commerce v uvedených oblastech?
 - Jaké problémy jsou spojené se statistickým sledováním B2C e-commerce?
4. Jak se vyvíjela B2C e-commerce v ČR?
 - Jak se z globálního pohledu vyvíjela B2C e-commerce?
 - Jakými vývojovými etapami prošla B2C e-commerce v ČR?
 - Čím je charakteristická současná etapa B2C e-commerce v ČR?
 - Jaké faktory ovlivnily dosavadní vývoj B2C e-commerce v ČR?
 - Jaké jsou příležitosti a hrozby pro další vývoj B2C e-commerce v ČR?
5. Jaké metody jsou vhodné pro komparaci B2C e-commerce v členských zemích EU?
 - Jaká kritéria jsou vhodná pro hodnocení B2C e-commerce v EU?
 - Jaké metody agregace dat jsou vhodné pro konstrukci souhrnného ukazatele?
6. Jakou pozici v rámci EU zaujímá ČR z hlediska B2C e-commerce?
 - Jaké jsou pozice členských zemí EU podle připravenosti k B2C e-commerce?
 - Jaké jsou pozice členských zemí EU podle využívání B2C e-commerce?
 - Jaké faktory ovlivňují pozice ČR a dalších zemí EU v B2C e-commerce?

Metodika výzkumu

V návaznosti na uvedené výzkumné otázky byla zvolena **strategie smíšeného výzkumu** (Eger & Egerová, 2014; Gray, 2009; Hendl, 2008). Při zpracování teoretické části, jež z hlediska smíšeného výzkumu předcházela kvantitativní části výzkumu, byl použit přístup desk research, tj. sběr a zpracování sekundárních dat a jejich kvalitativní hodnocení. Druhou částí smíšeného výzkumu, která navazuje na předcházející část, je analýza předpokladů a využívání B2C e-commerce s využitím metod vícekritériálního hodnocení variant a statistického testování hypotéz.

Východiskem pro výzkum B2C e-commerce byly obecné výzkumné otázky *Jak vědecké zdroje reflektovaly vznik a vývoj e-commerce?* a *Jaké jsou klíčové faktory B2C e-commerce?* a na ně navazující specifické výzkumné otázky. Na poznatky z této části výzkumu následně navázala třetí výzkumná otázka: *Jak se měří B2C e-commerce?* Výzkum desk research v první části práce zahrnuje sběr dat na základě studia

relevantních vědeckých zdrojů publikovaných od počátku 90. let. Průběžně se sběrem dat probíhalo jejich vyhodnocování a následné upřesňování výzkumu. Validita dosažených zjištění byla zajišťována prostřednictvím triangulace dat, při které autorka sbírala, vyhodnocovala a porovnávala data nasbíraná z různých zdrojů. Sběr dat a jejich analýza jsou završeny v přesném definování e-commerce, vymezení typů e-commerce podle různých hledisek a přehledem faktorů, které ovlivňují připravenost ekonomiky k B2C e-commerce a využívání B2C e-commerce. Ve třetí kapitole na dílčí závěry navazuje klasifikace ukazatelů pro měření různých aspektů B2C e-commerce a přehled existujících agregovaných ukazatelů B2C e-commerce.

Východiskem pro výzkum v empirické části práce je obecná výzkumná otázka *Jak se vyvíjela B2C e-commerce v ČR?* a na ni navazující specifické výzkumné otázky. Výzkum vzniku a vývoje B2C e-commerce v ČR vychází z poznatků o globálním vývoji B2C e-commerce a je založen na analýze dat z většího množství různorodých, ale relevantních zdrojů. Při zpracování této části práce se autorka musela vypořádat se třemi problémy: (1) s obtížnou dostupností informací a statistických dat z počátečního období existence B2C e-commerce v ČR, (2) s omezenou dostupností některých statistických dat o využívání B2C e-commerce v současném období a (3) s problematickou srovnatelností dat z různých zdrojů a různých časových období v důsledku rozdílného přístupu k definování B2C e-commerce a rozdílné metodiky jejího měření.

Z dostupných zdrojů byla sbírána a vyhodnocována relevantní data a kvantifikované informace ve vztahu k předmětu zkoumání. Vývoj B2C e-commerce v ČR je zachycen na časové ose s vyznačením důležitých mezníků a charakterizován v kontextu s významnými globálními událostmi, které měly dopad na vývoj B2C e-commerce ve světě a v ČR. Kvantifikovatelná data jsou zpracována a zobrazena adekvátním způsobem (tabulky a obrázky s grafy). Sběr a vyhodnocení kvalitativních a kvantitativních dat umožnily definovat trendy ve vývoji B2C e-commerce. Autorka při zpracování této části práce využila také poznatky, které získala účastí na odborných workshopech a konferencích se zaměřením na sledovanou problematiku, kterých se zúčastnila v letech 2014-2016.

Důležitou součástí provedeného výzkumu je komparace B2C e-commerce v ČR s dalšími zeměmi Evropské unie. Východiskem k této části výzkumu byly obecné výzkumné otázky: *Jaké metody jsou vhodné pro komparaci B2C e-commerce*

v členských zemích EU? a Jakou pozici v rámci EU zaujímá ČR z hlediska B2C e-commerce? V této části výzkumu autorka použila vybrané metody vícekritériálního hodnocení variant: metodu pořadí, metodu WSA (*Weighted Sum Approach*) a metodu TOPSIS (*Techniques for Preference by Similarity to the Ideal Solution*), které reprezentují tři různé výpočetní principy. Výpočty byly provedeny v programu MS Office Excel. Pro stanovení preferencí hodnotících kritérií a zvýšení objektivnosti preferencí byla použita bodovací metoda v týmu expertů. V použitém nástroji byly i doplňující otevřené otázky pro překonání případného omezení názorů expertů jen strukturovaným dotazníkem. Vyjádření expertů a další komunikace s nimi poskytla autorce určitou zpětnou vazbu a hlubší vhled do problematiky, což bylo také úlohou této sub-části výzkumu. Platnost hypotéz, které jsou uvedeny v empirické části práce, byla ověřena statistickým testováním, testovým kritériem byl Spearmanův koeficient pořadové korelace.

Struktura práce

Disertační práce je rozdělena na teoretická východiska a empirickou část. Teoretická východiska zahrnují analýzu přístupu vědeckých zdrojů k definování e-commerce, klasifikaci e-commerce, klíčové faktory B2C e-commerce a přístupy k jejímu měření. Teoretická východiska jsou zakončena vymezením vývojových etap a hlavních mezníků B2C e-commerce z globálního pohledu. Empirická část práce zahrnuje analýzu vzniku a vývoje B2C e-commerce v české ekonomice, identifikaci významných mezníků vývoje, trendů a faktorů, a analýzu současného prostředí B2C e-commerce v ČR. Empirická část práce ústí do kapitoly 7, která je zaměřena na metody hodnocení a komparace B2C e-commerce a určení pozice České republiky v rámci Evropské unie z hlediska připravenosti ekonomiky k B2C e-commerci a z hlediska využívání B2C e-commerce.

Práce se zdroji

Autorka při práci se zdroji postupovala podle metodiky pro práci s literaturou, kterou uvádějí Gray (2009, s. 99-125), Punch (2008, s. 63-69) a Randolph (2009), a v rámci výzkumu vyhledala a prostudovala vědecké články, monografie, odborné studie a dokumenty vybraných mezinárodních organizací (např. OECD, UNCTAD, World Economic Forum, World Bank), dokumenty Evropské unie a relevantní statistická data z databází ČSÚ, Eurostat, Euromonitor, World Bank a dalších. Kromě toho byly jako

doplňující zdroje při výzkumu vývoje B2C e-commerce v České republice analyzovány informace z dalších zdrojů, např. periodik s ekonomickou tematikou (např. Hospodářské noviny, Marketing & Média, Moderní obchod), organizací působících v B2C e-commerci (např. APEK, Acomware, E-commerce Europe, Shoptet) a příspěvky publikované na internetových serverech zaměřených na využívání internetu v podnikatelské praxi (např. Lupa.cz).

Základním zdrojem dat při zpracování teoretických východisek k výzkumnému tématu byly vědecké články, které autorka vyhledávala převážně v plnotextové databázi vědeckých časopisů ScienceDirect s využitím relevantních klíčových slov. Protože v angličtině existuje pro elektronické obchodování B2C více různých termínů, autorka v počáteční fázi výzkumu provedla průzkum používaných termínů a získané poznatky pak využila při zadávání klíčových slov do filtru pro vyhledávání vědeckých článků ke konkrétně zaměřené problematice. Zadaná klíčová slova byla vyhledávána v názvech, abstraktech a klíčových slovech článků ve vědeckých časopisech zařazených do databáze ScienceDirect. Autorka se zaměřila na vyhledávání vědeckých článků zejména k problematice definování elektronického obchodování, faktorů elektronického obchodování B2C, přínosů a rizik elektronického obchodování B2C, měření elektronického obchodování B2C a vývoje elektronického obchodování B2C.

Hlavním zdrojem pro vyhledávání vědeckých článků publikovaných v České republice byly ekonomicky zaměřené vědecké časopisy, které byly vyhledávány prostřednictvím elektronického katalogu Národní knihovny v Praze.

Statistická data pro empirickou část práce jsou čerpána převážně ze statistických databází ČSÚ, Eurostat, World Bank a dalších organizací.

Citace použitých zdrojů jsou zpracovány podle citační normy APA (American Psychological Association, The Sixth Edition).

1 Vymezení e-commerce

1.1 Termíny označující elektronické obchodování

Současná čeština používá pro obchodní transakce s využitím elektronických prostředků kromě termínu *elektronické obchodování* i další termíny, které zpravidla obsahují spojení slov *internet* nebo *online* se slovy *obchodování*, *nakupování*, *prodej* apod. (např. online obchodování, nákup online, nakupování na internetu, prodej přes internet). Další termín byl přejatý z angličtiny a používá se buď v původním tvaru *e-commerce* nebo v počeštěné podobě *e-komerce*. V angličtině však existuje pro elektronické obchodování B2C podstatně více termínů, proto autorka v počáteční fázi vyhledávání relevantních vědeckých zdrojů provedla průzkum termínů používaných pro označení elektronického obchodování B2C v anglicky psaných vědeckých časopisech a jejich frekvenci v čase. Provedený průzkum pomohl upřesnit časové období, kdy začaly vědecké zdroje reflektovat vznik B2C e-commerce a získané poznatky byly také využity při zadávání klíčových slov pro vyhledávání vědeckých článků ke konkrétně zaměřené problematice.

Během průzkumu byly vyhledávány termíny označující *elektronické obchodování*, které autorka průběžně nacházela v preempirické fázi výzkumu při průzkumu anglicky psaných vědeckých zdrojů: *electronic commerce*, *e-commerce*, *online commerce*, *Internet commerce*, *electronic trading*, *electronic retailing*, *online trading*, *online retailing*, *online shopping*, *Internet trading*, *Internet retailing*, *Internet shopping*. Uvedené termíny byly vyhledávány v názvech, abstraktech a klíčových slovech článků ve vědeckých časopisech zařazených v databázi ScienceDirect. Zvoleno bylo časové rozpětí 1960-2015. Důvodem širokého časového rozpětí jsou počátky elektronického obchodování ve světě, které spadají do 60. let (viz kapitola 4). V období 1960-1990 databáze ScienceDirect nevyhledala v názvech článků, abstraktů a klíčových slovech žádný z uvedených termínů. V první polovině 90. let se v člancích v databázi ScienceDirect jen ojediněle objevovaly termíny *electronic commerce* a *electronic trading*, řešena byla témata bezpečnosti elektronických transakcí a elektronického podpisu. Významná změna nastala od poloviny 90. let, kdy databáze ScienceDirect ukazuje začínající vysoký růst počtu článků obsahujících termín *electronic commerce* a zejména *e-commerce*. Detailnější sledování výskytu termínů v jednotlivých letech ukázalo, že počet článků obsahujících zkrácený termín *e-commerce* se výrazně zvýšil od

roku 1998. Tato skutečnost naznačuje možnou souvislost s kampaní IBM z roku 1997, kdy byl veřejnosti poprvé prezentován zkrácený termín *e-business* (viz subkapitola 1.3). Termín *e-commerce* se stal ve vědeckých článcích nejčastěji používaným termínem pro označení elektronických obchodních transakcí v celém sledovaném období 1960-2015. Po roce 2000 vzrostl počet článků obsahujících slova *online*, *Internet* a *electronic* ve spojení se slovy *retailing* a *shopping*.

Výsledky dílčího výzkumu frekvence anglických termínů ukazují na možné mezníky ve vývoji elektronického obchodování: období 1995/1996 (počátek rychlého růstu výskytu termínu *electronic commerce*) a 2000/2001 (počátek vyššího výskytu termínů spojujících elektronické transakce se slovy *retailing* a *shopping*, která označují prodej konečnému spotřebiteli). Frekvenci všech sledovaných termínů uvádí tabulka 1.

Tab. 1: Frekvence termínů označujících elektronické obchodování

(počty článků z vědeckých časopisů v databázi ScienceDirect s uvedenými termíny v názvu, abstraktu nebo klíčových slovech)

Termín	1981 až 1990	1991 až 1995	1996 až 2000	2001 až 2005	2006 až 2010	2011 až 2015	Celkem
electronic commerce	0	3	149	295	189	124	760
e-commerce	0	0	48	404	462	632	1546
electronic trading	0	7	11	16	11	16	61
electronic retailing	0	0	3	5	3	4	15
online commerce	0	0	0	3	1	11	15
online trading	0	0	0	4	4	11	19
online retailing	0	0	2	16	36	46	100
online shopping	0	0	2	39	77	180	298
Internet commerce	0	0	5	16	8	0	29
Internet trading	0	0	0	1	1	3	5
Internet retailing	0	0	1	15	11	10	37
Internet shopping	0	0	2	39	77	180	298

Zdroj: vlastní výzkum s využitím databáze ScienceDirect

1.2 Definice e-commerce

Elektronické obchodování (e-commerce) se během své existence stalo fenoménem, který byl a je definován mnoha různými způsoby. Rozvoj informačních a komunikačních technologií a jejich implementace ve sféře elektronického obchodování vedly k upřesňování definic a rychlý růst elektronického obchodování vyvolával potřebu přijetí jednotné a mezinárodně akceptovatelné definice pro účely statistického sledování a měření nového jevu, kterým se e-commerce stala.

Vědecké zdroje uvádějí přehledy vědeckých článků a monografií věnovaných problematice elektronického obchodování v jednotlivých dekadách, např. (Ngai & Wat, 2002), (Wang & Chen, 2010). Z těchto přehledů vyplývá, že výsledky vědeckého výzkumu elektronického obchodování začaly být ve vědeckých časopisech publikovány v první polovině 90. let. Toto časové vymezení také odpovídá výsledku průzkumu, který provedla autorka (viz subkapitola 1.1). Do první poloviny 90. let také spadají pravděpodobně první definice elektronického obchodování.

Clarke a Jenkins (1993) jako jedni z prvních ve svém příspěvku reagovali na rostoucí využívání počítačových sítí a pro definování elektronického obchodování použili termín „online obchodování“¹, které definovali jako „nákup a prodej zboží nebo služeb prostřednictvím interaktivní počítačové sítě na bázi telekomunikací“ a dále tamtéž: „On-line obchodování je aplikace informačních technologií (IT) na proces uzavírání smluv o prodeji zboží nebo služeb při online setkání vzdálených kupujících a prodávajících“ (Clarke & Jenkins, 1993). Tato definice je poplatná době svého vzniku a omezuje online obchodování pouze na proces sjednávání obchodní transakce, ne však na proces online platebních transakcí. Příkladem obecného vymezení elektronického obchodování je definice uvedená v článku Dearlove (1994): „Elektronické obchodování“² je proaktivní management toku informací a databází, které jsou k tomu používány.“ Přestože práce Dearlove (1994) byla publikována ve Velké Británii v době, kdy v USA již rychle probíhala komercializace internetu (viz kapitola 4), není v této definici přímo zmíněn internet a jsou uvedené predikce rychlého růstu využívání

¹ Text v angličtině uvádí termín „on-line trading“ (Clarke & Jenkins, 1993).

² Text v angličtině začíná slovy „Electronic trading, or electronic commerce, ...“ (Dearlove, 1994) a oba termíny jsou použity jako synonyma. V disertační práci proto autorka oba termíny přeložila jedním výrazem „elektronické obchodování“.

elektronické výměny dat (EDI³), faxů a e-mailů. Harrington (1995) již do definice elektronického obchodování zahrnuje i proces placení a definuje elektronické obchodování jako “výměnu informací, zboží a služeb a platby s využitím elektronických prostředků“. Zároveň vymezuje dvě hlavní oblasti elektronického obchodování (B2B a B2C) a různé elektronické prostředky (EDI, EFT⁴, e-mail, fax). Naopak velmi volně vymezují elektronické obchodování Strader a Shaw (1997), kteří uvádějí: „Vztah mezi organizacemi a spotřebiteli je čím dál častěji zajištěn prostřednictvím elektronických informačních technologií (IT). Toto se obecně nazývá elektronický obchod (e-commerce)“.

Různá hlediska pro definování elektronického obchodování uvedli ve druhé polovině 90. let Kalakota a Whinston (1997, s. 3), kteří definovali elektronické obchodování z hlediska komunikace jako proces zahrnující dodání informací, zboží a služeb a realizaci plateb prostřednictvím telefonních linek, počítačových sítí a dalších prostředků; z hlediska podnikových procesů jako používání technologií směřujících k automatizaci podnikových procesů; z hlediska dopadů na služby jako nástroj pro snížení nákladů firem a spotřebitelů a zvýšení rychlosti dodání služeb a z hlediska online perspektivy jako možnost nakupování a prodávání produktů, informací a dalších online služeb prostřednictvím internetu.

Příklady definic e-elektronického obchodování z 90. let ukazují nejednotnost a různou míru podrobnosti resp. obecnosti při definování elektronického obchodování. Na chybějící všeobecně akceptovatelnou definici elektronického obchodování upozornili Ngai a Wat (2002), kteří analyzovali vědecké články zaměřené na problematiku e-commerce z období 1993-1999. Problémy s definováním elektronického obchodování na konci 90. let shrnula OECD (1999b):

„Definice elektronického obchodování (electronic commerce) uvedené v různých zdrojích se značně liší. Některé zahrnují do elektronického obchodování všechny finanční a obchodní transakce, které se konají v elektronické podobě, včetně elektronické výměny dat (EDI), elektronických převodů finančních prostředků (EFT) a veškerých aktivit prováděných s kreditní nebo debetní kartou. Jiné definice omezují elektronický obchod na maloobchodní prodej spotřebitelům, při kterých se transakce

³ Elektronická výměna dat (Electronic Data Interchange - EDI)

⁴ Elektronické převody finančních prostředků (Electronic Funds Transfers - EFT)

a platba uskutečňují na otevřených sítích jako je internet. První typ definice se týká formy elektronického obchodu, která existuje desítky let a jejímž výsledkem jsou aktivity v hodnotě trilionu dolarů každý den. Druhý typ zahrnuje aktivity, které existují asi tři roky a jsou obtížně měřitelné.“ (OECD, 1999b, s. 28).

Rychlý růst elektronických transakcí ve druhé polovině 90. let (viz kapitola 4) a potřeba jejich statistického měření však vyžadovaly přesné a z důvodu mezinárodního srovnání také mezinárodně akceptovatelné definování termínu „elektronické obchodování“ a jeho odlišení od „elektronického podnikání“ (*electronic business*). Nutností se také stalo analyzovat hybné síly, bariéry a dopady rozvoje elektronických transakcí. Na uvedenou problematiku se v říjnu 1998 zaměřila ministerská konference OECD v Ottavě (OECD, 1998). Na základě závěrů této konference pracovní skupina OECD v následujícím období definovala (a později také upřesňovala) termíny „electronic commerce“ a „electronic business“ a zabývala se různými aspekty měření elektronického obchodování. V roce 2001 OECD (2011, s. 72) zveřejnila jednu z prvních mezinárodně akceptovaných definic elektronického obchodování - tzv. širší a užší definici. Širší definice vymezovala elektronické obchodování jako prodej nebo nákup zboží nebo služeb mezi podniky, domácnostmi, jednotlivci, vládami a dalšími veřejnými nebo soukromými organizacemi, prováděné prostřednictvím různých počítačových sítí (např. prostřednictvím internetových aplikací, EDI nebo interaktivních telefonních systémů). Užší definice do elektronického obchodování zahrnovala pouze transakce prováděné prostřednictvím aplikací, které byly zajišťovány přes internet (např. webové stránky, Extranet a EDI probíhající přes internet).

Problémy s rozlišováním transakcí, které byly realizovány přes internet a přes jiné sítě, byly pro OECD v dalších letech impulsem pro sjednocení obou definic. V roce 2009 OECD zveřejnila revidovanou definici, která sjednotila širší a užší pojetí elektronického obchodování a používá se v dokumentech OECD do současné doby:

„E-commerce transakce jsou prodej nebo nákup zboží či služeb uskutečněný prostřednictvím počítačových sítí metodami speciálně navrženými pro účely přijímání nebo zadávání objednávek. Zboží a služby jsou objednávány pomocí těchto metod; ale platba a dodání produktů nemusí proběhnout online. E-commerce transakce mohou probíhat mezi podniky, domácnostmi, jednotlivci, vládami a jinými veřejnými a soukromými organizacemi. E-commerce dle této definice zahrnuje objednávky provedené prostřednictvím webových stránek, extranetu nebo elektronické výměny dat

a vylučuje objednávky prostřednictvím telefonických hovorů, faxu nebo ručně psaného e-mailu.“ (OECD, 2011, s. 72).

Na rozdíl od definic publikovaných v 90. letech tato definice jednoznačně vyloučila z elektronického obchodování transakce prováděné s klasickými elektronickými prostředky (telefon, fax, e-mail) a zdůraznila využívání speciálních prostředků zavedených přímo pro účely elektronického obchodování. Podobným způsobem vymezuje elektronické obchodování také Eurostat:

„E-commerce může být obecně definována jako prodej nebo nákup zboží nebo služeb mezi podniky, domácnostmi, jednotlivci nebo soukromými organizacemi, a to prostřednictvím elektronických transakcí prováděných přes internet nebo prostřednictvím jiných počítačových (on-line komunikačních) sítí. E-commerce zahrnuje objednávání zboží a služeb prostřednictvím počítačových sítí; placení a konečné dodání zboží nebo služeb může být prováděno online nebo offline.“ (Eurostat, 2015b).

Některé vědecké zdroje i v současné době definují elektronické obchodování v užším a širším smyslu. Nejde však o definice podle použitého typu sítí, jak to rozlišovaly prvotní definice OECD z roku 2001, ale o definování e-commerce podle aktivit, které se do e-commerce zahrnují. Lee (2012, s. 4) a Turban, King, Lee, Liang a Turban (2015, s. 7) uvádějí, že v **užším smyslu** je e-commerce proces nákupu, prodeje nebo výměny produktů, služeb a informací mezi obchodními partnery prostřednictvím telekomunikačních sítí. V **širším smyslu** e-commerce podle uvedených autorů zahrnuje kromě nákupu a prodeje zboží a služeb také servis zákazníkům, spolupráci s obchodními partnery a vedení elektronických transakcí v rámci organizace. Příkladem úzkého vymezení elektronického obchodování jsou v současné době také výše uvedené definice OECD (2011) a Eurostatu (2015b) a dále např. definice podle Waghmare (2012), který elektronické obchodování definuje jako „obchodování s výrobky a službami prostřednictvím elektronických médií a internetu“. Úzké vymezení e-commerce používají také Khan a Sagar (2015), kteří e-commerce definují jako „nákup a prodej zboží a služeb, převod finančních prostředků a přenos dat prostřednictvím elektronických sítí, zejména internetu“.

Širší pojetí e-commerce používá např. Chaffey (2015), který uvádí: „Často je termín -commerce zjednodušeně chápán jako nákup a prodej prostřednictvím internetu; lidem se hned v mysli vybaví nákupy od společností jako je Amazon. Do termínu e-commerce

by však měly být zahrnovány všechny elektronicky zprostředkované transakce mezi organizací a jakoukoli třetí stranou. Nefinanční transakce, jako je zákaznická podpora a žádosti o další informace, se rovněž považují za součást e-commerce.“ (Chaffey, 2015, s. 13).

Široce chápou termín e-commerce také Stallmann a Wegner (2015, s. 6), podle kterých je e-commerce „souhrn všech digitálních komerčních transakcí mezi hospodářskými subjekty, které probíhají prostřednictvím internetu, přičemž jde zejména o prodej zboží a služeb“.

Problémy s definováním elektronického obchodování se netýkají pouze různé šíře používaných definic, ale také chápání vztahu elektronického obchodování (e-commerce) a elektronického podnikání (e-business) (viz subkapitola 1.3).

Nejednotný přístup k chápání elektronického obchodování se projevuje také v české literatuře. Velká ekonomická encyklopedie (Žák et al., 1999) uvádí pod heslem „Elektronický obchod“ tři roviny pohledu na elektronický obchod (rovinu koncepční a manažerskou, rovinu aplikační a rovinu technologickou), samotný termín „elektronický obchod“ je však v encyklopedii definován velmi obecně jako „prakticky nejvýznamnější aplikace elektronické výměny dat“ (Žák et al., 1999, s. 223). Madleňák (2007) považuje za elektronické obchodování prodejní a nákupní procesy s využitím elektronické komunikace, hlavně internetu. Machková (2009) ztotožňuje termíny e-commerce a e-business, když uvádí: „Pro druhou polovinu devadesátých let byl zejména typický nárůst elektronického obchodování (e-commerce, e-business)“ (Machková, 2009, s. 37). Pod pojem elektronické obchodování tato autorka zahrnuje „veškeré obchodní operace prováděné pomocí internetové počítačové sítě“ (Machková, 2009, s. 37). Sedláček (2014, s. 222) naopak důsledně rozlišuje termíny elektronické obchodování (e-commerce) a elektronické podnikání (e-business) a pro vymezení elektronického obchodování používá revidovanou definici OECD z roku 2009. Definici OECD při vymezení e-commerce respektuje také Suchánek (2012), podle kterého lze do elektronického obchodování zařadit „všechny obchodní aktivity a služby, během kterých je realizován pomocí elektronických nástrojů datový transfer bezprostředně související s realizací obchodních případů, přičemž v případě nákupu software nebo jiných informací mohou být i tyto přeneseny ke koncovému spotřebiteli elektronicky“ (Suchánek, 2012, s. 11).

1.3 E-commerce versus e-business

Někteří autoři definují termín e-commerce prakticky shodně jako termín e-business. Například Xu a Quaddus (2010) termíny e-commerce a e-business používají jako synonyma. Podle jejich pojetí „e-business/e-commerce má široký význam a zahrnuje všechny typy elektronických transakcí (tj. B2B, B2C, C2C, mobil commerce, e-government, e-learning, e-publishing, on-line komunitu a sociální sítě) a komunikaci v rámci organizace, mezi organizacemi a se spotřebiteli“ (Xu & Quaddus, 2010, s. 8). Široké vymezení termínu e-commerce, které splývá s vymezením e-business, používá také Schneider (2015), který uvádí, že ve své práci používá termín elektronické obchodování „v jeho nejširším významu, který zahrnuje veškeré podnikatelské aktivity využívající internetové technologie“ (Schneider, 2015, s. 6).⁵ Stejný přístup má také Turban et al. (2015, s. 7), který používá termín elektronické obchodování jako ekvivalent k nejširší definici termínu e-business.

Elektronické podnikání (e-business) je zpravidla vymezeno jako činnosti, transakce a procesy prováděné elektronicky s využitím informačních a komunikačních technologií (např. Chromý, 2013; Řezáč, 2009; Schneider, 2015; Stallmann & Wegner, 2015; Švadlenka & Madleňák, 2007; Tassabehji, 2003). Zkrácený výraz „e-business“ jako označení pro elektronické podnikání zavedla společnost IBM v říjnu 1997 při zahájení své reklamní kampaně na podporu elektronického podnikání (obrázek 1). IBM přitom „e-business“ vymezila jako „transformování klíčových podnikových procesů při využívání internetových technologií“ (IBM, 1997). Již toto vymezení ukazuje na širší obsah termínu e-business ve srovnání s termínem e-commerce.

Obr. 1: Prvek z reklamní kampaně IBM „e-business“



Zdroj: IBM (1997)

⁵ Ztotožnění termínů „e-commerce“ a „e-business“ v práci Schneidera dokládá i skutečnost, že jeho práce vydaná v USA pod názvem *Electronic commerce* (Schneider, 2011, 9. vydání, USA) byla se stejným obsahem stejným nakladatelstvím vydána v mezinárodní edici pod názvem *E-business* (Schneider, 2011, 9. vydání, International edition).

Jednu z prvních mezinárodně akceptovaných definic elektronického podnikání zavedla OECD, která definovala elektronické podnikání jako „automatizované procesy v podniku a mezi podniky, které probíhají prostřednictvím počítačových sítí“ (OECD (2003, s. 4). Tuto definici přijala také Evropská komise, která k ní doplnila, že „e-business zahrnuje všechny elektronické transakce i podnikové procesy, které nemají charakter transakcí“⁶ (Evropská komise, 2010b, s. 174). Porovnání definic elektronického podnikání (OECD, 2003, s. 4) a elektronického obchodování (OECD, 2011, s. 72), jasně ukazuje na odlišný obsah obou termínů. Tuto skutečnost vystihuje Eurostat tvrzením, že „e-business je více než e-commerce“ (Eurostat, 2015a).

Stejný přístup ke vztahu elektronického podnikání a elektronického obchodování uvádějí také Chromý (2013, s. 4), Řezáč (2009, s. 178) a Suchánek (2010), podle kterých je elektronické obchodování dílčí částí elektronického podnikání.

Turban et al. (2015) uvádí, že e-business se vztahuje k širší definici e-commerce a zahrnuje nejen nákup a prodej zboží a služeb, ale všechny druhy online podnikání, např. služby zákazníkům, spolupráci s obchodními partnery, provádění elektronických transakcí v organizaci a e-learning. „Z tohoto pohledu je pak e-commerce ve svém užším smyslu chápána jako podmnožina e-business.“ (Turban et al., 2015, s. 7).

Elektronické podnikání zahrnuje různé aktivity, zejména:

- elektronické obchodování (*e-commerce*),
- elektronickou logistiku (*e-logistics*),
- elektronický nábor pracovníků (*e-recruitment*),
- elektronické nákupy (*e-procurement*),
- elektronický platební styk (*e-payment*),
- elektronické vzdělávání (*e-learning*),
- získávání nových dovedností (*e-training*),
- elektronickou správu (*e-government*),
- elektronické zdravotnictví (*e-health*).

⁶ Do vnitropodnikových procesů prováděných prostřednictvím počítačových sítí, které nemají charakter transakcí, patří např. výzkum a vývoj, controlling, logistika a řízení lidských zdrojů. Příkladem mezipodnikových procesů, které nejsou transakcemi a realizují se s využitím počítačových sítí, je kooperace podniků v průmyslovém designu v online prostředí. (Evropská komise, 2010, s. 174).

Ve sféře výroby a obchodu se elektronické podnikání uplatňuje zejména v následujících podnikových procesech (Madleňák & Švadlenka, 2007, s. 8; OECD, 2004, s. 107-108):

- Nákupní procesy: elektronické katalogy, elektronické objednávky, elektronické platby dodavatelům, elektronické řízení zásob, využití elektronických tržišť.
- Výrobně orientované procesy: navrhování a testování nových produktů, automatické doplňování zásob, zpracování plateb, elektronické vztahy s dodavateli a odběrateli, automatická kontrola výroby a procesů souvisejících s výrobním procesem.
- Zákaznický orientované procesy: marketing, zpracování elektronických objednávek a plateb, elektronický prodej, řízení vztahů se zákazníky.
- Interně a manažersky orientované procesy: řízení znalostí, automatizované služby pro zaměstnance, vzdělávání (*e-learning*), získávání nových dovedností (*e-training*), nábor pracovníků (*e-recruitment*), sdílení informací, videokonference a další.

Chaffey (2015) v 6. vydání své práce nahradil termín elektronické podnikání termínem digitální podnikání, což podle uvedeného autora reflektuje používání digitálních technologií v současném světě. Zároveň poznamenává, že „digitální podnikání je pouze novým názvem pro tradiční řízení informačních systémů.“ (Chaffey, 2015, s. 14).

1.4 Klasifikace e-commerce

Vědecké zdroje klasifikují e-commerce podle různých kritérií. Základní členění e-commerce je podle subjektů, které se účastní obchodní transakce, dále podle otevřenosti použitého média, podle stupně využívání ICT a podle geografického rozsahu e-commerce.

1.4.1 Klasifikace e-commerce podle subjektů

Podle subjektů, které vstupují do obchodních vztahů, je možné vymezit různé kategorie e-commerce. Jejich počet závisí na podrobnosti ve vymezení subjektů e-commerce.

Základními kategoriemi e-commerce jsou **B2B** (*business-to-business*) a **B2C** (*business-to-consumer*) (např. Harrington, 1995; Janouch, 2014; Kalakota & Whinston, 1997; Turban et al. 2015; Tvrdíková, 2008; Zwass, 1996). B2B e-commerce zahrnuje elektronický prodej zboží a služeb mezi dvěma podnikatelskými subjekty.

B2C e-commerce zahrnuje elektronický prodej zboží a služeb firmou spotřebiteli, zúčastněné subjekty se přitom obvykle navzájem neznají (Turban et al., 2015, s. 9).⁷ Mezi charakteristické modely B2C e-commerce patří elektronický obchod (*e-shop*) a elektronické obchodní centrum (*e-mall*), které představuje soubor elektronických obchodů pod zastřešením jedné značky (Tvrdíková, 2008, s. 143).

Interakce mezi spotřebiteli zprostředkované třetí stranou⁸ tvoří kategorii **C2C** (*consumer-to-consumer*), přímé interakce mezi spotřebiteli např. v rámci sociálních sítí bez využití třetí strany se označují **P2P** (*peer-to-peer*) (Sedláček, 2014, s. 233; Řezáč, 2009, s. 181). Kategorie **C2B** (*consumer-to-business*) označuje obchodní transakce, u kterých podnět pochází od spotřebitelů, kteří umístí svoji poptávku např. na internetu. Počet kategorií e-commerce se zvyšuje při zapojení institucí veřejné správy (*government*), které poskytují online své služby dalším subjektům, což vede ke kategoriím **G2B**, **G2C**, **G2G**, **B2G**, **C2G** (Waghmare, 2012). Se zapojením zaměstnanců (*employee*) vznikají další kategorie, např. **B2E** (Turban et al., 2015, s. 11) nebo **E2E**, kterou tvoří zaměstnanci využívající firemní síť intranet (Chaffey, 2015, s. 25).

Podle dat OECD zhruba 90 % hodnoty e-commerce představují transakce B2B a 10 % transakcí tvoří transakce B2C, B2G a C2C (OECD, 2013b, s. 4). Turban et al. (2015, s. 10) uvádějí podíl B2B transakcí na e-commerce 85 %.

Nejčastější kategorie e-commerce se zapojením tří základních typů subjektů (B, C, G) uvádí tabulka 2.

⁷ Turban et al. (2015, s. 11) označuje B2C e-commerce také termínem „e-tailing“, který vychází z anglického výrazu pro maloobchod (retailing).

⁸ Např. prostřednictvím aukčních serverů eBay.com, Aukro.cz nebo spotřebitelské inzerce na internetu.

Tab. 2: Základní kategorie e-commerce podle subjektů

Zkratka	Dodavatel - Odběratel	Charakteristika
B2B	firma → firma Business to Business	Obchodování mezi dvěma firmami. Obchodní vztahy většinou fungují na základě elektronické výměny dat (objednávky, faktury). Při realizaci obchodu nedochází ke konečné spotřebě.
B2C	firma → spotřebitel (zákazník) Business to Consumer (Customer)	Obchodní vztahy mezi firmou a konečným zákazníkem (spotřebitelem). Prodej zboží a služeb probíhá obvykle prostřednictvím internetového obchodu (e-shop).
B2G	firma → instituce veřejné správy Business to Government	Obchodní vztahy mezi firmou a orgánem veřejné správy, např. nabídka produktů institucím veřejné správy.
G2B	instituce veřejné správy → firma Government to Business	Obchodní vztahy mezi veřejnou správou a firmou, např. zadávání veřejných zakázek.
G2C	instituce veřejné správy → spotřebitel Government to Consumer	Prodej zboží nebo služeb občanovi institucí veřejné správy, např. internetová nabídka na odkup vyřazeného majetku.
G2G	instituce veřejné správy → instituce veřejné správy Government to Government	Elektronické obchodní transakce mezi institucemi veřejné správy nebo mezi vládami různých zemí.
C2B	spotřebitel → firma Consumer to Business	Prodej zboží a služeb konečnému spotřebiteli, kdy iniciativa vychází od konečného spotřebitele, který svoji poptávku zveřejní na internetu.
C2C	spotřebitel → spotřebitel Consumer to Consumer	Nákup/prodej zboží nebo služeb mezi dvěma spotřebiteli, např. spotřebitelská inzerce na internetu (internetové bazary, nákup nemovitostí nabízených na webovém portálu apod.).

Zdroj: vlastní zpracování s využitím Sedláček (2014, s. 223), Suchánek (2012, s. 17) a Turban et al. (2015, s. 11).

1.4.2 Klasifikace e-commerce podle otevřenosti média

Podle otevřenosti použitého média je možné vymezit otevřené a uzavřené elektronické obchodování. **Otevřené** elektronické obchodování zahrnuje obchodní transakce na otevřených sítích (např. na internetu) mezi otevřeným počtem účastníků. **Uzavřené** elektronické obchodování zahrnuje transakce probíhající po uzavřených sítích (např. transakce firem na uzavřeném kanálu EDI). (OECD, 1999b, s. 28).

1.4.3 Klasifikace e-commerce podle využívání ICT

Podle stupně využívání ICT při elektronickém obchodování se ve vědeckých zdrojích rozlišují kvazielektronické obchody a plnohodnotné elektronické obchody (Suchánek,

2012, s. 20) nebo čisté elektronické obchody (*pure e-commerce*) a částečné elektronické obchody (*partial e-commerce*). (Tassabehji, 2003, s. 24; Turban et al., 2015, s. 7).

Kvazielektronické obchody jsou převládajícím druhem elektronického obchodu na trhu B2C, příkladem jsou zásilkové internetové obchody. V této kategorii e-commerce nelze ověřit totožnost zákazníka ani provozovatele internetového obchodu před uskutečněním faktického plnění (tj. před dodáním zboží nebo služby) a nelze vždy dostatečně ochránit tajemství přenášených dat. Účastníci transakcí mohou tajit svou skutečnou identitu, uvádět neexistující adresu nebo objednávat produkty na jméno jiné osoby bez jejího vědomí. (Suchánek, 2012, s. 20).

Plnohodnotné obchody jsou charakteristické pro dodavatelsko-odběratelské vztahy na trhu B2B. Veškerá dokumentace (faktury, dodací listy apod.) je předávána elektronicky, přičemž se využívá elektronický podpis nebo jiný druh certifikační autority. Akceptace elektronické nabídky je okamžikem uzavření smlouvy. Fungování plnohodnotného elektronického obchodu vyžaduje vysokou úroveň bezpečnosti při přenosu a uložení dat.

Čisté elektronické obchody (*pure e-commerce*) jsou obchody s produkty v digitální formě. Celá obchodní transakce včetně předání produktů spotřebiteli probíhá prostřednictvím ICT. Částečné elektronické obchody (*partial e-commerce*) zahrnují minimálně jednu složku ve fyzické formě (zboží nebo některou část obchodní transakce, např. platbu nebo dodání).

1.4.4 Klasifikace e-commerce podle geografického hlediska

Podle geografického hlediska se rozlišuje e-commerce lokální, vnitrostátní, přeshraniční a globální. Lokální a domácí e-commerce probíhá v rámci jedné národní ekonomiky, přeshraniční a globální e-commerce zahrnuje obchodní transakce, kterých se zúčastňují smluvní strany z různých národních ekonomik.

1.5 Pojetí e-commerce v disertační práci

V disertační práci autorka používá termín elektronické obchodování B2C (B2C e-commerce) ve smyslu platné definice OECD z roku 2009 (OECD, 2011, s. 72) jako **prodej a nákup zboží a služeb uskutečněný prostřednictvím počítačových sítí metodami speciálně navrženými pro účely přijímání nebo zadávání objednávek.** Tato definice, kterou používá i Eurostat, jednoznačně určuje, co náleží do

elektronického obchodování, což je nutné pro měření a statistické sledování B2C e-commerce.

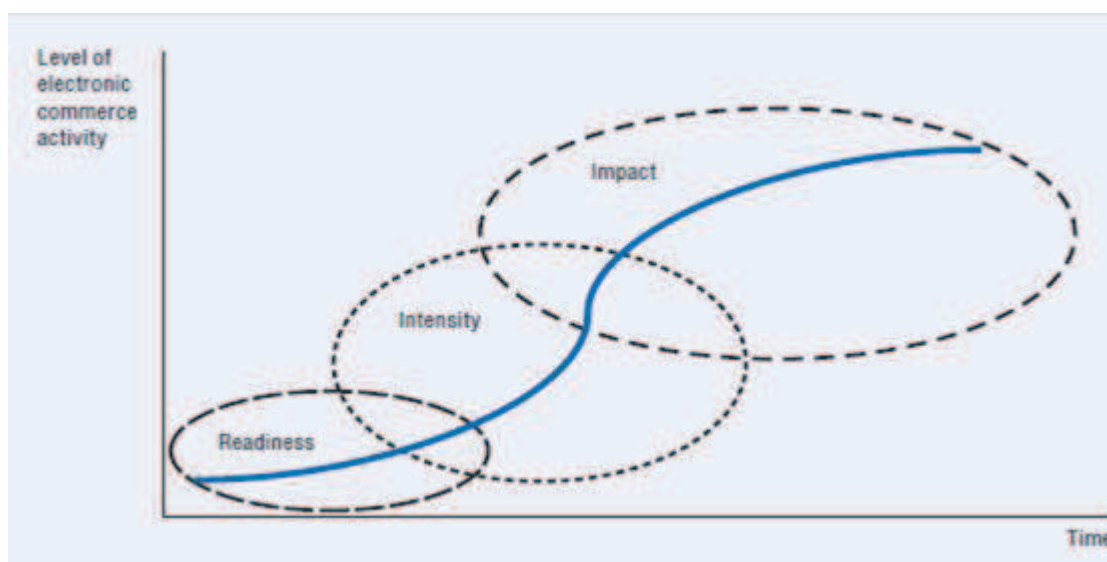
Termín elektronické podnikání (e-business) je v disertační práci používán ve smyslu definice OECD (2003, s. 4), tedy jako automatizované procesy v podniku a mezi podniky, které probíhají prostřednictvím počítačových sítí. Při zohlednění této definice je elektronické obchodování chápáno jako dílčí část elektronického podnikání.

2 Faktory B2C e-commerce

2.1 Stádia životního cyklu B2C e-commerce

Elektronické obchodování B2C je ovlivněno různými faktory. Podle Tassabehji (2003, s. 8) je důležité identifikovat a kvantifikovat klíčové faktory B2C e-commerce, protože to umožní porovnat různé ekonomiky a určit, v jakém stádiu se nachází B2C e-commerce v každé ze sledovaných ekonomik. Stádia životního cyklu B2C e-commerce je možné znázornit prostřednictvím tzv. S-křivky (obrázek 2), kterou v roce 1999 zveřejnila OECD (1999a).

Obr. 2: Životní cyklus e-commerce



Zdroj: OECD (1999a, s. 7)

Stádium připravenosti (*Readiness*) zahrnuje přípravu zejména technické, komerční a sociální infrastruktury, která je nutná k realizaci B2C e-commerce. **Stádium využívání** (*Intensity*) zahrnuje aplikaci B2C e-commerce, tedy její využívání v praxi. **Stádium dopadů** (*Impact*) je období, kdy využívání B2C e-commerce přesahuje substituční efekt a přináší novou přidanou hodnotu (OECD, 1999a, s. 6). Uvedená stádia se částečně překrývají, v každém z nich působí faktory, které ve svém souhrnu ovlivňují připravenost ekonomiky k e-commerci, její využívání a dopady.

2.2 Faktory ovlivňující připravenost k B2C e-commerci

Vědecký výzkum se věnuje faktorům e-commerce od počátku 90. let. Práce publikované v první polovině 90. let jsou zaměřené především na elektronické

obchodování B2B a podmínky a bariéry jeho rozvoje. V centru vědeckého zájmu byla v tomto období zejména bezpečnost elektronických transakcí. Např. Baum (1992) reaguje na přijetí federálního standardu pro digitální podpis v USA a předpokládá, že významně přispěje k elektronickému zabezpečení dat a rozšíření elektronického obchodu. Dosdale (1994) zdůrazňuje nutnost větší bezpečnosti v případě obchodování na otevřených sítích. Podle Dearlove (1994) zapojení evropských podniků do elektronických transakcí brzdí nedostatečná komunikační infrastruktura, špatné plánování managementu a nerozvinuté nástroje a techniky. V této souvislosti je zajímavé, že Dearlove ve své práci předpokládá rozvoj různých technologií, avšak bez jediné zmínky o internetu. Naopak Zwas (1996) označuje internet a World Wide Web za hnací sílu e-commerce a obavy o bezpečnost elektronických transakcí považuje za „pravděpodobně největší“ překážku B2C e-commerce.

Od druhé poloviny 90. let se výzkum faktorů e-commerce zaměřuje nejen na B2B e-commerce, ale také na faktory B2C e-commerce. Nath, Akmanligil, Hjelm, Sakaguchi a Schultz (1998) uvádějí jako překážky rozvoje B2C e-commerce bezpečnostní riziko, legislativní problémy, náklady spojené s pořízením potřebné technologie, nedostatek znalostí a dovedností. Singh, Jayashankar a Singh (2001) se v jedné z prvních studií zaměřili na srovnání B2C e-commerce v USA a západoevropských zemích. Jejich studie identifikuje a analyzuje několik klíčových faktorů: úroveň a penetraci technologií, ekonomické prostředí, podnikatelské prostředí, náklady na připojení k internetu, online bezpečnost, ochranu osobních dat a legislativu. Mezi klíčové faktory je také zařazena dostupnost venture kapitálu pro začínající společnosti a kulturní faktory (jazyková diferenciacce, životní styl). Za „srdce“ B2C e-commerce tito autoři považují elektronický platební systém a za faktory s největším vlivem na další vývoj B2C e-commerce považují přístup podnikatelského sektoru a vlády k B2C e-commerce a jejich schopnost přijmout riziko spojené se zaváděním nových obchodních modelů. Javalgi a Ramsey (2001) uvádějí závislost e-commerce na čtyřech klíčových infrastrukturách, které tvoří: (1) informační technologie a telekomunikační infrastruktura, (2) sociálně-kulturní infrastruktura (organizace společnosti, její instituce a sociální skupiny, jazyk, úroveň vzdělání, vztah k inovacím, technologiím a podnikání, znalosti a dovednosti), (3) komerční infrastruktura (logistické služby, bankovní služby, služby v oblasti ICT a výzkumu trhu) a (4) politicko-právní infrastruktura (vládní politika a legislativa včetně ochrany dat, duševního vlastnictví, obchodních značek

a jmen internetových domén). Téměř shodné členění a vymezení faktorů uvádí Tassabehji (2003, s. 8), která rozděluje faktory B2C e-commerce do čtyř kategorií: (1) technologické faktory (rozvoj telekomunikační infrastruktury), (2) politicko-právní faktory (podpora rozvoje ICT ze strany státu, přijímání legislativy k rozvoji a implementaci ICT, podpora vzdělávání v oblasti ICT), (3) sociální faktory (uživatelé internetu a úroveň jejich znalostí a dovedností v oblasti ICT) a (4) ekonomické faktory (ekonomická úroveň země, ekonomický růst, úroveň příjmů, náklady na pořízení nových technologií, cena internetového připojení, rozvoj komerční infrastruktury, stav podnikatelského prostředí a další).

Gibbs, Kraemer a Dedrick (2003) při analýze dat z různě rozvinutých ekonomik dospěli k poznatku, že klíčovým faktorem pro zavádění e-commerce je bohatství země vyjádřené hrubým domácím produktem na obyvatele. Tento faktor sám o sobě však podle uvedených autorů dostatečně nevysvětluje rozdíly mezi zeměmi v zavádění B2C e-commerce. Za další významné faktory B2C e-commerce tito autoři považují faktory národního prostředí: demografické faktory (příjmy obyvatel, vzdělání, IT dovednosti), ekonomické a finanční faktory (dostupnost finančních zdrojů včetně venture kapitálu, online platební systém), faktory informační infrastruktury (úroveň a penetrace ICT) a politiku státu (vládní podpora e-commerce, legislativa v oblasti e-commerce a ICT, přístup k liberalizaci telekomunikačního sektoru).

Hawk (2004) považuje za významný faktor B2C e-commerce penetraci kreditními kartami, systém doručování objednaných produktů a přístup k internetu. Spremic a Hlupic (2007) na příkladu e-commerce v Chorvatsku dokládají důležitost podpory e-commerce ze strany vlády. Důležitost vládní podpory technologií, vzdělání, výzkumu a vývoje nových technologií při současném spolupodílení se komerčního sektoru na financování zdůrazňuje Hrnčárková (2007), která uvádí faktory vysoké technologické vyspělosti skandinávských zemí.

Ho, Kauffman a Liang (2007) vymezují deset faktorů, které mohou potenciálně působit jako hybné síly nebo bariéry B2C e-commerce. Tyto faktory rozdělují do čtyř skupin: (1) ekonomika (ekonomická úroveň, finanční zdroje), (2) prostředí (geografické charakteristiky, demografické charakteristiky, urbanizace, kosmopolitismus), (3) lidé (vzdělání, lidský kapitál), (4) technologie (informační struktura, náklady připojení k internetu). Ve své studii analyzují působení pěti vybraných faktorů, které pro růst B2C e-commerce považují za klíčové: penetrace internetu v populaci, investice do

telekomunikací, úroveň vzdělání, dostupnost venture kapitálu a penetrace kreditními kartami. Podle uvedených autorů tyto faktory mají v domácí ekonomice charakter endogenních faktorů a zároveň působí jako exogenní faktory pro jiné ekonomiky. Výsledky jejich kvantitativní analýzy potvrdily významný vliv tří faktorů na růst B2C e-commerce: penetrace internetu, investice do telekomunikací a úroveň vzdělání. Výzkum mezinárodní konzultační společnosti CIVIC Consulting (2011, s. 148) identifikoval jako významné faktory B2C e-commerce důvěru spotřebitelů a jejich zájem o online nakupování, doručovací systém, platební systém (zejména jeho bezpečnost a snadnost použití), penetraci vysokorychlostním internetem, angažovanost prodejců při zavádění a rozšiřování online prodeje a kulturu a tradice (např. tradice objednávání zboží poštou nebo preference „zboží cítit a dotknout se ho“). Kshetri (2007) se zaměřuje na bariéry B2C e-commerce, které rozděluje do tří kategorií: (1) ekonomické bariéry, (2) socio-politické bariéry a (2) kognitivní bariéry, které ovlivňují chování spotřebitelů a podnikatelů a souvisí s jejich znalostmi, dovednostmi, povědomím o přínosech e-commerce a schopností komunikovat v angličtině. Savrul, Incekara a Sener (2014) kromě uvedených bariér vymezují také technické a právní bariéry.

Eppright a Hawkins (2009) vymezují tři skupiny faktorů, které působí v raném stádiu B2C e-commerce a ovlivňují její další vývoj a dopady na tradiční maloobchod: (1) faktory týkající se prodejců, (2) faktory týkající se produktů a (3) faktory týkající se spotřebitelů. Mohapatra (2013, s. 82) vymezuje tři hybné síly e-commerce: (1) ekonomické síly, které zahrnují benefity e-commerce pro firmy a spotřebitele, (2) tržní síly, které zahrnují marketing a služby zákazníkům a (3) technologické síly, které Mohapatra považuje za klíčový faktor růstu e-commerce. Rawat, Upadhayay a Tiwari (2013) identifikují externí faktory B2C e-commerce, které jsou mimo dosah podnikového managementu a nemohou jím být řízeny: kultura, osobní charakteristiky spotřebitelů, jazyk, náboženství a vládní podpora.

Gomez Herrera, Martens a Turlea (2014) zkoumají bariéry přeshraniční B2C e-commerce a upozorňují, že přeshraniční e-commerce klade na podniky nové požadavky, které mohou generovat nové náklady (např. nutnost komunikovat v cizím jazyce, orientovat se v zahraniční legislativě, přijímat přeshraniční online platby a zajistit doručení zboží do zahraničí).

Výše uvedený přehled uvádí převážně faktory vnějšího prostředí, které ovlivňují **přípravenost ekonomiky k realizaci B2C e-commerce** a vztahují se tedy především k prvnímu stádiu životního cyklu e-commerce. Podnikatelské subjekty nemohou tyto faktory ovlivnit nebo jen v omezené míře (např. působením lobbistických skupin při projednávání legislativy). Pro B2C e-commerce jsou však velmi významné také **faktory, které motivují různé subjekty k využívání B2C e-commerce**. Tyto faktory jsou významné ve všech stádiích životního cyklu e-commerce a přímo souvisí s přínosy a riziky, které má e-commerce pro různé subjekty (viz subkapitola 2.3.).

2.3 Faktory ovlivňující využívání B2C e-commerce

Obecně je možné konstatovat, že využívání B2C e-commerce je úzce spojené s jejími mikroekonomickými a makroekonomickými dopady. Významnou hybnou silou, která ovlivňuje využívání B2C e-commerce, jsou její přínosy pro podnikatelské subjekty, spotřebitele a celou společnost. Rizika a problémy spojené s realizací B2C e-commerce naopak působí jako její brzdy či bariéry.

2.3.1 Přínosy B2C e-commerce

Podle Gibbs et al. (2003) je nejsilnější hybnou silou e-commerce snaha podniků rozšířit dosavadní trhy a získat nové trhy a výhody nad svými konkurenty. B2C e-commerce je přitom významně ovlivňována chováním a preferencemi spotřebitelů, jejich zájmem o pohodlný nákup, výběr z větší nabídky produktů a dobře fungující služby. Mohapatra (2013, s. 82) zahrnuje mezi hlavní hybné síly e-commerce její benefity pro firmy a spotřebitele. Turban et al. (2015, s. 16) považují za hlavní hybné síly růstu B2C e-commerce přínosy pro spotřebitele, firmy, společnost, dále také technologický rozvoj, podporu vlády, inovativní obchodní modely, konkurenční podnikatelské prostředí a globální dosah e-commerce. Chaffey (2015, s. 37) uvádí, že hlavní hybnou silou e-commerce je příležitost pro zvýšení příjmů a snížení nákladů.

Podle OECD (2013, s. 4) jsou pro podniky klíčové dva efekty B2C e-commerce: **rozšíření trhu a snížení nákladů**. Spotřebitelům poskytuje elektronický obchod informace o zboží a službách, pomáhá jim najít prodejce, usnadňuje porovnání cen, nabízí pohodlné doručení nakoupených produktů a umožňuje snadné nákupy prostřednictvím počítače nebo mobilního zařízení bez ohledu na to, kde se právě nacházejí (OECD, 2013, s. 4).

K realizaci efektů v podnikatelské sféře přispívá mnoho faktorů, které souvisejí se specifiky e-commerce a jejími technickými možnostmi. Využívání B2C e-commerce umožňuje **prodejcem** dosáhnout časové, administrativní a mzdové úspory, protože snižuje náklady na pracovní sílu (to je významné zejména v zemích s vysokou cenou pracovní síly) a využívání prodejní plochy. Internet výrazně zrychluje komunikaci a umožňuje rychlou reakci na požadavky spotřebitele a zkrácení dodacích lhůt (Khan & Sagar, 2015). Machková (2005) k uvedeným výhodám přidává také vytvoření přímých vazeb mezi prodejcem a zákazníkem a posilování věrnosti zákazníků. Johnson (1998) uvádí přínosy e-commerce pro malé a střední podniky: snížení transakčních nákladů, nákladů na marketing a komunikaci a možnost globální expanze. Podobně vymezují přínosy e-commerce také Nath et al. (1998). Nabídka produktů na internetu umožňuje podnikům zveřejnit velké množství aktuálních informací o nabízených produktech a současně umožňuje oboustrannou komunikaci a získání dat pro marketingový výzkum (Bodiš, 2014; Chromý, 2013, s. 110). Velkým přínosem B2C e-commerce je možnost analyzovat data o nákupním chování spotřebitelů. Elektronické obchodování umožňuje prodejci oslovit velký počet potenciálních zákazníků, internet výrazně zrychluje komunikaci a umožňuje rychlou reakci na požadavky spotřebitele a zkrácení dodacích lhůt (Suchánek, 2010). Elektronické obchodování umožňuje vyřídit velké množství objednávek a výrazně snížit možné chyby zaměstnanců ve srovnání se zpracováním papírových objednávek např. v zásilkovém obchodě (Tvrdíková, 2008, s. 147). Internetový obchod je také nástrojem, kterým může firma zvýšit svoji image.

Přínosem **pro spotřebitele** jsou nižší transakční náklady a pohodlný a snadný přístup na velké trhy s velkým množstvím produktů a vyšší cenovou konkurencí (Gomez Herrera et al., 2014; Simová & Cinkánová, 2016). K přínosům pro spotřebitele patří také masová kustomizace (masová výroba „na zakázku“) spojená s personalizací nabízených produktů (OECD, 1999b, s. 42). Šukalová a Ceniga (2012) považují za hlavní výhodu e-commerce pro spotřebitele komfortní formu nákupu, prodejní systémy, které jsou k dispozici 24 hodin a geograficky neomezenou dostupnost. Spotřebitel také může shromáždit informace z mnoha e-shopů výrazně rychleji než při osobní návštěvě prodejen, nákup v e-shopech tak představuje pro řadu spotřebitelů jednodušší a pohodlnější způsob nakupování. Spotřebitel má přitom téměř neomezenou možnost výběru produktů, může o nich získat podrobné informace, porovnat ceny různých prodejců, zjistit názory a hodnocení jiných spotřebitelů. Zpravidla nižší ceny

v internetových obchodech ve srovnání s klasickými obchody umožňují spotřebiteli realizovat spotřebitelský přebytek. Spotřebitel také může snadno přejít ke konkurenci (Janouch & Lošťáková, 2011), což vede prodejce k tomu, aby pečovali o své zákazníky a snížili tak riziko jejich odchodu.

Významnou hybnou silou rozvoje B2C e-commerce jsou **přínosy plynoucí z přeshraniční e-commerce**. Přeshraniční B2C e-commerce otevírá potenciálně mnohem větší trhy pro prodejce a spotřebitele (Gomez-Herrera et al., 2014). Ve srovnání s tuzemskou e-commercí nabízí spotřebitelům přístup k širší nabídce zboží a služeb, umožňuje srovnávat produkty, prodejce a ceny v nesrovnatelně větším měřítku a získat produkty, které domácí trh nenabízí. Přeshraniční e-commerce také poskytuje spotřebitelům přístup k široké nabídce okrajového zboží, jehož distribuce na vnitrostátní bázi, zvláště v menších ekonomikách, by nebyla z ekonomického hlediska výhodná (Evropská komise, 2009). Nákup v zahraničním e-shopu je možností, jak získat požadované produkty, pokud je prodejce připraven produkty dodat do zahraničí. Přeshraniční nakupování díky široké nabídce stejného typu zboží zvyšuje možnost finanční úspory, protože spotřebitel si může vybrat cenově nejvýhodnější produkt (se zohledněním ceny doručení produktu a případných dalších poplatků).⁹

Přeshraniční elektronické obchodování tak otevírá přístup k větší nabídce levnějšího zboží, podporuje hospodářskou soutěž a zvyšuje konkurenci mezi prodejci, z čehož by měl v konečném důsledku profitovat spotřebitel. Podnikatelským subjektům přeshraniční elektronické obchodování otvírá nové trhy, přivádí nové zákazníky a odměňuje inovativní a konkurenceschopné podniky. Přeshraniční internetové obchodování je tak nástrojem, který otevírá prodejcům přístup ke spotřebitelům po celém světě (Tassabehji, 2003, s. 12).

Významným faktorem resp. skupinou faktorů, které ovlivňují využívání B2C e-commerce, jsou její **makroekonomické dopady**. Jednu z prvních analýz věnovanou této problematice zveřejnila OECD (1999b), která se ve své studii zaměřila na analýzu ekonomických a sociálních dopadů e-commerce. B2C e-commerce ovlivňuje nejen

⁹ Podle Evropské komise (2012) se finanční úspora pro spotřebitele spojená s nižšími cenami na internetu a širším výběrem produktů odhadovala v roce 2012 na 11,7 miliard euro, což odpovídalo 0,12 % hrubého domácího produktu Evropské unie. Pokud by obrat z B2C e-commerce představoval 15 % celkového maloobchodního obrátu a pokud by byly odstraněny překážky B2C e-commerce v jednotném trhu EU, přínos pro spotřebitele by podle Evropské komise mohl dosáhnout hodnoty 204 miliard euro, tj. 1,7 % hrubého domácího produktu EU.

maloobchod, ale řadu dalších služeb a výrobních odvětví, působí na vznik nových výrobků a služeb, ovlivňuje produktivitu odvětví, mění strukturu zaměstnanosti, zvyšuje poptávku po vysoce kvalifikovaných pracovních silách, klade nové požadavky na vládní politiku, legislativu a vzdělávání, rozšiřuje a globalizuje trhy, umožňuje zvýšit prodej, vede k růstu spotřeby domácností a v konečném důsledku se promítá do růstu hrubého domácího produktu, ne však stejnou měrou ve všech zemích. Francois, Martens a Yang (2014) a Cardona et al. (2015), analyzovali makroekonomické dopady přeshraniční B2C e-commerce v Evropské unii na maloobchod, vybraná výrobní odvětví, spotřebu domácností a ekonomický růst. V analýzách dospěli k závěru, že celkový čistý dopad přeshraniční B2C e-commerce na hrubý domácí produkt je ve většině členských států EU pozitivní s výjimkou tří malých ekonomik (Bulharsko, Portugalsko a Slovensko).

2.3.2 Bariéry B2C e-commerce

Jako **bariéry** či **brzdy využívání B2C e-commerce** mohou působit všechny faktory ovlivňující připravenost ekonomiky k B2C e-commerce (viz subkapitola 2.2), pokud velikost nebo kvalita těchto faktorů není dostačující k využívání B2C e-commerce. V úvahu je nutné brát technologické faktory i faktory spojené s připraveností zákazníků a prodejců (Antlová, 2004). Mezi základní technologické bariéry patří nedostatečná vybavenost informačními a komunikačními technologiemi, zejména nízká penetrace internetu a nevyhovující kvalita připojení k internetu. Kromě technologických bariér omezuje využívání B2C e-commerce také nedůvěra v elektronické transakce a s ní spojené obavy o bezpečnost a ochranu dat (Gibbs, Kraemer & Dedrick, 2003; Machková, 2005; Suchánek, 2010). To vede k vytváření psychologických bariér, které se projevují nedůvěrou spotřebitelů ke kvalitě elektronických transakcí, nedůvěrou vůči neznámému obchodnímu partnerovi, obavami o bezpečnost platebních transakcí a ochranu osobní dat, strachem z podvodného jednání (Brončeková & Bernátová, 2005; Šukalová & Ceniga, 2012), obavami z nedostatečné vymahatelnosti práva, obavami z možných komplikací při reklamování poškozeného nebo nefunkčního zboží. Pokud spotřebitel při nakupování na internetu získá špatné zkušenosti, může ho to od dalších nákupů zcela odradit (Simová & Cinkánová, 2016). Psychologické bariéry zpravidla souvisejí s kvalitou legislativy a podnikatelského prostředí (Chromý, 2013; Khan & Sagar, 2015), nedostatečná úroveň legislativy pak představuje právní bariéru (OECD, 1999b, s. 42). Bariérou rozvoje e-commerce je také nízká počítačová gramotnost, která

brání potenciálním spotřebitelům ve využívání internetu nebo provádění potřebných transakcí.

Kromě výše uvedeného mohou působit další faktory, které **brzdí využívání přeshraniční B2C e-commerce**. Pilík (2012) v této souvislosti uvádí jazykové a kulturní rozdíly mezi evropskými zeměmi, které vedly k opožděnému nástupu B2C e-commerce v Evropě ve srovnání s USA. Gomez-Herrera et al. (2014) a Cardona et al. (2015) upozorňují, že přeshraniční e-commerce klade na prodejce a spotřebitele nové požadavky, které jim mohou generovat nové náklady. Úspěšné zapojení do přeshraniční e-commerce předpokládá u prodejců komunikaci v cizím jazyce (např. webové stránky), orientaci v zahraniční legislativě, schopnost a ochotu přijímat přeshraniční online platby a zajistit dodání zboží spotřebitelům do zahraničí. Obavy z případných problémů při přeshraničním prodeji vedou k tomu, že někteří prodejci nepřijímají objednávky ze zahraničí. Zájem spotřebitelů o přeshraniční nákupy může omezovat jazyková bariéra (zejména ve spojení s vyhledáním vhodné nabídky v zahraničních e-shopech a porozumění obchodním podmínkám), požadavek na provedení online platby do zahraničí, možné problémy spojené s dodáním zboží ze zahraničí (nevýhodné dodací podmínky, vyšší cena dopravy, případné celní řízení, komplikace při poškození zásilky apod.), zpravidla nemožnost využít internetové vyhledavače pro porovnání cen domácích a zahraničních nabídek, obavy z problémů při reklamaci zahraniční zásilky a další (Evropská komise, 2009). Všechny tyto faktory mohou působit jako bariéry nebo brzdy B2C e-commerce a tím bránit ve využívání jejího potenciálu.

2.3.3 Další faktory využívání B2C e-commerce

Využívání B2C e-commerce je ovlivňováno také faktory, které jsou specifické pro národní a lokální prostředí a jsou většinou obtížně kvantifikovatelné. Patří k nim např. národní a lokální hodnoty, tradice, zvyklosti a kultura, význam osobních vztahů při obchodních transakcích, důležitost tradičních maloobchodních prodejců, hustota distribučních sítí, preference spotřebitelů, jazykové faktory (Gibbs et al., 2003). Využívání B2C e-commerce může ovlivnit i počasí: průzkum společnosti Deloitte & Touche provedený v roce 2000 v České republice (Bohuněk, 2000), zjistil výkyvy nákupů na internetu podle aktuálního počasí, k podobnému závěru dospěli také Prantl a Eger (2015).

2.4 Faktory B2C e-commerce v Evropské unii

Evropská unie se z hlediska faktorů B2C e-commerce vyznačuje některými specifiky. Významným specifikem je vytváření **jednotného digitálního trhu EU**, na němž spotřebitelé a podnikatelské subjekty z členských zemí EU mohou provádět online obchodní transakce bez ohledu na to, v které členské zemi se nacházejí (Evropská komise, 2009). Vytváření jednotného digitálního trhu je součástí unijní strategie *Evropa 2020* a její iniciativy *Digitální agenda pro Evropu*. Digitální agenda pro Evropu stanovila klíčové výkonnostní cíle, které se mimo jiné týkají také telekomunikační infrastruktury a jednotného digitálního trhu (Evropská komise, 2010a, s. 41). V oblasti infrastruktury bylo jedním z cílů dosáhnout do roku 2013 **100 % pokrytí obyvatel EU infrastrukturou pro základní širokopásmové připojení k internetu**. Tento cíl byl v zásadě splněn. Podle statistických dat IHS Global Limited (Evropská komise, 2016a, s. 209) se v roce 2015 pokrytí domácností širokopásmovou infrastrukturou pohybovalo ve všech členských státech EU v rozmezí 99-100 % (toto číslo zahrnuje všechny rychlosti širokopásmového připojení). Výjimkou bylo pouze Slovensko (pokrytí 95,9 %) a Irsko (pokrytí 97,6 %). Rozdíly mezi členskými státy (s výjimkou Slovenska a Irska) se pohybují v desetinách procentního bodu. Z uvedených dat vyplývá, že telekomunikační infrastruktura nutná pro realizaci B2C e-commerce minimálně od roku 2015 **není v EU diferencujícím faktorem** pro připravenost členských zemí k B2C e-commerci.¹⁰

Významným specifikem Evropské unie je také harmonizace legislativy pro oblast ICT a e-commerce. Při vytváření jednotného digitálního trhu EU mají členské státy povinnost **implementovat do své legislativy právní normy Evropské unie z oblasti ICT a e-commerce** (např. ochrana spotřebitele, mimosoudní řešení sporů a další) a vytvářet tak příznivé právní prostředí pro rozvoj domácí a přeshraniční B2C e-commerce. Z uvedeného důvodu **legislativa pro oblast ICT a e-commerce nemůže v členských zemích EU působit jako výrazně diferencující faktor** pro B2C e-commerci. Rozdíly však mohou být v subjektivním vnímání úrovně legislativy v jednotlivých členských zemích.¹¹

¹⁰ Výraznější rozdíly mezi členskými státy EU jsou v pokrytí „rychlým“ a „superrychlým“ širokopásmovým internetem o rychlostech připojení větších než 30 Mbps resp. větších než 100 Mbps (dále k této problematice v kapitole 6).

¹¹ Výsledky celosvětového výzkumu vnímání úrovně legislativy pro oblast ICT uvádí například studie World Economic Forum (2016, s. 203).

Další specifikum Evropské unie se týká **platebních metod** používaných spotřebiteli v B2C e-commerce. Analyzované vědecké zdroje zpravidla uvádějí jako faktor B2C e-commerce penetraci kreditními kartami (např. Hawk, 2004; Ho et al., 2007; Singh et al., 2001). V některých evropských zemích se však při platbách v B2C e-commerce preferují platby debetní kartou, případně jiné online platební metody (Worldpay, 2015). Global Payment Report (Worldpay, 2015) uvádí podíl obratu z B2C e-commerce dosaženého prostřednictvím různých elektronických platebních metod na celkovém obratu B2C e-commerce. Podle tohoto ukazatele měly v roce 2014 na celkovém obratu B2C e-commerce největší podíl platby kreditní kartou pouze v Belgii (36 %). V dalších zemích EU nejvyšší podíl na celkovém obratu z B2C e-commerce měly platby debetní kartou (např. Portugalsko 56 %, Švédsko 47 %, Velká Británie 45 %, Francie 39 %, Dánsko 28 %) nebo elektronické bankovní převody (Nizozemsko 67 %, Polsko 44 %, Německo 37 %). Vzhledem k preferenci debetních karet před kreditními v některých evropských zemích autorka nepovažuje penetraci kreditními kartami za faktor, podle kterého je možné hodnotit připravenost členských zemí EU k B2C e-commerce. Za významnější faktor autorka považuje **vlastnictví bankovního účtu**, který je nutný pro realizaci plateb debetními kartami a zpravidla také kreditními kartami¹² i pro elektronické bankovní převody a přispívá tak k rozvoji elektronických plateb včetně online plateb.

