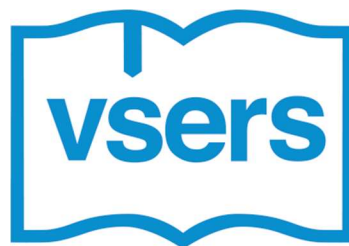


Dana Benešová a kolektív

ANALÝZA TRENDOV V CESTOVNOM RUCHU A SÚVISIACICH SLUŽBÁCH



VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNIICH STUDIÍ



2021

UČEBNÝ TEXT

Analýza trendov v cestovnom ruchu a súvisiacich službách

Dana Benešová a kolektív



Vysoká škola evropských a regionálních studií, z. ú.

České Budějovice

2021

Vedecká redakcia VŠERS:

doc. JUDr. PhDr. Jiří BÍLÝ, CSc.; doc. Ing. Jiří DUŠEK, PhD. (predseda); RNDr. Růžena FEREBAUEROVÁ; PhDr. Jan GREGOR, PhD.; doc. Ing. Marie HESKOVÁ, CSc.; PhDr. Štěpán KAVAN, PhD.; Mgr. Bc. Josef KŘÍHA, PhD.; doc. PhDr. Miroslav SAPÍK, PhD.; doc. Ing. Ladislav SKOŘEPA, PhD.; doc. Ing. Jaroslav SLEPECKÝ, PhD., MBA; doc. JUDr. Roman SVATOŠ, PhD.

Názov: Analýza trendov v cestovnom ruchu a súvisiacich službách

Autori: doc. Ing. Dana Benešová, PhD.

doc. Ing. Viera Kubičková, PhD.

doc. Mgr. Erik Šoltés, PhD.

Ing. Miroslava Čukanová, PhD.

Ing. Jozef Gáll, PhD.

Ing. Ľubica Hurbánková, PhD.

Ing. Martina Košíková

Jazykový redaktor: prom. fil. Igor Ďatko

Vydavateľ: Vysoká škola evropských a regionálnych štúdií, z. ú.

Žižkova tř. 6, 370 01 České Budějovice

Účel: učebný text

© Vysoká škola evropských a regionálnych štúdií, z. ú.

ISBN 978-80-7556-090-2

Obsah

Úvod	6
1 Ekonomika služieb	7
1.1 Vznik ekonomiky služieb, jej charakteristiky a vývojové štádiá	7
1.2 Poznatkovo intenzívne obchodno-podnikateľské služby	10
1.3 Prípadová štúdia	17
2 Dopyt a nositelia dopytu po službách	28
2.1 Druhy dopytu	30
2.2 Presadzovanie ekonomiky služieb ako dôsledok dopytu po službách	35
2.3 Spoločensko-technologické zmeny a ich vplyv na dopyt po službách	39
2.3.1 Identifikácia relevantných spoločenských zmien a ich vplyv na dopyt po službách	39
2.3.2 Identifikácia relevantných technologických zmien a ich vplyv na dopyt po službách	41
2.4 Prípadová štúdia	44
3 Kľúčové zdroje ponuky služieb	56
3.1 Ľudský činiteľ a IKT v službách ako kľúčové zdroje pri tvorbe ponuky	56
3.2 Vybrané technologické trendy rozširujúce ponuku služieb	63
3.3 Prípadová štúdia	68
4 Produkcia a produktivita služieb	81
4.1 Produkcia v službách a zamestnanosť	81
4.2 Produktivita v službách	86
4.3 Prípadová štúdia	95
5 Medzinárodný obchod so službami	105
5.1 Štatistické problémy medzinárodného obchodu so službami a koncept štatistického zisťovania údajov v EÚ	107
5.2 Vývojové trendy medzinárodného obchodu so službami	110
5.3 Internacionalizácia európskeho hospodárstva so službami	113
5.4 Medzinárodný obchod so službami cestovného ruchu	118
5.5 Prípadová štúdia	124
6 Metodika použitých štatisticko-matematických výpočtov	132

6.1	Časové rady	132
6.1.1	Modely trendov časového radu.....	135
6.2	Korelačná analýza.....	138

Úvod

Dynamika štrukturálnych zmien hospodárstva v posledných troch desaťročiach vyznieva v prospech služieb, svedčí o tom zastúpenie výkonov na celkovom HDP a na celkovej zamestnanosti. Cestovný ruch ako prierezové odvetvie zasahuje do viacerých odvetví ekonomiky, je preto dôležitou súčasťou sektora služieb.

Cieľom učebného textu je nielen systematizovať a zovšeobecniť najnovšie poznatky z ekonomiky služieb a cestovného ruchu, ale aj transponovať teoretické poznatky do aplikačnej roviny a naopak. Využitím interaktívneho a interdisciplinárneho prístupu môžu študenti lepšie pochopiť učebný text a vzťahové súvislosti predmetnej problematiky, dosiahnuť praktické zručnosti v aplikácii matematicko-štatistických metód, zlepšiť si analytické, kritické myslenie a schopnosť interpretácie.

Poznatky z kvantitatívnych metód a schopnosť implementovať ich pri analýze, dosiahnuté výsledky správne vyhodnotiť a následne ich využiť pri rozhodovaní zvyšujú príležitosti absolventov získať adekvátnu pracovnú pozíciu. Samozrejmosťou sú digitálne zručnosti, a to nielen informatikov, ale aj absolventov ekonomického zamerania. Preto reflexia nárokov kladených praxou na absolventov ekonomických študijných programov vedie k novým modelom vzdelávania založeným na inovácii výučby, interdisciplinárnom a interaktívnom vzdelávaní a prehĺbení digitálnych zručností študentov.

Učebný text je určený pre študentov prvého i druhého stupňa vysokoškolského štúdia, kontinuálne nadväzuje na výučbu predmetov Analýzy a trendy v službách cestovného ruchu, Biznis služby a Manažment služieb. Je výstupom projektu Kega č. 007EU-4/2020: Interaktívna a interdisciplinárna výučba predmetov Služby a Inovácie v cestovnom ruchu s využitím informačných technológií.

Autori

1 Ekonomika služieb

1.1 Vznik ekonomiky služieb, jej charakteristiky a vývojové štádiá

Vznik ekonomiky služieb predstavoval novú éru svetového hospodárstva. Tento jav sa vyznačuje zmenou v spôsobe výroby, prechodom z priemyselného režimu do informačného veku. Tento proces sa začal uskutočňovať po druhej svetovej vojne a zmenil svetové hospodárstvo a spoločnosť (Bailey, 2001; OECD, 2000). Na začiatku nového tisícročia sa stali služby sektorom s najvyššou mierou rastu vo svetovej ekonomike, predstavovali 64 % HDP, nasledovala výroba s 32 % a poľnohospodárstvo so 4 %. Podiel trhových i netrhových služieb na tvorbe HDP v súčasnosti teda prekračuje 50 %, v niektorých krajinách dosahuje 70 %, podiel služieb na zamestnanosti je evidovaný v rozsahu 55 % - 69 % (Orchel, Wegner, 2019). V rozvinutých krajinách je sektor služieb svojou produkciou tak zodpovedný za viac ako tri štvrtiny hospodárstva. V USA je 79 % HDP výsledkom produkcie služieb, vo Francúzsku 77 % a vo Veľkej Británii 76 % (Lovelock, Wirtz, 2011; OECD, 2000; CIA, 2017).

Prácu autora Baumola (1967) môžeme označiť za priekopnícku v problematike identifikácie ekonomiky služieb. Vo svojom výskume sa zaoberal vzťahom medzi produkciou služieb a ekonomickým rastom. Vytvára dvojsektorový (výrobný sektor a služby) nevyvážený model rastu, aby zistil, prečo sa zvyšuje podiel zamestnanosti v službách. Výsledky jeho štúdií ukazujú, že za účinnosti dvoch podmienok (rast produktivity vo výrobe je vyšší ako v službách a existuje konštantná úroveň dopytu po službách i výrobkoch) sa zvyšuje podiel zamestnanosti v službách a miera ekonomického rastu postupne klesá, kým sa priblíži k rastu produktivity služieb. Baumol identifikoval „nákladovú chorobu“ v sektore služieb a pripísal ju nižšiemu rastu produktivity v týchto odvetviach. Ak produktivita práce v priemyselnom sektore rastie rýchlejšie ako v sektore služieb, mzdy v priemyselnom sektore potom pravdepodobne vzrastú. Ak je trh práce dostatočne konkurencieschopný na to, aby zabránil tomu, aby sa úrovne miezd v týchto dvoch odvetviach odlišovali, náklady na pracovnú jednotku v sektore služieb sa zvýšia v porovnaní s nákladmi v priemyselnom sektore. V dôsledku toho sa cenová úroveň služieb v porovnaní s priemyselnými výrobkami zvyšuje. Paradoxným výsledkom je, že sektor s nižšími prírastkami produktivity rastie viac z hľadiska pridanej hodnoty ako sektor s vyšším nárastom produktivity. Zároveň sa zachová alebo vytvorí relatívne viac pracovných miest (v dôsledku hospodárskeho rastu) skôr v službách ako v priemyselnej výrobe, takže sa zvýši aj podiel zamestnanosti v sektore služieb.

Rozdiely v produktivite medzi odvetviami a zodpovedajúce rozdiely v mzdových nákladoch na jednotku produkcie v priebehu času skutočne rástli. Napriek výraznému zvýšeniu relatívnej cenovej úrovne služieb, zamestnanosť v sektore služieb rástla. Z dôvodu zvýšených relatívnych cien služieb sa musí zvýšiť aj podiel pridanej hodnoty v hospodárstve služieb (Henriques a Kander 2010, Baily a Bosworth 2014). Výzvou je stanovenie dôvodov rozdielov v produktivite medzi odvetviami. Tie nachádzame vo fakte o kapitálovej náročnosti priemyselnej výroby, ktorá generuje dopyt po technológiách, strojoch a zariadeniach. Tieto vyúsťujú do energetickej náročnosti produkcie výrobkov. Vplyv zmien pomeru ceny energie a ľudského kapitálu sa odráža v dosahovanej produktivite v priemyselnej výrobe, nie v sektore služieb (Witt, Gross, 2019). Pokiaľ rast industriálnej ekonomiky je zabezpečovaný masovou výrobou a znižovaním nákladov na jednotku produkcie, rast ekonomiky služieb je založený na poznatkovo intenzívnej produkcii tovarov a služieb, dobre vzdelaných pracovníkoch a inovatívnych podnikoch (Shek, Chung, Leung, 2015).

„Ekonomika služieb“ je charakteristická vzostupom dominantného postavenia sektora služieb z hľadiska zamestnanosti a podielov na pridanej hodnote. Tento nárast sledujeme v druhej polovici dvadsiateho storočia v USA, presnejšie v období od roku 1970 do roku 2005 (Witt, Gross, 2019). Štrukturálna zmena v ekonomike je nevyhnutným sprievodným javom hospodárskeho rastu. Jeho vplyv je viditeľný na meniacej sa štruktúre zamestnanosti a podieloch na pridanej hodnote rôznych sektorov hospodárstva. Produkcia služieb je stimulovaná v 70. rokoch minulého storočia, keď dochádza k zmenám v štruktúre zdrojov ekonomického rastu a silnejú snahy o využitie endogénnych zdrojov. Technologický pokrok a ním generované inovácie sa stávajú podstatným zdrojom rastu, ktorý naberá na svojej účinnosti vplyvom vývoja a implementácie informačných, komunikačných technológií, robotizácie a umelej inteligencie. V súčasnosti sa tak sformulovala charakteristika priemyslu 4.0, kde služby naberajú na svojej sile prostredníctvom ich významného zastúpenia na produkcii informačných a komunikačných technológií a produkcii služieb výskumu a vývoja. Technologická vyspelosť a zložitosť produkčných systémov a ich krátky životný cyklus generujú intermediálny dopyt po profesionálnych poradenských službách. Tiež zvyšujúca sa životná úroveň obyvateľov vyspelých krajín a nárast fondu voľného času, ako aj demografické zmeny, sa podpisujú na stúpajúcej produkcii služieb pre konečného spotrebiteľa.

Autorka Michalová označuje presadenie intermediálnych služieb na základe ich úlohy vo výrobných procesoch za kľúčový faktor vyzdvihnutia ich významu v ekonomike

(Michalová, Benešová, Šťastná, 2013). Proces presadzovania služieb bol tiež ovplyvnený globálnym vývojom, ktorý postupne odstraňoval prekážky svetového obchodu so službami (Rao, Kothari, Kurtz, 1993). Globalizácia trhov a rozvoj informačných a komunikačných technológií (IKT) umožňujú podnikom vykonávať činnosti po celom svete. Služby tak nevyžadujú priamy fyzický kontakt, je možné ich poskytovať na diaľku prostredníctvom IKT a tento fenomén zahŕňa využívanie outsourcingu a offshoringu (Messenger, Ghosheh, 2010).

V celku môžeme konštatovať, že nedávne a súčasné štúdie označujú spoločensko-technologické zmeny za faktor stimulujúci dopyt po službách, a tým rozvoj ekonomiky služieb. V rámci spoločenských zmien ide predovšetkým o zmeny demografické, zmeny vo fungovaní rodiny, výchove a vzdelávaní, ekonomike a mocenských politických vzťahoch. Technologické zmeny majú podobu využívania internetu, Industry 4.0, Internetu vecí, Big Data, 3D tlačiarne, Cloudov (Čukanová, 2017).

Tab. 1 Vývojové štádiá ekonomiky služieb

Obdobie	Sprievodné vývojové črty
50. – 60. roky 20. storočia	Rozvoj technológií, narastanie významu vedy a výskumu, zmeny v štruktúre ekonomiky (Japonsko, USA, západná Európa)
70. roky 20. storočia	Kríza spojená s „ropnými šokmi“, reštrukturalizácia ekonomík, intenzifikácia ekonomického rastu – výskum a vývoj, podnikateľské služby
80. roky 20. storočia	Využívanie personálnych počítačov, kumulácia dát a ich uskladňovanie
90. roky 20. storočia	Využívanie internetu, mobilná komunikácia, rozvoj ICT
21. storočie	Digitalizácia, automatizácia, robotizácia, mobilné aplikácie, (priemysel 4.0) Umelá inteligencia (priemysel 5.0) Elektronické podnikanie, digitálne partnerstvá, kolaboratívna ekonomika, cirkulárna ekonomika

Zdroj: vlastné spracovanie

Ako napovedá tabuľka 1, technologický vývoj je dominujúcim faktorom rozvoja ekonomiky služieb. Konzekventne pôsobí na ďalšie faktory, ktoré priaznivo vplývajú na

spotrebu služieb: voľný čas, životný štýl, demografickú štruktúru a životnú úroveň obyvateľstva, liberalizáciu obchodu a globalizáciu, udržateľné ambície.

Súčasná etapa ekonomiky služieb reflektuje potreby priemyslu 4.0 a 5.0. Definuje ju dopyt po výskume a vývoji v oblasti digitalizácie, umelej inteligencii a spoločensky prospešných riešeniach v oblasti udržateľnosti. Poznatky sú kľúčovým prvkom ekonomického rastu. Schopnosť produkcie kvalitných poznatkovo intenzívnych služieb vrátane podnikateľských je črtou konkurencieschopnej ekonomiky.

1.2 Poznatkovo intenzívne obchodno-podnikateľské služby

Silnejší vplyv poznatkov na vývoj ekonomiky čoraz viac prepája problematiku produkcie a spotreby služieb a inovácií. Prioritné postavenie v ekonomike služieb nadobúdajú poznatkovo intenzívne služby (KIS) a v ich rámci poznatkovo intenzívne obchodno-podnikateľské služby (KIBS), ktoré vyplňajú prienik medzi obchodno-podnikateľskými službami a trhovými KIS. Dôvodom je ich schopnosť transformovať inovácie do celej ekonomiky prostredníctvom intermediálneho dopytu. KIBS sú reprezentované firmami a inštitúciami, ktoré disponujú vyspelými profesionálnymi znalosťami v pomerne úzko špecializovanej sfére a v rámci absorpcie ich produktov do hodnotových reťazcov ich transferujú do odberateľských portfólií. KIBS poskytujú kvalitné služby s vysokou pridanou intelektuálnou hodnotou a ich aktivity vedú k vytváraniu, hromadeniu a šíreniu vedomostí s cieľom vývoja vysoko personalizovaných služieb alebo dokonca produktových riešení (Muller, Zenker, 2011).

Podľa autorov Schnabl a Zenker (2013) štatistika poskytovaná Eurostatom rozdeľuje sektor služieb podľa ich vedomostného obsahu. Na základe NACE Rev. 2 rozlišuje Eurostat medzi službami náročnými na znalosti (KIS, z angličtiny Knowledge Intensive Services) a službami s nízkou úrovňou vedomostí (LKIS, z angličtiny: Low Knowledge Intensive Services). Prvá skupina KIS je ďalej rozdelená na trhové služby náročné na vedomosti, služby založené na znalostiach špičkových technológií, finančné služby založené na vedomostiach a iné služby založené na poznatkoch. Druhá skupina LKIS je ďalej rozdelená na služby menej náročné na znalosti trhu a iné služby s nízkou úrovňou vedomostí.

Podľa vecného registra Eurostatu (2016) sú nasledujúce odvetvia hospodárskej činnosti definované ako *služby založené na znalostiach (Knowledge Intensive Services)*, skrátene ako KIS (kódy NACE Rev. 2 - dvojmiestne číslo v zátvorkách):

Trhové služby náročné na vedomosti (okrem finančného sprostredkovania a služieb špičkových technológií):

- vodná doprava (50);
- letecká doprava (51);
- právne a účtovné činnosti (69);
- činnosti ústredia; poradenské činnosti v oblasti riadenia (70);
- architektonické a inžinierske činnosti; technické testovanie a analýza (71);
- reklama a prieskum trhu (73);
- ostatné odborné, vedecké a technické činnosti (74);
- činnosti v oblasti zamestnanosti (78);
- bezpečnostné a vyšetrovacie činnosti (80).

Služby založené na využití špičkových technológií:

- výroba filmov, videozáznamov a televíznych programov, zvukové nahrávky a hudobné vydavateľské činnosti (59);
- programovanie a vysielacie činnosti (60);
- telekomunikácie (61);
- počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace činnosti (62);
- činnosti informačnej služby (63);
- vedecký výskum a vývoj (72).

Finančné služby založené na vedomostiach:

- finančné služby okrem poistenia a dôchodkového zabezpečenia (64);
- poistenie, zaistenie a dôchodkové zabezpečenie okrem povinného sociálneho zabezpečenia (65);
- pomocné činnosti súvisiace s finančnými službami a poisťovacími činnosťami (66).

Iné služby založené na poznatkoch:

- vydavateľské činnosti (58);
- veterinárne činnosti (75);

- verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie (84);
- vzdelávanie (85);
- činnosti v oblasti ľudského zdravia (86);
- činnosti v oblasti starostlivosti o domácnosti (87);
- sociálna práca bez ubytovania (88);
- kreatívne, umelecké a zábavné činnosti (90);
- knižnice, archívy, múzeá a iné kultúrne aktivity (91);
- hazardné a stávkové činnosti (92);
- športové aktivity a zábavné a rekreačné činnosti (93).

Jedna z prvých definícií výrazu *Knowledge Intensive Business Services* (poznatkovo intenzívne obchodno-podnikateľské služby) sa spája s prácou autorov Davis a Botkin z roku 1994. Ich definícia spočívala v spoločnej charakteristike podnikov s vysokou úrovňou využívania poznatkov. KIBS sú v ekonomických činnostiach zastúpené sekciami J – informačné a komunikačné služby (divízie J 62, J 63) a M – odborné, vedecké a technické činnosti (divízie M 69 - M 74) (Schnabl, Zenker, 2013).

Niektoré štúdie priradujú k skupine služieb KIBS aj divízie N78 – sprostredkovanie práce, N 80 – pátracie a bezpečnostné služby pre ich poznatkovú intenzitu produkcie a príslušnosť k obchodno-podnikateľským službám, vybrané subdivízie sekcie K a L, resp. súbor redukujú na subdivízie (Badulescu, 2020; Doroshenko a kol., 2014). Autori štúdií tak pristupujú k definovaniu súboru KIBS viac-menej špecificky, rešpektujúc zámer vlastného výskumu.

Podľa autora, ktorým je Nählinder (2005), sú *Knowledge Intensive Business Services* (KIBS) služby a obchodné operácie, ktoré sú veľmi závislé od odborných poznatkov. Výsledkom je, že štruktúry ich zamestnanosti sú sformované v prospech vedcov, inžinierov a ďalších odborníkov. Zároveň rozlišuje medzi technologickými KIBS definovanými divíziami J 62 a J 63 a profesionálnymi KIBS, ktoré definujú zostávajúce divízie zo súboru KIBS.

Tab. 2 Identifikácia technologických a profesionálnych KIBS

Sekcia	Číslo	Popis
Sekcia J Informácie a komunikácia T-KIBS	62	Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby 62.01 Počítačové programovanie 62.02 Poradenstvo týkajúce sa počítačov 62.03 Činnosti súvisiace s riadením počítačového príslušenstva 62.09 Ostatné služby týkajúce sa informačných technológií a počítačov
	63	Informačné služby 63.11 Spracovanie dát, poskytovanie serverového priestoru na internete a súvisiace služby 63.12 Služby webového portálu
Sekcia M Odborné, vedecké a technické činnosti P-KIBS	69	Právne a účtovnícke činnosti 69.1 Právne činnosti 69.2 Účtovnícke a audítorské činnosti, vedenie účtovných kníh; daňové poradenstvo
	70	Vedenie firiem; poradenstvo v oblasti riadenia 70.1 Vedenie firiem 70.2 Poradenstvo v oblasti riadenia 70.21 Služby v oblasti styku a komunikácie s verejnosťou 70.22 Poradenské služby v oblasti podnikania a riadenia
	71	Architektonické a inžinierske činnosti; technické testovanie a analýzy 71.1 Architektonické a inžinierske činnosti a súvisiace technické poradenstvo 71.11 Architektonické činnosti 71.12 Inžinierske činnosti a súvisiace technické poradenstvo 71.2 Technické testovanie a analýzy
	72	Vedecký výskum a vývoj 72.1 Výskum a experimentálny vývoj v oblasti prírodných a technických vied 72.2 Výskum a experimentálny vývoj v oblasti spoločenských a humanitných vied
	73	Reklama a prieskum trhu 73.1 Reklama 73.2 Prieskum trhu a verejnej mienky

	74	Ostatné odborné, vedecké a technické činnosti 74.1 Špecializované dizajnérske činnosti 74.9 Ostatné odborné, vedecké a technické činnosti
--	----	--

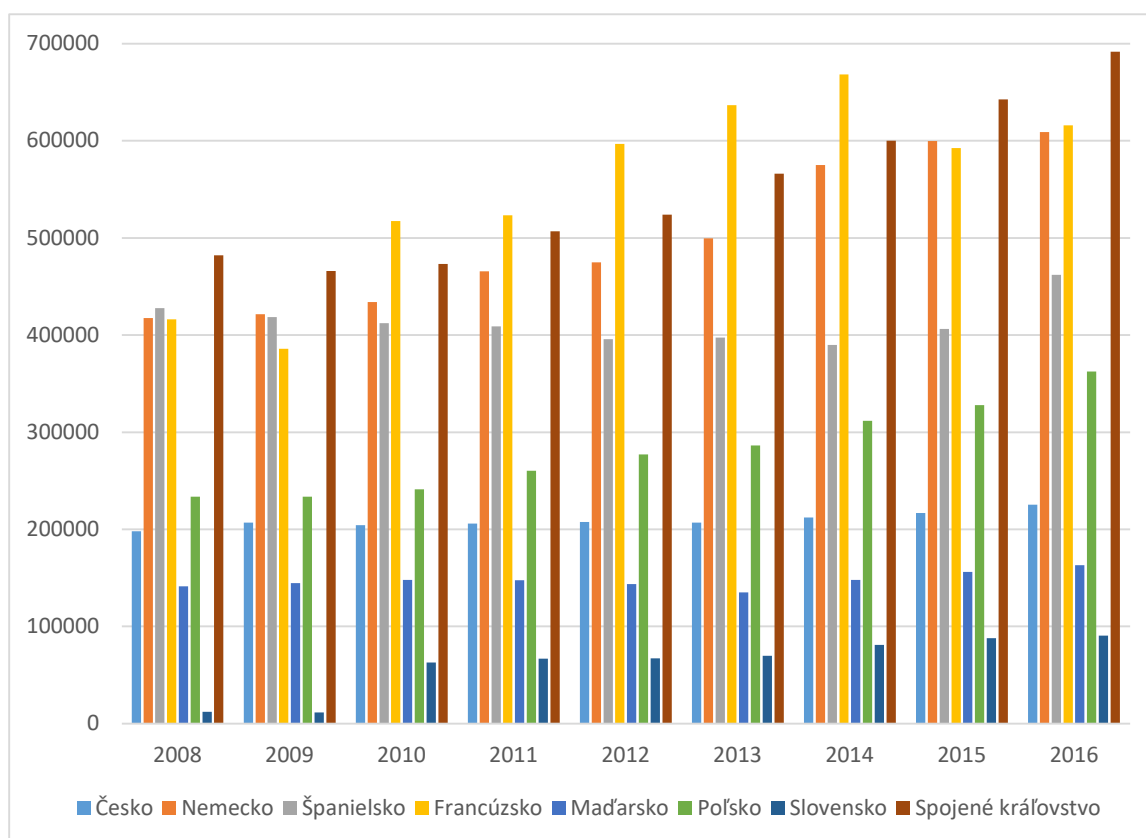
Zdroj: Skórska, 2015, Schnabl a Zenker, 2013, tiež podľa Štatistickej klasifikácie ekonomických činností SK NACE Rev. 2 uvedenej na portáli Štatistického úradu Slovenskej republiky

Sektor služieb KIBS sa vyznačuje vysokou mierou fluktuácie firiem, rýchlymi zmenami technologického pokroku (napr. v softvérovom priemysle), ako aj vysokou vzájomnou závislosťou medzi subsektormi (napr. poradenstvo a priemysel) (Horgos, Koch, 2008).

Produkcii služieb KIS je pripisovaný pozitívny vplyv na konkurenčnú schopnosť ekonomiky (Haataja, Okkonen, 2004). Dôvodom je ich charakter produktov sprevádzaný vysokou mierou pridanej hodnoty, sofistikovanosťou a intermediálnym dopytom. Súčasťou skupiny poznatkovo-intenzívnych služieb sú však aj služby školstva, vedecké činnosti, zdravotníctvo a kultúra. Svojou produkciou určujú kvalitu života obyvateľov a determinujú vzdelanostnú úroveň spoločnosti. KIS a v ich rámci KIBS sú súčasťou národných inovačných systémov (Kox, Rubalcaba, 2007). Ich výkony (zamestnanosť, export, tržby a pod.) sú práve pre túto ich funkciu monitorované v rámci európskych štatistických iniciatív zameraných na inovácie, rýchlorastúce podniky a parciálne na podniky - gazely.

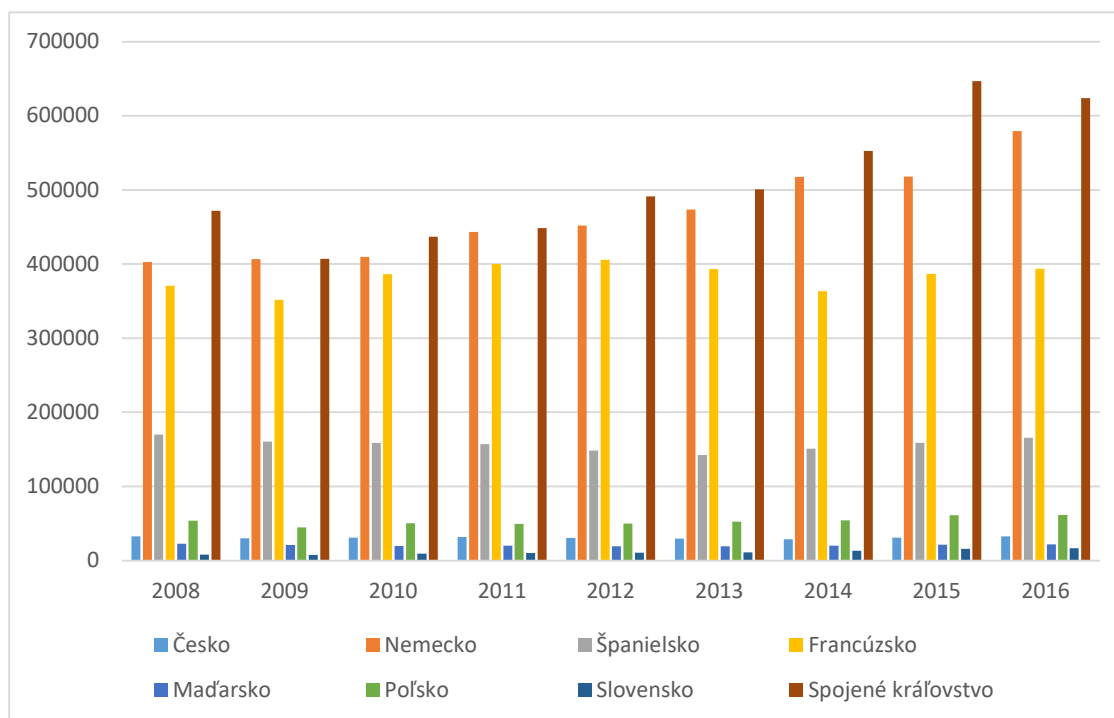
Najvýznamnejšími producentmi KIBS v rámci Európy sú Veľká Británia, Nemecko, Francúzsko a Španielsko. Prvé tri z týchto krajín sú zároveň lídrami v dosiahnutej produktivite práce v KIBS. V rámci krajín V4 je poradie v dosiahnutom objeme tržieb za KIBS v roku 2016 nasledujúce: Poľsko, Česko, Maďarsko a Slovenská republika. Samozrejým faktorom ovplyvňujúcim tento parameter sú sila ekonomiky a jej prioritné zameranie.

Graf 1 Vývoj počtu podnikov KIBS vo vybraných krajinách



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostatu, 2020

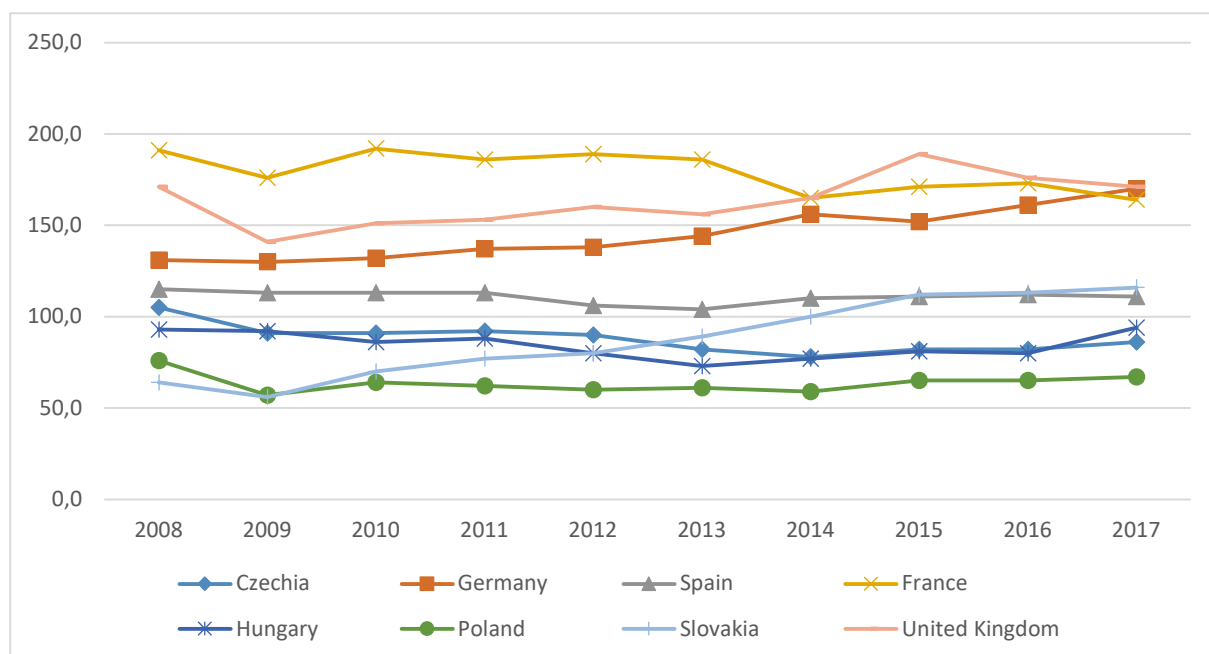
Graf 2 Vývoj tržieb v KIBS vo vybraných krajinách (v mil. €)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostatu, 2020

KIBS tvorili v SR v roku 2018 na celkovej tvorbe HDP 13,3 %, informačné a komunikačné služby sa podieľali na tvorbe HDP 4,2 %. Na celkovej zamestnanosti sa podieľali 13,4 %, informačné a komunikačné služby 2,9 % (Štatistický úrad SR, 2020). Vzhľadom na štatistickú dostupnosť HDP a zamestnanosť v KIBS obsahuje výkony sekcií J, M. V období rokov 2008 – 2017 objem HDP vytvorený v sekciách J a M spolu v SR narastal, pričom predstavoval v roku 2007 5 211,5 mil. EUR a v roku 2017 7 933,0 mil. EUR. Iba v roku 2013 bol zaznamenaný pokles tohto ukazovateľa. Tento objem bol najnižší spomedzi krajín V4, avšak tempo rastu bolo v SR vyššie ako v ČR a v Maďarsku. Priemerné ročné tempo rastu HDP v KIBS v SR malo v sledovanom období hodnotu 4,8 % (European Commission, 2020). Dynamika vývoja KIBS v SR napovedá o ich pomerne výraznom vplyve na ekonomiku SR. Zároveň ich vplyv posilňuje aj schopnosť produktov KIBS transformovať inovácie do odberateľských subjektov a skvalitňovať hodnotové reťazce v ekonomike SR. Porovnanie dosiahnutej produktivity práce v KIBS (vyjadrenej ako tržby na jedného zamestnanca) a jej vývoj v rokoch 2008 – 2017 vo vybraných krajinách napovedajú o tom, že produktivita KIBS v SR zaznamenala rast a je na konci sledovaného obdobia najvyššia v rámci krajín V4 a dosahuje úroveň produktivity práce dosiahnutej v Španielsku. Podpora zvyšovania výkonov v KIBS v SR je výzvou pre oblasť inovácií a ich manažmentu.

Graf 3 Produktivita práce v KIBS (v tis. eur)



Zdroj: vlastné spracovanie na základe databázy Eurostatu, 2020

Zhrnutie

„Ekonomika služieb“ je charakteristická vzostupom dominantného postavenia sektora služieb z hľadiska zamestnanosti a podielov na pridanej hodnote. Produkcia služieb je stimulovaná v 70. rokoch minulého storočia, keď dochádza k zmenám v štruktúre zdrojov ekonomického rastu a silnejú snahy o využitie endogénnych zdrojov. Technologický pokrok a ním generované inovácie sa stávajú podstatným zdrojom rastu, ktorý nabera na svojej účinnosti vplyvom vývoja a implementácie informačných, komunikačných technológií, robotizácie a umelej inteligencie. V súčasnosti sa tak sformovala charakteristika priemyslu 4.0, kde služby naberajú na svojej sile prostredníctvom ich významného zastúpenia na produkcii informačných a komunikačných technológií a produkcii služieb výskumu a vývoja.

Prioritné postavenie v ekonomike služieb nadobúdajú poznatkovo intenzívne služby (KIS), a v ich rámci poznatkovo intenzívne obchodno-podnikateľské služby (KIBS). Najvýznamnejšími producentmi KIBS v rámci Európy sú Veľká Británia, Nemecko, Francúzsko a Španielsko. KIBS sú reprezentované firmami a inštitúciami, ktoré disponujú vyspelými profesionálnymi znalosťami v pomerne úzko špecializovanej sfére, a v rámci absorpcie ich produktov do hodnotových reťazcov ich transferujú do odberateľských portfólií. KIBS sú súčasťou hodnotových reťazcov i produkcie služieb cestovného ruchu. Zabezpečujú tým transfer technológií a poznatkov zvyšujúcich efektívnosť a konkurenčnú schopnosť ich produkcie.

1.3 Prípadová štúdia

Zámerom prípadovej štúdie je porovnať vývoj produkcie v službách s nízkou intenzitou poznatkov (Low Knowledge Intensive Services) s vývojom produkcie v službách s poznatkovou intenzitou (Knowledge Intensive Services) vo vybraných krajinách. Pre uskutočnenie porovnania vyberáme služby cestovného ruchu (sekcia I) a služby informačné (sekcia J).

Ako môžeme vidieť v tabuľke 3, najviac produkcie v službách cestovného ruchu bolo počas celého sledovaného obdobia vyprodukované v Nemecku, Francúzsku a Spojenom kráľovstve (v rozmedzí 69 613 mil. eur až 108 493,7 mil. eur). Naopak, najmenej produkcie v tomto odvetví sa vyprodukovalo v Chorvátsku, Maďarsku a na Slovensku (od 989 mil. eur do 4 406,4 mil. eur).

Tab.3 Produkcia v službách cestovného ruchu vo vybraných krajinách (v mil. eur)

GEO/TIME	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Czechia	4 865,2	4 681,3	4 558,0	4 467,2	4 843,2	5 318,1	6 405,0	6 974,4
Germany	70 289,7	71 766,9	69 613,0	78 715,7	84 936,6	90 312,2	93 802,4	102 674,3
Spain	58 417,4	57 541,8	56 494,4	57 718,3	62 042,4	66 535,0	73 029,5	76 540,5
France	83 336,8	84 005,5	85 970,4	90 617,3	93 055,9	95 281,6	99 571,8	103 952,8
Croatia	2 260,3	2 310,8	2 891,9	2 949,9	3 212,0	3 735,4	3 975,7	4 406,4
Hungary	2 102,5	2 098,4	2 170,4	2 428,1	2 746,9	2 958,8	3 454,2	4 035,2
Austria	15 378,9	16 075,2	16 703,8	17 115,5	17 927,1	18 979,8	19 975,4	21 456,9
Poland	5 978,2	6 133,0	6 445,2	6 809,4	6 790,5	7 603,6	8 818,5	11 745,1
Slovakia	989,0	1 158,0	1 213,0	1 215,0	1 320,8	1 487,1	1 571,2	1 675,4
Sweden	12 440,9	13 557,3	14 382,1	14 411,0	15 043,2	16 037,6	16 440,2	17 112,3
United Kingdom	70 563,5	84 380,5	82 069,7	93 939,5	107 485,9	105 920,4	108 493,7	103 447,5

Zdroj: Eurostat, 2021

V ďalšej časti prípadovej štúdie upriamime svoju pozornosť na vývoj. Najskôr budeme analyzovať vývoj produkcie v službách cestovného ruchu. Na analýzu absolútnych zmien použijeme absolútne prírastky. Ich výpočet je uvedený v tabuľke 4. Môžeme vidieť, že absolútne najviac vzrástla produkcia v sekcii I v Nemecku v roku 2018 v porovnaní s rokom 2017, a to o 8 871,90 mil. eur, a najviac poklesla produkcia v tomto odvetví v Spojenom kráľovstve v tom istom období. V rokoch 2011 až 2018 priemerne ročne absolútne rástla produkcia v službách cestovného ruchu vo všetkých krajinách, najviac však v Spojenom kráľovstve, a to o 4 697,71 mil. eur.