Kromě výše uvedeného se Evropská unie vyznačuje dalšími specifiky, která mohou mít vztah k B2C e-commerce. Příkladem je **velká jazyková diferencovanost**, která tvoří jazykovou bariéru mezi členskými zeměmi, a zároveň **multilingvismus**, který jazykovou bariéru snižuje (Eurobarometer, 2012). Oba tyto kulturně-sociální faktory mohou ovlivnit zapojení země do přeshraniční B2C e-commerce a tím i celkové **využívání B2C e-commerce**. Podle výsledků statistického šetření Eurobarometer (2012, s. 5) jsou nejrozšířenějšími mateřskými jazyky v EU němčina (16 % obyvatel EU), angličtina (13 %), italština (13 %) a francouzština (12 %). Nejrozšířenějšími cizími jazyky v EU jsou angličtina (38 % obyvatel EU uvádí schopnost konverzace v angličtině jako cizím jazyce), francouzština (12 %) a němčina (11 %). Některé členské státy EU sdílejí stejný úřední jazyk (němčinu, francouzštinu nebo angličtinu) a v některých členských státech z historických či jiných důvodů obyvatelstvo dobře

¹² Výzkum Světové banky uvádí, že v roce 2014 pouze 0,5 procenta dospělých držitelů kreditní karty nemělo bankovní účet (Demirguc-Kunt, Klapper, Singer & Van Oudheusden, 2015, s. 20).

ovládá jazyk geograficky blízké země. Například 61 % obyvatel Slovinska uvádí znalost chorvatštiny, 56 % obyvatel Malty znalost italštiny a 21 % obyvatel Estonska znalost finštiny (Eurobarometer, 2012, s. 21). Z hlediska běžné komunikace je prakticky nulová jazyková bariéra mezi Českou republikou a Slovenskem.

Z analýzy vědeckých zdrojů vyplývá, že zavedení a využívání B2C e-commerce je úzce spojeno s výzkumem, vývojem a inovačními aktivitami. Tyto aktivity Evropská unie dlouhodobě podporuje v rámci **spolupráce v oblasti výzkumu a technologického rozvoje**.

Rada ministrů pro vědu a výzkum již v roce 1967 definovala informační technologie a telekomunikace jako jednu z oblastí, na které se tehdejší Evropské hospodářské společenství zaměřilo v oblasti výzkumu (Lacina, Ostřížek et al., 2011, s. 299). V následujících letech byla spolupráce členských států institucionalizována v podobě významných iniciativ a programů, které se zaměřovaly na rozvoj spolupráce ve výzkumu a vývoji informačních technologií a finanční podporu výzkumu a technologického rozvoje.¹³ Na základě dlouhodobě existující unijní podpory informačních technologií a telekomunikací a jejich významu pro elektronické obchodování je možné **předpokládat existenci vztahu mezi připraveností členských zemí k B2C e-commerce a dobou jejich členství v Evropské unii**. Existence tohoto vztahu je ověřována v empirické části práce.

Gibbs et al. (2003) ve svém výzkumu dospěli k závěru, že bohatství země vyjádřené hrubým domácím produktem na obyvatele je významným faktorem pro zavádění e-commerce, nevysvětluje však dostatečně rozdíly mezi zeměmi v zavádění e-commerce. **Existence vztahu mezi ekonomickou úrovní členských zemí EU a B2C e-commerce** je ověřována v empirické části práce.

¹³ Např. v roce 1971 vznikla iniciativa *European Co-operation in the Field of Science and Technical Research – COST*, v období 1982-1994 se realizoval *European Strategic Programme for Research and Development in Information Technology – ESPRIT* a v letech 1984-2013 se realizovalo sedm tzv. rámcových programů pro výzkum a technologický rozvoj. V období 2014-2020 probíhá program Horizon 2020. Společným znakem všech uvedených aktivit je koordinace národní a unijní politiky výzkumu, podpora spolupráce subjektů působících v oblasti výzkumu na různých úrovních, podpora spolupráce vědecké a soukromé sféry při aplikaci vědeckých poznatků a finanční podpora výzkumných projektů. (Lacina, Ostřížek et al., 2011, s. 299-306).

Na základě provedené analýzy a se zohledněním specifík EU dospěla autorka k závěru, že pro **hodnocení připravenosti členských zemí EU k B2C e-commerce jsou významné tyto faktory:**

- penetrace internetu v populaci,
- penetrace internetu v podnikatelském sektoru,
- úroveň vzdělání,
- vlastnictví bankovního účtu,
- kvalita doručovacích služeb.

Autorka také předpokládá, že na B2C e-commerce v EU mají vliv další faktory, které budou zkoumány v empirické části práce: ekonomická úroveň země, doba členství v EU a jazykové faktory.

3 Měření B2C e-commerce

3.1 Klasifikace ukazatelů B2C e-commerce

Otázkami měření e-commerce se intenzivně zabývala zejména OECD od konce 90. let. Cílem pracovní skupiny OECD, která byla ustanovena v roce 1999, bylo navrhnout mezinárodně akceptovatelnou definici e-commerce a soubor ukazatelů pro měření a mezinárodní srovnání elektronického obchodování a jeho ekonomických a sociálních dopadů (OECD, 1999a). Východiskem pro identifikaci ukazatelů B2C e-commerce je S-křivka znázorňující tři stádia životního cyklu e-commerce (obr. 2, s. 35). S těmito stádii přímo souvisí faktory, které ovlivňují e-commerce a priority jejího měření. V každém stádiu životního cyklu e-commerce je prioritně požadován jiný typ informací. V počáteční stádiu e-commerce jsou požadovány především informace o aktivačních faktorech a bariérách e-commerce. Ve stádiu dozrávající e-commerce je sledovaná intenzita využívání e-commerce a ve stádiu zralé e-commerce jsou aktuální otázkou dopady e-commerce. Na základě tří stádií životního cyklu vymezila OECD (OECD, 1999a, s. 6; OECD 2011, s. 12) tři hlavní oblasti e-commerce, které je žádoucí statisticky sledovat:

- připravenost k e-commerce (*e-commerce readiness*),
- využívání e-commerce (*e-commerce intensity*),
- dopady e-commerce (*e-commerce impact*).

Připravenost k B2C e-commerce ovlivňují faktory uvedené v subkapitole 2.2. Velká část těchto faktorů může být kvantifikována prostřednictvím vhodných ukazatelů (tabulka 3), což umožňuje vytvořit statistický obraz o připravenosti ekonomiky k B2C e-commerce.

Využívání B2C e-commerce zahrnuje velikost a růst B2C e-commerce, povahu transakcí, aktivity prodejců, chování spotřebitelů a další (tabulka 3). Statistické sledování uvedených aspektů umožňuje identifikovat obory, odvětví a celé ekonomiky, které využívají (nebo nevyužívají) B2C e-commerce.

Dopady B2C e-commerce zahrnují ekonomické a sociální dopady e-commerce na mikroekonomické a makroekonomické úrovni. Poznatky o dopadech e-commerce jsou výsledkem vědeckých a odborných analýz (např. Cardona et al., 2015; Duch-Brown et al., 2015; Gomez Herrera et al. 2014; OECD, 1999b).

Tabulka 3 uvádí v levém sloupci tři oblasti sledování B2C e-commerce (přípravenost, využívání a dopady). V každé oblasti jsou uvedeny vybrané faktory, které je možné kvantifikovat prostřednictvím různých ukazatelů nebo bodovým ohodnocením. V pravém sloupci tabulky jsou uvedeny vybrané zdroje, které poskytují kvantitativní data k uvedeným faktorům.

Tab. 3: Oblasti B2C e-commerce a vybrané zdroje dat

Přípravenost k B2C e-commerce	Vybrané zdroje dat (zveřejňovány s různou periodicitou)
Telekomunikační sektor: Pokrytí státu telekomunikační infrastrukturou. Služby telekomunikačního sektoru. Ceny služeb telekomunikačního sektoru. Investice do telekomunikačního sektoru.	Český statistický úřad. Evropská komise. (2016). <i>Broadband Coverage in Europe 2015</i> . Eurostat Database. OECD (2015a). <i>OECD Digital Economy Outlook 2015</i> . World Economic Forum. <i>The Global Information Technology Report</i> . World Telecommunication. <i>ICT Indicators Database</i> .
Používání ICT (jednotlivci, domácnosti, firmy). Penetrace internetu (jednotlivci, domácnosti, firmy). Připojení k internetu (způsob připojení, kvalita připojení). Využívání internetu (frekvence využívání, aktivity na internetu). Digitální dovednosti jednotlivců. IT odborníci.	Český statistický úřad. Eurostat Database. World Bank. <i>World Bank Indicators</i> . World Economic Forum. <i>The Global Information Technology Report</i> .
Vzdělanost populace. Vzdělanost pracovních sil.	Český statistický úřad. Eurostat Database. World Bank. <i>Education Statistics</i> . ILO. <i>Labour force distribution by education</i> .
Vnímané bariéry B2C e-commerce.	Český statistický úřad. Eurostat Database.
Logistické služby (kvalita, rychlost, spolehlivost, cena).	World Bank. <i>Logistics performance index</i> .
Poštovní služby (rychlost, spolehlivost).	<i>UPU postal reliability score</i> . In UNCTAD (2016).
Finanční služby (penetrace platebními kartami, vlastnictví účtu ve finanční instituci, dostupné online platební metody).	World Bank. <i>The Global Findex Database</i> .
Vnímaná úroveň legislativy pro oblast ICT.	World Economic Forum. <i>The Global Information Technology Report</i> .

Tabulka pokračuje.

Tabulka 3 – pokračování:

Využívání B2C e-commerce	
<p>Firmy prodávající online. Jednotlivci nakupující online. Obrat B2C e-commerce. Struktura zboží a služeb prodáváných online. Používané platební metody. Způsoby dodání produktů. Domácí a přeshraniční online nákup, prodej. Průměrná hodnota online objednávky. Frekvence nákupů.</p>	<p>Český statistický úřad. Eurostat Database. Euromonitor International. Ecommerce Europe. Worldpay. <i>Global Payments Report</i>. Komerční a výzkumné organizace (zpravidla omezená veřejná dostupnost dat).</p>
Dopady B2C e-commerce	
<p>Náklady prodejců. Zisk prodejců. Rychlost různých typů transakcí. Inovační aktivita firem. Produktivita prodejců. Globalizace ekonomické činnosti. Požadavky na kvalifikaci zaměstnanců. Vzdělávání v ICT. Změny v nabídce zboží a služeb. Ceny výrobků a služeb. Časové a finanční úspory spotřebitelů. Změny v chování spotřebitelů. Používání elektronických platebních systémů. Využívání nových obchodních modelů. Strukturální změny v obchodě. Růst obchodu. Investice. Strukturální změny v ekonomice. Počet pracovních míst. Struktura pracovních míst. Vývoj zaměstnanosti. Vývoj agregátní poptávky. Ekonomický růst.</p>	<p>Podnikatelské subjekty (data o dopadech na konkrétní subjekty zpravidla nejsou zveřejňována). Komerční a výzkumné organizace (zpravidla omezená veřejná dostupnost dat). Analýzy mezinárodních organizací (např. OECD) a výsledky vědeckých výzkumů. Statistické úřady.</p>

Zdroj: vlastní výzkum

Konkrétní ukazatele B2C e-commerce je tedy možné členit do tří skupin podle toho, k jaké oblasti životního cyklu B2C e-commerce se vztahují: ukazatele sledující připravenost k B2C e-commerce, její využívání a dopady. Kromě toho je možné ukazatele B2C e-commerce členit také podle aspektů, na které se zaměřují (OECD, 2001a, s. 17)¹⁴:

(1) **Ukazatele zaměřené na transakce:** např. tržby z online prodeje, průměrná hodnota online nákupu, počet objednávek, kategorie kupovaných produktů, používané platební metody, zdroj nákupů dle geografického hlediska (domácí nebo zahraniční prodejce).

¹⁴ Použití členění ukazatelů je uvedené ve studii OECD (2001, s. 17). Výčet ukazatelů u každé skupiny autorka doplnila, zohlednila přitom rostoucí počet ukazatelů B2C e-commerce, ke kterému došlo od roku 2001.

(2) **Ukazatele zaměřené na spotřebitele:** např. počet a/nebo podíl spotřebitelů nakupujících online, frekvence online nákupů, technologie použité spotřebiteli k online nákupům, přínosy a bariéry e-commerce vnímané spotřebiteli.

(3) **Ukazatele zaměřené na prodejce:** např. počet a/nebo podíl prodejců prodávajících online, překážky online prodeje vnímané prodejci.

(4) **Ukazatele měřící připravenost k B2C e-commerce:** např. počet a/nebo podíl jednotlivců, domácností a firem s připojením k internetu, kvalita připojení, počet a/nebo podíl uživatelů internetu v populaci, náklady na přístup k internetu, počet zabezpečených serverů, používání platebních karet a/nebo jiných elektronických platebních systémů.

Výše uvedené členění ukazatelů je možné také vztáhnout ke stádiím životního cyklu B2C e-commerce. První tři skupiny ukazatelů se týkají využívání B2C e-commerce, čtvrtá skupina zahrnuje ukazatele připravenosti ekonomiky k B2C e-commerce.

Počet ukazatelů pro měření různých aspektů B2C e-commerce se postupně zvyšuje v souvislosti s pokrokem ve využívání ICT a novými trendy v B2C e-commerce. Dokládají to ukazatele uváděné např. v databázi Českého statistického úřadu.¹⁵ Stále detailnější je např. statistické sledování použitých platebních metod v B2C e-commerce, využívání slevových portálů a cenových srovnávačů při online nakupování, četnost online nákupů za stanovené období, útrata při online nákupech za stanovené období a další.

3.2 Agregované ukazatele B2C e-commerce

Jednotlivé ukazatele měří pouze vybrané aspekty B2C e-commerce. Pro celkové hodnocení B2C e-commerce je však důležitý nejen výběr jednotlivých ukazatelů, ale také jejich agregace do souhrnného ukazatele, který vyjádří globální pohled na B2C e-commerce podle různých hodnotících kritérií. Agregované (kompozitní) ukazatele B2C e-commerce (v zahraničních zdrojích nazývané indexy, viz dále) jsou v oblasti e-commerce relativně novými ukazateli. V současné době existuje několik indexů B2C e-commerce, z nichž každý je zaměřený na sledování B2C e-commerce z jiného pohledu.

¹⁵ Rostoucí počet statistických ukazatelů pro sledování B2C e-commerce v několika posledních letech dokládá např. srovnání statistického šetření ČSÚ (2011b) a ČSÚ (2016a).

Od roku 2012 je konzultační společností ATKearney zveřejňován *The Global Retail E-commerce Index* (ATKearney, 2016), který vyjadřuje atraktivnost ekonomik pro investice do B2C e-commerce prostřednictvím 100 bodové stupnice. Atraktivita zemí je hodnocena podle čtyř ukazatelů: (1) velikost B2C online trhu (váha 40 %), (2) přijímání nových technologií spotřebiteli a chování spotřebitelů (váha 20 %), (3) úroveň finanční a logistické infrastruktury (váha 20 %); (4) prognóza růstu online tržeb v maloobchodě (20 %). Index vyjadřuje atraktivnost ekonomiky pro B2C e-commerce, avšak dostatečně nevyovídá o silných a slabých stránkách ekonomiky pro rozvoj B2C e-commerce.

V roce 2014 byl společností The Economist Intelligence Unit zveřejněn *The G20 e-Trade Readiness Index* (The Economist Intelligence Unit, 2014), který vyjadřuje, jaké podmínky pro zapojení do přeshraniční B2C e-commerce jsou v zemích skupiny G20. Index zahrnuje 44 ukazatelů rozdělených do pěti tematických kategorií: investiční klima, prostředí internetu, mezinárodní obchodní prostředí, regulační a právní rámec a prostředí pro elektronický platební styk.

Od roku 2015 je zveřejňován *The UNCTAD B2C E-commerce Index* (UNCTAD, 2016), který porovnává ekonomiky podle čtyř kritérií: podíl uživatelů internetu v ekonomice, počet zabezpečených serverů na obyvatele, penetrace kreditními kartami a kvalita doručovacích služeb. Index umožňuje porovnat ekonomiky z hlediska jejich připravenosti k provádění B2C e-commerce a identifikovat jejich silné a slabé stránky v této oblasti.

Každý z uvedených indexů B2C e-commerce indikuje vybraný aspekt e-commerce: atraktivnost ekonomiky pro investice do B2C e-commerce, podmínky v ekonomice pro zapojení do přeshraniční B2C e-commerce a připravenost ekonomiky na rozvoj B2C e-commerce z pohledu vybraných prvků procesu B2C e-commerce. **Žádný z těchto indexů nevyjadřuje využívání B2C e-commerce.**

Kromě uvedených indexů také existuje *The Readiness Index Forrester*, který tvoří společnost Forrester (2017). Tento index vyjadřuje komplexní hodnocení B2C e-commerce z hlediska potřeb globální expanze a zahrnuje 25 kvantitativních ukazatelů, které se týkají spotřebitelů, dodavatelů, infrastruktury a příležitostí k online maloobchodnímu prodeji v 55 zemích světa. Informace o indexu jsou poskytovány pouze klientům společnosti Forrester.

K B2C e-commerce mají vztah i další agregované indexy. Patří k nim např.:

- *APEC E-payment Index*, který s využitím 39 dílčích ukazatelů měří schopnost zemí zapojených do Asijsko-tichomořské hospodářské spolupráce realizovat elektronické platby (Driving Economic Growth, 2015, s. 159).
- *Digital Economy and Society Index – DESI* (Evropská komise, 2017a), který zveřejňuje Evropská komise pro hodnocení pokroku členských zemí EU v digitální oblasti. Index je složen z 31 ukazatelů rozdělených do pěti složek: připojení, lidský kapitál, používání internetu, integrace digitálních technologií, digitální veřejné služby. Ve složkách „používání internetu“ a „integrace digitálních technologií“ jsou zahrnuty některé ukazatele e-commerce, není však odlišena B2C e-commerce.
- *e-Friction Index* (Boston Consulting Group, 2015a), který prostřednictvím 55 dílčích ukazatelů měří překážky, které brzdí online aktivity podniků a spotřebitelů v 65 zemích.
- *e-Intensity Index* (Boston Consulting Group, 2015b), který měří vyspělost internetové ekonomiky v 85 zemích a zahrnuje hodnocení vybraných aspektů informační infrastruktury, aktivitu vlády, podniků a spotřebitelů při využívání internetu a výdaje na B2C e-commerce a online reklamu.
- *Networked Readiness Index* (World Economic Forum, 2016), který agreguje 53 ukazatelů rozdělených do čtyř subindexů (Prostředí pro ICT, Přípravenost k ICT, Využívání ICT a Dopady ICT) a sleduje tak různé aspekty informačních a komunikačních technologií.

3.3 Problémy se statistickým sledováním B2C e-commerce

V počátečním období existence B2C e-commerce neexistovala jednotná definice elektronického obchodování ani vypracovaná metodologie pro jeho měření. Statistická data z počátků B2C e-commerce jsou dostupná spíše ojediněle a nejsou srovnatelná. K řešení počátečních problémů přispělo přijetí mezinárodně akceptovatelné definice B2C e-commerce v roce 2001 a metodologie měření, přesto se statistické sledování B2C e-commerce i v současné době potýká s problematickou dostupností a objektivností dat o transakcích B2C e-commerce (data o tržbách z B2C e-commerce, o průměrné hodnotě online nákupu, počtu objednávek, průměrné hodnotě objednávky apod.).

Statistické sledování transakcí B2C e-commerce je negativně ovlivněno několika faktory, k nimž patří:

- velký počet firem zapojených do B2C e-commerce, které nemají povinnost poskytovat informace o svém hospodaření;
- skutečnost, že řada firem provádí elektronický i klasický prodej souběžně a ve svých výkazech nerozlišují formu prodeje;
- velká konkurence v odvětví B2C e-commerce, která vede firmy k utajování nebo zkruslování dat;
- rychlý rozvoj ICT a s tím souvisejících nových trendů v B2C e-commerce, na které metodika statistického sledování reaguje se zpožděním;
- metodologické problémy při měření B2C e-commerce.

Velkou překážkou pro objektivní měření a sledování transakcí B2C e-commerce v ekonomice je zejména konkurence, která odrazuje podnikatelské subjekty od poskytování objektivních dat (OECD, 1997). Na tuto skutečnost upozorňují i současné zdroje, např. Gomez Herrera et al. (2014) uvádí, že data o B2C e-commerce jsou generována hlavně soukromými společnostmi, kterým však jejich obchodní zájmy brání data zveřejňovat. Cardona et al. (2015) uvádí, že v Evropské unii o online obchodu se zbožím na rozdíl od offline obchodu neexistují žádné oficiální statistiky, což platí pro domácí i přeshraniční online obchod. Na stejný problém upozorňují také Duch-Brown a Martens (2015) i experti ze sféry B2C e-commerce v ČR. Např. Hlavenka (2011) uvádí, že většina internetových obchodů tržby z B2C e-commerce nezveřejňuje ani je na dotaz nesdělují. Největší hráči podle Hlavenky uvádějí jen celkový obrat bez dalších detailů a „toto číslo se může od skutečných maloobchodních tržeb lišit dosti podstatně“ (Hlavenka, 2011).

Mezinárodní statistické sledování B2C e-commerce je negativně ovlivněno přetrvávajícími metodologickými problémy, např. různými postupy při sběru dat, při měření přeshraniční B2C e-commerce nebo při měření B2C e-commerce v nadnárodních společnostech (OECD, 2015b, s. 191). Některé z uvedených problémů mohou odstranit mezinárodní standardy pro sledování a měření B2C e-commerce. Příkladem takového standardu je *Global Online Measurement Standard for E-commerce* (GOMSEC), který dodržuje mezinárodní asociace pro B2C e-commerce Ecommerce Europe včetně národních asociací a dalších organizací, které s ní spolupracují (Ecommerce Europe, 2016). GOMSEC mimo jiné definuje kategorie

výrobků a služeb, které se rozlišují při sledování B2C e-commerce (např. Media a zábava, Móda, Hračky, Elektronika a další), a zároveň stanoví, jaké položky jsou z vykazování do B2C e-commerce vyloučeny (např. prodej motorových vozidel, nemovitostí, cenných papírů a další).

V ČR se sledování B2C e-commerce věnuje Český statistický úřad (ČSÚ) a komerční společnosti, zejména Asociace pro elektronickou komerci - APEK (člen Ecommerce Europe) a konzultační společnost Acomware.

ČSÚ provedl v roce 2002 pilotní statistické šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci. Od roku 2006 je toto šetření prováděno ve všech členských zemích EU¹⁶ podle každoročně aktualizovaného modelové dotazníku Eurostatu (ČSÚ, 2016a, s. 7). ČSÚ výsledky šetření každoročně zveřejňuje v publikaci *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci* (např. ČSÚ, 2016a). Publikace obsahuje také část o online nákupech jednotlivců, ve které jsou každoročně čím dál podrobnější data.

Od 1. 1. 2008 ČSÚ používá mezinárodní klasifikaci odvětví NACE¹⁷, která zohlednila technologický rozvoj a strukturální změny v ekonomice a umožnila srovnávat statistická data ČR s daty v EU i ve světovém měřítku (ČSÚ, 2015b). Z hlediska B2C e-commerce je tato klasifikace významná tím, že v oddílu „Maloobchod, kromě motorových vozidel“ byla zavedena třída „Maloobchod prostřednictvím internetu nebo zásilkové služby“ - třída CZ-NACE 47.91 (Ernest, 2016). ČSÚ tak od roku 2008 může pravidelně vykazovat data o vývoji tržeb za zboží prodávané v maloobchodě s převahou internetové formy spolu se zásilkovou službou. Pro sledování pouze internetového obchodování B2C odděleného od zásilkové služby provádí ČSÚ samostatná šetření u podniků odvětvově zařazených do maloobchodu, kromě prodeje motorových vozidel (Brzobohatá, 2014).

Data o vývoji B2C e-commerce publikuje ve větší míře v posledních letech také Eurostat, a to zejména v souvislosti s cíli strategie Evropa 2020. OECD publikuje statistická data za všechny kategorie e-commerce bez odlišení dat za B2C e-commerce.

¹⁶ Šetření je prováděno na základě nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 808/2004 o statistice Společenství o informační společnosti a každoročních prováděcích nařízeních Evropské komise. Podrobnou metodiku statistického šetření v ČR uvádí ČSÚ (2016a).

¹⁷ Zkratka NACE je odvozena z francouzského názvu „Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes“.

Otázkou sledování a měření e-commerce se zabývá také vláda ČR v souvislosti s potřebou monitorování rozvoje digitální ekonomiky. V *Aktualizovaném Akčním plánu pro rozvoj digitálního trhu* (Vláda ČR, 2017, s. 14) jsou jako vhodný zdroj dat pro sledování e-commerce uvedeny publikace ČSÚ *Informační společnost v číslech a Informační technologie v podnikatelském sektoru*, dále *DESI index*, který zveřejňuje Evropská komise pro srovnání členských zemí EU (avšak poskytuje jen omezené informace o B2C e-commerce), a jako vhodný zdroj pro zpřesňování výsledků jsou uvedena data relevantních subjektů ze soukromého sektoru (jako příklad je uveden APEK). Je zajímavé, že v tomto vládním dokumentu není jako vhodný zdroj dat uvedena publikace ČSÚ *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci* (např. ČSÚ, 2016a), která každoročně zveřejňuje podrobnější data o online nákupech jednotlivců.

Informace o vybraných ukazatelích B2C e-commerce v omezené míře zveřejňují také mezinárodní společnosti (např. Ecommerce Foundation, Forrester), které plné verze dokumentů poskytují pouze svým členům.

Z provedeného průzkumu zdrojů dat o B2C e-commerce vyplývají ve vztahu k cílům disertační práce **dva závěry**:

- (1) Jsou dostupná srovnatelná statistická data pro hodnocení připravenosti členských zemí EU k B2C e-commerce podle vybraných faktorů uvedených v subkapitole 2.4 (penetrace internetu, úroveň vzdělání, vlastnictví účtu ve finanční instituci, kvalita doručovacích služeb). Zdrojem těchto dat jsou statistické databáze renomovaných mezinárodních organizací. Statistická data k některým faktorům (vlastnictví účtu ve finanční instituci, kvalita doručovacích služeb) jsou výsledkem rozsáhlých jednorázových statistických šetření mezinárodních organizací a neexistují k nim žádné časové řady.
- (2) Je omezená dostupnost srovnatelných dat o využívání B2C e-commerce v členských zemích EU. Z databáze Eurostat (Eurostat, 2017) je však možné možné čerpat aktuální data o zapojení jednotlivců a podniků do B2C e-commerce (podíl jednotlivců nakupujících online, podíl podniků prodávajících online na trhu B2C) a data o relativní velikosti obrátu z B2C e-commerce v dané ekonomice.

4 Vývoj B2C e-commerce – globální pohled

4.1 Počátky e-commerce

Elektronické obchodování je možné definovat různými způsoby a v různé šíři (subkapitola 1.2), v závislosti na tom se pak vymezuje počátek jeho existence. V nejširším slova smyslu – jako **komerční aktivita využívající elektronický přenos informací** – má elektronické obchodování za sebou relativně dlouhou historii, která o několik desetiletí předchází zavedení internetu do komerční sféry. **Kořeny** takto široce chápaného elektronického obchodování lze nalézt již v období hospodářské blokády Berlína v letech 1948-1949 (Zwass, 1996), během které byl vyvinut systém standardizovaných zpráv přenášených telexem, dálnopisem nebo telefonicky s cílem usnadnit sledování nákladů dopravovaných ze západní Evropy do Berlína¹⁸. V průběhu 60. let velké společnosti v USA se silným technologickým zázemím vytvářely vlastní systémy elektronického přenosu dat a počátkem 70. let začaly podporovat a sdílet společný systém elektronické výměny dat. Výsledkem těchto aktivit bylo vytvoření systému elektronické výměny dat (Electronic Data Interchange - EDI), což je považováno za **počátek elektronického obchodování** (Hayes, 2002).

Stejně pohlížejí na počátek elektronického obchodování také Kalakota a Whinston (1997, s. 6) a Schneider (2015, s. 9), který období od poloviny 60. let do poloviny 90. let označuje jako **rané elektronické obchodování**. Qin, Chang, Li a Li (2014, s. 7) označují využívání EDI před rozšířením internetu termínem „e-commerce založená na EDI“ a považují toto období za **embryonální fázi e-commerce**. Podobný přístup mají také Mohapatra (2013, s. 10) a Turban et al. (2015, s. 11), který EDI považuje za **průkopníka e-commerce**. Ve srovnání s tím Mann (2002, s. 102) považuje období využívání EDI před rozšířením internetu za **předstupeň e-commerce**.

¹⁸ Z důvodu blokování dopravních cest Sovětským svazem bylo od června 1948 zásobování západního Berlína možné pouze leteckým mostem, který spojoval západní Berlín se západní Evropou. V průběhu následujících 13 měsíců byly do západního Berlína letecky dopraveny více než 2 miliony tun potravin a dalších potřebných produktů. Logistické práce v Berlíně byly silně ztíženy rozdílnými nákladními listy, které byly psány v různých jazycích. Řešení problému našel americký vojenský logistik Edward A. Guilbert, který se svým pracovním týmem vyvinul systém standardizovaných zpráv, jež bylo možné do Berlína rychle přenášet telexem, dálnopisem nebo telefonicky. Nový systém přenosu zpráv umožnil denně sledovat tisíce tun nákladu od startu letadla do Berlína. Počátkem 60. let E. A. Guilbert vyvinul soubor standardizovaných elektronických zpráv pro zaslání informací o nákladu mezi společnostmi Du Pont a dopravcem Chemical Leahman Tank Lines. (Hayes, 2002).

V 80. letech byly v rozvinutých ekonomikách zavedeny první EDI standardy pro nákladní dopravu, potravinářství, farmacii, automobilový průmysl a další odvětví a pod záštitou OSN byly zahájeny práce na mezinárodním standardu EDI s cílem jeho globálního využití (TrueCommerce, 2017). Průkopníky v používání EDI se staly americké společnosti General Electric, Ford, General Motors, Sears a Wal-Mart, které od 80. let požadovaly používání systému EDI také po svých dodavatelích. V roce 1991 používalo systém EDI v USA už 12 000 podniků. (Brewer, 2013).

Schneider (2015, s. 9), Turban et al. (2015, s. 11) a další autoři v souvislosti s počátky elektronického obchodování uvádějí také zavedení systému elektronického převodu peněžních prostředků (Electronic Funds Transfer – EFT), který začaly banky v USA provádět prostřednictvím soukromých komunikačních sítí v polovině 60. let. V roce 1973 byla založena mezinárodní společnost SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication – Společnost pro celosvětovou mezibankovní finanční telekomunikaci), která se zaměřila na provozování mezinárodní komunikační sítě pro rychlý a bezpečný přenos finančních informací v mezinárodním platebním styku mezi bankami a dalšími finančními institucemi.

Elektronická výměna dat se od počátku svého zavedení stala rychlejší a v důsledku automatizace celého procesu také mnohem levnějším způsobem přenosu informací než klasická komunikace prostřednictvím zasílání papírových dokumentů. Problémem systémů elektronické výměny dat však byly vysoké náklady na jejich realizaci. Zavedení EDI vyžadovalo nákup drahých technologických zařízení a vytvoření přímého spojení mezi podniky prostřednictvím pronajatých telefonních linek nebo placeného připojení k síti s přidanou hodnotou (Value-Added Network – VAN)¹⁹. Pro většinu malých a středních podniků bylo zapojení do EDI nedostupné. Tento problém byl odstraněn zavedením internetu a jeho komercializací počátkem 90. let.

Bez ohledu na to, zda považujeme využívání systémů EDI a EFT za předstupeň, zárodek nebo počátek e-commerce, je možné konstatovat, že zavedení elektronického přenosu informací do komerčních aktivit bylo vyvoláno potřebami podnikatelského sektoru a umožnilo rozvoj elektronického obchodování B2B. Rozvoj elektronických

¹⁹Sítě s přidanou hodnotou (Value-Added Network - VAN) jsou komunikační sítě poskytované a spravované externími firmami, které nabízejí nadstandardní služby, např. podporu elektronické výměny dat, webové služby a transakční doručování.

transakcí B2C nastal až s komercionalizací internetu a jeho rychlým rozšiřováním od poloviny 90. let.

4.2 Vznik internetu a jeho komercionalizace

První počítačové sítě vznikly v USA, Velké Británii a Francii jako výsledek výzkumů, které v těchto zemích probíhaly od počátku 60. let. První velkou počítačovou sítí byla síť ARPANET. Její vznik je spojený s americkou vládní agenturou ARPA (*Advanced Research Projects Agency*), jejímž cílem bylo zajistit USA vědecké a technické prvenství v oblasti vojenských aplikací a v rámci tohoto cíle vytvořit počítačovou síť s decentralizovanou strukturou, ve které výpadek jedné části sítě může hned nahradit jiná část (Cockburn & Wilson, 1996). Realizace tohoto požadavku pak umožnila připojovat k původní síti i nové sítě, což bylo jednou z hlavních příčin jejího budoucího úspěchu (Zantl, 29. 8. 2003). Síť ARPANET byla uvedena do provozu 29. 10. 1969, kdy propojila nejvýkonnější počítače na čtyřech významných univerzitách v USA (Janouch, 2014, s. 15). Počátkem 70. let byla síť ARPANET doplněna o další specializované počítače a rozšířena o elektronickou poštu. V roce 1973 se síť ARPANET propojila s výzkumnými pracovišti v Norsku a Velké Británii, v roce 1983 se od sítě ARPANET oddělila její vojenská část, která vytvořila síť MILNET (*Military Network*). Toto rozdělení umožnilo využít ARPANET pro civilní výzkum v oblasti ICT a pro potřeby vládních institucí; financování obou sítí nadále zajišťovalo ministerstvo obrany USA (Kalakota & Whinston, 1997, s. 31).

V USA a Evropě od konce 60. let postupně vznikaly další počítačové sítě nezávislé na síti ARPANET, které kromě elektronické pošty a přenosu souborů poskytovaly také služby pro organizaci a provoz elektronických konferencí. Zároveň probíhal výzkum zaměřený na propojování různých počítačových sítí mezi sebou. Na síť ARPANET se postupně připojovaly další sítě a vznikala soustava vzájemně propojených sítí (*Internetwork*), která se začala zkráceně označovat termínem „Internet“²⁰ (Cockburn & Wilson, 1996). Síť ARPANET v této soustavě plnila roli páteřní sítě, přes kterou se přenášely informace mezi sítěmi. V roce 1986 v USA vznikla síť NSFNET financovaná vládní agenturou NSF (*National Science Foundation*), která propojila výpočetní

²⁰ Podle pravidel českého pravopisu je možné psát Internet i internet. Internet s velkým počátečním písmenem označuje jméno celosvětové informační a komunikační sítě. Internet s malým počátečním písmenem se používá ve významu propojené počítačové sítě. (Pravidla českého pravopisu, 2016). Ústav pro jazyk český Akademie věd ČR doporučuje podobu internet (s malým písmenem), protože varianta Internet (s velkým písmenem) se v současné době v ČR již neuznává (Internetová jazyková příručka, 2017).

střediska na několika univerzitách v USA, a připojila se k síti ARPANET. Dostatek finančních zdrojů umožnil agentuře NSF financovat masové připojování dosud nepřipojených akademických institucí k síti NSFNET a zvyšovat přenosovou kapacitu. Síť NSFNET postupně přejímala roli sítě ARPANET jako páteřní síť internetu. V březnu 1990 byla síť ARPANET odpojena a ukončila svoji činnost (Peterka, 1995). Na úrovni sítě NSFNET, kterou financovala vládní agentura NSF, však platily „podmínky přípustného využití“ (*Acceptable Use Policy*), které zakazovaly používat páteřní síť NSFNET pro komerční aktivity (Kalakota & Whinston, 1997, s. 31).

Počátkem devadesátých let začal být internet v USA stále více považován za potenciální nástroj pro rozvoj podnikatelských aktivit a zvýšení konkurenceschopnosti firem i celé ekonomiky. Tento přístup vedl v roce 1991 ke schválení zákona *High Performance Computing Act*, který podpořil viceprezident Al Gore (Zantl, 29. 8. 2003). Na základě tohoto zákona v USA začala vznikat nová výkonná páteřní síť NREN (*National Research and Education Network*) určená pro univerzity a vědecko-výzkumná střediska a následně byly privatizovány a komercializovány jednotlivé části amerického internetu. Vládní podpora se zaměřila na výzkum a vývoj nové velmi rychlé infrastruktury NREN a komerčním společnostem byl povolen vstup do provozní sféry internetu. Komerční síť se stala také do té doby pouze akademická síť NSFNET a akademická pracoviště se připojila na novou síť NREN. Tím byl v roce 1993 v USA **završen proces komercializace internetu** a otevřen prostor pro jeho široké využití.

Využívání internetu bylo významně podpořeno počátkem 90. let zavedením hypertextového jazyka HTML (*HyperText Markup Language*), internetového protokolu HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) určeného pro výměnu hypertextových dokumentů a prvního internetového prohlížeče World Wide Web, který umožňoval zobrazit obrázky a provádět grafické úpravy textu.²¹ Komercializaci internetu a zavedení služby World Wide Web považuje Zwass (1996) za počátek „nové“ e-commerce, elektronické obchodování před rokem 1993 označuje jako „tradiční“ e-commerce. Zásadní změnu v charakteru elektronických transakcí po zavedení internetu zhodnotila OECD (1999b) takto:

„Dřívější formy e-commerce byly většinou tvořené pro specifické uživatele, byly nákladné a dostupné jen velkým firmám. Dnes, za pár tisíc dolarů, se kdokoliv může

²¹ Uvedené produkty představil v roce 1989 britský vědec Timothy Berners-Lee v Evropské organizaci pro jaderný výzkum (Conseil Européen pour la recherche nucléaire – CERN).

stát obchodníkem a oslovit miliony spotřebitelů na celém světě. Co bývalo dříve obchodní transakcí mezi dvěma známými stranami, se stalo komplexní sítí obchodních aktivit, které mohou zahrnout obrovské množství jednotlivců, kteří se nemusí nikdy setkat. V tomto smyslu internet udělal s elektronickým obchodováním to, co Henry Ford udělal s automobilem – změnil luxus pro jednotlivce v relativně jednoduchý a nenákladný prostředek pro velký dav.“ (OECD, 1999b, s. 10).

4.3 Vývoj B2C e-commerce

Vznik elektronického obchodování B2C ve smyslu maloobchodního prodeje spotřebitelům, při kterých se objednávka, případně také platba a dodání produktu uskutečňují na otevřených sítích, se datuje přibližně do poloviny 90. let (OECD, 1999b, s. 28) a souvisí s rostoucí technickou a finanční dostupností internetu a klesajícími náklady na pořízení a provozování systémů elektronické výměny dat. Pevné připojení k internetu začalo být v polovině 90. let využíváno nejen k přenosu dat mezi podnikatelskými subjekty, ale také k elektronickým transakcím s konečnými zákazníky resp. spotřebiteli (OECD, 2013, s. 6).

Od poloviny 90. let prošla B2C e-commerce rychlým vývojem. Vědecké zdroje člení její vývoj do různých vln, fází či stádií, přístup autorů z univerzitních pracovišť v USA, Asii, západní Evropě a ČR k členění vývoje B2C e-commerce je však velmi podobný a nevykazuje významnější rozdíly (viz dále citované zdroje). Sedláček (2014, s. 224) zmiňuje, že „přibližná vymezení jednotlivých etap e-commerce vycházejí ze situace v USA, v dalších zemích byl nástup e-commerce více či méně opožděn.“ Podle Sedláčka (2014, s. 224) prošel vývoj e-commerce třemi etapami: první etapa zahrnovala období 1995-2000, její počátek však nelze jednoznačně stanovit, proto je možné vymezit i případnou nultou etapu pro období přibližně 1990-1994. Druhá etapa probíhala v období 2001-2012 a začátek třetí etapy klade Sedláček do roku 2013. Mezníky pro časové vymezení etap v tomto členění jsou zahájení provozu webových stránek prvních internetových obchodů v roce 1995 (Amazon, eBay), tzv. prasknutí bubliny dot-com (*dot-com crash*) v roce 2000 a obrovský nárůst prodeje tzv. chytrých telefonů v roce 2013.

Schneider (2015, s. 18) uvádí vývoj B2C e-commerce v kontextu s vývojem online podnikání v USA²² a chápe ho jako dlouhodobý proces rozdělený do tří vln. První vlna zahrnovala období 1995-2003, druhá vlna probíhala v období 2004-2009 a třetí vlna probíhá od roku 2010 do současnosti. Mezníky mezi jednotlivými vlnami představuje počátek rychlého rozvoje internetových obchodů v USA v roce 1995, ukončení druhé investiční vlny do e-commerce a e-podnikání v USA v roce 2003 po prasknutí bubliny dot-com a souběžný nástup nových faktorů v roce 2010, které významně ovlivnily další vývoj B2C e-commerce.

Khosrow-Pour (2015, s. 3) vymezuje tři stádia vývoje e-commerce: (1) stádium formování e-commerce (1990-2000), ve kterém firmy na svých webových stránkách začaly zveřejňovat informace pro dodavatele a odběratele resp. spotřebitele, avšak obchodní aktivity probíhaly offline; (2) stádium velmi rychlého rozvoje e-commerce (2001-2010), během kterého se rychle rozvíjely různé kategorie e-commerce (B2B, B2C, B2G a C2C) a e-commerce se stala nejvýznamnější podnikatelskou aktivitou; (3) stádium tzv. nové e-commerce, které probíhá od roku 2011. V tomto stádiu e-commerce slouží nejen k realizaci obchodních aktivit prodávajících a kupujících, ale také umožňuje analyzovat trhy, rozvíjet kontakty mezi prodávajícími a kupujícími a přenášet čím dál více informací.

Qin et al. (2014, s. 6) označují vývoj e-commerce v období od roku 1995 do roku 2000 jako fázi e-commerce založené na internetu. Během této fáze prošla B2C e-commerce stádium klíčení (1995-1997) a stádium inovací (1997-2000). Období po roce 2000 do současnosti autoři označují jako fázi e-commerce založené na „e-pojmech“ (*e-concept-based e-commerce*), během níž e-commerce prošla krizovým obdobím po krachu dot-com a od roku 2004 se nachází ve stádiu zralosti. Stádium klíčení zahrnovalo období, kdy byl internet v B2C e-commerce používán převážně ke zveřejňování a vyhledávání informací o produktech. Ve stádiu inovací se díky rostoucím investicím do B2C e-commerce začaly rozvíjet online transakce. Stádium zralosti označuje období rychlého a úspěšného rozvoje e-commerce po překonání důsledků prasknutí bubliny dot-com.

²² Schneider (2015, s. 5-6) sice vysvětluje rozdíl mezi e-commerce a e-business, ale zároveň uvádí, že ve své práci používá termín e-commerce v jeho nejširším významu jako všechny podnikatelské aktivity využívající internetové technologie. Při interpretaci tohoto autora je proto nutné rozlišit, kdy je termín e-commerce používán ve smyslu online obchodování a kdy jde o online podnikání.

Grafické znázornění vývoje B2C e-commerce podle výše citovaných autorů uvádějí přílohy B a C. Stručný přehled dosavadního vývoje B2C e-commerce uvádí následující text, který je syntézou pojetí různých autorů.

4.3.1 Vývoj B2C e-commerce v období 1995-2003

Začátek tohoto období je vymezen zprovozněním webových stránek prvních e-shopů v USA v roce 1995, i když počáteční aktivity v oblasti B2C e-commerce probíhaly už před rokem 1995. Impulsem pro jejich rozvoj bylo rozšíření internetového prohlížeče World Wide Web a rozvoj šifrování pro bezpečný přenos dat o platebních kartách. Podle *The New York Times* (Lewis, 1994) se první maloobchodní transakce prostřednictvím internetu uskutečnila 11. 8. 1994 v USA, kdy byl na serveru Net Market Company prodán kompaktní disk, za který spotřebitel zaplatil online svou kreditní kartou²³, ochrana přenášených dat byla přitom zajištěna šifrováním. V roce 1994 byl založen internetový obchod Amazon.com, jehož webové stránky byly spuštěny v následujícím roce. V roce 1995 vznikl eBay.com, který využil internet k realizaci modelu C2C commerce.

Internetové technologie používané pro e-commerce byly v tomto období pomalé, většina spotřebitelů se připojovala k internetu pomocí dial-up modemů a internetové obchody zadávaly všechny informace do statických webových stránek ručně. Firmy v té době věnovaly internetu pozornost pouze jako prostoru, kde je možné se prezentovat a umisťovaly na webové stránky své firemní a produktové prezentace, kontakty, příručky, zákaznickou podporu apod., čímž vedly návštěvníky k navázání kontaktu. Rychlý vývoj technologií brzy umožnil vytvářet internetové obchody s desítkami tisíc produktů, což vedlo k rychlému růstu návštěvnosti internetových obchodů.

Významný pokrok pro realizaci online transakcí představovala implementace metod šifrování, ale byla příliš nákladná a platby v menších částkách (tzv. mikroplatby) prováděné prostřednictvím platebních karet byly pro obchodníky drahé. V důsledku toho začaly vznikat různé služby zprostředkovávající mikroplatby, mnohé z nich však brzy skončily. Na trhu zůstal systém PayPal, který umožňoval převádět peníze z různých zdrojů včetně platební karty a účtu v bance na účet obchodníka, aniž by se obchodník dozvěděl údaje o kartě plátce.

²³ Podle *The New York Times* (Lewis, 1994) touto online transakcí spotřebitel Phil Brandenberger z Philadelphie vstoupil do dějin.

V období 1995-2000 prošla B2C e-commerce velmi rychlým vývojem (tzv. *dot-com boom*), který byl v USA financován převážně venture kapitálem a podněcován pokrokem informačních technologií. Schneider (2015, s. 13) považuje B2C e-commerce v tomto období za „fenoménum USA“. Počet internetových obchodů však rychle rostl i v dalších rozvinutých ekonomikách, např. v Japonsku se počet e-shopů z přibližně 600 na konci roku 1995 zvýšil na více než 2000 na konci roku 1996 (OECD 1997, s. 4). Zavedení prodeje prostřednictvím webových stránek oznámila ve druhé polovině 90. let také řada významných tradičních maloobchodních prodejců – např. Wal-Mart z USA, Marks & Spencer z Velké Británie, La Redoute z Francie a Jusco z Japonska (OECD, 1997, s. 12). V Evropě a Japonsku se ve srovnání s USA začala B2C e-commerce rozvíjet rychleji až koncem 90. let. Důvodem bylo zaostávání západní Evropy a Japonska za USA ve využívání moderních informačních technologií (Kunešová, 2000a; Kunešová, 2000b) a také pomalá deregulace telekomunikačního sektoru, vysoké náklady na připojení k internetu, nedostatečná legislativa a kulturní a jazykové rozdíly mezi evropskými zeměmi (Pilík, 2012).

Největším segmentem B2C e-commerce ve druhé polovině 90. let se stala „zábava pro dospělé“: online hry, hazardní hry, hudba a video. Podle výzkumu společnosti Forrester tento segment tvořil v roce 1996 v USA 10 % celkové B2C e-commerce (OECD, 1997, s. 12). Růst tohoto segmentu podněcoval vývoj nových technologií pro online platby, zabezpečení dat a řešení legislativních otázek, které se týkaly vztahu prodejce a spotřebitele. Rychle se také rozvíjel online prodej produktů z kategorií cestování, bankovní služby, ICT produkty, knihy a audio-vizuální produkty (OECD, 2001a, s. 8). Rychlý růst B2C e-commerce v tomto období komplikoval její měření, přispěla k tomu i skutečnost, že prodejci nevykazovali data za elektronický prodej odděleně od tradičního prodeje. Roční růst B2C e-commerce v období 1995-2000 v USA podle odhadů činil 200-300 % (Schneider, 2015, s. 12). Podle OECD (1997, s. 4) byla B2C e-commerce v tomto období v zárodečném stádiu, ve kterém technologie i dynamika trhu hledaly svoji podobu. Stejně hodnotí tehdejší stav B2C e-commerce i Qin et al. (2014, s. 7), kteří označují B2C e-commerce ve druhé polovině let za nezralou vzhledem k chování podnikatelů a investorů. Jedinou obchodní strategií nově vznikajících internetových firem bylo „budeme obchodovat na internetu“ (Sedláček, 2014, s. 224).

Rychlý rozvoj B2C e-commerce vedl ve druhé polovině 90. let ke vzniku **nového obchodního modelu** založeného na široké zákaznické základně, která dovoľovala

prodávat zboží a služby za relativně nízkou cenu, protože rostoucí počet zákazníků a hodnota obrátu mohla v konečném důsledku přinést velké zisky. Podle OECD (2001b, s. 10) tento obchodní model v 90. letech podpořilo mnoho investorů, což se odrazilo v rekordní úrovni venture kapitálu, a to navzdory slabé finanční výkonnosti nových firem.

Na jaře 2000 se prosperita většiny firem, které svůj podnikatelský záměr založily pouze na své přítomnosti na internetu, ukázala jako iluze. Nejvýrazněji se tato skutečnost projevila v poklesu akciových trhů, označovaném jako prasknutí bubliny dot-com (*dot-com crash*). Podobná situace byla v západní Evropě. Již v průběhu roku 2000 však začala probíhat v USA nová vlna investic do odvětví ICT a e-commerce. Schneider (2015, s. 11) uvádí, že „tato investiční vlna poskytla novou šanci na úspěch mnoha podnikatelským nápadům, které byly chybně realizovány v raných dobách internetu“. Růst B2C e-commerce se v roce 2001 zpomalil na 20-30 % ročně a na této úrovni byl zachován i v následujících letech. (Schneider, 2015, s. 11).

Rozvoj B2C e-commerce ve druhé polovině 90. let vyvolal potřebu stanovit mezinárodně akceptovatelnou definici elektronického obchodování a ukazatele pro jeho měření. Mezi významné akce konce 90. let patřila Ministerská konference OECD o elektronickém obchodu, která se konala v roce 1998. Konference přijala dva dokumenty: *Documentation for Participants* a *A Global Action Plan for Electronic Commerce prepared by Business with Recommendations for Government* a dala podnět k teoretickému výzkumu e-commerce (OECD, 1998).

První mezinárodní srovnání B2C e-commerce zveřejnila v červenci 2000 britská marketingová společnost Taylor Nelson Sofres Interactive ve zprávě *Global E-commerce Report 2000*. Výzkum prováděný touto společností probíhal v 27 zemích čtyř kontinentů a poprvé umožnil porovnání zemí podle vybraných kritérií (První celosvětový výzkum e-commerce, 2000)²⁴.

²⁴ Výzkum ukázal mimo jiné tři úrovně penetrace internetu: (1) vysoká penetrace (více než 40 % dospělé populace používalo internet): USA, Austrálie, Hong Kong, Nizozemsko, Dánsko a Norsko, (2) střední penetrace (20-40 % dospělé populace používalo internet): Velká Británie, Německo, Francie, Japonsko, Korea, Malajsie, **Česká republika**, Belgie, Singapur a Tchajwan a (3) nízká penetrace (méně než 20 % dospělé populace používalo internet): Itálie, Španělsko, Indie, Indonésie, Slovensko, Portugalsko, Filipíny, Maďarsko, Thajsko, Polsko a Turecko. (První celosvětový výzkum e-commerce, 2000).

4.3.2 Vývoj B2C e-commerce v období 2004-2009

V roce 2004 v odvětví B2C e-commerce dozněly důsledky krachu dot-com a B2C e-commerce přešla do stádia „zralosti“ (Qin et al., 2014, s. 8). Zároveň přestala být fenoménem USA a stala se obchodním modelem, který se rozšiřoval ve stále větším počtu zemí (Pilík, 2012; Schneider, 2015). Na rozdíl od předchozího období, kdy v odvětví B2C e-commerce převládalo financování prostřednictvím venture kapitálu, v tomto období začaly firmy v odvětví B2C e-commerce ke svému rozvoji využívat tradiční finanční zdroje. Růst B2C e-commerce pokračoval i během ekonomické recese v letech 2008-2009. Hybnou silou v tomto období byl zejména rostoucí počet uživatelů internetu (tabulka 4) a rozšiřování širokopásmového připojení (tabulka 5).

Tab. 4: Uživatelé internetu na 100 obyvatel ve světě a vybraných zemích

	1990	1993	1995	2000	2005	2010	2015
Svět	0,05	0,25	0,78	6,77	15,79	29,15	44,00
USA	0,78	2,25	9,24	43,08	67,97	71,69	74,55
Japonsko	0,02	0,40	1,59	29,99	66,92	78,21	93,33
Velká Británie	0,09	0,52	1,90	26,82	70,00	85,00	92,00
Německo	0,13	0,46	1,84	30,22	68,71	82,00	87,59
Česká republika	0,00	0,58	1,45	9,78	65,27	68,82	81,30

Ukazatel uvádí počty osob, které v posledních 12 měsících použily internet jakýmkoliv způsobem (přes počítač, mobilní telefon, osobního digitálního asistenta, digitální televizi, prostřednictvím přístrojů pro hraní počítačových her apod.).

Zdroj: World Bank Indicators (2017a).

Tab. 5: Pevná širokopásmová připojení k internetu na 100 obyvatel

	1990	1993	1998	2000	2005	2010	2015
Svět	:	:	:	:	3,68	7,88	11,34
USA	:	:	0,25	2,48	17,16	27,07	31,53
Japonsko	:	:	0,03	0,68	18,35	26,78	30,49
Velká Británie	:	:	:	0,09	16,42	32,86	37,72
Německo	:	:	:	0,32	12,87	31,51	37,19
Česká republika	:	:	:	0,02	6,93	21,43	27,90

Ukazatel uvádí počty pevných širokopásmových připojení k internetu v domácnostech a organizacích. Není započítán přístup k internetu prostřednictvím mobilních telefonů.

: údaj není dostupný

Zdroj: World Bank Indicators (2017b)

Vysoká rychlost širokopásmového připojení umožnila uživatelům využívat internet k novým aktivitám (např. k distribuci hudby, videa a dalších digitálních produktů) a pro podniky vytvořila nové příležitosti pro rozvoj online marketingu. Charakteristickým znakem tohoto období je rostoucí používání tzv. chytrých telefonů a zavedení nové technologie Web 2.0, která umožnila uživatelům internetu podílet se na tvorbě, editování a distribuci obsahu webových stránek vlastněných třetí stranou. Rostoucí používání chytrých telefonů bylo impulsem pro výzkum a testování nové formy online placení přes mobilní telefon. Jedno z prvních testování prováděla v roce 2007 společnost Visa v Londýně na drobných nákupech v projektu O2 Wallet (Mittelbach, 2007).

V průběhu tohoto období se v USA a dalších zemích začal šířit nový model B2C e-commerce: **hromadné (kolektivní) nakupování prostřednictvím slevových serverů**. Nejznámějším serverem zaměřeným na hromadné nákupy se slevou se stal Groupon.com, který vznikl v roce 2008 v USA, a ovlivnil B2C e-commerce v dalších zemích. Technický pokrok měl v této etapě dopady i na způsob doručování objednaného zboží a vedl ke vzniku prvních automatizovaných výdejen zboží.

4.3.3 Vývoj B2C e-commerce od roku 2010

Přibližně od roku 2010²⁵ se vymezuje zatím poslední období vývoje B2C e-commerce. Jeho počátek je daný společným působením několika významných faktorů (Schneider, 2015, s. 15):

- obrovský nárůst prodeje chytrých telefonů a tabletů,
- globální šíření sítí pro vysokorychlostní mobilní připojení,
- široká participace veřejnosti v sociálních platformách kombinovaná s rostoucím zájmem podniků využívat sociální sítě k reklamě, komunikaci a prodeji,
- rostoucí zapojení malých podniků do online prodejních a nákupních aktivit,
- vysoce sofistikovaná analýza velkého objemu dat, které podniky shromažďují o svých online zákaznících.

V tomto období se ve světě rychle rozšířilo několik nových modelů B2C e-commerce: **mobilní nakupování** (*mobile commerce, m-commerce*), **sociální (komunitní)**

²⁵ Schneider (2015) vymezuje počátek tohoto období rokem 2010, Turban et al. (2015) uvádí některé charakteristické znaky tohoto období již od roku 2009, zatímco Sedláček (2014) zmiňuje, že počátek tohoto období není v literatuře jednoznačně vymezen a ve své práci ho klade do roku 2013.

nakupování (*social commerce, s-commerce*) a elektronický **prodej aplikací po vzoru App Store.**

Rozmach mobilní B2C e-commerce byl vyvolaný rostoucí dostupností chytrých telefonů a tabletů s připojením k internetu a klesající cenou internetového připojení. Ke vzniku a šíření sociálního (komunitního) nakupování významně přispěly sociální sítě (zejména Facebook) a kanál YouTube²⁶, které jsou příkladem využívání technologie Web 2.0. Sociální sítě umožnily firmám získat a využívat informace o nejrůznějších aktivitách spotřebitelů a jejich názorech a spotřebitelům umožňují sdělovat si vzájemně názory, čímž se mění vyjednávací síla v jejich prospěch (Janouch, 2011). Rychlý růst počtu uživatelů sociální sítě Facebook a využívání této sítě i pro komerční účely vedly k vytvoření termínu **f-commerce** (Turban et al., 2015, s. 13).

Společnost Apple v tomto období zavedla nový model podnikání v B2C e-commerce otevřením prvního **obchodu s aplikacemi App Store**, který vytvořila v roce 2008 pro svůj produkt iTunes. App Store vznikl jako systém, který umožňoval sdílet informace mezi vývojáři a společnostmi Apple s cílem profitovat z prodeje vyvinutých aplikací spotřebitelům. Vývojáři mohli vyvíjet jakékoliv aplikace a software, o kterých se domnívali, že budou mít u spotřebitelů úspěch. Tento obchodní model se velmi rychle stal úspěšným, v lednu 2011 App Store nabízel více než 350 tisíc aplikací, které vykazovaly více než 10 miliard stažení (Qin, 2014, s. 11).

V tomto období vývoje B2C e-commerce také začaly probíhat první experimenty s doručováním zboží prostřednictvím dronů (např. společnost Amazon, německá logistická společnost DHL a francouzská společnost GeoPost). (Slížek, 2014c).

²⁶ Sociální síť Facebook vznikla v roce 2004 na Harvard University v USA jako univerzitní sociální síť. Přístupná široké světové veřejnosti je od roku 2006. Kanál YouTube vznikl v USA v roce 2005 jako server pro zveřejňování, sdílení a komentování videozáznamů.

5 Vývoj B2C e-commerce v ČR

5.1 Ekonomický rámec vzniku B2C e-commerce v ČR

Zavádění a využívání informačních technologií v bývalém Československu bylo do značné míry ovlivněno ekonomickou a politickou situací a zaostávalo o několik let za rozvinutými tržními ekonomikami (příloha A). Od přelomu 80. a 90. let česká společnost procházela bouřlivým obdobím, které zahrnovalo revoluční změnu politického systému, rozpad Československa a vytvoření samostatné České republiky, náročný proces ekonomické transformace a následný vstup ČR do Evropské unie v roce 2004.

V 90. letech, kdy se v USA, Japonsku a západní Evropě začala vytvářet tzv. nová ekonomika založená na využívání moderních ICT a doprovázená rozvojem e-business a různých typů e-commerce, se česká ekonomika potýkala s řadou závažných vnitřních problémů. Patřilo k nim nestabilní politické prostředí, ekonomické a sociální dopady transformačního procesu, restriktivní hospodářská politika a nekoordinovaná měnová a fiskální politika, která vyvrcholila měnovou krizí v roce 1997 a ekonomickou recesí v letech 1997-1998. Česká republika jako jediná ze všech zemí pozdější EU-25²⁷ zaznamenala v letech 1997-1998 absolutní pokles hrubého domácího produktu (Spěváček, Vintrová, Hájek & Žďárek, 2006). Od roku 2000 se ekonomický růst v ČR zrychlil v důsledku silného přílivu přímých zahraničních investic (podpořeného zákonem č. 72/2000 Sb. o investičních pobídkách), a také v důsledku růstu domácích investic a exportu, prorůstové hospodářské politiky, restrukturalizace bankovního sektoru doprovázené růstem úvěrů a dalších faktorů (Spěváček, Vintrová, Zamrazilová, Hájek & Žďárek, 2008). Ekonomickou situaci v ČR po roce 2000 také pozitivně ovlivňovala kultivace institucionálního prostředí v souvislosti s přípravou ČR na vstup do Evropské unie.

Se vstupem do EU v roce 2004 začalo v ČR období vysokého ekonomického růstu (v letech 2005-2007 byl průměrný roční ekonomický růst 6,5 %), následované sníženou ekonomickou aktivitou v roce 2008 a silnou ekonomickou recesí v roce 2009, která byla vyvolaná světovou ekonomickou krizí (Spěváček, 2013). Od roku 2010 došlo v české

²⁷ Evropská unie od 1. 5. 2004 do 31. 12. 2006 ve složení 25 členských států.

ekonomice k postupnému oživení, které v roce 2014 přerostlo v dynamický ekonomický růst, který trvá do současné doby.

Ekonomický rámec vzniku B2C e-commerce v ČR v polovině 90. let netvořilo pouze makroekonomické prostředí, ale také situace v odvětví maloobchodu. Podnikatelské struktury v odvětví maloobchodu prošly v průběhu 90. let podstatnými změnami. V první polovině 90. let v důsledku liberalizace ekonomiky, malé a velké privatizace a vlivem restitucí rychle rostl počet podnikatelských subjektů v odvětví maloobchodu. Ve druhé polovině 90. let se s příchodem nadnárodních maloobchodních řetězců začala v maloobchodu prosazovat konsolidace a internacionalizace („Ročenka Hospodářských novin“, 2003, s. 98). Podle mezinárodního srovnání maloobchodu z druhé poloviny 90. let (ČSÚ in „Ročenka Hospodářských novin“, 2003, s. 102) se Česká republika v hustotě maloobchodní sítě (9 prodejen/1000 obyv.) příliš nelišila od průměru tehdejšího Evropského společenství (11,3 prodejen/1000 obyv.). Četnost prodejen na tisíc obyvatel v ČR byla blízká maloobchodní síti západoevropských zemí se srovnatelnou hustotou obyvatel (např. ve Francii bylo 9,7 prodejen/1000 obyv., ve spolkových zemích západní části Německa 8,5 prodejen/1000 obyv., ve Velké Británii 8,1 prodejen/1000 obyv.). Tato data je zde vhodné uvést vzhledem k tomu, že hustota distribuční sítě je jedním z faktorů, který ovlivňuje využívání B2C e-commerce. Z tohoto pohledu byly podmínky v ČR ve druhé polovině 90. let srovnatelné s rozvinutými ekonomikami západní Evropy.

5.2 Počátky internetu v ČR a jeho komercionalizace (1991-1995)

První připojení počítače k internetu proběhlo v Československu ve výpočetním centru ČVUT v Praze v listopadu 1991, **oficiální připojení Československa k internetu** bylo provedeno v prostorách ČVUT **13. února 1992**. Z globálního pohledu tehdejší internet propojoval kolem 4 500 různých sítí ve 39 zemích světa a bylo k němu připojeno přibližně 727 000 hostitelských počítačů (Peterka, 2012).

Až do roku 1995 v Československu resp. ČR byly k internetu připojeny pouze vysoké školy a výzkumná pracoviště. Rozvoj internetu byl v té době v ČR omezen absencí adekvátní komunikační infrastruktury a stavem legislativy („World Internet Project“, 2010, s. 25). V období 1990-1995 měla monopol na veřejné datové sítě společnost Eurotel, což bránilo otevření trhu internetových služeb pro další poskytovatele a komercionalizaci internetu.

Problémy v komunikační infrastruktuře pomohlo řešit vytvoření sítě CESNET (*Czech Educational and Scientific Network*) financované Ministerstvem školství ČR, která propojila významná akademická centra v ČR a na kterou se nevztahoval telekomunikační zákon. Provoz sítě byl zahájen v červnu 1993 a postupně se k ní připojovaly lokální sítě v městech s akademickou nebo vědecko-výzkumnou institucí.

V roce 1994 se Česká republika zapojila do přípravy celoevropské vysokorychlostní sítě TEN-34 (*Trans-European Network Interconnect*), která byla určená k propojení univerzit a výzkumných center. V červnu 1995 skončil monopol společnosti Eurotel na poskytování veřejných datových služeb a od 1. 7. 1995 mohli licenci pro poskytování veřejných datových služeb získat i soukromí poskytovatelé – tím byl otevřen prostor pro využívání internetu v ČR ke komerčním aktivitám. Internet tak přestal být dostupný pouze pro akademickou a vědecko-výzkumnou sféru, šanci na připojení dostali také další zájemci.²⁸ Po zahájení provozu nekomerční sítě TEN-34 v roce 1997 zůstala síť CESNET vyhrazena pouze pro komerční aktivity. („World Internet Project“, 2010, s. 26). Charakteristiky monopolního prostředí v telekomunikačním sektoru v ČR však dlouhodobě přetrvávaly i po roce 1995, a to v důsledku historického dominantního postavení hlavního telekomunikačního operátora a vysokých investic a časové náročnosti budování komunikačních infrastruktur ostatních operátorů (Vláda ČR, 2002, s. 9).

5.3 Etapa rané a neregulované B2C e-commerce (1995-2000)

Charakteristickými znaky této etapy je postupný rozvoj elektronického podnikání a obchodování prostřednictvím internetu, který byl podle Červencové (1998) brzděn nevyhovující telekomunikační infrastrukturou, určitým konzervatismem v přístupu k novým informačním technologiím, nízkým povědomím veřejnosti o fungování internetu a možnostech jeho využití, vysokou cenou připojení k internetu a nevyhovující legislativou. Využívání internetu pro komerční účely naopak podpořilo rozšíření internetového prohlížeče World Wide Web (viz subkapitola 4.2). V roce 1995 společnost INET na brněnském veletrhu INVEX 1995 představila své nové projekty Virtuální obchodní dům, Virtuální obchodní centrum a Virtuální velkoobchod. Virtuální obchodní dům (pozdější Shop.cz) se stal pravděpodobně prvním internetovým

²⁸ 1. červenec 1995 je z tohoto důvodu považován za počátek liberalizace internetu v České republice.

obchodem působícím na českém internetu.²⁹ Vznik prvního e-shopu v ČR klade do roku 1995 také Suchánek (2010). Od roku 1995 v ČR vznikaly další internetové obchody a na internetu se rozvíjely nové komerční aktivity. Například v roce 1996 zahájil svoji činnost e-shop Vltava.cz založený nakladatelstvím Computer Press a ve stejném roce vznikl katalogový server Seznam.cz, který jako první v ČR zavedl proužkovou reklamu.

V roce 1999 došlo ke třem významným změnám, které příznivě ovlivnily prostředí pro rozvoj B2C e-commerce: (1) konkurenční společnosti SPT Telecom (prostřednictvím divize Internet OnLine), Czech On Line a Contactel začaly nabízet bezplatné připojení k internetu, (2) začal se realizovat projekt virtuálního města eCity a (3) zahájil svůj provoz internetový server Vltava2000. Winter (1999) považuje tyto tři události za „první kroky do světa obchodu online“.

Bezplatné připojení k internetu poskytované uvedenými společnostmi se týkalo uživatelů, kteří splnili stanovené podmínky. Po připojení k internetu pak platili za využívání internetu tarifní poplatky. V důsledku monopolního postavení společnosti SPT Telecom (od 1. 1. 2000 Český Telecom) byly poplatky za využívání internetu přes pevnou linku vysoké – např. v roce 2000 byla cena za hodinové připojení k internetu přes pevnou linku mimo špičku 15,60 Kč („Ročenka Hospodářských novin“, 2001, s. 164).

Projekt internetového města eCity realizovala od 1. 3. 1999 Expandia Banka (pozdější eBanka) ve spolupráci se společnostmi Radiomobil a SPT Telecom. Cílem projektu bylo ukázat veřejnosti možnosti internetu, umožnit zájemcům vyzkoušet si zdarma různé elektronické transakce a tím získat a procvičit si základní dovednosti pro pohyb v komerčním internetu, např. přihlašování, zadávání hesel a vyplňování formulářů (Hlavenka, 1999; Peterka, 1999). Podle Hlavenky (1999) byl projekt eCity „unikátní nejen na českém Internetu“. Od března do června 1999 se do projektu eCity zapojilo více než 85 000 zájemců, kteří si vyzkoušeli elektronické nakupování „nanečisto“ za fiktivní měnu eKoruny. V říjnu 1999 byla zahájena druhá etapa projektu, ve které spotřebitelé mohli v obchodní zóně eCity provádět reálné elektronické obchodní transakce a platit za nakoupené produkty elektronicky ze svého účtu

²⁹ Virtuální obchodní dům Shop.cz ukončil svoji činnost v březnu 2002 a podle Fondu rizikového kapitálu Cash Reform, který v roce 1999 vstoupil do společnosti INET, obchodní dům Shop.cz během své existence nikdy nedosáhl zisku (Ventura, 2002).

u Expandia Banky („První etapa končí“, 1999; Winter, 1999). Projekt eCity byl ukončen v únoru 2003.

V roce 1999 společnost Computer Press zahájila **provoz internetového serveru Vltava2000**, který byl vytvořen na ověřených technologiích existujícího internetového obchodu Vltava.cz. Na serveru Vltava.2000 mohli podnikatelé bezplatně založit internetový obchod, k jehož zřízení stačilo pouze vlastnit počítač s připojením k internetu. Server Vltava.2000 tak představoval pro prodejce téměř bezbariérovou příležitost pro zapojení do B2C e-commerce (Winter, 1999). V listopadu 1999 bylo na tomto serveru zaregistrováno již 255 internetových obchodů (Zálešák, 1999b).

Podobnou službu s názvem „Můj obchod“ začal v roce 2000 bezplatně nabízet zájemcům bez programátorských zkušeností internetový portál MSN.Atlas.cz. Tato služba zahrnovala platební bránu do Expandia Banky a automatické zařazení každého zřízeného internetového obchodu do oborového katalogu na serveru Mujobchod.atlas.cz. V první polovině roku 2000 bylo na tomto serveru zaregistrováno 1500 internetových obchodů („Nová verze služby“, 2000).

Kromě komerčních subjektů, které sledovaly především své finanční zájmy, vznikala ve druhé polovině 90. let také sdružení, která se zaměřila na sledování a podporu e-commerce. V roce 1998 bylo založeno **Centrum pro elektronický obchod (CEO)** a **Asociace pro elektronickou komerci (APEK)**. CEO vzniklo jako sekce České společnosti pro systémovou integraci. Jeho posláním bylo podporovat a systematicky mapovat rozvoj elektronického obchodu a informační ekonomiky v ČR. V roce 2007 se CEO transformovalo v „Centrum pro EU dotace“ (Česká společnost pro systémovou integraci, 2007).