Tab. 4 Absolútne prírastky a priemerné absolútne prírastky produkcie v službách cestovného ruchu vo vybraných krajinách (v mil. eur)

GEO/TIME	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{\Delta}$
Czechia	-	-183,90	-123,30	-90,80	376,00	474,90	1 086,90	569,40	301,31
Germany	-	1 477,20	- 2 153,90	9 102,70	6 220,90	5 375,60	3 490,20	8 871,90	4 626,37
Spain	-	-875,60	-1 047,40	1 223,90	4 324,10	4 492,60	6 494,50	3 511,00	2 589,01
France	-	668,70	1 964,90	4 646,90	2 438,60	2 225,70	4 290,20	4 381,00	2 945,14
Croatia	-	50,50	581,10	58,00	262,10	523,40	240,30	430,70	306,59
Hungary	-	-4,10	72,00	257,70	318,80	211,90	495,40	581,00	276,10
Austria	-	696,30	628,60	411,70	811,60	1 052,70	995,60	1 481,50	868,29
Poland	-	154,80	312,20	364,20	-18,90	813,10	1 214,90	2 926,60	823,84
Slovakia	-	169,00	55,00	2,00	105,80	166,30	84,10	104,20	98,06
Sweden	-	1 116,40	824,80	28,90	632,20	994,40	402,60	672,10	667,34
United Kingdom	-	13 817,00	-2 310,80	11 869,80	13 546,40	-1 565,50	2 573,30	-5 046,20	4 697,71

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostatu, 2021

Relatívnu zmenu produkcie môžeme analyzovať pomocou viacerých charakteristík časových radov. My sme si vybrali koeficienty rastu (tabuľka 5), pomocou ktorých sme zistili, že produkcia takmer vo všetkých krajinách počas celého sledovaného obdobia rástla, najviac sa však zvýšila v Spojenom kráľovstve, kde bol zaznamenaný nárast v roku 2012 oproti roku 2011 o 19,58 %. Na druhej strane najvyšší relatívny pokles sme zistili v Českej republike v roku 2012 v porovnaní s predchádzajúcim rokom, a to pokles o 3,78 %. Počas celého sledovaného obdobia priemerne ročne najviac relatívne rástla produkcia v službách cestovného ruchu v Poľsku, a to o 10,13 %.

Tab. 5 Koeficienty rastu a priemerné koeficienty rastu produkcie v službách cestovného ruchu vo vybraných krajinách

GEO/TIME	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{k}$
Czechia	-	0,9622	0,9737	0,9801	1,0842	1,0981	1,2044	1,0889	1,0528
Germany	-	1,0210	0,9700	1,1308	1,0790	1,0633	1,0386	1,0946	1,0556
Spain	-	0,9850	0,9818	1,0217	1,0749	1,0724	1,0976	1,0481	1,0394
France	-	1,0080	1,0234	1,0541	1,0269	1,0239	1,0450	1,0440	1,0320
Croatia	-	1,0223	1,2515	1,0201	1,0889	1,1630	1,0643	1,1083	1,1001
Hungary	-	0,9980	1,0343	1,1187	1,1313	1,0771	1,1674	1,1682	1,0976
Austria	-	1,0453	1,0391	1,0246	1,0474	1,0587	1,0525	1,0742	1,0487
Poland	-	1,0259	1,0509	1,0565	0,9972	1,1197	1,1598	1,3319	1,1013
Slovakia	-	1,1709	1,0475	1,0016	1,0871	1,1259	1,0566	1,0663	1,0782
Sweden	-	1,0897	1,0608	1,0020	1,0439	1,0661	1,0251	1,0409	1,0466
United Kingdom	-	1,1958	0,9726	1,1446	1,1442	0,9854	1,0243	0,9535	1,0562

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostatu, 2021

Tab. 6 Bázické indexy produkcie v službách cestovného ruchu (sekcia I) vo vybraných krajinách

GEO/TIME	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Czechia	1,0000	0,9622	0,9369	0,9182	0,9955	1,0931	1,3165	1,4335
Germany	1,0000	1,0210	0,9904	1,1199	1,2084	1,2849	1,3345	1,4607
Spain	1,0000	0,9850	0,9671	0,9880	1,0621	1,1390	1,2501	1,3102
France	1,0000	1,0080	1,0316	1,0874	1,1166	1,1433	1,1948	1,2474
Croatia	1,0000	1,0223	1,2794	1,3051	1,4211	1,6526	1,7589	1,9495
Hungary	1,0000	0,9980	1,0323	1,1549	1,3065	1,4073	1,6429	1,9192
Austria	1,0000	1,0453	1,0862	1,1129	1,1657	1,2341	1,2989	1,3952
Poland	1,0000	1,0259	1,0781	1,1390	1,1359	1,2719	1,4751	1,9647
Slovakia	1,0000	1,1709	1,2265	1,2285	1,3355	1,5036	1,5887	1,6940
Sweden	1,0000	1,0897	1,1560	1,1584	1,2092	1,2891	1,3215	1,3755
United Kingdom	1,0000	1,1958	1,1631	1,3313	1,5233	1,5011	1,5375	1,4660

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostatu, 2021

Pomocou bázických indexov zistíme, ako sa relatívne vyvíjala produkcia v jednotlivých rokoch v porovnaní s bázickým obdobím, za ktoré si zvolíme najstaršie obdobie, teda rok 2011. Na základe údajov z tabuľky 6 vidíme, že v porovnaní s rokom 2011 produkcia v službách cestovného ruchu vzrástla takmer vo všetkých analyzovaných krajinách, najviac v Poľsku v roku 2018, a to o 96,47 %. Naopak, najvyšší pokles bol zaznamenaný v Českej republike v roku 2014, a to o 8,18 %.

Tab. 7 Produkcia v informačných a komunikačných službách vo vybraných krajinách
(v mil. eur)

GEO/ TIME	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Czechia	13 360,2	12 904,2	12 328,9	11 925,1	13 322,4	14 342,0	15 963,5	17 852,8
Germany	174 928,5	179 468,8	189 004,9	194 391,2	192 661,8	195 611,1	206 493,6	223 118,0
Spain	62 736,6	59 353,8	57 018,7	56 503,5	59 289,6	62 211,8	66 398,3	66 267,9
France	180 841,4	182 114,1	174 040,1	180 292,8	183 505,4	189 151,1	205 116,7	205 160,7
Croatia	3 444,1	3 254,0	3 166,3	3 108,6	3 177,4	3 325,4	3 675,6	3 905,4
Hungary	7 539,8	7 464,8	7 504,2	7 448,1	7 716,6	7 982,9	9 070,2	9 643,4
Austria	14 007,2	14 175,6	14 766,6	15 476,8	16 050,2	16 249,4	16 790,5	17 263,4
Poland	24 279,8	25 004,1	25 056,8	25 198,8	26 689,9	28 144,6	31 503,2	34 886,4
Slovakia	4 764,6	4 979,3	4 858,0	4 937,7	5 517,8	5 731,5	6 118,2	6 526,2
Sweden	40 011,2	42 711,7	43 391,8	43 612,2	55 378,4	54 771,7	55 417,4	56 099,2
United Kingdom	204 929,8	219 120,5	217 058,1	242 122,0	287 650,1	276 756,5	269 657,2	293 152,1

Zdroj: Eurostat, 2021

Ako môžeme vidieť v tabuľke 7, najviac produkcie v informačných a komunikačných službách bolo počas celého sledovaného obdobia vyprodukované v Nemecku, Francúzsku a Spojenom kráľovstve (v rozmedzí 174 040,1 mil. eur až 293 152,1 mil. eur). Naopak, najmenej produkcie v tomto odvetví sa vyprodukovalo v Chorvátsku, Maďarsku a na Slovensku (od 3 108,6 mil. eur do 9 643,4 mil. eur).

Vývoj produkcie budeme sledovať najskôr v absolútnych hodnotách. Na analýzu absolútnych zmien použijeme absolútne prírastky. Ich výpočet je uvedený v tabuľke 8. Môžeme vidieť, že absolútne najviac vzrástla produkcia v informačných a komunikačných službách v Spojenom kráľovstve v roku 2018 v porovnaní s rokom 2017, a to o 23 494,90 mil. eur, a najviac poklesla produkcia v tomto odvetví v tej istej krajine v roku 2016 oproti roku 2015, keď bol zaznamenaný pokles o 10 893,6 mil. eur. V rokoch 2011 až 2018 priemerne ročne absolútne rástla produkcia v informačných a komunikačných službách vo všetkých krajinách, najviac v Spojenom kráľovstve, a to o 12 603,19 mil. eur.

Tab. 8 Absolútne prírastky a priemerné absolútne prírastky produkcie v informačných a komunikačných službách vo vybraných krajinách (v mil. eur)

GEO/TIME	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{\Delta}$
Czechia	-	-456,00	-575,30	-403,80	1 397,30	1 019,60	1 621,50	1 889,30	641,80
Germany	-	4 540,30	9 536,10	5 386,30	-1 729,40	2 949,30	10 882,50	16 624,40	6 884,21
Spain	-	-3 382,80	-2 335,10	-515,20	2 786,10	2 922,20	4 186,50	-130,40	504,47
France	-	1 272,70	-8 074,00	6 252,70	3 212,60	5 645,70	15 965,60	44,00	3 474,19
Croatia	-	-190,10	-87,70	-57,70	68,80	148,00	350,20	229,80	65,90
Hungary	-	-75,00	39,40	-56,10	268,50	266,30	1 087,30	573,20	300,51
Austria	-	168,40	591,00	710,20	573,40	199,20	541,10	472,90	465,17
Poland	-	724,30	52,70	142,00	1 491,10	1 454,70	3 358,60	3 383,20	1 515,23
Slovakia	-	214,70	-121,30	79,70	580,10	213,70	386,70	408,00	251,66
Sweden	-	2 700,50	680,10	220,40	11 766,20	-606,70	645,70	681,80	2 298,29
United Kingdom	-	14 190,70	-2 062,40	25 063,90	45 528,10	-10 893,60	-7 099,30	23 494,90	12 603,19

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostatu, 2021

Relatívnu zmenu produkcie budeme analyzovať pomocou koeficientov rastu (tabuľka 9). Zistili sme, že produkcia takmer vo všetkých krajinách počas celého sledovaného obdobia rástla, najviac sa však zvýšila vo Švédsku v roku 2015 oproti roku 2014 o 26,98 %. Na druhej strane sme zistili najvyšší relatívny pokles v Španielsku v roku 2012 v porovnaní s predchádzajúcim rokom, a to pokles o 5,39 %. Počas celého sledovaného obdobia priemerne ročne najviac relatívne rástla produkcia v informačných a komunikačných službách v Poľsku, a to o 5,31 %.

Tab. 9 Koeficienty rastu a priemerné koeficienty rastu produkcie v informačných a komunikačných službách vo vybraných krajinách

GEO / TIME	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{k}$
Czechia	-	0,9659	0,9554	0,9672	1,1172	1,0765	1,1131	1,1184	1,0423
Germany	-	1,0260	1,0531	1,0285	0,9911	1,0153	1,0556	1,0805	1,0354
Spain	-	0,9461	0,9607	0,9910	1,0493	1,0493	1,0673	0,9980	1,0079
France	-	1,0070	0,9557	1,0359	1,0178	1,0308	1,0844	1,0002	1,0182
Croatia	-	0,9448	0,9730	0,9818	1,0221	1,0466	1,1053	1,0625	1,0181
Hungary	-	0,9901	1,0053	0,9925	1,0360	1,0345	1,1362	1,0632	1,0358
Austria	-	1,0120	1,0417	1,0481	1,0370	1,0124	1,0333	1,0282	1,0303
Poland	-	1,0298	1,0021	1,0057	1,0592	1,0545	1,1193	1,1074	1,0531
Slovakia	-	1,0451	0,9756	1,0164	1,1175	1,0387	1,0675	1,0667	1,0460
Sweden	-	1,0675	1,0159	1,0051	1,2698	0,9890	1,0118	1,0123	1,0495
United Kingdom	-	1,0692	0,9906	1,1155	1,1880	0,9621	0,9743	1,0871	1,0525

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostatu, 2021

Pomocou bazických indexov, ktoré sú uvedené v tabuľke 10, sme zistili, že v porovnaní s rokom 2011 produkcia v informačných a komunikačných službách vzrástla takmer vo všetkých analyzovaných krajinách, najviac v Poľsku v roku 2018, a to o 43,68 %. Naopak, najvyšší pokles bol zaznamenaný v Českej republike v roku 2014, a to o 10,74 %.

Tab. 10 Bázické indexy produkcie v informačných a komunikačných službách (sekcia J) vo vybraných krajinách

GEO / TIME	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Czechia	1,0000	0,9659	0,9228	0,8926	0,9972	1,0735	1,1949	1,3363
Germany	1,0000	1,0260	1,0805	1,1113	1,1014	1,1182	1,1804	1,2755
Spain	1,0000	0,9461	0,9089	0,9006	0,9451	0,9916	1,0584	1,0563
France	1,0000	1,0070	0,9624	0,9970	1,0147	1,0460	1,1342	1,1345
Croatia	1,0000	0,9448	0,9193	0,9026	0,9226	0,9655	1,0672	1,1339
Hungary	1,0000	0,9901	0,9953	0,9878	1,0234	1,0588	1,2030	1,2790
Austria	1,0000	1,0120	1,0542	1,1049	1,1459	1,1601	1,1987	1,2325
Poland	1,0000	1,0298	1,0320	1,0379	1,0993	1,1592	1,2975	1,4368
Slovakia	1,0000	1,0451	1,0196	1,0363	1,1581	1,2029	1,2841	1,3697
Sweden	1,0000	1,0675	1,0845	1,0900	1,3841	1,3689	1,3850	1,4021
United Kingdom	1,0000	1,0692	1,0592	1,1815	1,4037	1,3505	1,3159	1,4305

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostatu, 2021

Zadania na semináre:

1. Zhodnoťte vývoj produkcie v službách s nízkou intenzitou poznatkov (Low Knowledge Intensive Services) s vývojom produkcie v službách s poznatkovou intenzitou (Knowledge Intensive Services) vo vybraných krajinách.
2. Identifikujte firmy a produkty KIBS, ktoré predstavujú špecifickú ponuku pre podniky cestovného ruchu. Aké efekty prináša spotreba týchto špecifických produktov pre podnik cestovného ruchu a jeho produkty?
3. Aké zastúpenie má produkcia služieb cestovného ruchu na celkovej produkcii ekonomiky v jednotlivých krajinách EÚ? Pripravte porovnávaciu tabuľku s údajmi.
4. Získajte dáta (Eurostat) o vývoji produkcie sekcie M (KIBS) vo vybraných krajinách a zrealizujte analýzu uvedenú v prípadovej štúdii, výsledky porovnajte.
5. Získajte dáta (Eurostat) o vývoji produkcie leteckej dopravy (KIS) vo vybraných krajinách a zrealizujte analýzu uvedenú v prípadovej štúdii, výsledky porovnajte.

Literatúra:

- Badulescu, D. (2020). Knowledge intensive business services and their economic role in european union: a brief analysis. *Oradea Journal of Business and Economics*, 5 (1), 72 - 85.
- Bailey, S. J. (2001). Cities and services: a post welfarist analysis, In: Paddison, R. (ed) *Handbook of urban studies*. London: Sage Publications, 336 – 350.
- Baily, M. N., Bosworth, B. P. (2014). US manufacturing: understanding its past and its potential future. *Journal of Economic Perspectives*, 28 (1), 3 – 26.
- Baumol, W. J. (1967). Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis, *American Economic Review*, 57 (3), 415 – 426.
- CIA. (2017). FactBook – Economic World GDP. Dostupné na: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html>
- Čukanová, M. (2017). Dôsledky spoločensko-technologických zmien na dopyt po službách. Doktorandská dizertačná práca. Bratislava: Ekonomická univerzita v Bratislave, Obchodná fakulta.
- Doroshenko M., Miles I., Vinogradov D. (2014). Knowledge Intensive Business Services: The Russian Experience. *Foresight-Russia*, 8 (4), 24 – 39. Dostupné na: <http://hdl.handle.net/10419/210505>
- European Commission. (2020). Eurostat database. Dostupné na: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
- Eurostat (2020). Dostupné na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/National_accounts_and_GDP/sk#Hrub.C3.A1_pridan.C3.A1_hodnota_v_E.C3.9A_pod.C4.BEa_ekonomick.C3.BDch_.C4.8Dinnost.C3.AD
- Haataja, M., Okkonen, J. (2004). Competitiveness of Knowledge Intensive Services. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/237129631_Competitiveness_of_Knowledge_Intensive_Services
- Henriques, S. T., Kander, A. (2010). The modest environmental relief resulting from the transition to a service economy. *Ecological Economics*, 70 (2), 271 – 282.
- Horgos, D., Koch, A. (2008). The internal differentiation of the KIBS sector: empirical evidence from cluster analysis. *Interscience*, 10 (2 - 4), 190 – 210. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJSTM.2008.022119>
- Kox, H. L. M., Rubalcaba, L. B. (2007). Analysing the contribution of business services to European economic growth. *Bruges European Economic Research Papers. (BEER) Papers* 9/February 2007.
- Lovelock, C. H., Wirtz, J. (2011). *Services marketing: people, technology, strategy*. 7th Edition, Pearson Prentice Hall.
- Messenger, J., Ghosheh N. (2010). *Offshoring and working conditions in remote work*. Hampshire, UK: Palgrave Macmillan.
- Michalová, V., Benešová, D., Šťastná, J. (2013). *Služby v modernej ekonomike*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM.

Müller, E., Zenker, A. (2001). Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems. *Research Policy*, 30 (9), 1501 - 1516.

Nählinder, J. (2005). *Innovation and Employment in Services: The case of Knowledge Intensive Business Services in Sweden*. Linköping: Linköping University. Dissertation Thesis. Dostupné na: <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:20573/>

OECD. (2000). *The Service Economy*. Dostupné na: <http://www.oecd.org/sti/ind/2090561.pdf>

Orchel, W., Wagner, M. (2019). *Service Economies in Europe: Opportunities for growth*. Routledge.

Rao, C. P., Kothari, V., Kurtz, D. (1993). Global Marketing Opportunities in Services for Third World Business. In *Proceedings of the 1993 World Marketing Congress*. Berlin: Springer International Publishing. 179 - 182.

Shek, Daniel T. L., Chung, Po P. Y., Leung, H. (2015). *Manufacturing Economy vs. Service Economy: Implications for Service Leadership*. Pediatrics Faculty Publications. Dostupné na: https://uknowledge.uky.edu/pediatrics_facpub/210

Schnabl, E., Zenker, A. (2013). Statistical Classification of Knowledge-Intensive Business Services (KIBS) with NACE Rev. 2. Dostupné na: http://www.evoreg.eu/docs/files/shno/ResearchNote_25_classificationKIBS_SCE_AZ_9_jb.pdf

Skórska, A. (2015). Knowledge-intensive business services – state and forecast of development. *Ekonometria*. 3 (49), 66-77. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/299356499_Knowledge-intensive_business_services_-_state_and_forecast_of_development

Štatistický úrad Slovenskej republiky (2020). Verejná databáza údajov STATdat. Dostupné na: http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=xts.run&m=portal/cc.xts&gohome=

Witt, U., Gross, C. (2019). The rise of the “service economy” in the second half of the twentieth century and its energetic contingencies. *Journal of Evolutionary Economics*, 30(1), 1 - 16. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00191-019-00649-4>

2 Dopyt a nositelia dopytu po službách

Podstatnou črtou rozvinutej ekonomiky je ekonomicky silný sektor služieb, ktorý predstavuje fenomén súčasnej modernej ekonomiky. Tento fenomén je evidentný vďaka globalizácii, ktorá uľahčuje procesy dezindustrializácie a presúva výrobu do menej vyspelých krajín. Tiež vyspelosť spoločnosti kladie požiadavky na rozvoj verejných služieb a špecializácia vyúsťuje do posilnenia výrobných služieb. Výsledkom týchto procesov je rast produkcie a zamestnanosti v službách. Zmeny v životnom štýle súčasného moderného človeka spôsobujú nové požiadavky na dopyt po trhových službách.

Uvedené procesy sú dynamizované účinkami spoločensko-technologických zmien. Adaptácia na zmeny je tak výzvou na produkciu služieb. Je preto opodstatnené zaoberať sa dôsledkami spoločensko-technologických zmien na dopyt po službách, čo sa prejavuje v zmene štruktúry dopytu, na základe poznania súčasných spoločensko-technologických zmien v ekonomike a spoločnosti, čím následne vieme identifikovať ich hlavné dôsledky na zmeny dopytu po službách, ako aj budúce trendy.

Vychádzajúc zo všeobecných ekonomických definícií pojmu „dopyt“ možno povedať, že dopyt po službách predstavuje objem služieb, ktorý sú kupujúci ochotní kúpiť v závislosti od ceny. Vyjadruje komplexný pohľad na množstvo nehmotných statkov, ktoré by kupujúci kúpil za určitú cenu. Dopyt tak vyjadruje vzájomnú závislosť medzi množstvom požadovaných služieb a ich cenou. Súčasná evolučná teória dopytu presúva záujem na posúdenie vplyvu aj iných faktorov, ktoré menia dopyt. Inšpiruje sa pritom i behaviorálnou ekonómiou a zmenami spotrebiteľského správania (Valente, 2012). Okrem ceny a spotrebiteľského správania autori označujú za relevantné faktory tiež možnosti substitúcie iným statkom, príjmy spotrebiteľov, ekonomickú a politickú situáciu ovplyvnenú spoločensko-technologickými zmenami (Hachula, Schmeidel, 2016). Všeobecne rozoznávame nositeľov dopytu po službách, kde ide o sektor domácnosti, podnikateľský, vládny sektor a zahraničie.

- **Sektor domácností** predstavuje spotrebiteľov, ktorí uspokojujú svoje potreby na trhu, kde vystupujú ako kupujúci. Svoje dôchodky rozdeľujú na nákup spotrebných statkov a služieb, úspory a platbu daní. Ovplyvňujú ich predovšetkým príjem, ich spotrebné výdavky súvisiace s rastom alebo poklesom cien. Medzi ďalšie činitele, ktoré ovplyvňujú tento sektor, zaraďujeme socioekonomickú štruktúru, vzdelanostnú úroveň, rast voľného

času, technologický pokrok či zvyšovanie priemerného veku populácie (Lisý a kol., 2005; Michalová, 1998; Holková, Veselková a Valach, 2014).

- **Podnikateľský sektor** kupuje od domácností výrobné faktory a domácnostiam platí za ich užívanie mzdu, rentu či úrok. Výrobné faktory používa na výrobu tovarov a poskytovanie služieb a následne ich predáva, čím získava tržby z danej produkcie. Tento sektor je ovplyvnený rozsahom a zložitou legislatívou, konkurencieschopnosťou a rastúcimi potrebami informácií, inovácií, odborného rastu personálu či zložitou používaných technických zariadení (Lisý a kol., 2005; Michalová, 1998; Holková, Veselková a Valach, 2014).
- **Vládný sektor** je špecifickým trhovým subjektom. Príjmy vlády tvoria najmä dane, clá, nedaňové príjmy, dary a granty. Výdavky vlády možno rozdeliť na vládne nákupy tovarov, služieb a transferové platby. Výdavková oblasť vlády Slovenskej republiky zahŕňa oblasť všeobecnej verejnej služby, obrany, verejného poriadku a bezpečnosti, ekonomickú oblasť, ochranu životného prostredia, takisto oblasť bývania a občianskej vybavenosti, zdravotníctva, rekreácie, kultúry, náboženstva, vzdelávania a sociálneho zabezpečenia. Tento sektor formujú rozsah a intenzita vládnej politiky v oblastiach ochrany zdravia, vzdelávania, sociálnej starostlivosti, bezpečnosti, ako aj ochrany životného prostredia (Lisý a kol., 2005; Michalová, 1998; Holková, Veselková a Valach, 2014; Ministerstvo financií SR, 2017; Hontyová, 2005).
- Uvedené tri subjekty reprezentujú domáce subjekty. Zahraničné subjekty ako domácnosti, podniky a vlády reprezentujú štvrtý sektor – **zahraničie**. Cudzinci nakupujú spotrebné statky a služby a investujú v domácej krajine. A opačne, domáce subjekty sú ekonomicky aktívne v zahraničí. Rozdiel exportu a importu definujeme ako čistý export, ktorý tiež ovplyvňuje hospodárstvo krajiny.

Celkový objem produkcie tovarov a služieb, ktoré sú domácnosti, podniky, vláda a zahraničie ochotné kúpiť pri určitej cenovej hladine, predstavuje agregátny dopyt. Štruktúru agregátneho dopytu možno vyjadriť vzťahom (Lisý a kol., 2005):

$$AD = C + I + G + NX$$

Agregátny dopyt sa rovná celkovým výdavkom v ekonomike. Rovná sa súčtu celkových výdavkov domácností (C), výdavkov podnikov (I), vládnych výdavkov (G) a čistého exportu (NX). Zároveň možno uviesť, že:

- (C) výdavky domácností tvoria dopyt po finálnych tovaroch a službách, možno ho takisto označiť ako dopyt konečnej spotreby;
- (I) výdavky podnikov tvoria dopyt po investičných statkoch a službách, resp. intermediálny dopyt;
- (G) výdavky vlády tvoria dopyt po tovaroch a službách;
- (NX) čistý export identifikuje dopyt zahraničných subjektov po domácom tovare a službách.

Kvantitatívne vyjadrenie dopytu po službách vychádza zo skutočnosti, že služby sú neoddeliteľné, pominuteľné a nehmotné. Preto je meranie produkcie v sektore služieb zložitejšie oproti ostatným sektorom hospodárstva. Produkciu služieb a výrobkov ako agregovanú veličinu možno identifikovať prostredníctvom HDP. V tomto prípade však produkcia služieb pozostáva z produkcie trhovej (produkty skutočne predané na trhu, resp., ktoré by sa predali na trhu) a netrhovej (produkty, ktorých dopyt a ponuka sa nereguluje trhovým cenovým mechanizmom ako produkcia štátnej správy či nezárobkových inštitúcií poskytujúcich služby zadarmo alebo za znížené ceny) (Michalová, Benešová a Šťastná, 2013).

2.1 Druhy dopytu

V teórii aj praxi rozlišujeme dva druhy dopytu po službách – dopyt konečnej spotreby a intermediálny dopyt, pričom možnosti ich kvantifikovania sa však odlišujú:

a. Dopyt konečnej spotreby a faktory, ktoré ho ovplyvňujú

Dopyt konečnej spotreby predstavuje dopyt jednotlivcov – domácností po spotrebných službách. Existuje množstvo faktorov (vek, pohlavie, príjem, vzdelanie, zamestnanie, ...) pôsobiacich na správanie spotrebiteľa, pretože skutočný nákupný proces je realizovaný aktivitou rozpoznaného spotrebiteľa. Poznanie súčasného spotrebiteľa pomáha pri tvorbe personalizovanej ponuky služieb. Podľa Michalovej (1998) je súčasný spotrebiteľ viac informovaný, a to aj dôsledkom prudkého vývoja informačných a komunikačných technológií. Služba je informácia ušitá na mieru zákazníkovi. Dnešný spotrebiteľ je náročný a viac kritický, čo môže spôsobovať častejšie vyjadrenie jeho nespokojnosti s produktmi, a zvyšuje sa tým množstvo reklamácií. Požaduje vysokú kvalitu služieb spojenú

s uspokojením jeho individuálnej potreby. Vyznačuje sa individualizmom a vysoko diferencovanými požiadavkami na služby. Dnes je spotrebiteľ často zapájaný do produkčného procesu ako výrobca a spotrebiteľ, tzv. *prosumer* (z ang. producer + consumer). Podľa autorského kolektívu A. Kusá, V. Hrabáčková, I. Máliková a P. Grešková (2015) súčasní spotrebitelia žijú digitálne a intenzívne využívajú online nakupovanie. Ich nároky na kvalitu produktov a samotný proces nákupu rastú, avšak klesá ich lojalita. Súčasné spotrebiteľské správanie je založené na skúsenostiach. Z toho dôvodu podniky musia vynaložiť viac úsilia na zabezpečenie želanej úrovne sympatie a lojality k značke. Spotrebiteľ nechce byť manipulovaný reklamou a vyhľadáva personalizované nakupovanie.

Rozmanitosť globálneho trhu s jednotlivými odlišnosťami v rámci národností, kultúr, záujmov, očakávaní či potrieb vytvára priestor pre diferencovanú ponuku. Spotrebiteľské správanie je však ovplyvnené základnými faktormi (Michalová, Benešová a Šťastná, 2013), ktorými sú: ekonomické (disponibilné príjmy); časové (služby predstavujúce produkciu v reálnom čase); poznávacie (osobnosť, skúsenosť) a ostatné (vnímavosť, postoj ...). K ďalším faktorom možno zaradiť aj kritériá vzťahujúce sa na segmentáciu trhu, ktorá umožňuje producentom čiastočne sa vyhnúť konkurencii a vyhovieť odlišným potrebám spotrebiteľov. Kritériá segmentácie možno rozdeliť do týchto štyroch základných kategórií (Kusá a kol., 2015):

- a) *Demografické kritériá* – odzrkadľujú populačné štatistiky. Vek je napríklad silný determinant spotrebiteľského správania, ktorý ovplyvňuje záujmy, vkus, nákupné aktivity, politické preferencie a investičné správanie jednotlivcov (Hawkins, Best a Coney, 1993).
- b) *Geografické kritériá* – zachytávajú spotrebiteľské správanie v súvislosti s geografickými charakteristikami. Medzi premenné môžeme zaradiť hustotu osídlenia, typ osídlenia, podnebie, spádové oblasti alebo veľkosť mesta.
- c) *Psychografické kritériá* – opierajú sa o psychologické a osobnostné charakteristiky spotrebiteľa. Determinantmi týchto kritérií sú životný štýl, charakter osobnosti, rebríček hodnôt a psychologické profily.
- d) *Behaviorálne kritériá* – predstavujú segmentáciu spotrebiteľov podľa správania. Členia zákazníkov do skupín na základe ich znalostí, postojov alebo ohlasov na výrobok a službu. Medzi ukazovatele v rámci týchto kritérií zaraďujeme frekvenciu nákupov, užívanie výrobkov a služieb, postoje k nákupom, lojalitu, očakávané benefity, ako aj pripravenosť spotrebiteľov na nákup.

Rozdelenie spotrebiteľov na základe generačného prístupu (Kotler a Keller, 2007) je jedno z pôvodných sociálno-demografických rozdelení obyvateľstva. Spája spotrebiteľov do skupín podľa rokov narodenia a zároveň pre dané obdobie predpokladá ich typické znaky, charakteristické črty, názory na svet, ako aj hodnoty. Spotrebiteľské správanie pomáha porozumieť potrebám zákazníkov, identifikovať potenciál a trendy vo vývoji pre bližšie pochopenie trhov. Skúmanie spotrebiteľského správania je zložité vzhľadom na množstvo premenných a ich tendenciu k interakcii. Samotný spotrebiteľ je ovplyvňovaný rôznymi faktormi, ktoré určujú jeho správanie. Podľa autoriek K. Richterovej, M. Kulčákovej, a D. Klepochovej (2005) spotrebiteľ je jednotlivец, ktorý nakupuje výrobky a služby pre vlastnú spotrebu, na použitie v rodine, pre člena rodiny alebo ako dar. Dopyt konečných spotrebiteľov sa spája so zvyšovaním príjmu a blahobytu, zmenami v životnom štýle, so zvyšujúcimi sa ambíciami ľudí na celoživotné vzdelávanie, so zvyšujúcou sa mobilitou a poznávaním, s nárastom počtu žien zapojených do pracovného pomeru, starnutím populácie a uvoľňovaním tradičných rodinných väzkov (Michalová, Benešová a Šťastná, 2013).

Kvantifikujeme ho prostredníctvom štatistických údajov sledujúcich výdavky domácnosti na individuálne spotrebné služby, ktoré možno kategorizovať pomocou COICOP (klasifikácie individuálnej spotreby domácností podľa účelu).

b. Intermediálny dopyt a faktory, ktoré ho ovplyvňujú

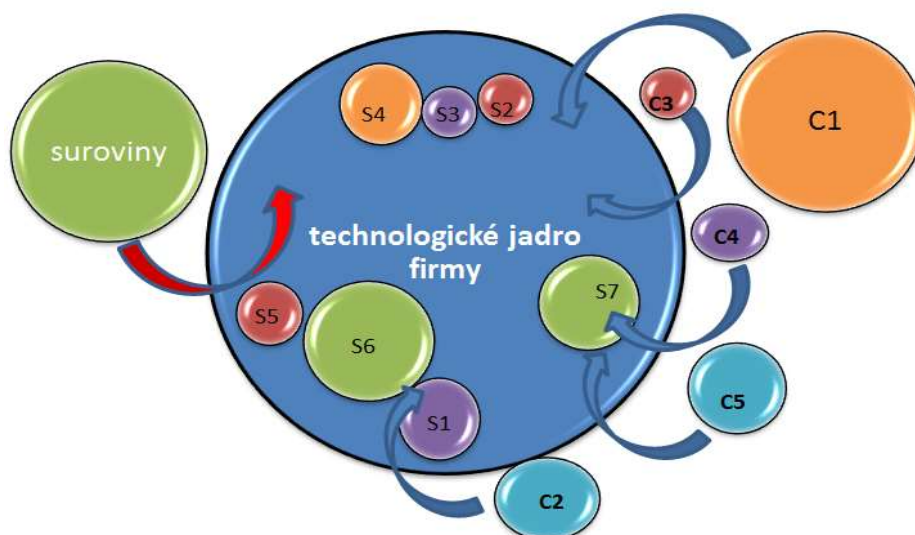
Intermediálny dopyt predstavuje dopyt producentov s cieľom vyrobiť konečný produkt, ide o dopyt podnikov po výrobných službách. Komplementárnosť výrobkov spôsobuje, že výrobcovia hľadajú konkurenčnú výhodu práve v službách, a tým sa služby stávajú nástrojom diferenciácie ponuky výrobných firiem prostredníctvom inovácií, špecializáciou a externalizáciou.

Z tohto dôvodu pri rozhodovaní sa o externalizácii, resp. internalizácii môžeme vychádzať z diela ekonómov R. H. Coaseho (1937) a O. E. Williamsona (1990), prívržencov Novej inštitucionálnej ekonómie. V ich rozpracovanej Teórii transakčných nákladov poukazujú na ich význam pre dosiahnutie ekonomickej efektívnosti v spoločnosti (Liška, Sluková a Volejníková, 2011). Základnou jednotkou analýzy v inštitucionálnej ekonómii je transakcia čiže akýkoľvek akt zmeny medzi účastníkmi zmluvného vzťahu. Môže ísť o transakciu jednorazovú, príležitostnú či opakovanú. Transakčné náklady potom predstavujú náklady, ktoré vyplývajú z fungovania tohto ekonomického systému. Zahrnujeme sem náklady súvisiace s prípravou a uzatvorením obchodu prostredníctvom zmlúv – ex ante a náklady vyvolané nedodržaním tejto zmluvy – ex post (Mlčoch, 2005; Holman a kol., 2001).

Existencia transakčných nákladov vysvetľovala podľa Coaseho existenciu firmy (Soukup a kol., 2015; Holman a kol., 2001). To znamená, že firma vznikne vtedy, keď sú administratívne náklady spojené s užívaním zdrojov vnútri firmy väčšie než transakčné náklady spojené s užívaním týchto zdrojov prostredníctvom trhových zmluvných aktov (Holman a kol., 2001).

Práve tieto činnosti – zmluvné akty môžeme považovať za činnosti služieb, dnes ako outsourcing¹ a offshoring². Rozhodovanie spoločnosti o využívaní interných alebo externých služieb možno podľa O. E. Williamsona analyzovať na základe schémy 1 „hraníc firmy“ (Williamson, 1990).

Schéma 1 Hranice firmy



Zdroj: vlastné spracovanie podľa O. E. Williamsona, 1990.

O. E. Williamson predpokladá, že firma predstavuje technologické jadro a vykonáva „jadrové činnosti“ prostredníctvom jedinečných, špecifických činností uvedených v kruhu (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7). Suroviny ako vstup pre technologické jadro firma nakupuje na trhu. Avšak vo firme existujú aj iné činnosti, ktoré nemajú takú silnú špecializáciu a nie sú tak jedinečné. Tieto činnosti môžu vykonávať iné spoločnosti a lacnejšie, ako keby tieto činnosti vykonávala spoločnosť sama (C1, C2, C3, C4, C5). Spoločnosť sa teda rozhoduje „make

¹Outsourcing – strategické využitie vonkajších zdrojov na aktivity, ktoré tradične vykonávajú interní zamestnanci, resp. zdroje (Sivák a kol., 2011).

²Offshoring – presun operačného procesu výroby, podporných činností jednej spoločnosti do spoločnosti sídliacej v zahraničí s cieľom zredukovať výrobné náklady. Produkcia však môže byť takisto prenesená na inú, celkom nezávislú spoločnosť v hostiteľskej krajine (Sivák a kol., 2011; Dvořáček a Tyll, 2010).

or buy“ na základe transakčných nákladov súvisiacich so zazmluvnením takýchto činností na trhu a na základe špecifickosti a jedinečnosti danej služby.