APEK byla založena jako nezávislá organizace pro podporu rozvoje elektronického obchodu v České republice a postupně se stala nejvýznamnější autoritou v ČR v oblasti B2C e-commerce. Jejími členy jsou internetové obchody, softwarové společnosti a finanční instituce (APEK, 2016). Jednou z prvních aktivit APEK bylo v roce 1999 **zahájení certifikace internetových obchodů**, cestovních kanceláří a prodejců zážitků, kteří nabízeli své služby na internetu. Cílem certifikací bylo udělování certifikátu „APEK - Certifikovaný obchod“, který potvrzoval, že e-shop splnil náročné podmínky pro jeho udělení. V roce 1999 vznikla společnost **Acomware**, která od roku 2002 působí jako konzultační a poradenská společnost pro e-commerce.

S rostoucím počtem internetových obchodů rostla i nabídka dalších internetových služeb. V roce 1999 začaly v ČR fungovat první vyhledávače zboží, které umožnily prohledávat nabídky různých internetových obchodů a porovnávat jejich ceny (Zálešák, 1999a).

Obchodní modely českých internetových firem ve druhé polovině 90. let byly většinou založené na prodeji reklamních prostorů a příjmů z provozování e-shopů. Brzy se objevily specializované servery, které sledovaly a vyhodnocovaly návštěvnost webových prezentací svých klientů a v roce 2000 bylo založeno **Sdružení pro internetový rozvoj (SPIR)** jako profesní sdružení působící v oblasti internetové reklamy a poskytující expertní analýzy vývoje internetového trhu (Netmonitor, 2015, s. 20). Modely založené pouze na příjmu z internetové reklamy však fungovaly jen u známých poskytovatelů reklamního prostoru. Důvodem byla nedůvěra zadavatelů reklamy v účinnost internetové inzerce a nerozvinutost českého internetového reklamního trhu, která byla navíc spojená s nízkým povědomím o možnostech, které internet nabízí (Vrabec, 2002).

Nejprodávanějšími produkty v online transakcích z hlediska počtu objednávek v raném období e-commerce v ČR byly standardizované produkty, především knihy, software, letenky, hudební nosiče, akcie, počítače a periferie a videokazety. Zboží z kategorie móda (oděvy, obuv a doplňky) mělo v té době na internetovém prodeji zanedbatelný podíl (Pavelka, 1999). Podle průzkumu společnosti Deloitte & Touche činily tržby internetových obchodů v ČR za rok 1999 přibližně 46 milionů Kč a za první tři čtvrtletí roku 2000 kolem 103 milionů Kč („Ročenka Hospodářských novin“, 2001, s. 163).

Problémem B2C e-commerce v ČR byla realizace plateb. Na rozdíl od USA a západní Evropy, kde B2C e-commerce byla od svého počátku spojena s prováděním online plateb, bylo v ČR v počátečním období B2C e-commerce zavádění online platebních metod o několik let opožděné a pomalé. První společností, která začala v ČR nabízet **služby zahrnující online platby**, byla Expandia Banka, která se stala první bankou zřízenou za účelem elektronického obchodování (Křivský, 2003). Expandia Banka po svém vzniku v roce 1998 zavedla platební systém, který klientům umožňoval bezpečný online převod peněžních prostředků z účtu na účet. Systém byl zaveden do praxe pod názvem „Za mě platí Expandia banka“ (Raiffeisenbank, 2008). Pilotní provoz probíhal ve spolupráci s internetovým obchodem Vltava.cz od května do srpna 1998. Další produkt, který Expandia Banka nabízela svým klientům, byl eKreditiv, který představila

veřejnosti v projektu virtuálního města eCity. V červnu 2000 systém Expandia Banky fungoval již na 160 obchodních serverech v ČR (Popelka, 2000). Křivský (2003) uvádí, že Expandia Banka však nezískala dostatečný počet klientů a „tak trochu předběhla svou dobu a na český trh uvedla produkt příliš pokročilý“ (s. 120). Zavádění online platebních metod v ČR v etapě rané B2C e-commerce uvádí tabulka 6.

Tab. 6: Online platební metody v ČR v etapě rané B2C e-commerce

<p>1997:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na veletrhu INVEX 1997 v Brně společnost IBM představila pilotní projekt bezpečných plateb na internetu založený na technologii SET (Secure Electronic Transaction). („Invex na rozcestí“, 1998) <p>1998:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expandia Banka (později eBanka) jako první banka v ČR zavedla platební systém „Za mě platí Expandia Banka“, který klientům umožňoval bezpečný online převod peněžních prostředků z jejich účtu na účet prodejce. (Raiffeisenbank, 2008) • Expandia Banka začala klientům vydávat platební karty Eurocard/MasterCard (EC/MC), které bylo možné používat i k online platbám na internetu.
<p>1999:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Společnost CCS Česká společnost pro platební karty, a.s. začala nabízet karty CCS, kterými bylo možné platit na internetu. • Několik bank v ČR (Expandia Banka, Poštovní spořitelna a ČSOB) jako první začaly ve spolupráci s mobilním operátorem Paegas (pozdější T-Mobil) nabízet službu GSM Banking, která prostřednictvím tzv. SIM Toolkitu a speciálně přizpůsobené SIM karty umožnila ovládat bankovní účet z mobilního telefonu. • Expandia Banka v projektu virtuálního města eCity představila eKreditiv. Tento nástroj umožňoval po odeslání objednávky na nákup zboží zablokovat prostředky určené k úhradě platby, počkal na informaci o doručení zboží spotřebiteli a dobu určenou pro případné vrácení peněz spotřebiteli (pokud by spotřebitel zboží ve stanovené lhůtě vrátil) a po uplynutí této lhůty byla platba převedena na účet prodejce. (Popelka, 2000; Winter, 1999)
<p>2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V ČR byl zahájen plný provoz služby, která umožnila bezpečné placení platebními kartami podle mezinárodně rozšířeného protokolu SET (Secure Electronic Transaction). Služba byla v tomto roce dopostupná jen pro držitele platebních karet Komerční banky („Spolehlivé platby“, 2000).

Tabulka pokračuje.

Tabulka 6 – pokračování:

2000:

- Česká společnost Villusion zavedla **první český mikroplatební systém I Like Q**, který umožnil online převody virtuální měny Q mezi účty uživatelů internetu. Naspořené částky měny Q si uživatel od určité hodnoty mohl za poplatek převést na české koruny a zaslat na svůj bankovní účet. Virtuální měna Q měla základ v reálných penězích, které na účet společnosti Villusion vložili provozovatelé internetových serverů.
- Citibank ve spolupráci se společností Eurotel zavedla **virtuální kartu Juice Pay**, která zákazníkům Eurotelu umožnila platit nákupy přes internet nebo systém WAP. Zákazníci, kteří si pořídili kartu Juice Pay, si na ni mohli převádět peníze ze svého účtu. Po zadání PIN se z tohoto účtu převedla částka na účet prodejce, který tak neměl přístup k osobním údajům zákazníka (Sýkorová, 2000). Platby Juice Pay podporovaly např. e-shop Vltava.cz, Čedok a Ticketpro (Beran, 2000, 7. 6.).
- V ČR bylo otevřeno **WAPové rozhraní platebního systému pro prodejce** (Popelka, 2000).
- Expandia Banka jako první v Evropě a jedna z prvních na světě představila nový platební systém, který umožnil **produkty z mobilního telefonu disponujícího technologií WAP nejen objednat, ale také zaplatit** (e-komerce.cz, 2000).

Zdroj: vlastní výzkum s použitím uvedených zdrojů

Konec 90. let byl pro B2C e-commerce v ČR charakteristický nejenom zaváděním prvních online platebních metod, ale také přípravou a schválením **významných dokumentů a právních norem** s cílem vytvořit vhodné prostředí pro využívání ICT a e-commerce.

V roce 1999 vláda ČR schválila návrh *Státní informační politiky* (Vláda ČR, 1999), která stanovila strategické cíle pro školství, veřejnou správu, komunikační infrastrukturu a elektronický obchod a byla rozpracována v podobě Akčních plánů pro konkrétní časová období. *Státní informační politika* zároveň deklarovala legislativní změny v souladu s politikou Evropské unie.

V roce 2000 bylo schváleno několik zákonů, které v dalších letech ovlivnily prostředí pro rozvoj B2C e-commerce (viz subkapitola 5.3 a příloha D). Schválení těchto zákonů je možné považovat za **ukončení období rané a neregulované B2C e-commerce**.

Ačkoliv neexistují spolehlivé statistiky o využívání B2C e-commerce v ČR ve druhé polovině 90. let (Pavelka, 1999), je možné konstatovat, že rozsah B2C e-commerce byl v tomto období malý a e-commerce v ČR „velmi pomalu nacházela své místo v ekonomice“ (Vláda ČR, 2002, s. 15). Podle Máchové (1999) koncem 90. let

existovalo v ČR jen málo expertů, kteří dokázali formulovat nejdůležitější požadavky na elektronický obchod, prosadit je v praxi a vytvořit tak „oficiální status pro elektronické obchodování“ (Máchová, 1999, s. 25). Tato skutečnost vedla k přetrvávající nedůvěře k provádění elektronických obchodních transakcí. Pomalejší rozvoj komerčního využívání internetu byl pravděpodobně hlavní příčinou, proč se v ČR ve druhé polovině 90. let výrazněji neprojevovalo nadhodnocení firem v oblasti ICT, ke kterému došlo v USA a některých dalších rozvinutých zemích. Z tohoto důvodu také česká ekonomika nebyla na přelomu tisíciletí postižena prasknutím bubliny dot-com.

5.4 Etapa dospívající B2C e-commerce (2001-2009)

Rozvoj B2C e-commerce v ČR byl v této etapě podpořen novou legislativou, zavedením pokročilejší webové technologie (Web 2.0), rozšiřováním širokopásmového připojení, rostoucím používáním mobilních telefonů, rychlým růstem počtu webových srovnávačů a aktivitami komerčních subjektů na podporu B2C e-commerce. Zároveň však v této etapě stále působila nepříznivá relace mezi průměrnými příjmy české domácnosti, běžnými životními náklady a cenou počítače a připojení k internetu (Nečadová, Soukup & Breňová, 2007).

Legislativní změny v tomto období souvisely s nabytím účinnosti nových zákonů, které se vztahovaly k sektoru telekomunikací, využívání ICT a B2C e-commerce (příloha D).

Zákon č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů (účinnost od 1. 6. 2000) stanovil povinnosti při shromažďování a zpracování osobních dat, což se týká i internetových prodejců, kteří pracují s daty zákazníků.

Zákon č. 151/2000 Sb. o telekomunikacích (účinnost od 1. 7. 2000) stanovil podmínky pro zřizování a provozování telekomunikačních zařízení a telekomunikačních sítí, pro poskytování telekomunikačních služeb, výkon státní správy včetně regulace a umožnil vstup dalších operátorů na telekomunikační trh. Nevyřešil však klíčový problém českého telekomunikačního sektoru, který spočíval v tom, že stát, který byl regulátorem telekomunikačního trhu, byl zároveň majoritním vlastníkem významné telekomunikační společnosti SPT Telecom (později Český Telecom). Tato skutečnost je považována za hlavní příčinu přetrvávání monopolních rysů v telekomunikačním sektoru (včetně vysokých cen telekomunikačních služeb) a také za příčinu relativně opožděného zavádění technologie ADSL a širokopásmového připojení k internetu („World Internet Project“, 2010).

Pro další vývoj B2C e-commerce byl významný **zákon č. 367/2000 Sb.** (účinnost od 1. 1. 2001), který implementoval do tehdejšího občanského zákoníku směrnici Evropského parlamentu a Rady č. 97/7/ES o ochraně spotřebitele v případě smluv uzavřených na dálku. Tato novela občanského zákoníku stanovila přesnější pravidla pro B2C e-commerce a větší ochranu spotřebitelů i prodejců (např. stanovila podmínky vrácení zboží koupeného „na dálku“ a informační povinnosti online prodejců).

Zákon č. 124/2002 Sb. o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech (účinnost od 1. 1. 2003) nově definoval elektronické platební systémy, upravil jejich používání a podmínil provozování mikroplatebních systémů získáním bankovní licence. Tato podmínka po nabytí účinnosti zákona vedla k ukončení existence dosavadních mikroplatebních systémů v ČR, jejich částečnou náhradou se staly platby prostřednictvím mobilních operátorů.

Zákon č. 480/2004 Sb. o některých službách informační společnosti a o změně některých zákonů (účinnost od 7. 9. 2004) mimo jiné stanovil podmínky pro šíření obchodního sdělení, zasílání elektronické pošty, povinnost potvrzení objednávek podaných prostřednictvím prostředku komunikace na dálku a šíření nevyžádané reklamy, což mělo dopad na marketingové aktivity online prodejců.

K významným legislativním dokumentům z tohoto období také patří **Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 593/2008** ze dne 17. června 2008 o právu rozhodném pro smluvní závazkové vztahy, které rozšířilo ochranu spotřebitele a stanovilo, že spotřebitelské smlouvy uzavřené od 17. 12. 2009 v zemi, kde má spotřebitel své obvyklé bydliště, se řídí právem země obvyklého bydliště spotřebitele.

Kromě legislativních změn ovlivnily vývoj B2C e-commerce v tomto období také **technologické změny**, které zahrnovaly nástup nové webové technologie Web 2.0 a rostoucí rozšiřování širokopásmového připojení. Tyto faktory vedly k postupnému nárůstu počtu uživatelů internetu a počtu internetových obchodů (dle odhadu Acomware bylo v roce 2000 v ČR kolem 5000 e-shopů). Křivský (2003) situaci po roce 2000 charakterizuje slovy: „Na internetu se konečně objevuje celá řada specializovaných obchodních serverů, které využívají WWW služby nejen k reklamě, ale i přímo k prodeji a podpoře prodeje nejrozličnějších výrobků a služeb“ (Křivský, 2003, s. 120). Tato změna se promítla v růstu investic do internetové reklamy: jejich objem vzrostl z 15 milionů Kč v roce 1997 na téměř půl miliardy v roce 2004 (Celer, 2005).

Podmínky pro rozvoj B2C e-commerce v tomto období byly ovlivněné také aktivitami Ministerstva informatiky ČR, které vzniklo v roce 2003 jako ústřední orgán státní správy pro informační a komunikační technologie a po dobu své existence (do roku 2007) se zabývalo mimo jiné hospodářskou soutěží v sektoru telekomunikací a rozvojem elektronického obchodu. Mezi významné aktivity tohoto ministerstva patřily programy na podporu počítačové gramotnosti a implementace projektu e-government (World Internet Project, 2010, s. 26).

Podporou B2C e-commerce se zabývaly také komerční subjekty. V březnu 2005 APEK ve spolupráci s dalšími partnery na podporu B2C e-commerce zpřístupnil webovou aplikaci „**APEK – bezpečný nákup**“, na které si spotřebitelé mohli vyzkoušet online nákup v ukázkovém internetovém obchodě a při transakci použít testovací platební karty. Cílem této akce bylo seznámit spotřebitele s procesem online nakupování a placení a ukázat prodejčům, s čím mají spotřebitelé problémy a co je třeba v internetových obchodech zlepšit. V listopadu 2006 APEK otevřel webovou aplikaci **certifikovany-obchod.cz**, na které je pro spotřebitele trvale zpřístupněn seznam internetových obchodů, které jsou držiteli certifikátu „APEK – Certifikovaný obchod“. Certifikace obchodu potvrzuje, že obchod dodržuje základní pravidla bezpečného nákupu a pravdivého a úplného informování spotřebitele. Značka „APEK – Certifikovaný obchod“ byla v roce 2003 zařazena do projektu Česká kvalita. V roce 2007 APEK představil svůj projekt druhého stupně certifikací, který navázal na existující certifikaci a hodnotil kvalitu nákupu v internetových obchodech. Součástí certifikace se stala i jednotná terminologie používaná pro termíny dodání zboží zákazníkovi (APEK, 2016).

V celém tomto období se v ČR projevovala **snaha o rozšíření online platebních metod** v B2C e-commerci, která se projevovala zejména zaváděním různých forem mikropatebních systémů v podobě elektronických peněženek, platebních bran a mobilních plateb (tabulka 7).

Tab. 7: Online platební metody v ČR v etapě dospívající B2C e-commerce

<p>2001:</p> <ul style="list-style-type: none">• Společnost Computer Press zavedla mikroplatební systém Monetka. Po nabytí účinnosti zákona č. 124/2002 Sb. Computer Press získal souhlas ČNB k provozování tohoto systému, po několika letech však ukončil jeho existenci.
<p>2003:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1. 1. 2003 nabytí účinnosti zákon č. 124/2002 Sb., který vedl k ukončení dosavadních mikroplatebních systémů v ČR.• Držitelé mobilních telefonů mohli začít využívat mobilní platbu Premium SMS, která umožnila platbu malých částek z každého mobilního telefonu.• Společnost T-mobile zavedla m-platbu pro rychlé placení při nákupu na internetu.
<p>2004:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vznikly další SMS mikroplatební systémy spojené s platbami za obsah pro mobilní telefony: SMSPay.cz, SMSden.com a Pipeline.cz.
<p>2005:</p> <ul style="list-style-type: none">• Majitelé embosovaných platebních karet MasterCard a Visa vydaných v ČR mohli začít využívat platební systém PayPal, však pouze k odesílání plateb (Lér, 2005).
<p>2006:</p> <ul style="list-style-type: none">• Registrovaní uživatelé služby PayPal z ČR mohli od srpna přijímat platby a převádět je na svůj bankovní účet. Od října systém PayPal začal podporovat i platby v Kč, služba však nebyla poskytována v češtině (Ambrož, 2006).• Seznam.cz spustil vlastní platební systém Seznam Peněženka, který bylo možné využít k platbám v rámci Seznamu (např. při vkládání inzerátů).
<p>2008:</p> <ul style="list-style-type: none">• Začaly se zavádět nové online platební služby, např. mikroplatební systém/elektronická peněženka PaySec (provozovaná ČSOB a určená i pro klienty jiných bank k platbám na internetu), mPeníze (provozovaná mBank ve spolupráci s portálem Seznam.cz) a Mojeplatba (provozovaná Komerční bankou).• Společnost Sazka zavedla na svých terminálech platební službu Platba SuperCash (provozovanou společností Manum) určenou pro spotřebitele, kteří se obávali zaplatit za produkty z e-shopů elektronicky a chtěli uskutečnit platbu co nejrychleji.
<p>2009-2010:</p> <ul style="list-style-type: none">• Služby v oblasti online plateb začala v ČR nabízet mezinárodní společnost PayU.• Česká nebankovní společnost CNN s.r.o. uvedla do provozu platební systém GoPay na základě bankovní licence vydané ČNB v roce 2007.• Česká pošta na všech svých pobočkách začala nabízet službu Platba SuperCash

Zdroj: vlastní zpracování s využitím informací ze serveru *Lupa.cz*

Nejpoužívanější platební metodou po celé toto období zůstala dobírka, a to přesto, že rozvoj ICT nabízel bankám, prodejcům i spotřebitelům stále širší nabídku různých platebních metod. Deset let po zahájení B2C e-commerce v ČR, mohli online prodejci v B2C e-commerce vybírat z širokého spektra platebních metod (APEK, 2007):

- platba dobírkou na poště, u dopravce nebo ve výdejním místě v hotovosti nebo kartou (pokud byla pošta, dopravce nebo výdejní místo vybaveno platebním terminálem),
- bankovní převod finančních prostředků mezi účtem spotřebitele a účtem prodejce,
- online platba debetní kartou,
- online platba kreditní kartou,
- online platba přes platební bránu propojenou s internetovým bankovníctvím,
- mobilní platba (Premium SMS a m-platba),
- online platba prostřednictvím elektronické peněženky (PayPal),
- platba e-shopu formou splátek.

Podle studie *Platební metody v ČR* (APEK, 2007) v roce 2006 nabízelo 97 % prodejců spotřebitelům platbu dobírkou a stejné procento prodejců nabízelo platbu převodem na účet. Dalšími nabízenými platebními metodami byly platby na výdejním místě (74 %), platební brány (60 %), nákup na splátky (57 %), online platby platebními kartami (54 %) a úvěrovými nákupními kartami (49 %). Nabídku mobilní platby a platby elektronickou peněženkou podle uvedeného výzkumu nenabízel žádný oslovený prodejce. Výsledky výzkumu uvedeného ve studii APEK jsou však zkráceny dvěma skutečnostmi: výzkum byl proveden na velmi malém vzorku online prodejců (pouze 35 prodejců) a převažovali prodejci bílého zboží a elektroniky, což vedlo k tomu, že významný podíl v platbách vykazovaly platby formou splátek, zatímco mobilní platby vykazovaly nulový podíl. Uvedená studie APEK (2007) uvádí také výsledky průzkumu agentury GfK, který byl zaměřený na to, jaké formy placení použili spotřebitelé při online nákupech v roce 2005 (spotřebitelé mohli uvést více než jednu formu placení). Nejvíce spotřebitelů (72 %) použilo dobírku, na dalších místech se umístily platba v hotovosti při osobním odběru (32 %), převod na účet (29 %), faktura (14 %), složanka (12 %), platba online platební kartou (12 %), nákup na splátky (8 %), platební brána (7 %), úvěrové nákupní karty (3 %), mobilní platby (3 %), ostatní (3 %).

Vysoké využívání dobírky bylo způsobeno několika důvody:

- pro online prodejce nebyly online platby bankovními kartami atraktivní vzhledem k relativně vysokým poplatkům, které si banky strhávaly,
- spotřebitele od online plateb platebními kartami odrazovala nedůvěra a obavy ze zneužití osobních informací.

V průběhu této etapy se postupně **rozšiřovala struktura produktů** nakupovaných online. Ke kategoriím knihy a elektronika přibyly kategorie hračky a zahradní náčiní, ze služeb rostl online prodej zejména pobytů a zájezdů.

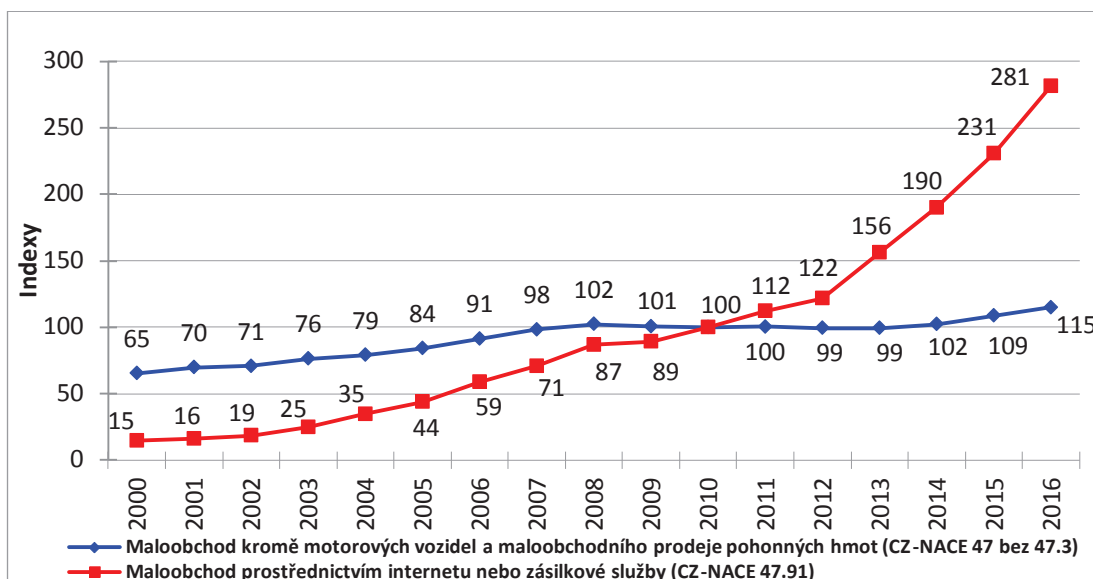
Od roku 2007 se v B2C e-commerce v ČR začal výrazněji projevovat nový trend: **srovnávací nakupování** (*comparison shopping*). Kromě počtu internetových obchodů narůstal počet serverů, které umožnily spotřebitelům vyhledávat v nabídkách internetových obchodů a srovnávat jejich produkty podle vybraných parametrů. V říjnu 2007 byl spuštěn projekt **Heureka.cz** s cílem pomoci spotřebitelům při výběru zboží a prodejců. Systém umožnil podle zadaných kritérií porovnat velké množství výrobků z mnoha kategorií a internetových obchodů. Některé servery byly vytvořeny jako nákupní rádci a porovnávaly zboží podle různých parametrů (kromě Heureka.cz také např. HledejCeny.cz a NejlepsiCeny.cz), další servery vznikly pouze jako srovnávače cen a nepřinášely spotřebitelům žádnou přidanou hodnotu (např. Zbozi.cz, SrovnaniCen.cz a Srovnane.cz). V mezinárodním srovnání se český trh B2C e-commerce dostal na přední místa v EU počtem těchto serverů a jejich využíváním. Uvedený trend ještě více posílila ekonomická krize v období 2008-2009. Podle výzkumu mezinárodní konzultační společnosti Civic Consulting (2011) působilo na přelomu let 2010/2011 v ČR 14 webových srovnávačů, které v předchozích 12 měsících alespoň jednou použilo 92 % dotazovaných respondentů.³⁰ ČR se tím ve využívání webových srovnávačů umístila na prvním místě v Evropské unii. Z hlediska počtu webových srovnávačů se ČR (14 srovnávačů) umístila na 4. místě za Velkou Británií (30 srovnávačů), Francií (22 srovnávačů) a Německem (19 srovnávačů). (Civic Consulting, 2011, s. 61).

Úspěšný vývoj B2C e-commerce nebyl v ČR přerušen ani v letech 2008-2009, kdy byla česká ekonomika zasažená světovou krizí. Přestože obrat celého maloobchodu v tomto

³⁰ Uvedeného výzkumu se zúčastnilo 29 010 respondentů z 27 členských zemí EU, kteří měli ve své domácnosti přístup k internetu (Civic Consulting, 2011, s. 18).

období v ČR vykázal pokles a v dalších letech stagnoval, elektronický maloobchodní prodej stále vykazoval růst (obrázek 3).

Obr. 3: Tržby maloobchodu v ČR ve stálých cenách v období 2001-2016
(průměr roku 2010 = 100)

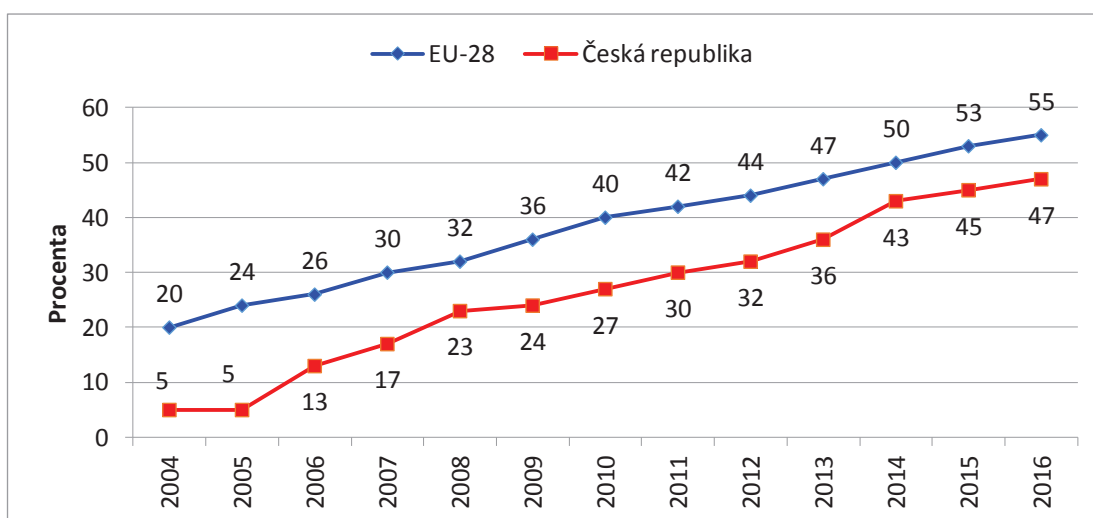


Zdroj: vlastní zpracování podle ČSÚ (2017)

Vývoj tržeb maloobchodu byl po celé uvedené období doprovázen zvyšováním podílu spotřebitelů nakupujících online (obrázek 4).³¹

Obr. 4: Jednotlivci v ČR a EU nakupující online v období 2004-2016

Jednotlivci, kteří v posledních 12 měsících nakupovali zboží a služby online
(% z věkové skupiny 16-74 let)



Zdroj: vlastní zpracování podle Eurostat (2017)

³¹ Další statistická data o vývoji B2C e-commerce v ČR v období 2001-2016 jsou uvedena v příloze G.

Charakteristickým znakem první dekády nového tisíciletí je z pohledu využívání ICT **rychle rostoucí využívání mobilních telefonů**. V roce 1999 mělo mobilní telefon pouze 7 % domácností v ČR, v roce 2009 podíl domácností s mobilním telefonem vzrostl na 95 % (ČSÚ, 2011a). Internetový obchod Vltava.cz v roce 2008 zpřístupnil zákazníkům **první aplikaci plnohodnotně optimalizovanou pro mobilní telefony**. Vybrané produkty mohl spotřebitel prostřednictvím mobilního telefonu také zaplatit („Internetový obchod přístupný z mobilu“, 2008). Kolem roku 2007 se stále oblíbenějšími stávaly **sociální sítě a webové stránky**, které umožnily vytvářet různé komunity a zprostředkovávat mezi nimi komunikaci. K nejúspěšnějším v tomto období patřily v ČR např. sociální sítě Lidé.cz a Líbimseti.cz. Stále rostoucí počet internetových uživatelů se však registroval zejména do sítě Facebook.com a také stále více uživatelů internetu sledovalo a využívalo server YouTube, u kterého od roku 2008 začala fungovat česká lokace (Ambrož, 2007).

5.5 Etapa zralé B2C e-commerce (od roku 2010)

Přibližně od roku 2010 v B2C e-commerce v ČR působí stejné faktory jako v jiných rozvinutých ekonomikách. K těmto faktorům patří zejména: rozšiřování sítí pro vysokorychlostní mobilní připojení, rychlý růst prodeje chytrých telefonů a tabletů, rostoucí počet uživatelů sociálních sítí a využívání technologií, které umožňují sofistikovanou analýzu velkého objemu dat o chování online zákazníků. Uvedené faktory v této etapě vedly v české ekonomice ke vzniku nových obchodních modelů B2C e-commerce:

- hromadné (kolektivní) nakupování prostřednictvím slevových serverů,
- sociální (komunitní) nakupování,
- mobilní nakupování.

Mezi charakteristické znaky této etapy patří také hledání nových obchodních příležitostí, distribučních cest a rozvoj online platebních metod.

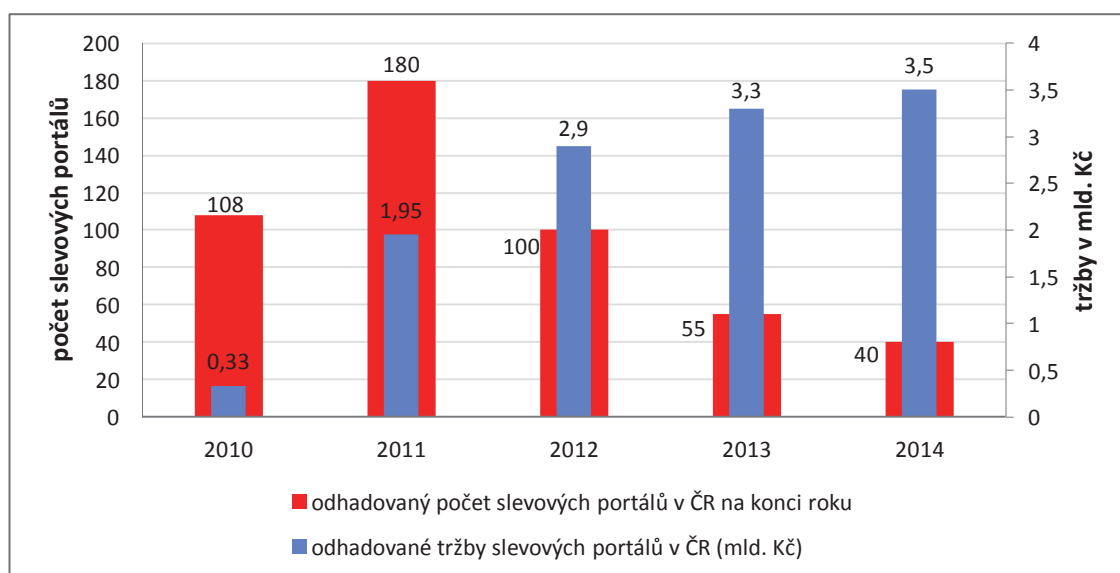
5.5.1 Hromadné (kolektivní) nakupování

Od počátku roku 2010 se v ČR začal prosazovat **model hromadného (kolektivního) nakupování prostřednictvím slevových portálů**. První slevové portály zaměřené na hromadné nakupování vznikly v ČR již koncem roku 2009 (např. Fashion Days, BigBrands.cz, Fluky.eu). Některé z nich byly určeny pouze pro spotřebitele, kteří

k nákupu dostali pozvánku „od přátel“ (Zantl, 2010). Nejznámějším slevovým portálem se stal Slevomat.cz, který vznikl v dubnu 2010 jako česká obdoba amerického Grouponu. Slevomat v počátcích své existence nabízel spotřebitelům vouchery na zlevněný nákup služeb v Praze (stravovací služby, wellness služby, kadeřnické služby a další) a postupně rozšiřoval svou nabídku a geografickou působnost. Během krátké doby vznikl velký počet podobně zaměřených slevových portálů. Souběžně se slevovými portály začaly od roku 2010 vznikat také **agregátory slev**, které se zaměřily na prezentaci nabídek slevových portálů. K nejznámějším agregátorům slev patří např. Skrz.cz.

Na konci roku 2010 v ČR fungovalo 108 slevových portálů, v srpnu 2011 se jejich počet odhadoval na 240 (ČTK, 2012, 15. 4.), což představuje maximum za dobu jejich existenci v ČR. Trh se stal přesyceným, ČR získala světové prvenství v počtu slevových portálů na obyvatele („Slevové portály v Česku: zůstalo jich 55“, 2013). V následujícím období český trh slevových portálů ovládlo několik nejúspěšnějších slevových portálů a celkový počet slevových portálů v ČR začal rychle klesat. Koncem roku 2012 se jejich počet odhadoval na 100, na konci roku 2013 na 55 a v prosinci 2014 na 40 (Suchánek, 2014). Přestože se počet slevových portálů od roku 2011 výrazně snížil, jejich celkové tržby rostly (obrázek 5).

Obr. 5: Slevové portály v ČR v období 2010–2014



Zdroj: vlastní výzkum s využitím dat z portálu *Ihned.cz* (2011-2015)

Obrat největšího slevového portálu Slevomat.cz v roce 2013 poprvé překročil 1 miliardu korun. Rychlý růst tržeb během prvních let existence slevových portálů ukázal, že v české B2C e-commerci vznikl **nový fenomén** (Kunešová & Mičík, 2015a). Růst tržeb slevových portálů během jejich existence byl ovlivněn **zkvalitňováním jejich služeb a rozšiřováním nabídky** (Beránek, 2014b). Vysoká konkurence na trhu slevových portálů vedla jejich provozovatele k hledání nových způsobů, jak získat a udržet zákazníky. V roce 2013 se novým trendem na trhu slevových serverů staly **věrnostní kluby**. Trendem současné doby je **orientace na regiony**, která se projevuje ve vyšším počtu nabídek z oblasti gastronomie a kosmetických salonů. Podíl spotřebitelů, kteří nakupují prostřednictvím slevových portálů, na celkovém počtu spotřebitelů nakupujících online, je po mírném růstu v roce 2013 v současné době stabilní a pohybuje se kolem 38 % (tabulka 8).

Tab. 8: Jednotlivci v ČR nakupující prostřednictvím slevových portálů
(% z celkového počtu jednotlivců, kteří nakupovali přes internet v posledních 12 měsících)

	2012	2013	2014	2015	2016
Věk 16+	30,4	37,6	38,6	35,4	38,7

Zdroj: ČSÚ (2016a, s. 96)

Podnikání prostřednictvím slevových portálů se stalo výrazným příkladem toho, jak se v B2C e-commerci mohou poměrně rychle rozvinout modely, které do té doby na příslušném lokálním trhu nebyly známy (Eger et al., 2015, s. 143).

5.5.2 Sociální (komunitní) nakupování

Sociální (komunitní) nakupování je model BC e-commerce, který se v ČR začal vytvářet kolem roku 2010 v souvislosti s rostoucím využíváním sociálních médií (sociálních sítí, blogů a diskusních fór), ne však k prodeji a nákupu, ale ke komunikaci (Janouch, 2014, s. 190). Sociální sítě umožňují uživatelům sdílet s ostatními uživateli zkušenosti s produkty, účastnit se soutěží, využít poradenství a cítit sounáležitost s lidmi se stejným zájmem (Oborná, Rubáček, 2010).

Jedním z prvních projektů, který se v B2C e-commerci v ČR pokusil o realizaci sociálního nakupování, byl v roce 2010 internetový obchod ZOOT.cz, který zahájil svoji existenci jako internetová obchodní platforma pro setkávání módních značek a jejich fanoušků. Ve svých počátcích fungoval podle konceptu „shopping klub“: vyhledával nejlepší nabídky, nabízel je potenciálním spotřebitelům v reálném čase

a vytvářel prostředí pro diskuse spotřebitelů. Původní koncepce se však neosvědčila a firma ZOOT se přeorientovala na online prodej módního zboží, kterým disponovala. V roce 2012 nabídla spotřebitelům výdej zboží v tzv. výdejních radosti, čímž k e-commerce připojila také offline kanál (ZOOT.cz; Luňáková, 2010). Přes neúspěch uvedeného pokusu o zavedení modelu sociálního nakupování ukázal další vývoj v ČR velký potenciál sociálních médií pro prezentace firem a komunikaci s potenciálními spotřebiteli. Spotřebitelé na sociálních médiích zveřejňují a vyhledávají informace o prodejích a produktech, což motivuje firmy k využití sociálních médií pro podporu prodeje. Na webových stránkách e-shopů jsou uvedené odkazy na Facebook, YouTube kanál a další sociální média. Na sociálních sítích a e-shopech vznikají komunitní weby jako diskusní fóra k produktům. U nejmladší generace spotřebitelů se stal vhodným kanálem podpory B2C e-commerce kanál YouTube a zapojení tzv. youtuberů do reklamních kampaní.

5.5.3 Mobilní nakupování

Snadná dostupnost mobilních komunikačních prostředků s připojením k internetu (tablety, chytré telefony) a pokrytí mobilními sítěmi je důvodem toho, že stále více spotřebitelů v ČR používá k návštěvě internetových obchodů mobilní zařízení. Podle ČSÚ v roce 2012 použilo mobilní zařízení pro nákup zboží a služeb 1,5 % ze všech osob starších 16 let a 11,5 % z osob, které používaly mobilní zařízení k přístupu na internet (ČSÚ, 2012, s. 50). Podle společnosti Heuréka („Češi letos v internetových obchodech utratí 51 mld. Kč“, 2012) činily přístupy z mobilních zařízení do internetových obchodů začátkem roku 2011 méně než 1 % všech přístupů, v roce 2012 tento podíl překročil 5 % a v roce 2016 dosáhl přibližně 23 % na návštěvnosti a 13 % na obratu (ČTK, 2016b). Zvýšené využívání mobilních telefonů s připojením na internet je také důvodem **rozvoje mobilních platebních služeb**. Placení mobilem v současné době umožňují všichni velcí telefonní operátoři (O2, T-Mobile, Vodafone), kromě nich také banky a další subjekty (Facebook, Google a jiné). Nové mobilní platební služby, které vznikly v současné etapě e-commerce, uvádí tabulka 9.

Tab. 9: Online platební služby v ČR v etapě zralé B2C e-commerce

2012:

- Společnost Mopet CZ začala v září poskytovat **novou českou mobilní platební službu Mobito**, která nabízela mobilní platby z chytrých i klasických mobilních telefonů, napojení na bankovní účet držitele mobilního telefonu a funkci mobilní peněženky, do které si držitel mobilního telefonu převedl peníze. Platit bylo možné za nákupy online i v kamenných obchodech. Služba Mobito byla ukončena k 1. 12. 2015 z důvodu nízkého počtu zákazníků a vysoké ztrátovosti. (Slížek, 2015)
- V listopadu byl zveřejněn **standard České bankovní asociace Formát pro sdílení platebních údajů v rámci tuzemského platebního styku v CZK prostřednictvím QR kódů**. (ČBA, 2012).
- Komerční banka a Raiffeisenbank v listopadu představily **mobilní platby prostřednictvím QR kódů**.³²

Zdroj: vlastní zpracování s využitím uvedených zdrojů

5.5.4 Další znaky současné etapy B2C e-commerce

Charakteristickým znakem současné etapy B2C e-commerce je silná konkurence, která tlačí prodejce k **hledání nových obchodních příležitostí a zkvalitňování služeb**. Šetření ČSÚ (2013) potvrdilo, že obchody s převahou internetového prodeje zřizují maloobchodní prodejny nebo sklady, ve kterých si může spotřebitel zboží nejen vyzvednout, ale i prohlédnout. Janouch (2014, s. 147) zmiňuje „raketový nástup“ osobního odběru zboží. Týká se to zejména levnějšího zboží, u kterého by cena za přepravu a poštovné (cena dobírky) představovaly relativně vysokou částku ve srovnání s cenou zboží. Dalším důvodem preference osobního odběru zboží je možnost vyzvednout si zásilku v době, která vyhovuje spotřebiteli bez nutnosti přizpůsobit se doručovací službě. Možnost osobního odběru zboží zároveň může pomoci překonat nedůvěru části spotřebitelů k nakupování na internetu.

Svou pobočkovou síť rozšířili velcí internetoví prodejci Alza.cz a Mall.cz, kteří postupně otevírají další výdejny ve městech s vyšší koncentrací spotřebitelů. Pro menší e-shopy se rozšířila nabídka sítě výdejen typu Zásilkovna, Uloženko nebo Heuréka Point (Janouch, 2014, s. 147). Novým znakem současné etapy B2C e-commerce se v ČR stalo zřizování automatizovaných výdejen zásilek, **tzv. balíkomatů**, ze kterých si spotřebitel může vyzvednout svoji zásilku prakticky v libovolném čase po zadání

³² QR je zkratkou anglického výrazu quick response = rychlá odpověď. Podmínkou pro platbu prostřednictvím QR je chytrý mobilní telefon s aplikací pro čtení QR kódů a uvedení QR kódu na platebním dokladu a aplikace ho převede do předvyplněného platebního příkazu, který spotřebitel potvrdí a odešle. Hlavní výhodou této formy placení je vyplnění platebního příkazu bez nutnosti přepisovat parametry platby ručně. (Václavík, 2012).

speciálního kódu. Prvním systémem balíkomatů v ČR byl v roce 2013 projekt Kouzelná almara, který zavedl zakladatel Slevomatu Tomáš Čupr. Ve stejném roce začaly fungovat tzv. poštomaty InPost provozované společností Postal Terminals CZ s.r.o. a v květnu 2014 společnost Alza.cz otevřela vlastní síť tzv. Alzaboxů (Novotný, 2014). Ve stejném roce začala Alza.cz s použitím vlastní doručovací služby doručovat zboží také o víkendech.

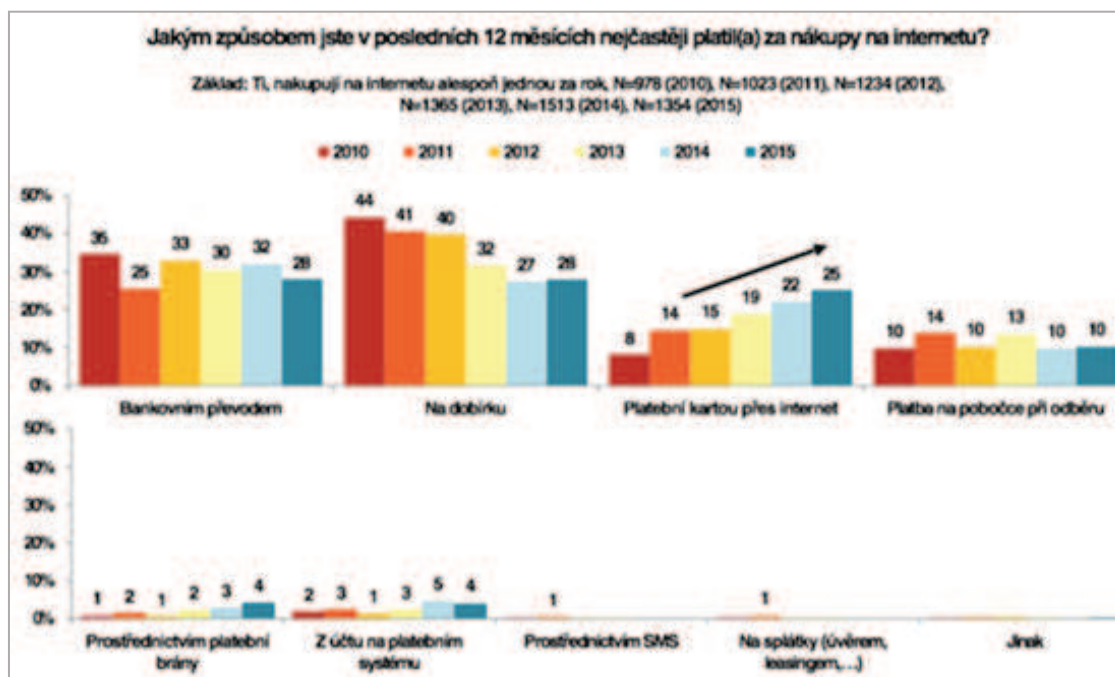
Kromě zvyšování počtu výdejen elektronicky objednaného zboží probíhá také opačný proces, ve kterém kamenné prodejny zavádějí možnost elektronického objednávání zboží. Dochází tak ke stírání hranic mezi klasickým zásilkovým prodejem a prodejem online (ČSÚ, 2014a; „E-shopy zřizují víc kamenných poboček“, 2013) a vývoj v maloobchodě směřuje ke sblížení offline obchodování a online obchodování v **multikanálový prodej**.

Novou obchodní příležitostí našli internetoví prodejci v **prodeji potravin a hotových jídel**. Podle analýzy Euromonitor International (2017a) v období 2011-2016 vzrostly tržby z internetového prodeje potravin a nápojů o 355 %. Do roku 2014 zajišťovala v ČR online prodej potravin pouze společnost Tesco, od roku 2014 v této oblasti podnikají také společnosti Rohlik.cz, Koloniál.cz a Košík.cz. Dodání produktů se zaměřuje na města s větší koncentrací spotřebitelů, potenciál na online prodej potravin v regionech zatím není využit. Ve velkých městech již od roku 2010 také probíhá prodej hotových jídel prostřednictvím slevových portálů a agregátorů slev a postupně se rozšiřuje do regionů. V roce 2012 začala v Praze dodávat spotřebitelům hotová jídla služba DameJidlo.cz, v roce 2013 se na tuto oblast podnikání zaměřily i další internetové podniky (FoodPanda a JídloTed). Vznikajícímu trendu online objednávání hotových jídel se přizpůsobily i webové portály, které shromažďují a prezentují nabídky restaurací, pizzerií a dalších stravovacích zařízení (Slížek, 2014a). Další kategorií produktů, u kterých začal narůstat online prodej, je **kategorie Hobby a zahrada** (Acomware, 2016).

V současné etapě B2C e-commerce lze v ČR vysledovat postupné změny ve využívání jednotlivých platebních metod spotřebiteli, a to pokles využívání dobírky ve prospěch elektronických bankovních převodů a online plateb. Podle výzkumu APEK (Beránek, 2015) v roce 2014 platilo za online koupené produkty 32 % dotázaných spotřebitelů bankovním převodem a dobírku použilo 27 % spotřebitelů. V roce 2015 byly podíly spotřebitelů, kteří využili tyto bankovní převod a dobírku shodné (28 %). Trvalý růst

vykazuje podíl spotřebitelů, kteří v B2C e-commerce platí online platební kartou. Používání různých platebních metod v B2C e-commerce v období 2010-2015 uvádí obrázek 6.

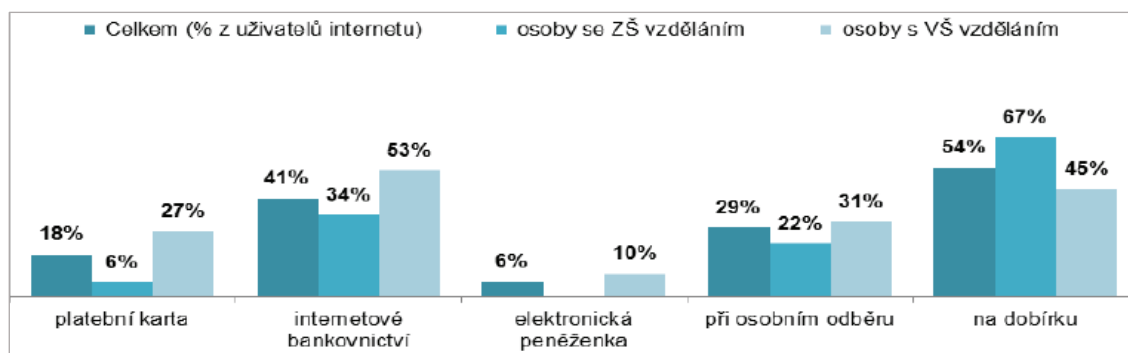
Obr. 6: Platební metody při nákupech na internetu 2010-2015 dle APEK



Zdroj: APEK (2015) in Beránek (2015)

Výsledky šetření ČSÚ (2016a, s. 23), které proběhlo v roce 2016, jsou odlišné: 54 % uživatelů internetu platilo za internetový nákup dobírkou, 41 % využilo internetové bankovníctví, 29 % platilo při osobním odběru, 18 % platilo platební kartou a 6 % použilo elektronickou peněženku (obrázek 7).

Obr. 7: Platební metody při nákupech na internetu v roce 2016 dle ČSÚ



Respondenti mohli uvést více platebních metod.

Zdroj: ČSÚ (2016a, s. 23)

Také v této etapě B2C e-commerce došlo k významným legislativním změnám. Jejich přehled uvádí tabulka 10.

Tab. 10: Vybrané právní normy v ČR v etapě zralé B2C e-commerce

- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník
 - Zákon č. 378/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony
 - Zákon č. 297/2016 Sb. o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce
 - Zákon č. 112/2016 Sb. o evidenci tržeb
 - Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 910/2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu (tzv. eIDAS)
- Zrušení zákona:
- Zákon č. 227/2000 Sb. o elektronickém podpisu (nahrazen zákonem č. 297/2016 Sb.)

Zdroj: *Sbírka zákonů ČR*

Od 1. 1. 2014 nabyl účinnosti **zákon č. 89/2012 Sb.**, občanský zákoník, který v oddílu 2 obsahuje ustanovení k „uzavírání smluv distančním způsobem a závazků ze smluv uzavíraných mimo obchodní prostory“, což se týká i e-commerce.

Významnou právní normou pro B2C e-commerce je **zákon č. 378/2015 Sb.**, který novelizoval zákon o ochraně spotřebitele. Pro B2C e-commerce jsou z této novely důležitá ustanovení o mimosoudním řešení spotřebitelských sporů včetně online mimosoudního řešení spotřebitelských sporů na jednotném trhu EU (ADR, ODR)³³, která v novele zákona o ochraně spotřebitele nabyly účinnosti 1. 2. 2016.

Od 19. 9. 2016 nabylo účinnost **zákon č. 297/2016 Sb.** o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, který nahradil předchozí zákon č. 227/2000 Sb. o elektronickém podpisu. Nový zákon obsahuje ustanovení o opatřování dokumentů kvalifikovaným elektronickým podpisem, pečetěmi a časovými razítky. Do české legislativy bylo implementováno **nařízení Evropského parlamentu a Rady EU**

³³ Mimosoudní řešení sporů je systém, který při řešení sporů umožňuje alternativní postup jinou než soudní cestou. Zákon č. 378/2015 Sb. implementoval do zákona o ochraně spotřebitele povinnosti stanovené Směrnicí EU č. 2013/11/EU o alternativním řešení spotřebitelských sporů (ADR - Alternative Dispute Resolution) a povinnosti stanovené Nařízením EU č. 524/2013 o řešení spotřebitelských sporů on-line (ODR – Online Dispute Resolution). Toto nařízení požaduje v rámci EU zavedení celounijní platformy pro mimosoudní řešení sporů, která bude spotřebitelům nabízet interaktivní formulář, prostřednictvím něhož mohou zahájit mimosoudní spor s podnikatelem z kterékoli země EU (Mališ, 2015). Subjektem mimosoudního řešení spotřebitelských sporů B2C v ČR je Česká obchodní inspekce (pokud zákon nestanoví jinak). Kontaktním místem pro řešení přeshraničních spotřebitelských sporů v EU je pro české spotřebitele Evropské spotřebitelské centrum Česká republika.

č. 910/2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu (tzv. eIDAS), které nabylo účinnosti 1. 7. 2016. Aktuální právní normou, která se od 1. 3. 2017 týká také provozovatelů internetových obchodů, je **zákon č. 112/2016 Sb.** o evidenci tržeb.

Statistická data o vývoji B2C e-commerce v období 2001-2016 jsou uvedena v příloze G.

5.6 Zhodnocení vývoje B2C e-commerce v ČR

Vznik B2C e-commerce v české ekonomice v polovině 90. let a první roky její existence probíhaly za poměrně nestandardních podmínek. Zatímco v USA, Japonsku a západní Evropě se v 90. letech pozornost zaměřovala na vývoj a implementaci nových ICT a vytváření tzv. nové ekonomiky, v nově vzniklé České republice byl v 90. letech v centru pozornosti akademické sféry a odborné veřejnosti proces ekonomické transformace, který v své době neměl historickou obdobu. Významné ekonomicky zaměřené vědecké časopisy v ČR (např. *Politická ekonomie* a *Finance a úvěr*) ve druhé polovině 90. let diskutovaly strategii transformačního procesu a jeho ekonomické a sociální dopady, ekonomickou konvergenci ČR k zemím západní Evropy, otázky vstupu do Evropského společenství, aktuální otázky měnové a fiskální politiky včetně daňové reformy, reformy sociálního zabezpečení a zavedení směnitelnosti koruny, a řadu další aktuálních vědeckých problémů. Spíše výjimečně je možné v ekonomických periodikách z druhé poloviny 90. let nalézt příspěvky o elektronickém obchodování. Výjimky představuje např. Červencová (1998) ve vědeckém sborníku a občasně příspěvky a aktuální informace v tiskovinách pro odbornou veřejnost, např. *Moderní obchod a Marketing & Média*. S rozšiřováním internetu vznikaly první servery, které informovaly o novinkách z oblasti ICT včetně elektronického obchodování. Např. od roku 1998 existuje *Lupa.cz: server o českém internetu* a od stejného roku poskytuje informace k problematice obchodování na internetu server *e-komerce.cz*. Uvedená situace je příčinou poměrně obtížného sledování prvního desetiletí existence B2C e-commerce v české ekonomice. Přispívá k tomu také skutečnost, že B2C e-commerce nebyla až do počátku nového tisíciletí dostačujícím způsobem definována a prakticky vůbec statisticky sledována. Například „Ročenka Hospodářských novin“ (2003), která shrnuje situaci v české ekonomice v roce 2002, pouze stručně konstatuje, že internetový obchod se stává novým fenoménem obchodního podnikání, a bez zveřejnění konkrétních statistických dat uvádí, že

v určitých zbožových segmentech a určitých druzích služeb „zahájily četné firmy již své aktivity“ („Ročenka Hospodářských novin“, 2003. s. 106).

Na základě analýzy a porovnání dat z většího množství různých dostupných zdrojů je však možné konstatovat, že vývoj B2C e-commerce v České republice procházel obdobnými etapami jako v USA a dalších rozvinutých ekonomikách, avšak s několikaletým zpožděním. Důvodem byla relativně nízká ekonomická úroveň a technologická vyspělost bývalého Československa ve srovnání se západoevropskými ekonomikami a faktory, které působily v Československu/České republice od přelomu 80. a 90. let.

Nástup B2C e-commerce v ČR ve druhé polovině 90. let brzdily kromě nepříznivé makroekonomické situace zejména tyto faktory:

- opožděná liberalizace telekomunikačního sektoru,
- dlouhodobě přetrvávající charakteristiky monopolního prostředí v telekomunikačním sektoru,
- pomalé rozšiřování internetu,
- opožděné zavádění legislativy pro oblast ICT a e-commerce,
- pomalý rozvoj online platebních metod,
- pomalé zvyšování počítačové gramotnosti,
- nízké povědomí podnikatelských subjektů a veřejnosti o možnostech internetu,
- vysoká nedůvěra k elektronickým obchodním a platebním transakcím.

Zelená kniha o elektronickém obchodu (Vláda ČR, 2002)³⁴, kterou schválila vláda ČR v lednu 2002, identifikovala jako hlavní příčiny nízkého využívání e-commerce v ČR na přelomu tisíciletí nízkou penetraci internetu způsobenou vysokou cenou služeb telekomunikačního sektoru a jejich problematickou dostupností na území ČR (z důvodu přetrvávajícího monopolního prostředí v sektoru telekomunikací), nepřipravenost obchodního řetězce na nový způsob obchodní činnosti, velkou nedůvěru spotřebitelů, neznalost elektronického obchodování, malou dostupnost technických prostředků

³⁴ Zelená kniha o elektronickém obchodu (Vláda ČR, 2002) byla především popisným dokumentem, který hodnotil podmínky pro e-commerce v ČR, identifikoval hlavní překážky e-commerce a stanovil základní cíle pro podporu e-commerce bez jejich časového vymezení a bez indikátorů pro jejich hodnocení. Kromě toho Zelená kniha definovala termín *e-commerce* poměrně nejasně a odlišně od definic používaných OECD, a to jako „sérii e-byznys procesů spojených s průběhem obchodních transakcí a uskutečňovaných elektronickými prostředky“ (Vláda ČR, 2002, s. 29). E-business je v Zelené knize definován jako „série procesů sledujících konkrétní cíl, zahrnujících více než jeden subjekt a realizovaných elektronickými prostředky.“ (Vláda ČR, 2002, s. 29).

a nedostatečné motivační faktory v podnikatelském sektoru. V oblasti logistiky byla situace shledána „uspokojivou“, v ochraně spotřebitele byla Česká republika charakterizována jako země, které se podařilo „zareagovat na významné světové trendy v této bouřlivě se vyvíjející oblasti poměrně brzy“ přípravou a schválením právních norem pro oblast ICT a e-commerce. (Vláda ČR, 2002).

S oživením ekonomického růstu po roce 2000, přílivem přímých zahraničních investic a postupným snižováním uvedených bariér docházelo ke zvyšování počtu uživatelů internetu a ČR se v tomto ukazateli v roce 2005 těsně přiblížila rozvinutým zemím (tabulka 4, s. 66). Rozšiřování širokopásmového připojení k internetu, rychlý růst využívání mobilních telefonů a existence webových srovnávačů produktů a jejich cen působily v tomto období jako simulátory rozvoje B2C e-commerce, a to i v období ekonomické krize 2008-2009. Ekonomické oživení v roce 2010 v časovém souběhu s rozšiřováním sociálních médií pak podpořily další růst B2C e-commerce v ČR.

Analýza faktorů, které ovlivňují současnou B2C e-commerce v ČR je obsahem následující kapitoly.

6 Analýza vnějšího prostředí B2C e-commerce v ČR

Elektronické obchodování B2C je ovlivňováno různými faktory, které působí jako jeho hybné síly nebo bariéry (kapitola 2) a vytvářejí pro vznik a vývoj B2C e-commerce více či méně vhodné prostředí. Pro identifikaci faktorů vnějšího prostředí a jejich předpokládaného vlivu na B2C e-commerce je použita situační analýza vnějšího prostředí, která je završena identifikací příležitostí a hrozeb pro další vývoj B2C e-commerce. B2C e-commerce je v této analýze chápána jako jedno odvětví bez další specifikace.

6.1 Vnější prostředí

Elektronické obchodování probíhá v konkrétním prostředí, které se dynamicky mění a různým způsobem ovlivňuje B2C e-commerce a podnikatelské subjekty, které v ní působí. Analýza prostředí, identifikace jeho významných faktorů a predikování jejich změn a možných dopadů jsou podmínkou pro volbu vhodné strategie. V ekonomické literatuře se používají termíny „prostředí podniku“ nebo „okolí podniku“. **Prostředí podniku** je možné definovat jako komplexní adaptivní systém tvořený mnoha prvky, které působí nezávisle nebo se vzájemně ovlivňují a přijímají informace ze svého okolí (Harrison, 2014, s. 4). Synek a Kislíngrová et al. (2010) v tomto smyslu používají termín **okolí podniku**, které definují jako „vše, co je za pomyslnými hranicemi podniku jako sociálně ekonomického a technického systému a čím je podnik ovlivňován a co případně může sám ovlivnit“ (s. 15). Obě uvedené definice se vztahují k vnějšímu (externímu) prostředí podniku, kromě něho existuje také vnitřní (interní) prostředí podniku, které tvoří zdroje podniku a schopnosti disponibilní zdroje využívat (Jakubíková, 2013, s. 109).

Vnější prostředí podniku se člení různými způsoby a jeho součásti se označují různými termíny. Fotr et al. (2012, s. 39) rozdělují vnější resp. externí prostředí na *makroprostředí* a *mezoprostředí*. Makroprostředí existuje nezávisle na vůli podniku, mezoprostředí může podnik částečně ovlivnit marketingovými nástroji. Fernando (2011, s. 37-38) rozděljuje externí prostředí na *makroprostředí* a *mikroprostředí*. Makroprostředí člení na ekonomické a neekonomické makroprostředí, mikroprostředí zahrnuje dodavatele, zákazníky, konkurenci, veřejnost, odbory, zprostředkovatele a další. Takto vymezené mikroprostředí některé zdroje označují jako *odvětvové prostředí* (např. Elearn, 2009, s. 2) nebo *oborové okolí* (Keřkovský & Vykypěl, 2006,

s. 43). Craig a Campbell (2005) používají upřesňující termíny *externí podnikové makroprostředí* (prostředí politické, ekonomické, společenské, technologické, ekologické a právní) a *externí podnikové mikroprostředí* (podnikové trhy a subjekty, které na nich působí), což ukazuje, že pod termínem mikroprostředí tito autoři chápou část externího prostředí, zatímco Fotr et al. (2012, s. 39) termínem mikroprostředí označují vnitřní prostředí firmy. Dedouchová (2001, s. 17) rozlišuje *mikrookolí podniku*, které podnik bezprostředně obklopuje a *makrookolí podniku*, které určuje ekonomické, demografické, politické legislativní a technologické podmínky a sociální politiku. Worthington a Britton (2009, s. 5-6) vymezují externí prostředí jako okolí podniku, které zahrnuje *obecné prostředí* (ekonomické, politické, sociokulturní, technologické, právní, etické a další faktory) a *operační prostředí* (dodavatelé, konkurenti, zákazníci, finanční instituce, pracovní trhy a další).

Uvedený stručný výčet ukazuje na nejednotnou terminologii pro označení složek prostředí. V této disertační práci autorka zastává pojetí vnějšího prostředí podle Craiga a Campbella (2005) a Jakubíkové (2013) a **člení vnější prostředí na makroprostředí** (tj. prostředí technologické, politicko-právní, ekonomické, sociálně-kulturní aj.) a **mikroprostředí** ve smyslu odvětví.

Makroprostředí podniku tvoří složky, které podnik není schopen ovlivnit nebo jen velmi obtížně. Zahrnuje faktory přírodní, geografické, demografické, ekonomické, politické, legislativní, sociokulturní, technologické, ekologické, etické a další (např. Dedouchová, 2001; Dibb & Simkin, 1996; Sullivan & Adcock, 2002). Cílem analýzy makroprostředí je identifikovat faktory, které jsou pro konkrétní podnik důležité, odhadnout jejich budoucí vývoj a dopady. Důležité je analyzovat nejenom faktory, ale také jejich vzájemné vazby a interakce. Pro analýzu makroprostředí se často používá PEST (STEP) analýza, která analyzuje faktory politické, ekonomické, společensko-kulturní a technologické, nebo její rozšířené varianty, které zahrnují analýzu dalších faktorů: např. PESTLE analýza zahrnuje i legislativní a environmentální faktory, PESTLEE analýza přidává analýzu etických faktorů a STEEPLED analýza zahrnuje také demografické faktory (Wetherly & Otter, 2011, s. 24; Harrison, 2014, s. 15).

Mikroprostředí podniku tvoří odvětví, ve kterém podnik působí a zahrnuje okolnosti, vlivy, a situace, které podnik může svými aktivitami významně ovlivnit (Jakubíková, 2013, s. 102). Do mikroprostředí resp. odvětvového nebo operačního prostředí se řadí partneři (dodavatelé, zprostředkovatelé, finanční instituce, dopravci a další), zákazníci,

konkurenti a ovlivňovatelé (veřejnost) (Elearn, 2009, s. 2; Jakubíková, 2013, s. 102; Kislingerová et al., 2005, s. 390; Worthington & Britton, 2009, s. 6). Při analýze odvětví se sledují základní charakteristiky odvětví a identifikují se faktory, které mají největší vliv na jeho změny. Tyto faktory se nazývají **hybné síly** (*driving forces*) (Thompson et al., 2010, s. 79) či **změnotvorné síly** (Jakubíková, 2013; Kislingerová et al., 2005; Sedláčková & Buchta, 2006).

Tabulka 11 uvádí přehled nejčastěji působících hybných sil v mikroprostředí (odvětví). Některé uvedené síly působí z makroprostředí (např. globalizace a vládní politika), většina z nich jsou však faktory mikroprostředí.

Tab. 11: Nejčastěji působící hybné síly mikroprostředí (odvětví)

Hybné síly mikroprostředí (odvětví)	
<ul style="list-style-type: none"> • Změny dlouhodobé míry růstu odvětví • Rostoucí globalizace • Nové možnosti pro využití internetu • Změny ve struktuře zákazníků a užívání produktů • Inovace výrobků • Technologické změny a inovace ve výrobním procesu • Marketingové inovace • Vstup nebo odchod velkých firem 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozšiřování technického know-how mezi podniky a státy • Změny v nákladech a efektivnosti • Změna preferencí spotřebitelů (přesun preferencí ze standardizovaných produktů na diferencované a naopak) • Snížení nejistoty a rizika podnikání • Změny regulace a vládních politik • Změny ve společnosti, životního stylu a postojů

Zdroj: Thompson et al. (2010)

Z různých sil působících v odvětví jsou zpravidla maximálně tři až čtyři síly dostatečně silné na to, aby se kvalifikovaly jako hlavní determinanty změn v odvětví (Thompson et al., 2010, s. 79; Kislingerová et al. 2005, s. 95).

V souvislosti s analýzou prostředí se uvádí **filtr dohledu** (*surveillance filter*), který ovlivňuje rozsah prováděné analýzy a určuje, jaké faktory budou analyzovány a do jaké hloubky. Analýzu ovlivňuje také **filtr mentality** (*mentality filter*), který je daný osobním úsudkem při rozhodování o tom, které otázky jsou základní a důležité pro budoucí strategii (Sullivan & Adcock, 2002, s. 39).

Ke shrnutí výsledků analýzy vnějšího prostředí je možné použít např. metodu ETOP (*Environmental Threats and Opportunities Profile*) (Appa Rao et al., 2008, s. 117;

Jakubíková, 2013, s. 109; Keřkovský & Vykypěl, 2006, s. 60; Kozami, 2002, s. 125)³⁵, která představuje analytický nástroj pro kategorizaci významných faktorů vnějšího prostředí a rozděluje identifikované faktory na hrozby a příležitosti podle jejich pravděpodobného vlivu na podnik. Metoda ETOP je omezenou variantou SWOT analýzy³⁶, která zahrnuje i faktory vnitřního prostředí konkrétního podniku. Nevýhodou obou metod je jejich statický charakter a skutečnost, že jejich závěry jsou ovlivněny subjektivními faktory. Hindle (2003, s. 218) a Picton a Wright (1998) však v této souvislosti uvádějí, že mnohem důležitější než výsledky SWOT analýzy je samotný proces analýzy, který by měl být dynamickou součástí procesu řízení a podnikání. Totéž je možné vztáhnout i na metodu ETOP.

6.2 Analýza makroprostředí B2C e-commerce

Makroprostředí pro B2C e-commerce tvoří velký počet faktorů, které mají k B2C e-commerce různý vztah. V této části práce je pro hodnocení makroprostředí použita PEST analýza, která se zaměřuje na vybrané technologické, politicko-právní, ekonomické a sociálně-kulturní faktory, které jsou podle zdrojů analyzovaných v kapitole 2, pro B2C e-commerce nejvýznamnější. Data pro analýzu faktorů jsou získána ze statistik ČSÚ, databází Eurostat a World Bank, vládních dokumentů a dalších zdrojů.