Okrem spoločensko-technologických zmien (kapitola 2.3) možno identifikovať aj ďalšie faktory, ktoré ovplyvňujú intermediálny dopyt po službách. Ide najmä o všeobecné, ako aj špecifické faktory determinujúce externalizáciu služieb, ako sú kompetencie, náklady, kapacita, kvalita, riziko, čas, legislatíva, kompatibilita, kontrola, flexibilita, konkurencia, dostupnosť a psychologicko-sociálne motívy. Medzi špecifické zaradujeme želania zákazníkov, zisk, vzťah produktu a služby či strategický význam (Michalová, Benešová a Šťastná, 2013).

Účinnosť faktorov sa však stupňuje so spoločensko-technologickými zmenami. Uvedené faktory predstavujú kľúčové faktory vplývajúce na externalizáciu z vnútra podniku, t. j. na mikro úrovni. Avšak v zmysle porozumenia vzťahov medzi spoločensko-technologickými zmenami a intermediálnym dopytom po službách je dôležité uviesť faktory, ktoré vplývajú z externého hľadiska na podniky, t. j. na makro úrovni. Sumarizujúc názory viacerých autorov (Michalová, Krošláková, 2014; Michalová, Benešová a Šťastná, 2013; Kubičková a kol., 2016; Roa, Kothari a Kurtz, 1993; Chahal, 2015; Joshi, 2008 a iní) môžeme uviesť, že rozvoj intermediálneho dopytu po službách na makro úrovni ovplyvňujú najmä nasledovné faktory:

- ekonomický rast a výkonnosť ekonomiky,
- globalizácia,
- poznatková intenzita produkcie,
- inovácie / inovačná aktivita podnikov,
- štruktúra ekonomiky,
- sila kľúčových odvetví.

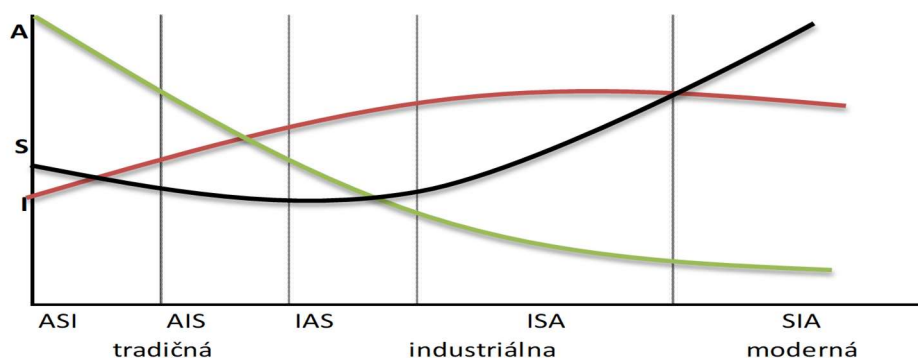
Všeobecne možno konštatovať, že vyprodukovaná produkcia v službách sa zároveň spotrebúva, preto parameter realizovaných tržieb, ale i parameter pridanej hodnoty sú možným vyjadrením objemu dopytu. Pridaná hodnota predstavuje rozdiel medzi hrubou produkciou a nákladmi firmy vynaloženými na nákup surovín, materiálov, tzv. medziproduktov od iných firiem (Lisý a kol., 2007). Kvantifikáciou a vývojom dopytu po službách sa zaoberáme v praktickej časti dizertačnej práce, kde sa opierame o výskumy

zahraničných autorov (Dehejia – Panagariya, 2016; Semia, Sunday – Ini, 2015; Das – Saha, 2015), ktorí ho kvantifikovali pomocou vývoja pridanej hodnoty či tržieb.

2.2 Presadzovanie ekonomiky služieb ako dôsledok dopytu po službách

Zvýšený dopyt po službách, súvisiaci s prudkým nárastom sektora služieb v posledných desaťročiach, je jedným z najvýraznejších trendov ekonomík. Potvrdzujú to aj štatistické údaje o náraste zamestnanosti v službách či ich podielu na tvorbe HDP. Ekonomická úroveň krajiny však nie je meraná len výškou hrubého domáceho produktu (HDP), ale aj štruktúrou jej hospodárstva, ako to definuje V. Gavaľová (2012). Európska únia sa vyznačuje modernou štruktúrou hospodárstva, ktorá predstavuje najvyššiu úroveň z hľadiska klasickej cesty štrukturálneho vývoja hospodárstva, kde na prvom mieste dominujú služby. Sektor služieb má zásadný význam pre hospodársky rast v každom hospodárstve a predstavuje najväčšie a najrýchlejšie rastúce odvetvie vo svetovej ekonomike v posledných dvoch desaťročiach (Chahal, 2015; Joshi, 2008).

Graf 1 Klasická cesta štrukturálneho vývoja

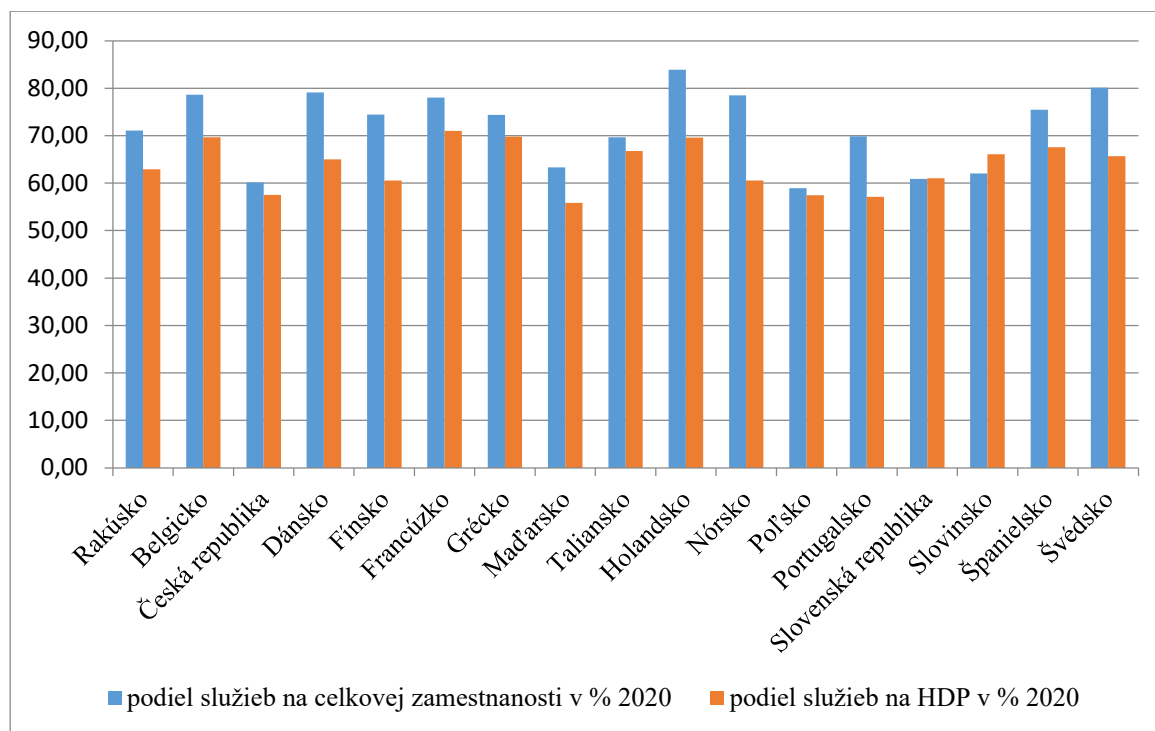


Zdroj: vlastné spracovanie podľa ekonomickej encyklopédie Euroekonóm, 2016.

Krivky A (primárny sektor), I (sekundárny sektor), S (terciárny sektor) vyjadrujú štrukturálny vývoj ekonomík (graf 1) a zohľadňujú podiel jednotlivých sektorov hospodárstva na HDP (Gavaľová, 2012). Podľa Holuba (1970) existujú tri historické etapy ekonomického rozvoja: tradičná (ASI, AIS), industriálna (IAS, ISA) a moderná (SIA). Dominancia sektora služieb je spojená s treťou fázou vývoja. Moderné ekonomiky dosahujú najväčší podiel sektora služieb v štruktúre hospodárstva. Ide o model modernej štruktúry SIA (services – industry – agriculture), ktorý je dominantný prevažne v krajinách EÚ a USA. Avšak napriek tomu, že krajiny EÚ predstavujú najvyspelejšiu štruktúru hospodárstva, aj v tomto prípade

model SIA ovplyvnili krízové javy. Bývalý európsky komisár pre priemysel a podnikanie F. N. Feroci považoval za východisko z krízy reindustrializáciu EÚ (Európska Komisia, 2014a).

Graf 2 Podiel služieb na celkovej zamestnanosti a na HDP vo vybraných krajinách Európskej únie za rok 2020 (v %)



Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov OECD a Svetovej banky, 2021

Z grafu 2 možno identifikovať, že vo vybraných krajinách bol zaznamenaný nadpolovičný podiel služieb na HDP. Podiel služieb na HDP za rok 2020 bol zaznamenaný najvyšší vo Francúzsku – 71,03 % a najnižší v Maďarsku – 55,83 %. Podiel zamestnanosti v sektore služieb na celkovej zamestnanosti hospodárstva takisto predstavuje nadpolovičný podiel a prejavuje sa vo všetkých pozorovaných krajinách. Najvyšší podiel zamestnanosti na službách pre rok 2020 bol dosiahnutý v Holandsku – 83,86 % a vo Švédsku – 80,10 %. Graf 2 zároveň poukazuje aj na skutočnosť, že krajiny EÚ predstavujú model modernej štruktúry SIA. Podľa O. Nosáľovej (2006) táto štruktúra nie je zvláštnym javom pre ekonomiku Slovenska, pretože ide o ekonomiku, ktorá podstatnou industrializačnou fázou už prešla, a v rokoch 1995 - 2003 sa štruktúra SIA posilnila.

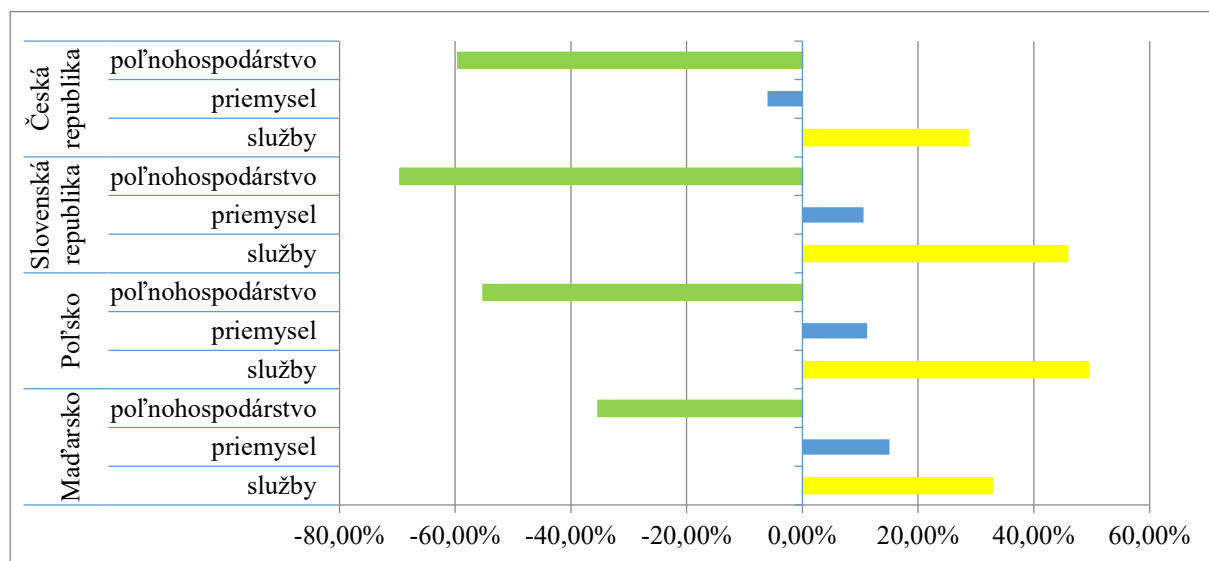
Systémové, technologické a organizačné zmeny vo vyspelých ekonomikách pôsobia na presadzovanie služieb v ekonomických procesoch. Jedným z kľúčových pilierov rastu služieb na Slovensku, ale hlavne v krajinách zoskupenia Vyšehradskej štvorky bol

komplikovaný proces **ekonomickej transformácie**. Prechod z centrálne plánovaného hospodárstva na trhovú ekonomiku zmenil prístup k postaveniu služieb. Ekonomická transformácia zdôraznila význam inovácií a nutné štrukturálne zmeny v priemysle, tvorbe pracovných miest, sociálnej starostlivosti, hospodárskom raste a medzinárodnom obchode (Gallouj a Windrum, 2008). Dezindustrializácia bola sprevádzaná nárastom postavenia služieb v národnom hospodárstve (Vintrová, 1997). Pracovná sila uvoľnená z podnikov ťažkého priemyslu bola čiastočne absorbovaná podnikmi služieb (Baláž, Kluvánková-Oravská, Zajac, 2007).

Postavenie služieb v ekonomike počas transformačného procesu bolo podľa autorského kolektívu V. Michalová, D. Benešová a J. Šťastná (2013) poznamenané najmä nárastom počtu podnikateľských subjektov a ich dopytom po službách, takisto závislosťou podnikateľských stratégií a rozvoja v zmenených ekonomických podmienkach od činností služieb, ako sú organizácia, skladovanie, financovanie, obchodovanie, recyklácie výrobkov a materiálov. Nahradením centrálneho plánovania trhovým mechanizmom sa zvýšili riziká, ktoré bolo treba identifikovať a obmedziť. To zvýšilo dopyt po poisťovacích službách. V období transformácie, v čase zvýšeného rizika, neurčitosti či zraniteľnosti všetkých aktérov trhu, narastal dopyt po službách. Zvyšoval sa tlak na užšie prepojenie produkcie výrobkov a služieb, ako aj na zvýšené zastúpenie služieb vo výmennom procese s cieľom získania komparatívnych výhod v súvislosti so zintenzívňovaním medzinárodných ekonomických vzťahov a liberalizáciou podmienok obchodovania. Zvyšoval sa dopyt po službách, a rovnako aj dopyt po potrebe funkčnej infraštruktúry služieb pre riadne fungovanie trhovej ekonomiky.

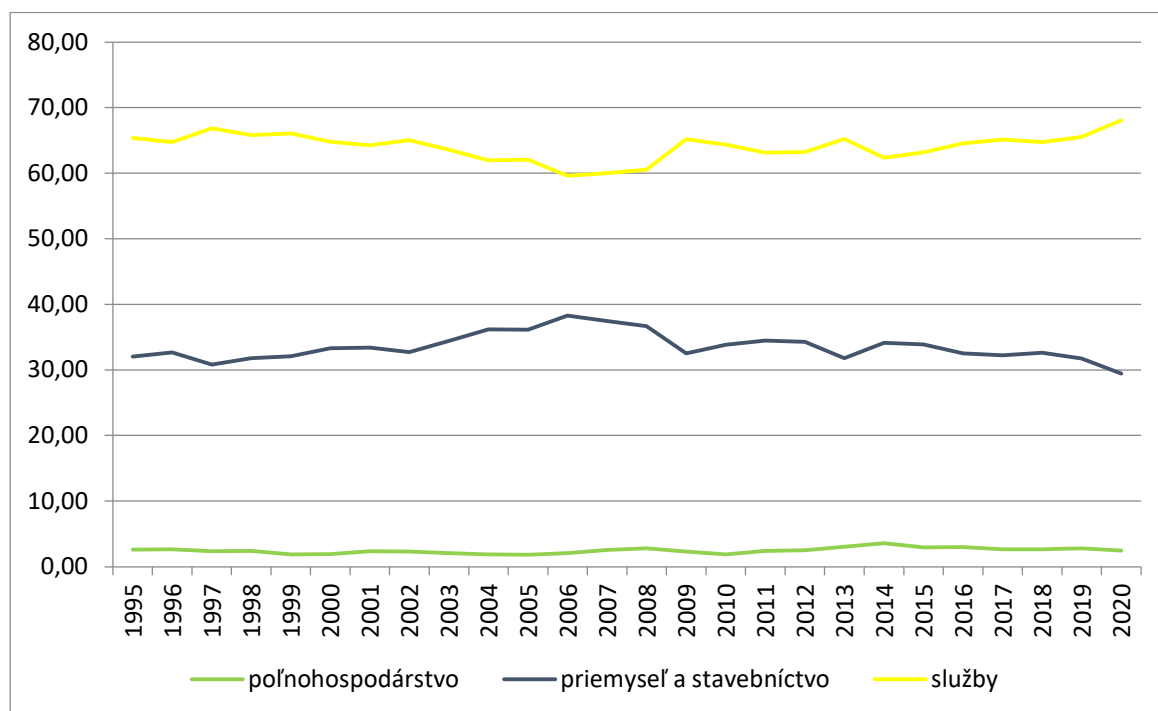
Z grafu 3 je možné pozorovať podobný vývoj v zamestnanosti podľa sektorov v Maďarsku, Českej republike, Poľsku a na Slovensku. V rokoch 1994 – 2020 bol zaznamenaný výrazný nárast zamestnanosti hlavne v sektore služieb. Zmeny v zastúpení ekonomických činností však nepoukazujú na to, že poľnohospodárstvo a priemysel nie sú podstatné pre ekonomiku. Ale vďaka vedecko-technickému pokroku, automatizácii či progresívnym technológiám sa stávajú efektívnejšími. Podľa autorského kolektívu V. Michalová, D. Benešová a J. Šťastná (2013) „*je pravdepodobnejšie, že ako to bolo v predošlých desaťročiach, tak aj v súčasnosti, rastom kapitálového, kvalifikačného a technologického obsahu činností vo výrobných odvetviach podiel živej práce bude v súlade s historickým trendom klesať*“.

Graf 3 Prírastky a úbytky zamestnanosti podľa sektorov vo vybraných krajinách v rokoch 1994 – 2020 (v %)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Labour Force Statistics OECD, 2021

Graf 4 Vývoj HDP v jednotlivých sektoroch SR v rokoch 1995 – 2020 (v mil. eur)



Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z databázy časových radov Štatistického úradu SR, 2021

Na základe údajov zo Štatistického úradu Slovenskej republiky (ŠÚ SR) zaznamenávame vývojové zmeny jednotlivých sektorov hospodárstva (graf 4). Výrazný rast sektora služieb v SR v období reformného a integračného procesu modifikovali v posledných

rokoch krízové javy. Dôsledky krízy sa intenzívnejšie prejavili v prepade tvorby HDP v sektore priemyslu a poľnohospodárstva, avšak rýchlejšie prekonanie týchto javov bolo zaznamenané v sektore služieb (Michalová, Benešová a Šťastná, 2013).

2.3 Spoločensko-technologické zmeny a ich vplyv na dopyt po službách

V súčasnosti prechádza svetová ekonomika turbulentnými zmenami, ktoré sú vyvolané mnohými okolnosťami, pričom viaceré z nich sú globálne, iné zase majú viac lokálny charakter (Baláž, Hamara a Sopková, 2015). Najčastejšie uvádzanými spoločenskými zmenami sú starnutie populácie, migrácia, globalizácia a globálne otepľovanie. Avšak autori a relevantné štúdie túto skupinu rozširujú v zmysle dôslednejšej špecifikácie. Nasledujúca kapitola systematizuje dostupné teoretické prístupy autorov k prejavom spoločensko-technologických zmien. Identifikuje služby, po ktorých dopyt sa v súvislosti s existujúcimi zmenami mení. Pritom zmeny dopytu je možné sledovať tak v kvantitatívnom, ako i kvalitatívnom smere. Konečný rozsah zmien dopytu po službách nie je možné identifikovať vyčerpávajúcim spôsobom, navyše líši sa v závislosti od geopolitického umiestnenia jeho vzniku. Avšak spoločensko-technologický vývoj spôsobuje zmeny v dizajne služieb, produkty majú nové kvalitatívne charakteristiky a uspokojujú nové očakávania klientov. Kvalitatívne zmeny sú tak evidentné vo všetkých odboroch služieb, a to v súvislosti s účinkami nielen spoločenských, ale i technologických zmien.

2.3.1 Identifikácia relevantných spoločenských zmien a ich vplyv na dopyt po službách

Spoločenské zmeny sú predmetom skúmania viacerých spoločenských vied, ako sú sociológia, psychológia, ekonómia, politológia či antropológia. Tieto zmeny majú vplyv na všetky oblasti v spoločnosti v celosvetovom rozsahu. Na celospoločenskej úrovni ovplyvňujú sociálne inštitúcie, politiku, ekonomiku, vzdelanie, technológie, právny systém, rodinu, náboženstvo a mnohé ďalšie. Na úrovni jednotlivca formujú hodnoty postoje, názory a správanie. Zmeny ovplyvňujú a menia náš spôsob života (UNCW, 2016). Z dôvodu lepšieho špecifikovania zmien dopytu po službách je potrebné identifikovať zmeny, ktoré formujú spoločnosť a podľa Sopóciho (2007) prebiehajú v piatich oblastiach (populácia, rodina, vzdelanie, ekonomika, zmena v mocenských vzťahoch). Nasledujúca tabuľka 1 systematizuje dostupné teoretické prístupy autorov k prejavom spoločenských zmien.

Tab. 1 Oblasti a prejavy spoločenských zmien, dôsledky na dopyt po službách v rámci uvedených odborov

Oblasť	Prejavy	Exponované vplyvy na dopyt po službách (ODBORY SLUŽIEB)
Populácia	• Starnutie populácie • Migrácia • Rozdiely v životnej úrovni • Kvantitatívny nárast populácie • Predlžovanie priemerného veku dožitia • Bezpečnosť	• Q – zvýšený dopyt po zdravotnej a sociálnej starostlivosti • Q – zvýšený dopyt po opatrovateľských službách • G – kvalitatívne a kvantitatívne zmeny v maloobchode so špecializovanými potravinami, odevmi, zdravotníckymi pomôckami • R – kvalitatívne a kvantitatívne zmeny v oblasti umenia, zábavy a rekreácie • O, E, N – zmeny v dopyte po službách verejných a bezpečnosti
Rodina	• Singles populácia • Zmena v inštitucionalizácii rodiny a partnerstva • Zamestnanosť žien • Zdvojenie príjmov • Rozmanitosť životného štýlu	• I – kvalitatívne zmeny dopytu v súvislosti so singles populáciou • M – zvýšený dopyt po právnych službách • P – kvalitatívne a kvantitatívne zmeny v službách spojených so vzdelávaním a najmä predškolskou výchovou • I, L, N – zvýšený dopyt po upratovacích službách • Q – zvýšený dopyt po službách ostatnej zdravotnej starostlivosti • R – zvýšený dopyt po relaxačných, športových, kultúrnych službách
Výchova a vzdelávanie	• Zvyšovanie ambícií ľudí • Celoživotné vzdelávanie • Prelínanie kultúr	• P – zvýšený dopyt po vzdelávaní, tréningoch, kurzoch či školeniach • P – kvalitatívne zmeny dopytu súvisiace s nárastom špecifického vzdelávania migrantov s podporou nových povolání a so zmenami vo vývoji štruktúry ekonomiky
	• Ekonomická sloboda • Urbanizácia • Migrácia • Globalizácia	• O, E, N – zmeny v dopyte po verejných službách a bezpečnosti, ako aj bezpečnostných a pátracích službách • R – dopyt po relaxačných, športových, kultúrnych

Ekonomika	• Liberalizácia • Internacionalizácia • Externalizácia • Hospodárska kríza • Globálne otepľovanie • Environmentalizácia produkcie • Bezpečnosť	službách • J – zvýšený dopyt po informačných a komunikačných službách • J, L, M, N – dopyt po obchodno-podnikateľských službách • M – dopyt po službách v oblasti vedeckého výskumu a vývoja • N – služby spojené s prevádzkou bezpečnostných systémov
Zmeny mocenských vzťahov	• Ekonomická transformácia • Demokratizácia • Decentralizácia moci • Polarizácia spoločnosti	• O – dopyt po službách verejnej správy, obrany a sociálneho zabezpečenia • M – zvýšený dopyt po právnych, konzultačných, poradenských službách

Zdroj: vlastné spracovanie.

Spôsob a rozsah, akými sa ekonomika vyrovnáva so spoločenskými zmenami, sa môžu odrážať vo vyjadrení kvality podnikateľského prostredia, ktoré je možné merať prostredníctvom indexov konkurencieschopnosti (napr. index ekonomickej slobody). Index ekonomickej slobody predstavuje parameter identifikujúci adaptáciu ekonomiky na spoločenské zmeny, najmä ekonomické, pretože hodnotí hospodárstvo krajiny prostredníctvom vládnych opatrení a konzistenciu menovej politiky. Zameriava sa na oblasť právnych štruktúr a vlastníckych práv, slobody obchodovania na medzinárodnej úrovni a s tým súvisiace obchodné podmienky, ako aj na oblasť práce v podobe regulácie pracovných podmienok, minimálnej mzdy, odvodového zaťaženia.

2.3.2 Identifikácia relevantných technologických zmien a ich vplyv na dopyt po službách

Exponenciálne rastúce množstvo dát a konverencie rôznych technológií v súvislosti s rozmachom IKT sa transformuje do všetkých oblastí ekonomiky (Kagermann, 2015). Bez ohľadu na to, či ide o podnikanie alebo súkromný život, vzdelávanie, ekonomiku, verejnú správu, služby či politiku, digitálna revolúcia pokrýva všetky oblasti nášho každodenného života. Nové technológie a zmeny v správaní zákazníkov a požiadavky prinášajú nové možnosti a príležitosti. Súčasnosť je poznačená digitálnou transformáciou a jej prejavmi sú digitalizácia, cloud, Big Data, IoT, 3 D tlač či Industry 4.0 (Biahmou a kol., 2016). Rýchly

vedecko-technologický pokrok a zvýšená závislosť od technológií vplýva na trh práce, zamestnanosť a organizáciu práce (Cascio – Montealegre, 2016). Technický rozvoj zásadným spôsobom zmenil produkciu výrobkov, služieb a posilnil úlohu služieb spojených s výrobkami, čím umožnil individualizovať produkciu (Obadi a kol., 2016). Nárast sektora služieb v ekonomike súvisí s ich rýchlejšou schopnosťou interakcie, schopnosťou komunikovať s uloženými informáciami kdekoľvek a kedykoľvek prostredníctvom internetu (Demirkan, Spohrer a Krishna, 2011). Informačné a komunikačné technológie podporujú rast produktivity práce a využívajú také metódy a techniky v sektore služieb, ktoré ich integrujú bližšie k zákazníkom (Michalová, Benešová a Šťastná, 2013). Nasledujúca tabuľka 2 systematizuje teoretické prístupy autorov, ktorí identifikujú dopyt po službách ovplyvnený technologickými pokrokom. Súčasne identifikujú odbory³ služieb.

Tab. 2 Oblasti a prejavy technologických zmien, dôsledky na dopyt po službách v rámci uvedených odborov

Oblasť	Prejavy	Exponované vplyvy na dopyt po službách (ODBORY SLUŽIEB)
Internet	• Rozšírenie IKT • Zrýchlenie obchodných procesov • Sieťové prepojenie podnikov • Elektronické podnikanie a obchodovanie • Sociálne médiá • Bezpečnosť	• G – nárast počtu online nákupov • J – dopyt po IKT službách v súvislosti s využívaním mobilných služieb a smart zariadení • J – dopyt v oblasti IT poradenstva • M – dopyt po právnych službách • O – zmeny v dopyte v súvislosti s odstraňovaním legislatívnych bariér a vytvorením jednotného trhu služieb • N – služby spojené s prevádzkou bezpečnostných systémov

³ Štatistická klasifikácia ekonomických činností NACE Rev. 2: Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (A); Ťažba a dobývanie (B); Priemyselná výroba (C); Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (D); Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd (E); Stavebníctvo (F); Veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel a motocyklov (G); Doprava a skladovanie (H); Ubytovacie a stravovacie služby (I); Informácie a komunikácia (J); Finančné a poisťovacie činnosti (K); Činnosti v oblasti nehnuteľností (L); Odborné, vedecké a technické činnosti (M); Administratívne a podporné služby (N); Verejná správa a obrana, povinné sociálne zabezpečenie (O); Vzdelávanie (P); Zdravotníctvo a sociálna pomoc (Q); Umenie, zábava a rekreácia (R); Ostatné činnosti (S).

Industry 4.0	• Digitalizácia organizovania výroby	• J – zvýšený dopyt po poznatkovo náročných službách s vysokou technológiou (počítačové programovanie) • M – dopyt po vedeckom výskume a vývoji
Internet vecí	• Prepojenosť systémov	• J – zvýšený dopyt po poznatkovo náročných službách s vysokou technológiou • M, O – dopyt po službách zameraných na vedecký výskum a vývoj • M – dopyt po právnych službách
Big Data	• Modelovanie a ovplyvňovanie spoločensko-ekonomických procesov • Personalizácia služieb • Bezpečnosť	• M – dopyt po IT službách v oblasti výskumov, prieskumov v súvislosti s nárastom počtu nezanalyzovaných dát • M, O – dopyt po právnych službách s dôrazom na generovanie nových nariadení a smerníc v oblasti spracovania a ochrany dát • N – služby spojené s prevádzkou bezpečnostných systémov
3D tlačiarne	• Individualizácia výroby	• J – zvýšený dopyt po poznatkovo náročných službách s vysokou technológiou ako počítačové programovanie v sekcii
Cloud	• Dostupnosť rozsahu dát • Dopyt po technológiách • Bezpečnosť	• J, M – dopyt po spracovaní dát v oblasti zberu, uchovávaní, triedenia, prenosu, prístupu, analýzy a interpretácie súvisiaci s dopytom po poznatkovo náročných službách s vysokou technológiou • N – Služby spojené s prevádzkou bezpečnostných systémov

Zdroj: vlastné spracovanie

Vplyv technologických zmien na dopyt po službách je takisto možné merať pomocou indexov konkurencieschopnosti. V tomto prípade považujeme za parameter adaptácie technologických zmien Index sieťovej pripravenosti. Ako parameter identifikujúci technologické zmeny bol použitý Index sieťovej pripravenosti, ktorý sleduje parametre týkajúce sa rozvoja IKT a jeho vplyvu na ekonomiku krajiny prostredníctvom uplatňovania

právnych predpisov v tejto oblasti, ako aj dostupnosti najnovších technológií. Ďalej identifikuje pripravenosť spoločnosti a jednotlivcov na využívanie IKT prostredníctvom hodnotenia infraštruktúry, mobilného pokrytia či internetového pripojenia. Ďalším indexom, ktorý môže vyjadrovať silu technologických zmien môže byť aj Globálny inovačný index. Globálny inovačný index radí svetové ekonomiky podľa ich inovačných schopností a skladá sa približne z 80 ukazovateľov rozdelených do inovačných vstupov a výstupov. Pri tvorbe inovácií sú dôležité inovačné vstupy, ako sú vysoko kvalifikovaná pracovná sila, vzdelávacie a výskumné pracoviská, služby pre podnikateľov, dostatočný počet dodávateľov, sofistikovaný trh, infraštruktúra a prístup ku kapitálu. Inovačný výstup je široký pojem líšiaci sa od odvetvia k odvetviu. Merat' ho znamená vyčíslit', do akej miery nápady na nové výrobky a služby pochádzajúce z inovatívnych odvetví predstavujú ekonomickú pridanú hodnotu a ovplyvňujú schopnosť preniknúť na trh.

2.4 Prípadová štúdia

Zámerom štúdie je zistiť vývoj dopytu po vybraných službách prostredníctvom ukazovateľov tržby a identifikovať trend dopytu po vybraných službách.

Činnosti v oblasti nehnuteľností

Činnosti prenajímateľov, agentov a maklérov v oblasti nehnuteľností sa zameriavajú na nákup (predaj) nehnuteľností, prenájom nehnuteľností, poskytovanie ostatných služieb v tejto oblasti. Uvedené činnosti môžu byť vykonávané za honorár alebo na základe zmluvy vo vlastnej či prenajatej nehnuteľnosti. Trh s nehnuteľnosťami predstavuje jednu z najdôležitejších črt vyjadrujúcu celkovú hospodársku situáciu. Je pomerne citlivým ukazovateľom hospodárskeho vývoja. Rast cien trhu nehnuteľností je možným indikátorom zvyšovania ekonomickej výkonnosti krajiny. Zistíte, aký jav sa prejavuje aj v monitorovanom dopyte po službách na Slovensku v tejto sekcii.

Úlohy:

1. Vyjadrite objem dopytu po službách v sekcii L Činnosti v oblasti nehnuteľností v podmienkach Slovenskej republiky za posledných 10 rokov. Ako ukazovateľ objemu dopytu použite parameter tržieb.

2. Identifikujte, aký trend dopytu po službách za posledných 10 a viac rokov možno z údajov v tabuľke pozorovať.

Úloha 1:

Na základe údajov v tabuľke 3 budeme analyzovať objem dopytu po službách v sekcii Činnosti v oblasti nehnuteľností na Slovensku.

Tab. 3 Tržby v činnosti v oblasti nehnuteľností v SR (v eurách v b. c.)

Rok	Tržby
2008	871 486 524
2009	839 951 717
2010	935 854 715
2011	1 139 976 692
2012	1 435 219 188
2013	1 689 777 015
2014	1 777 702 431
2015	1 886 924 789
2016	1 727 306 355
2017	1 847 885 275
2018	2 321 452 999
2019	2 592 144 169
2020	2 868 962 901

Zdroj: ŠÚSR, datacube, 2021

Z tabuľky 3 môžeme vidieť, že tržby v sekcii Činnosti v oblasti nehnuteľností mali rastúci trend, pričom najnižšie tržby boli zistené v roku 2009 vo výške 839 951 717 eur. Najvyššiu hodnotu tohto ukazovateľa môžeme pozorovať v roku 2020 (2 868 962 901 eur).

Úloha 2:

Na základe údajov v tabuľke 3 budeme analyzovať trend dopytu po službách v sekcii Činnosti v oblasti nehnuteľností na Slovensku.

Riešenie v Statgraphicse 19:

Time Series → User – Specified Model

Výstup 1

Forecasting

Data: 

(Time Indices:) 

or Sampling Interval

Once Every:

☒ Year(s) (4-digit)
 ☐ Hour(s)
 Starting At:

☐ Quarter(s)
 ☐ Minute(s)

☐ Month(s)
 ☐ Second(s)

☐ Day(s)
 ☐ Other

(Seasonality:)

(Trading Days Adjustment:) 

(Select:) 

☐ Sort column names

Number of Forecasts: Withhold for Validation:

V položke *Data* vyberieme analyzovanú premennú, resp. premennú, ktorej závislosť v čase budeme analyzovať. V našom prípade sú sledovanou premennou *Tržby v sekcii činnosti v oblasti nehnuteľností* za roky 2008 až 2020. Ďalším krokom je výber premennej, ktorá predstavuje časové obdobie, resp. manuálne nastavenie sledovaného časového intervalu, t.j. vyberieme *Year(s)*, pretože pracujeme s ročnými údajmi, a v položke *Starting At* ponecháme začiatok sledovaného obdobia označený číslom 1. Ostatné položky uvedeného výstupu nie je nutné v rámci našej analýzy vyplňať. Po zvolení vybraných premenných vstupujúcich do modelovania trendu časového radu vyberieme položku *OK* a pokračujeme nasledujúcim výstupom.

Výstup 2

Model Specification Options

Model: ☒ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E

Math: ☒ None ☐ Power ☐ Natural log ☐ Box-Cox ☐ Base 10 log ☐ Square root ☐ Reciprocal

Power: 0,0
Addend: 0,0

Inflation: Apply at: ☒ Beginning of Period ☐ Middle of Period
Rate: 0,0 %

OK
Cancel
Estimation...
Regression...
Help

Type: ☐ None ☐ Moving Average ☐ Random Walk ☐ Simple Exp. Smoothing ☐ Mean ☐ Brown's Linear Exp. Smoothing ☒ Linear Trend ☐ Holt's Linear Exp. Smoothing ☐ Quadratic Trend ☐ Quadratic Exp. Smoothing ☐ Exponential Trend ☐ Winters' Exp. Smoothing ☐ S-Curve ☐ ARIMA Model

Parameters and Terms: Alpha: 0,1 Order: 3
Beta: 0,1 AR: 1 MA: 0
Gamma: 0,1 SAR: 0 SMA: 0
☒ Optimize ☒ Constant

Seasonal: ☒ None ☐ Multiplicative ☐ Additive

Differencing: Nonseasonal Order: 0 Seasonal Order: 0

V uvedenom výstupe pokračujeme výberom typov modelov trendu. V ponuke model je uvedených päť písmen (A – E), pričom pre každé z písmen je možnosť zvolit' iný typ modelu. Odhadneme tri najzákladnejšie modely trendu –budú predstavovať písmeno A lineárny trend (ako je to znázornené vo výstupe), písmeno B kvadratický trend (*Quadratic trend*) a písmeno C exponenciálny trend (*Exponential trend*). Jednotlivé modely volíme tak, že v prvom rade zvolíme písmeno a následne vyberieme tvar modelu. Ostatné modely sú predmetom náročnejších analýz, preto žiadny iný model pre písmená D a E nebudeme vyberať. Pre obidve z písmen zvolíme z ponuky tvarov modelov položku *None*. Poznamenajme, že pokiaľ chceme mať vo výstupe zobrazený prioritne model lineárneho trendu, je nutné ponechať zakliknuté písmeno A.

Výstup 3

Tables and Graphs
✕

TABLES

☒ Analysis Summary

☐ Forecast Table

☒ Model Comparisons

☐ Residual Autocorrelations

☐ Residual Partial Autocorrelations

☐ Residual Periodogram Table

☐ Residual Tests for Randomness

☐ Residual Crosscorrelations

GRAPHS

☒ Time Sequence Plot

☐ Forecast Plot

☐ Residual Plots

☐ Residual Autocorrelation Function

☐ Residual Partial Autocorrelation Function

☐ Residual Periodogram

☐ Residual Integrated Periodogram

☐ Residual Crosscorrelation Function

OK

Cancel

All

Store

Help

Pokračujeme nasledujúcim výstupom, ktorý ponúka pre analýzu výber rôznych grafov a tabuliek. Predmetom analýzy je identifikácia trendu uvedeného časového radu, preto je dôležité mať spomedzi uvedenej ponuky tabuliek vybranú položku *Analysis Summary*, ktorej obsahom je informácia o parametroch modelu a ich štatistickej významnosti, a zároveň položku *Model Comparison*, ktorá poskytuje prehľad charakteristík slúžiacich na výber najvhodnejšieho typu modelu. V ponuke grafov môžeme zvoliť *Time Sequence Plot*, a to na zobrazenie modelu trendu časového radu. V prípade, že by sme sa k ponuke grafov a tabuliek chceli dodatočne vrátiť, kliknutím pravého tlačidla myši vyberieme možnosť *Tables and Graphs*. Po zakliknutí *OK* získavame nasledujúce výstupy.