6.2.1 Technologické faktory

Telekomunikační infrastruktura v ČR

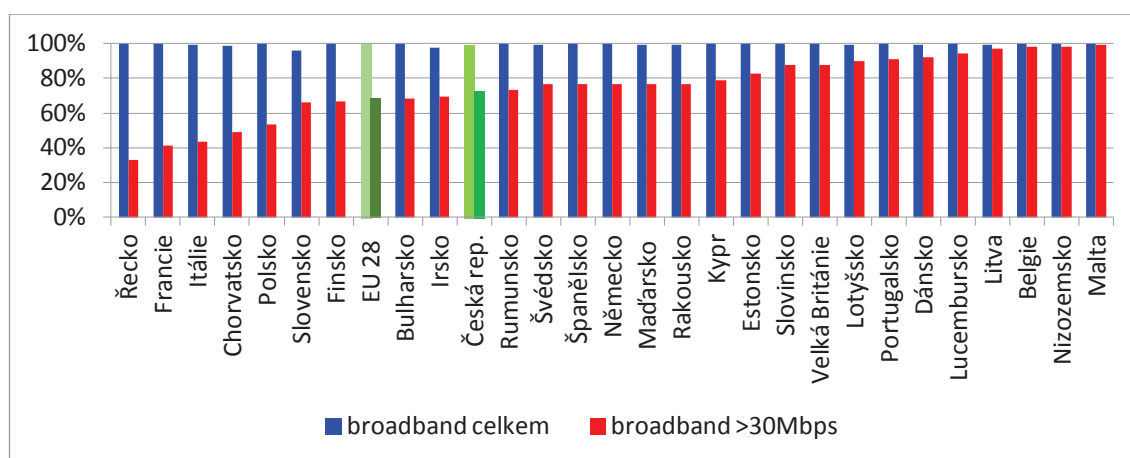
Základní podmínkou pro zavádění a využívání B2C e-commerce jsou funkční telekomunikační sítě, které umožňují kvalitní připojení k internetu s potřebnou přenosovou rychlostí dat. Česká republika je oficiálně připojená k internetu od roku 1992, budování adekvátní telekomunikační struktury pro připojení k internetu probíhalo v ČR od počátku 90. let. V současné době v ČR převládá vysokorychlostní připojení k internetu, ve kterém dominuje mobilní připojení. Největší měrou jsou zastoupeny technologie xDSL využívající metalické vedení a technologie Wi-Fi využívající rádiové spektrum (Ministerstvo vnitra ČR, 2015). V současné době se telekomunikační

³⁵ Někteří zde uvedení autoři odkazují na Jauch, L. R. & Glueck, W. F. (1988). *Business policy and strategic management*. McGraw-Hill, 1988

³⁶ Analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats – SWOT*).

infrastruktura v ČR potýká se skutečností, že jedinou plošně dostupnou infrastrukturou pro datové sítě v ČR je metalická přístupová síť dominantního poskytovatele služeb pevných sítí, kterým je společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Problémy v dohledné době způsobí skutečnost, že stávající infrastruktura přístupových sítí dosahuje svých technologických limitů a je nutná její celková generační obměna (Ministerstvo vnitra ČR, 2015). Obrázek 8 uvádí srovnání členských zemí EU z hlediska pokrytí domácností infrastrukturou pro širokopásmový internet.

Obr. 8: Pokrytí domácností v EU širokopásmovým internetem (červen 2015)
(% pokrytých domácností)



Poznámky:

- 1) Broadband celkem uvádí procentuální podíly domácností pokrytých infrastrukturou pro širokopásmový internet bez ohledu na rychlost připojení.
- 2) Broadband > 30 Mbps uvádí procentuální podíly domácností pokrytých infrastrukturou pro širokopásmový internet s rychlostí přesahující 30 Mbps.

Zdroj: vlastní zpracování podle Evropská komise (2016a, s. 206 a 209)

Statistická data znázorněná v obrázku 8 ukazují, že v roce 2015 bylo potřebnou infrastrukturou ve všech členských státech EU pokryto 99-100 % domácností. Výjimkami byly pouze Slovensko (pokrytí 95,9 %) a Irsko (pokrytí 97,6 %). **V ČR bylo v roce 2015 pokryto 99,2 % domácností.** Rozdíly mezi jednotlivými členskými státy (s výjimkou Slovenska a Irska) se pohybují v desetinách procentního bodu a z hlediska podmínek pro zapojení do B2C e-commerce jsou zanedbatelné. Uvedená data se týkají pokrytí, které zahrnuje všechny rychlosti širokopásmového připojení. Výraznější rozdíly mezi členskými státy EU jsou v pokrytí infrastrukturou pro internetové připojení s rychlostí přesahující 30 Mbps a zejména v pokrytí infrastrukturou pro „superrychlý“ internet s rychlostí přesahující 100 Mbps. Infrastrukturou pro rychlost připojení nad 30 Mbps je v ČR pokryto 72,7 % domácností (průměr za EU28 je 68,2 %) a pro

připojení s rychlostí nad 100 Mbps 43,3% domácností (průměr za EU je 49,4 %). Pro zapojení domácností do B2C e-commerce je vyhovující „základní“ širokopásmové připojení s rychlostí kolem 2 Mbps. Vysokorychlostní širokopásmové připojení umožňuje v B2C e-commerce využívat např. nové formy marketingu na internetu při prezentování produktů nebo komunikaci se zákazníky (video/audio nahrávky apod.).

Změny informačních a komunikačních technologií

Pro odvětví B2C e-commerce jsou ICT mimořádně významné. Rychlý vývoj ICT vytváří mnoho příležitostí pro B2C e-commerce (nové formy marketingu, nové digitální produkty, nové služby...) a zároveň je trvalou hrozbou pro podniky, které nejsou schopné na nové technologie adekvátně reagovat. Vývoj nových ICT a jejich rychlé rozšiřování zároveň vedou k obtížné predikci dlouhodobého vývoje B2C e-commerce.

6.2.2 Politicko-právní faktory

Politicko-právní faktory z hlediska B2C e-commerce zahrnují zejména přístup vlády k podpoře ICT, vzdělávání v oblasti ICT a přijímání legislativy pro oblast ICT a e-commerce. Uvedené faktory jsou významně ovlivněny dokumenty EU, které členské státy včetně ČR implementují na národní úrovni. Politicko-právní faktory, které působily v předchozích etapách vývoje B2C e-commerce, jsou uvedeny v kapitole 5. Tato část je zaměřena na politické-právní faktory v současné etapě e-commerce.

Přístup české vlády a EU k podpoře ICT a B2C e-commerce

Základní rámec pro současnou strategii české vlády v oblasti ICT a e-commerce stanoví strategie *Evropa 2020* (Evropská komise, 2010c), která byla vyhlášena v EU na období 2010-2020. Součástí této strategie je program *Digitální agenda pro Evropu* (dále jen Digitální agenda) (Evropská komise, 2010a), který zdůrazňuje klíčovou úlohu informačních a telekomunikačních technologií při plnění cílů uvedené strategie. Cílem Digitální agendy je zajištění trvale udržitelného hospodářského růstu a rozvoj všech výhod, které plynou z jednotného digitálního trhu včetně přeshraniční e-commerce. Digitální agenda pro Evropu stanovila pro Evropskou unii a členské země v oblasti B2C e-commerce dva klíčové výkonnostní cíle (Evropská komise, 2010a, s. 41):

- do roku 2015 zvýšit podíl obyvatel nakupujících online na 50 %,
- do roku 2015 zvýšit podíl obyvatel nakupujících online v jiné zemi EU na 20 %.

Další výkonnostní cíle Digitální agendy se vztahují k vytváření příznivého prostředí pro rozvoj B2C e-commerce. Patří k nim tři cíle pro oblast širokopásmové infrastruktury a dva cíle v oblasti digitálního začlenění (Evropská komise, 2010a, s. 41-42).³⁷

Reakcí České republiky na Digitální agendu bylo v roce 2011 schválení vládní strategie *Digitální Česko* a v roce 2013 její aktualizace *Digitální Česko v. 2.0 – Cesta k digitální ekonomice*. Tato strategie zahrnuje základní principy státní politiky v oblasti elektronické komunikace a zaměřuje se na podporu rozvoje vysokorychlostního internetu, posilování digitální gramotnosti uživatelů, zlepšování dostupnosti digitálních služeb a jejich rozvoj (Vláda ČR, 2013).

V červenci 2015 česká vláda zveřejnila *Národní plán rozvoje sítí nové generace*, který představuje komplexní strategii pro rozvoj infrastruktury tzv. sítí nové generace (*NGN/NGA - Next Generation Network a Next Generation Access*)³⁸ a specifikuje dlouhodobou vizi České republiky v oblasti ICT s ohledem na očekávané rostoucí požadavky na rychlostní a kvalitativní parametry připojení internetu v několika dalších desítkách let (Ministerstvo vnitra ČR, 2015). Společným cílem uvedených strategií je rozšíření přístupu k vysokorychlostnímu internetu ve všech lokalitách v ČR. Na splnění tohoto cíle ve venkovských lokalitách může ČR čerpat dotace z Evropských strukturálních a investičních fondů v rámci operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, a to do výše 521 milionů euro (cca 14 mld. Kč) (Evropská komise, 2017) za předpokladu splnění podmínek stanovených Evropskou komisí. V říjnu 2016 česká vláda aktualizovala Národní plán rozvoje sítí nové generace a první výzva k podávání návrhů byla zveřejněna 31. března 2017. Hlavními příjemci podpory budou poskytovatelé telekomunikačních sítí a služeb. Podporu výstavby sítí nových

³⁷ Uvedené cíle Digitální agendy stanoví:

- Do roku 2013 zajistit 100% pokrytí základním širokopásmovým připojením pro všechny občany EU.
- Do roku 2020 zajistit 100% pokrytí širokopásmového připojení o rychlostech 30 Mbps nebo vyšších pro všechny občany EU.
- Do roku 2020 zajistit připojení o rychlosti přesahující 100 Mbps pro 50 % domácností v EU.
- Do roku 2015 zvýšit podíl obyvatel, kteří pravidelně používají internet, na 75 %.
- Do roku 2015 snížit podíl obyvatel, kteří nikdy nepoužili internet, na 15 %. (Evropská komise, 2010a, s. 41-42)

³⁸ Evropská komise vymezuje pojem *Next Generation Access* jako přístupové sítě založené zcela či z části na technologii využívající optické komunikační prvky, které umožní poskytovat služby s výrazně vyšší kvalitou než sítě současné. Mezi parametry, které charakterizují kvalitu služby, patří přenosová rychlost, symetričnost datových přenosů (upload a download), agregace více účastníků (sdílení přenosové kapacity), zpoždění (latence) a další (Ministerstvo vnitra ČR, 2015).

generací uvádí vláda ČR jako jeden ze svých prioritních úkolů (Vláda ČR, 2017, s. 28). V květnu 2017 byl v Senátu ČR schválen zákon o opatřeních ke snížení nákladů na budování vysokorychlostních sítí elektronických komunikací. Tím byl splněn cíl implementovat do legislativy ČR směrnici EU o opatřeních ke snížení nákladů na budování vysokorychlostních sítí elektronických komunikací, která byla nutná pro získání dotace EU na rozvoj sítí pro připojení k vysokorychlostnímu internetu.

Významnou aktivitou vlády jsou aktualizace *Akčního plánu pro rozvoj digitálního trhu* (dále jen „Akční plán“), které byly schváleny v říjnu 2016 a březnu 2017 (Vláda ČR, 2016; Vláda ČR, 2017). Aktualizovaný Akční plán vymezuje priority koordinace digitální agendy (např. e-skills, e-commerce, e-government, e-bezpečnost a e-výzvy) a sektorové priority (např. rozvoj infrastruktury, digitálních kompetencí v celoživotní perspektivě, přístup ke zboží a službám na internetu, e-government a další). Aktualizovaný Akční plán soustředil na jedno místo vládní politiky a klíčová opatření jednotlivých ministerstev a koordinátorů pro oblast digitální agendy, vytvořil institut koordinátora digitální agendy a zastřešil tak existující koncepční dokumenty ČR. (Vláda ČR, 2017). Evropská komise z tohoto důvodu považuje Akční plán za „významný krok ke sjednocení činností na poli digitální agendy“, který signalizuje, že „digitální agenda se v ČR stává národní prioritou“. (Evropská komise, 2017b).

Finanční podporu ICT ze strany vlády je možné hodnotit podle ukazatele GBAORD.³⁹ Data uvedená v příloze E ukazují, že vládní finanční podpora vědy a výzkumu vyjádřená jako procentuální podíl na HDP se v ČR dlouhodobě pohybuje těsně pod průměrem EU (0,62 % HDP v EU-28 v roce 2015, v ČR 0,60 %), od roku 2014 hodnota tohoto ukazatele v ČR mírně klesá.

Přístup české vlády a EU ke vzdělávání v oblasti ICT

Česká vláda dlouhodobě podporuje vzdělávání v oblasti digitálních technologií na všech typech škol i v dalším vzdělávání. Strategické cíle pro vzdělávání v oblasti ICT

³⁹ Ukazatel GBAORD (*Government Budget Appropriations or Outlays on R&D – vládní rozpočtové prostředky nebo výdaje na výzkum a vývoj*) měří vládní podporu výzkumu a vývoje a ukazuje, jak velkou důležitost vlády přikládají veřejnému financování výzkumu a vývoje. Ukazatel zahrnuje běžné a kapitálové výdaje na výzkum a vývoj financovaný vládou ve vládních institucích a výdaje na výzkum a vývoj financovaný vládou v dalších třech národních sektorech (v podnikatelském sektoru, soukromém neziskovém sektoru a ve vysokém školství) i vládní výdaje na výzkum v zahraničí včetně mezinárodních organizací. Ukazatel GBAORD nezahrnuje skutečně vynaložené vládní prostředky, ale záměr vlády a její priority při rozdělování rozpočtových prostředků. Uvedené výdaje je možné vyjádřit v absolutních částkách nebo relativně jako podíl na HDP nebo celkových vládních výdajích. (Eurostat, 2017).

stanovila v roce 1999 *Státní informační politika*. V jejím rámci byla v roce 2000 vyhlášena *Koncepce státní informační politiky ve vzdělávání* s cílem vytvořit podmínky pro zavádění digitálních technologií do vzdělávání. V březnu 2004 vláda ČR schválila dokument *Státní informační a komunikační politika (e-Česko 2006)*, který navazoval na Státní informační politiku z roku 1999 a definoval klíčové oblasti rozvoje informační společnosti do roku 2006. V období 2001-2007 se v rámci Koncepce státní informační politiky ve vzdělávání také realizoval vládní projekt *Internet do škol*, zaměřený na zajištění a financování připojení k internetu škol. V období 2007-2014 se řada aktivit pro zajištění digitálních technologií a jejich využívání ve vzdělávání financovala z Operačního programu „Vzdělávání pro konkurenceschopnost“ z Evropského sociálního fondu. Od roku 2014 se realizuje *Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020*, která rozpracovává priority Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2020 pro digitální prostředí. Jejím cílem je nastavit podmínky a procesy ve vzdělávání, které umožní realizovat digitální vzdělávání (Databáze strategií, 2016).

V roce 2015 se začala realizovat *Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015-2020*, kterou zpracovalo Ministerstvo práce a sociálních věcí. Jejím cílem je „rozvoj optimálních nástrojů, které umožní, aby byli noví pracovníci připraveni na vstup do zaměstnání a zároveň aby byli podporováni současní zaměstnanci, kteří čelí změnám v informačních a komunikačních technologiích a globalizaci“ (Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, 2016). Strategie také stanoví úkol „podpořit motivaci OSVČ ke vzdělávání v oblasti přenositelných digitálních kompetencí se zaměřením na podporu obchodu a marketingu s využitím internetu a na komunikaci s veřejnou správou“ a organizovat pro OSVČ bezplatné kurzy rozvoje všech složek digitální gramotnosti, které mají být zakončené objektivním ověřením výsledků vzdělávání. (Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, 2016).

V červnu 2016 Evropská komise zveřejnila tzv. *Novou agendu dovedností pro Evropu*, která zdůrazňuje význam digitálních dovedností pro úspěch na trhu práce. Česká vláda toto zahrnuje do aktualizovaného Akčního plánu (Vláda ČR, 2017) včetně osvěty v oblasti bezpečnosti na internetu.

Přístup české vlády a EU k legislativě pro oblast ICT a e-commerce

Rozvoj ICT a e-commerce vedl v ČR k postupnému přijetí řady právních norem, do kterých se zároveň implementovala legislativa Evropské unie. Společným cílem všech legislativních změn bylo zvýšení bezpečnosti elektronických transakcí, zvyšování

ochrany spotřebitele i prodejce a stanovení jejich práv a povinností při elektronickém obchodování a dalších elektronických transakcích. Přehled právních norem ve vztahu k ICT a B2C e-commerce je uvedený v příloze D.

Pro členské státy EU včetně ČR jsou v současné době aktuální legislativní návrhy, které byly zveřejněny v květnu 2016 ve sdělení Evropské komise *Komplexní přístup ke stimulaci přeshraničního elektronického obchodu pro evropské občany a podniky* (Evropská komise, 2016c). Legislativní návrhy cílí na odstranění překážek přeshraniční e-commerce v EU a týkají se: (1) odstranění různých forem diskriminace zákazníků v e-commerce na základě jejich bydliště nebo místa usazení na jednotném trhu⁴⁰, (2) spolupráce v oblasti ochrany spotřebitele, (3) doručování zásilek a (4) opatření proti nekalým obchodním praktikám. Podle Evropské komise jsou tyto návrhy klíčové a spolu s již existujícími opatřeními vytvoří komplexní rámec pro uvolnění potenciálu elektronického obchodu v EU ve prospěch spotřebitelů a podniků (Evropská komise, 2016c, s. 3).

Na uvedený dokument Evropské komise reagovala *Aktualizace Akčního plánu* z března 2017 (Vláda ČR, 2017), která stanoví další změny legislativních norem s cílem zvýšit ochranu osobních údajů tak, aby lépe reagovala na změny, které s sebou přináší vývoj nových online technologií a zároveň aby bylo do české legislativy implementováno tzv. obecné nařízení o ochraně osobních údajů⁴¹ schválené v EU v roce 2016.

Z hlediska přípravy nové legislativy v ČR je významné jmenování nových odborníků na ICT právo do Legislativní rady vlády ČR a Komise pro hodnocení dopadů regulace. V roce 2017 česká vláda připravuje návrh metodiky, která bude obsahovat „hlavní principy pro vytváření digitálně přívětivých zákonů“ (Vláda ČR, 2017).

V současné době vláda také připravuje novelu telekomunikačního zákona, která má mimo jiné posílit postavení zákazníků vůči velkým mobilním operátorům s cílem dosáhnout příznivějších cen za mobilní připojení k internetu.

⁴⁰ Příkladem je tzv. neodůvodněné zeměpisné blokování (*geo-blocking*), při kterém dochází k zablokování a nedokončení online objednávky, pokud má zákazník IP adresu z jiné členské země, případně prodejce automaticky přesměruje zákazníka na jiné webové stránky nebo neodůvodněně diferencuje ceny produktů podle IP adresy zákazníka apod.

⁴¹ Nařízení Evropského parlamentu a rady EU č. 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)

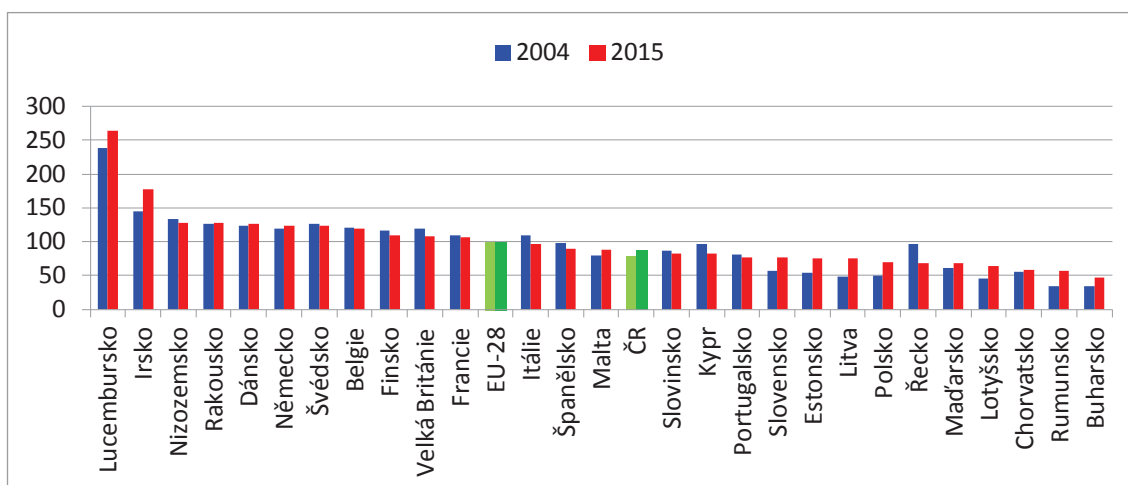
6.2.3 Ekonomické faktory

K významným vnějším ekonomickým faktorům, které ovlivňují rozvoj, implementaci a dostupnost ICT a tím i podmínky pro rozvoj e-commerce, patří ekonomická úroveň země, ekonomický růst, přístup podniků k inovacím, náklady na pořízení nových technologií, cena internetového připojení ve vztahu k příjmům a další.

Makroekonomická situace

Česká republika je členskou zemí EU s rozvinutou ekonomikou a solidním tempem ekonomického růstu. Hrubý domácí produkt na obyvatele (přepočtený podle parity kupní síly) za rok 2015 v ČR odpovídal **87 % průměru Evropské unie**. Česká republika se v tomto ukazateli umístila na 15. místě v EU (obrázek 9).

Obr. 9: Ekonomická úroveň v ČR – porovnání v rámci EU (2004 a 2015)
(HDP/obyvatele podle parity kupní síly k průměru EU-28, EU-28 = 100)



Zdroj: vlastní zpracování podle Eurostat (2017)

Česká republika od roku 2014 vykazuje dynamický ekonomický růst (tabulka 12). Průměrná roční míra nezaměstnanosti byla v roce 2016 v ČR nejnižší ze všech členských zemí EU. Nízká nezaměstnanost a nesoulad mezi nabídkou a poptávkou po pracovní síle se projevují v akceleraci růstu reálných mezd (Ministerstvo financí ČR, 2017). Nejrychleji rostoucí složkou domácí poptávky je soukromá spotřeba, což odráží dobrou příjmovou situaci domácností. Současná makroekonomická situace v ČR a predikce makroekonomického vývoje na další období vytvářejí příznivé podmínky pro další rozvoj B2C e-commerce v ČR. Neznamená to však automaticky, že se zvýší zájem českých zákazníků o nakupování v českých e-shopech. V dubnu 2017 Česká národní

banka přestala ovlivňovat devizovými intervencemi kurz české koruny a současné prognózy předpokládají mírné zhodnocení české měny. Pokud bude v budoucnosti zhodnocení koruny výraznější, může zvýšit zájem části českých spotřebitelů o nákupy v zahraničních e-shopech.

Tab. 12: Vybrané makroekonomické indikátory v ČR v období 2012-2018

Indikátor	jednotka	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
HDP	růst v %, stálé ceny	-0,8	-0,5	2,7	4,5	2,4	2,5*	2,5*
Spotřeba domácností	růst v %, stálé ceny	-1,2	0,5	1,8	3,0	2,9	2,4*	2,7*
Průměrná míra inflace	%	3,3	1,4	0,4	0,3	0,7	2,4*	1,7*
Průměrná míra nezaměstnanosti	%	7,0	7,0	6,1	5,1	4,0	3,4*	3,3*

* Predikce Ministerstva financí ČR z dubna 2017.
Zdroj: Ministerstvo financí ČR (2017)

Přístup k inovacím

Rozvoj B2C e-commerce je úzce spojený s inovačními aktivitami v podnikatelském sektoru. Inovační podnikání je ve všech členských státech EU oblastí veřejné podpory, inovační aktivity se financují také ze strukturálních fondů EU v rámci konkrétních operačních programů. ČR vykazuje od roku 2006 klesající podíl inovujících podniků na celkovém počtu podniků (tabulka 13).

Tab. 13: Inovující podniky v ČR v období 2008-2014 (% ze všech podniků)

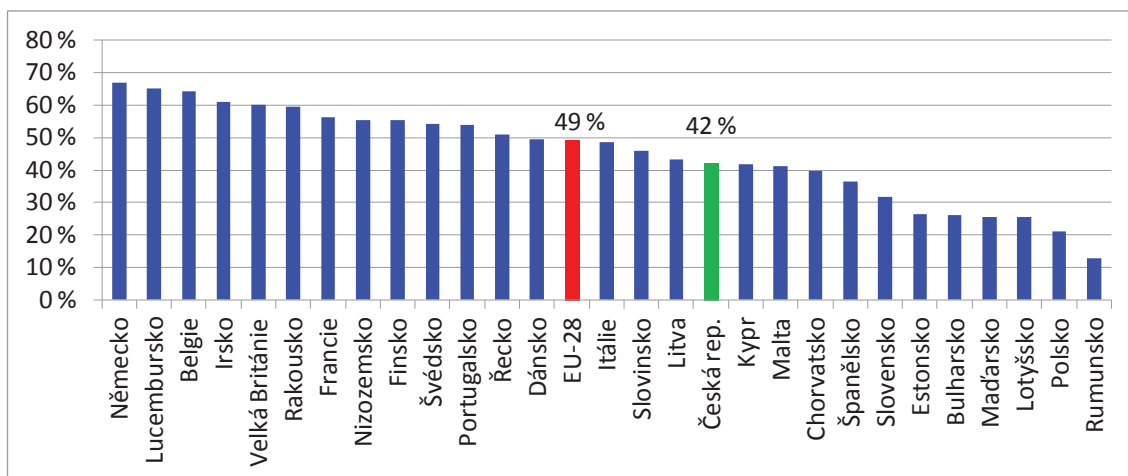
Inovující podniky v ČR	2006-2008	2008-2010	2010-2012	2012-2014
Inovující podniky*	56,0 %	51,7 %	43,9 %	42,0 %

* Zahřnutý jsou všechny inovující podniky bez ohledu na typ inovací.
Zdroj: ČSÚ (2016b, s. 22)

Hlavním důvodem klesajícího trendu je nižší intenzita inovačních aktivit v oblasti netechnických inovací, tj. marketingových a organizačních inovací (ČSÚ, 2016b, s. 22). Při srovnání inovační aktivity podniků v ČR s dalšími členskými zeměmi EU, se ČR v hodnocení za období 2008-2010 umístila na 15. místě v EU s hodnotou ukazatele 51,7 %, průměrná hodnota v EU byla 52,9 % (ČSÚ, 2014b, s. 53). V hodnocení za období 2012-2014 **ČR klesla v rámci EU na 17. místo s hodnotou 42 %** (obrázek 10).

Obr. 10: Inovující podniky v ČR – porovnání v rámci EU v období 2012-2014

(% inovujících podniků z celkového počtu podniků)



Obrázek uvádí podíl inovujících podniků v % bez ohledu na typ inovací.

Zdroj: vlastní zpracování podle Eurostat (2017)

Penetrace internetu v maloobchodě

Nutnou podmínkou pro realizaci B2C e-commerce je připojení podniků k internetu. V roce 2016 mělo v ČR širokopásmové pevné nebo mobilní připojení k internetu **97 % podniků v odvětví maloobchodu** (bez prodeje motorových vozidel), průměr za EU-28 je 93 % podniků (Eurostat, 2017).

Finanční dostupnost ICT

Finanční dostupnost ICT je možné posoudit podle vývoje vybavenosti domácností prostředky informačních a komunikačních technologií. Statistická data ČSÚ (tabulka 14) ukazují rychlý růst vybavenosti domácností mobilními telefony a přenosnými počítači.

Tab. 14: Vybavenost domácností v ČR vybranými ICT v období 2000-2015
(% domácností)

ICT	2000	2005	2010	2015
Mobilní telefon	33	83	97	99
Počítač stolní	:	:	47	42
Počítač přenosný (notebook nebo tablet)	:	:	26	55

: údaj není dostupný

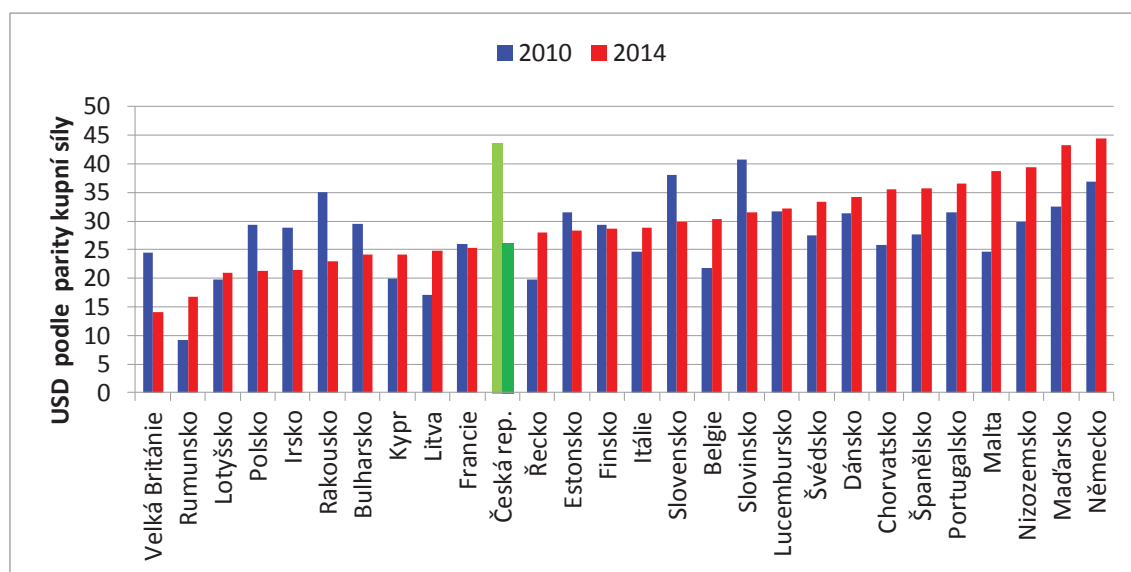
Zdroj: ČSÚ (2015a, s. 20; 2015c, s. 18)

Připojení domácností je ovlivněno nejen stavem technické infrastruktury a vybaveností technickými prostředky, ale také finanční dostupností připojení. V ČR existuje více

poskytovatelů internetového připojení a různé možnosti internetového připojení s různou přenosovou rychlostí, takže cenový systém internetového připojení je dost nepřehledný. Obrázek 11 uvádí mezinárodní srovnání měsíčních poplatků za pevné připojení k internetu (vyjádřené v USD podle parity kupní síly). V roce 2010 byly poplatky v ČR nejvyšší z celé Evropské unie. Vlivem rostoucí konkurence na trhu telekomunikačních služeb došlo v následujících letech k poklesu cen, v roce 2014 byla výše poplatků za pevné připojení k internetu v ČR mírně pod průměrem Evropské unie.

Obr. 11: Poplatky v EU za pevné širokopásmové připojení k internetu

(výše měsíčních poplatků v USD podle parity kupní síly)



Obrázek uvádí výši měsíčních poplatků za širokopásmové připojení s rychlostí min. 256 kb/s. Poplatek je vyjádřený v USD podle parity kupní síly. Země jsou řazeny podle hodnoty ukazatele v roce 2014.

Zdroj: vlastní zpracování podle World Economic Forum (2016)

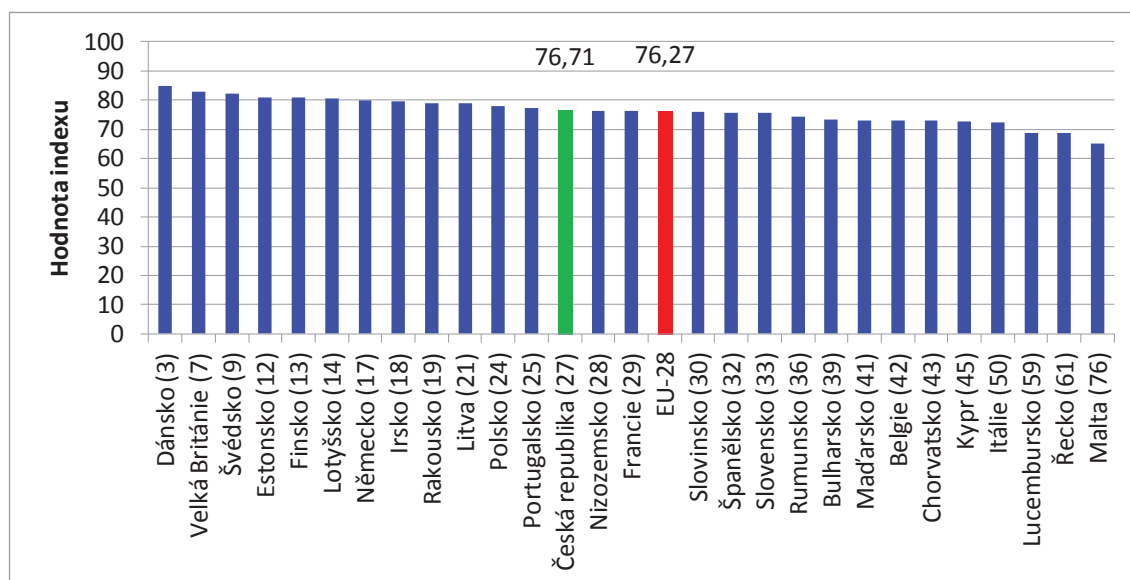
Dlouhodobým problémem v ČR jsou vysoké poplatky za mobilní internet, které podle dat zveřejněných Evropskou komisí (2016b) patří k nejvyšším v Evropě (příloha F). Vláda ČR a Český telekomunikační úřad předpokládají v průběhu roku 2017 schválení novely zákona o elektronických komunikacích, který má posílit postavení zákazníka a donutit tak velké telefonní operátory (O2, T-mobile a Vodafone) poplatky za mobilní internet snížit. Aktuální otázkou současné doby je, zda připravovaná novela zákona se stihne v Poslanecké sněmovně ČR schválit před podzimními volbami.

Stav podnikatelského prostředí

Celkový stav podnikatelského prostředí v konkrétní ekonomice je možné posoudit podle umístění země v hodnocení *Doing Business*, které každoročně zveřejňuje Světová

banka⁴². V roce 2016 se ČR s hodnotou indexu *Ease of Doing Business* ve výši 76,71 umístila na 27. místě ze 190 zemí (World Bank, 2016a). V rámci Evropské unie to představuje 13. místo. Průměrná hodnota indexu v EU-28 je 76,27 (obrázek 12).

Obr. 12: Hodnocení podnikatelského prostředí ČR v rámci EU v roce 2016
(hodnota indexu *Ease of Doing Business* za rok 2016)



Čísla v závorkách za názvy zemí uvádějí pořadí v celosvětovém žebříčku Doing Business.
Zdroj: vlastní zpracování podle World Bank (2016a)

Ve srovnání s rokem 2015 ČR zlepšila svoji pozici ve světovém žebříčku o 9 míst, přispělo k tomu získání 1. místa za dílčí hodnocení podmínek pro export zboží. Velmi nízké hodnocení ČR získala za podmínky pro získání stavebního povolení (130. místo). Dlouhodobým problémem podnikatelského prostředí v ČR jsou časté změny legislativy (daňové zákony) a vyšší administrativní zátěž v některých oblastech.

6.2.4 Sociálně-kulturní faktory

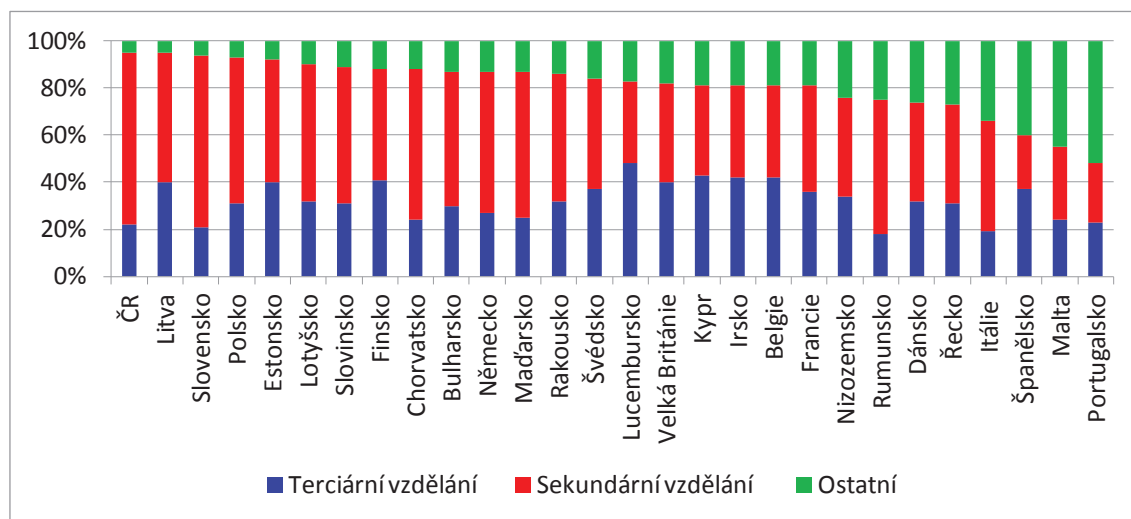
Sociálně-kulturní faktory tvoří širokou a různorodou skupinu, která zahrnuje i vlivy, které jsou obtížně měřitelné. Ve vztahu k B2C e-commerce je důležitý zejména vztah obyvatel k novým ICT, využívání internetu, úroveň vzdělání, znalostí a dovedností v oblasti ICT, vztah k elektronickým platebním transakcím, schopnost komunikovat v cizím jazyce a další.

⁴² Studie *Doing Business* uvádí hodnocení podnikatelského prostředí podle většího počtu kritérií, které jsou rozděleny do 11 oblastí a agregovány do souhrnného indexu *Ease of Doing Business*. K hodnoceným oblastem patří zahájení podnikání, získání úvěrů, ochrana investorů, vymahatelnost práva, podmínky pro export a další. Maximální hodnota indexu je 100.

Úroveň vzdělání obyvatel

Podle dat Světové banky (World Bank, 2016b) se Česká republika vyznačuje vysokým podílem pracovních sil, které uvádějí sekundární vzdělání jako nejvyšší dosažené vzdělání (v roce 2014 téměř 73 % pracovních sil). V tomto ukazateli ČR zaujímá první místo v EU, zároveň s tím však souvisí nízký podíl pracovních sil, které vykazují terciární vzdělání (v roce 2014 pouze 22 %) – data jsou znázorněna v obrázku 13. Za předpokladu, že sekundární vzdělání poskytuje osobám kompetence k osvojení ICT, má většina pracovních sil v ČR předpoklady k používání internetu - to dokládají i dále uvedená statistická data o vztahu obyvatel k novým ICT.

Obr. 13: Struktura pracovních sil v EU podle nejvyššího dosaženého vzdělání v roce 2014 (% pracovních sil dle nejvyššího dosaženého vzdělání)



Členské státy jsou v obrázku řazeny podle součtu podílů pracovních sil s nejvyšším dosaženým vzděláním sekundárním a nejvyšším dosaženým vzděláním terciárním.

Zdroj: vlastní zpracování podle World Bank (2016b)

Vztah obyvatel ČR k novým ICT

Statistiky ČSÚ o využívání ICT v českých domácnostech a mezi jednotlivci dokládají, že obyvatelé ČR nemají problém s přijímáním a využíváním nových ICT. Nejpoužívanějším zařízením ze všech relativně nových ICT je mezi populací v ČR **mobilní telefon**. V roce 2015 mobilní telefon používalo 97 % jednotlivců starších 16 let. Stále více jednotlivců se prostřednictvím tzv. chytrých telefonů připojuje k internetu (37 % jednotlivců v roce 2015). Trvale také v populaci roste podíl uživatelů počítačů (v roce 2015 používalo počítač 74 % jednotlivců) (ČSÚ, 2015b) a podíl

uživatelů internetu. Alespoň jednou týdně v roce 2016 použilo internet 73 % jednotlivců (ČSÚ, 2016a).

Dlouhodobě platí, že počítač a internet využívají více mladší věkové skupiny. Specifickou skupinu tvoří ženy na mateřské a rodičovské dovolené, které v používání počítače a internetu převyšují průměr české populace o 20 procentních bodů, a také studenti, u kterých se podíl uživatelů počítače a internetu blíží 100 % (ČSÚ, 2016a). Z dat ČSÚ je patrné, že rychle přibývají uživatelé počítače a internetu i v těch věkových skupinách, které informační technologie používaly nejméně. Např. ve věkové skupině osob nad 65 let došlo v letech 2005-2010 k růstu podílu uživatelů počítače o 25 procentních bodů, téměř stejný byl v této věkové skupině i nárůst uživatelů internetu (ČSÚ, 2015b).

Uživatelé internetu

Tabulka 15 uvádí vývoj podílu uživatelů internetu v ČR. Data Eurostatu (2017) ukazují, že Česká republika v tomto ukazateli předstihla průměr Evropské unie v roce 2014. Nejlepší výsledek vykázaly v roce 2016 Lucembursko (98 %) a Dánsko (97 %).

Tab. 15: Uživatelé internetu ve věkové skupině 16-74 let (% jednotlivců)

	2004	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ČR	35	69	73	75	76	81	83	83
EU-28	47*	71	73	75	77	80	81	84

* Údaj za rok 2004 se vztahuje k EU-27 (tj. bez Chorvatska).

Zdroj: Eurostat (2017)

Podle dat Netmonitor⁴³ (2015) je míra penetrace internetu obyvatel ČR ve věku 10-24 let 96 % a internetová populace v této věkové skupině již nemá kam růst. Za fenomén považuje Netmonitor stále rostoucí přístup k internetovým službám prostřednictvím mobilních telefonů a tabletů. V únoru 2016 přistupovalo 3,2 mil. internetových uživatelů v ČR k internetu prostřednictvím mobilních telefonů a 1,4 mil. prostřednictvím tabletů (Netmonitor, 2015). Pro podnikatelské subjekty působící v B2C e-commerce je významná skutečnost, že **mobilní návštěvnost internetu nevykazuje**

⁴³ Netmonitor je výzkumný projekt, jehož cílem je poskytnout informace o návštěvnosti internetu na úrovni reálných uživatelů a informace o sociodemografickém profilu návštěvníků internetu v České republice. Data jsou využívána mediálními agenturami k plánování reklamních kampaní na internetu. Zadávatel projektu je SPIR (Sdružení pro internetový rozvoj) a realizátorem je nezávislý subjekt, společnost Gemius S.A. (Netmonitor, 2015).

sezónní výkyvy: „mobilní návštěvnost neupadá o svátcích, prázdninách ani o víkendech, jak je to běžné u počítačů“ (Netmonitor, 2015, s. 17).

Počítačová gramotnost

Nutnou podmínkou pro zapojení spotřebitelů do B2C e-commerce je počítačová gramotnost alespoň na takové úrovni, aby uživatel uměl použít internet k vyhledávání zboží a služeb, provedení objednávky, komunikaci s obchodníkem a případně také provedení platby. Vzhledem k vysokému podílu pracovních sil v ČR, které dosáhly minimálně sekundárního vzdělání (obrázek 13), lze předpokládat, že obyvatelé v ČR jsou schopni používat internet pro uvedené aktivity. V podílu jednotlivců, kteří na internetu vyhledávají informace o zboží a službách, ČR od roku 2012 předstihuje Evropskou unii (tabulka 16). Nejlepší výsledky v tomto ukazateli v roce 2016 vykázaly Dánsko a Lucembursko (86 %).

Tab. 16: Využívání internetu pro vyhledávání informací o zboží a službách
(% jednotlivců ve věkové skupině 16-74 let)

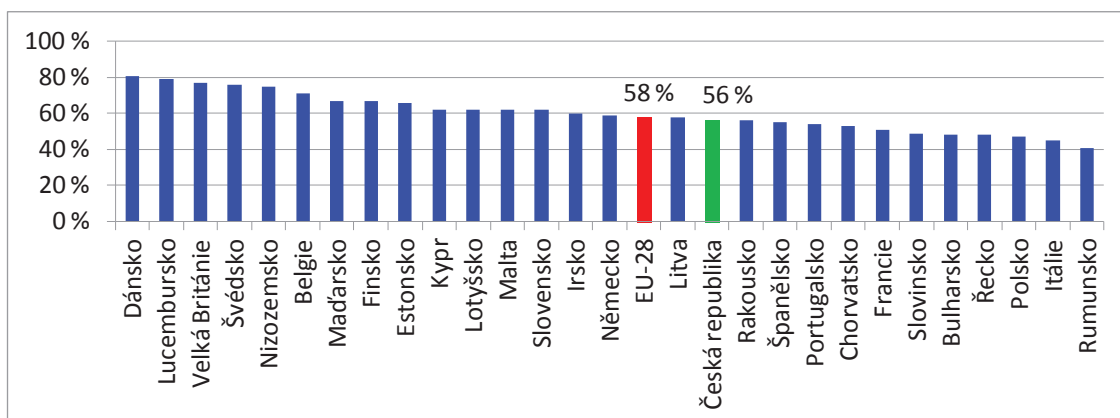
	2004	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ČR	17	53	56	62	63	69	68	74
EU-28	34*	56	56	61	59	64	61	66

* Údaj za rok 2004 se vztahuje k EU-27 (tj. bez zahrnutí dat za Chorvatsko).
Zdroj: Eurostat (2017)

Eurostat od roku 2015 sleduje úroveň digitálních dovedností obyvatel. Obrázek 14 porovnává členské země EU podle podílu osob, které mají více než základní komunikační dovednosti na internetu.

Pořadí zemí uvedené v obrázku 14 ukazuje podprůměrnou pozici ČR v rámci EU. Velmi dobré umístění Maďarska, Estonska, Lotyšska a Slovenska ve srovnání např. s ČR, Rakouskem, Španělskem, Francií a Itálií naznačuje pravděpodobnou slabší závislost tohoto ukazatele na ekonomické vyspělosti země.

Obr. 14: Jednotlivci v EU s více než základními komunikačními dovednostmi na internetu
(% jednotlivců z věkové skupiny 16-74 let v roce 2016)

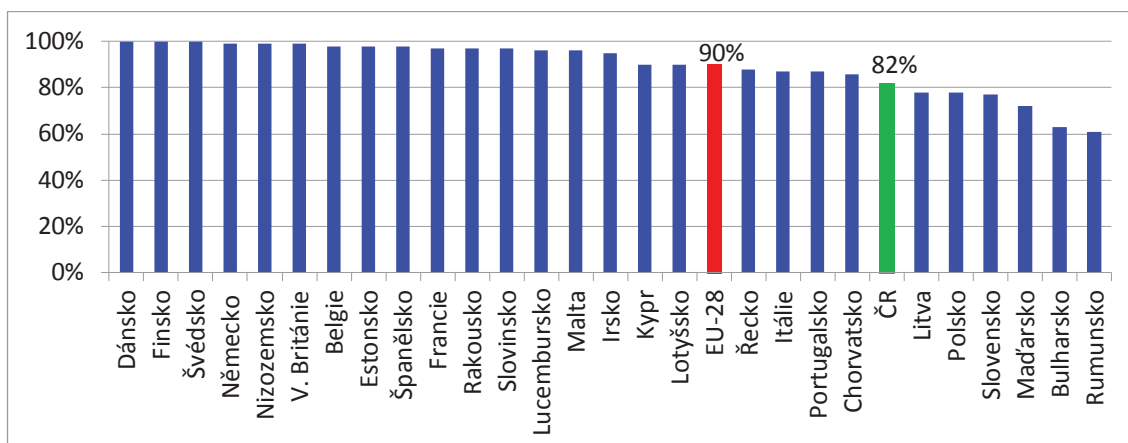


* Obrázek uvádí procentuální podíly jednotlivců ve věkové skupině 16-74, kteří mají více než základní komunikační dovednosti na internetu. Tyto dovednosti podle metodiky Eurostat zahrnují přijímání/odesílání e-mailů, používání sociálních sítí, telefonování přes internet a nahrávání vlastního obsahu na internet. Pokud jednotlivec ve statistickém šetření uvede alespoň dvě aktivity z daného výčtu, je označen za jednotlivce s více než základními komunikačními dovednostmi.
Zdroj: Eurostat (2017)

Obyvatelé s účtem ve finanční instituci

Mezi sociálně-kulturní faktory se vztahem k B2C e-commerci patří také vztah obyvatel k různým platebním metodám. Předpokladem pro používání elektronických platebních metod je zpravidla existence bankovního účtu. V ČR má účet **82 %** obyvatel starších 15 let, což je pod průměrem EU. Tato skutečnost koresponduje s vysokým využíváním dobírky v B2C e-commerci (viz kapitola 5).

Obr. 15: Jednotlivci v EU s účtem ve finanční instituci v roce 2014
(% jednotlivců z věkové skupiny 15+)



Zdroj: World Bank (2015)

Další sociálně-kulturní faktory

Deset milionů obyvatel České republiky představuje homogenní skupinu, není výrazně diferencovaná podle společenských tříd nebo zcela odlišných životních stylů. Z hlediska možného zapojení do přeshraniční B2C e-commerce je důležitá jazyková vybavenost obyvatel. Nejvyšší podíl osob se znalostí cizího jazyka vykazují mladší věkové skupiny a osoby s vysokoškolským vzděláním. Podle výzkumu Eurobarometer (2012, s. 15) je schopno vést konverzaci alespoň v jednom cizím jazyce 49 % obyvatel ČR. V tomto ukazateli se ČR umístila na 19. místě v EU. V angličtině je však schopno konverzovat pouze 27 % obyvatel ČR a v němčině 15 % (Eurobarometer, 2012, s. 21). Vzhledem k nízké znalosti angličtiny v české populaci lze předpokládat, že v nejbližším období nehrozí skokový růst zájmu českých spotřebitelů o nákupy v zahraničních e-shopech. Provozovatele e-shopů může nízká znalost cizích jazyků odrazovat od zapojení do přeshraniční e-commerce. Výjimkou je slovenština – prakticky neexistující jazyková bariéra mezi ČR a Slovenskem vytváří příznivé podmínky pro rozvoj online obchodních transakcí se Slovenskem.

6.3 Analýza mikroprostředí B2C e-commerce

Za mikroprostředí je v této analýze považováno odvětví B2C e-commerce. Analýza je zaměřena na hlavní charakteristiky odvětví.

6.3.1 Velikost trhu

Obchodování přes internet je nástrojem, který otvírá podnikům nové trhy a poskytuje jim přístup ke spotřebitelům téměř po celém světě. Předpokladem k tomu je schopnost orientovat se a komunikovat v cizojazyčných podmínkách, uskutečňovat a přijímat přeshraniční online platby, realizovat přeshraniční dodání zboží a řešit případné problémy s tím spojené a orientovat se v zahraniční legislativě. Při splnění těchto předpokladů je trh B2C e-commerce téměř neomezený. V ČR a EU je však potenciál globálního trhu B2C e-commerce využíván minimálně. V roce 2015 v ČR pouze 2 % podniků z odvětví maloobchodu prodaly online zboží do jiné země (včetně zemí mimo EU), průměr za celou EU byl 5 % (Eurostat, 2017). Nízkou připravenost internetových prodejců v ČR na zapojení do přeshraniční B2C e-commerce potvrdil také výzkum provedený v roce 2015 (Kunešová & Mičík, 2015b) na vzorku 240 nejčastěji hodnocených internetových obchodů v ČR s produkty z kategorií móda (oděvy, obuv, doplňky), elektronika a sportovní potřeby. Podle výsledků výzkumu bylo 62 %

zkoumaných internetových obchodů připraveno na přeshraniční obchod se zákazníky ze Slovenska (nabízelo dodání zboží na Slovensko a možnost zvolit euro pro vyjádření ceny zboží), velmi nízká však byla připravenost zkoumaných internetových obchodů na prodej zboží do dalších států. Pouze 15 % internetových obchodů nabízelo dodání zboží do zahraničí mimo Slovensko a z nich pouze necelé dvě třetiny uváděly informace o zboží a obchodní podmínky v cizím jazyce.

6.3.2 Vývoj tržeb

Podle dat ČSÚ (2017) tržby z maloobchodního elektronického prodeje v ČR dlouhodobě vykazují dynamický růst, meziročně v průměru o 15 až 20 %. Internetové a zásilkové obchody vykazovaly rostoucí tržby i v období 2008-2011, kdy v důsledku ekonomické krize klesala poptávka domácností a celkové maloobchodní tržby (ve stálých cenách) za spotřební zboží stagnovaly (obr. 3 v subkapitole 5.4). Na obratu celého maloobchodního prodeje však podíl tržeb z B2C e-commerce představuje řádově jednotky procent (příloha G).⁴⁴ Za rok 2016 se odhaduje podíl tržeb z B2C e-commerce na celkovém obratu maloobchodu na 9,5 % (APEK, 2017).

6.3.3 Vstup do odvětví a počet internetových obchodů

Od počátku své existence se odvětví B2C e-commerce v ČR vyznačuje nízkými bariérami vstupu. Při respektování platné legislativy může zřídit e-shop prakticky každý, kdo si pořídí nebo pronajme potřebnou elektronickou platformu pro provozování e-shopu. Podle ceníku společnosti Shoptet.cz (Shoptet.cz, 2016) je možné pronájem platformy pořídít řádově od stokorun měsíčně. K nízkým cenám významně přispívá velká konkurence mezi provozovateli e-shopových řešení. Vlivem nízkých bariér vstupu se odvětví B2C e-commerce v ČR dlouhodobě vyznačuje velmi vysokým počtem e-shopů. Podle odhadů společností APEK a Heuréka bylo v roce 2016 v ČR více než 36 tisíc e-shopů (tabulka 17).

⁴⁴ ČSÚ data o podílu obratu z B2C e-commerce na celkovém obratu maloobchodu nezveřejňuje. Pouze v analýze maloobchodu za rok 2013 (ČSÚ, 2014a) ČSÚ odhadl podíl tržeb z internetového a zásilkového obchodu na celkovém obratu maloobchodu na 4,2 %. Údaje průběžně zveřejňované v tisku jsou odhady organizací působících v B2C e-commerci (např. APEK, Heuréka, Shoptet) bez informací o metodice výpočtu. Proto je nutné brát uvedené informace pouze jako orientační odhady.

Tab. 17: Odhadované počty e-shopů v ČR 2011-2016

Rok	Odhadovaný počet e-shopů	Rok	Odhadovaný počet e-shopů
2011	25 000	2014	37 200
2012	34 000	2015	36 800
2013	37 000	2016	36 200

Zdroj: Heuréka (2017) a APEK (odhady průběžně zveřejňované v tisku)

Po roce 2014 začal v ČR počet e-shopů poprvé klesat (Heureka, 2017). Situace na trhu ukazuje, že trh je nasycen. Stále však vznikají nové internetové obchody, které nahrazují ty méně úspěšné. Internetovou formu prodeje zavádějí i kamenné prodejny (viz subkapitola 5.4.4), které tak rozšiřují okruh svých potenciálních zákazníků. Podle expertů z B2C e-commerce je z existujících e-shopů možné považovat jen přibližně tisíc za aktivní prodejce, kteří tvoří asi 80 % trhu (Slížek, 2014b). Podle odhadu ČSÚ v roce 2013 v odvětví maloobchodního internetového a zásilkového prodeje podnikalo přibližně 3 tisíce aktivních podnikatelských subjektů (ČSÚ, 2014a). Podíl podniků, které prodávají online na trhu B2C, na celkovém počtu podniků je v ČR ve srovnání s ostatními zeměmi EU nadprůměrný. V roce 2016 v ČR prodávalo online 17 % podniků (bez započtení finančního sektoru), v EU-28 to bylo 12 % podniků (Eurostat, 2017).

6.3.4 Atomizace a konsolidace odvětví

Nízké bariéry vstupu do odvětví a rostoucí počtu internetových obchodů jsou důvodem toho, že B2C e-commerce v ČR byla od svého počátku silně atomizovaným odvětvím. V posledních letech v odvětví B2C e-commerce sílí **trend ke konsolidaci**, který bude pravděpodobně pokračovat i v příštích letech. Konsolidace se neprojevuje pouze u e-shopů, ale podstatně rychleji probíhá u slevových portálů (viz subkapitola 5.5.1). Silnou konsolidaci potvrzuje i skutečnost, že v roce 2016 polovina celkového obrátu z internetového prodeje B2C připadala na čtyři společnosti: Alza.cz a.s. (27,3 %), Mall Group (11,7 %), CZC.cz s.r.o (7,0 %) a HP Tronic Zlín, s.r.o. (3,9 %) (Euromonitor International, 2017a).

6.3.5 Konkurence

Internetové obchody v současné době čelí **široké konkurenci**. Podle Janoucha (2014, s. 63) internet vytvořil „hyperkonkurenční“ prostředí. Silná konkurence vede k tomu, že se postupně zvyšují původně nízké bariéry vstupu do B2C e-commerce, zvyšují se také nároky na internetové obchody a postupně dochází k růstu jejich nákladů, poklesu marží a průměrné hodnoty objednávek. V silně konkurenčním prostředí obstojí jen velké

firmy, které získají vyšší marži a podporu od dodavatelů, a malé, úzce specializované internetové obchody s nízkými náklady.

Konkurenční boj v B2C e-commerce má několik důsledků:

- rozšiřuje se sortiment velkých internetových obchodů, které přidávají nové kategorie výrobků a zvyšují počet výrobků v jednotlivých kategoriích,
- webové stránky internetových obchodů se upravují pro přístup s mobilním zařízením,
- probíhá terminalizace internetových obchodů (jejich přizpůsobování pro platby platební kartou),
- internetoví prodejci hledají nové obchodní příležitosti (viz subkapitola 5.5.4).

6.3.6 Zákazníci

Tato složka mikroprostředí je obecně silně ovlivněná demografickými, kulturními, sociálními, psychologickými, ekonomickými a dalšími faktory, které podnikatelské subjekty působící v B2C e-commerce mohou ovlivnit jen částečně.

Tabulka 18 ukazuje, že podíl populace, která se zapojuje do B2C e-commerce, v ČR stále roste, zatím však nedosahuje průměru EU. Uvedená data také ukazují, že čeští spotřebitelé zatím jen slabě využívají potenciál, který nabízí přeshraniční e-commerce.

Tab. 18: Nákup na internetu v posledních 12 měsících v období 2004-2016
(% ze všech jednotlivců ve věkové skupině 16-74 let)

	2004	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nákup online bez ohledu na zemi nákupu								
ČR	5	27	30	32	36	43	45	47
EU-28	20*	40	42	44	47	50	53	55
Nákup online v domácí zemi								
ČR	:	25	28	30	33	38	41	44
EU-28	:	36	38	41	42	44	47	49
Nákup online v jiné zemi EU nebo mimo EU								
ČR	:	:	5	5	7	9	10	10
EU-28	:	:	12	13	15	18	20	22

: údaj není dostupný

* Údaj za rok 2004 se vztahuje k EU-27 (členské země EU bez Chorvatska).

Zdroj: Eurostat (2017)

Podle analýzy ČSÚ (2016a) v roce 2016 vykazovala největší podíl na online nákupech věková skupina 25 až 34 let (72 % osob z této věkové skupiny nakupovalo přes internet v posledních 12 měsících, v roce 2006 to bylo z této skupiny 19 % osob). Nejnižší podíl

(9,7 %) na online nákupech měla věková skupina od 65 let, je to však výrazně větší podíl než v roce 2006 (0,8 %). Lze předpokládat, že v důsledku demografického vývoje a rostoucí počítačové gramotnosti starší populace bude i nadále docházet k růstu podílu této věkové skupiny na online nákupech, čímž dojde k **rozšíření zákaznického potenciálu** internetových obchodů. Spotřebitelé z vyšší věkové skupiny jsou pro prodejce zajímaví z hlediska výše tržeb. Např. Janouch (2014, s. 67) uvádí, že obecně mají největší kupní sílu spotřebitelé ve věku 50-59 let, kteří si znovu vybavují domácnost nebo si chtějí „udělat radost“.

Z hlediska pohlaví v roce 2016 **poprvé mezi nakupujícími na internetu začaly mírně převažovat ženy** (44,9 %) nad muži (42,3 %) (ČSÚ, 2016a). Specifickou socioekonomickou skupinou na internetu jsou ženy na mateřské a rodičovské dovolené. V roce 2016 z této skupiny 90 % žen použilo internet k vyhledání informací o zboží a službách a 72 % k online nákupům zboží a služeb, což je nejvyšší podíl ze všech socioekonomických skupin uživatelů internetu (v roce 2010 nakupovalo online 43 % žen z této skupiny, před rokem 2010 se online aktivity této skupiny statisticky nesledovaly). Významnou skupinou jsou také studenti, ze kterých v roce 2016 nakupovalo online 58 %. Podle nejvyššího dosaženého vzdělání se na online nákupech nejvíce podílejí spotřebitelé s vysokoškolským vzděláním, ze kterých v roce 2016 nakupovalo online 61 %. (ČSÚ, 2016a).

Z hlediska struktury nakupovaného zboží v roce 2016 koupilo 66 % online nakupujících produkty z kategorie oblečení, obuv a sportovní potřeby, dále z kategorie vybavení domácnosti včetně elektrospotřebičů (31 % online nakupujících) a elektronika a počítače (27 % online nakupujících). Ze služeb největší podíl online nakupujících koupil vstupenky na kulturní akce (33 % online nakupujících) a ubytovací služby (20 % online nakupujících). (ČSÚ, 2016a). Strukturu nákupů zboží a služeb podle socioekonomických skupin zákazníků uvádí příloha H. Spotřebitelský výzkum Acomware (2016) uvádí v období 2014-2016 největší nárůst nákupů u kategorií Hobby a zahrada a Drogerie. Tyto kategorie společně s kategoriemi Potraviny a Hračky a dětské zboží jsou podle výzkumu Acomware (2016) kategoriemi s největším rozvojovým potenciálem v oblasti internetového nakupování, protože spotřebitelé mají k jejich nakupování na internetu pozitivní postoj, ale zatím je online příliš nenakupují.

Stále větší podíl spotřebitelů nakupuje zboží a služby prostřednictvím slevových portálů. V roce 2016 to bylo téměř 39 % z osob, které nakoupily přes internet

v posledních 12 měsících (viz tabulka 8, s. 86). Většina spotřebitelů nakupujících online také využívá webové srovnávače produktů a cen. (ČSÚ, 2016a).

Tyto skutečnosti naznačují **vyšší citlivost zákazníků na ceny zboží a služeb**. Korespondují s tím také výsledky spotřebitelského výzkumu společnosti Acomware (2016), podle nichž 67 % zákazníků při nákupu online nejvíce ovlivní cena. Za hlavní motivy k nákupu 50 % zákazníků označilo nižší cenu a 46 % dopravu zboží zdarma.

Spotřebitelé při návštěvách internetových obchodů **stále více využívají mobilní zařízení** (tablety a mobilní telefony). Podle výsledků spotřebitelského výzkumu provedeného v srpnu 2016 (Acomware, 2016) použilo mobil k realizaci internetových nákupů 11 % spotřebitelů (v mladší věkové kategorii 15-34 let pak 16 % spotřebitelů).

Zákazníci také postupně **mění preferovaný způsob platby** (viz subkapitola 5.5.4). Od roku 2010 klesá využívání dobírky ve prospěch platby formou elektronického bankovního převodu nebo platební kartou. Roste také zájem o platby v místě osobního odběru.

Část jednotlivců nikdy nenakupovala online (v roce 2016 41,4 % jednotlivců), alespoň jednou v minulosti nakoupilo 58,6 % jednotlivců (ČSÚ, 2016a). Uváděnými důvody nezájmu jsou preferování nákupu v kamenných prodejnách, nedostatek znalostí k nakupování přes internet, složitější postup v případě reklamace a obavy o bezpečnost. Z hlediska sociálního postavení nejvyšší preference nákupu v kamenné prodejně uvádějí důchodci, naopak nejnižší preference uvádějí studenti (ČSÚ, 2015b).

6.3.7 Partneři

Na rozvoj B2C e-commerce mají významný vliv zejména marketingové agentury, dopravci, finanční instituce a další subjekty. Česká republika v této oblasti s mírným časovým zpožděním následovala trendy západní Evropy. V současné době v ČR působí větší počet organizací, které poskytují podnikatelským subjektům v oblasti B2C e-commerce marketingové, konzultační, technické a jiné služby (např. Acomware, APEK, MarketUp, Performio.cz, Proficio Marketing, Shoptet). Internetové obchody, které nemají vlastní dopravu, mohou využívat služeb většího počtu dopravců (např. Česká pošta, DHL, DPD, PPL, Toptrans a různé kurýrní služby). Vysoká konkurence na trhu dopravních služeb vede ke zkvalitňování jejich služeb, což se projevuje v dovozu zboží zákazníkům mimo běžnou pracovní dobu a poskytováním dobrovolných služeb (donáška na stanovené místo, instalace produktu apod.). K významným partnerům

internetových obchodů patří také subjekty provozující síť výdejen zboží, která se v ČR stále rozšiřuje (např. Uložka, Zásilkovna, HeurékaPoint). Ve finanční oblasti mohou internetové obchody v ČR využívat služby bankovního sektoru i nebankovních subjektů (např. PayU, PayPal) pro realizaci plateb, a dále pojišťovací a úvěrové služby. Bankovní sektor v ČR se vyznačuje vysokou stabilitou, poskytování finančních služeb je v ČR upraveno legislativou (viz kapitola 5).

6.3.8 Veřejnost

Z této složky mikroprostředí jsou v ČR významná zejména masová média (informují o B2C e-commerce a ovlivňují veřejné mínění), spotřebitelské organizace (informují veřejnost, zvyšují povědomí o B2C e-commerce mezi spotřebiteli a přispívají k ochraně spotřebitelů) a celkový postoj širší veřejnosti k B2C e-commerce. V ČR v současné době působí několik spotřebitelských organizací (např. dTest, Sdružení českých spotřebitelů a asociace občanských poraden), které spolupracují s Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR. Spotřebitelská politika členských zemí EU je harmonizovaná v rámci jednotného trhu EU (Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, 2016).

6.4 Příležitosti a hrozby pro B2C e-commerce v ČR

Na základě provedené analýzy je možné identifikovat významné faktory vnějšího prostředí, které ovlivňují B2C e-commerce v ČR. Identifikované faktory jsou podle metody ETOP uspořádány v tabulce 19 a rozděleny na příležitosti a hrozby. Klasifikace faktorů podle jejich předpokládaného vlivu na B2C e-commerce ukazuje výraznější převahu příležitostí nad hrozbami a tedy do budoucna potenciálně příznivé podmínky pro B2C e-commerce. Za faktor s neutrálním vlivem je možné považovat uvolnění kurzu české koruny, ke kterému došlo počátkem dubna 2017. Případné silnější zhodnocení koruny může vést k odlivu části českých spotřebitelů do zahraničních e-shopů, ale také umožní internetovým prodejcům výhodněji nakupovat zahraniční zboží do internetových obchodů.

Tab. 19: Příležitosti a hrozby vnějšího prostředí pro B2C e-commerce v ČR

Sektor	(+) Příležitosti	(-) Hrozby	(●) Neutrální vliv
Technologické faktory	+ téměř 100 % pokrytí ČR základním širokopásmovým připojením + rostoucí pokrytí rychlým širokopásmovým připojením	- nedostatečná infrastruktura současných datových sítí z hlediska budoucích potřeb	
Politicko-právní faktory	+ státní podpora rozvoje datových sítí + státní podpora zvyšování digitálních dovedností obyvatel + harmonizace legislativy ČR pro ICT a ochranu spotřebitele s EU + podpora přeshraniční B2C e-commerce ze strany EU	- průměrná vládní finanční podpora výzkumu a vývoje	
Ekonomické faktory	+ příznivá makroekonomická situace + možnost čerpání dotace EU na budování sítí nové generace ve venkovských lokalitách	- vysoké poplatky za mobilní i pevné připojení k internetu - nižší inovační aktivita podniků ● uvolnění kurzu české koruny v dubnu 2017	
Sociálně-kulturní faktory	+ vysoké vybavení obyvatel mobilními telefony + vysoké využívání internetu v mladších věkových skupinách + rostoucí využívání internetu ve vyšších věkových skupinách	- nízký podíl obyvatel s vyššími ICT dovednostmi	
Vstup do odvětví, tržby, konkurence	+ nízké bariéry vstupu do B2C e-commerce + rostoucí tržby z B2C e-commerce + nízký podíl tržeb z B2C e-commerce na maloobchodním obrátu + nízké zapojení prodejců do přeshraniční B2C e-commerce	- silná konkurence v B2C e-commerce	
Zákazníci	+ vysoká vybavenost mobilními telefony + zájem o nové produkty v B2C e-commerce + změny preferencí platebních metod (ústup od dobírky)	- náročný a cenově citlivý zákazník	
Partneři	+ rostoucí síť výdejních míst + vysoký počet dopravců		
Veřejnost	+ osvěta spotřebitelských organizací o B2C e-commerce		

Zdroj: vlastní zpracování

Z hlediska dalšího působení faktorů lze ve vnějším prostředí B2C e-commerce **předpokládat následující vývoj:**

- dokončení výměny, případně zásadní rekonstrukce, datových sítí s využitím finančních zdrojů státu, EU a soukromých investorů,
- výraznější snížení poplatků za připojení k internetu,

- rostoucí podíl obyvatel používajících internet (osoby se získanou počítačovou gramotností, uživatelé mobilních telefonů s připojením k internetu, uživatelé z vyšších věkových skupin dosud nevyužívající internet),
- rostoucí podíl spotřebitelů nakupujících online (v důsledku zvyšování podílu uživatelů internetu, růstu vybavenosti „chytrými“ telefony, dosahování počítačové gramotnosti, zkvalitňování legislativy, působení osvěty spotřebitelských organizací, aktivity online prodejců pro získání nových zákazníků, zvyšování počtu výdejních míst, rozšiřování služeb dopravců),
- rostoucí tržby z B2C e-commerce (v důsledku rostoucího podílu spotřebitelů nakupujících online, zvýšené poptávky domácností spojené s příznivým makroekonomickým vývojem, rostoucího zapojení prodejců do přeshraniční B2C e-commerce),
- pokračující konsolidaci v odvětví B2C e-commerce, růst konkurence, tlak na snižování nákladů, rostoucí tlak na rychlé zavádění nových ICT do obchodní praxe a přizpůsobování e-shopů zákazníkům s mobilním zařízením, růst aktivit na udržení zákazníků a získání nových zákazníků, větší orientaci online prodejců na zahraniční trhy.

Hrozbou pro podnikatelské subjekty v B2C e-commerce je zejména:

- silná konkurence,
- náročný a cenově citlivý zákazník,
- rostoucí požadavky na investice do nových ICT,
- odliv části zákazníků do zahraničních e-shopů.

Některé faktory vnějšího prostředí představují pro podnikatelské subjekty v B2C e-commerce **příležitost i hrozbu** (v závislosti na konkrétních podmínkách). Patří k nim např. rostoucí využívání „chytrých“ telefonů a odstraňování bariér pro přeshraniční B2C e-commerce v EU. Tyto faktory jsou příležitostí pro podnikatelské subjekty, které mohou investovat do technologií nutných k získání „mobilních“ zákazníků a do aktivit pro realizaci přeshraniční B2C e-commerce. Zároveň jsou hrozbou pro internetové obchody, které nebudou schopny z finančních, personálních či jiných důvodů na uvedené skutečnosti rychle reagovat.

Zjištěné příležitosti a hrozby by měly být východiskem pro stanovení **strategií podnikatelských subjektů**, které budou zároveň zohledňovat jejich silné a slabé

stránky. Pro celou B2C e-commerce v ČR je k využití příležitostí a eliminaci hrozeb makroprostředí nutná realizace vhodné **strategie vlády**. Přehled nejdůležitějších vládních strategických dokumentů, které obsahují cíle vztahující se k makroprostředí B2C e-commerce, je uveden v subkapitole 6.2.2. Významný je v této souvislosti *Aktualizovaný Akční plán pro rozvoj digitálního trhu* z března 2017 (Vláda ČR, 2017), který shrnuje všechny platné vládní politiky a klíčová opatření k dané oblasti. Z aktuálních unijních dokumentů je významný *Komplexní přístup ke stimulaci přeshraničního elektronického obchodu pro evropské občany a podniky*, který zveřejnila Evropská komise v květnu 2016 (Evropská komise, 2016c).

Po prostudování relevantních strategických dokumentů je možné konstatovat, že **cíle aktuálních vládních a unijních strategií zahrnují všechny významné složky makroprostředí** a zaměřují se zejména na budování telekomunikačních sítí pro vysokorychlostní širokopásmové připojení k internetu, posilování digitální gramotnosti obyvatel a zvyšování jejich digitálních dovedností, zkvalitňování legislativních norem a dokončení procesu vytváření jednotného digitálního trhu EU včetně odstranění překážek pro přeshraniční B2C e-commerce.

Po vyhodnocení výsledků provedené analýzy lze konstatovat, že **B2C e-commerce v ČR je perspektivním odvětvím s dobrými podmínkami pro další rozvoj.**

7 Komparace B2C e-commerce v členských zemích EU

7.1 Hypotézy a tvrzení

Tato část práce je zaměřena na **dosažení cílů 3 a 4**, které jsou stanoveny v úvodu práce: navrhnout metodiku pro hodnocení a komparaci B2C e-commerce v České republice a dalších členských zemích EU (cíl 3) a stanovit a vyhodnotit pozice členských zemí EU z hlediska B2C e-commerce (cíl 4). Na základě analýzy provedené v kapitole 2 a ve vztahu k uvedeným cílům jsou stanoveny následující **hypotézy**:

- H1:** Existuje přímá korelace mezi připraveností členské země EU k B2C e-commerce a dobou členství v EU.
- H2:** Existuje přímá korelace mezi připraveností členské země EU k B2C e-commerce a ekonomickou úrovní země.
- H3:** Existuje přímá korelace mezi připraveností členské země k B2C e-commerce a využíváním B2C e-commerce.
- H4:** Existuje přímá korelace mezi využíváním B2C e-commerce v členské zemi EU a ekonomickou úrovní země.

Na základě analýzy vnějšího prostředí B2C e-commerce v ČR a porovnání vybraných ukazatelů ČR a členských zemí EU v kapitole 6 jsou stanovena tato **tvrzení**:

- T1:** V hodnocení připravenosti k B2C e-commerce zaujímá Česká republika 13. až 15. pozici v EU.
- T2:** V hodnocení využívání B2C e-commerce zaujímá Česká republika 13. až 15. pozici v EU.

K dosažení uvedených cílů jsou zvoleny vybrané metody vícekriteriálního hodnocení variant. Na základě jejich výsledků je také ověřena platnost tvrzení T1 a T2. Ověření platnosti hypotéz je provedeno formou statistického testování, jako testové kritérium je použit Spearmanův koeficient pořadové korelace.

V následujícím textu je vysvětlena problematika vícekriteriálního hodnocení variant a je zdůvodněn výběr použitých metod hodnocení, hodnotících kritérií a způsob stanovení jejich preferencí. Také je vysvětleno použití Spearmanova koeficientu pořadové korelace.

7.2 Vícekriteriální hodnocení variant

7.2.1 Vícekriteriální rozhodovací problémy

Metody vícekriteriálního hodnocení variant patří mezi metody vícekriteriálního rozhodování (*Multi-criteria decision analysis - MCDA*). Teorie vícekriteriálního rozhodování se v posledních desetiletích velmi rychle rozvíjí a s tím narůstá i množství vědeckých prací věnovaných této problematice.⁴⁵ Vícekriteriální rozhodovací problémy jsou popsány množinou rozhodovacích variant, množinou hodnotících kritérií a řadou vazeb mezi kritérii a variantami. Rozhodovatel zadává informace o variantách a hodnotících kritériích, které umožní formulovat vícekriteriální model (Fiala, 2013, s. 47).

Vícekriteriální hodnocení variant umožňuje hodnotit konečný počet variant podle konečného počtu různých kritérií. Hodnotící kritéria často nebývají ve vzájemném souladu, takže varianta, která je nejlépe hodnocená podle jednoho dílčího kritéria, nebývá nejlépe hodnocená podle dalších kritérií. Vícekriteriální hodnocení variant umožňuje agregovat dílčí hodnocení podle jednotlivých kritérií do souhrnného hodnocení, které zohledňuje všechna vybraná kritéria. Cílem vícekriteriálního hodnocení variant může být nalezení množiny „dobrých“ variant nebo nalezení varianty, která by podle všech kritérií dosáhla co nejlepšího hodnocení (tzv. kompromisní varianta), nebo uspořádání všech variant. Pokud je cílem uspořádání variant, požaduje rozhodovatel uspořádání od „nejlepší“ varianty po „nejhorší“, přitom pojmy „nejlepší“, „nejhorší“ nebo „kompromisní“ závisí na jejich definici, která vychází z vyjádření preferencí rozhodovatele. Rozhodovací proces při vícekriteriálním hodnocení variant se skládá z několika kroků. Majumder (2015, s. 36) rozlišuje šest následujících kroků:

- identifikace cíle rozhodovacího procesu,
- výběr kritérií, ukazatelů a rozhodovatelů,
- výběr rozhodovacích variant,
- výběr metod pro určení preference kritérií,
- způsob agregace kritérií,
- rozhodnutí o pořadí variant na základě výsledků agregace.

⁴⁵ Systematický přehled 393 článků publikovaných v letech 2000-2014 ve více než 120 časopisech evidovaných v databázi Web of Science zpracovali Mardani, Jusoh, Nor, Khalifah, Zakwan & Valipour (2015).

Pro hodnocení variant je důležitý **výběr hodnotících kritérií**, podle kterých jsou varianty posuzovány. Yoon a Hwang (1995, s. 2) uvádějí, že počet hodnotících kritérií závisí na povaze problému. Kritéria musí být nezávislá, měla by pokrývat všechna hlediska hodnocení, nesmí jich být zbytečně velký počet, aby problém nebyl nepřehledný (Fotr & Švecová et al., 2010, s. 126; Šubrt et al., 2015, s. 151) a musí být kvantifikovatelná. Z hlediska svého obsahu mohou být kritéria kvantitativní nebo kvalitativní. Kvantitativní (objektivní) kritéria tvoří objektivně měřitelné údaje. Kvalitativní (subjektivní) kritéria představují hodnoty, které není možné objektivně změřit, a proto jsou subjektivně (slovně) vyjádřené uživatelem. Pro kvantifikaci slovního vyjádření je možné použít bodovací stupnice. Různá kritéria mohou být vyjádřena v různých nesouměřitelných jednotkách, což je nutné zohlednit při řešení úloh vícekritériálního rozhodování (Triantaphyllou, Shu, Sanchez & Ray, 1998). Podle typu kritérií se rozlišují kritéria maximalizační (preferují vyšší hodnoty) a minimalizační (preferují nižší hodnoty). Některé metody hodnocení variant vyžadují, aby všechna kritéria byla stejného typu, v tom případě je nutné minimalizační kritéria transformovat na maximalizační nebo naopak.

Důležitým bodem vícekritériálního hodnocení variant je **stanovení preference kritérií**. Preference kritéria vyjadřuje důležitost konkrétního kritéria v porovnání s ostatními kritérii. Yoon a Hwang (1995) uvádějí, že „většina metod vícekritériálního rozhodování požaduje informace o relativní důležitosti každého hodnotícího hlediska, což je obvykle uvedeno informacemi v ordinální nebo kardinální formě“ (Yoon & Hwang, 1995, s. 2). Preference kritérií tak může být vyjádřena různým způsobem: stanovením pořadí kritérií (ordinální informace) nebo vahami kritérií (kardinální informace), v některých případech však preference kritérií nemusí být známa. Podle Fotra et al. (2010, s. 178) jsou váhy kritérií vždy subjektivně ovlivněny vlivem použité metody pro jejich stanovení a subjektem, který váhy pomocí určité metody stanoví. Spolehlivost výsledků je možné zvýšit použitím různých metod a využitím většího počtu expertů, kteří mohou pracovat nezávisle nebo týmově. Synek, Kopkáně a Kubálková (2009) uvádějí, že u všech metod lze zdůraznit větší význam některých ukazatelů oproti jiným, zastávají však názor, že „vcelku však vážení ukazatelů má malý význam“ (Synek et al., s. 56).

Při hodnocení variant v této práci je preference kritérií vyjádřena **vahami kritérií**. Váhy kritérií jsou obecně hodnoty z intervalu $\langle 0, 1 \rangle$, které vyjadřují relativní důležitost jednotlivých kritérií v porovnání s ostatními kritérii. Součet vah všech kritérií je

roven 1. Čím větší je důležitost kritéria, tím je větší jeho váha. Relativní důležitost jednotlivých kritérií vyjadřuje vektor vah kritérií v ve vzorci (1) (Fiala, 2013, s. 51):

$$v = (v_1, v_2, \dots, v_k), \sum_{i=1}^k v_i = 1, v_i \geq 0 \quad (1)$$

Pro vytvoření vektoru vah kritérií existují různé metody. V této práci je použita **bodovací metoda**, která předpokládá, že rozhodovatel je schopen určit nejen pořadí kritérií podle jejich důležitosti, ale také kvantitativně ohodnotit důležitost každého kritéria počtem bodů v předem zvolené bodovací stupnici. Bodovací metodu je možné pro výpočet vah kritérií použít i v případě, že důležitost kritérií hodnotí více expertů (Šubrt et al., 2015, s. 159). Každý expert ohodnotí každé kritérium určitým počtem bodů v rámci stanovené stupnice. Čím je kritérium důležitější, tím více bodů je mu přiděleno. Expert může při hodnocení důležitosti kritérií používat i desetinná čísla a může více kritériím přiřadit stejnou bodovou hodnotu. Bodové hodnocení důležitosti kritérií je následně transformováno do podoby váhového vektoru. Výpočet vah (normalizace hodnot váhového vektoru) se z bodového hodnocení provede podle vzorce (2):

$$v_i = \frac{b_j}{\sum_{j=1}^n b_j}, \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

kde b_j je součet všech bodů od jednotlivých expertů, které j -tému kritériu tito experti přidělili.

Důležitým krokem vícekritériálního hodnocení variant je **agregace dílčích hodnocení** podle jednotlivých kritérií **do globálního hodnocení** prostřednictvím vybraných metod vícekritériálního hodnocení variant.

7.2.2 Klasifikace a výběr metod vícekritériálního hodnocení variant

Literatura uvádí mnoho metod vícekritériálního hodnocení variant. Yoon a Hwang (1995, s. 6) v 90. letech uváděli 13 různých metod a zároveň upozorňovali, že jejich počet stále narůstá. Metody vícekritériálního hodnocení variant využívají různé výpočetní principy pro výběr „nejlepší“ varianty (tzv. kompromisní varianty) nebo pro uspořádání variant (stanovení jejich pořadí). Volba přístupu k řešení problému vícekritériálního rozhodování variant a vybraná metoda závisí na hodnotících subjektech, stanovených cílech, dostupných informacích, času a dalších faktorech (Mardani et al., 2015). Vědecké zdroje (např. Fiala, 2013; Šubrt et al., 2015; Yoon & Hwang, 1995) člení metody vícekritériálního hodnocení variant podle toho, jaký typ

informace o preferencích mezi kritérii a variantami je požadován, a rozlišují metody vyžadující nominální informace, metody vyžadující ordinální informace a metody vyžadující kardinální informace (tabulka 20). Metody vyžadující nominální informace požadují znalost aspiračních hodnot kritérií, což jsou nejhorší možné hodnoty kritérií, při nichž mohou být varianty akceptovány. Metody vyžadující ordinální informaci pracují s informacemi o pořadí variant podle jednotlivých kritérií. Metody vyžadující kardinální informaci požadují informace o kritériích v podobě vah a informace o variantách v podobě kritériální matice s kardinálními hodnotami (tj. konkrétními kvantifikovanými hodnotami kritérií). Jednotlivé metody vícekritériálního hodnocení variant jsou založené na různých výpočetních principech a mohou dospět k rozdílným řešením. Proto je nutné při vícekritériálním hodnocení variant uplatnit více metod a ověřit citlivost výsledků vzhledem k použitým metodám (Šubrt et al., 2015, s. 156).

Tab. 20: Metody klasifikace preferencí mezi variantami

	Informace o preferencích mezi variantami					
	Nominální informace	Ordinální informace	Kardinální informace			
Výpočetní princip	Aspirační úrovně	Pořadí	Funkce užítku	Vzdálenost variant od ideální a bazální varianty	Preferenční relace	Mezní metoda substituce
Příklady metod	Metoda PRIAM	Metoda pořadí	Metoda váženého součtu* (WSA nebo též SAW)	Metoda TOPSIS	Metoda AHP	Metoda postupné substituce
	Metoda bazické varianty	Bodovací metoda			Metoda PROMETHEE	
		Lexikografická metoda			Metoda ELECTRE	
		Metoda ORESTE				
Permutační metoda						

* Metoda váženého součtu je v anglicky psané literatuře uváděna pod zkratkou WSA (*Weighted Sum Approach Method*) nebo SAW (*Simple Additive Weighting Method*).

Zdroj: Šubrt et al. (2015), upraveno autorkou

V této práci jsou pro uspořádání variant (tj. pro určení pořadí 28 členských zemí EU podle vybraných hodnotících kritérií) **vybrány tři metody vícekritériálního rozhodování (metoda pořadí, metoda WSA a metoda TOPSIS)**, které reprezentují tři různé výpočetní principy: princip pořadí, princip funkce užítku a princip vzdálenosti varianty od ideální a bazální varianty (tabulka 20). Výhodou metod WSA a TOPSIS je interpretovatelnost hodnot, ze kterých vychází výsledné pořadí: celkový užitek varianty

v % u metody WSA a relativní vzdálenost variant od hypoteticky nejhorší a nejlepší varianty v % u metody TOPSIS (Novotný, Voříšek et al., 2011). Není vybrána žádná metoda založená na výpočetním principu aspirační úrovně kritérií, protože nejsou stanoveny žádné aspirační hodnoty kritérií (cílem je určit pořadí všech variant, tj. všech 28 členských zemí EU). Metody založené na principu preferenčních relací, které využívají párového srovnávání variant, jsou podle Fotra et al. (2010, s. 195) vhodné pro hodnocení variant při souboru kvalitativních kritérií, resp. variant se smíšeným souborem kritérií, kde kvalitativní kritéria převažují. Pro hodnocení variant v této práci jsou vybrána převážně kvantitativní kritéria, proto metody založené na preferenčních relacích nebyly zvoleny. Metody využívající princip substituce (tzv. kompenzační metody) jsou použitelné pouze v případě, kdy se připouští možnost vyrovnat „špatné“ hodnoty jednoho kritéria „lepšími“ hodnotami jiného kritéria. V tomto výzkumu se možnost substituce hodnot kritérií nepřipouští, proto není použita žádná metoda z této skupiny.

Vybrané metody (metoda pořadí, metoda WSA a metoda TOPSIS) jsou vysvětleny v následujících subkapitolách. Metoda pořadí je jednoduchá metoda, která se používá pouze pro výchozí hrubou orientaci v preferencích daného souboru variant. Metody **WSA a TOPSIS** mají **široké použití** při hodnocení a výběru variant v manažerském rozhodování (např. Fotr et al., 2010; Synek et al., 2009; Jablonský, 2007, s. 272), v marketingu (např. Valášková, Kramárová & Bartošová, 2015), při porovnání zemí podle ekonomické vyspělosti (Dinçer, 2011; Jablonský, 2007, s. 284) nebo podle využívání informačních služeb (Novotný et al., 2011). Široké využití uvedených metod dokládají přehledové statě autorů Abdullah a Adawiyah (2014) a Mardini et. al. (2015).

7.2.3 Metoda pořadí

Metoda pořadí je jednoduchá a rychlá metoda založena na převedení kriteriální matice na matici pořadí. To znamená, že každé variantě se postupně podle všech kritérií přiřadí její pořadí tak, že nejlepší pořadí podle daného kritéria je ohodnocené vždy číslem 1. V případě, že by více variant mělo stejné hodnoty podle některého z kritérií, uvede se jejich průměrné pořadí. Celkové pořadí každé varianty se pak spočítá jako součet dílčích pořadí. Nejlepší varianta má součet pořadí nejnižší. Pokud jsou známé preference kritérií (váhy), lze vypočítat vážené pořadí variant. Nevýhodou této metody je skutečnost, že nebere v úvahu absolutní rozdíly v hodnotách kritérií resp. ukazatelů.

7.2.4 Metoda váženého součtu (WSA, SAW)

Metoda váženého součtu (*Weighted Sum Approach - WSA* nebo též *Simple Additive Weighting Method - SAW*) patří mezi nejstarší a často používané metody vícekritériálního rozhodování (Triantaphyllou et al., 1998). Tato metoda je založená na principu maximalizace užitku. Tento princip vychází z konstrukce hodnoty užitku, kterou přináší výběr určité varianty, na stupnici mezi 0 a 1. Čím je varianta vhodnější podle vybraného kritéria, tím je vyšší hodnota užitku. Z hlediska všech kritérií se varianta ohodnotí celkovou hodnotou užitku, která je daná agregací dílčích hodnot užitku s použitím vah kritérií (Fiala, 2013, s. 86). Metoda WSA je speciálním případem funkce užitku, protože předpokládá pouze lineární funkci užitku. Metoda vyžaduje kardinální informace (skutečné hodnoty variant podle jednotlivých kritérií v různých jednotkách), kritériální matici Y a vektor vah kritérií v . Metoda konstruuje celkové hodnocení pro každou variantu, a tak ji lze použít pro hledání jedné nejvýhodnější varianty i pro uspořádání variant od nejlepší po nejhorší (Šubrt et al., 2015). Postup při použití metody WSA se skládá ze tří kroků (Fiala, 2013; Jablonský, 2007; Novotný et al., 2011):

Krok 1: Normalizace vstupních dat a vytvoření normalizované kritériální matice R

Normalizace vstupních dat umožňuje zrušit vliv různých jednotek a různě velkých číselných stupnic, které se vztahují k použitým kritériím. Normalizované hodnoty pro každé kritérium se pohybují v intervalu $\langle 0,1 \rangle$ a udávají procentní naplnění maximální nebo minimální hodnoty v závislosti na typu kritéria, které může být buď maximalizační nebo minimalizační. Metoda WSA provádí normalizaci vstupních dat na základě ideální a bazální hodnoty. Prvky normalizované kritériální matice $R = (r_{ij})$ získáme pomocí vzorců pro kritéria maximalizačního a minimalizačního typu.

Pro kritéria maximalizačního typu metoda WSA používá vzorec:

$$r_{ij} = \frac{y_{ij} - y_{ij}^{\min}}{y_{ij}^{\max} - y_{ij}^{\min}} \quad (3)$$

Pro kritéria minimalizačního typu používá vzorec:

$$r_{ij} = \frac{y_{ij}^{\max} - y_{ij}}{y_{ij}^{\max} - y_{ij}^{\min}} \quad (4)$$

kde:

i = index varianty, j = index kritéria, y_{ij} = původní hodnota varianty i podle kritéria j

H_j = ideální varianta složená z maximálních hodnot dle každého kritéria

D_j = bazální varianta složená z minimálních hodnot dle každého kritéria

Matice R představuje matici hodnot funkce užitku z i -té varianty podle j -tého kritéria.

Varianta, která je dle daného kritéria nejlepší, dosahuje dílčího užitku $r_{ij} = 1$, nejhorší varianta dosahuje dílčího užitku $r_{ij} = 0$.

Krok 2: Výpočet celkového užitku

Při použití aditivního tvaru vícekritériální funkce užitku je užitek z varianty a_i roven

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^k r_{ij} \cdot v_j \quad (5)$$

kde: $u(a_i)$ = celkový užitek varianty a_i

r_{ij} = prvky normalizované kritériální matice R (dílčí užitky)

v_j = váha j -tého kritéria, k = počet kritérií

Celkový užitek u_{ij} tedy získáme vynásobením dílčích užiteků r_{ij} vahami jednotlivých kritérií a následným součtem.

Krok 3: Uspořádání variant

Varianty uspořádáme podle klesajících hodnot užitku. Varianta, která dosáhne maximální hodnoty užitku, je „nejlepší“. Vytvořené pořadí variant zohledňuje všechna zastoupená kritéria.

Výhodou metoda WSA je jednoduchý postup a **interpretovatelnost vypočtených hodnot** (celkové užitky v %). Nevýhodou je, že vzorce (3) a (4) pro normalizaci vstupních dat mohou vstupní data mírně deformovat, protože lehce odlišné i výrazně rozdílné hodnoty jsou vždy transformovány na stupnici $\langle 0, 1 \rangle$, přičemž nejlepší hodnota dosahuje vždy hodnoty 1 a nejhorší hodnota vždy 0 (Novotný et al., 2011, s. 161). Tuto nevýhodu odstraňuje metoda TOPSIS, která k normalizaci vstupních hodnot používá vzorec založený na euklidovské vzdálenosti.

7.2.5 Metoda vzdálenosti od ideální a bazální varianty (TOPSIS)

Metoda TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*), také nazývaná „metoda vzdálenosti od fiktivního objektu“ (Synek et al., 2009, s. 56), reprezentuje metody založené na výpočetním principu minimalizace vzdálenosti od ideální varianty resp. maximalizace vzdálenosti od bazální varianty. Metoda TOPSIS

poskytuje úplné uspořádání množiny všech variant. Požadovanými vstupními údaji jsou stejně jako u metody WSA kardinální informace a váhy jednotlivých kritérií.

Kritériální hodnoty pro jednotlivé varianty jsou uspořádány v kritériální matici $Y = (y_{ij})$, kde y_{ij} je hodnota i -té varianty hodnocené podle j -tého kritéria. Metoda je založená na výběru varianty, která je nejbližší k tzv. ideální variantě, tj. variantě, která je charakterizovaná vektorem nejlepších kritériálních hodnot (H_1, H_2, \dots, H_k) , a současně je nejdále od tzv. bazální varianty, tj. varianty, která je reprezentovaná vektorem nejhorších kritériálních hodnot (D_1, D_2, \dots, D_k) .

Metoda TOPSIS na rozdíl od metody WSA používá pro normalizaci vstupních hodnot přístup založený na euklidovské vzdálenosti, který uplatňuje i v dalším kroku výpočtu (Fiala, 2013, s. 93). Při použití metody TOPSIS se normalizované hodnoty také pohybují v intervalu $\langle 0, 1 \rangle$, ale hodnota 1 se vyskytuje pouze v extrémních případech (kdy hodnocení jedné varianty je různé od nuly, zatímco hodnocení ostatních je rovné nule), při velkých rozdílech ve vstupních datech se nejlepší normalizovaná hodnota číslu 1 jen blíží (Novotný et al., 2011, s. 161). Nevýhodou metody TOPSIS ve srovnání s metodou WSA je složitější postup. Výhodou je **interpretovatelnost vypočtených hodnot** (vzdálenost variant od hypoteticky nejhorší a nejlepší varianty v %).

Postup při použití metody TOPSIS je možné rozdělit do několika kroků (Fiala, 2013; Jablonský, 2007; Šubrt et al., 2015). Stejný postup uvádějí také např. Triantaphyllou et al. (1998) a Alinezhad a Amini (2014), kteří používají odlišné symboly pro proměnné.

Krok 1: Vytvoření normalizované kritériální matice R

Normalizovaná kritériální matice $R = (r_{ij})$ je vytvořena podle vzorce (6):

$$r_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^p y_{ij}^2}} \quad (6)$$

kde y_{ij} jsou původní vstupní data pro variantu i a kritérium j , p je počet variant

$$i = 1, 2, \dots, p, \quad j = 1, 2, \dots, k$$

Krok 2: Výpočet normalizované vážené kritériální matice W

Normalizovaná vážená kritériální matice $W = (w_{ij})$ je vytvořena tak, že každý j -tý sloupec normalizované kritériální matice R se násobí odpovídající vahou v_j :

$$w_{ij} = v_j r_{ij} \quad (7)$$

kde v_j je váha j -tého kritéria, r_{ij} jsou normalizované hodnoty z kroku 1.

Krok 3: Určení ideální a bazální varianty:

Z prvků matice W se určí ideální varianta H_j s kritériálními hodnotami (H_1, H_2, \dots, H_k) a bazální varianta D_j s kritériálními hodnotami (D_1, D_2, \dots, D_k) vzhledem k hodnotám ve vážené kritériální matici W . Ideální varianta dosahuje nejlepších hodnot podle každého kritéria, bazální varianta dosahuje nejhorších hodnot podle každého kritéria.

Pokud vstupní data zahrnují maximalizační i minimalizační kritéria, je nutné si při určení hodnot ideální a bazální varianty uvědomit, že u maximalizačních kritérií jsou „nejlepší“ hodnoty nejvyšší, zatímco u minimalizačních kritérií jsou nejnižší. V případě určování hodnot bazální varianty je tomu naopak. Matematické vyjádření tohoto kroku uvádí např. Triantaphyllou et al. (1998), který v této souvislosti rozlišuje „benefit criteria“ a „cost criteria“.

Krok 4: Výpočet vzdálenosti jednotlivých variant od ideální a bazální varianty

Koeficient celkové vzdálenosti varianty i od ideální varianty d_i^+ se získá ze vztahu:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^k (w_{ij} - H_j)^2} \quad \text{pro všechna } i = 1, 2, \dots, p \quad (8)$$

Koeficient celkové vzdálenosti varianty i od bazální varianty d_i^- se získá ze vztahu:

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^k (w_{ij} - D_j)^2} \quad \text{pro všechna } i = 1, 2, \dots, p \quad (9)$$

Oba vzorce (6) a (7) pro výpočet používají euklidovskou míru vzdálenosti.

Krok 5: Výpočet relativního ukazatele vzdáleností variant od bazální varianty

Výpočet ukazatelů se provede podle vzorce:

$$c_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-} \quad \text{pro všechna } i = 1, 2, \dots, p \quad (10)$$

Pro hodnoty c_i platí:

$$0 \leq c_i \leq 1$$

$$c_i = 0 \iff a_i \approx (D_1, D_2, \dots, D_k)$$

$$c_i = 1 \iff a_i \approx (H_1, H_2, \dots, H_k)$$

Hodnoty ukazatelů c_i se pohybují mezi 0 a 1. Hodnotu 0 nabývá bazální varianta, hodnotu 1 nabývá ideální varianta.

Krok 6: Uspořádání variant

Varianty se uspořádají sestupně podle klesajících hodnot ukazatele c_i , tím je získáno úplné uspořádání všech variant podle relativní vzdálenosti od bazální varianty. Na prvním místě je varianta, která je nejdále od bazální varianty a současně nejbližší k ideální variantě. Případně je možné vzorec (10) upravit pro výpočet relativního ukazatele vzdáleností variant od ideální varianty a získané hodnoty ukazatelů c_i pak uspořádat vzestupně.

Výsledky vícekriteriálního hodnocení při použití metody TOPSIS se mohou lišit od výsledků metody WSA. Metoda TOPSIS při měření vzdáleností využívá euklidovský princip; pracuje se čtvercovými odchylkami a je na odchylky jinak citlivá.

7.2.6 Analýza citlivosti při vícekriteriálním hodnocení variant

Analýza citlivosti řeší otázku, jak citlivý je výsledek vícekriteriálního hodnocení variant na použité metody hodnocení a na změnu vah kritérií nebo hodnot kritérií. Různé metody vícekriteriálního hodnocení využívají různé výpočetní postupy, proto je nutné pro hodnocení variant použít více metod a ověřit citlivost výsledného uspořádání variant vzhledem k použitým metodám. Fotr et al. (2010, s. 205) uvádějí, že vícekriteriální hodnocení variant je třeba považovat za „nástroj experimentování“ a preferenční uspořádání variant je nutné určovat při změnách vah kritérií. Jestliže je preferenční uspořádání variant silně citlivé na změny vah kritérií, je nutné jejich spolehlivost zvýšit použitím více metod výpočtu vah nebo většího počtu hodnotících expertů.

Pokud při ověřování citlivosti dojde ke změně váhy vybraného kritéria, musí být přizpůsobení ostatních vah takové, aby součet všech vah po jejich změně byl stále rovný jedné a přitom zůstaly zachovány relace mezi vahami (Holaj, 2014, s. 15). Alinezhad a Amini (2011) pro tento účel (s použitím odlišného značení) odvodili vztah:

$$v'_j = \frac{v_j \cdot w_r}{w_j}, \quad j = 1, \dots, k; r = 1, \dots, k; j \neq r \quad (11)$$

kde v'_j označuje změněnou váhu a v_j označuje váhy přizpůsobené.

7.2.7 Měření shody pořadí variant

Shodu dvou různých pořadí (preferenčních uspořádání) variant je možné změřit **Spearmanovým koeficientem pořadové korelace** (Synek et al., 2009, s. 57), který měří sílu (těsnost) vztahu veličin X a Y , pokud se předpokládá jiné než normální

rozdělení nebo výběr obsahuje odlehlé hodnoty nebo je některá z veličin vyjádřená ordinálně (případně obě veličiny) (Hendl, 2009, s. 268; Hindls et al., 2007, s. 208). Význam Spearmanova koeficientu spočívá v tom, že „zachycuje monotónní vztahy (ne pouze lineární, ale obecně rostoucí nebo klesající) a je rezistentní vůči odlehlým hodnotám“ (Hendl, 2009, s. 268). Podle Káby a Svatošové (2012) Spearmanův koeficient měří těsnost jakékoliv statistické závislosti, která je monotónní, a poskytuje rychlou a dostatečně přesnou informaci o těsnosti studované závislosti (Kába & Svatošová, 2012, s. 118).

Teoretická hodnota Spearmanova koeficientu se značí ρ_s , odhad teoretické hodnoty se označuje r_s a spočítá se podle vzorce (Neubauer, Sedlačík & Kříž, 2016, s. 239):

$$r_s = 1 - \frac{6}{n(n^2-1)} \sum_{i=1}^n (p_i - q_i)^2 \quad (12)$$

kde:

n je počet srovnávaných dvojic hodnot x_i a y_i ;

p_i a q_i jsou čísla označující pořadí hodnot x_i a y_i při jejich uspořádání podle velikosti; $i = 1, \dots, n$.

Pokud jsou některé hodnoty x_i nebo y_i stejné, přiřadí se jim průměrné pořadí (Hindls et al., 2007, s. 209). Pokud se vyskytuje mnoho shodných hodnot, používá se **korigovaný Spearmanův koeficient**. Hendl (2009) uvádí, že „v každé řadě nesmí být více než 1/5 pozorování stejných. Pokud se tak stane, musíme celý výpočet upravit“ (Hendl, 2009, s. 268). Korigovaný Spearmanův koeficient $r_{s,kor}$ se spočítá podle vzorce (Neubauer et al., 2016, s. 240):

$$r_{s,kor} = 1 - \frac{6}{n(n^2-1) - n_x - n_y} \sum_{i=1}^n (p_i - q_i)^2 \quad (13)$$

kde:

$$n_x = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^r (n_{x,j}^3 - n_{x,j}) \quad (14)$$

$$n_y = \frac{1}{2} \sum_{k=1}^s (n_{y,k}^3 - n_{y,k}) \quad (15)$$

jsou opravné členy.

Pokud je mezi x -ovými pozorováními r skupin se stejnými hodnotami, pak symbol $n_{x,j}$ označuje počty stejně velkých x -ových hodnot v jednotlivých skupinách. Pokud je mezi y -ovými pozorováními s skupin se stejnými hodnotami, pak symbol $n_{y,k}$ označuje počty stejně velkých y -ových hodnot v jednotlivých skupinách.

Hodnota Spearmanova koeficientu r_s se pohybuje v intervalu $\langle -1, 1 \rangle$. Čím více se hodnota r_s blíží ke krajním hodnotám intervalu $\langle -1, 1 \rangle$, tím je závislost veličin X a Y těsnější. Hodnota 1 ukazuje úplnou přímou shodu pořadí veličin X a Y (párové hodnoty x_i a y_i leží na vzestupné funkci). Hodnota -1 ukazuje úplnou nepřímou shodu pořadí veličin X a Y (párové hodnoty x_i a y_i leží na sestupné funkci). Hodnota 0 ukazuje pořadovou nezávislost veličin X a Y .

Pokud se vypočtená hodnota Spearmanova koeficientu nerovná nule, tak se zpravidla testuje, zda jeho **odchylka od nuly je náhodná nebo statisticky významná**. Pro rychlé testování je možné použít kritické hodnoty Spearmanova koeficientu pro daný rozsah n a zvolenou hladinu významnosti α , které jsou uvedeny ve statistických tabulkách. Pokud je absolutní hodnota vypočteného Spearmanova koeficientu větší nebo rovna jeho kritické hodnotě pro daný rozsah n a zvolenou hladinu významnosti α , je odchylka od nuly statisticky významná a korelace veličin je prokázána. Hodnota Spearmanova koeficientu přitom vypovídá o síle (těsnosti) korelace.⁴⁶

7.3 Hodnocení členských zemí EU podle připravenosti k B2C e-commerce

Obsahem této subkapitoly je hodnocení připravenosti členských zemí EU k B2C e-commerce s využitím vybraných metod vícekritériálního hodnocení variant. Varianty představuje 28 členských zemí Evropské unie, které jsou hodnocené podle vybraných kritérií.

⁴⁶ Spearmanův koeficient se používá nejen pro změření síly korelace veličin X a Y , ale také jako **testová statistika při testování hypotézy o nekorelovanosti veličin**. V další části disertační práce je Spearmanův koeficient použitý pro statistické ověření platnosti stanovených hypotéz, proto je zde stručně vysvětlen postup testování.

Testuje se hypotéza $H_0: \rho_s = 0$ (tj. X a Y jsou nezávislé náhodné veličiny) proti oboustranné alternativní hypotéze $H_A: \rho_s \neq 0$ (tj. X a Y jsou závislé náhodné veličiny), případně se hypotéza H_0 testuje proti jednostranným alternativám.

Testovou statistikou je Spearmanův koeficient. Absolutní hodnota vypočteného Spearmanova koeficientu $|r_s|$ se porovná s kritickou hodnotou Spearmanova koeficientu $r_s^*(\alpha)$ pro daný rozsah n a zvolenou hladinu významnosti α (zpravidla $\alpha = 0,05$).

Pokud platí $|r_s| \geq r_s^*(\alpha)$, tak je hypotéza H_0 na dané hladině významnosti zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy H_A .

Pokud platí $|r_s| < r_s^*(\alpha)$, tak odchylka Spearmanova koeficientu od nuly není statisticky významná a není možné hypotézu H_0 zamítnout (Litschmannová, 2011, s. 281).

Kritické hodnoty Spearmanova koeficientu pro $n \leq 30$ a různé hladiny významnosti α jsou dostupné ve statistických tabulkách, které uvádí např. Anděl (2007, s. 280).

Při testování hypotéz v této práci je počítán Spearmanův koeficient pro $n = 28$ (pracuje se s hodnotami z 28 členských zemí EU). **Kritická hodnota Spearmanova koeficientu pro oboustranný test pro $n = 28$ a $\alpha = 0,05$ je 0,3749.** (Anděl, 2007, s. 280).

Statistické testování hypotéz podrobně vysvětluje např. Hindls et al. (2007, s. 133-137).

7.3.1 Kritéria a ukazatele pro hodnocení připravenosti k B2C e-commerce

Pro hodnocení připravenosti členských zemí k B2C e-commerce bylo vybráno pět faktorů (výběr je zdůvodněn v subkapitole 2.4):

- penetrace internetu v podnikatelském sektoru,
- penetrace internetu v populaci,
- úroveň vzdělání,
- vlastnictví bankovního účtu,
- kvalita doručovacích služeb.

Všechny uvedené faktory je možné kvantifikovat prostřednictvím vhodných ukazatelů a použít jako **hodnotící kritéria**.

Základní podmínkou pro realizaci B2C e-commerce je užívání internetu. Tento faktor v sobě zahrnuje technickou a finanční dostupnost internetu pro spotřebitele a prodejce i jejich zájem o využívání této technologie. Pro hodnocení členských zemí EU jsou použita dvě kvantifikovaná kritéria, která vyjadřují penetraci internetu s ohledem na B2C e-commerce: **podíl uživatelů internetu** v populaci a **podíl maloobchodních prodejců připojených k internetu** na celkovém počtu podniků v maloobchodu. Data jsou čerpána z databáze Eurostat (2017). Uživatelé internetu jsou podle metodiky Eurostatu počítáni pouze z věkové skupiny 16-74 let (Eurostat, 2016a).

Významným faktorem, který ovlivňuje připravenost k B2C e-commerce, je **úroveň vzdělání**. Ke kvantifikaci úrovně vzdělání jsou použita data Světové banky (World Bank, 2016b) o nejvyšším dosaženém vzdělání pracovních sil. S využitím těchto dat je konstruován ukazatel, který uvádí podíl pracovních sil, které dosáhly alespoň sekundárního vzdělání jako nejvyššího dosaženého vzdělání, na pracovních silách celkem.

Dalším faktorem je **vlastnictví bankovního účtu**, který je nutný pro platby debetními a zpravidla také kreditními kartami a pro elektronické bankovní převody. Tento faktor je kvantifikován v ukazateli, který uvádí procento jednotlivců ve věku minimálně 15 let, kteří sami nebo s jinou osobou vlastní účet ve finanční instituci. Data pro tento ukazatel jsou čerpána z databáze Global Findex (World Bank, 2015).

Důležitým faktorem pro B2C e-commerce jsou **dobře fungující doručovací služby**, které zajišťují dodání objednaných produktů. Jako ukazatel pro hodnocení kvality

doručovací služeb bylo zvoleno tzv. skóre poštovní spolehlivosti (*the postal reliability score*), které v roce 2016 poprvé zveřejnil UNCTAD (2016). Skóre poštovní spolehlivosti prostřednictvím bodovací stupnice souhrnně vyjadřuje kvalitu doručování dopisů, balíků a kvalitu expresní doručovací služby (Express Mail Service). UNCTAD (2016) uvádí, že při hodnocení každé doručovací služby se sledovala průměrná doba dodání a standardní odchylka od doby dodání v domácí ekonomice.

Tabulka 21 uvádí souhrn pěti kritérií pro hodnocení připravenosti členských zemí EU k B2C e-commerce. Každé hodnotící kritérium je kvantifikované v podobě konkrétního ukazatele, u kterého je uveden zdroj dat. Pro výpočty byla použita poslední dostupná data z uvedených zdrojů.

Tab. 21: Kritéria pro hodnocení připravenosti k B2C e-commerce

Číslo kritéria	Kritérium	Kvantifikace kritéria	Zdroj dat
1.1	Penetrace internetu (obyvatelstvo)	Uživatelé internetu v posledních 12 měsících (% osob ve věku 16-74), rok 2016	Eurostat (2017)
1.2	Penetrace internetu (podniky)	Podniky v maloobchodě, kromě prodeje motorových vozidel, s pevným nebo mobilním širokopásmovým připojením (% podniků v maloobchodě), rok 2016	Eurostat (2017)
1.3	Úroveň vzdělání	Pracovní síly s nejvyšším dosaženým vzděláním minimálně sekundárním (% pracovních sil, jejichž nejvyšší dosažené vzdělání je minimálně sekundární), rok 2014	World Bank (2016b)
1.4	Účet ve finanční instituci	Osoby, které vlastní samy nebo s jinou osobou, účet v bance nebo jiné finanční instituci (% osob ve věku 15+), rok 2014	World Bank (2015)
1.5	Spolehlivost doručování	Skóre spolehlivosti doručování (0 až 100 bodů), období 2013-2014	UNCTAD (2016)

Zdroj: vlastní výzkum

Všechna kritéria uvedená v tabulce 21 jsou maximalizační kritéria. Čím vyšší bude hodnota daného kritéria, tím lepší výsledek ve sledované oblasti země vykazuje.

Vstupní matici variant a hodnot kritérií uvádí tabulka 22. Minimální a maximální hodnoty vstupních kritérií jsou v tabulce označeny barevně. Vstupní data ukazují, že žádná hodnocená varianta není ve všech kritériích nejlepší ani nejhorší.

Tab. 22: Vstupní kritériální matice pro hodnocení připravenosti k B2C e-commerce

Číslo kritéria	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
Typ kritéria	max.	max.	max.	max.	max.
Období	2016	2016	2014	2014	2013-2014
Varianta /Jednotka	%	%	%	%	body
Belgie	87	96	81	98	87
Bulharsko	62	70	86	63	83
Česká republika	83	97	95	82	94
Dánsko	97	98	75	100	87
Estonsko	88	92	91	98	95
Finsko	94	100	87	100	87
Francie	88	91	82	97	90
Chorvatsko	74	93	88	86	95
Irsko	83	99	81	95	97
Itálie	71	94	67	87	78
Kypr	76	97	82	90	78
Litva	75	100	95	78	86
Lotyšsko	81	96	91	90	86
Lucembursko	98	98*	83	96	97
Maďarsko	81	91	87	72	90
Malta	78	94	55	96	55
Německo	91	92	87	99	87
Nizozemsko	94	100	76	99	93
Polsko	75	88	93	78	94
Portugalsko	71	96	48	87	69
Rakousko	85	98	85	97	91
Rumunsko	66	69	75	61	82
Řecko	70	82	73	88	85
Slovensko	83	91	93	77	96
Slovinsko	76	100	88	97	95
Španělsko	81	98	61	98	90
Švédsko	95	97	84	100	94
V. Británie	95	90	82	99	89
Průměr EU-28	82	93	81	90	88

* V případě Lucemburska nebyla hodnota kritéria 1.2 dostupná za rok 2016 ani za roky předcházející. Autorka ji proto stanovila jako průměr hodnot kritéria 1.2 u Belgie a Nizozemska (země Beneluxu).

Zdroj: Eurostat (2017), World Bank (2015), World Bank (2016b), UNCTAD (2016) a výpočty autorky

7.3.2 Stanovení preferencí hodnotících kritérií

Pro stanovení preferencí hodnotících kritérií je použita **bodovací metoda v týmu expertů**. Za tímto účelem byli osloveni významní experti na B2C e-commerce z akademické sféry a ekonomické praxe, kteří v online dotazníku prostřednictvím bodů vyjádřili preference hodnotících kritérií. Do online dotazníku uvedli preference experti

ze tří univerzitních pracovišť v ČR, kteří se dlouhodobě věnují problematice B2C e-commerce a marketingu na internetu, pracovníci a spolupracovníci významných společností působících v ČR (Google Česká republika, Acomware, MarketUP), zástupci menších firem, které se zabývají marketingem na internetu a B2C e-commercí (ANT studio, ProSEO Media) a zástupce majitele e-shopu. Kromě toho byli tito experti také požádáni o komentář ke kritériím, což poskytlo kvalitativní výpovědi k tématu. Oslovení experti neměli příležitost se svými názory vzájemně ovlivnit. Z bodového hodnocení expertů autorka spočítala hodnoty vah podle vzorce (2). Bodování expertů a vypočtené váhy kritérií uvádí tabulka 23.

Tab. 23: Stanovení vah kritérií pro hodnocení připravenosti k B2C e-commerci (bodovací metoda stanovení vah kritérií)

Experti	Kritéria				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
Expert 1	8	8	5	7	7
Expert 2	5	8	1	9	8
Expert 3	7	8	4	4	5
Expert 4	10	7	9	4	5
Expert 5	8	6	10	8	6
Expert 6	10	9	5	9	9
Expert 7	8	10	2	5	10
Expert 8	9	3	5	4	6
Expert 9	5	3	4	8	0
<i>Součet bodů</i>	<i>70</i>	<i>62</i>	<i>45</i>	<i>58</i>	<i>56</i>
Celkem přiděleno bodů: 291					
Váha kritéria	0,241	0,213	0,155	0,199	0,192

Zdroj: vlastní výzkum

V následujících subkapitolách jsou s využitím tří vybraných metod vícekritériálního hodnocení variant stanovena tři pořadí variant, která zohledňují vybraná hodnotící kritéria a jejich preference vyjádřené prostřednictvím vah uvedených v tabulce 23. Výpočty autorka provedla v programu MS Office Excel. Použité postupy jsou uvedeny v subkapitole 7.2.

7.3.3 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou pořadí

Metoda pořadí je do výzkumu zařazena jako metoda jednoduchého a rychlého určení pořadí variant, ovšem s omezenou vypovídací hodnotou. Podle postupu, který je uveden v subkapitole 7.2.3, byla vstupní kritériální matice převedena na matici dílčích pořadí (tabulka 24), dílčí pořadí byla vynásobena vahami uvedenými v tabulce 23 a celkové vážené pořadí každé varianty bylo spočítáno jako součet dílčích vážených pořadí. Nejlepší varianta má součet dílčích vážených pořadí nejnižší (tabulka 24).

Tab. 24: Matice variant a dílčích pořadí - metoda pořadí
(hodnocení připravenosti k B2C e-commerce)

Číslo kritéria	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	Součet dílčích vážených pořadí	Pořadí varianty
Váha kritéria	0,241	0,213	0,155	0,199	0,192		
Belgie	10,0	14,0	19,5	8,0	17,5	13,57	13.
Bulharsko	28,0	27,0	12,0	27,0	23,0	24,15	27.
Česká republika	13,0	11,0	1,5	22,0	8,0	11,62	10.
Dánsko	2,0	7,5	22,5	2,0	17,5	9,33	5.
Estonsko	8,5	19,5	5,5	8,0	5,0	9,61	7.
Finsko	5,5	2,5	10,0	2,0	17,5	7,17	2.
Francie	8,5	22,0	17,0	11,0	13,0	14,05	16.
Chorvatsko	23,0	18,0	7,5	21,0	5,0	15,68	19.
Irsko	13,0	5,0	19,5	15,0	1,5	10,49	8.
Itálie	24,5	16,5	25,0	19,5	25,5	22,07	24.
Kypr	19,5	11,0	17,0	16,5	25,5	17,86	22.
Litva	21,5	2,5	1,5	23,5	20,5	14,56	17.
Lotyšsko	16,0	14,0	5,5	16,5	20,5	14,91	18.
Lucembursko	1,0	7,5	15,0	13,5	1,5	7,14	1.
Maďarsko	16,0	22,0	10,0	26,0	13,0	17,76	21.
Malta	18,0	16,5	27,0	13,5	28,0	20,10	23.
Německo	7,0	19,5	10,0	5,0	17,5	11,75	11.
Nizozemsko	5,5	2,5	21,0	5,0	10,0	8,03	4.
Polsko	21,5	25,0	3,5	23,5	8,0	17,26	20.
Portugalsko	24,5	14,0	28,0	19,5	27,0	22,29	25.
Rakousko	11,0	7,5	13,0	11,0	11,0	10,56	9.
Rumunsko	27,0	28,0	22,5	28,0	24,0	26,14	28.
Řecko	26,0	26,0	24,0	18,0	22,0	23,33	26.
Slovensko	13,0	22,0	3,5	25,0	3,0	13,91	15.
Slovinsko	19,5	2,5	7,5	11,0	5,0	9,54	6.
Španělsko	16,0	7,5	26,0	8,0	13,0	13,57	14.
Švédsko	3,5	11,0	14,0	2,0	8,0	7,29	3.
V. Británie	3,5	24,0	17,0	5,0	15,0	12,47	12.

Tabulka uvádí dílčí nevážená pořadí podle jednotlivých kritérií a součet dílčích vážených pořadí.

Zdroj: výpočty autorky

Přehledné řazení zemí podle vytvořeného pořadí uvádí tabulka 25.

Tab. 25: Připravenost k B2C e-commerci - metoda pořadí

Pořadí	Varianta	Hodnota váženého pořadí	Pořadí	Varianta	Hodnota váženého pořadí
1.	Lucembursko	7,14	15.	Slovensko	13,91
2.	Finsko	7,17	16.	Francie	14,05
3.	Švédsko	7,29	17.	Litva	14,56
4.	Nizozemsko	8,03	18.	Lotyšsko	14,91
5.	Dánsko	9,33	19.	Chorvatsko	15,68
6.	Slovinsko	9,54	20.	Polsko	17,26
7.	Estonsko	9,61	21.	Maďarsko	17,76
8.	Irsko	10,49	22.	Kypr	17,86
9.	Rakousko	10,56	23.	Malta	20,10
10.	ČR	11,62	24.	Itálie	22,07
11.	Německo	11,75	25.	Portugalsko	22,29
12.	V. Británie	12,47	26.	Řecko	23,33
13.	Belgie	13,37	27.	Bulharsko	24,15
14.	Španělsko	13,57	28.	Rumunsko	26,14

Zdroj: výpočty autorky

Metoda pořadí umožnila rychle stanovit orientační pořadí zemí se zohlednění všech hodnotících kritérií, ale neumožňuje z výsledného pořadí určit, zda varianta s přednostním umístěním je podle sledovaných kritérií „výrazně lepší“ nebo jen „nepatrně lepší“ než varianta po ní následující. Z výsledného pořadí je však zřejmé, které členské země EU vedou v připravenosti na B2C e-commerci a které zaostávají. Česká republika se umístila na 10. pozici z celkových 28. Zjištěné pořadí poskytuje několik zajímavých informací: ukazuje výborné umístění Estonska, které na 7. místě předstihlo většinu rozvinutých zemí západní Evropy a velmi slabé umístění Itálie, Portugalska a Řecka, které jsou na konci žebříčku těsně před ekonomicky nejslabšími státy EU Bulharskem a Rumunskem.

Při pohledu na vstupní hodnoty kritérií (tabulka 22) je možné konstatovat, že členské země EU představují heterogenní skupinu s výraznými rozdíly v hodnotách některých vstupních kritérií. Pro hlubší analýzu umístění zemí je však nutné metodu pořadí nahradit sofistikovanějšími metodami WSA a TOPSIS.

7.3.4 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou WSA

Vstupní kritériální matice pro hodnocení připravenosti k B2C e-commerci (tabulka 22) byla podle postupu uvedeného v subkapitole 7.2.4 převedena na normalizovanou kritériální matici (tabulka 26).

Tab. 26: Normalizovaná kritériální matice - metoda WSA

(hodnocení připravenosti k B2C e-commerce)

Číslo kritéria	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	Celkový užitek	Pořadí varianty
Váha kritéria	0,241	0,213	0,155	0,199	0,192		
Belgie	0,6944	0,8710	0,7021	0,9487	0,7619	0,7968	12.
Bulharsko	0,0000	0,0323	0,8085	0,0513	0,6667	0,2704	27.
Česká republika	0,5833	0,9032	1,0000	0,5385	0,9286	0,7734	14.
Dánsko	0,9722	0,9355	0,5745	1,0000	0,7619	0,8679	5.
Estonsko	0,7222	0,7419	0,9149	0,9487	0,9524	0,8455	6.
Finsko	0,8889	1,0000	0,8298	1,0000	0,7619	0,9011	3.
Francie	0,7222	0,7097	0,7234	0,9231	0,8333	0,7810	13.
Chorvatsko	0,3333	0,7742	0,8511	0,6410	0,9524	0,6876	18.
Irsko	0,5833	0,9677	0,7021	0,8718	1,0000	0,8210	9,5.
Itálie	0,2500	0,8065	0,4043	0,6667	0,5476	0,5325	23.
Kypr	0,3889	0,9032	0,7234	0,7436	0,5476	0,6514	20.
Litva	0,3611	1,0000	1,0000	0,4359	0,7381	0,6835	19.
Lotyšsko	0,5278	0,8710	0,9149	0,7436	0,7381	0,7442	15.
Lucembursko	1,0000	0,9355	0,7447	0,8974	1,0000	0,9263	1.
Maďarsko	0,5278	0,7097	0,8298	0,2821	0,8333	0,6231	22.
Malta	0,4444	0,8065	0,1489	0,8974	0,0000	0,4806	25.
Německo	0,8056	0,7419	0,8298	0,9744	0,7619	0,8210	9,5.
Nizozemsko	0,8889	1,0000	0,5957	0,9744	0,9048	0,8872	4.
Polsko	0,3611	0,6129	0,9574	0,4359	0,9286	0,6310	21.
Portugalsko	0,2500	0,8710	0,0000	0,6667	0,3333	0,4424	26.
Rakousko	0,6389	0,9355	0,7872	0,9231	0,8571	0,8235	8.
Rumunsko	0,1111	0,0000	0,5745	0,0000	0,6429	0,2392	28.
Řecko	0,2222	0,4194	0,5319	0,6923	0,7143	0,5002	24.
Slovensko	0,5833	0,7097	0,9574	0,4103	0,9762	0,7092	17.
Slovinsko	0,3889	1,0000	0,8511	0,9231	0,9524	0,8052	11.
Španělsko	0,5278	0,9355	0,2766	0,9487	0,8333	0,7181	16.
Švédsko	0,9167	0,9032	0,7660	1,0000	0,9286	0,9093	2.
V. Británie	0,9167	0,6774	0,7234	0,9744	0,8095	0,8267	7.

Zdroj: výpočty autorky

Celkový užitek každé varianty je podle vzorce (5) získaný vynásobením normalizovaných hodnot vahami jednotlivých kritérií a následným součtem vážených dílčích užiteků. Pořadí variant je dané hodnotou celkového užitku. Varianta s nejvyšší hodnotou užitku, je „nejlepší“. Hodnocení výsledků stanovených metodou WSA je uvedeno v subkapitole 7.5, ve které jsou také porovnány výsledky všech tří použitých metod.

7.3.5 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou TOPSIS

Vstupní kritériální matice pro hodnocení připravenosti k B2C e-commerce (tabulka 22) je podle postupu uvedeného v subkapitole 7.2.5 převedena na normalizovanou kritériální matici (tabulka 27).

Tab. 27: Normalizovaná nevážená kritériální matice - metoda TOPSIS
(hodnocení připravenosti k B2C e-commerce)

Číslo kritéria	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
Belgie	0,1990	0,1942	0,1869	0,2052	0,1869
Bulharsko	0,1418	0,1416	0,1984	0,1319	0,1783
Česká republika	0,1898	0,1962	0,2192	0,1717	0,2020
Dánsko	0,2218	0,1982	0,1730	0,2094	0,1869
Estonsko	0,2013	0,1861	0,2100	0,2052	0,2041
Finsko	0,2150	0,2023	0,2007	0,2094	0,1869
Francie	0,2013	0,1841	0,1892	0,2031	0,1934
Chorvatsko	0,1692	0,1881	0,2030	0,1801	0,2041
Irsko	0,1898	0,2003	0,1869	0,1989	0,2084
Itálie	0,1624	0,1901	0,1546	0,1822	0,1676
Kypr	0,1738	0,1962	0,1892	0,1885	0,1676
Litva	0,1715	0,2023	0,2192	0,1633	0,1848
Lotyšsko	0,1852	0,1942	0,2100	0,1885	0,1848
Lucembursko	0,2241	0,1982	0,1915	0,2010	0,2084
Maďarsko	0,1852	0,1841	0,2007	0,1508	0,1934
Malta	0,1784	0,1901	0,1269	0,2010	0,1182
Německo	0,2081	0,1861	0,2007	0,2073	0,1869
Nizozemsko	0,2150	0,2023	0,1753	0,2073	0,1998
Polsko	0,1715	0,1780	0,2146	0,1633	0,2020
Portugalsko	0,1624	0,1942	0,1107	0,1822	0,1482
Rakousko	0,1944	0,1982	0,1961	0,2031	0,1955
Rumunsko	0,1509	0,1396	0,1730	0,1277	0,1762
Řecko	0,1601	0,1659	0,1684	0,1843	0,1826
Slovensko	0,1898	0,1841	0,2146	0,1612	0,2063
Slovinsko	0,1738	0,2023	0,2030	0,2031	0,2041
Španělsko	0,1852	0,1982	0,1407	0,2052	0,1934
Švédsko	0,2173	0,1962	0,1938	0,2094	0,2020
V. Británie	0,2173	0,1820	0,1892	0,2073	0,1912

Zdroj: výpočty autorky

Z normalizované kritériální matice byla podle vzorce (7) vypočtena vážená kritériální matice (tabulka 28), z jejíchž prvků je stanovena hypotetická bazální varianta D_j s kritériálními hodnotami (D_1, D_2, \dots, D_k) a hypotetická ideální varianta H_j s kritériálními hodnotami (H_1, H_2, \dots, H_k) vzhledem k hodnotám ve vážené kritériální matici.

Tab. 28: Vážená kritériální matice - metoda TOPSIS
(hodnocení připravenosti k B2C e-commerce)

Číslo kritéria	1.1	1.2	1.4	1.5	1.6
Váha kritéria	0,241	0,213	0,155	0,199	0,192
Belgie	0,0480	0,0414	0,0290	0,0408	0,0359
Bulharsko	0,0342	0,0302	0,0308	0,0263	0,0342
Česká republika	0,0457	0,0418	0,0340	0,0342	0,0388
Dánsko	0,0535	0,0422	0,0268	0,0417	0,0359
Estonsko	0,0485	0,0396	0,0325	0,0408	0,0392
Finsko	0,0518	0,0431	0,0311	0,0417	0,0359
Francie	0,0485	0,0392	0,0293	0,0404	0,0371
Chorvatsko	0,0408	0,0401	0,0315	0,0358	0,0392
Irsko	0,0457	0,0427	0,0290	0,0396	0,0400
Itálie	0,0391	0,0405	0,0240	0,0363	0,0322
Kypr	0,0419	0,0418	0,0293	0,0375	0,0322
Litva	0,0413	0,0431	0,0340	0,0325	0,0355
Lotyšsko	0,0446	0,0414	0,0325	0,0375	0,0355
Lucembursko	0,0540	0,0422	0,0297	0,0400	0,0400
Maďarsko	0,0446	0,0392	0,0311	0,0300	0,0371
Malta	0,0430	0,0405	0,0197	0,0400	0,0227
Německo	0,0502	0,0396	0,0311	0,0413	0,0359
Nizozemsko	0,0518	0,0431	0,0272	0,0413	0,0384
Polsko	0,0413	0,0379	0,0333	0,0325	0,0388
Portugalsko	0,0391	0,0414	0,0172	0,0363	0,0285
Rakousko	0,0468	0,0422	0,0304	0,0404	0,0375
Rumunsko	0,0364	0,0297	0,0268	0,0254	0,0338
Řecko	0,0386	0,0353	0,0261	0,0367	0,0351
Slovensko	0,0457	0,0392	0,0333	0,0321	0,0396
Slovinsko	0,0419	0,0431	0,0315	0,0404	0,0392
Španělsko	0,0446	0,0422	0,0218	0,0408	0,0371
Švédsko	0,0524	0,0418	0,0300	0,0417	0,0388
V. Británie	0,0524	0,0388	0,0293	0,0413	0,0367
Bazální varianta D	0,0342	0,0297	0,0172	0,0254	0,0227
Ideální varianta H	0,0540	0,0431	0,0340	0,0417	0,0400

Zdroj: výpočty autorky

Podle vzorce (8) byl vypočten koeficient d_i , který uvádí celkovou vzdálenost varianty i od hypotetické ideální varianty. Podle vzorce (9) byl vypočten koeficient c_i , který uvádí celkovou vzdálenost varianty i od hypotetické bazální varianty. Podle vzorce (10) byl vypočten ukazatel r_i , tj. relativní ukazatel vzdálenosti varianty od hypotetické bazální varianty. Varianty se uspořádají sestupně podle klesajících hodnot ukazatele c_i . Tím je získáno úplné uspořádání všech variant podle relativní vzdálenosti od hypotetické bazální varianty (tabulka 29).

Tab. 29: Stanovení pořadí variant - metoda TOPSIS
(hodnocení připravenosti k B2C e-commerci)

Varianty	d_i^+	d_i^-	c_i	Pořadí varianty
Belgie	0,0091	0,0296	0,7652	11.
Bulharsko	0,0290	0,0179	0,3810	27.
Česká republika	0,0113	0,0300	0,7260	13.
Dánsko	0,0083	0,0326	0,7965	8.
Estonsko	0,0068	0,0324	0,8274	4.
Finsko	0,0055	0,0335	0,8594	3.
Francie	0,0088	0,0296	0,7715	10.
Chorvatsko	0,0150	0,0271	0,6439	17.
Irsko	0,0099	0,0307	0,7561	12.
Itálie	0,0205	0,0199	0,4923	24.
Kypr	0,0158	0,0243	0,6059	22.
Litva	0,0163	0,0269	0,6232	19.
Lotyšsko	0,0114	0,0281	0,7109	14.
Lucembursko	0,0047	0,0349	0,8817	1.
Maďarsko	0,0160	0,0250	0,6097	21.
Malta	0,0252	0,0203	0,4462	25.
Německo	0,0072	0,0312	0,8120	7.
Nizozemsko	0,0073	0,0330	0,8178	5.
Polsko	0,0165	0,0262	0,6130	20.
Portugalsko	0,0259	0,0176	0,4051	26.
Rakousko	0,0085	0,0306	0,7823	9.
Rumunsko	0,0290	0,0149	0,3392	28.
Řecko	0,0202	0,0203	0,5002	23.
Slovensko	0,0133	0,0285	0,6826	16.
Slovinsko	0,0125	0,0307	0,7108	15.
Španělsko	0,0157	0,0271	0,6336	18.
Švédsko	0,0046	0,0341	0,8806	2.
V. Británie	0,0073	0,0317	0,8121	6.

Zdroj: výpočty autorky

Hodnocení výsledků stanovených metodou TOPSIS je uvedeno v subkapitole 7.5, ve které jsou také porovnány výsledky všech tří použitých metod.

7.4 Hodnocení členských zemí EU podle využívání B2C e-commerce

7.4.1 Kritéria a ukazatele pro hodnocení využívání B2C e-commerce

Na základě poznatků uvedených v kapitole 3 byla pro hodnocení využívání B2C e-commerce (*B2C e-commerce intensity*) v členských zemích EU vybrána tři kritéria, která se týkají zapojení spotřebitelů a prodejců do B2C e-commerce a obchodních transakcí B2C e-commerce. Více kritérií nebylo vybráno vzhledem k problematické dostupnosti nebo srovnatelnosti dat z oblasti B2C e-commerce za všechny členské země EU.⁴⁷ Vybraná kritéria a jejich kvantifikaci v podobě konkrétního ukazatele uvádí tabulka 30. Po průzkumu potenciálních zdrojů dat byla zvolena databáze Eurostat (2017), která poskytuje srovnatelná statistická data ke všem uvedeným kritériím. Pro výpočty byla použita poslední dostupná data.

Tab. 30: Kritéria pro hodnocení využívání B2C e-commerce

Číslo kritéria	Kritérium	Kvantifikace kritéria	Zdroj dat
2.1	Spotřebitelé nakupující online	Podíl spotřebitelů, kteří nakoupili online v posledních 12 měsících (% z věkové skupiny 16-74 let), data zjišťována v roce 2016	Eurostat (2017)
2.2	Podniky prodávající na trhu B2C online	Podíl podniků, které prodávaly online na trhu B2C v roce 2016 (% z podniků bez započtení podniků ve finančním sektoru)	Eurostat (2017)
2.3	Relativní velikost obrátu z B2C e-commerce	Podíl obrátu z B2C e-commerce na celkovém obrátu podniků v roce 2016 (v %)	Eurostat (2017)

Zdroj: vlastní výzkum

Všechna kritéria uvedená v tabulce 30 jsou maximalizační. Čím vyšší bude hodnota daného kritéria, tím lepší výsledek země ve sledované oblasti vykazuje. Vstupní data uvedená v tabulce 31 ukazují, že žádná hodnocená varianta není ve všech kritériích nejlepší ani nejhorší. Minimální a maximální hodnoty vstupních kritérií jsou v tabulce označeny barevně.

⁴⁷ Pro mezinárodní komparaci B2C e-commerce v EU není použito žádné kritérium obchodních transakcí B2C e-commerce, které zahrnuje absolutní výši tržeb z B2C e-commerce nebo útratu spotřebitelů apod. Důvodem jsou velké rozdíly v cenových úrovních členských zemí EU. Eurostat zveřejňuje indexy cenových úrovní produktů pro konečnou spotřebu domácností, které jsou vypočteny pomocí parity kupní síly a poskytují srovnání cenových úrovní členských zemí EU ve vztahu k průměrné cenové úrovni EU-28. V roce 2015 byla nejvyšší cenová úroveň v Dánsku (136 % průměru EU-28) a nejnižší v Bulharsku (46,9 % průměru EU-28). V ČR v roce 2015 cenová úroveň produktů pro konečnou spotřebu domácností odpovídala 62,6 % průměru EU (Eurostat, 2016c).

Tab. 31: Vstupní kritériální matice pro hodnocení využívání B2C e-commerce

Číslo kritéria	2.1	2.2	2.3
Typ kritéria	max.	max.	max.
Období	2016	2016	2016
Varianta /jednotka	%	%	%
Belgie*	57	17	3
Bulharsko	17	6	0
Česká rep.	47	17	2
Dánsko	82	15	2
Estonsko	56	12	2
Finsko	67	13	2
Francie	66	12	2
Chorvatsko	33	11	1
Irsko	59	22	12
Itálie*	29	7	0
Kypr	29	12	1
Litva	33	15	2
Lotyšsko*	44	7	1
Lucembursko*	78	8	3
Maďarsko	39	11	1
Malta*	48	18	1
Německo	74	18	1
Nizozemsko	74	14	3
Polsko	42	8	1
Portugalsko	31	10	2
Rakousko	58	12	1
Rumunsko	12	4	1
Řecko	31	10	3
Slovensko	56	9	1
Slovinsko*	40	12	1
Španělsko	44	11	2
Švédsko	76	15	3
V. Británie	83	15	4
Průměr EU-28	50	12	2

* U takto označených zemí nebyla dostupná data ke kritériu 2.3 za rok 2016. Byla proto nahrazena posledními dostupnými daty (Finsko – hodnota za rok 2015, Itálie – hodnota za rok 2014). V případě Lucemburska nejsou data ke kritériu 2.3 dostupná za žádný rok. Autorka chybějící hodnotu kritéria 2.3 pro Lucembursko stanovila jako průměr hodnot kritéria 2.3 u Belgie a Nizozemska (země Beneluxu).

Zdroj: Eurostat (2017) a výpočet autorky

7.4.2 Stanovení preferencí hodnotících kritérií

Ke každému kritériu je přiřazena váha stanovená bodovací metodou na základě dotazníkového šetření mezi experty z oblasti B2C e-commerce (viz subkapitola 7.3.2). Bodování expertů a výpočet vah uvádí tabulka 32.

Tab. 32: Stanovení vah kritérií pro hodnocení využívání B2C e-commerce bodovací metodou

Experti	Kritéria		
	2.1	2.2	2.3
Expert 1	9	8	8
Expert 2	5	8	5
Expert 3	7	8	6
Expert 4	10	7	10
Expert 5	7	6	9
Expert 6	10	9	8
Expert 7	10	10	8
Expert 8	9	5	10
Expert 9	4	3	3
Součet bodů	71	64	67
Celkem přiděleno bodů: 202			
Váha kritéria	0,351	0,317	0,332

Zdroj: vlastní výzkum

V následujících subkapitolách jsou s využitím tří vybraných metod vícekritériálního hodnocení variant stanovena tři pořadí variant (členských zemí EU), která zohledňují vybraná hodnotící kritéria a jejich preference vyjádřené prostřednictvím vah uvedených v tabulce 32. Výpočty autorka provedla v programu MS Office Excel. Použité postupy jsou uvedeny v subkapitole 7.2.

7.4.3 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou pořadí

Pořadí variant zjištěné metodou pořadí uvádí tabulka 33. Hodnocení výsledků je uvedeno v subkapitole 7.5, ve které jsou také porovnány všechny tři použité metody vícekritériálního hodnocení.

Tab. 33: Matice variant a dílčích pořadí - metoda pořadí
(využívání B2C e-commerce)

Číslo kritéria	2.1	2.2	2.3	Součet dílčích vážených pořadí	Pořadí varianty
Váha kritéria	0,351	0,317	0,332		
Belgie	11,0	4,5	5,0	6,95	6.
Bulharsko	27,0	27,0	27,5	27,17	28.
Česká republika	15,0	4,5	11,5	10,51	10.
Dánsko	2,0	7,5	11,5	6,90	5.
Estonsko	12,5	14,0	11,5	12,64	12.
Finsko	7,0	11,0	11,5	9,76	8.
Francie	8,0	14,0	11,5	11,06	11.
Chorvatsko	21,5	18,0	21,0	20,22	22.
Irsko	9,0	1,0	1,0	3,81	2.
Itálie	25,5	25,5	27,5	26,16	27.
Kypr	25,5	14,0	21,0	20,36	23.
Litva	21,5	7,5	11,5	13,74	14.
Lotyšsko	16,5	25,5	21,0	20,85	25.
Lucembursko	3,0	23,5	5,0	10,16	9.
Maďarsko	20,0	18,0	21,0	19,70	21.
Malta	14,0	2,5	21,0	12,68	13.
Německo	5,5	2,5	21,0	9,70	7.
Nizozemsko	5,5	10,0	5,0	6,76	4.
Polsko	18,0	23,5	21,0	20,74	24.
Portugalsko	23,5	20,5	11,5	18,57	20.
Rakousko	10,0	14,0	21,0	14,92	15.
Rumunsko	28,0	28,0	21,0	25,68	26.
Řecko	23,5	20,5	5,0	16,41	17.
Slovensko	12,5	22,0	21,0	18,33	19.
Slovinsko	19,0	14,0	21,0	18,08	18.
Španělsko	16,5	18,0	11,5	15,32	16.
Švédsko	4,0	7,5	5,0	5,44	3.
V. Británie	1,0	7,5	2,0	3,39	1.

Tabulka uvádí dílčí nevážená pořadí podle jednotlivých kritérií a součet dílčích vážených pořadí.

Zdroj: výpočty autorky

7.4.4 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou WSA

Pořadí variant zjištěné metodou WSA uvádí tabulka 34. Hodnocení výsledků je uvedeno v subkapitole 7.5, ve které jsou také porovnány všechny tři použité metody vícekriteriálního hodnocení.