Výstup 4 Porovnanie modelov trendu

Model Comparison					
Data variable: Trzby					
Number of observations = 13					
Start index = 1					
Sampling interval = 1,0 year(s)					
Models					
(A) Linear trend = 5,64463E8 + 1,60403E8 t					
(B) Quadratic trend = 7,14953E8 + 1,00206E8 t + 4,29972E6 t^2					
(C) Exponential trend = exp(20,4682 + 0,10081 t)					
Estimation Period					
Model	RMSE	MAE	MAPE	ME	MPE
(A)	1,70905E8	1,277E8	8,22183	4,58497E-8	-0,524748
(B)	1,68606E8	1,24392E8	8,07243	1,37549E-7	-0,886709
(C)	1,65624E8	1,18724E8	7,8686	3,95784E6	-0,476623

Prvá časť výstupu zahŕňa odhadnuté modely trendu a im prislúchajúce priemerné charakteristiky rezíduí, prostredníctvom ktorých vyberáme najvhodnejší tvar modelu pre daný časový rad. Najčastejšie sa vhodnosť modelu posudzuje podľa charakteristiky RMSE

(štandardná odchýlka chýb), pričom platí, že v porovnaní s ostatnými modelmi je najvhodnejší ten model, ktorého RMSE je najmenšia, resp. čo najbližšia k nule. Miera MPE je v prípade všetkých troch uvažovaných modelov záporná, čo značí nadhodnotenie skutočných hodnôt. Najnižšiu hodnotu RMSE a zároveň aj najnižšie absolútne hodnoty ostatných priemerných charakteristík rezíduí má model exponenciálneho trendu. Napriek najnižším absolútnym hodnotám priemerných charakteristík rezíduí sa pri tomto modeli dopustíme chyby približne 7,8686 % (MAPE) a z hľadiska absolútneho vyjadrenia je priemerné odchýlenie skutočných hodnôt od odhadnutých hodnôt 118 724 000 eur (MAE). Predtým, ako prijmem záver o najvhodnejšom type modelu trendu, je dôležité overiť významnosť parametrov modelu, pričom informáciu o parametroch modelu a ich významnosti poskytuje nasledujúci výstup.

Výstup 5 Odhadnuté parametre exponenciálneho modelu trendu

Trend Model Summary				
Parameter	Estimate	Std. Error	t	P-value
Constant	20,4682	0,0625819	327,063	0,000000
Slope	0,10081	0,00788458	12,7857	0,000000

Významnosť parametrov modelu posudzujeme na základe p - hodnoty, ktorú porovnávame s bežne používanou hladinou významnosti $\alpha = 0,05$. Keďže je p - hodnota v porovnaní s hladinou významnosti 0,05 menšia, môžeme považovať parametre za štatisticky významné a zároveň model exponenciálneho trendu za najvhodnejší. Odhadnutý model exponenciálneho trendu závisle premennej za roky 2008 až 2020 bude vyzeráť nasledovne

$$\hat{y}_t = e^{20,4689+0,10081 \cdot t},$$

pričom z hľadiska interpretácie je nutné odhadnutý model upraviť na tvar

$$\hat{y}_t = 774\,865\,481,5 \cdot 1,1061^t.$$

Hodnota konštanty 774 865 481,5 eura predstavuje odhad tržieb v sekcii činnosti v oblasti nehnuteľností v časovom období $t = 0$, resp. v roku 2007. Veľkosť medziročných zmien analyzovanej premennej podľa modelu exponenciálneho trendu je charakterizovaná priemerným koeficientom rastu, ktorého hodnota je 1,1061. Môžeme konštatovať, že ročné tržby v sekcii činnosti v oblasti nehnuteľností v sledovanom období 2008 až 2020 priemerne ročne vzrástli približne o 10,61 %.

Cestovný ruch

Je jedným z najdynamickejšie sa rozvíjajúcich odvetví a aj v podmienkach Slovenska už dnes svojimi výkonmi predstavuje hospodárske odvetvie. Plní významné hospodárske funkcie, funkciu príjmov a multiplikačný efekt, je zdrojom tvorby hodnoty a vplýva na HDP, je faktorom zamestnanosti, regionálneho rozvoja a platobnej bilancie. Cestovný ruch je odvetvím, ktoré priamo zasahuje do sféry hospodárstva, priemyslu, obchodu a služieb, financií, dopravy, regionálneho rozvoja, kultúry, zdravotníctva, vzdelávania, športu, ochrany životného prostredia, lesného a vodného hospodárstva, pôdohospodárstva, zamestnanosti, vytvárania nových pracovných miest a pôsobností samospráv. Pre cestovný ruch je typické, že kým väčšina iných odvetví sa zaoberá relatívne úzkym segmentom svojej pôsobnosti po vertikálnej osi, charakter cestovného ruchu je taký, že spája aj rôzne odvetvia po horizontálnej osi. Zahrnuje teda viaceré oblasti a môžeme hovoriť nielen o jeho prierezovom charaktere, ale aj o interdisciplinarite.

Úlohy:

1. Vyjadrite objem dopytu v cestovnom ruchu v podmienkach Slovenskej republiky za posledných 10 rokov. Ako ukazovateľ objemu dopytu použite parameter (ukazovateľ) tržieb.
2. Identifikujte, aký trend dopytu po službách za posledných 10 a viac rokov možno z údajov v tabuľke pozorovať.

Tab. 4 Tržby cestovného ruchu spolu v tis. EUR

Rok	Tržby
2000	274 871,61
2001	269 066,22
2002	302 872,67
2003	340 777,04
2004	360 618,14
2005	382 649,11
2006	404 995,65
2007	457 278,60
2008	521 378,38

2009	381 397,91
2010	441 429,38
2011	455 668,41
2012	475 420,30
2013	485 144,01
2014	533 720,29
2015	578 280,87
2016	579 249,52
2017	669 330,58
2018	752 131,39
2019	749 078,93
2020	98 658,97

Úloha 1:

Pomocou údajov v tabuľke 4 budeme analyzovať objem dopytu v rámci cestovného ruchu na Slovensku.

Na základe údajov v tabuľke 4 môžeme konštatovať, že tržby cestovného ruchu mali takmer počas celého obdobia rastúci trend, avšak v roku 2020 nastal hlboký prepád, keď boli zaznamenané najnižšie tržby vo výške 98 658,97 tis. eur. Najvyššia hodnota tohto ukazovateľa bola v roku 2018 (752 131,39 tis. eur).

Úloha 2:

Na základe údajov v tabuľke 4 budeme analyzovať trend dopytu po službách v rámci cestovného ruchu

Riešenie v Statgraphicse 19:

Postup riešenia úlohy v štatistickom programe Statgraphics 19 je podrobnejšie uvedený v predchádzajúcej úlohe, pričom v nasledujúcej úlohe analyzujeme vývoj ukazovateľa *Tržby cestovného ruchu* (TCR) v období 2000 až 2020.

Výstup 6 Porovnanie modelov trendu

Model Comparison

Data variable: TCR

Number of observations = 21

Start index = 1

Sampling interval = 1,0 year(s)

Models

(A) Linear trend = $291\,295,0 + 14\,704,8 t$

(B) Quadratic trend = $194\,209,0 + 40\,031,7 t + -1\,151,22 t^2$

(C) Exponential trend = $\exp(12,7018 + 0,0222776 t)$

Estimation Period

Model	RMSE	MAE	MAPE	ME	MPE
(A)	135 555,0	69 522,6	32,9946	-5,54359E-12	-22,0141
(B)	133 208,0	71 803,2	30,0669	-6,09795E-11	-18,5585
(C)	144 224,0	92 769,4	34,4762	29 687,1	-14,2562

Porovnaním hodnôt priemerných charakteristík rezíduí môžeme za najvhodnejší model spomedzi troch odhadovaných modelov považovať model kvadratického trendu (B), pretože má väčšinu absolútnych hodnôt týchto priemerných charakteristík (s výnimkou MPE) najmenšie. Dôležité je pred stanovením záveru však overiť podmienku významnosti parametrov modelu.

Výstup 7 Odhadnuté parametre kvadratického modelu trendu

Trend Model Summary

Parameter	Estimate	Std. Error	t	P-value
Constant	194 209,0	96 224,2	2,0183	0,058715
Slope	40 031,7	20 146,8	1,98701	0,062358
Quadratic	-1 151,22	889,385	-1,2944	0,211887

Významnosť parametrov modelu by sa v prípade, ak by sme uvažovali s hladinou významnosti 0,05, nepotvrdila, pretože p - hodnoty prekračujú úroveň hladiny významnosti a v takom prípade nemá zmysel s uvedeným modelom uvažovať. Pokiaľ by sme hladinu významnosti zmenili, t. j. uvažovali by sme napr. s $\alpha = 0,1$, prípadne s $\alpha = 0,15$, štatistická významnosť by sa potvrdila len v prípade konštanty a lineárneho člena modelu, kvadratický člen by ostal stále štatisticky nevýznamný ($p = 0,211887$). Zvyšovanie hladiny významnosti by už nevedlo k spoľahlivým výsledkom, preto budeme uvažovať s iným typom modelu trendu. Následným porovnaním priemerných charakteristík rezíduí zvyšných dvoch odhadnutých modelov trendu by to viedlo k uvažovaniu nad modelom lineárneho trendu (model s druhými najnižšími hodnotami priemerných charakteristík).

Výstup 8 Odhadnuté parametre lineárneho modelu trendu

Trend Model Summary				
Parameter	Estimate	Std. Error	t	P-value
Constant	291 295,0	61 339,6	4,74889	0,000140
Slope	14 704,8	4 885,07	3,01016	0,007198

V prípade modelu lineárneho trendu sú parametre štatisticky významné, pretože p - hodnoty sú menšie ako hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Odhadnutý model lineárneho trendu za roky 2000 až 2020 zapíšeme nasledovne

$$\hat{y}_t = 291\,295 + 14\,704,8 * t.$$

Konštanta, ktorej hodnota je 291 295 tis. eur, predstavuje odhad tržieb cestovného ruchu v časovom období $t = 0$, resp. v roku 1999. Hodnota druhého odhadnutého parametra predstavuje priemernú medziročnú zmenu sledovanej premennej. Tržby cestovného ruchu v sledovanom období 2008 až 2020 sa priemerne ročne zvyšovali o 14 704,8 tis. eur.

Literatúra:

Baláž, P. – Hamara, A. – Sopková, G. (2015). Konkurencieschopnosť a jej význam v národnej ekonomike. Zmeny a výzvy v období globálnej finančnej krízy. Bratislava: Sprint2.

Baláž, V. – Kľuvánková-Oravská, T. – Zajac, Š. (2007). Inštitúcie a ekonomická transformácia. Bratislava: VEDA Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied.

Biahmou, A. a kol. (2016). Digital master as an enabler for industry 4.0. Advances in Transdisciplinary Engineering. Parana, Curitiba, Brazil: IOS Press BV, Vol. 4, 672 – 681. DOI: 10.3233/978-1-61499-703-0-672.

Cascio, W. F. – Montealegre, R. (2016). How Technology Is Changing Work and Organizations. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, Vol. 3 (1), 349 – 375.

Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. Economica. Dostupné na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x/pdf>

Das, S. P. – Saha, A. (2015). Growth of business services. A supply-side hypothesis. Canadian Journal of Economics. 48 (1), 83 – 109.

Dehejia, R. – Panagariya, A. (2016). The Link between Manufacturing Growth and Accelerated Services Growth in India. Economic Development and Cultural Change. 64 (2), 221 – 264.

Demirkan, H. – Spohrer, J. – Krishna, V. (2011). Service systems implementation. New York: Springer.

- Euroekonom. (2016). Svetová ekonomika. Dostupné na: <http://www.euroekonom.sk/download2/svetova-ekonomika/Svetova-ekonomika-prednasky.pdf>
- Gallouj, F. – Windrum, P. (2008). Services and Services Innovation. *Journal of Evolutionary Economics*, 19 (2), 141 – 148. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.1007/s00191-008-0123-7>
- Gavaľová, V. (2012). Štruktúrna cesta a štruktúrna skratka. Nepublikovaná 2. prednáška z predmetu Ekonomika a obchodná politika rozvojových krajín, Obchodná fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave.
- Hachuła, P. – Schmeidel, E. (2016). The Model of Demand and Inventory in a Decline Phase of The Product Life Cycle. *Folia Oeconomica Stetinensia*. 16 (1), 208 – 221. DOI: 10.1515/foli-2016-0013.
- Hawkins, D. I., Best, R. J. – Coney, K. A. (1991). Consumer behavior: implications for marketing strategy. Boston: IRWIN.
- Holková, V. – Veselková, A. – Valach, M. (2014). Mikroekonómia. Bratislava: Sprint 2 s. r. o.
- Holman, R. a kol. (2001). Dějiny ekonomických myšlení. 2. vydání. Praha: C.H.Beck.
- Holub, A. (1970). A Brief Review of Structural Development in Developing ECAFE Countries. In: *Economic Bulletin for Asia and the Far East*, 11 (1–2), 4 – 9.
- Hontyová, K. (2005). Štátny rozpočet, mena a medzinárodné ekonomické vzťahy. Bratislava: IURA EDITION, spol. s.r.o.
- Chahal, M. (2015). An Analysis of Services Sector in Indian Economy. *International Journal for Research in Applied Science – Engineering Technology (IJRASET)*. Dostupné na: <http://www.ijraset.com/files/serve.php?FID=2349>
- Joshi, S. (2008). Growth and structure of tertiary sector in developing economies. New Delhi: Academic Foundation.
- Kagermann, H. (2015). Change through digitization — value creation in the age of industry 4.0. In HORST, A. a kol. (2015). *Management of Permanent Change. Part I*. Wiesbaden: Springer Science Business Media. 244 – 272
- Kotler, P. – Keller, K. (2007). Marketing management. Praha: Grada Publishing.
- Kusá, A. a kol. (2015). Spotrebiteľ a spotrebiteľské správanie v kontexte psychológie a sociológie trhu. Vysokoškolské skriptá na CD. Trnava: UCM
- Lisý, J. a kol. (2005). Ekonómia v Novej Ekonomike. Bratislava: IURA EDITION, spol. s.r.o.
- Liška, V. – Sluková, K. – Voljeníková, J. (2011). *Institucionální ekonomie*. Příbram: Professional Publishing.
- Michalová, V. – Benešová, D. – Šťastná, J. (2013). Služby v modernej ekonomike. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM.
- Michalová, V. – Krošláková, M. (2014). Obchodno-podnikateľské služby. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM.
- Michalová, V. (1998). Trhové služby v modernej ekonomike. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM.
- Ministerstvo Financíí SR. (2017). Verejné výdavky. Dostupné na: <http://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=8270>

Mlčoch, L. (2005). *Institucionálni ekonomie*. Praha: Karolinum.

Nosáľová, O. (2006). Štruktúra regiónov SR podľa metodiky SIA. V zborníku z medzinárodnej konferencie „Národná a regionálna ekonomika VI“, Herľany: EkF TU v Košiciach. 266 – 274.

OECD. (2015). Labour Force Statistic. Dostupné na:
http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=ALFS_SUMTAB#

Rao, C. P. – Kothari, V. – Kurtz, D. (1993). Global Marketing Opportunities in Services for Third World Business. In: *Proceedings of the 1993 World Marketing Congress*. Berlin: Springer International Publishing. 179 – 182.

Richterová, K. – Kulčáková, M. – Klepochová, D. (2005). *Spotrebiteľské správanie*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM.

Semiú, B. A. – Sunday, O. – Ini, E. U. (2015). Determinants of demand and supply of accounting and audit services in SME's: Evidence from Nigeria. In: *Accounting – Management Information System / Contabilitate si Informatica de Gestiune*. Journal of Accounting – Management Information Systems. 14 (3), 546 – 574.

Sopóci, J. (2007). *Teórie sociálnej zmeny*. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského v Bratislave.

Štatistická klasifikácia ekonomických činností NACE Rev. 2 (2017). Dostupné na:
<http://www.nace.sk/>

Štatistický úrad SR. (2016). *Inovačná aktivita podnikov v Slovenskej republike 2012-2014*. Bratislava: Štatistický úrad SR.

Valente, M. (2012). Evolutionary Demand: A Model for Boundedly Rational Consumers. *Journal of Evolutionary Economics*. 22 (5), 1029 – 1080. DOI:
<http://dx.doi.org/10.1007/s00191-012-0290-4>.

Vintrová, R. (1997). Influence of macroeconomic policy on structural transformation in Central and Eastern European Countries. *Ekonomický časopis*, 45 (6-7), 399 – 430.

Williamson, O. E. (1990). *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus*. Tübingen: Mohr Siebeck.

3 Kľúčové zdroje ponuky služieb

Významnosť sektora služieb neustále narastá, dokazuje to vývoj makro ukazovateľov, avšak v súčasnom rýchle sa meniacom trhovom prostredí je pre podniky služieb obťažné obstať v konkurencii. Špecifické vlastnosti služieb výrazne ovplyvňujú procesy produkcie a výmeny, determinujú tak kľúčové zdroje formovania ponuky, ktorými sú kvalifikovaná pracovná sila a využitie technológií a v rámci nich hlavne informačných a komunikačných technológií (IKT). Mnoho autorov dokázalo, že inovácie a IKT spolu s kvalifikovanou pracovnou silou s potrebnými digitálnymi zručnosťami sú faktormi udržateľnej konkurenčnej výhody a zvyšovania produktivity v službách.

3.1 Ľudský činiteľ a IKT v službách ako kľúčové zdroje pri tvorbe ponuky

Služby sa uskutočňujú prostredníctvom úzkej interakcie medzi producentom a spotrebiteľom. V súvislosti s tým sa spotrebiteľ stáva spolutvorcom a spoluproducentom služby. Keďže dochádza k interakcii, „vhodná, schopná a zainteresovaná pracovná sila je kľúčovým zdrojom na zabezpečenie tržieb firmy primeraného zdrojom, kapitálovým vstupom a dopytu v súčasných konkurenčných podmienkach na trhu služieb“ (Michalová a kol., 2013). Ako nositeľ tvorivého procesu je potrebný človek vyzbrojený znalosťami, ktoré si v spojitosti s dynamikou inovačných zmien a spoločenských potrieb kontinuálne dopĺňa a rozvíja (Šikula, 2007).