Tab. 34: Normalizovaná kritériální matice - metoda WSA
(využívání B2C e-commerce)

Číslo kritéria	2.1	2.2	2.3	Celkový užitek	Pořadí varianty
Váha kritéria	0,351	0,317	0,332		
Belgie	0,6338	0,7222	0,2500	0,5344	7.
Bulharsko	0,0704	0,1111	0,0000	0,0599	27.
Česká republika	0,4930	0,7222	0,1667	0,4573	11.
Dánsko	0,9859	0,6111	0,1667	0,5951	3.
Estonsko	0,6197	0,4444	0,1667	0,4137	13.
Finsko	0,7746	0,5000	0,1667	0,4857	8.
Francie	0,7606	0,4444	0,1667	0,4632	10.
Chorvatsko	0,2958	0,3889	0,0833	0,2548	22.
Irsko	0,6620	1,0000	1,0000	0,8814	1.
Itálie	0,2394	0,1667	0,0000	0,1369	26.
Kypr	0,2394	0,4444	0,0833	0,2526	23.
Litva	0,2958	0,6111	0,1667	0,3529	15.
Lotyšsko	0,4507	0,1667	0,0833	0,2387	25.
Lucembursko	0,9296	0,2222	0,2500	0,4797	9.
Maďarsko	0,3803	0,3889	0,0833	0,2844	19.
Malta	0,5070	0,7778	0,0833	0,4522	12.
Německo	0,8732	0,7778	0,0833	0,5807	5.
Nizozemsko	0,8732	0,5556	0,2500	0,5656	6.
Polsko	0,4225	0,2222	0,0833	0,2464	24.
Portugalsko	0,2676	0,3333	0,1667	0,2549	21.
Rakousko	0,6479	0,4444	0,0833	0,3960	14.
Rumunsko	0,0000	0,0000	0,0833	0,0277	28.
Řecko	0,2676	0,3333	0,2500	0,2826	20.
Slovensko	0,6197	0,2778	0,0833	0,3332	17.
Slovinsko	0,3944	0,4444	0,0833	0,3070	18.
Španělsko	0,4507	0,3889	0,1667	0,3368	16.
Švédsko	0,9014	0,6111	0,2500	0,5931	4.
V. Británie	1,0000	0,6111	0,3333	0,6554	2.

Tabulka uvádí hodnoty normalizované kritériální matice před použitím vah a celkový užitek spočítaný po použití vah.

Zdroj: výpočty autorky

7.4.5 Pořadí členských zemí EU stanovené metodou TOPSIS

Vstupní kritériální matice pro hodnocení využívání B2C e-commerce (tabulka 31) je podle postupu uvedeného v subkapitole 7.2.5 převedena na normalizovanou kritériální matici (tabulka 35).

Tab. 35: Normalizovaná nevážená kritériální matice - metoda TOPSIS
(hodnocení využívání B2C e-commerce)

Číslo kritéria	2.1	2.2	2.3
Belgie	0,2001	0,2502	0,1905
Bulharsko	0,0597	0,0883	0,0000
Česká republika	0,1650	0,2502	0,1270
Dánsko	0,2879	0,2208	0,1270
Estonsko	0,1966	0,1766	0,1270
Finsko	0,2352	0,1913	0,1270
Francie	0,2317	0,1766	0,1270
Chorvatsko	0,1159	0,1619	0,0635
Irsko	0,2072	0,3238	0,7620
Itálie	0,1018	0,1030	0,0000
Kypr	0,1018	0,1766	0,0635
Litva	0,1159	0,2208	0,1270
Lotyšsko	0,1545	0,1030	0,0635
Lucembursko	0,2739	0,1177	0,1905
Maďarsko	0,1369	0,1619	0,0635
Malta	0,1685	0,2649	0,0635
Německo	0,2598	0,2649	0,0635
Nizozemsko	0,2598	0,2060	0,1905
Polsko	0,1475	0,1177	0,0635
Portugalsko	0,1088	0,1472	0,1270
Rakousko	0,2036	0,1766	0,0635
Rumunsko	0,0421	0,0589	0,0635
Řecko	0,1088	0,1472	0,1905
Slovensko	0,1966	0,1325	0,0635
Slovinsko	0,1404	0,1766	0,0635
Španělsko	0,1545	0,1619	0,1270
Švédsko	0,2668	0,2208	0,1905
V. Británie	0,2914	0,2208	0,2540

Zdroj: výpočty autorky

Z normalizované kritériální matice byla podle vzorce (7) vypočtena vážená kritériální matice (tabulka 36), z jejíchž prvků je stanovena hypotetická bazální varianta D_j s kritériálními hodnotami (D_1, D_2, \dots, D_k) a hypotetická ideální varianta H_j s kritériálními hodnotami (H_1, H_2, \dots, H_k) vzhledem k hodnotám ve vážené kritériální matici.

Tab. 36: Vážená kritériální matice - metoda TOPSIS
(hodnocení využívání B2C e-commerce)

Číslo kritéria	2.1	2.2	2.3
Váha kritéria	0,351	0,317	0,332
Belgie	0,0702	0,0793	0,0632
Bulharsko	0,0210	0,0280	0,0000
Česká republika	0,0579	0,0793	0,0422
Dánsko	0,1011	0,0700	0,0422
Estonsko	0,0690	0,0560	0,0422
Finsko	0,0826	0,0606	0,0422
Francie	0,0813	0,0560	0,0422
Chorvatsko	0,0407	0,0513	0,0211
Irsko	0,0727	0,1026	0,2530
Itálie	0,0357	0,0327	0,0000
Kypr	0,0357	0,0560	0,0211
Litva	0,0407	0,0700	0,0422
Lotyšsko	0,0542	0,0327	0,0211
Lucembursko	0,0961	0,0373	0,0632
Maďarsko	0,0481	0,0513	0,0211
Malta	0,0592	0,0840	0,0211
Německo	0,0912	0,0840	0,0211
Nizozemsko	0,0912	0,0653	0,0632
Polsko	0,0518	0,0373	0,0211
Portugalsko	0,0382	0,0467	0,0422
Rakousko	0,0715	0,0560	0,0211
Rumunsko	0,0148	0,0187	0,0211
Řecko	0,0382	0,0467	0,0632
Slovensko	0,0690	0,0420	0,0211
Slovinsko	0,0493	0,0560	0,0211
Španělsko	0,0542	0,0513	0,0422
Švédsko	0,0937	0,0700	0,0632
V. Británie	0,1023	0,0700	0,0843
Bazální varianta D	0,0148	0,0187	0,0000
Ideální varianta H	0,1023	0,1026	0,2530

Zdroj: výpočty autorky

Podle vzorce (8) byl vypočten koeficient d_i^+ , který uvádí celkovou vzdálenost varianty i od hypotetické ideální varianty. Podle vzorce (9) byl vypočten koeficient d_i^- , který uvádí celkovou vzdálenost varianty i od hypotetické bazální varianty. Podle vzorce (10) byl vypočten ukazatel c_i , tj. relativní ukazatel vzdálenosti varianty od hypotetické bazální varianty. Varianty se uspořádají sestupně podle klesajících hodnot ukazatele c_i . Tím je získáno úplné uspořádání všech variant podle relativní vzdálenosti od hypotetické bazální varianty.

Tab. 37: Stanovení pořadí variant - metoda TOPSIS
(hodnoceno využívání B2C e-commerce)

Varianty	d_i^+	d_i^-	c_i	Pořadí variant
Belgie	0,1938	0,1037	0,3485	5.
Bulharsko	0,2760	0,0112	0,0389	28.
Česká republika	0,2167	0,0855	0,2830	11.
Dánsko	0,2133	0,1089	0,3379	7.
Estonsko	0,2185	0,0782	0,2635	12.
Finsko	0,2159	0,0902	0,2947	9.
Francie	0,2169	0,0872	0,2867	10.
Chorvatsko	0,2454	0,0467	0,1599	23.
Irsko	0,0296	0,2728	0,9022	1.
Itálie	0,2708	0,0252	0,0851	26.
Kypr	0,2457	0,0477	0,1626	22.
Litva	0,2221	0,0713	0,2430	15.
Lotyšsko	0,2470	0,0469	0,1595	24.
Lucembursko	0,2008	0,1047	0,3428	6.
Maďarsko	0,2436	0,0512	0,1736	21.
Malta	0,2366	0,0817	0,2567	14.
Německo	0,2329	0,1027	0,3060	8.
Nizozemsko	0,1937	0,1096	0,3614	4.
Polsko	0,2462	0,0465	0,1588	25.
Portugalsko	0,2273	0,0558	0,1970	19.
Rakousko	0,2385	0,0711	0,2295	17.
Rumunsko	0,2617	0,0211	0,0746	27.
Řecko	0,2079	0,0730	0,2599	13.
Slovensko	0,2420	0,0627	0,2057	18.
Slovinsko	0,2424	0,0550	0,1850	20.
Španělsko	0,2222	0,0663	0,2299	16.
Švédsko	0,1927	0,1134	0,3704	3.
V. Británie	0,1718	0,1319	0,4343	2.

Zdroj: výpočty autorky

Hodnocení výsledků je uvedeno v subkapitole 7.5, ve které jsou také porovnány všechny tři použité metody vícekriteriálního hodnocení.

7.5 Výsledky vícekriteriálního hodnocení

7.5.1 Připravenost členských zemí EU k B2C e-commerce

V tabulce 38 jsou uvedena tři pořadí variant (členských zemí EU) podle jejich připravenosti k B2C e-commerce stanovená třemi různými metodami vícekriteriálního hodnocení s použitím vah vypočítaných podle preference expertů.

Tab. 38: Pořadí zemí podle připravenosti k B2C e-commerce (porovnání metod)

Metoda pořadí			Metoda WSA			Metoda TOPSIS		
Pořadí	Varianta	Hodnota váženého pořadí	Pořadí	Varianta	Celkový užitek	Pořadí	Varianta	Ukazatel c_i
1.	Lucembursko	7,14	1.	Lucembursko	0,9263	1.	Lucembursko	0,8817
2.	Finsko	7,17	2.	Švédsko	0,9093	2.	Švédsko	0,8806
3.	Švédsko	7,29	3.	Finsko	0,9011	3.	Finsko	0,8594
4.	Nizozemsko	8,03	4.	Nizozemsko	0,8872	4.	Estonsko	0,8274
5.	Dánsko	9,33	5.	Dánsko	0,8679	5.	Nizozemsko	0,8178
6.	Slovinsko	9,54	6.	Estonsko	0,8455	6.	V. Británie	0,8121
7.	Estonsko	9,61	7.	V. Británie	0,8267	7.	Německo	0,8120
8.	Irsko	10,49	8.	Rakousko	0,8235	8.	Dánsko	0,7965
9.	Rakousko	10,56	9,5.	Irsko	0,8210	9.	Rakousko	0,7823
10.	ČR	11,62	9,5.	Německo	0,8210	10.	Francie	0,7715
11.	Německo	11,75	11.	Slovinsko	0,8052	11.	Belgie	0,7652
12.	V. Británie	12,47	12.	Belgie	0,7968	12.	Irsko	0,7561
13.	Belgie	13,37	13.	Francie	0,7810	13.	ČR	0,7260
14.	Španělsko	13,57	14.	ČR	0,7734	14.	Lotyšsko	0,7109
15.	Slovensko	13,91	15.	Lotyšsko	0,7442	15.	Slovinsko	0,7108
16.	Francie	14,05	16.	Španělsko	0,7181	16.	Slovensko	0,6826
17.	Litva	14,56	17.	Slovensko	0,7092	17.	Chorvatsko	0,6439
18.	Lotyšsko	14,91	18.	Chorvatsko	0,6876	18.	Španělsko	0,6336
19.	Chorvatsko	15,68	19.	Litva	0,6835	19.	Litva	0,6232
20.	Polsko	17,26	20.	Kypr	0,6514	20.	Polsko	0,6130
21.	Maďarsko	17,76	21.	Polsko	0,6310	21.	Maďarsko	0,6097
22.	Kypr	17,86	22.	Maďarsko	0,6231	22.	Kypr	0,6059
23.	Malta	20,10	23.	Itálie	0,5325	23.	Řecko	0,5002
24.	Itálie	22,07	24.	Řecko	0,5002	24.	Itálie	0,4923
25.	Portugalsko	22,29	25.	Malta	0,4806	25.	Malta	0,4462
26.	Řecko	23,33	26.	Portugalsko	0,4424	26.	Portugalsko	0,4051
27.	Bulharsko	24,15	27.	Bulharsko	0,2704	27.	Bulharsko	0,3810
28.	Rumunsko	26,14	28.	Rumunsko	0,2392	28.	Rumunsko	0,3392

Zdroj: výpočty autorky

S využitím programu MATLAB bylo prokázáno, že pořadí variant nejsou silně citlivá na změnu vah.⁴⁸

Pořadí uvedená v tabulce 38 se jeví velmi podobná. Pro změření těsnosti vztahu pořadí je použit Spearmanův koeficient pořadové korelace (vzorec 12), a to vždy pro dvě srovnávaná pořadí. Vypočtené hodnoty Spearmanova koeficientu uvádí tabulka 39.

Tab. 39: Korelace pořadí zemí podle připravenosti k B2C e-commerce

Hodnocená pořadí	Hodnota Spearmanova koeficientu pořadové korelace
Pořadí stanovené metodou WSA a metodou pořadí	0,9665
Pořadí stanovené metodou TOPSIS a metodou pořadí	0,9250
Pořadí stanovené metodou WSA a metodou TOPSIS	0,9807

Zdroj: Výpočty autorky podle vzorce (12). Postup výpočtu je uvedený v příloze M.

Hodnota Spearmanova koeficientu u všech dvojic srovnávaných pořadí ukazuje velmi těsnou přímou korelaci srovnávaných pořadí.⁴⁹ Jinými slovy to znamená, že **pořadí členských zemí EU podle připravenosti k B2C e-commerce, spočítané z použitých hodnot, není citlivé na použitou metodu**. Orientační výsledky jednoduché metody pořadí se přitom vysoce shodují s výsledky obou sofistikovanější metody.

Metody WSA a TOPSIS poskytují shodné informace o obsazení pozic na začátku a na konci pořadí. Podle použitých hodnotících kritérií jsou nejlépe připravenými zeměmi na B2C e-commerce Lucembursko, Švédsko a Finsko. Pozice na konci žebříčků obsadily jižní státy EU: Řecko, Itálie, Malta, Portugalsko, Bulharsko a Rumunsko.

Česká republika se při hodnocení podle metod WSA a TOPSIS umístila uprostřed obou žebříčků na 14. resp. 13. pozici. Tímto umístěním je **potvrzena platnost tvrzení T1: V hodnocení připravenosti k B2C e-commerce zaujímá Česká republika 13. až 15. pozici v EU**. Česká ekonomika vykazuje výborné výsledky podle kritéria úroveň vzdělání (díky vysokému podílu pracovních sil se sekundárním vzděláním – viz kapitola 6), velmi dobré výsledky v podílu podniků z odvětví maloobchodu připojených k internetu a také v hodnocení kvality doručovacích služeb. Pod průměrem EU je

⁴⁸ Metodika testování citlivosti pořadí variant na změnu vah kritérií a výsledky testování jsou uvedeny v příloze K.

⁴⁹ Vypočtené hodnoty Spearmanova koeficientu jsou statisticky významné, protože jejich absolutní hodnota je vyšší než kritická hodnota Spearmanova koeficientu, která pro oboustranný test při hladině významnosti $\alpha = 0,05$ a $n = 28$ činí **0,3749** (Anděl, 2007, s. 280).

naopak v podílu osob vlastnících účet ve finanční instituci a průměrnou hodnotu vykazuje v podílu uživatelů internetu – obojí je poměrně paradoxní vzhledem k hodnocení podle kritéria vzdělání (tabulka 22). Stejný paradox vykazují všechny členské státy EU ze střední a východní Evropy, které do EU vstoupily v roce 2004 a později. V této souvislosti vzniká otázka, jaké jsou **důvody nižšího podílu uživatelů internetu v populaci ČR a dalších „nových“ členských zemí EU**⁵⁰. Eurostat (2017) sleduje, proč domácnosti nemají připojení k internetu.⁵¹ V členských zemích, které vstoupily do EU v roce 2004 nebo později, nemají domácnosti přístup k internetu nejčastěji ze dvou důvodů: (1) respondenti nemají potřebu používat internet a (2) nemají dostatek dovedností pro používání internetu. Tyto důvody jsou také nejčastěji uváděné ve většině členských zemí EU-15 s výjimkou Francie a Švédska (příloha I). Problematický je zejména uváděný nedostatek dovedností pro využívání internetu. Tento důvod nejčastěji uvádějí nepřipojené domácnosti v Maltě (70 % z nepřipojených domácností), Portugalsku (69 %) a Řecku (64 %). V ČR uvádí nedostatek dovedností pro využívání internetu 42 % z domácností bez připojení k internetu a 72 % z nepřipojených domácností uvádí nepotřebnost internetu (Eurostat, 2017).

Statistická data v příloze I zároveň ukazují, že jen zřídka uváděnými důvody nepřipojení k internetu jsou v EU nedostupnost širokopásmového připojení (3 % nepřipojených domácností v EU-28 a 0 % v ČR) a obavy o bezpečnost a soukromí (9 % nepřipojených domácností v EU-28 a 5 % v ČR). Tato data podporují dílčí závěr uvedený v subkapitole 2.4, že pokrytí států telekomunikační infrastrukturou a legislativa z oblasti ICT v současné Evropské unii nejsou významným diferencujícím faktorem při vytváření podmínek pro B2C e-commerce.

⁵⁰ Pojem „nové“ členské země v této práci označuje země, které vstoupily do EU v roce 2004, 2007 a 2013. Tato skupina zahrnuje 13 členských zemí.

⁵¹ Ve statistické databázi Eurostat nejsou k dispozici data o důvodech, proč jednotlivci nevyužívají internet, ale pouze data, z jakých důvodů nemají domácnosti v členských zemích EU připojení k internetu.

Hypotéza H1 předpokládá, že **existuje přímá korelace mezi připraveností členské země EU k B2C e-commerce a dobou členství v EU**. Statistické testování potvrdilo korelaci obou veličin, korelace je přímá a středně těsná ($r_s = 0,4813$). Postup testování je uveden níže.⁵² Míra těsnosti této korelace ukazuje, že doba členství v EU není spolehlivým indikátorem pro předpovídání připravenosti země k B2C e-commerce (viz např. Itálie a Estonsko).

Tab. 40: Pořadí členských zemí EU podle doby členství v EU

Stát	Rok vstupu do EHS/ES/EU	Pořadí podle délky členství v EU	Stát	Rok vstupu do EU resp. EHS, ES	Pořadí podle délky členství v EU
Belgie	1958	3,5.	Švédsko	1995	14.
Francie	1958	3,5.	Česká republika	2004	20,5.
Itálie	1958	3,5.	Estonsko	2004	20,5.
Lucembursko	1958	3,5.	Kypr	2004	20,5.
Německo	1958	3,5.	Litva	2004	20,5.
Nizozemsko	1958	3,5.	Lotyšsko	2004	20,5.
Dánsko	1973	8.	Maďarsko	2004	20,5.
Irsko	1973	8.	Malta	2004	20,5.
V. Británie	1973	8.	Polsko	2004	20,5.
Řecko	1981	10.	Slovensko	2004	20,5.
Portugalsko	1986	11,5.	Slovinsko	2004	20,5.
Španělsko	1986	11,5.	Bulharsko	2007	26,5.
Finsko	1995	14.	Rumunsko	2007	26,5.
Rakousko	1995	14.	Chorvatsko	2013	28.

Členským zemím, které vstoupily do EU (resp. EHS, ES) ve stejném roce, je přiřazené průměrné pořadí.

Zdroj: Europa.eu (2017) a výpočty autorky

⁵² Pro statistické testování vztahu veličin X (připravenost členské země EU k B2C e-commerce) a Y (doba členství v EU) jsou stanoveny dvě hypotézy: $H_0: \rho_s = 0$ a alternativní hypotéza $H_A: \rho_s \neq 0$.

Testovou statistikou je Spearmanův koeficient pořadové korelace. Pro výpočet koeficientu je nutné použít vzorec (13), tj. vzorec pro výpočet korigovaného Spearmanova koeficientu, protože větší počet členských zemí vykazuje stejnou dobu členství v EU a tedy stejné průměrné pořadí. K výpočtu korigovaného Spearmanova koeficientu jsou použita data z tabulky 38 (pořadí zemí podle připravenosti k B2C e-commerce stanovené metodou TOPSIS) a data z tabulky 40 (pořadí zemí podle doby členství v EU). Hodnota korigovaného Spearmanova koeficientu vypočtená podle vzorce (13) je **0,4813**. Absolutní hodnota Spearmanova koeficientu je vyšší než kritická hodnota Spearmanova koeficientu, která pro oboustranný test při hladině významnosti $\alpha = 0,05$ a $n = 28$ činí **0,3749** (Anděl, 2007, s. 280).

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ je hypotéza H_0 zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy o korelovanosti obou veličin. Kladná hodnota Spearmanova koeficientu **0,4813** dokládá **přímou korelaci**, kterou je možné označit za **středně těsnou**.

Výpočet korigovaného Spearmanova koeficientu je uvedený v příloze M.

Při testování této hypotézy bylo použito pořadí zemí podle připravenosti k B2C e-commerce stanovené metodou TOPSIS. Pořadí podle ostatních metod nebyla použita vzhledem k tomu, že všechna pořadí stanovená metodami TOPSIS, WSA a metodou pořadí se vysoce shodují (viz tabulka 39, s. 156).

Hypotéza H2 předpokládá, že **existuje přímá korelace mezi připraveností členské země EU k B2C e-commerci a ekonomickou úrovní země**. Statistické testování potvrdilo korelaci obou veličin, korelace je přímá a těsná ($r_s = 0,7000$). Postup testování je uveden níže.⁵³ Míra těsnosti této korelace ukazuje, že ekonomická úroveň země je vhodnějším indikátorem pro předpovídání připravenosti země k B2C e-commerci než doba členství v EU.

Tab. 41: Pořadí členských zemí EU podle ekonomické úrovně v roce 2015
(HDP/obyv. v paritě kupní síly v roce 2015, EU28 = 100)

Stát	HDP/obyv. v PPS 2015 (EU28=100)	Pořadí v EU	Stát	HDP/obyv. v PPS 2015 (EU28=100)	Pořadí v EU
Lucembursko	264	1.	Česká republika	87	15.
Irsko	177	2.	Slovinsko	83	16.
Nizozemsko	128	3,5.	Kypr	82	17.
Rakousko	128	3,5.	Portugalsko	77	18,5.
Dánsko	127	5.	Slovensko	77	18,5.
Německo	124	6,5.	Litva	75	20,5.
Švédsko	124	6,5.	Estonsko	75	20,5.
Belgie	119	8.	Polsko	69	22.
Finsko	109	9.	Řecko	68	23,5.
V. Británie	108	10.	Maďarsko	68	23,5.
Francie	106	11.	Lotyšsko	64	25.
Itálie	96	12.	Chorvatsko	58	26.
Španělsko	90	13.	Rumunsko	57	27.
Malta	88	14.	Bulharsko	47	28.

Země, které mají stejnou ekonomickou úroveň, mají přiřazené stejné průměrné pořadí.
Zdroj: Eurostat (2017) a výpočty autorky

⁵³ Pro statistické testování vztahu veličin X (připravenost členské země EU k B2C e-commerci) a Y (ekonomická úroveň země) jsou stanoveny dvě hypotézy: $H_0: \rho_s = 0$ a alternativní hypotéza $H_A: \rho_s \neq 0$.

Testovou statistikou je Spearmanův koeficient pořadové korelace. Pro výpočet koeficientu je opět nutné použít vzorec (13), tj. vzorec pro výpočet korigovaného Spearmanova koeficientu, protože větší počet členských zemí vykazuje stejnou ekonomickou úroveň a tedy stejné průměrné pořadí. K výpočtu korigovaného Spearmanova koeficientu jsou použita data z tabulky 38 (pořadí zemí podle připravenosti k B2C e-commerci stanovené metodou TOPSIS) a data z tabulky 41 (pořadí zemí podle ekonomické úrovně). Hodnota korigovaného Spearmanova koeficientu vypočtená podle vzorce (13) je **0,7000**. Absolutní hodnota Spearmanova koeficientu je vyšší než kritická hodnota Spearmanova koeficientu, která pro oboustranný test při hladině významnosti $\alpha = 0,05$ a $n = 28$ činí **0,3749** (Anděl, 2007, s. 280).

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ je hypotéza H_0 zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy o korelovanosti obou veličin. Kladná hodnota Spearmanova koeficientu **0,7000** dokládá **přímou a těsnou korelaci**.

Výpočet korigovaného Spearmanova koeficientu je uvedený v příloze M.

7.5.2 Využívání B2C e-commerce v členských zemích EU

V tabulce 42 jsou uvedena pořadí členských zemí EU podle využívání B2C e-commerce stanovená třemi různými metodami vícekritériálního hodnocení. S využitím programu MATLAB bylo prokázáno, že pořadí variant nejsou silně citlivá na změnu vah.⁵⁴

Tab. 42: Pořadí zemí podle využívání B2C e-commerce (porovnání metod)

Metoda pořadí			Metoda WSA			Metoda TOPSIS		
Pořadí	Varianta	Hodnota váženého pořadí	Pořadí	Varianta	Celkový užitek	Pořadí	Varianta	Ukazatel c_i
1.	Velká Brit.	3,39	1.	Irsko	0,8814	1.	Irsko	0,9022
2.	Irsko	3,81	2.	Velká Brit.	0,6554	2.	Velká Brit.	0,4343
3.	Švédsko	5,44	3.	Dánsko	0,5951	3.	Švédsko	0,3704
4.	Nizozemsko	6,76	4.	Švédsko	0,5931	4.	Nizozemsko	0,3614
5.	Dánsko	6,90	5.	Německo	0,5807	5.	Belgie	0,3485
6.	Belgie	6,95	6.	Nizozemsko	0,5656	6.	Lucembursko	0,3428
7.	Německo	9,70	7.	Belgie	0,5344	7.	Dánsko	0,3379
8.	Finsko	9,76	8.	Finsko	0,4857	8.	Německo	0,3060
9.	Lucembursko	10,16	9.	Lucembursko	0,4797	9.	Finsko	0,2947
10.	ČR	10,51	10.	Francie	0,4632	10.	Francie	0,2867
11.	Francie	11,06	11.	ČR	0,4573	11.	ČR	0,2830
12.	Estonsko	12,64	12.	Malta	0,4522	12.	Estonsko	0,2635
13.	Malta	12,68	13.	Estonsko	0,4137	13.	Řecko	0,2599
14.	Litva	13,74	14.	Rakousko	0,3960	14.	Malta	0,2567
15.	Rakousko	14,92	15.	Litva	0,3529	15.	Litva	0,2430
16.	Španělsko	15,32	16.	Španělsko	0,3368	16.	Španělsko	0,2299
17.	Řecko	16,41	17.	Slovensko	0,3332	17.	Rakousko	0,2295
18.	Slovinsko	18,08	18.	Slovinsko	0,3070	18.	Slovensko	0,2057
19.	Slovensko	18,33	19.	Maďarsko	0,2844	19.	Portugalsko	0,1970
20.	Portugalsko	18,57	20.	Řecko	0,2826	20.	Slovinsko	0,1850
21.	Maďarsko	19,70	21.	Portugalsko	0,2549	21.	Maďarsko	0,1736
22.	Chorvatsko	20,22	22.	Chorvatsko	0,2548	22.	Kypr	0,1626
23.	Kypr	20,36	23.	Kypr	0,2526	23.	Chorvatsko	0,1599
24.	Polsko	20,74	24.	Polsko	0,2464	24.	Lotyšsko	0,1595
25.	Lotyšsko	20,85	25.	Lotyšsko	0,2387	25.	Polsko	0,1588
26.	Rumunsko	25,68	26.	Itálie	0,1369	26.	Itálie	0,0851
27.	Itálie	26,16	27.	Bulharsko	0,0599	27.	Rumunsko	0,0746
28.	Bulharsko	27,17	28.	Rumunsko	0,0277	28.	Bulharsko	0,0389

Zdroj: výpočty autorky

⁵⁴ Metodika testování citlivosti pořadí variant na změnu vah kritérií a výsledky testování jsou uvedeny v příloze L.

Česká republika se podle využívání B2C e-commerce umístila na 10. resp. 11. místě v EU. Tímto umístěním **není potvrzena platnost tvrzení T2: V hodnocení využívání B2C e-commerce zaujímá Česká republika 13. až 15. pozici v EU.**

Porovnání všech tří pořadí v tabulce 42 ukazuje jejich vysokou podobnost. Pro změření těsnosti vztahu uvedených pořadí je použit Spearmanův koeficient pořadové korelace (vzorec 12). Vypočtené hodnoty Spearmanova koeficientu uvádí tabulka 43.

Tab. 43: Korelace pořadí podle využívání B2C e-commerce

Hodnocená pořadí	Hodnota Spearmanova koeficientu pořadové korelace
Pořadí stanovené metodou WSA a metodou pořadí	0,9874
Pořadí stanovené metodou TOPSIS a metodou pořadí	0,9852
Pořadí stanovené metodou WSA a metodou TOPSIS	0,9655

Zdroj: výpočty autorky podle vzorce (12). Postup výpočtu je uvedený v příloze M.

Hodnota Spearmanova koeficientu u všech dvojic srovnávaných pořadí se blíží hodnotě 1 a prokazuje velmi těsnou přímou korelaci srovnávaných pořadí.⁵⁵ Jinými slovy to znamená, že **pořadí členských zemí EU ve využívání B2C e-commerce, spočítané z použitých hodnot, není citlivé na použitou metodu.** Také v tomto případě jednoduchá metoda pořadí poskytuje téměř stejné informace o pozicích členských zemí EU jako sofistikovanější metody.

Hypotéza H3 předpokládá, že **existuje přímá korelace mezi připraveností členských zemí EU k B2C e-commerce a využíváním B2C e-commerce.** Statistické testování potvrdilo korelaci obou veličin ($r_s = 0,7657$), korelace je přímá a těsná. Postup testování je uveden níže.⁵⁶ Míra těsnosti této korelace potvrzuje logický předpoklad, že využívání B2C e-commerce v zemi se úzce vztahuje k připravenosti země na B2C e-commerce.

⁵⁵ Vypočtené hodnoty Spearmanova koeficientu jsou statisticky významné, protože jejich absolutní hodnota je vyšší než kritická hodnota Spearmanova koeficientu, která pro oboustranný test při hladině významnosti $\alpha = 0,05$ a $n = 28$ činí **0,3749** (Anděl, 2007, s. 280).

⁵⁶ Pro statistické testování vztahu veličin X (připravenost členské země EU k B2C e-commerce) a Y (využívání B2C e-commerce) jsou stanoveny dvě hypotézy: $H_0: \rho_s = 0$ a alternativní hypotéza $H_A: \rho_s \neq 0$. Testovou statistikou je Spearmanův koeficient pořadové korelace, výpočet byl proveden podle vzorce 12. K výpočtu jsou použita pořadí zemí uvedená v tabulce 44. Hodnota Spearmanova koeficientu vypočtená podle vzorce (12) je **0,7657**. Absolutní hodnota Spearmanova koeficientu je vyšší než kritická hodnota Spearmanova koeficientu, která pro oboustranný test při hladině významnosti $\alpha = 0,05$ a $n = 28$ činí **0,3749** (Anděl, 2007, s. 280).

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ je tedy hypotéza H_0 zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy o korelovanosti obou veličin. Kladná hodnota Spearmanova koeficientu **0,7657** dokládá **přímou a těsnou korelaci**. Výpočet korigovaného Spearmanova koeficientu je uvedený v příloze M.

Tab. 44: Připravenost zemí k B2C e-commerce a využívání B2C e-commerce

Připravenost k B2C e-commerce (pořadí zemí podle metody TOPSIS)			Využívání B2C e-commerce (pořadí zemí podle metody TOPSIS)		
Pořadí	Varianta	Ukazatel c_i	Pořadí	Varianta	Ukazatel c_i
1.	Lucembursko	0,8817	1.	Irsko	0,9022
2.	Švédsko	0,8806	2.	Velká Brit.	0,4343
3.	Finsko	0,8594	3.	Švédsko	0,3704
4.	Estonsko	0,8274	4.	Nizozemsko	0,3614
5.	Nizozemsko	0,8178	5.	Belgie	0,3485
6.	V. Británie	0,8121	6.	Lucembursko	0,3428
7.	Německo	0,8120	7.	Dánsko	0,3379
8.	Dánsko	0,7965	8.	Německo	0,3060
9.	Rakousko	0,7823	9.	Finsko	0,2947
10.	Francie	0,7715	10.	Francie	0,2867
11.	Belgie	0,7652	11.	ČR	0,2830
12.	Irsko	0,7561	12.	Estonsko	0,2635
13.	ČR	0,7260	13.	Řecko	0,2599
14.	Lotyšsko	0,7109	14.	Malta	0,2567
15.	Slovinsko	0,7108	15.	Litva	0,2430
16.	Slovensko	0,6826	16.	Španělsko	0,2299
17.	Chorvatsko	0,6439	17.	Rakousko	0,2295
18.	Španělsko	0,6336	18.	Slovensko	0,2057
19.	Litva	0,6232	19.	Portugalsko	0,1970
20.	Polsko	0,6130	20.	Slovinsko	0,1850
21.	Maďarsko	0,6097	21.	Maďarsko	0,1736
22.	Kypr	0,6059	22.	Kypr	0,1626
23.	Řecko	0,5002	23.	Chorvatsko	0,1599
24.	Itálie	0,4923	24.	Lotyšsko	0,1595
25.	Malta	0,4462	25.	Polsko	0,1588
26.	Portugalsko	0,4051	26.	Itálie	0,0851
27.	Bulharsko	0,3810	27.	Rumunsko	0,0746
28.	Rumunsko	0,3392	28.	Bulharsko	0,0389

Zdroj: výpočty autorky

7.6 Heterogenost EU z pohledu B2C e-commerce a pozice ČR

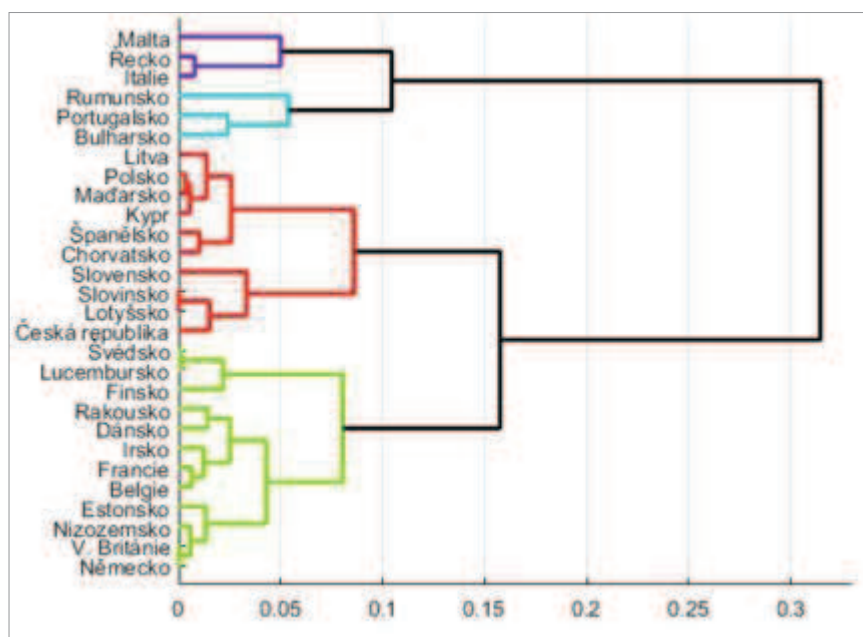
Stanovená pořadí členských zemí EU z hlediska B2C e-commerce ukazují existenci rozdílů mezi členskými zeměmi, pouhé pořadí však nevypovídá o velikosti rozdílů. K tomu je nutné porovnat hodnoty agregovaných ukazatelů, podle kterých byla

výsledná pořadí stanovena (hodnoty celkových užiteků v případě metody WSA nebo relativní vzdálenosti variant od bazální varianty v případě metody TOPSIS)⁵⁷.

Podle hodnoty agregovaného ukazatele byly členské země rozděleny do relativně homogenních a vzájemně odlišných skupin. K tomuto účelu byla použita metoda shlukové analýzy, která umožňuje rozdělit objekty do shluků tak, aby objekty ve stejném shluku si byly podobné co nejvíce a objekty patřící do různých shluků si byly podobné co nejméně. Podobnost (vzdálenost) objektů se hodnotí z hlediska jejich vlastností (Synek et al., 2009, s. 63).

Tabulka 44 uvádí pro každou členskou zemi hodnotu ukazatele c_i (ukazatel relativní vzdálenosti od bazální varianty spočítaný metodou TOPSIS). Podle hodnoty tohoto ukazatele byly členské země rozděleny do shluků tak, aby vzdálenost mezi objekty uvnitř stejného shluku nepřesáhla 10 %. Shlukování bylo provedeno hierarchickou aglomerativní shlukovací procedurou, pro určení vzdálenosti mezi shluky byla použita centroidní metoda (Klímek, 2008). Shluková analýza byla provedena v programu MATLAB. Postup shlukování znázorňují dendrogramy v obrázcích 16 a 17. Výsledné čtyři shluky, které splňují podmínku, že vzdálenost mezi objekty uvnitř stejného shluku nepřesahuje 10 % (tj. hodnota 0,1 na vodorovné ose), jsou zvýrazněny barevně.

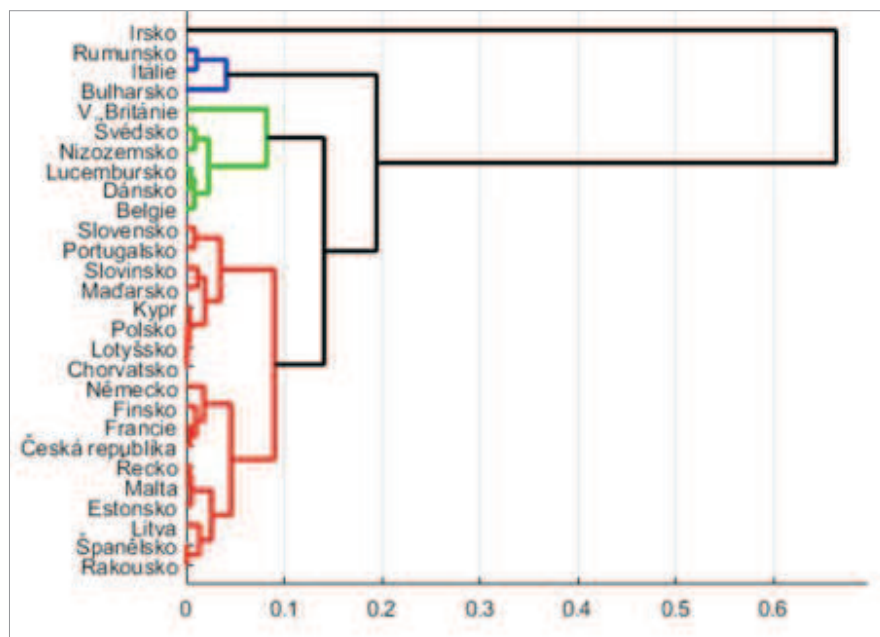
Obr. 16: Shlukování členských zemí EU podle připravenosti k B2C e-commerce



Zdroj: vlastní výzkum

⁵⁷ Vzhledem k prokázané vysoké shodě pořadí zemí vytvořených metodami WSA a TOPSIS, bude další analýza provedena pouze na datech získaných s využitím metody TOPSIS a uvedených v tabulce 44.

Obr. 17: Shlukování členských zemí EU podle využívání B2C e-commerce



Zdroj: vlastní výzkum

Strukturu jednotlivých shluků včetně pořadových čísel zemí přehledně uvádí tabulka 45.

Tab. 45: Rozdělení členských zemí EU do shluků podle B2C e-commerce

Shluk	Rozdělení zemí podle připravenosti k B2C e-commerce	Centroid
1	Lucembursko (1), Švédsko (2), Finsko (3), Estonsko (4), Nizozemsko (5), Velká Británie (6), Německo (7), Dánsko (8), Rakousko (9), Francie (10), Belgie (11), Irsko (12)	0,81355
2	ČR (13) , Lotyšsko (14), Slovinsko (15), Slovensko (16), Chorvatsko (17), Španělsko (18), Litva (19), Polsko (20), Maďarsko (21), Kypr (22)	0,65596
3	Řecko (23), Itálie (24), Malta (25)	0,47957
4	Portugalsko (26), Bulharsko (27), Rumunsko (28)	0,37510
Shluk	Rozdělení zemí podle využívání B2C e-commerce	Centroid
1	Irsko (1)	0,90220
2	Velká Británie (2), Švédsko (3), Nizozemsko (4), Belgie (5), Lucembursko (6), Dánsko (7),	0,36588
3	Německo (8), Finsko (9), Francie (10), ČR (11) , Estonsko (12), Řecko (13), Malta (14), Litva (15), Španělsko (16), Rakousko (17), Slovensko (18), Portugalsko (19), Slovinsko (20), Maďarsko (21), Kypr (22), Chorvatsko (23) Lotyšsko (24), Polsko (25)	0,22528
4	Itálie (26), Rumunsko (27), Bulharsko (28)	0,06620

Čísla v závorkách uvádějí pozice zemí v žebříčku podle připravenosti k B2C e-commerce a podle využívání B2C e-commerce.

Zdroj: vlastní výzkum

Složení jednotlivých shluků ukazuje **velkou heterogenost Evropské unie z pohledu B2C e-commerce**. Velké rozdíly jsou zejména ve využívání B2C e-commerce. Země umístěné do shluku 4 (Itálie, Rumunsko, Bulharsko) se jen nepatrně liší od hypoteticky nejhorší (bazální) varianty. Vysoké využívání B2C e-commerce naopak vykazuje Irsko. Vstupní data uvedená v tabulce 31 ukazují, že vedoucí pozice Irska je daná vysoce nadprůměrnými hodnotami dvou kritérií: podílem podniků prodávajících online na trhu B2C (22 %) a podílem obrátu z B2C e-commerce na celkovém obrátu podniku (12 %). S větším odstupem za Irskem následuje skupina vysoce rozvinutých zemí západní a severní Evropy v čele s Velkou Británií. Umístění Velké Británie na druhé pozici je dané vysoce nadprůměrným podílem osob nakupujících online (83 %) a nadprůměrným podílem obrátu z B2C e-commerce na celkovém obrátu podniků (4 %).

Hypotéza H4 uvádí, že **existuje přímá korelace mezi využíváním B2C e-commerce v členské zemi EU a ekonomickou úrovní země**. Statistické testování potvrdilo korelaci obou veličin⁵⁸, která je přímá a dost těsná ($r_s = 0,7805$). Je možné konstatovat, že ekonomická úroveň země je poměrně spolehlivým indikátorem pro odhadování pozice země v EU ve využívání B2C e-commerce. Uvedenému vztahu však neodpovídá např. velmi nízké využívání B2C e-commerce v Itálii (která má velmi dobrou pozici z hlediska ekonomické úrovně), ani velmi vysoké využívání B2C e-commerce ve Velké Británii (která není na předních pozicích z hlediska ekonomické úrovně), ani větší rozdíly ve využívání B2C e-commerce v zemích se stejnou ekonomickou úrovní (např. Nizozemsko a Rakousko). Zjištěné poznatky korespondují se závěrem, ke kterému dospěli Gibbs et al. (2003): *Bohatství země vyjádřené hrubým domácím produktem na obyvatele je významným faktorem pro přijetí a šíření*

⁵⁸ Pro statistické testování vztahu veličin X (využívání B2C e-commerce) a Y (ekonomická úroveň země) jsou stanoveny dvě hypotézy: $H_0: \rho_s = 0$ a alternativní hypotéza $H_A: \rho_s \neq 0$.

Testovou statistikou je Spearmanův koeficient pořadové korelace. Pro výpočet koeficientu je opět nutné použít vzorec (13), tj. vzorec pro výpočet korigovaného Spearmanova koeficientu, protože větší počet členských zemí vykazuje stejnou ekonomickou úroveň a tedy stejné průměrné pořadí. K výpočtu korigovaného Spearmanova koeficientu jsou použita data z tabulky 44 (pořadí zemí podle využívání B2C e-commerce stanovené metodou TOPSIS) a data z tabulky 41 (pořadí zemí podle ekonomické úrovně). Hodnota korigovaného Spearmanova koeficientu vypočtená podle vzorce (13) je **0,7805**. Absolutní hodnota Spearmanova koeficientu je vyšší než kritická hodnota Spearmanova koeficientu, která pro oboustranný test při hladině významnosti $\alpha = 0,05$ a $n = 28$ činí **0,3749** (Anděl, 2007, s. 280).

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ je tedy hypotéza H_0 zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy o korelovanosti veličin. Kladná hodnota Spearmanova koeficientu **0,7805** dokládá **přímou a dost těsnou korelaci**.

Výpočet korigovaného Spearmanova koeficientu je uvedený v příloze M.

e-commerce, nevysvětluje však dostatečně rozdíly ve využívání B2C e-commerce v různých zemích. Z výsledků provedeného výzkumu je zřejmé, že využívání B2C e-commerce v konkrétních zemích EU ovlivňují další faktory.

Rozdělení zemí do shluků ukazuje, že z hlediska připravenosti k B2C e-commerce i využívání B2C e-commerce se členské země rozdělují na výborně připravený Západ a Sever, průměrnou střední Evropu a zaostávající Jih (tabulka 45). Toto ukazuje, že na B2C e-commerce může mít vliv i **geografická poloha** země resp. **vliv okolních ekonomik**. Výzkum Ho et. al. (2007) potvrdil významný vliv některých ekonomik, které působí jako regionální leadři a představují exogenní faktor pro B2C e-commerce v okolních zemích. Výzkum identifikoval jako leadry s významným regionálním vlivem na evropské země Velkou Británii (dopady na Irsko, Francii, Německo), Švédsko a Finsko (dopady ve Skandinávii), Německo (dopady na Rakousko, Dánsko, Lucembursko, Nizozemsko, Švýcarsko) a také USA, které působí na B2C e-commerce Velké Británie. Podle výzkumu mezinárodní konzultační společnosti Civic Consulting (2011, s. 41) existuje mezi Irskem a Velkou Británií, Německem a Rakouskem, Lucemburskem a Německem, Belgií a Francií, Belgií a Nizozemskem živé přeshraniční online nakupování, při kterém mohou spotřebitelé nakupovat ve svém vlastním jazyce. Jazykovou výhodou v B2C e-commerce mají i další země, které sdílejí stejný nebo blízký jazyk. V případě České republiky je pro online prodejce z ČR výhodou velká podobnost češtiny a slovenštiny, která se promítá do významného toku produktů prodávaných online z ČR na Slovensko (příloha J). **Sdílení společného jazyka** s jinou zemí je významným faktorem pro využívání přeshraniční B2C e-commerce. K uvedeným faktorům je nutné připojit i rozšířenou **znalost angličtiny** v zemích EU, která zvýhodňuje zejména prodejce z Velké Británie při přeshraničním elektronickém obchodování (zapojení Velké Británie do přeshraniční B2C e-commerce ukazuje příloha J). Statistická data Eurostatu (Eurostat, 2017) uvedená v tabulce 46 ukazují, že do online nákupů v zahraničí se výrazně zapojují obyvatelé malých ekonomik, kteří sdílejí stejný nebo blízký jazyk s jinou členskou zemí (např. Lucembursko, Malta, Belgie, Rakousko) nebo se vyznačují vysokým procentem populace se znalostí angličtiny (např. země severní Evropy).

Studie GfK (Evropská komise & GfK Belgium, 2015), která zkoumala vliv geografické blízkosti a sdílení společného jazyka na přeshraniční B2C e-commerce v EU, dospěla k závěru, že vzhledem k silnému pozitivnímu vztahu mezi sdílenými jazyky

a geografickou blízkostí je obtížné stanovit velikost vlivu jednotlivých parametrů na přeshraniční B2C e-commerce, v případě Velké Británie se však jazyk jeví důležitější než geografická blízkost (Evropská komise & GfK Belgium, 2015, s. 70-72).

Velká heterogenost Evropské unie z pohledu B2C e-commerce se projevuje **v rozdílném plnění klíčových výkonnostních cílů**, které pro B2C e-commerce v roce 2010 stanovila *Digitální agenda pro Evropu*. Pro B2C e-commerce tento dokument stanovil dva klíčové výkonnostní cíle: (1) do roku 2015 zvýšit podíl obyvatel nakupujících online na 50 %, (2) do roku 2015 zvýšit podíl obyvatel nakupujících online v jiné zemi EU na 20 % (Evropská komise, 2010a, s. 41).

Data uvedená v tabulce 46 ukazují, že cíl 1 byl za celou EU-28 v roce 2015 splněn (hodnota ukazatele 53 %), ne však ve všech členských zemích. Česká republika byla v roce 2015 i 2016 několik procentních bodů pod stanovenou cílovou hodnotou. Cíl 2 nebyl za celou EU-28 v roce 2015 splněn, v jiné členské zemi EU nakupovalo v roce 2015 pouze 16 % obyvatel EU. ČR patří dlouhodobě k členským zemím s nejnižším zapojením obyvatel do přeshraniční B2C e-commerce. Na uvedené výsledky reagovala Evropská komise, která v květnu 2016 zveřejnila *Komplexní přístup ke stimulaci přeshraničního elektronického obchodu pro evropské občany a podniky* (Evropská komise, 2016c) (viz kapitola 6.2.2).

Provedené vícekritériální hodnocení umožňuje posoudit B2C e-commerce v ČR v širším kontextu Evropské unie. **Česká republika** vychází z hodnocení jako země, která je **v rámci EU průměrně připravená na realizaci B2C e-commerce** (13. pozice v EU). Z „nových“ členských zemí, které vstoupily do EU v roce 2004 nebo později, se ČR umístila s větším odstupem na druhém místě po Estonsku. Ve **využívání B2C e-commerce se ČR umístila na 11. místě v rámci celé EU** a z „nových“ členských zemí tím zaujala nejlepší pozici.

Výsledky provedené analýzy ukazují, v ČR i celé EU existuje **velký nevyužitý potenciál B2C e-commerce**, a to nejen v relativně méně rozvinutých ekonomikách, ale i v zemích s vysokou ekonomickou úrovní (viz také Kunešová, 2016). Cíle stanovené ve strategických dokumentech české vlády a EU však pokrývají všechny oblasti, které jsou významné pro rozvoj B2C e-commerce. Lze tedy předpokládat, že jejich plnění v kombinaci s vhodnými strategiemi podnikatelských subjektů a příznivou makroekonomickou situací významně podpoří růst B2C e-commerce v ČR v dalších letech.

Tab. 46: Plnění výkonnostních cílů B2C e-commerce stanovených Digitální agendou pro Evropu

	Ukazatel 1		Ukazatel 2		Ukazatel 3	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
EU-28	53	55	16	18	20	22
Belgie	55	57	35	37	37	40
Bulharsko	18	17	7	7	8	8
ČR	45	47	9	9	10	10
Dánsko	79	82	35	39	39	43
Estonsko	59	56	26	23	35	33
Finsko	69	67	37	34	41	39
Francie	65	66	21	22	24	27
Chorvatsko	31	33	10	15	18	22
Irsko	51	59	30	34	33	38
Itálie	26	29	11	12	12	14
Kypr	23	29	20	24	22	27
Litva	32	33	11	12	13	17
Lotyšsko	38	44	19	20	24	28
Lucembursko	78	78	68	70	72	74
Maďarsko	36	39	11	12	12	15
Malta	51	48	44	43	49	48
Německo	73	74	13	14	17	20
Nizozemsko	71	74	21	25	26	31
Polsko	37	42	4	4	4	5
Portugalsko	31	31	16	16	19	19
Rakousko	58	58	44	45	46	47
Rumunsko	11	12	2	2	2	3
Řecko	32	31	10	9	13	11
Slovensko	39	40	17	17	21	21
Slovinsko	50	56	20	22	23	27
Španělsko	42	44	18	21	22	25
Švédsko	71	76	25	25	31	32
Velká Británie	81	83	20	23	30	33

Ukazatel 1: Jednotlivci, kteří v posledních 12 měsících nakupovali zboží a služby online (% z věkové skupiny 16-74 let)

Ukazatel 2: Jednotlivci, kteří v posledních 12 měsících nakupovali zboží a služby online v **jiné zemi EU** (% z věkové skupiny 16-74 let)

Ukazatel 3: Jednotlivci, kteří v posledních 12 měsících nakupovali zboží a služby online v **jiné zemi EU nebo mimo EU** (% z věkové skupiny 16-74 let)

Zdroj: Eurostat (2017)

8 Odpovědi na výzkumné otázky a limitace výzkumu

Výzkumná otázka č. 1:

1. Jak vědecké zdroje reflektovaly vznik a vývoj e-commerce?

- Jak se ve vědeckých zdrojích vyvíjelo definování termínu e-commerce?
- Jaké kategorie e-commerce vymezují vědecké zdroje?

Podrobnou odpověď na tuto otázku poskytuje kapitola 1. Na základě provedené analýzy vědeckých zdrojů, dokumentů vybraných mezinárodních organizací a Evropské unie je možné konstatovat, že definice termínu „elektronické obchodování“ (electronic commerce, e-commerce) se vyvíjí minimálně dvě desetiletí. Výsledky vědeckého výzkumu v oblasti e-commerce začaly být ve vědeckých časopisech publikovány v první polovině 90. let. Do tohoto období také spadají pravděpodobně první definice elektronického obchodování. Od roku 2001 OECD začala používat definici e-commerce (revidována v roce 2009), která jednoznačně určuje, co náleží do elektronického obchodování. Toto určení je nutné pro měření a statistické sledování B2C e-commerce v rámci jedné ekonomiky i při mezinárodní komparaci. Vědecké a odborné zdroje vydávané v členských zemích OECD však do současné doby často uvádějí odlišná pojetí. Elektronické obchodování je definováno z různých pohledů a v různé šíři, v nejužším vymezení zahrnuje pouze online prodej a nákup zboží a služeb a jako takové je součástí elektronického podnikání, v nejširším pojetí je synonymem pro termín elektronické podnikání a zahrnuje veškeré podnikatelské aktivity, které využívají internetové technologie.

Vědecké zdroje vymezují různé kategorie e-commerce. Nejčastěji uváděná klasifikace e-commerce je podle subjektů (e-commerce B2B, B2C, C2C, C2B a další), dále podle otevřenosti použitého média (e-commerce na otevřených sítích a e-commerce na uzavřených sítích), podle využívání ICT (čistá e-commerce a částečná e-commerce či kvazielektronické obchody a plnohodnotné obchody) a podle geografického hlediska (e-commerce lokální, vnitrostátní, přeshraniční a globální).

Výzkumná otázka č. 2:

2. Jaké jsou klíčové faktory B2C e-commerce?

- Jaké klíčové faktory B2C e-commerce vymezují vědecké zdroje?
- Jaké faktory B2C e-commerce jsou specifické pro EU?

Podrobnou odpověď na tuto otázku poskytuje kapitola 2. Vědecké zdroje identifikují a zkoumají faktory B2C e-commerce, které se týkají různých stádií životního cyklu e-commerce a jsou různým způsobem členěné. Na základě analýzy vědeckých zdrojů autorka dospěla k následujícím závěrům:

Přípravenost ekonomiky k B2C e-commerce je vždy podmíněna **existencí adekvátní informační a telekomunikační infrastruktury**, která zahrnuje funkční sítě umožňující kvalitní připojení k internetu s vyšší přenosovou rychlostí, nižší agregací apod. Tento faktor je ovlivněn působením dalších faktorů, mezi které patří investice do infrastruktury a vztah státu k rozvoji ICT.

Významným faktorem pro připravenost ekonomiky k B2C e-commerce je **penetrace internetu**. Tento faktor je výsledkem působení dalších faktorů, k nimž patří náklady domácností a podniků na pořízení nových technologií, jejich vztah k novým technologiím a další, přičemž tyto faktory jsou ovlivněny liberalizací v sektoru telekomunikací, konkurencí poskytovatelů internetového připojení, výší příjmů, vládní politikou a dalšími faktory. Existence adekvátní informační a telekomunikační infrastruktury a penetrace internetu jsou nutnými podmínkami pro realizaci B2C e-commerce podle řady výzkumů (např. Ho et al., 2007; Javalgi & Ramsey, 2001; Mohapatra, 2013; Singh et al. 2001; Zwass, 1996).

Pro připravenost ekonomiky k B2C e-commerce a využívání B2C e-commerce jsou nutné **znalosti a dovednosti z oblasti ICT**. Jsou důležité nejen pro využívání B2C e-commerce ze strany spotřebitelů (nutná je minimálně schopnost vyhledat zboží na internetu, objednat ho a případně také online zaplatit), ale jsou nutné pro implementaci a rozvoj technických řešení ve vztahu k B2C e-commerce (technické systémy pro prodejce, pro logistické služby, pro realizaci elektronického bankovníctví včetně online plateb, zavedení a rozvoj zabezpečovacích systémů apod.) a také pro využívání potenciálu marketingové komunikace na internetu (Janouch & Lošťáková, 2011). ICT znalosti, dovednosti a zájem o využívání ICT rostou se zvyšující se úrovní vzdělání. **Vyšší úroveň vzdělání** zvyšuje schopnost obyvatel využívat ICT a také

produkuje nové myšlenky, podněty k inovacím a zavádění nových technologií a podporuje růst přeshraniční e-commerce, protože mimo jiné zvyšuje schopnost zúčastněných subjektů komunikovat v cizím jazyce a orientovat se v zahraniční legislativě. Úroveň vzdělání považuje za hybnou sílu B2C e-commerce řada vědeckých zdrojů (např. Javalgi & Ramsey, 2001; Kshetri, 2007; Nath et al., 1998; Tassabehji, 2003). Významný vliv úrovně vzdělání na růst B2C e-commerce potvrdil také výzkum Ho et al. (2007).

Přípravenost k B2C e-commerci a její využívání jsou v každé ekonomice podmíněny potřebnou **komerční infrastrukturou, zejména platebním a logistickým systémem** (např. Javalgi & Ramsey, 2001; Tassabehji, 2003; Hawk, 2004). Kshetri (2007) považuje dobře fungující a dostupný doručovací systém za jeden z faktorů rychlého růstu e-commerce v USA a Singh et al. (2001) zdůrazňuje důležitost funkčního platebního systému pro online platby.

Přípravenost ekonomiky k B2C e-commerci a využívání B2C e-commerce také silně ovlivňuje důvěra prodejců a spotřebitelů v tento obchodní model (např. Bodiš, 2014; CIVIC Consulting, 2011; Chromý, 2013; Šukalová & Ceniga, 2012). Důvěru podporuje úroveň zabezpečení elektronických obchodních a platebních transakcí, ochrana dat, právní ochrana zúčastněných stran včetně systému pro řešení sporů a další faktory. Působení těchto faktorů závisí především na **legislativě pro oblast ICT a e-commerce**.

Uvedené faktory (informační a komunikační infrastruktura, penetrace internetu, úroveň vzdělání, platební systém, logistický systém a legislativa pro oblast ICT a e-commerce) považuje autorka za **základní faktory ovlivňující připravenost každé ekonomiky k B2C e-commerci**.

Evropská unie se z hlediska faktorů B2C e-commerce vyznačuje některými specifiky, nejvýznamnější z nich souvisejí s integračním procesem. *Digitální agenda pro Evropu* (Evropská komise, 2010a) v rámci vytváření jednotného digitálního trhu EU stanovila členským zemím povinnost vybudovat telekomunikační infrastrukturu pro širokopásmové připojení k internetu, implementovat právní normy EU pro oblast ICT a e-commerce do národní legislativy a odstraňovat překážky pro přeshraniční e-commerci. Specifickým faktorem je také spolupráce členských zemí EU v oblasti výzkumu a technologického rozvoje spojená s finanční podporou z fondů EU. Výraznými sociálně-kulturními specifiky EU jsou jazyková diferencovanost a jazykový

multilingvismus, které vytvářejí více či méně příznivé podmínky pro zapojení spotřebitelů a podnikatelských subjektů do přeshraniční B2C e-commerce.

Výzkumná otázka č. 3:

3. Jak se měří B2C e-commerce?

- **Jaké oblasti B2C e-commerce se statisticky sledují?**
- **Jakými ukazateli se měří B2C e-commerce v uvedených oblastech?**
- **Jaké problémy jsou spojené se statistickým sledováním B2C e-commerce?**

Podrobnou odpověď na tuto otázku poskytuje kapitola 3. Východiskem pro identifikaci ukazatelů e-commerce je tzv. S-křivka znázorňující tři stádia životního cyklu e-commerce. Na jejich základě vymezila OECD (OECD, 1999a, s. 6, OECD 2011, s. 12) tři hlavní oblasti e-commerce, které je žádoucí statisticky sledovat: (1) připravenost k e-commerce (*e-commerce readiness*), (2) využívání e-commerce (*e-commerce intensity*), (3) dopady e-commerce (*e-commerce impact*). V počáteční stádiu e-commerce jsou sledovány především informace o aktivačních faktorech a bariérách e-commerce. Ve stádiu dozrávající e-commerce se sleduje využívání e-commerce a ve stádiu zralé e-commerce se měří a analyzují dopady e-commerce.

Ukazatele B2C e-commerce je možné členit podle toho, k jaké oblasti životního cyklu B2C e-commerce se vztahují. Kromě toho je možné ukazatele členit také podle aspektů, na které se zaměřují (OECD, 2001a, s. 17): ukazatele zaměřené na transakce, na spotřebitele, na prodejce a ukazatele měřící připravenost ekonomiky k B2C e-commerce. Pro celkové hodnocení B2C e-commerce je důležité nejen používání jednotlivých ukazatelů, ale také jejich agregace do souhrnného ukazatele (tzv. indexu e-commerce), který poskytuje globální pohled na B2C e-commerce podle různých hodnotících kritérií. V současné době existuje několik indexů B2C e-commerce, z nichž každý se zaměřuje na sledování B2C e-commerce z jiného pohledu, žádný z používaných indexů se nezaměřuje pouze na využívání B2C e-commerce.

Pro analýzu vývoje B2C e-commerce přibližně do roku 2003 nejsou o B2C e-commerce v ČR dostupná žádná statistická data. V dalších letech již ČSÚ a Eurostat prováděly statistická šetření, ale počet ukazatelů ve srovnání se současnou situací byl velmi omezený. V současné době používají ČSÚ a Eurostat široké spektrum ukazatelů e-commerce, ale neexistují k nim delší časové řady (v případech samostatných

statistických šetření neexistují žádné časové řady), protože ukazatele se zaváděly postupně v reakci na vývoj ICT a B2C e-commerce. Do současné doby přetrvává problém s dostupností a objektivností dat o využívání B2C e-commerce (zejména dat o transakcích B2C e-commerce), naopak minimální problémy jsou s dostupností dat o připravenosti konkrétní ekonomiky k B2C e-commerce. Problémy s omezenou dostupností statistických dat a jejich srovnatelností působí jako **limitující faktory pro analýzu** vývoje a stavu B2C e-commerce v ČR.

Výzkumná otázka č. 4:

4. Jak se vyvíjela B2C e-commerce v ČR?

- Jak se z globálního pohledu vyvíjela B2C e-commerce?
- Jakými vývojovými etapami prošla B2C e-commerce v ČR?
- Čím je charakteristická současná etapa B2C e-commerce v ČR?
- Jaké faktory ovlivnily dosavadní vývoj B2C e-commerce v ČR?
- Jaké jsou příležitosti a hrozby pro další vývoj B2C e-commerce v ČR?

Na výše uvedené výzkumné otázky jsou zaměřené kapitoly 4, 5 a 6. Vznik elektronického obchodování B2C ve smyslu maloobchodního prodeje spotřebitelům prostřednictvím otevřených elektronických sítí, se datuje přibližně do poloviny 90. let (OECD, 1999b, s. 28) a souvisí s rostoucí technickou a finanční dostupností internetu. Od poloviny 90. let prošla B2C e-commerce ve světě rychlým vývojem. Vědecké zdroje člení její vývoj do různých vln, fází či stádií, přístup autorů z univerzitních pracovišť v USA, Asii, západní Evropě a ČR k členění vývoje B2C e-commerce je však velmi podobný a nevykazuje významnější rozdíly. **Globální vývoj B2C e-commerce** je možné rozdělit do tří základních etap: (1) formování B2C e-commerce ve 2. polovině 90. let, (2) rychlý rozvoj B2C e-commerce v prvním desetiletí nového tisíciletí, (3) stádium tzv. nové B2C e-commerce přibližně od roku 2010 ovlivněné rychlým šířením nových ICT. **Vývoj B2C e-commerce v České republice** procházel obdobnými etapami jako v USA a dalších rozvinutých ekonomikách, avšak s několikaletým zpožděním z důvodu relativně nízké ekonomické a technologické úrovně v bývalém Československu a vlivem faktorů, které působily v České republice v 90. letech (shrnutí těchto faktorů je uvedeno v subkapitole 5.6).

V současné etapě působí v B2C e-commerce v ČR stejné **faktory** jako v jiných rozvinutých ekonomikách. Patří k nim zejména rozšiřování sítí pro vysokorychlostní mobilní připojení k internetu, rychlý růst prodeje chytrých telefonů a tabletů, rostoucí počet uživatelů sociálních sítí a využívání technologií, které umožňují sofistikovanou analýzu velkého objemu dat o chování online zákazníků. Uvedené faktory vedly ke vzniku nových obchodních modelů B2C e-commerce: (1) hromadné (kolektivní) nakupování prostřednictvím slevových serverů, (2) sociální (komunitní) nakupování (*social commerce*), (3) mobilní nakupování (*mobile commerce*).

Limitujícím faktorem pro výzkum vývoje B2C e-commerce v ČR je minimum vědeckých zdrojů k této problematice z prvního desetiletí existence B2C e-commerce v ČR. Spíše výjimečně je možné v českých ekonomických periodikách z druhé poloviny 90. let a z počátku nového tisíciletí nalézt příspěvky o elektronickém obchodování. Prakticky žádné příspěvky o vývoji B2C e-commerce v ČR neposkytují elektronické databáze zahraničních vědeckých časopisů. Uvedená situace je příčinou poměrně obtížného sledování prvního desetiletí existence B2C e-commerce v české ekonomice. Přispívá k tomu také skutečnost, že B2C e-commerce nebyla až do počátku nového tisíciletí dostačujícím způsobem definována a prakticky vůbec statisticky sledována.

Identifikované **příležitosti a hrozby pro další vývoj B2C e-commerce v ČR** vycházejí ze situační analýzy vnějšího prostředí, která byla provedena v kapitole 6 a doplněna metodou ETOP (*Environmental Threats and Opportunities Profile*). Klasifikace faktorů vnějšího prostředí v ČR podle jejich vlivu na B2C e-commerce, ukazuje výraznější převahu příležitostí nad hrozbami a příznivé podmínky pro další vývoj B2C e-commerce v ČR. Předpokladem pro využití identifikovaných příležitostí a eliminaci hrozeb je plnění cílů stanovených ve strategických dokumentech české vlády, které zahrnují všechny významné složky makroprostředí a zaměřují se zejména na budování telekomunikačních sítí pro vysokorychlostní širokopásmové připojení k internetu, posilování digitální gramotnosti obyvatel a zvyšování jejich digitálních dovedností, zkvalitňování legislativních norem s cílem zvýšit ochranu osobních údajů a dokončení procesu vytváření jednotného digitálního trhu EU včetně odstranění překážek pro přeshraniční B2C e-commerce.

Provedená analýza také identifikovala příležitosti a hrozby pro podnikatelské subjekty v odvětví B2C e-commerce, které by měly být východiskem pro stanovení strategií

konkrétních podnikatelských subjektů, které budou kromě příležitostí a hrozeb zohledňovat také jejich silné a slabé stránky.

Výzkumná otázka č. 5:

5. Jaké metody jsou vhodné pro komparaci B2C e-commerce v členských zemích EU?

- **Jaká kritéria jsou vhodná pro hodnocení B2C e-commerce v EU?**
- **Jaké metody agregace dat jsou vhodné pro konstrukci souhrnného ukazatele?**

Podrobnou odpověď na tuto otázku poskytuje kapitola 7. Pro mezinárodní komparaci B2C e-commerce jsou vhodné **metody vícekriteriálního hodnocení variant**. Vícekriteriální hodnocení variant umožňuje hodnotit konečný počet variant podle konečného počtu různých kritérií, která jsou agregována do souhrnného ukazatele. Z metod vícekriteriálního hodnocení variant je pro účely mezinárodní komparace B2C e-commerce nutné zvolit metody, které umožňují uspořádání všech variant od „nejlepší“ varianty po „nejhorší“. Vhodnými metodami jsou **metoda váženého součtu** (*Weighted Sum Approach - WSA*) a **metoda vzdálenosti od fiktivního objektu** (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution - TOPSIS*). Tyto metody používají odlišné výpočetní principy, nevyžadují složité výpočetní prostředí a mají dobře interpretovatelné hodnoty, ze kterých vychází výsledné pořadí variant. Uvedené metody je možné **doplnit metodou pořadí**, která rychle poskytne orientační výsledky hodnocení, není však vhodné tuto metodu použít jako jedinou.

Výsledky vícekriteriálního hodnocení jsou **obecně ovlivněny** výběrem hodnotících kritérií, jejich preferencemi a použitými metodami hodnocení. Dopady těchto faktorů na výsledky hodnocení je možné zmírnit použitím více metod, výběrem vhodných kritérií na základě analýzy relevantních vědeckých zdrojů a použitím vhodných metod pro stanovení preferencí kritérií. Ke zvýšení spolehlivosti výsledků vícekriteriálního hodnocení je nutné ověřit citlivost výsledků na použité metody hodnocení a stanovené preference kritérií.

Komparaci B2C e-commerce v členských zemích EU je nutné rozdělit na dvě části: (1) komparaci připravenosti zemí k B2C e-commerce (*B2C e-commerce readiness*), (2) komparaci využívání B2C e-commerce (*B2C e-commerce intensity*).

S ohledem na specifika EU a dostupná srovnatelná statistická data je vhodné do **hodnocení připravenosti** členských zemí EU k B2C e-commerce zahrnout pět kritérií: (1) penetrace internetu v podnikatelském sektoru, (2) penetrace internetu v populaci, (3) úroveň vzdělání, (4) vlastnictví bankovního účtu, (5) kvalita doručovacích služeb. Uvedená kritéria je možné kvantifikovat prostřednictvím relevantních ukazatelů, ke kterým existují dostupná a srovnatelná data ze všech členských zemí EU.

Pro **hodnocení využívání** B2C e-commerce v členských zemích EU jsou vhodná tři kritéria, která pokrývají důležité aspekty využívání B2C e-commerce, jsou kvantifikovatelná a existují k nim dostupná a srovnatelná statistická data ze všech členských zemí EU: (1) spotřebitelé nakupující online, (2) podniky prodávající na trhu B2C online (3) relativní velikost obrátu z B2C e-commerce.

Největším limitujícím faktorem pro komparaci B2C e-commerce v EU je dostupnost srovnatelných statistických dat za všechny členské státy EU. Tento limitující faktor částečně ovlivňuje výběr hodnotících kritérií a ukazatelů použitých pro jejich kvantifikaci.

Výzkumná otázka č. 6:

6. Jakou pozici v rámci EU zaujímá ČR z hlediska B2C e-commerce?

- **Jaké jsou pozice členských zemí EU podle připravenosti k B2C e-commerce?**
- **Jaké jsou pozice členských zemí EU podle využívání B2C e-commerce?**
- **Jaké faktory ovlivňují pozice ČR a dalších zemí EU v B2C e-commerce?**

Na uvedené otázky podrobně odpovídá kapitola 7. Hodnocení B2C e-commerce v členských zemích EU bylo rozděleno do dvou částí: (1) hodnocení připravenosti členských zemí k B2C e-commerce a (2) hodnocení využívání B2C e-commerce v členských zemích. Stanovená pořadí členských zemí a jejich rozdělení do shluků podle podobnosti hodnot agregovaného ukazatele ukazují **velkou heterogenost Evropské unie z pohledu B2C e-commerce**. Významné rozdíly mezi členskými zeměmi jsou v jejich připravenosti k B2C e-commerce a zejména ve využívání B2C e-commerce. Podle připravenosti k B2C e-commerce se členské země EU rozdělují na výborně připravený Západ a Sever, průměrnou střední Evropu a zaostávající Jih, toto členění se projevuje také ve využívání B2C e-commerce.

Připravenost zemí k B2C e-commerce přímo koreluje s dobou jejich členství v EU (výsledek testování hypotézy č. 1), korelace však není silná, doba členství v EU není spolehlivým indikátorem pro předpovídání připravenosti země k B2C e-commerce. Silnější přímá korelace existuje mezi připraveností zemí k B2C e-commerce a ekonomickou úrovní zemí (výsledek testování hypotézy č. 2).

Využívání B2C e-commerce silně přímo koreluje s připraveností zemí k B2C e-commerce (výsledek testování hypotézy č. 3) a také s ekonomickou úrovní zemí (výsledek testování hypotézy č. 4). Ekonomická úroveň země je poměrně spolehlivým indikátorem pro odhadování pozice členské země v rámci EU ve využívání B2C e-commerce. Uvedenému vztahu však neodpovídá nízké využívání B2C e-commerce v některých zemích s vyšší ekonomickou úrovní (a naopak) ani větší rozdíly ve využívání B2C e-commerce v zemích se stejnou ekonomickou úrovní. Analýza vědeckých zdrojů a statistická data ukazují, že využívání B2C e-commerce v konkrétních zemích EU významně ovlivňují **okolní ekonomiky, sdílení společného nebo blízkého jazyka** s jinou zemí a **jazyková vybavenost** obyvatel.

Provedené vícekritériální hodnocení umožňuje posoudit B2C e-commerce v ČR v širším kontextu Evropské unie. **Česká republika** vychází z hodnocení jako země, která je v rámci EU průměrně připravená na realizaci B2C e-commerce (13. pozice v EU). Z „nových“ členských zemí, které vstoupily do EU v roce 2004 nebo později, se ČR umístila s větším odstupem na druhém místě po Estonsku. Česká republika vykazuje výborné výsledky podle kritéria úroveň vzdělání, velmi dobré výsledky v podílu podniků z odvětví maloobchodu připojených k internetu a v hodnocení kvality doručovacích služeb. Pod průměrem EU je naopak v podílu osob vlastnících účet ve finanční instituci a průměrnou hodnotu vykazuje v podílu uživatelů internetu. Nejčastěji uváděným důvodem pro nepřipojení domácnosti k internetu je v ČR nezájem o využívání internetu (uvádí 72 % domácností z nepřipojených k internetu). Ve využívání B2C e-commerce se ČR umístila na 11. místě v rámci celé EU (nebyla potvrzena platnost tvrzení č. 2) a z „nových“ členských zemí tím zaujala nejlepší pozici. Česká ekonomika vykazuje vysoce nadprůměrný podíl podniků prodávajících online na trhu B2C, průměrný podíl obrátu z B2C e-commerce na celkovém obrátu maloobchodu a podprůměrné zapojení obyvatel do online nákupů. Využívání B2C e-commerce pozitivně ovlivňuje jazyková blízkost češtiny a slovenštiny, která se projevuje v online prodeji zboží a služeb z ČR na Slovensko. Do budoucna lze v ČR předpokládat

zvyšování podílu spotřebitelů nakupujících online vzhledem k nevyužitému zákaznickému potenciálu ve vyšších věkových kategoriích, rostoucí počítačové gramotnosti, vysoké vybavenosti mobilními telefony a předpokládanému snížení cen za mobilní připojení k internetu.

Výsledky provedené analýzy také ukazují, že v ČR a celé EU stále existuje velký prostor pro růst B2C e-commerce, a to nejen v relativně méně rozvinutých ekonomikách, ale i v zemích s vysokou ekonomickou úrovní. Cíle stanovené v aktuálně platných strategických dokumentech české vlády a Evropské unie pokrývají všechny oblasti, které jsou významné pro rozvoj B2C e-commerce. Lze tedy předpokládat, že plnění vládních a unijních strategií v kombinaci s vhodnými strategiemi podnikatelských subjektů a příznivou makroekonomickou situací významně podpoří růst B2C e-commerce v ČR v dalších letech.

Závěr

Disertační práce vznikla se záměrem přispět k rozšíření poznatků o vysoce aktuálním výzkumném tématu, které dosud není ve vědeckých zdrojích dostačujícím způsobem zpracováno. Z tohoto záměru vplynuly čtyři vědecko-výzkumné cíle, které jsou stanoveny v úvodu. Ve vztahu k cílům byly stanoveny obecné a specifické výzkumné otázky, které jsou zodpovězeny v závěrečné části disertační práce.

Cílem č. 1 bylo **analyzovat vznik a vývoj B2C e-commerce v České republice**. Provedená deskripce a analýza vývoje B2C e-commerce v České republice vychází z poznatků o globálním vývoji B2C e-commerce a analýzy dat z většího množství různorodých, ale relevantních zdrojů, což bylo nutné vzhledem k obtížné dostupnosti vědeckých zdrojů a statistických dat z prvního desetiletí existence elektronického obchodování v ČR a částečně omezené dostupnosti dat o transakcích B2C e-commerce v dalších letech. Výsledky provedené analýzy a podrobnou deskripci vývoje B2C e-commerce v ČR uvádí kapitola 5. Shrnutí hlavních poznatků je obsaženo v odpovědi na výzkumnou otázku č. 4.

Cílem č. 2 bylo **identifikovat klíčové faktory B2C e-commerce v ČR a EU**. Teoretickým východiskem pro splnění tohoto cíle byla analýza vědeckých zdrojů zaměřených na faktory B2C e-commerce a specifika EU v této oblasti (kapitola 2). Poznatky z provedené analýzy byly využity při identifikaci faktorů, které ovlivnily dosavadní vývoj B2C e-commerce v ČR (kapitola 5) a faktorů, které působí jako příležitosti či hrozby v současném prostředí B2C e-commerce v ČR (kapitola 6). Po vyhodnocení výsledků provedené analýzy lze konstatovat, že **B2C e-commerce v ČR je perspektivním odvětvím s dobrými podmínkami pro další rozvoj**. K využití příležitostí a eliminaci hrozeb vnějšího prostředí je nutná realizace odpovídající **vládní strategie**. Přehled nejdůležitějších strategických dokumentů uvádí v disertační práci kapitola 6. Cíle aktuálních vládních a unijních strategií zahrnují všechny významné složky současného prostředí B2C e-commerce, jejich plnění v kombinaci s vhodnými strategiemi podnikatelských subjektů a příznivou makroekonomickou situací významně podpoří růst B2C e-commerce v ČR v dalších letech.

Na plnění cíle č. 2 jsou zaměřeny kapitoly 2, 5 a 6. Shrnutí hlavních závěrů těchto kapitol je uvedeno v odpovědích na výzkumné otázky č. 2 a 4.

Cílem č. 3 bylo **navrhnout metodiku pro hodnocení a komparaci B2C e-commerce v ČR a EU**. Teoretickým východiskem pro splnění tohoto cíle byla analýza vědeckých zdrojů zaměřených na faktory B2C e-commerce a měření B2C e-commerce (kapitoly 2 a 3).

Pro hodnocení a mezinárodní komparaci B2C e-commerce v členských zemích EU autorka navrhuje použít metody vícekritériálního hodnocení variant, a to metodu váženého součtu (*Weighted Sum Approach - WSA*) a metodu vzdálenosti od fiktivního objektu (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution - TOPSIS*). Obě metody umožňují hodnotit členské země EU podle stanoveného počtu kritérií agregovaných do souhrnného ukazatele. Autorka považuje za nutné při hodnocení B2C e-commerce v členských zemích EU rozlišit hodnocení připravenosti země k B2C e-commerce (*B2C e-commerce readiness*) a hodnocení využívání B2C e-commerce (*B2C e-commerce intensity*).

Se zohledněním výsledku analýzy vědeckých zdrojů a s ohledem na specifika EU autorka doporučuje do **hodnocení připravenosti** členských zemí EU k B2C e-commerce zahrnout pět kritérií, ke kterým v současné době existují dostupná a srovnatelná data ze všech členských zemí EU: (1) penetrace internetu v podnikatelském sektoru, (2) penetrace internetu v populaci, (3) úroveň vzdělání, (4) vlastnictví bankovního účtu, (5) kvalita doručovacích služeb. Pro **hodnocení využívání** B2C e-commerce v členských zemích EU autorka doporučuje použít tři kritéria, která pokrývají důležité aspekty využívání B2C e-commerce, jsou kvantifikovatelná a v databázi Eurostat k nim existují dostupná, srovnatelná a každoročně aktualizovaná statistická data ze všech členských zemí EU: (1) spotřebitelé nakupující online, (2) podniky prodávající na trhu B2C online a (3) relativní velikost obrátu z B2C e-commerce. Autorka nedoporučuje pro mezinárodní komparaci používat ukazatele o transakcích B2C e-commerce vyjadřující absolutní hodnoty (např. absolutní velikost tržeb z B2C e-commerce), a to z důvodu velkých rozdílů v cenových úrovních členských zemí EU, které by zkreslily výsledky celkového hodnocení.

Důležitým krokem při vícekritériálním hodnocení je **stanovení preference kritérií**. Míru subjektivnosti je možné snížit zapojením expertů ze sféry B2C e-commerce. Ke zvýšení spolehlivosti výsledků vícekritériálního hodnocení zemí je nutné **ověřit citlivost výsledků** na použitou metodu hodnocení (použitím různých metod) a změnu vah kritérií (s využitím vhodné softwarové podpory, např. program MATLAB).

Navržená metodika umožňuje uspořádat hodnocené země podle hodnot agregovaného ukazatele, který zohledňuje všechna dílčí kritéria, a určit tak pozici konkrétní země (např. ČR) v rámci celé EU. S využitím hierarchické aglomerativní metody shlukování a vhodné softwarové podpory (např. program MATLAB) je možné hodnocené země rozdělit do skupin podle podobnosti hodnot agregovaného ukazatele.

Výše uvedený návrh metodiky pro hodnocení a komparaci B2C e-commerce v členských zemích EU má **několik limitujících faktorů**. Největším limitujícím faktorem je dostupnost srovnatelných aktuálních statistických dat za všechny státy EU. Dalším limitujícím faktorem je subjektivnost při výběru hodnotících kritérií a vhodných ukazatelů pro jejich kvantifikaci a také při stanovení vah kritérií. Subjektivnost je možné snížit výběrem kritérií na základě analýzy vědeckých zdrojů a zapojením expertů do hodnotícího procesu. Praktická aplikace navržené metodiky je uvedena v disertační práci v kapitole 7.

Cílem č. 4 bylo **stanovit a vyhodnotit pozici ČR v EU z hlediska B2C e-commerce**. Česká republika byla v rámci Evropské unie hodnocena podle své připravenosti k B2C e-commerce a podle využívání B2C e-commerce. Pro hodnocení byla použita výše uvedená metodika, postup a výsledky jsou uvedeny v kapitole 7. **V hodnocení připravenosti** k B2C e-commerce ČR zaujala 13. pozici v EU, a to zejména z důvodu relativně nízkého podílu uživatelů internetu. Nejčastěji uváděným důvodem pro nepřipojení domácnosti k internetu je v ČR nezáměr o využívání internetu (72 % domácností z nepřipojených k internetu). **Ve využívání B2C e-commerce** zaujala ČR 11. pozici v EU. Česká ekonomika vykazuje v rámci EU vysoce nadprůměrný podíl podniků prodávajících online na trhu B2C, průměrný podíl obrátu z B2C e-commerce na celkovém obrátu maloobchodu a podprůměrné zapojení obyvatel do online nákupů, což koresponduje s nižší penetrací internetu v populaci. Využívání B2C e-commerce v ČR pozitivně ovlivňuje jazyková blízkost češtiny a slovenštiny, která se projevuje v online prodeji zboží a služeb z ČR na Slovensko. Do budoucna lze v ČR předpokládat zvyšování podílu spotřebitelů nakupujících online vzhledem k nevyužitému zákaznickému potenciálu ve vyšších věkových kategoriích, rostoucí počítačové gramotnosti, vysoké vybavenosti mobilními telefony a předpokládanému snížení cen za mobilní připojení k internetu. Výsledky provedené analýzy ukazují, v ČR i celé EU existuje **velký nevyužitý potenciál B2C e-commerce**, a to nejen v relativně méně rozvinutých ekonomikách, ale i v zemích s vysokou ekonomickou úrovní. Cíle

stanovené ve strategických dokumentech české vlády a EU pokrývají všechny oblasti, které jsou významné pro rozvoj B2C e-commerce. Lze tedy předpokládat, že jejich plnění v kombinaci s vhodnými strategiemi podnikatelských subjektů a příznivou makroekonomickou situací významně podpoří růst B2C e-commerce v ČR v dalších letech.

Přínosy disertační práce

Přínosy práce pro akademickou oblast

Disertační práce představuje ucelenou výzkumnou studii vzniku, vývoje a současného stavu B2C e-commerce v ČR a přispívá tak k rozšíření poznatků o výzkumném tématu, které dosud není ve vědeckých zdrojích dostačujícím způsobem zpracováno. Přínosem práce pro akademickou oblast je rozsáhlejší rešeršní část zpracovaná převážně ze zahraničních vědeckých zdrojů a podrobná deskripce a analýza vývoje elektronického obchodování B2C v ČR, která není v české vědecké literatuře k dispozici. Pro výzkum elektronického obchodování je práce přínosná svým příspěvkem k identifikaci klíčových faktorů, které ovlivnily a ovlivňují využívání B2C e-commerce v české ekonomice. Vedlejším akademickým výsledkem je aplikace metod vícekriteriálního hodnocení na řešení konkrétního vědeckého úkolu (hodnocení B2C e-commerce v mezinárodním kontextu) s dokumentováním výstupů zejména za metody WSA a TOPSIS a komparace těchto výstupů získaných uvedenými metodami. Práce může motivovat akademické pracovníky k dalšímu výzkumu aktivačních faktorů a bariér B2C e-commerce, včetně dopadů B2C e-commerce na podnikatelské subjekty, spotřebitele a celou společnost.

Přínosy práce pro pedagogickou oblast

Disertační práce může být využita při výuce předmětů zaměřených na obchodní aktivity podnikatelských subjektů a využívání ICT v ekonomické praxi. Přínosem práce z pedagogického hlediska je přehledné zpracování vzniku, vývoje a současného stavu B2C e-commerce v ČR v kontextu globálního vývoje. Přínosné je také podrobné vysvětlení vybraných metod vícekriteriálního hodnocení variant, které nejsou náročné na výpočetní prostředí a mohou být ve výuce dobře aplikovatelné na různé rozhodovací procesy z ekonomické praxe. Práce může být doporučeným zdrojem informací pro zpracování samostatných prací studentů i inspirací při volbě témat kvalifikačních prací.

Přínosy pro praxi

Přínosem disertační práce pro praxi je podrobná a aktuální analýza faktorů vnějšího prostředí B2C e-commerce v ČR, identifikace příležitostí a hrozeb pro další vývoj B2C e-commerce a hodnocení B2C e-commerce v ČR v kontextu celé Evropské unie. Výstupem disertační práce je návrh metodiky pro hodnocení využívání B2C e-commerce v ekonomice a pro hodnocení připravenosti ekonomik k B2C e-commerce, který využívá statistická data z veřejně dostupných zdrojů. Z tohoto důvodu může být práce zajímavá a přínosná pro podnikatelské subjekty působící v B2C e-commerce a může být podkladem k diskusi pro tvůrce různých strategií.

Seznam použitých zdrojů

- Abdullah, L., & Adawiyah, C. W. R. (2014). Simple additive weighting methods of multi criteria decision making and applications: a decade review. *International Journal of Information Processing and Management*. 5(1), 39-49.
- Acomware (2016). Spotřebitelský výzkum 2016: Vztah české populace k internetovému nakupování. *Acomware.cz*. Dostupné 3. 11. 2016, z: http://www.acomware.cz/spotrebitelsky-vyzkum-2016/?_fid=rl29
- Alinezhad, A., & Amini, A. (2011). Sensitivity Analysis of TOPSIS Technique: The Results of Change in the Weight of One Attribute on the Final Ranking of Alternatives, *Journal of Optimization in Industrial Engineering*. 4(7), 23-28. Dostupné z: <http://www.qjie.ir/>
- Ambrož, J. (2006). Česká e-komerce v roce 2006. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 12. 1. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/ceska-e-komerce-v-roce-2006/>
- Ambrož, J. (2007). Česká komerce v roce 2007. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 12. 1. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/ceska-e-komerce-v-roce-2007/>
- Anděl, J. (2007). *Statistické metody*. (4. vyd.). Praha: MATFYZPRESS, 2007.
- Antlová, K. (2004). Elektronický obchod, příležitosti a hodnocení. *E+M Ekonomie a Management*, 7(1), 81-84.
- APEK - Asociace pro elektronickou komerci. (2007). *Platební metody v ČR. Část I: Studie dostupnosti platebních metod v České republice*. Dostupné 5. 7. 2016, z: <http://docplayer.cz/728343-Platebni-metody-v-cr-cast-i-studie-dostupnosti-platebnich-metod-v-ceske-republice.html>
- APEK - Asociace pro elektronickou komerci. (2016a). *O Asociaci pro elektronickou komerci*. APEK.cz. Dostupné 10. 2. 2016, z: www.apek.cz
- APEK - Asociace pro elektronickou komerci. (2017, 3. 1.). Rok 2016 ve znamení internetového nakupování, česká e-komerce rekordně rostla. Letos překoná hranici 100 miliard korun. Dostupné 10. 1. 2017, z: <https://www.apek.cz/clanky/rok-2016-ve-znameni-internetoveho-nakupovani-cesk>
- Appa Rao, C., Parvathiswara Rao, B., & Sivaramakrishna, K. (2008). *Strategic management and business policy*. New Delhi: Excel Books
- ATKearney. (2016). *Global Retail E-Commerce Index™*. Dostupné 10. 2. 2016, z: <https://www.atkearney.com/consumer-products-retail/e-commerce-index>
- Baum, M. S. (1992). The proposed digital signature standard: Implications for electronic commerce. *Computer Law & Security Review*. 8 (5), 217-225
- Beran, M. (2000, 7.6.). Plaťte džusem! *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 15. 5. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/platte-dzusem/>

- Beránek, J. (2014b) Slevový rok 2015 přinese čistku mezi partnery i pokrývání menších měst. [online]. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 15. 5. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/slevovy-rok-2015-prinese-cistku-mezi-partnery-i-pokryvani-mensich-mest/>
- Beránek, J. (2015). Zaplatím později. Jak se rozjela platební metoda, která má spadeno na dobírku. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 6. 1. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/zaplatim-to-pozdeji-jak-se-rozjizdi-platebni-metoda-ktera-ma-spadeno-na-dobirku/>
- Bodiš, M. (2014) Procesy elektronického obchodu. *Trendy v podnikání – vědecký časopis Fakulty ekonomické ZČU v Plzni*. 4(2), 4-10.
- Bohuněk, B. (2000). E-business pětinašobně vzrostl. *Marketing & Média*, 24, 18.
- Boston Consulting Group. (2015a). *The BCG e-Friction Index*. Dostupné 5. 2. 2016, z: <https://www.bcgperspectives.com/content/interactive/telecommunications-public-sector-bcg-e-friction-index/>
- Boston Consulting Group. (2015b). *The 2015 BCG e-Intensity Index*. Dostupné 5. 2. 2016, z: https://www.bcgperspectives.com/content/interactive/telecommunications_media_entertainment_bcg_e_intensity_index/
- Brewer, S. (2013). The History of EDI. *CovalentWorks*. Dostupné 5. 7. 2016, z: <http://blog.covalentworks.com/edi-history/>
- Brončeková, T. & Bernátová, D. (2005). Globalizácia a elektronické podnikanie. *E+M Ekonomie a Management*, 8(3), 105-113.
- Brzobohatá, M. (2014). Internetový prodej roste. *Statistika a my*, 5, 21-22. Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/wp-content/uploads/2014/05/18041405.pdf>
- Cardona, M., Duch-Brown, N., Francois, J., Martens, B., & Yang, F. (2015). The macro-economic impact of e-commerce in the EU digital single market. *Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy Working Paper*, 9, JRC98272. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/JRC98272.pdf>
- Celer, Č. (2005). Česká reklama ve 21. století. *E+M Ekonomie a Management*, 8(3), 97-103.
- CIVIC Consulting. (2011). *Consumer market study on the functioning of e-commerce and Internet marketing and selling techniques in the retail of goods. Final Report. Part 1: Synthesis Report*. Berlin: Civic Consulting. Dostupné 20. 9. 2016, z: http://ec.europa.eu/consumers/archive/consumer_research/market_studies/docs/study_ecommerce_goods_en.pdf
- Clarke, R., & Jenkins, M. (1993). The strategic intent of on-line trading systems: a case study in national livestock marketing. *Journal of Strategic Information Systems*, 2(1), 57-76.
- Cockburn, C., & Wilson, T. D. (1996). Business Use of the World-Wide Web. *International Journal of Information Management*, 16(2), 83-102.
- Craig, T., & Campbell, D. (2005) *Organisations and the business environment*. (2nd editon). Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.

- ČBA - Česká bankovní asociace. (2012). *Standard České bankovní asociace: Formát pro sdílení platebních údajů v rámci tuzemského platebního styku v CZK prostřednictvím QR kódů*. Dostupné 12. 8. 2016, z: http://qr-platba.cz/wp-content/uploads/QR_platba_standard_CBA.pdf
- Červencová, J. (1998). Využití internetu jako reklamního média. *Acta Universitatis Bohemiae Meridionales*. Vědecký časopis pro ekonomiku, řízení a obchod. 1(1), 30-41.
- Česká společnost pro systémovou integraci (ČSSI). (2007). *Zápis ze zasedání rady ČSSI dne 15. 3. 2007*. Dostupné 12. 8. 2016, z: <http://www.cssi.cz/cssi/dokumenty-spolecnosti?page=2>
- Češi letos v internetových obchodech utratí 51 mld. Kč. (2012, 3. 10.). *Marketing & Media* Dostupné z: <http://mam.ihned.cz>
- ČSÚ - Český statistický úřad. (2011a). *Informační společnost v číslech – 2011*. Dostupné 3. 7. 2016, z: <https://www.czso.cz/csu/czso/informacni-spolecnost-v-cislech-2011-jtzqy6731v>
- ČSÚ - Český statistický úřad. (2011b). *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci – 2011*. Dostupné 3. 7. 2016, z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vyuzivani-informacnich-a-komunikacnich-technologie-v-domacnostech-a-mezi-jednotlivci-2011-dacsxwzd1>
- ČSÚ - Český statistický úřad. (2012). *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci - 2012*. Dostupné 23. 7. 2015, z: https://www.czso.cz/csu/czso/9701-12-r_2012-0305
- ČSÚ - Český statistický úřad. (2013). *Využití internetu v maloobchodě – 2011: Výsledky jednorázového šetření za rok 2011*. Dostupné 3. 7. 2016, z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/vyuziti-internetu-v-maloobchode-n-uvouaa690x>
- ČSÚ - Český statistický úřad. (2014a). *Využití internetu v maloobchodě – 2013: Výsledky jednorázového šetření za rok 2013*. Dostupné 23. 7. 2015, z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/vyuziti-internetu-v-maloobchode-2013-17s3v33c9b>
- ČSÚ - Český statistický úřad. (2014b). *Inovační aktivity podniků v České republice v letech 2010–2012*. Dostupné 5. 12. 2016, z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20542669/e-21300314.pdf/9b30c4a3-231f-444f-a659-72e0a46c3f3c?version=1.0>
- ČSÚ – Český statistický úřad (2015a). *Informační společnost v číslech – 2015*. Dostupné 3. 7. 2016, z: <https://www.czso.cz/csu/czso/informacni-spolecnost-v-cislech-2015>
- ČSÚ - Český statistický úřad. (2015b). *Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE)*. Dostupné 6. 8. 2016, z: https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_ekonomickych_cinnosti_cz_nace
- ČSÚ - Český statistický úřad. (2015c). *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci za období 2015*. Dostupné 20. 12. 2015, z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vyuzivani-informacnich-a-komunikacnich-technologie-v-domacnostech-a-mezi-jednotlivci-v-roce-2015>

- ČSÚ - Český statistický úřad. (2016a). *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci za období 2016*. Dostupné 5. 12. 2016, z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vyuzivani-informacnich-a-komunikacnich-technologii-v-domacnostech-a-mezi-jednotlivci-2016>
- ČSÚ - Český statistický úřad. (2016b). *Inovační aktivity podniků v ČR 2012–2014*. Dostupné 5. 12. 2016, z: https://www.czso.cz/documents/10180/23195482/kp_213003_16.pdf/03553022-afae-43ef-85ca-ca6afb197333?version=1.1
- ČSÚ - Český statistický úřad. (2017). *Obchod, pohostinství, ubytování - časové řady. Bazický rok 2010*. Aktualizace 8. 2. 2017. Dostupné 12. 2. 2017, z: https://www.czso.cz/csu/czso/mal_micr2010
- ČTK - Česká tisková kancelář. (2012, 15.4.). Češi na slevových serverech utrácejí čím dál víc, ale počet portálů klesá. *Hospodářské noviny*. Dostupné na www.ihned.cz
- ČTK - Česká tisková kancelář. (2016, 7. 1.). Českým e-shopům se daří. V letošním roce by mohly tržby překonat sto miliard korun. *Hospodářské noviny*. Dostupné z: www.ihned.cz
- ČTK - Česká tisková kancelář. (2016, 23. 1.). Tržby českých e-shopů budou letos atakovat 100 miliard. Růst potáhne kosmetika, drogerie nebo krmivo. *Hospodářské noviny*. Dostupné z: www.ihned.cz
- Databáze strategií. (2016). *Portál strategických dokumentů v ČR*. Dostupné 8. 12. 2016, z: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/msmt/strategie>
- Dearlove, M. J. (1994). The adoption of electronic trading in Western Europe. *Computer Communications*, 17(5), 369-374.
- Dedouchová, M. (2001). *Strategie podniku*. Praha: C. H. Beck, 2001.
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Van Oudheusden, P. (2015). *The Global Findex Database 2014. Measuring Financial Inclusion around the World*. Policy Research Working Paper 7255. World Bank Group. Dostupné 20. 7. 2016, z: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2015/10/19/090224b08315413c/2_0/Rendered/PDF/The0Global0Fin0ion0around0the0world.pdf
- Dibb, S., & Simkin, L., & Bradley, J. (2006). *The marketing planning workbook: Effective marketing for marketing managers*. London: Thomson Learning.
- Dinçer, S. E. (2011). Multi-criteria analysis of economic activity for European Union member states and candidate countries: TOPSIS and WSA applications. *European Journal of Social Sciences*, 21(4), 563-572.
- Dosdale, T. (1994). Security in EDIFACT systems. *Computer Communications*, 17(7), 532-537.
- Driving Economic Growth Through Cross-Border E-Commerce in APEC: Empowering MSMEs and Eliminating Barriers*. (2015). APEC Business Advisory Council & University of Southern California University of Southern California. Dostupné 5. 11. 2016, z: <http://ncapec.org/docs/ABAC%20Documents/USC%20Marshall%20ABAC%20015%20MSMEs.pdf>

- Duch-Brown, N., Grzybowski, L., & Verboven, F. (2015). The impact of online sales on consumers and firms: Evidence from household appliances. *Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy Working Paper, 15*, JR98079. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/JRC98079.pdf>
- Duch-Brown, N., & Martens, B. (2015). The European digital single market: its role in economic activity in the EU. *Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy Working Paper, 17*, JRC98723. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/JRC98723.pdf>
- Eger, L., & Egerová, D. (2014). *Základy metodologie výzkumu pro studenty ekonomických oborů*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.
- Eger, L., Petryl, J., Kunešová, H., Mičík, M., & Peška, M. (2015). *Marketing na internetu*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.
- E-shopy zřizují víc kamenných poboček. (2013, 8. 3.). *Marketing & Media*. Dostupné z: <http://mam.ihned.cz>
- e-komerce.cz. (2000). Expandia Banka rozšířila možnosti placení na Internetu. *e-komerce.cz*. Dostupné 15. 8. 2016, z: <http://www.e-komerce.cz/ec/ec.nsf/0/4D383CBBA61A9FD6C125690D0022D09D>
- Elearn. (2009). *Business Environment*. Revised Edition. Oxford: Pergamon Flexible Learning and Elsevier Ltd.
- Eppright, D. R., & Hawkins, R. R. (2009). Determinants of emerging e-commerce markets: A developmental perspective. *Journal of Internet Commerce*, 8, 113–134.
- Ernest, J. (2016). Přestaneme sledovat internetové prodejny? *Statistika a my*, 2, 8. Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/2016/02/prestaneme-sledovat-internetove-prodejny/>
- Ecommerce Europe. (2016). *European B2C e-commerce report 2016*. Brussels, Belgium: Ecommerce Foundation/ Ecommerce Europe. Dostupné z: www.ecommerce-europe.eu
- Eurobarometer. (2012). *Europeans and their languages*. Special Eurobarometer, 386. European Commission. Dostupné 28. 8. 2016, z: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_386_en.pdf
- Euromonitor International. (2017a). Passport: *Internet retailing in the Czech Republic – February 2017*. Dostupné z: <http://www.portal.euromonitor.com>
- Euromonitor International. (2017b). Passport: Statistics. Dostupné z: <http://www.portal.euromonitor.com>
- Europa.eu. (2017). *Oficiální internetové stránky Evropské unie: Základní informace o EU*. Dostupné 5. 3. 2017, z: https://europa.eu/european-union/about-eu/countries_cs#tab-0-1
- Eurostat. (2015a). *Glossary: E-business*. Dostupné 18. 7. 2015, z: <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:E-business>
- Eurostat. (2015b). *Glosary: E-commerce*. Dostupné 18. 7. 2015, z: <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:E-commerce>

- Eurostat. (2016a). *Methodological manual for statistics on the Information Society. Survey year 2015*. Dostupné 25. 8. 2016, z: <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>
- Eurostat. (2016b). Government budget appropriations or outlays on R&D. Eurostat metadata. Dostupné 5. 12. 2016, z: http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/gba_esms.htm
- Eurostat. (2016c). Comparative price levels of consumer goods and services. Dostupné 18. 4. 2017, z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Comparative_price_levels_of_consumer_goods_and_services
- Eurostat. (2017). *Statistical database*. Science, technology, digital society. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Evropská komise. (2009). *Sdělení o přeshraničním elektronickém obchodu mezi podniky a spotřebiteli v EU*. KOM(2009)557. Dostupné 3. 2. 2015, z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0557:FIN:CS:PDF>
- Evropská komise. (2010a). *Digitální agenda pro Evropu*. KOM(2010) 245 v konečném znění/2. Dostupné 5. 1. 2015, z: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\)&from=CS](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R(01)&from=CS)
- Evropská komise. (2010b). *ICT and e-business for an innovative and sustainable economy. 7th Synthesis Report of the Sectoral e-Business Watch*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Evropská komise. (2010c). *EVROPA 2020. Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění*. KOM(2010) 2020 v konečném znění. Dostupné 5. 9. 2016, z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:CS:PDF>
- Evropská komise. (2012). *Stimulovat růst a zaměstnanost: akční plán na zdvojnásobení objemu elektronického obchodu do roku 2015*. Tisková zpráva. Dostupné 5. 2. 2015, z: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-10_cs.htm?locale=en
- Evropská komise. (2016a). *Broadband coverage in Europe 2015*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2759/22968
- Evropská komise. (2016b). *Mobile broadband prices – Data as of February 2016*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2759/616364
- Evropská komise. (2016c). *Komplexní přístup ke stimulaci přeshraničního elektronického obchodu pro evropské občany a podniky*. COM(2016) 320 final. Dostupné 20. 10. 2016, z: <https://www.digiczech.eu/wp-content/uploads/2016/08/e-commerce.pdf>
- Evropská komise. (2017a). *Digital Single Market. The Digital Economy and Society Index (DESI)*. Dostupné 3. 10. 2016, z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
- Evropská komise. (2017b). *Zpráva o digitálním pokroku v Evropě v roce 2017 – Profil země – Česká republika*. Dostupné 20. 4. 2017, z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>

- Evropská komise & GfK Belgium. (2015). *Provision of two online consumer surveys as support and evidence base to a Commission study: Identifying the main cross-border obstacles to the Digital Single Market and where they matter most. Final report*. Brussels: European Commission. doi: 10.2838/867089
- Fernando, A. C. (2011). *Business environment*. Chennai, India: Pearson Education India.
- Fiala, P. (2013). *Modely a metody rozhodování*. (3. vyd.) Praha: Nakladatelství Oeconomica.
- Forrester. (2017). *Forrester Readiness Index: eCommerce, 2016*. Dostupné 30. 3. 2017, z: https://go.forrester.com/blogs/17-03-17-introducing_the_forrester_readiness_index_report_ecommerce_2016/
- Fotr, J., Švecová, L. et al. (2010). *Manažerské rozhodování: postupy, metody, nástroje*. (2. vyd.). Praha: Ekopress, 2010.
- Fotr, J., Vacík, E., Souček, I., Špaček, M., & Hájek, S. (2012). *Tvorba strategie a strategické plánování: Teorie a praxe*. Praha: Grada Publishing.
- Francois, J., Martens, B., & Yang, F. (2015). The Macro-economic Impact of Cross-border eCommerce in the EU. *Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy Working Paper, 14*. JRC92173. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/jrc/en/search/site/JRC92173>
- Gibbs, J., Kraemer, K. L., & Dedrick, J. (2003) Environment and Policy Factors Shaping Global E-Commerce Diffusion: A Cross-Country Comparison. *The Information Society, 19*(1), 5-18. doi: 10.1080/01972240309472
- Gomez Herrera, M. E., Martens, B., & Turlea, G. (2014). The drivers and impediments for cross-border e-commerce in the EU. *Information Economics and Policy, 28*, 83-96.
- Gray, D. E. (2009). *Doing research in the real world*. (2nd ed). London: SAGE.
- Harrington, L., & Reed, G. (1995). Early Perspectives on Electronic Commerce. *The McKinsey Quarterly, 3*, 193-195. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com>
- Harrison, A. (2014). *Business environment in a global context*. (2nd edition). Oxford: Oxford University Press.
- Hawk, S. (2004). Comparison of B2C E-Commerce in Development countries. *Electronic Commerce Research, 4*(3), 181-199. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Stephen_Hawk/publication/220480856_A_Comparison_of_B2C_E-Commerce_in_Developing_Countries/links/5602a7ba08ae3b544e351181.pdf
- Hayes, F. (2002). The Story So Far. *Computerworld*. Dostupné 18. 7. 2015, z: <http://www.computerworld.com/article/2576616/e-commerce/the-story-so-far.html>
- Hendl, J. (2008). *Kvalitativní výzkum: Základní teorie, metody a aplikace*. (2. vyd.). Praha: Portál.
- Hendl, J. (2009). *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. (3. vyd.). Praha: Portál.

- Heureka (2017, 23. 1.) in Stav e-commerce v roce 2016 dle Heureka.cz: Sortiment e-shopů se vloni rozšířil o pětinu. *Portál Marketing Journal*. Dostupné 30. 1. 2017, z: http://www.m-journal.cz/cs/aktuality/stav-e-commerce-v-roce-2016-dle-heureka-cz--sortiment-e-shopu-se-vloni-rozsiril-o-petinu__s288x12649.html
- Hindle, T. (2003). *Guide to management ideas*. (2nd edition). London: Bloomberg Press.
- Hindls, R., Hronová, S., Seger, J., & Fischer, J. (2007). *Statistika pro ekonomy*. (8. vyd.). Praha: Professional Publishing.
- Hlavenka, J. (1999). eCity JE úspěch. *Živě: o počítačích a Internetu*. Dostupné 15. 9. 2016, z: <http://www.zive.cz/clanky/ecity-je-uspech/sc-3-a-5886/default.aspx>
- Hlavenka, J. (2011). Rozmarné léto v elektronické komerci. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 15. 9. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/rozmarne-letov-elektronicke-komerci/>
- Ho, S. C., Kauffman, R. J., & Liang, P. T. (2007). A growth theory perspective on B2C e-commerce growth in Europe: An exploratory study. *Electronic Commerce Research and Applications*, 6, 237-259.
- Holaj, J. (2014). *Analýza citlivosti vybraných metod vícekriteriálního hodnocení variant na změnu v datech*. Diplomová práce. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. Dostupné z: https://www.vse.cz/vskp/show_evskp.php?print=yes&evskp_id=43670
- Hrnčárková, Z. (2007). Několik pohledů na novou ekonomiku. *Národohospodářský obzor*, 7(2), 17-32.
- Chaffey, D. (2015). *Digital business and e-commerce management*. (6th ed.). London: Pearson education Limited.
- Chromý, J. (2013). *Elektronické podnikání: informace, komunikace, příležitosti*. Praha: Extrasystém.
- IBM (1997). *e-business*. Dostupné 10. 7. 2015, z: <http://www-03.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/ebusiness/transform/>
- Internetová jazyková příručka* (2017). Ústav pro jazyk český Akademie věd ČR. Dostupné 8. 1. 2017, z: <http://prirucka.ujc.cas.cz/?slovo=internet>
- ILO – International Labour Organization (2016). Statistics and databases: Labour force distribution by education. Dostupné 10. 9. 2016, z: <http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang--en/index.htm>
- Internetový obchod přístupný z mobilu. (2008, 21. 11). *Marketing & Media*. Dostupné z: <http://mam.ihned.cz>
- Invex na rozcestí (1998). *Moderní obchod: časopis pro úspěch v prodeji*. 6(11), 54-55.
- Jablonský, J. (2007). *Operační výzkum: Kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování*. (3. vyd.). Praha: Professional Publishing.
- Jakubíková, D. (2013). *Strategický marketing: Strategie a trendy*. (2.vyd.). Grada Publishing.
- Janouch, V., & Lošňáková, H. (2011). Marketingová komunikace prostřednictvím webových stránek ve výrobních podnicích potravinářského průmyslu. *Trendy ekonomiky a managementu*, 5(8), 107-116.

- Janouch, V. (2014). *Internetový marketing*. (2. vyd.). Brno: Computer Press.
- Javalgi, R., & Ramsey, R. (2001). Strategic issues of e-commerce as an alternative global distribution systém. *International Marketing Review*, 18(4), 376-391. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/02651330110398387>
- Johnson, D. L. (1998). Open networks, electronic commerce and the global informatik infrastructure. *Computer Standards & Interfaces*, 20, 95-99.
- Kába, B., & Svatošová, L. (2012). *Statistické nástroje ekonomického výzkumu*. Plzeň: Aleš Čeněk.
- Keřkovský, M., & Vykypěl, O. (2006). *Strategické řízení: teorie a praxe*. Praha: C. H. Beck.
- Kalakota, R., & Whinston, A. B. (1997). *Electronic commerce: A manager's guide*. Boston: Addison-Wesley.
- Khan, M. A., & Sagar, P. (2015). Emerging trends and advanced SWOT analysis of e-commerce in Indian context. *International Journal of Science Technology & Management*. 4(2), Special Issue, 150-159. Dostupné z: <http://www.ijstm.com/currentissue.php?id=75>
- Khosrow-Pour, M. (2015). *Strategic e-commerce systems and tools for competing in the digital marketplace*. Hershey, PA: Business Science Reference.
- Kislingerová, E., Nový, I. et al. (2005). *Chování podniku v globalizujícím se prostředí*. Praha: C. H. Beck, 2005.
- Klímek, P. (2008). Shlukovací metody v data miningu. *E+M Ekonomie a Management*, 11(2), s. 120-126.
- Křivský, J. (2003). Nové formy marketingu na českém internetu a vývojové trendy. *E+M Ekonomie a management*, 6(4), 119-122.
- Kshetri, N. (2007). Barriers to e-commerce and competitive business models in developing countries: A case study. *Electronic Commerce Research and Applications*, 6, 443-452.
- Kunešová, H. (2000a). Ekonomika USA v 90. letech. *Mezinárodní politika*, 24(5), 31-33.
- Kunešová, H. (2000b). Postavení EU, USA a Japonska ve světové ekonomice na konci 90. let. *E+M Ekonomie a management*, 3(2), 12-14.
- Kunešová, H., & Mičík, M. (2015a). Development of B2C e-commerce in Czech Republic after 1990. *Actual Problems of Economics*, 5, 470-480.
- Kunešová, H., & Mičík M. (2015b). The development of cross-border B2C e-commerce within the EU single market - example of the Czech Republic. In *Opportunities and Threats to Current Business Management in Cross-border Comparison 2015* (s. 69-77). Chemnitz: Verlag der GUC.
- Kunešová, H. (2016). Multi-criteria analysis of the involvement of European Union member states in B2C e-commerce. In *Proceedings of the 3rd International Conference on European Integration 2016* (s. 536-545). Ostrava: VŠB - Technical University of Ostrava.
- Lacina, L., Ostřížek, J. et al. (2011). *Učebnice evropské integrace*. (3. vyd.) Brno: Barrister & Principal.

- Lee, I. (2012). *Electronic commerce management for business activities and global enterprises: competitive advantages*. Hershey, PA, USA: Business Science Reference.
- Lér, M. (2005, 23. 6.). PayPal konečně i pro ČR - i když jen napůl. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 5. 7. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/paypal-konecne-i-pro-cr-i-kdyz-jen-napul/>
- Lewis, P. H. (1994, 12. 8.). Attention shoppers: Internet is open. *The New York Times*. Dostupné z: <http://www.nytimes.com/1994/08/12/business/attention-shoppers-internet-is-open.html>
- Litschmannová, M. (2011). *Úvod do statistiky*. Ostrava: VŠB – TU Ostrava.
- Luňáková, Z. (2010, 4. 5.). Nákupy on-line a facebook v jednom. Do Česka přichází "sociální nakupování". *Hospodářské noviny*. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/c1-43135150-nakupy-on-line-a-facebook-v-jednom-do-ceska-prichazi-socialni-nakupovani>
- Madleňák, R. (2007). Formy a nástroje e-marketingu. *Doprava a spoje: Elektronický časopis Fakulty převážky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline*, 1, 55-64. Dostupné z: <https://fpedas.uniza.sk/dopravaaspoje/2007/1/madlenak.pdf>
- Machková, H. (2005). Současné trendy v mezinárodním marketingu (vybrané problémy). *Acta Economica Pragensia: vědecký sborník Vysoké školy ekonomické v Praze*, (13) 2, 49-70.
- Machková, H. (2009). *Mezinárodní marketing*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing.
- Máchovej, A. (1999). Otazníky kolem elektronického obchodu. *Moderní obchod: časopis pro úspěch v prodeji*. 7(6), 24-25.
- Majumder, M. (2015). Multi criteria decision making. In M. Majumder. *Impact of urbanization on water shortage in face of climatic aberrations* (s. 35-48). doi: 10.1007/978-981-4560-73-3_2
- Mališ, P. (2015). Nové povinnosti podnikatelů dle novely zákona o ochraně spotřebitele. *PravoIT.cz*. Dostupné 15. 5. 2016, z: <http://www.pravoit.cz/article/nove-povinnosti-podnikatelu-dle-novely-zakona-o-ochrane-spotrebitele>
- Mann, C. (2002). Electronic Commerce, Networked Readiness, and Trade Competitiveness. In World Economic Forum & Harvard University. *The global information technology report 2001–2002: Readiness for the networked world* (s. 90-103). Dostupné z: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/report.pdf>
- Mardani, A., Jusoh, A., Nor, D., Khalifah, Z., Zakwan, N., & Valipour, A. (2015). Multiple criteria decision-making techniques and their applications – a review of the literature from 2000 to 2014, *Economic Research-Ekonomika Istraživanja*, 28(1), 516-571. doi: 10.1080/1331677X.2015.1075139
- Ministerstvo financí ČR (2017). *Makroekonomická predikce České republiky - duben 2017*. Dostupné 2. 5. 2017, z: <http://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2017/makroekonomicka-predikce-duben-2017-28211>

- Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR (2015). *Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015 až 2020*. Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR. Dostupné 28. 12. 2015, z: http://www.mpsv.cz/files/clanky/21499/Strategie_DG.pdf
- Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR (2016). *Ochrana spotřebitele*. Dostupné 10. 7. 2016, z: <http://www.mpo.cz/cz/ochrana-spotrebitele/>
- Ministerstvo vnitra ČR (2015). *Národní plán rozvoje sítí nové generace (Strategie skokové změny 2030)*. Ministerstvo vnitra ČR. Dostupné 14. 12. 2015, z: <http://www.mvcr.cz/clanek/ruzne-poskytnuti-informace-dokumentu-narodni-plan-rozvoje-siti-nove-generace-strategie-skokove-zmeny-2030.aspx>
- Mittelbach, J. (2007, 30. 11.). Visa spustila v Británii pilotní projekt plateb pomocí mobilu. *Hospodářské noviny*. Dostupné z: <http://tech.ihned.cz/c1-22527990-visa-spustila-v-britanii-pilotni-projekt-plateb-pomoci-mobilu>
- Mohapatra, S. (2013). *E-commerce strategy*. New York, NY: Springer.
- Nath, R., Akmanligil, M., Hjelm, K., Sakaguchi, T., & Schultz, M. (1998). Electronic commerce and the Internet: issues, problems, and perspectives. *International Journal of Information Management*, 18(2), 91-101.
- Nečadová, M., Soukup, J., & Breňová, L. (2007). Teorie a praxe nové ekonomiky v ČR: konkurenceschopnost ČR v mezinárodním srovnání. *Ekonomika a management*, 1(1), 1-13.
- NetMonitor. (2015). *NetMonitor: Trendy v návštěvnosti internetu. Ročenka 2015*. Dostupné 15. 12. 2016, z: <http://www.netmonitor.cz/sites/default/files/prilohy/IAC%202016%20-%20NetMonitor%20ro%C4%8Denka%202015.pdf>
- Ngai, E. W. T., & Wat, K. K. T (2002). A literature review and classification of electronic commerce research. *Information & Management*, 39, 415–429.
- Nová verze služby MujObchod (2000). *Moderní obchod: časopis pro úspěch v prodeji*. 8(6), 8.
- Novotný, O., & Voříšek, J. et al. (2011). *Digitální cesta k prosperitě*. Praha: Profesional Publishing.
- Novotný, R. (2014). Alza zavádí vyzvedávání zboží z vlastních úložných boxů. *Logistika*, 6. Dostupné 15. 3. 2016 z: <http://logistika.ihned.cz/c1-62384050-alza-zavadi-vlastni-sit-uloznych-boxu>
- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. (1997). Measuring Electronic Commerce. *OECD Digital Economy Papers*, No. 27. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/237203566348>
- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. (1998). *OECD Ministerial conference „A borderless world: Realising the potential of global electronic commerce“*. Ottawa, 7-9 October 1998. *Conference conclusions*. SG/EC(98)14/FINAL. Dostupné 15. 7. 2015, z: <http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?doclanguage=en&cote=sg/ec%2898%2914/final>

- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. (1999a). *Defining and measuring e-commerce: A status report*. OECD Working Party on Indicators for the Information Society. DSTI/ICCP/IIS(99)4/FINAL. Dostupné 15. 7. 2015, z: <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/2092477.pdf>
- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. (1999b). Economic and social impact of ecommerce: Preliminary findings and research agenda. *OECD Digital Economy Papers*, No. 40. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/236588526334>
- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. (2001a). *Business-to-consumer e-commerce statistics. Consumers in the online Marketplace*. OECD workshop on the guidelines: one year later. Berlin, 13-14 March 2001. Dostupné 15. 7. 2015, z: <http://www.oecd.org/internet/consumer/1864439.pdf>
- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. (2001b). The Internet and business performance. *OECD Digital Economy Papers*, No. 57. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/233751540382>
- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. (2003). *18th Meeting of the Voorburg Group on Service Statistics. Tokyo, October 2003. OECD work on standards for measuring electronic business*. Dostupné 15. 7. 2015, z: <http://www4.statcan.ca/english/voorburg/Documents/2003%20tokyo/papers/2003-098.pdf>
- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. (2011). *Guide to measuring the information society 2011*. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/10.1787/9789264113541-en>
- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. (2013). Electronic and Mobile Commerce. *OECD Digital Economy Papers*, No. 228. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/5k437p2gwxw6g-en>
- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. (2015a). *OECD Digital Economy Outlook 2015*. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264232440-en>
- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. (2015b). *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015: Innovation for growth and society*. doi: http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2015-38-en
- Pavelka, V. (1999). Nakupování na internetu – nový životní styl? *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 5. 8. 2015, z: <http://www.lupa.cz/clanky/nakupovani-na-internetu-novy-zivotni-styl/>
- Peterka, J. (1995). Na počátku byl ARPANET. *Computerworld*, 4. In *Archív článků a přednášek Jiřího Peterky*. Dostupné 12. 7. 2016, z: <http://www.earchiv.cz/a95/a504c502.php3>
- Peterka, J. (1999). eCity - virtuální město budoucnosti. *Archív článků a přednášek Jiřího Peterky*. Dostupné 12. 7. 2016, z: <http://www.earchiv.cz/anovinky/ai1446.php3>
- Peterka, J. (2012). 20. výročí Internetu v Č(SF)R. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 12. 7. 2016, z: <https://www.lupa.cz/clanky/20-vyroci-internetu-v-c-sf-r/>
- Picton, D. W., & Wright, S. (1998). What's swot in strategic analysis? *Strategic Change*, 7, 101-109.

- Pilík, M. (2012). On-line shopping on B2C markets in the Czech Republic. *Journal of Competitiveness: odborný vědecký časopis vydávaný pod záštitou Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně*, 4(4), 36-49. doi: 10.7441/joc.2012.04.03
- Popelka, T. (2000). Vývoj elektronických platebních systémů. *IT System*. 7-8, 54-61. Dostupné 20. 7. 2015, z: <https://www.systemonline.cz/casopis-it-systems/obsah-it-system-2000-7-8.htm>
- Prantl, D., & Eger, L. (2015). Vliv počasí na nákupní chování na internetu na příkladu z České republiky. *Trendy v podnikání*, 5(3), 36-43.
- Pravidla českého pravopisu* (2016). Internet. Dostupné 5. 4. 2016, z: <https://www.pravidla.cz/pravopis/6185-internet.html>
- První celosvětový výzkum e-commerce (2000, 27. 8.). *Hospodářské noviny*. Dostupné z: <http://ihned.cz/cl-10333150-prvni-celosvetovy-vyzkum-e-commerce>
- První etapa končí, eCity však žije dál (1999). *Živě: o počítačích a Internetu*. Dostupné 12. 7. 2016, z: <http://www.zive.cz/zpravy-z-firem/prvni-etapa-konci-ecity-vsak-zije-dal/sc-5-a-7243/default.aspx>
- Punch, K. (2008). *Úspěšný návrh výzkumu*. Praha: Portál.
- Qin, Z., Chang, Y., Li, S. & Li, F. (2014). *E-commerce strategy*. Berlin, Germany: Springer.
- Raiffeisenbank (2008). Raiffeisenbank: Klienti Raiffeisenbank mohou využít přímé platby u téměř 1000 internetových obchodníků. *Finexpert.e15.cz*. Dostupné 12. 7. 2016, z: <http://finexpert.e15.cz/raiffeisenbank-klienti-raiffeisenbank--mohou-vyuzit-prime-platby-u-temer-1000-internetovych-obchodniku>
- Randolph, J. J. (2009). A guide to writing the dissertation literature review. *Practical Assessment Research & Evaluation*. A peer-reviewed electronic journal, 14. Dostupné 20. 1. 2017, z: <http://pareonline.net/>
- Rawat, P. K., Upadhayay, A., & Tiwari, A. K. (2013). Significant success factors of e-commerce exterior factors proceeding to situation of corporate sectors. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 3(7), 1011-1013. Dostupné z: <http://www.ijarcsse.com/>
- Ročenka Hospodářských novin 2001*. (2001). Praha: Economia.
- Ročenka Hospodářských novin 2003*. (2003). Praha: Economia.
- Řezáč, J. (2009). *Moderní management: Manažer pro 21. století*. Praha: Computer Press.
- Savrul, M., Incekara, A., & Sener, S. (2014). The potential of e-commerce for SMEs in a globalizing business environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 35-45.
- Sbírka zákonů České republiky*. Ministerstvo vnitra České republiky. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- Sedláček, J. (2014). Elektronické obchodování a podnikání. In H. Machková, E. Černošlávková, A. Sato, J. Malý & J. Sedláček. *Mezinárodní obchodní operace*. (6. vyd.). (s. 221-243). Praha: Grada Publishing.

- Sedlačík, M., Neubauer, J., & Kříž, O. (2016). *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech*. (2. vyd.). Praha: Grada.
- Sedláčková, H., & Buchta, K. (2006). *Strategická analýza*. (2. vyd.). Praha: C. H. Beck.
- Shih, C. (2011). *The Facebook era: Tapping online social networks to market, sell, and innovate*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Shoptet.cz (2016). Ceník. Dostupné 18. 10. 2016, z: <https://www.shoptet.cz/>
- Schneider, G. P. (2015). *Electronic Commerce*. (11th ed.). Stamford, CT: CENGAGE Learning.
- Simová, J., & Cinkánová, L. (2016). Attributes contributing to perceived customer value in the Czech clothing on-line shopping. *E+M Ekonomie a management*, 19(3), 195-206. doi: 10.15240/tul/001/2016-3-013
- Sing, T., Jayashankar, V. J., & Singh, J. (2001). E-commerce in the U.S. and Europe – Is Europe ready to compete? *Business Horizons*, 44(2), 6-16.
- Slevové portály v Česku: zůstalo jich 55, lákají na věrnostní programy (2013). *E15.cz*. Dostupné 15. 8. 2016, z: <http://zpravy.e15.cz/byznys/obchod-a-sluzby/slevove-portaly-v-cesku-zustalo-jich-55-lakaji-na-vernostni-programy>
- Slížek, D. (2014a). Rohlik.cz oznámil oficiální start, slibuje doručování nákupů do 90 minut. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 5. 4. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/rohlik-cz-oznamil-oficialni-start-slibuje-dorucovani-nakupu-do-90-minut/>
- Slížek, D. (2014b). E-Business Forum 2014: Otevřeně o chybách a slepých uličkách. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 15. 9. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/e-business-forum-2014-otevrene-o-chybach-a-slepych-ulickach/>
- Slížek, D.(2014c). Doručování balíčků pomocí dronů otestovala i francouzská státní pošta. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 5. 4. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/dorucovani-balicku-pomoci-dronu-otestovala-i-francouzska-statni-posta/>
- Slížek, D. (2015). Platební systém Mobito definitivně končí, pokus operátorů a bank nevyšel. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 5. 4. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/platebni-system-mobito-definitivne-konci-pokus-operatoru-a-bank-nevysel/>
- Spěváček, V., Vintrová, R., Hájek, M., & Žďárek, V. (2006). Makroekonomický vývoj České republiky v letech 1996-2004. *Politická ekonomie*, 54(2), 147-169.
- Spěváček, V., Vintrová, R., Zamrazilová, E., Hájek, M., & Žďárek, V. (2008). Česká ekonomika po vstupu do Evropské unie. *Politická ekonomie*, 56(3), 291-317.
- Spěváček, V. (2013). Růst a stabilita české ekonomiky v letech 2001-2011. *Politická ekonomie*, 61(1), 24-45.
- Spolehlivé platby na internetu (2000). *Moderní obchod: časopis pro úspěch v prodeji*. 8(1), 29.
- Spremic, M., & Hlupic, V. (2007). Development of e-commerce in Croatia: A survey. *Information Technology for Development*, 13(4), 391-409, doi: 10.1002/itdj.20068

- Stallmann, F., & Wegner, U. (2015) *Internationalisierung von E-Commerce-Geschäften: Bausteine, Strategien, Umsetzung*. Wiesbaden, Germany: Springer Gabler.
- Strader, T. J., & Shaw, M. J. (1997). Characteristics of electronic markets. *Decision Support Systems*, 21, 185-198.
- Suchánek, M. (2014). Skrz.cz: Češi utrácení na slevových serverech větší částky, trh se stabilizoval. *ČIA News*. Dostupné 12. 1. 2015, z: <http://www.cianews.cz/cs/1170567-skrz-cz-cesi-utraceji-na-slevovych-serverech-vetsi-castky-trh-se-stabilizoval>
- Suchánek, P. (2010). The fundamentals of a prosperous e-shop in connection to search engine optimization. *E+M Ekonomie a management*, 13(2), 92-103.
- Suchánek, P. (2012). *E-commerce: Elektronické podnikání a koncepce elektronického obchodování*. Praha: Ekopress.
- Sullivan, M., & Adcock, D. (2002). *Retail marketing*. London: Thomson Learning.
- Sýkorová, J. (2000, 12. 4.). Citibusiness umožní platit přes Internet! *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 5. 4. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/citibusiness-umozni-platit-pres-internet/>
- Synek, M., Kopkáně, H., & Kubálková, M. (2009). *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. Praha: C. H. Beck, 2009.
- Synek, M., & Kislíngrová, E. (2010). *Podniková ekonomika*. (5. vyd.). Praha: C. H. Beck, 2010.
- Šubrt, T., Bartoška, J., Brožová, H., Dömeová, L., Houška, M., & Kučera, P. (2015). *Ekonomicko-matematické metody*. (2. vyd.). Plzeň: Aleš Čeněk.
- Šukalová, V., & Ceniga, P. (2012). Elektronický obchod a ochrana osobních údajov. *Pošta, Telekomunikácie a Elektronický obchod. Elektronický vedecký časopis zameraný na problematiku poštových a telekomunikačných podnikov a oblast' elektronického obchodovania*, 7(2), 86-92. Dostupné z: <http://ks.utc.sk/casopis/pdf/II2012/II-2012.pdf>
- Švadlenka, L., & Madleňák, R. (2007). *Elektronické obchodování*. Pardubice: Institut Jana Pernera.
- Tassabehji, R. (2003). *Applying e-commerce in business*. London: SAGE Publications.
- The Economist Intelligence Unit (2014). *The G20 e-Trade Readiness Index*. Dostupné 2. 8. 2016, z: <http://www.ebaymainstreet.com/policy-papers/g20-e-trade-readiness-index>
- Thompson, A. A., Strickland, A.J., & Gamble, J.E. (2010). *Crafting and Executing Strategy: Concepts and Cases*, 17th Edition. New York: The McGraw-Hill Companies, 2010.
- Triantaphyllou, E., Shu, B., Sanchez, S. N., & Ray, T. (1998). Multi-Criteria Decision Making: An Operations Research Approach. In J. G. Webster (Ed). *Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering*, 15, 175-186. Dostupné z: http://bit.csc.lsu.edu/trianta/EditedBook_CHAPTERS/EEEE1.pdf

- TrueCommerce (2017). *EDI overview: A Practical Guide to EDI and the TrueCommerce EDI Platform*. Dostupné 5. 3. 2017, z: https://www.truecommerce.com/assets/pdfs/ebriefs/tc_a-practical-guide-to-edi.pdf
- Turban, F., King, D., Lee, J. K., Liang, T., & Turban, D. C. (2015). *Electronic commerce. A managerial and social networks perspective*. (8th ed.). Heidelberg, Germany: Springer.
- Tvrđíková, M. (2008). *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy*. Praha: Grada Publishing.
- UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development . (2016). *UNCTAD B2C e-commerce index 2016: UNCTAD Technical Notes on ICT for Development N°7*. Dostupné 3. 8. 2016, z: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d07_en.pdf
- Václavík, J. (2012). České banky přicházejí s novou funkcí – platby pomocí QR kódů. Dostupné 10. 2. 2016, z: <http://www.cnews.cz/ceske-banky-prichazeji-novou-funkci-platby-pomoci-qr-kodu>
- Valášková, K., Kramárová, K., & Bartošová, V. (2015). Multi criteria models used in Slovak consumer market for business decision making. *Procedia Economics and Finance. 4th World Conference on Business, Economics and Management, WCBEM*, 26, 174 – 182, doi: 10.1016/S2212-5671(15)00913-2
- Ventura, T. (2002). Shop.cz zavřel virtuální brány. *Idnes.cz*. Dostupné 20. 4. 2016, z: http://ekonomika.idnes.cz/shop-cz-zavrel-virtualni-brany-dm4-/ekoakcie.aspx?c=A020314_150650_ekoakcie_ven
- Vláda ČR (1999). *Státní informační politika: cesta k informační společnosti*. Dostupné 15. 9. 2016, z: <https://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/historie-minulych-vlad/statni-informacni-politika---cesta-k-informacni-spolecnosti---dokument-2089/>
- Vláda ČR (2002). *Zelená kniha o elektronickém obchodu*. Dostupné 10. 8. 2016, z: <http://docplayer.cz/2190385-Iv-zelena-kniha-o-elektronickem-obchodu.html>
- Vláda ČR (2013). *Digitální Česko v. 2.0 – Cesta k digitální ekonomice*. Dostupné 15. 9. 2016, z: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/statni-politika-v-elektronickych-komunikacich-digitalni-cesko-v-2-0-cesta-k-digitalni-ekonomice-statni-politika-v-elektronickych-komunikacich-digitalni-cesko-v-2-0-cesta-k-digitalni-ekonomice>
- Vláda ČR (2017). *Aktualizovaný Akční plán pro rozvoj digitálního trhu - březen 2017*. Dostupné 10. 4. 2017, z: <http://digiczech.eu/dokumenty/>
- Vrabec, V. (2002). Historie Internetu. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 8. 5. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/casova-mapa-ceskeho-internetu/>
- Waghmare, G. T. (2012). E-commerce; A business review and future prospects in Indian business. *Indian Streams Research Journal*, 2(4), nevedeno. Dostupné z: <http://isrj.org/ArchiveArticleList.aspx?VolumeID=16>
- Wang, Ch-Ch., & Chen, Ch-Ch. (2010). Electronic commerce research in latest decade: A literature review. *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 1(1), 1-14. Dostupné z: <http://academic-pub.org/ojs/index.php/ijecs/article/view/898/92>
- Wetherly, P., & Otter, D. (2011). *The business environment: Themes and issues in a globalizing world*. Oxford: Oxford University Press.

- Winter, J. (1999). Český Internet – povzbudivý vývoj nebo zaostávání za světem? *Moderní obchod: časopis pro úspěch v prodeji*. 7(12), 41.
- World Bank (2015). *Financial Inclusion Data: Global Findex*. Last updated: 15. 4. 2015. Dostupné 10. 8. 2016, z: <http://datatopics.worldbank.org/financialinclusion/indv-characteristics/income>
- World Bank (2016a). *Doing Business 2017. Equal Opportunity for All*. 14th ed. Washington: World Bank. Dostupné z: www.doingbusiness.org
- World Bank (2016b). *Education Statistics - All Indicators*. Labor force with secondary education, code SL.TLF.SECO.ZS. Labor force with tertiary education, code SL.TLF.TERT.ZS. Last updated: 7. 7. 2016. Dostupné 10. 9. 2016, z: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=education-statistics~-all-indicators#>
- World Bank (2017a). *World development indicators*. Internet users (per 100 people), code IT.NET.USER.P2. Last updated: 1. 2. 2017. Dostupné 20. 2. 2017, z: <http://data.worldbank.org/indicator>
- World Bank (2017b). *World development indicators*. Fixed broadband subscriptions (per 100 people), code IT.NET.BBND.P2. Last updated: 1. 2. 2017. Dostupné 20. 2. 2017, z: <http://data.worldbank.org/indicator>
- World Economic Forum (2016). *The Global Information Technology Report 2016*. Dostupné z 20. 8. 2016, z: http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf
- World Internet Project (2010). *World Internet Project: International Report 2010*. Los Angeles, CA: Center for the Digital Future, USC Annenberg School for Communication & Journalism. Dostupné 26. 1. 2016, z: http://www.digitalcenter.org/wp-content/uploads/2012/12/2010wip_report.pdf
- Worldpay (2015). *Global Payments Report*. Dostupné 15. 2. 2016, z: <http://www.worldpay.com/global/insight/global-payments-report>
- Worthington, I., & Britton, C. (2009). *The business environment*. (6th edition). Essex: Pearson Education
- Xu, J., & Quaddus, M. (2010). Foundation of e-business and e-business technologies. In J. Xu, & M. Quaddus (Eds.). *E-business in the 21st century: Realities, Challenges and Outlook* (s. 3-34). Dostupné z: <http://www.worldscientific.com/worldscibooks/10.1142/7097>
- Yoon, K. P., & Hwang, C. L. (1995). *Multiple Attribute Decision Making: An Introduction*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Zálešák, M. (1999a). Obchody na Atlasu. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 5. 4. 2016, z: <https://www.lupa.cz/clanky/obchody-na-atlasu/>
- Zálešák, M. (1999b). Vltava 2000 - virtuální obchod snadno, rychle a zdarma. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 5. 4. 2016, z: <https://www.lupa.cz/clanky/vltava-2000-virtualni-obchod-snadno-rychle-a-zdarma/>
- Zantl, P. (2003). Internetový pravěk. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 5. 4. 2016, z: <http://www.lupa.cz/clanky/historie-ceskeho-internetu/>

- Zantl, P. (2010). Trend: hromadný nákup se slevou po internetu. *Lupa.cz: Server o českém internetu*. Dostupné 5. 4. 2016, z: <https://www.lupa.cz/clanky/trend-hromadny-nakup-se-slevou-po-internetu/>
- ZOOT.cz (2016). *ZOOT. Historie & růst*. Dostupné 30. 11. 2016, z: <http://corporate.zoot.cz/cz/our-history/>
- Zwass, V. (1996). Electronic commerce: structures and issues. *International Journal of Electronic Commerce*, 1(1), 3 - 23. Dostupné z: <http://www.ijec-web.org/v1n1/p003full.html>
- Žák et al. (Ed.). (1999). *Velká ekonomická encyklopedie*. Praha: Linde.

Seznam publikovaných prací

Práce publikované v průběhu doktorského studia (2014-2017):

- Kunešová, H. (2016). Multi-criteria analysis of the involvement of European Union member states in B2C e-commerce. In *Proceedings of the 3rd International Conference on European Integration 2016* (s.536-545). Ostrava: VŠB - Technical University of Ostrava. **(Web of Science)**.
- Kunešová, H., & Mičík, M. (2015). Development of B2C e-commerce in Czech Republic after 1990. *Actual Problems of Economics*, 167(5), 470-480. (50 %). **(Scopus)**.
- Kunešová, H., & Mičík, M. (2015). The development of cross-border B2C e-commerce within the EU single market - example of the Czech Republic. In *Opportunities and Threats to Current Business Management in Cross-border Comparison 2015* (s. 69-77). Chemnitz: Verlag der GUC. (50 %). **(Web of Science)**.
- Eger, L., Petryl, J., Kunešová, H., Mičík, M., & Peška, M. (2015). *Marketing na internetu*. Plzeň: Vydavatelství Západočeské univerzity v Plzni. (20 %)

Práce publikované v předchozích letech:

Příspěvky ve sbornících:

- Kunešová, H. (2014). Czech Republic's EU membership in terms of development in selected types of international economic relations. In *Opportunities and Threats to Current Business Management in Cross-border Comparison 2014* (s. 97-106). Chemnitz: Verlag der GUC. **(Web of Science)**.
- Kunešová, H. (2011). Selected aspects of the business environment in the Czech Republic. In *New trends of business management in theory and practice in crossborder comparison* (s.125-132). Chemnitz: Verlag der GUC. **(Web of Science)**.
- Kunešová, H. (2011). Vybrané otázky korupce v soukromém sektoru. In *Chování podnikatelských subjektů na trhu a jeho dopad na celospolečenské klima v ČR* (s. 47-52). Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.
- Kunešová, H. (2006). Mezinárodní migrace v globální ekonomice. *Globalizace versus regionalismus*. Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference (s. 185-190). Liberec: Technická univerzita v Liberci.
- Kunešová, H (2006). Indie: nový tygr na obzoru. *REGIO 2005: Konkurenceschopnost podniků a regionů v EU a ve světě*. Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference, 2. svazek (s. 24-38.). Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.

Příspěvky v časopisech:

- Kunešová, H. (2007). Indická ekonomika: současnost a perspektivy. *Nový orient*, 62(2), 6-9.
- Kunešová, H. (2000). Postavení Evropské unie, USA a Japonska ve světové ekonomice na konci 90. let. *E+M Ekonomie a management*, (3)2, 12-14.
- Kunešová, H. (2000). Japonské ekonomické perspektivy. *Mezinárodní politika*, 4, 33-34.
- Kunešová, H. (2000). Ekonomika USA v 90. letech. *Mezinárodní politika*, 5, 31- 33.
- Kunešová, H. (2000). Světová ekonomická centra na přelomu tisíciletí. *Mezinárodní politika*, 12, 14-16.

Učebnice a skripta:

- Kunešová, H., Kocourek, A., Bednářová, P., Cihelková, E., & Nový, M. (2014). *Světová ekonomika: Nové jevy a perspektivy*. (3. aktualizované a doplněné vyd.). Praha: C. H. Beck. (25% a vedení autorského kolektivu)
- Kunešová, H., Cihelková, E., Jarý, Č., Martinčík, D., & Nový, M. (2006) *Světová ekonomika: Nové jevy a perspektivy*. (2. aktualizované a doplněné vyd.). Praha: C. H. Beck. (60 % a vedení autorského kolektivu)
- Pavlásek, V., & Kunešová, H. (2005). H. *Veřejné finance*. Plzeň: NAVA. (20 %). (aktualizovaná vydání se stejným podílem autorky v letech 2006, 2007, 2008, 2009)
- Kunešová, H., Mrkvan, R. et al. (2005). *Evropská unie. Vybrané kapitoly z pohledu ekonomů*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. (50 %).
- Kunešová, H., Cihelková, E., Martinčík, D., & Křížková J. (2001). *Světová ekonomika: Nové jevy a perspektivy*. (1. vyd.). Praha: C. H. Beck. (70 % a vedení autorského kolektivu)
- Kunešová, H., Martinčík, D., & Křížková J. (2000). *Světová ekonomika v 90. letech*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. (70 %).
- Kunešová, H. (2000). *Základy světové ekonomiky*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.
- Lohr, V., & Kunešová, H. (1997). *Světová ekonomika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. (30 %).

Seznam příloh

- Příloha A: Revoluce v ICT, které ovlivnily elektronické podnikání a obchodování
- Příloha B: Vývoj B2C e-commerce z globálního pohledu
- Příloha C: Vývoj B2C e-commerce v ČR
- Příloha D: Vybrané právní normy ČR s dopadem na B2C e-commerce
- Příloha E: Vládní rozpočtové prostředky na výzkum a vývoj v civilní sféře (mezinárodní srovnání)
- Příloha F: Klasifikace členských zemí EU podle nejnižších cen za mobilní připojení k internetu prostřednictvím mobilního telefonu
- Příloha G: Statistická data o vývoji B2C e-commerce v ČR v letech 2001-2016
- Příloha H: Zboží a služby koupené v ČR online pro soukromé účely v roce 2016
- Příloha I: Nejčastější důvody, proč domácnosti v EU nemají připojení k internetu
- Příloha J: Přeshraniční B2C e-commerce v EU v roce 2015
- Příloha K: Citlivost pořadí variant na změnu vah kritérií (hodnocení připravenosti k B2C e-commerce)
- Příloha L: Citlivost pořadí variant na změnu vah kritérií (hodnocení využívání B2C e-commerce)
- Příloha M: Výpočty Spearmanova koeficientu pořadové korelace

Příloha A: Revoluce v ICT, které ovlivnily elektronické podnikání a obchodování

Čtyři revoluce v ICT, které ovlivnily elektronické obchodování ve světě

<p>70. léta 20. století: Rozšíření sálových počítačů</p> <p>Velké sálové počítače se z prostředí armádního a výzkumu a univerzit rozšířily do sféry podnikání. Tyto počítače, které byly dostupné pouze pro největší firmy, zautomatizovaly a značně urychlily existující operace a umožnily provádět dříve nerealizovatelné výpočty.</p>	<p>80. léta 20. století: Rozšíření osobních počítačů</p> <p>Rozšíření osobních počítačů (PC) a dramatické snížení jejich ceny při růstu jejich výkonosti. Počítače se staly dostupné masovému trhu. Firmy začaly využívat první textové editory a tabulkové kalkulátory. Osobní počítače postupně nahrazovaly psací stroje nejen ve velkých firmách. Přínosem v podnikatelské sféře byly úspory v účetnictví, v komunikaci a tvorba nových finančních produktů atd. Vysoká výkonnost a automatizace začaly měnit podnikání, Rychle narůstal význam znalostí.</p>	<p>90. léta 20. století: Rozšíření internetu</p> <p>S příchodem internetu postupně vznikly ICQ, Skype a aplikace pro webové konference, které revolučním způsobem změnilly firemní komunikaci a snížily její náklady. Webové stránky zpravodajské servery a vyhledávání zvýšily informovanost v reálném čase.</p> <p>Začalo se rozvíjet obchodování na internetu včetně online plateb. Internet zjednodušil a zlevnil podnikání.</p>	<p>První dekáda 21. století: Vznik sociálních sítí</p> <p>Vzniká Facebook (2004), YouTube (2005) a vice než sto dalších sociálních sítí v různých zemích světa.</p> <p>Online sociální sítě se stávají novým operačním systémem pro podnikání, inovace a vztahy se zákazníky. Využívání Facebooku v elektronickém obchodování se stalo konkurenční výhodou.</p>
--	---	--	---

Zdroj: Shih (2011)

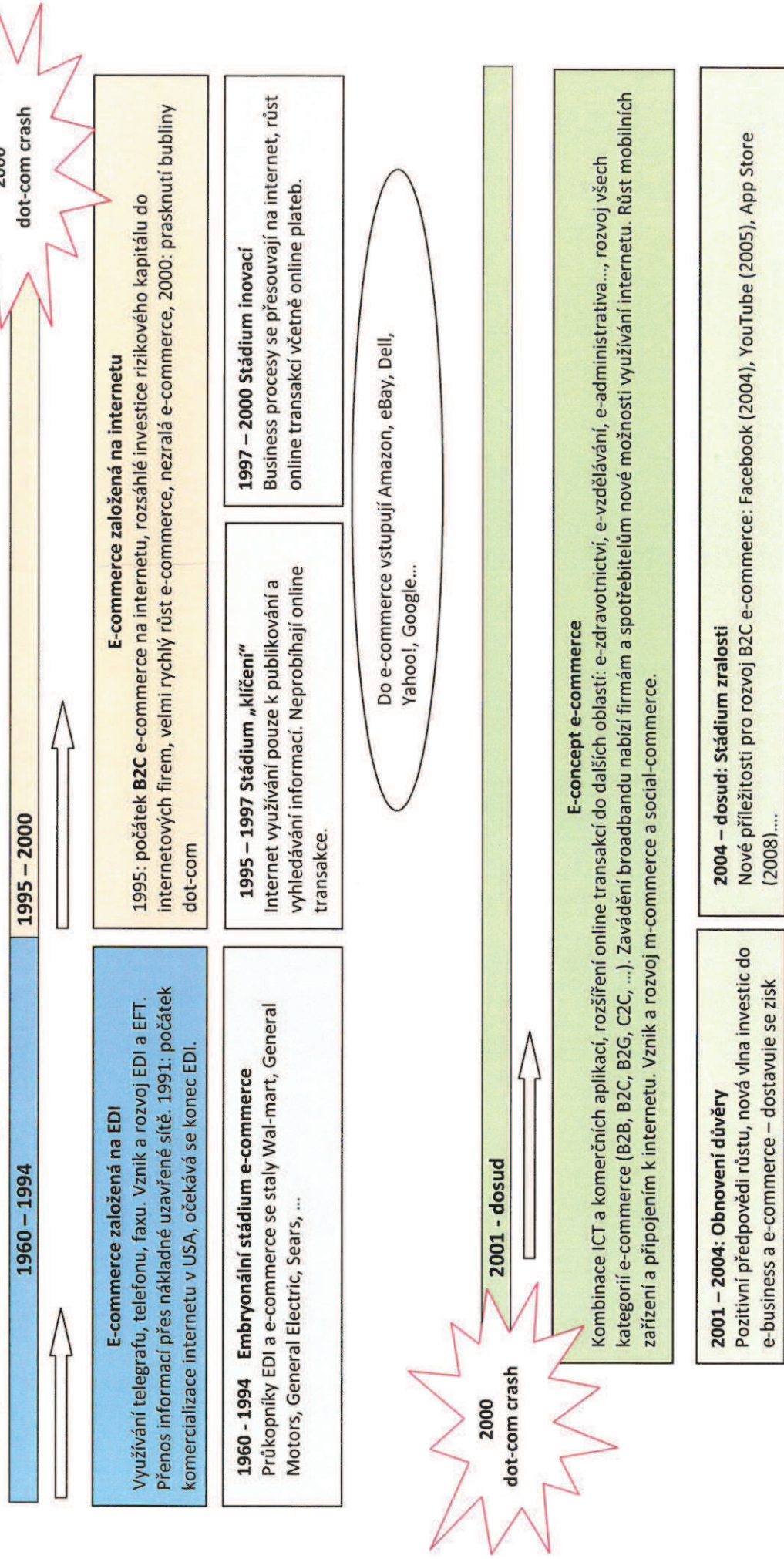
Čtyři revoluce v ICT v Československu / České republice

<p>70. léta 20. století: Rozšíření sálových počítačů</p> <p>Na vysokých školách v Československu se začínají využívat velké sálové počítače, které zpracovávají děrné pásky nebo děrné štítky.</p> <p>1976: Na ČVUT v Praze byl instalován první terminálový systém na vysokých školách v Československu (britský systém ICL4-72). Systém zahrnoval satelitní počítače, které byly instalovány na ČVUT, UK, VŠE a Ústavu školských informací a byly spojeny s centrálním počítačem pevnými telefonními linkami, a terminály dálkopisného typu, které byly umístěny na vysokých školách i mimo Prahu.</p>	<p>80. léta 20. století: Rozšíření osobních počítačů</p> <p>V Československu se začínají vyrábět a využívat minipočítače, mikropočítače, osobní počítače i sálové počítače. V technologické úrovni však ČSSR zaostává za rozvinutými tržními ekonomikami.</p> <p>Na vysokých školách v ČSSR se začínají zřizovat učebny s osobními počítači.</p> <p>1988: Československé vysoké školy požádaly o připojení do západoevropské počítačové sítě EARN, která vznikla v roce 1984. Žádost byla představiteli EARN zamítnuta.</p>	<p>90. léta 20. století: Rozšíření internetu</p> <p>1990: Vysoké školy a ústavy Akademie věd ČSFR jsou připojeny do počítačové sítě EARN pevným spojem Praha - Linec.</p> <p>1991: Pokusné připojení ČVUT k Internetu.</p> <p>1992: Oficiální připojení ČSFR k Internetu (13. 2. 1992 na ČVUT v Praze).</p> <p>1993: spuštění sítě CESNET (Czech Educational and Scientific Network)</p> <p>1995: nástup webové technologie</p> <p>1995: ukončení monopolu společnosti Eurotel na veřejné počítačové sítě, je otevřen prostor pro komercializaci Internetu.</p> <p>1995: rozvíjí se podnikání ve vztahu k Internetu, Internet začíná být využíván jako nový marketingový a prodejní kanál, vznikají různé komerční aplikace.</p> <p>1999: v ČR zaveden první systém pro online platby (Expedia banka).</p>	<p>První dekáda 21. století: Vznik sociálních sítí</p> <p>Veřejnost v ČR se zapojuje do sociálních sítí.</p> <p>Koncem dekad se online sociální sítě se stávají novým operačním systémem pro podnikání, inovace a vztahy se zákazníky.</p> <p>Schopnost firem využít sociální sítě v elektronickém podnikání a obchodování se stala konkurenční výhodou.</p>
---	--	--	--

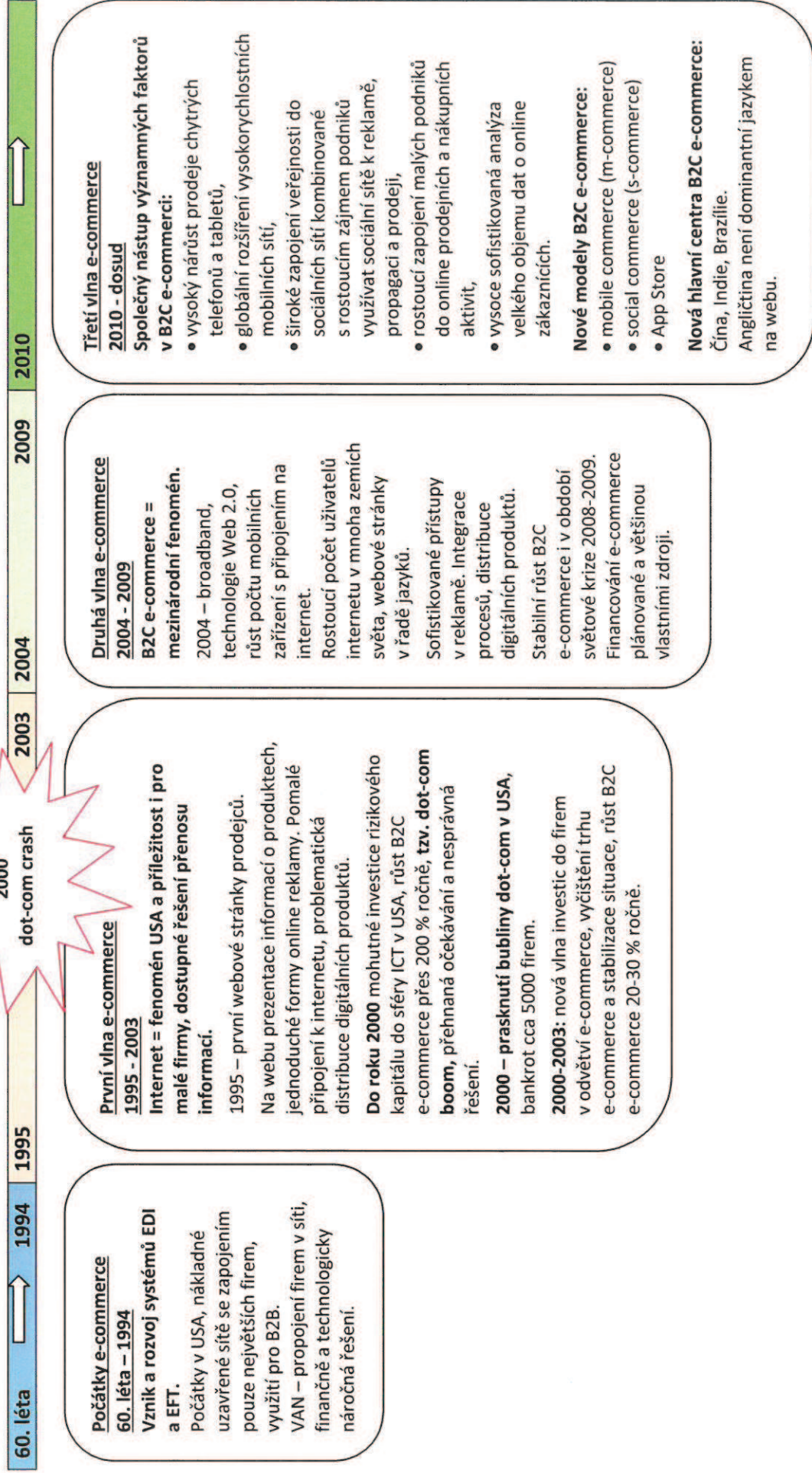
Zdroj: vlastní zpracování s využitím Vrabc (2002)

Příloha B: Vývoj elektronického obchodování – globální pohled

B-1: Vývoj e-commerce podle Qin et al. (2014)



B-2: Vývoj e-commerce podle Schneider (2015)



Příloha C: Vývoj elektronického obchodování B2C v ČR

1981 - 1990	1991 - 1995	1996 - 2000	2001 - 2005	2006 - 2010	2011 - 2015	2016
80. léta zavádění osobních počítačů v ČR	13. 2. 1992: připojení ČR k internetu 1. 7. 1995: počátek komerciona- lizace internetu	1995-2000 Etapa rané a neregulované B2C e-commerce zaveden World Wide Web připojení dial-up	2001 - 2009 Etapa dospívající B2C e-commerce zaveden Web 2.0 zavádí se broadband vznik sociálních sítí a You Tube	2001 - 2009 Etapa dospívající B2C e-commerce zaveden Web 2.0 zavádí se broadband vznik sociálních sítí a You Tube	2009 - dosud Etapa zralé B2C e-commerce široce zaveden broadband vysoké využívání mobilních zařízení vysoké využívání sociálních sítí	2009 - dosud Etapa zralé B2C e-commerce široce zaveden broadband vysoké využívání mobilních zařízení vysoké využívání sociálních sítí
		1995 - 1996: první e-shopy Shop.cz, Vltava.cz 1996: Seznam.cz první online reklama 1998: APEK, CEO 1999: APEK zahájil certifikaci e-shopů Online platby: 1998 - Expandia banka, 2000 - Ilike Q, 2000- Juice Pay první vyhledávače standardizované produkty	1. 1. 2001: zákon č. 367/2000 Sb. 1. 1. 2003: zákon č. 124/2002 Sb. dopad na mikroplatební systémy trvalý růst počtu e-shopů 2005: APEK - Bezpečný nákup 2006: certifikovaný nákup zavádění online platebních metod (Monetka, PayPal, PaySec ...) výrazná dominance dobírky rozvoj srovnávacího nakupování 2007: Heuréka 2008: první aplikace pro mobilní přístup (Vltava.cz) rozvoj online reklamy nové produkty v B2C e-commerce (kategorie Móda aj.) Růst B2C e-commerce i během krize.	1. 1. 2001: zákon č. 367/2000 Sb. 1. 1. 2003: zákon č. 124/2002 Sb. dopad na mikroplatební systémy trvalý růst počtu e-shopů 2005: APEK - Bezpečný nákup 2006: certifikovaný nákup zavádění online platebních metod (Monetka, PayPal, PaySec ...) výrazná dominance dobírky rozvoj srovnávacího nakupování 2007: Heuréka 2008: první aplikace pro mobilní přístup (Vltava.cz) rozvoj online reklamy nové produkty v B2C e-commerce (kategorie Móda aj.) Růst B2C e-commerce i během krize.	Nové trendy: social commerce kolektivní nakupování (Slevomat.cz ...) mobil commerce rostoucí využívání online plateb využívání QR kódů končí výrazná dominance dobírky multikanálový prodej roste zájem o osobní odběr automatizované výdejny zboží Nové produkty v B2C e-commerce: potraviny, hotová jídla, kategorie dům a zahrada... Silná konkurence v B2C e-commerce , konsolidace, od roku 2015 mírné snižování počtu e-shopů.	Nové trendy: social commerce kolektivní nakupování (Slevomat.cz ...) mobil commerce rostoucí využívání online plateb využívání QR kódů končí výrazná dominance dobírky multikanálový prodej roste zájem o osobní odběr automatizované výdejny zboží Nové produkty v B2C e-commerce: potraviny, hotová jídla, kategorie dům a zahrada... Silná konkurence v B2C e-commerce , konsolidace, od roku 2015 mírné snižování počtu e-shopů.

Zdroj: vlastní výzkum

Příloha D

Vybrané právní normy ČR s dopadem na B2C e-commerce

- Zákon č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů (*účinnost od 1. 6. 2000*)
- Zákon č. 151/2000 Sb. o telekomunikacích a o změně dalších zákonů (*účinnost od 1. 7. 2000*)
- Zákon č. 227/2000 Sb. o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů (*účinnost byla od 1. 10. 2000, zákon byl zrušen k 19. 9. 2016*)
- Zákon č. 367/2000 Sb. kterým se mění zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony (*účinnost byla od 1. 1. 2001, zákon byl zrušen k 1. 1. 2014*)
- Zákon č. 124/2002 Sb. o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech (*účinnost byla od 1. 1. 2003, zákon byl zrušen k 1. 11. 2009*)
- Zákon č. 480/2004 Sb. o některých službách informační společnosti a o změně některých zákonů (*účinnost od 7. 9. 2004*)
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (*účinnost od 1. 1. 2014*)
- Zákon č. 378/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony (*účinnost od 28. 12. 2015, pokud není uvedeno jinak*)
- Zákon č. 297/2016 Sb. o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce (*účinnost od 19. 9. 2016*)
- Zákon č. 112/2016 Sb. o evidenci tržeb (*účinnost od 1. 12. 2016, pokud není uvedeno jinak*)

Zdroj: *Sbírka zákonů České republiky*

Příloha E

Vládní rozpočtové prostředky na výzkum a vývoj v civilní sféře

(ukazatel GBAORD v % HDP)

	2011	2012	2013	2014	2015	Průměr 2007-2015
EU-28	0,67	0,64	0,65	0,64	0,62	0,64
Belgie	0,63	0,64	0,64	0,68	0,62	0,64
Bulharsko	0,23	0,24	0,24	0,25	0,24	0,25
ČR	0,63	0,63	0,64	0,62	0,60	0,59
Dánsko	1,00	1,00	1,02	1,00	1,00	0,96
Estonsko	0,75	0,81	0,81	0,71	0,68	0,69
Finsko	1,03	1,01	0,97	0,95	0,94	0,98
Francie	0,76	0,67	0,66	0,65	0,6	0,66
Chorvatsko	0,75	0,72	0,62	0,72	0,82	0,71
Irsko	0,45	0,43	0,4	0,38	0,29	0,43
Itálie	0,56	0,54	0,52	0,52	0,51	0,56
Kypr	0,41	0,36	0,33	0,35	0,34	0,38
Litva	0,4	0,36	0,36	0,34	0,33	0,41
Lotyšsko	0,15	0,15	0,14	0,16	0,19	0,19
Lucembursko	0,59	0,69	0,75	0,71	0,62	0,59
Maďarsko	0,29	0,34	0,65	0,28	0,28	0,38
Malta	0,21	0,28	0,28	0,23	0,26	0,21
Německo	0,84	0,84	0,86	0,84	0,85	0,81
Nizozemsko	0,76	0,71	0,73	0,73	0,71	0,73
Polsko	:	0,33	0,35	0,41	0,39	0,35
Portugalsko	0,99	0,92	0,93	0,94	0,97	0,93
Rakousko	0,79	0,77	0,8	0,8	0,81	0,76
Rumunsko	0,26	0,21	0,2	0,21	0,25	0,27
Řecko	0,31	0,38	0,47	0,44	0,52	0,39
Slovensko	0,45	0,4	0,38	0,38	0,41	0,52
Slovinsko	0,59	0,52	0,48	0,43	0,41	0,35
Španělsko	0,67	0,58	0,55	0,55	0,55	0,66
Švédsko	0,73	0,78	0,8	0,8	0,77	0,75
Velká Británie	0,48	0,46	0,49	0,47	0,45	0,47

: údaj není dostupný

Hodnoty v tabulce uvádějí podíl vládních rozpočtových prostředků na civilní výzkum a vývoj jako % HDP.

Ukazatel GBAORD (*Government Budget Appropriations or Outlays on R&D – vládní rozpočtové prostředky nebo výdaje na výzkum a vývoj*) měří vládní podporu výzkumu a vývoje a ukazuje, jak velkou důležitost vlády přikládají veřejnému financování výzkumu a vývoje. Ukazatel zahrnuje běžné a kapitálové výdaje na výzkum a vývoj financovaný vládou ve vládních institucích a výdaje na výzkum a vývoj financovaný vládou v dalších třech národních sektorech (v podnikatelském sektoru, soukromém neziskovém sektoru a ve vysokém školství) i vládní výdaje na výzkum v zahraničí včetně mezinárodních organizací. Ukazatel GBAORD nezahrnuje skutečně vynaložené vládní prostředky, ale záměr vlády a její priority při rozdělování rozpočtových prostředků.

Zdroj: Eurostat (2017)

Příloha F

Klasifikace zemí podle nejnižších cen za mobilní připojení k internetu prostřednictvím mobilního telefonu

(v eurech podle parity kupní síly, včetně DPH, data za únor 2016)



Země jsou rozděleny do shluků, shluky jsou centrovány kolem středu shluku. Velikost shluku ilustruje počet zemí v shluku.

Zdroj: Evropská komise (2016b, s. 11)

Příloha G

Statistická data o vývoji B2C e-commerce v ČR v období 2001-2016

Ukazatel	Obrat B2C e-commerce dle APEK (v mld. Kč)	Podíl obrátu B2C e-commerce na celkovém obrátu maloobchodu (v %)	Index růstu tržeb v maloobchodu prostřednictvím internetu nebo zásilkové služby dle ČSÚ	Obrat odvětví Internet Retailing dle Euromonitor (mld. Kč v běžných cenách bez daně)
Rok	(1)	(2)	(3)	(4)
2001	:	:	105,2	:
2002	:	:	108,1	2,80
2003	:	:	124,0	4,50
2004	:	:	134,4	7,20
2005	12 zboží 3,4 služby	1,5	120,1	10,20
2006	17 zboží 4,9 služby	1,7	126,5	14,00
2007	21 zboží 7,5 služby	2,0	115,6	18,50
2008	26 zboží 8,5 služby	2,3	119,6	22,70
2009	32 zboží 10,2 služby	3,0	100,2	26,60
2010	39 zboží 13,7 služby	3,6	107,3	31,40
2011	44 zboží 16,4 služby	4,2	107,0	35,10
2012	51 zboží 19,6 služby	5,5	103,8	37,90
2013	58 zboží 24,5 služby	7,0	116,7	43,10
2014	67 zboží 28,8 služby	7,2	116,3	50,60
2015	81 zboží 36 služby	8,1	118,1	59,30
2016	98 zboží 44 služby	9,5	120,8	68,20

: údaj není k dispozici

Poznámky k datům ve sloupcích:

- (1) Zdroje: APEK (2016b), APEK (2017)
- (2) Data do roku 2012: zdroj Acomware (2013). Data od roku 2013: zdroj APEK (2016b).
- (3) Index tržeb bez DPH v maloobchodě prostřednictvím internetu nebo zásilkové služby (CZ-NACE 47.91). Stejně období předchozího roku = 100, v běžných cenách. Obrat pouze z internetového prodeje bez zásilkové služby ČSÚ nesleduje.
Zdroj: ČSÚ (2017). Zveřejněno 8. 2. 2017. Dostupné na: https://www.czso.cz/csu/czso/mal_micr2010
- (4) Hodnota maloobchodního prodeje B2C prostřednictvím webových stránek v běžných cenách bez daně (v mld. Kč) v odvětví Internet Retailing. V případě přeshraničních nákupů jsou data započítána zemi původu spotřebitele. Data nezahrnují tržby z prodeje motorových vozidel, vstupenek na sportovní a kulturní akce, pobyty a dovolených, příjmy generované webovými stránkami hazardních her, rychlé doručování potravin a časopisů a cenu vrácených produktů.
Zdroj: Euromonitor International (2017b).

Příloha H

Zboží a služby, které jednotlivci v ČR koupili přes internet v posledních 12 měsících pro soukromé účely (2016)

	Jednotlivci, kteří ve 2. čtvrtletí 2016 uvedli, že v posledních 12 měsících objednali/nakoupili přes internet následující kategorii zboží ¹⁾											
	oblečení, obuv, módní doplňky, sportovní potřeby		potravin, kosmetika, zdravotnické prostředky, léky		elektronika včetně počítač. hardwaru a softwaru		vybavení domácnosti včetně elektrospotřebičů		film, hudba, knihy, tiskoviny, e-learningové materiály		hračky, stolní hry	
	% ²⁾	% ³⁾	% ²⁾	% ³⁾	% ²⁾	% ³⁾	% ²⁾	% ³⁾	% ²⁾	% ³⁾	% ²⁾	% ³⁾
Celkem 16+	28,8	66,1	9,9	22,6	11,9	27,3	13,6	31,3	8,0	18,2	6,2	14,2
Sociodemografické skupiny												
Zaměstnaní	36,6	65,5	12,9	23,1	16,4	29,3	19,2	34,2	9,4	16,9	6,6	11,7
Nezaměstnaní	21,5	68,3	2,9	9,1	9,6	30,5	6,6	20,9	1,3	4,1	6,6	20,9
Ženy na RD ⁴⁾	61,4	84,9	27,2	37,6	7,1	9,9	18,2	25,2	14,0	19,3	41,5	57,3
Studenti	43,4	74,4	7,8	13,3	20,0	34,3	3,5	6,0	18,8	32,2	0,9	1,5
Starobní důchodci	4,6	40,4	2,2	19,0	1,8	16,0	5,3	46,6	1,7	14,9	1,5	13,4

¹⁾ Jednotlivci měli možnost uvést více kategorií zboží nakoupeného/objednaného přes internet.

²⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině.

³⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině, kteří nakoupili přes internet v posledních 12 měsících

⁴⁾ Zahnuje ženy na rodičovské dovolené, mateřské dovolené a ženy v domácnosti.

Zdroj: ČSÚ (2016a)

	Jednotlivci, kteří ve 2. čtvrtletí 2016 uvedli, že v posledních 12 měsících objednali/nakoupili přes internet následující kategorii služeb ¹⁾													
	vstupenky na kulturní akce		vstupenky na sportovní akce		letenky, jízdenky, zapůjčení aut		ubytování		finanční služby		telekomunikační služby		jiné služby (fitness, wellness, fotoslužby apod.)	
	% ²⁾	% ³⁾	% ²⁾	% ³⁾	% ²⁾	% ³⁾	% ²⁾	% ³⁾	% ²⁾	% ³⁾	% ²⁾	% ³⁾	% ²⁾	% ³⁾
Celkem 16+	14,7	33,7	5,3	12,2	8,0	18,4	8,7	20,0	9,7	18,3	2,6	5,9	4,2	9,6
Sociodemografické skupiny														
Zaměstnaní	19,1	34,2	7,9	14,1	10,4	18,7	12,8	22,9	14,3	21,2	3,7	6,6	5,7	10,1
Nezaměstnaní	8,2	26,2	1,4	4,3	2,2	6,9	3,1	9,7	1,4	2,9	0,5	1,6	0,9	2,8
Ženy na RD ⁴⁾	22,4	30,9	2,0	2,7	8,5	11,8	7,1	9,8	8,6	10,0	2,6	3,6	8,0	11,1
Studenti	27,4	46,9	9,4	16,1	16,4	28,1	7,5	12,9	8,4	12,1	2,6	4,5	6,6	11,2
Starobní důchodci	2,2	19,1	0,1	1,0	1,6	14,4	1,7	15,0	1,8	11,2	0,5	4,8	0,5	4,6

¹⁾ Jednotlivci měli možnost uvést více kategorií služeb nakoupených/objednaných přes internet.

²⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině.

³⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině, kteří nakoupili přes internet v posledních 12 měsících

⁴⁾ Zahnuje ženy na rodičovské dovolené, mateřské dovolené a ženy v domácnosti

Zdroj: ČSÚ (2016a)

Příloha I

Nejčastější důvody, proč domácnosti nemají přístup k internetu

(% domácností z nepřipojených domácností v roce 2016)

	Důvod 1	Důvod 2	Důvod 3	Důvod 4	Důvod 5	Důvod 6	Důvod 7
	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
EU-28	22	26	47	9	42	3	11
Belgie	20	25	42	8	29	1	11
Bulharsko	25	32	43	1	50	1	4
ČR	16	27	72	5	42	0	9
Dánsko	10	13	31	3	17	3	23
Estonsko	16	19	75	3	31	2	16
Finsko	15	23	69	32	57	8	20
Francie	32	38	24	20	30	5	11
Chorvatsko	51	48	53	12	55	15	12
Irsko	8	12	38	3	40	6	9
Itálie	13	13	24	3	45	3	13
Kypr	26	26	60	5	56	2	16
Litva	27	28	60	3	44	1	8
Lotyšsko	17	26	56	1	28	1	13
Lucembursko	6	:	39	5	41	:	20
Maďarsko	48	55	63	23	61	6	18
Malta	17	13	56	5	70	1	7
Německo	26	28	61	23	36	4	19
Nizozemsko	23	27	58	20	40	13	25
Polsko	21	28	71	4	52	2	4
Portugalsko	38	39	45	17	69	5	11
Rakousko	13	11	79	5	19	2	12
Rumunsko	22	33	39	1	43	1	7
Řecko	11	20	26	2	64	2	6
Slovensko	16	10	54	5	58	0	5
Slovinsko	18	19	65	6	25	4	7
Španělsko	21	26	67	3	41	2	10
Švédsko	25	30	37	15	22	7	25
Velká Británie	12	16	51	6	24	:	12

: údaj není dostupný

Důvody:

Důvod 1: Příliš vysoké náklady na připojení k internetu

Důvod 2: Příliš vysoké náklady na vybavení

Důvod 3: Přístup k internetu není potřebný (obsah není užitečný, zajímavý apod.)

Důvod 4: Obavy o bezpečnost a soukromí

Důvod 5: Nedostatek dovedností

Důvod 6: Není dostupné širokopásmové připojení

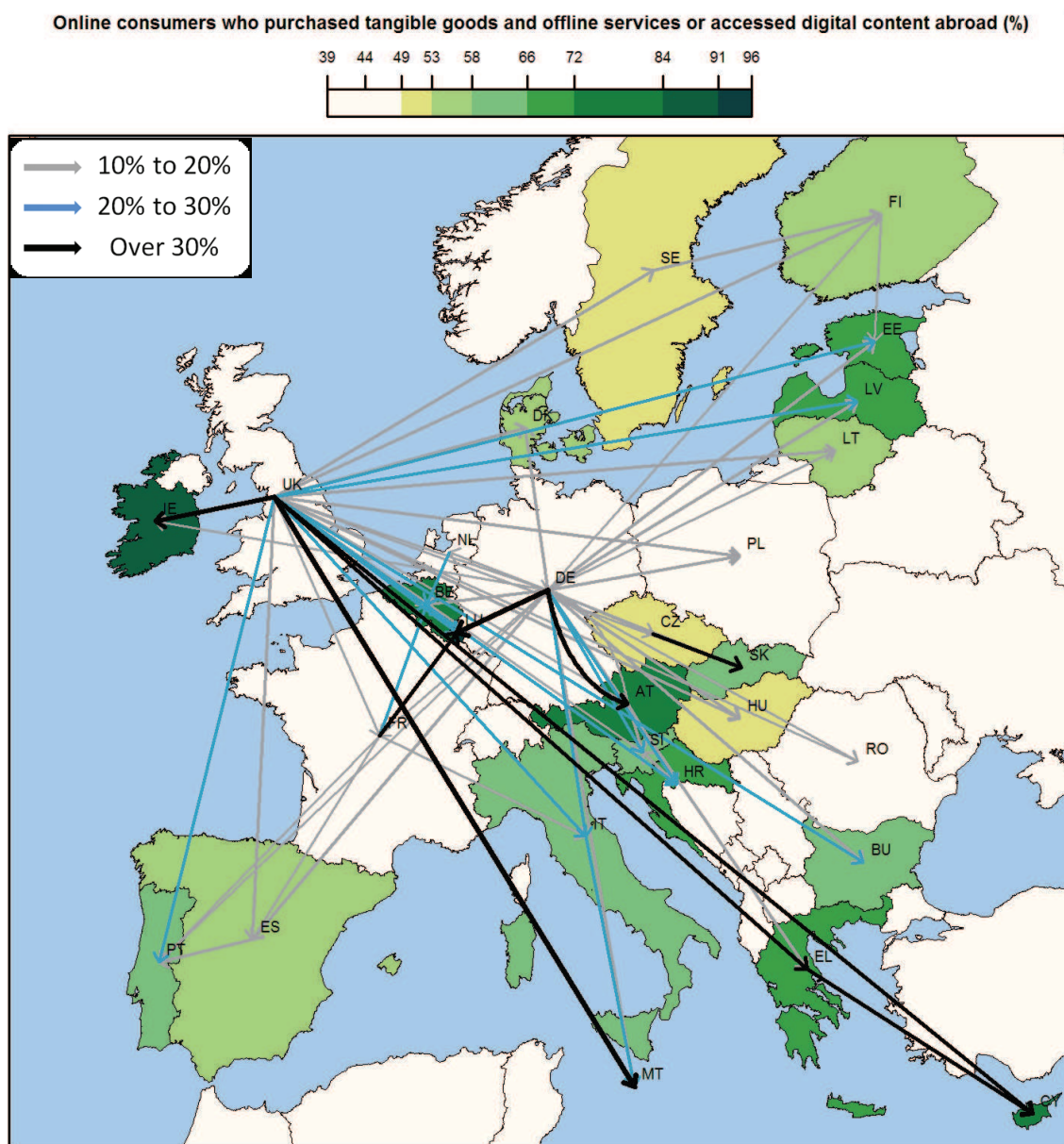
Důvod 7: Připojení k internetu se využívá jinde

Zdroj: Eurostat (2017)

Příloha J Přeshraniční B2C e-commerce v EU v roce 2015

Spotřebitelé nakupující zboží, služby a digitální produkty online v zahraničí

(% ze všech spotřebitelů nakupujících online – dle barevné stupnice)



Barva země označuje procento spotřebitelů, kteří v roce 2015 nakupovali online v zahraničí. 100 % = spotřebitelé dané země, kteří v roce 2015 koupili produkt online.

Směr šipky označuje směr toku produktů, tj. ze země prodejce do země spotřebitele.

Barva šipky znázorňuje procento spotřebitelů (ze všech spotřebitelů nakupujících online), kteří v roce 2015 koupili produkt online od prodejců ze země, odkud směřuje šipka.

Zdroj: Evropská komise & GfK (2015, s. 74)

Příloha K

Citlivost preferenčního pořadí variant na změnu vah kritérií (pořadí variant podle připravenosti k B2C e-commerci)

Testování citlivosti preferenčního pořadí variant na změnu vah kritérií bylo provedeno v programu MATLAB.⁴⁹ Při testování váha vybraného kritéria postupně nabývala hodnot 0 až 1 (změna váhy probíhala po kroku 0,001) a zároveň byly upravovány váhy ostatních kritérií podle vzorce (11) v kapitole 7.2.6. tak, aby celkový součet vah byl vždy roven 1 a zůstaly zachovány původní relace mezi vahami stanovené podle bodování expertů (tabulka 23).

Při každé změně vah byl v programu MATLAB spočítán Spearmanův koeficient pořadové korelace, který změřil shodu pořadí variant stanoveného s vahami expertů, s pořadím variant spočítaným s upravenými vahami kritérií. Hodnoty Spearmanova koeficientu pořadové korelace v níže uvedených obrázcích znázorňuje červená křivka.

Uvedený postup byl vždy použit pro všechna kritéria: postupně se měnily váhy kritéria 1.1 a byly přizpůsobovány váhy ostatních kritérií, následně se postupně měnily váhy kritéria 1.2 a byly přizpůsobovány váhy ostatních kritérií atd. Testování citlivosti pořadí variant bylo provedeno pro pořadí stanovené metodou WSA a pro pořadí stanovené metodou TOPSIS.

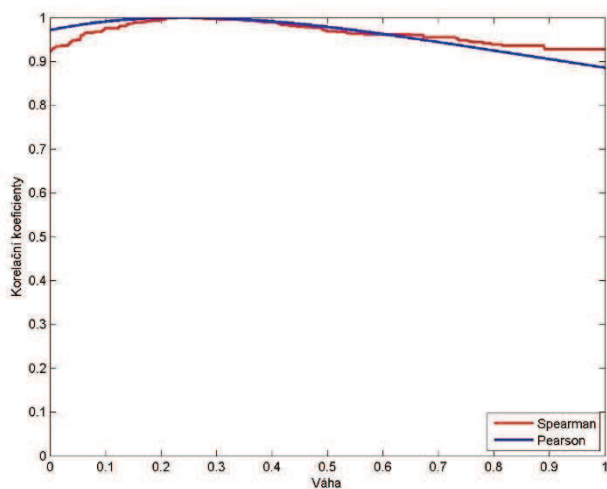
Kromě výše uvedeného byl při každé změně vah spočítán také Pearsonův korelační koeficient, který vyjadřuje korelaci kardinálních hodnot. V případě metody WSA vyjadřuje Pearsonův koeficient korelaci celkových užiteků spočítaných při použití vah expertů a při použití upravených vah. V případě metody TOPSIS vyjadřuje Pearsonův koeficient korelaci hodnot ukazatele relativní vzdálenosti variant od bazální varianty při použití vah expertů a při použití upravených vah. Pearsonův koeficient znázorňuje v níže uvedených obrázcích modrá křivka. Grafické znázornění změn Spearmanova koeficientu pořadové korelace a Pearsonova korelačního koeficientu uvádějí obrázky v této příloze.

Provedené testování prokázalo, že preferenční pořadí variant stanovená s vahami expertů podle metody WSA a podle metody TOPSIS **nejsou významně citlivá** na změny vah kritérií. K významným změnám v pořadí variant by došlo pouze v případě velkých změn vah kritéria 1.3 (podíl pracovních sil, jejichž nejvyšší dosažené vzdělání je minimálně sekundární).

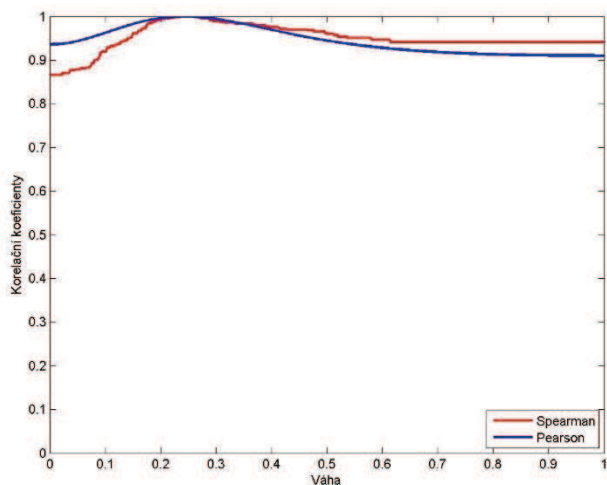
V programu MS Excel autorka spočítala pořadí variant podle metody WSA a metody TOPSIS **při použití stejných vah všech pěti kritérií** (tj. váha každého kritéria 0,2). Při použití metody WSA a stejných vah kritérií se výsledné pořadí variant vysoce shoduje s pořadím stanoveným při použití vah expertů. Spearmanův koeficient pořadové korelace dosahuje v tomto případě hodnoty **0,9892**. Vysoká shoda pořadí byla také prokázána mezi pořadím stanoveným podle metody TOPSIS při použití stejných vah kritérií a při použití vah expertů. Spearmanův koeficient pořadové korelace dosahuje hodnoty **0,9759**. Uvedené hodnoty Spearmanova koeficientu pořadové korelace ukazují, že pořadí variant stanovené s použitím vah expertů je téměř shodné s pořadím stanoveným při použití stejných vah kritérií (toto bylo prokázáno pro metodu WSA i metodu TOPSIS).

⁴⁹ Autorka děkuje za pomoc s využitím programu MATLAB D. Martinčíkovi z katedry ekonomie a kvantitativních metod Fakulty ekonomické ZČU.

Obrázek K-1a: Změna váhy kritéria 1.1 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda WSA)



Obrázek K-1b: Změna váhy kritéria 1.1 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda TOPSIS)

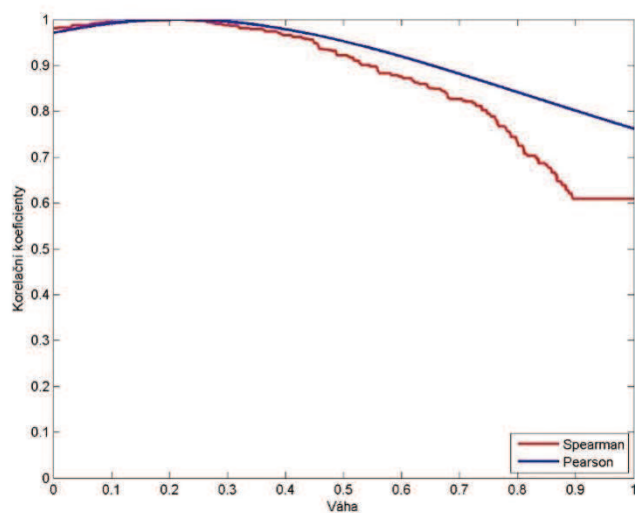


Obrázek K-1a uvádí výsledky testování citlivosti pořadí na změnu váhy kritéria 1.1 (podíl uživatelů internetu v populaci v posledních 12 měsících) při použití metody WSA, obrázek K-1b uvádí výsledky testování při použití metody TOPSIS.

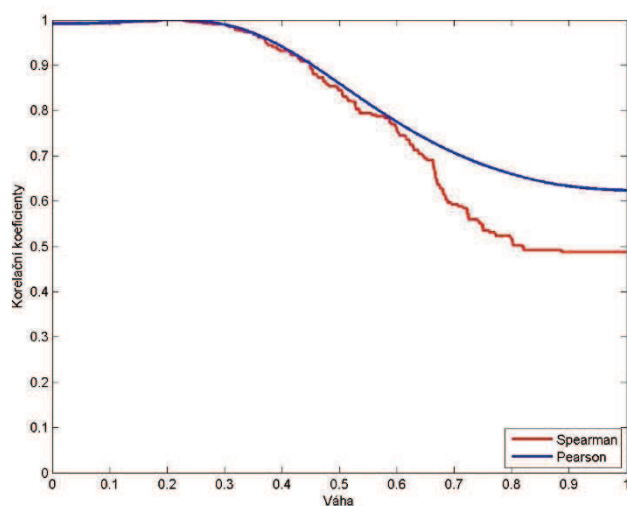
Spearmanův koeficient pořadové korelace je roven hodnotě 1, když váha kritéria 1.1 dosahuje hodnoty **0,241**. V tomto případě jsou všechny upravované váhy shodné s vahami expertů.

Velmi vysoké hodnoty Spearmanova koeficientu pořadové korelace v obou obrázcích ukazují, že změna váhy kritéria 1.1 a odpovídající přizpůsobení vah ostatních kritérií nemají prakticky žádný vliv na pořadí variant.

Obrázek K-2a: Změna váhy kritéria 1.2 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda WSA)



Obrázek K-2b: Změna váhy kritéria 1.2 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda TOPSIS)

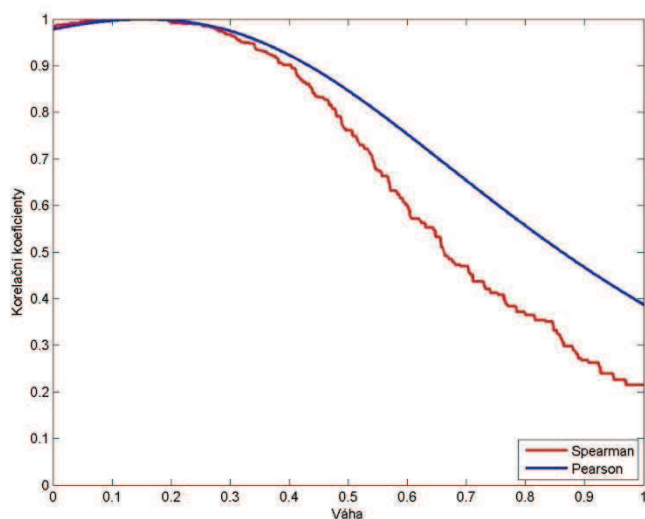


Obrázek K-2a uvádí výsledky testování citlivosti pořadí na změnu váhy kritéria 1.2 (podíl podniků v maloobchodě s širokopásmovým připojením k internetu) při použití metody WSA, obrázek K-2b uvádí výsledky testování při použití metody TOPSIS.

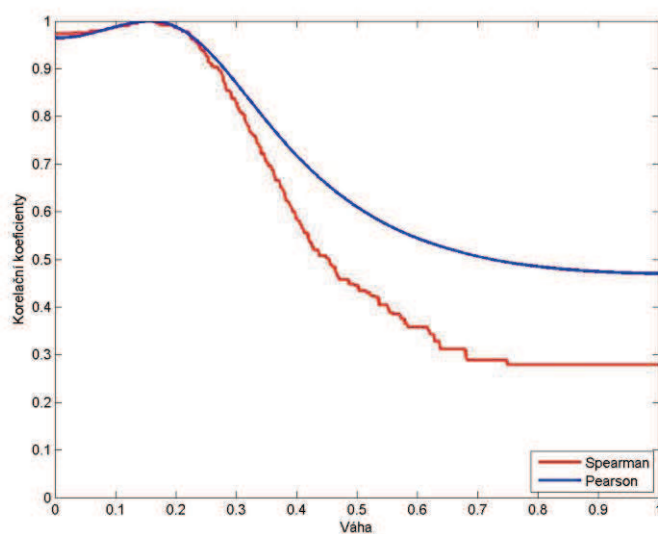
Spearmanův koeficient pořadové korelace je roven hodnotě 1, když váha kritéria 1.2 dosahuje hodnoty **0,213**. V tomto případě jsou všechny upravované váhy shodné s vahami expertů.

Hodnoty Spearmanova koeficientu v obou obrázcích ukazují nízkou citlivost pořadí variant na změnu vah kritéria 1.2, pokud se váha tohoto kritéria pohybuje v rozmezí 0 až 0,5.

Obrázek K-3a: Změna váhy kritéria 1.3 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda WSA)



Obrázek K-3b: Změna váhy kritéria 1.3 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda TOPSIS)

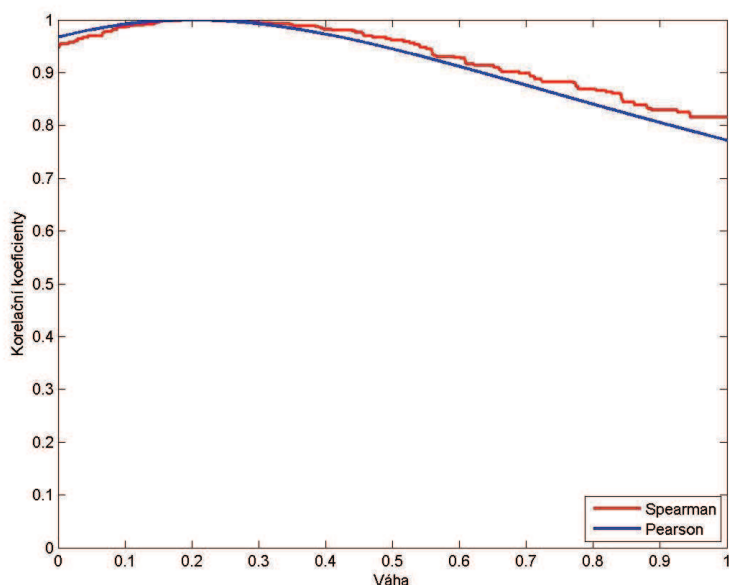


Obrázek K-3a uvádí výsledky testování citlivosti pořadí na změnu váhy kritéria 1.3 (podíl pracovních sil, jejichž nejvyšší dosažené vzdělání je minimálně sekundární) při použití metody WSA, obrázek K-3b uvádí výsledky testování při použití metody TOPSIS.

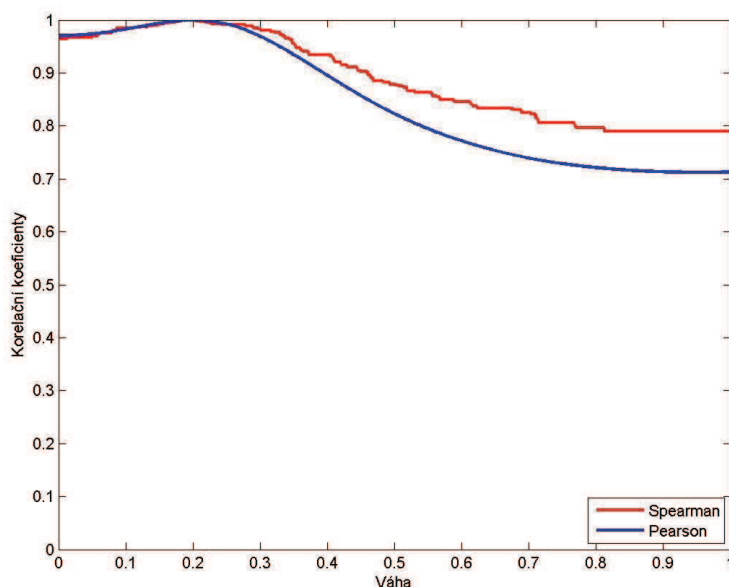
Spearmanův koeficient pořadové korelace je roven hodnotě 1, když váha kritéria 1.3 dosahuje hodnoty **0,155**. V tomto případě jsou všechny upravované váhy shodné s vahami expertů.

Hodnoty Spearmanova koeficientu v obou obrázcích ukazují nízkou citlivost pořadí variant na změnu vah kritéria 1.3, pokud se váha tohoto kritéria pohybuje v rozmezí 0 až 0,5 při použití metody WSA a v rozmezí 0 až 0,3 při použití metody TOPSIS.

Obrázek K-4a: Změna váhy kritéria 1.4 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda WSA)



Obrázek K-4b: Změna váhy kritéria 1.4 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda TOPSIS)

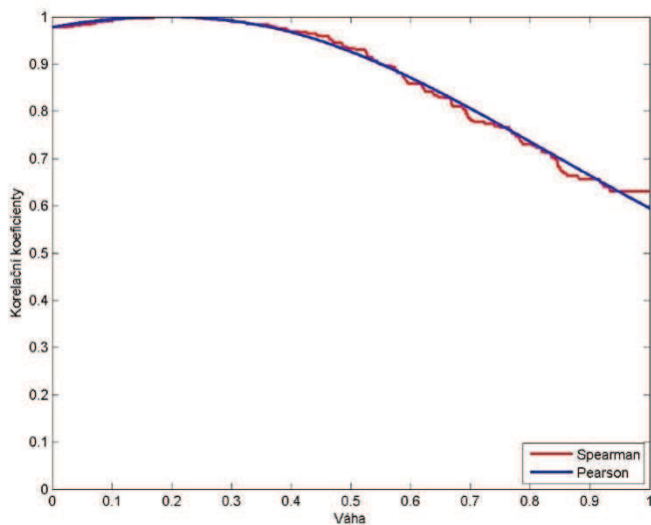


Obrázek K-4a uvádí výsledky testování citlivosti pořadí na změnu váhy kritéria 1.4 (podíl osob, které vlastní samy nebo s jinou osobou, účet v bance nebo jiné finanční instituci) při použití metody WSA, obrázek K-4b uvádí výsledky testování při použití metody TOPSIS.

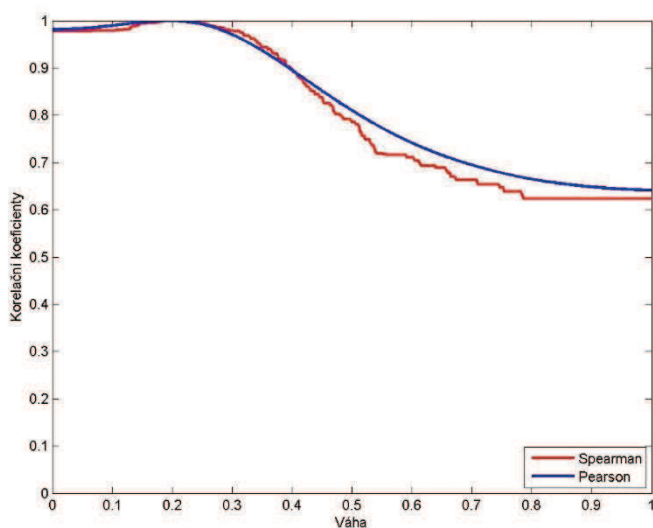
Spearmanův koeficient pořadové korelace je roven hodnotě 1, když váha kritéria 1.4 dosahuje hodnoty **0,199**. V tomto případě jsou všechny upravované váhy shodné s vahami expertů.

Vysoké hodnoty Spearmanova koeficientu v obou obrázcích ukazují, že změna váhy kritéria 1.4 a odpovídající přizpůsobení vah ostatních kritérií nemá významnější vliv na pořadí variant.

Obrázek K-5a: Změna váhy kritéria 1.5 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda WSA)



Obrázek K-5b: Změna váhy kritéria 1.5 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda TOPSIS)



Obrázek K-5a uvádí výsledky testování citlivosti pořadí na změnu váhy kritéria 1.5 (skóre spolehlivosti doručování) při použití metody WSA, obrázek K-5b uvádí výsledky testování při použití metody TOPSIS.

Spearmanův koeficient pořadové korelace je roven hodnotě 1, když váha kritéria 1.5 dosahuje hodnoty **0,192**. V tomto případě jsou všechny upravované váhy shodné s vahami expertů.

Hodnoty Spearmanova koeficientu v obou obrázcích ukazují nízkou citlivost pořadí variant na změnu vah kritéria 1.5, pokud se váha tohoto kritéria pohybuje v rozmezí 0 až 0,6 při použití metody WSA a v rozmezí 0 až 0,4 při použití metody TOPSIS.

Příloha L

Citlivost preferenčního pořadí variant na změnu vah kritérií (pořadí variant podle využívání B2C e-commerce)

Testování citlivosti preferenčního pořadí variant na změnu vah kritérií bylo provedeno v programu MATLAB.⁵⁰ Při testování váha vybraného kritéria postupně nabývala hodnot 0 až 1 (změna váhy probíhala po kroku 0,001) a zároveň byly upravovány váhy ostatních kritérií podle vzorce (11) v kapitole 7.2.6. tak, aby celkový součet vah byl vždy roven 1 a zůstaly zachovány původní relace mezi vahami stanovené podle bodování expertů (tabulka 32).

Při každé změně vah byl v programu MATLAB spočítán Spearmanův koeficient pořadové korelace, který změřil shodu pořadí variant stanoveného s vahami expertů, s pořadím variant spočítaným s upravenými vahami kritérií. Hodnoty Spearmanova koeficientu pořadové korelace v níže uvedených obrázcích znázorňuje červená křivka.

Testování citlivosti pořadí variant bylo provedeno pro pořadí stanovené metodou WSA a pořadí stanovené metodou TOPSIS.

Při každé změně vah byl spočítán také Pearsonův korelační koeficient, který vyjadřuje korelaci kardinálních hodnot. V případě metody WSA vyjadřuje Pearsonův koeficient korelaci celkových užitek spočítaných při použití vah expertů a při použití upravených vah. V případě metody TOPSIS vyjadřuje Pearsonův koeficient korelaci hodnot ukazatele relativní vzdálenosti variant od bazální varianty při použití vah expertů a při použití upravených vah. Pearsonův koeficient znázorňuje v níže uvedených obrázcích modrá křivka.

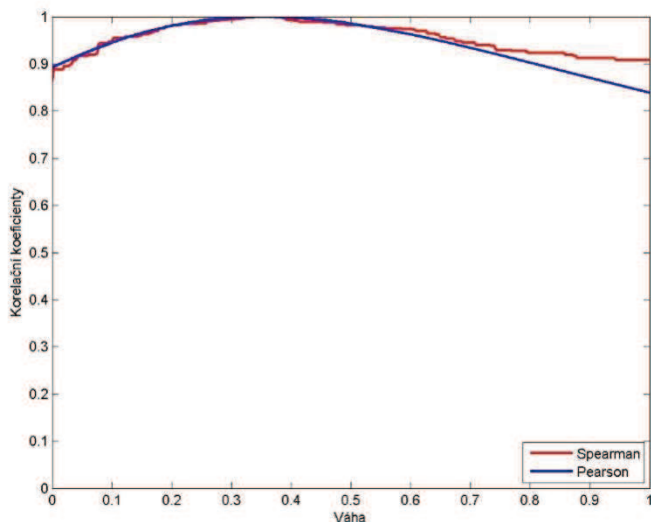
Grafické znázornění změn Spearmanova koeficientu pořadové korelace a Pearsonova korelačního koeficientu uvádějí obrázky v této příloze.

Provedené testování prokázalo, že pořadí variant stanovená s vahami expertů podle metody WSA a podle metody TOPSIS **nejsou citlivá na změny vah kritérií**. Vysoké hodnoty Spearmanova koeficientu pořadové korelace dokazují, že ani při velkých změnách vah kritérií nedochází k významnějším změnám v pořadí variant (viz obrázky v této příloze).

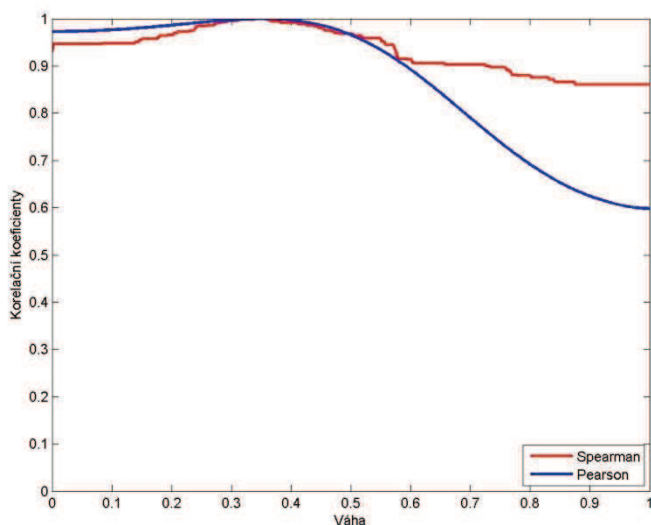
V programu MS Excel autorka spočítala pořadí variant podle metody WSA a metody TOPSIS **při použití stejných vah všech tří kritérií** (tj. váha každého kritéria 1/3). Při použití metody WSA a stejných vah všech kritérií se výsledné pořadí variant vysoce shoduje s pořadím stanoveným při použití vah expertů. Spearmanův koeficient pořadové korelace dosahuje v tomto případě hodnoty **0,9989**. Vysoká shoda pořadí byla také prokázána mezi pořadím stanoveným podle metody TOPSIS při použití stejných vah kritérií a pořadím podle metody TOPSIS při použití vah expertů. Spearmanův koeficient pořadové korelace v tomto případě dosáhl stejné hodnoty, tj. **0,9989**. Velmi vysoké hodnoty Spearmanova koeficientu pořadové korelace prokazují, že pořadí variant stanovené s použitím vah expertů je téměř shodné s pořadím stanoveným při použití stejných vah kritérií (toto bylo prokázáno pro metodu WSA i metodu TOPSIS).

⁵⁰ Autorka děkuje za pomoc s využitím programu MATLAB D. Martinčíkovi z katedry ekonomie a kvantitativních metod Fakulty ekonomické ZČU.

Obrázek L-1a: Změna váhy kritéria 2.1 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda WSA)



Obrázek L-1b: Změna váhy kritéria 2.1 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda TOPSIS)

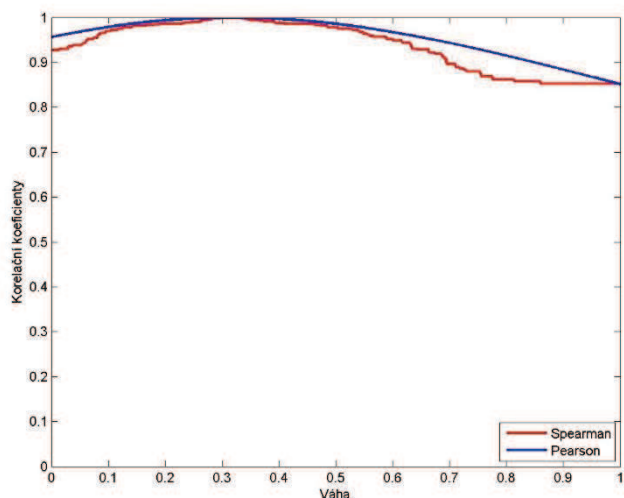


Obrázek L-1a uvádí výsledky testování citlivosti pořadí na změnu váhy kritéria 2.1 (podíl spotřebitelů, kteří nakoupili online v posledních 12 měsících) při použití metody WSA, obrázek L-1b uvádí výsledky testování při použití metody TOPSIS.

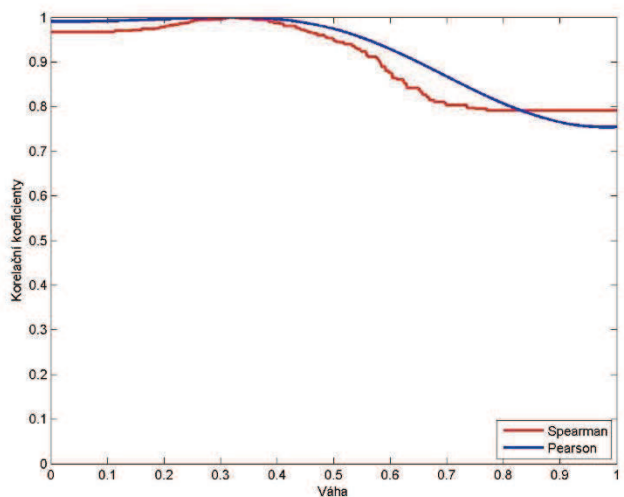
Spearmanův koeficient pořadové korelace je roven hodnotě 1, když váha kritéria 2.1 dosahuje hodnoty **0,351**. V tomto případě jsou všechny upravované váhy shodné s vahami expertů.

Vysoké hodnoty Spearmanova koeficientu v obou obrázcích ukazují nízkou citlivost pořadí variant na změnu vah kritéria 2.1.

Obrázek L-2a: Změna váhy kritéria 2.2 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda WSA)



Obrázek L-2b: Změna váhy kritéria 2.2 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda TOPSIS)

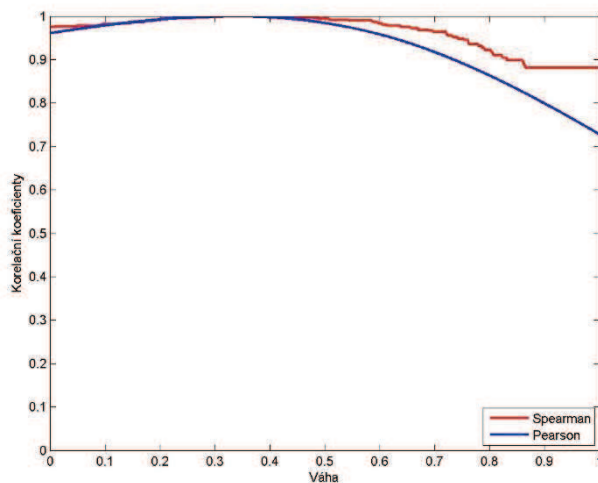


Obrázek L-2a uvádí výsledky testování citlivosti pořadí na změnu váhy kritéria 2.2 (podíl podniků prodávajících online na trhu B2C na celkovém počtu podniků) při použití metody WSA, obrázek L-2b uvádí výsledky testování při použití metody TOPSIS.

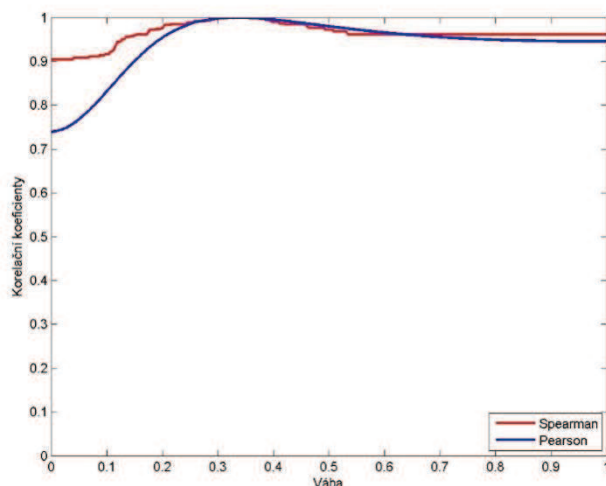
Spearmanův koeficient pořadové korelace je roven hodnotě 1, když váha kritéria 2.2 dosahuje hodnoty **0,317**. V tomto případě jsou všechny upravované váhy shodné s vahami expertů.

Vysoké hodnoty Spearmanova koeficientu v obou obrázcích ukazují nízkou citlivost pořadí variant na změnu vah kritéria 2.2.

Obrázek L-3a: Změna váhy kritéria 2.3 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda WSA)



Obrázek L-3b: Změna váhy kritéria 2.3 a přizpůsobení vah ostatních kritérií (metoda TOPSIS)



Obrázek L-3a uvádí výsledky testování citlivosti pořadí na změnu váhy kritéria 2.3 (podíl obratu z B2C e-commerce na celkovém obratu podniků) při použití metody WSA, obrázek L-3b uvádí výsledky testování při použití metody TOPSIS.

Spearmanův koeficient pořadové korelace je roven hodnotě 1, když váha kritéria 2.3 dosahuje hodnoty **0,332**. V tomto případě jsou všechny upravované váhy shodné s vahami expertů.

Velmi vysoké hodnoty Spearmanova koeficientu pořadové korelace v obou obrázcích ukazují, že změna váhy kritéria 2.3 a odpovídající přizpůsobení vah ostatních kritérií nemají prakticky žádný vliv na pořadí variant.

Příloha M

Výpočty Spearmanova koeficientu pořadové korelace

Výpočty Spearmanova koeficientu pořadové korelace (dále jen Spearmanův koeficient) byly provedeny podle vzorce (12) na s. 135. Výpočty korigovaného Spearmanova koeficientu byly provedeny podle vzorců (13), (14), (15) na s. 135. Vypočtené hodnoty jsou zaokrouhleny.

Výpočty hodnot Spearmanova koeficientu uvedených v tabulce 39 (s. 156):

Výpočty podle vzorce (12).

- a) Těsnost pořadí stanoveného metodou WSA (veličina X) a metodou pořadí (veličina Y):

$$r_s = 1 - (6 * 122,5) / 28 * (28 * 28 - 1) = 1 - 0,0335249 = \mathbf{0,9665}$$

- b) Těsnost pořadí stanoveného metodou TOPSIS (veličina X) a metodou pořadí (veličina Y):

$$r_s = 1 - (6 * 274) / 28 * (28 * 28 - 1) = 1 - 0,0749863 = \mathbf{0,9250}$$

- c) Těsnost pořadí stanoveného metodou WSA (veličina X) a metodou TOPSIS (veličina Y):

$$r_s = 1 - (6 * 70,5) / 28 * (28 * 28 - 1) = 1 - 0,0192939 = \mathbf{0,9807}$$

Výpočet korigovaného Spearmanova koeficientu pro ověření platnosti hypotézy H1 (s. 158):

Veličina X : připravenost země k B2C e-commerce. Veličina Y : doba členství v EU.

Výpočet korigovaného koeficientu podle vzorců (13), (14), (15).

$$n_x = 0$$

$$n_y = 1/2 * [(6^3 - 6) + (3^3 - 3) + (2^3 - 2) + (3^3 - 3) + (10^3 - 10) + (2^3 - 2)] \\ = 630$$

$$r_s = 1 - (6 * 1841) / [28 * (28^2 - 1) - 0 - 630] = \mathbf{0,4813}$$

Výpočet korigovaného Spearmanova koeficientu pro ověření platnosti hypotézy H2 (s. 159):

Veličina X : připravenost země k B2C e-commerce. Veličina Y : ekonomická úroveň.

Výpočet podle vzorců (13), (14), (15).

$$n_x = 0$$

$$n_y = 1/2 * [(2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2)] = 15$$

$$r_s = 1 - (6 * 1095,5) / [28 * (28^2 - 1) - 0 - 15] = \mathbf{0,7000}$$

Výpočty hodnot Spearmanova koeficientu uvedených v tabulce 43 (s. 161):

Výpočty podle vzorce (12).

- a) Těsnost pořadí stanoveného metodou WSA (veličina X) a metodou pořadí (veličina Y):

$$r_s = 1 - (6 \cdot 46) / 28 \cdot (28 \cdot 28 - 1) = 1 - 0,0125889 = \mathbf{0,9874}$$

- b) Těsnost pořadí stanoveného metodou TOPSIS (veličina X) a metodou pořadí (veličina Y):

$$r_s = 1 - (6 \cdot 54) / 28 \cdot (28 \cdot 28 - 1) = 1 - 0,0147783 = \mathbf{0,9852}$$

- c) Těsnost pořadí stanoveného metodou WSA (veličina X) a metodou TOPSIS (veličina Y):

$$r_s = 1 - (6 \cdot 126) / 28 \cdot (28 \cdot 28 - 1) = 1 - 0,0344827 = \mathbf{0,9655}$$

Výpočet Spearmanova koeficientu pro ověření platnosti hypotézy H3 (s. 161):

Výpočet podle vzorec (12).

Veličina X : připravenost k B2C e-commerce. Veličina Y : využívání B2C e-commerce.

$$r_s = 1 - (6 \cdot 856) / 28 \cdot (28^2 - 1) = \mathbf{0,7657}$$

Výpočet korigovaného Spearmanova koeficientu pro ověření platnosti hypotézy H4 (s. 165):

Výpočet podle vzorců (13), (14), (15).

Veličina X : využívání B2C e-commerce. Veličina Y : ekonomická úroveň.

$$n_x = 0$$

$$n_y = 1/2 \cdot [(2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2)] = 15$$

$$r_s = 1 - (6 \cdot 801,5) / [28 \cdot (28^2 - 1) - 0 - 15] = \mathbf{0,7805}$$