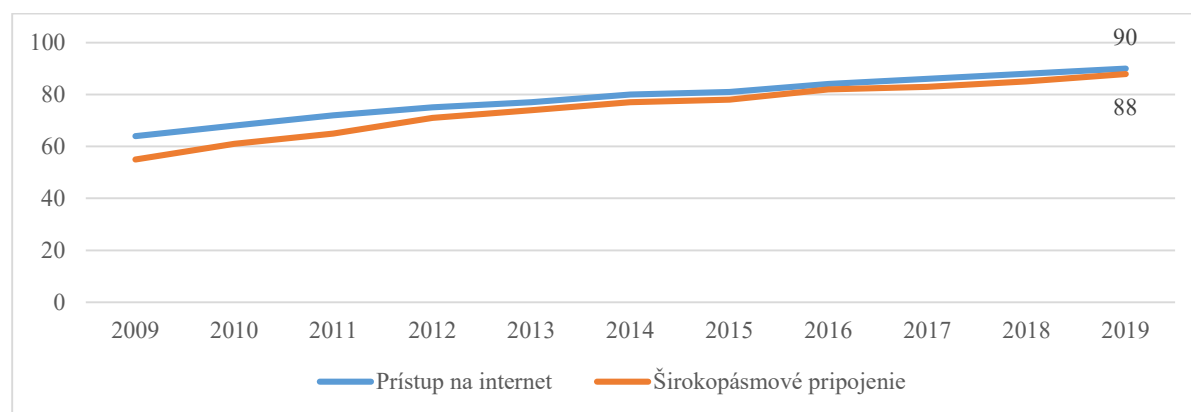
Pracovník podniku služieb na rozdiel od pracovníka vo výrobe musí disponovať viacerými zručnosťami, sú to odborné a technické zručnosti, obchodné schopnosti a interpersonálne zručnosti. Všetky sú pri výbere a hodnotení pracovníka rovnako dôležité, vzhľadom na to, že pracovník prichádza do priameho kontaktu s klientom, je reprezentantom a „tvárou podniku“. Je teda kľúčovým zdrojom produkcie umožňujúcim získať pre podnik konkurenčnú výhodu, a teda odlišuje podnik od konkurencie. Manažment ľudských zdrojov, vzdelávanie zamestnancov a rozširovanie zručností sú nevyhnutnou podmienkou ich zavádzania do produkčného procesu podnikov služieb.

Podniky služieb na rozdiel od výroby zahŕňajú do ľudského činiteľa tak pracovníkov, ako aj zákazníkov. Vplyvom zavádzania nových informačných technológií sa zvyšujú nároky na digitálne zručnosti zamestnancov, menia sa nákupné zvyklosti zákazníkov, zákazníci sú

čoraz náročnejší a informovanejší. Ich potreby sa neraz veľmi líšia, a preto aj starostlivosť o zákazníkov musí byť diferencovaná. Ak chcú podniky služieb na trhu uspieť, musia dôkladne porozumieť svojim zákazníkom, poznať ich jedinečnú hodnotu a optimalizovať každú interakciu s nimi. Pracovníci v službách pri interaktívnej tvorbe produktov sú nápomocní pri analýze trhu, identifikácii zmien na trhu, ich tvorivé schopnosti sú potrebné na formovanie a vylepšovanie ponuky produktov a systému poskytovania služieb, prispôsobovanie ponuky produktov zákazníkom, sú tiež „tvárou podnikov služieb v momentoch pravdy“ (Normann, 1996) a sú dôležitým prvkom pri odlišovaní služieb od konkurenčných (Michalová a kol., 2013).

Práve prudký rozvoj v odbore informačných technológií umožnil podnikom pri riadení vzťahov so zákazníkmi zaobchádzať s nimi individuálne a využívať technologicky celkom nové predajné kanály. Autori Powell (1997), Brynjolfsson, Hitt (2003) a iní zdôrazňujú závislosti od pracovných zručností, ľudského kapitálu, schopnosti firiem reštrukturalizovať pracovné procesy, zmeniť firemnú kultúru, ktoré prináša so sebou adaptácia IKT. Len samotné investície do informačných technológií bez ďalších zmien a investícií spojených s ich integráciou a efektívnym využívaním nemôžu zabezpečiť podniku konkurenčnú výhodu a vyššiu produktivitu. Preto musí podnik pri zavádzaní informačných technológií inovovať nielen procesy, ale i produkty, meniť organizačnú štruktúru, zavádzať inovácie ľudských zdrojov. Za účelom zvyšovania konkurencieschopnosti služieb podľa OECD (2012) je nevyhnutný výber vhodnej pracovnej sily s potrebnými digitálnymi zručnosťami, nevyhnutné zvyšovanie digitálnych zručností stálych pracovníkov a zvyšovanie zručností spotrebiteľov. V tejto súvislosti sa stáva významnou dosiahnutá úroveň digitálnej zručnosti a schopnosti populácie ako potenciálnych zamestnancov podnikov služieb, ale hlavne ich klientov.

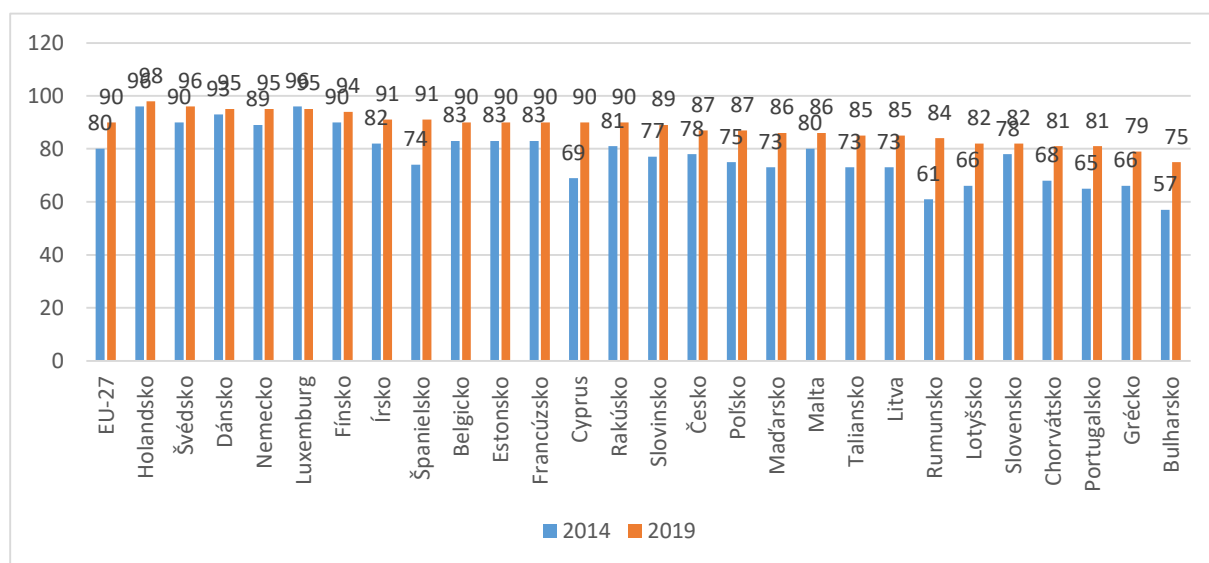
Graf 1 Prístup na internet a širokopásmové pripojenie domácností v EÚ 27 (v % domácností)



Zdroj: Eurostat, 2021

Širokopásmové pripojenie domácností bolo prístupné v roku 2019 až 88 % domácnostiam v EÚ 27, poukazuje to na veľký rozsah možností pripojenia vo všetkých členských štátoch EÚ 27. Taktiež vývoj predovšetkým širokopásmového pripojenia v EÚ 27 od roku 2009, keď využívalo túto sieť len 55 % domácností, postupne narastal pomerne rýchlym tempom, keďže v roku 2019 bol nárast až o 33 percentuálnych bodov (graf 1).

Graf 2 Využívanie internetu domácnosťami v EÚ 27 (v % zo všetkých domácností)

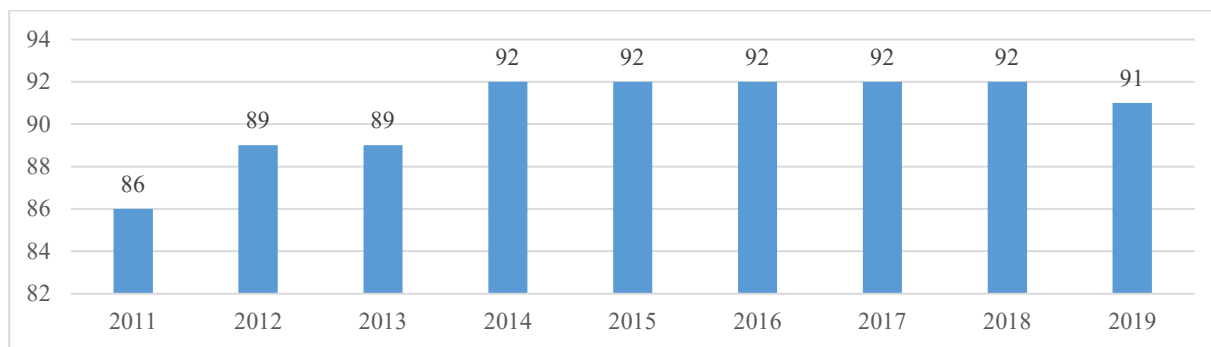


Zdroj: Eurostat, 2021

Najvyšší podiel domácností využívajúcich internet v roku 2019 bol zaznamenaný v Holandsku (98 %), krajiny Švédsko, Dánsko, Nemecko, Luxembursko, Fínsko, Írsko a Španielsko zaznamenali hodnoty vyššie ako 90 % domácností, to znamená, že viac ako 9 z každých 10 domácností využívalo internet. Najnižšie hodnoty spomedzi členských krajín EÚ 27 vykazovali Bulharsko (75 %) a Grécko (79 %). Najväčší nárast dosiahlo Rumunsko a to až o 23 percentuálnych bodov, taktiež veľký pokrok v sledovanom období vykazovali krajiny Cyprus, Španielsko a Portugalsko. Z krajín V4 najviac domácností využívalo internet v Česku a Poľsku (87%), nasledovali Maďarsko (86 % domácností) a Slovensko s hodnotou 82 %. Najväčší pokrok dosiahli Maďarsko (o 13 %) spolu s Poľskom (o 12 %). Všetky krajiny EÚ 27 vykázali v sledovanom období kontinuálny nárast okrem Luxemburska, v ktorom sa už v roku 2014 približovali hodnoty k stropu. Využívanie internetu domácnosťami teda narastá, internet sa vo všetkých krajinách EÚ 27 stáva nenahraditeľným médiom. Potvrďuje to predpoklad dispozície digitálnych zručností domácností (graf 2).

Už Porter (1990) popisoval dôležitosť inovácií a IKT ako faktor konkurencieschopnosti služieb, ale taktiež nenahraditeľnosť vidí v kvalitnom manažmente a v kvalifikovanej pracovnej sile. Zavádzanie nových progresívnych nástrojov IKT do podnikových procesov služieb formujúcich ponuku služieb a zvyšovanie ich konkurencieschopnosti je preto aktuálnou výzvou. Ide napríklad o rozšírené využívanie internetu s cieľom rozvoja marketingu podnikov služieb, realizáciu obchodných transakcií elektronicky, ako aj o rozšírené využívanie komplexných informačných systémov a prepojenosť jednotlivých informačných tokov.

Graf 3 Internetové širokopásmové pripojenie podnikov v EÚ 27 (v % podnikov)



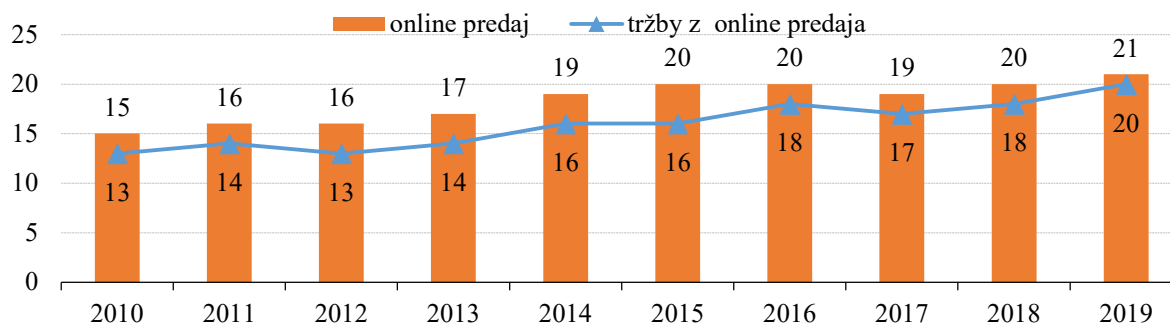
Zdroj: Eurostat, 2021

Od roku 2011 do roku 2014 pripojenie podnikov na širokopásmový internet stúpalo, čoraz viac podnikov vyžívalo túto sieť. Od roku 2014 do roku 2018 sa situácia stabilizovala, viac ako 9 podnikov v EÚ 27 z 10 bolo pripojených na širokopásmový internet, keď v roku 2019 nastal mierny pokles, ale len o 1 percentuálny bod, čo je zanedbateľná hodnota. Krajiny EÚ 27 a podniky v poslednom desaťročí pochopili nevyhnutnosť využívať pri svojich podnikových procesoch sieť internet, širokopásmové pripojenie bolo prístupné vo veľkej miere (graf 3).

Online predávalo v EÚ 27 v roku 2019 21 % podnikov, od roku 2010 podiel podnikov realizujúci obchodné transakcie elektronicky rástol, za desaťročné obdobie sa zvýšil o 6 percentuálnych bodov. Súbežne rástol aj podiel tržieb získaných z online predaja na celkových tržbách, v roku 2010 to bolo 13 % a v roku 2019 20 % (graf 4).

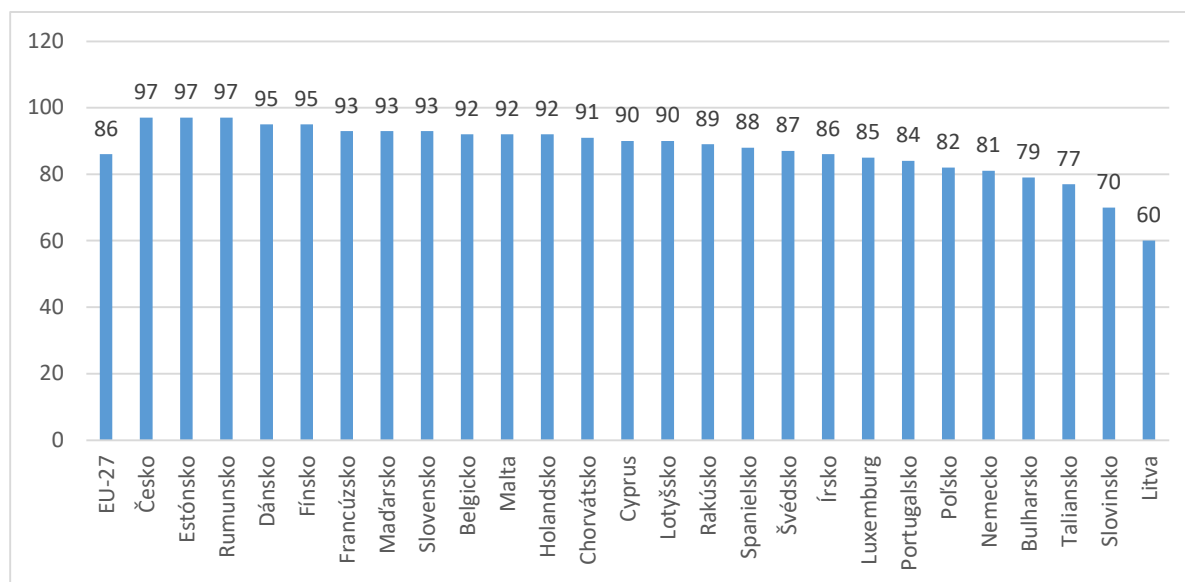
Viac ako priemer podnikov za EÚ 27 (21 %) predávali online podniky v roku 2020 v krajinách Írsko (39 %), Dánsko (38 %), Švédsko (35 %), Chorvátsko a Česko (31 %). Na Slovensku realizovalo v roku 2020 online predaj 20 % podnikov (Eurostat, 2021).

Graf 4 Podiel podnikov predávajúcich online a podiel tržieb z online predaja (% podnikov, % tržieb z online predaja na celkových tržbách)



Zdroj: Eurostat, 2021

Graf 5 Online predaj cez vlastnú web stránku alebo aplikáciu v EÚ 27 v roku 2019 (v % podnikov s web stránkou)



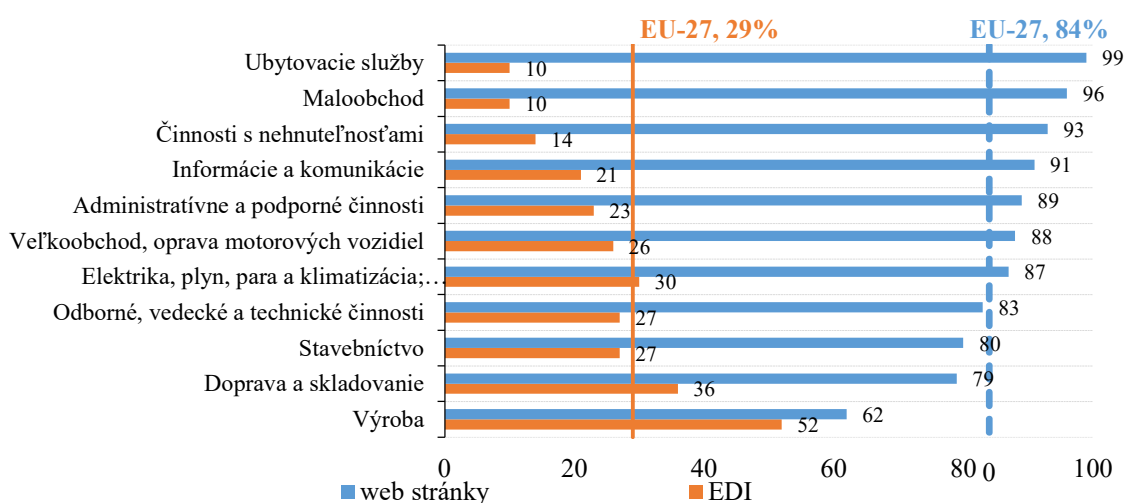
Zdroj: Eurostat, 2021

Pri online predaji podniky v EÚ 27 využívali v roku 2019 prednostne svoju vlastnú webovú stránku alebo vybranú aplikáciu. Až 97 % podnikov s webovou stránkou v Česku,

Estónsku a Rumunsku predávalo online cez web. Z krajín V4 9 podnikov z 10 využívalo na predaj svoje web stránky v Maďarsku a na Slovensku. Najnižšie hodnoty zaznamenali Litva (60 %) a Slovinsko (70 %) (graf 5).

V investíciách do IKT je sektor služieb v popredí pred ostatnými sektormi, čím, ako uvádzajú Lush, Vargo (2004), je podporovaný rast pridanej hodnoty služieb. Okrem toho v sektore služieb je produkcia prevažne založená na informáciách a poznatkoch, ak majú služby ostať konkurencieschopné, musia implementovať a využívať informačné a komunikačné technológie (Berr, 2008). Ghani, Goswami, Kharas (2012) potvrdzujú, že stúpa počet takých podnikov v sektore služieb, ktorých portfólio je možné zákazníkom sprostredkovať cez digitálny trh bez obmedzenia hraníc krajín, čím sa odstraňujú akékoľvek prekážky a aj menšie podniky dostávajú možnosť využívať sofistikovanejšie IKT.

Graf 6 Online predaj cez webovú stránku a EDI podľa ekonomických činností v roku 2019 (v % podnikov predávajúcich online)



Zdroj: Eurostat, 2021

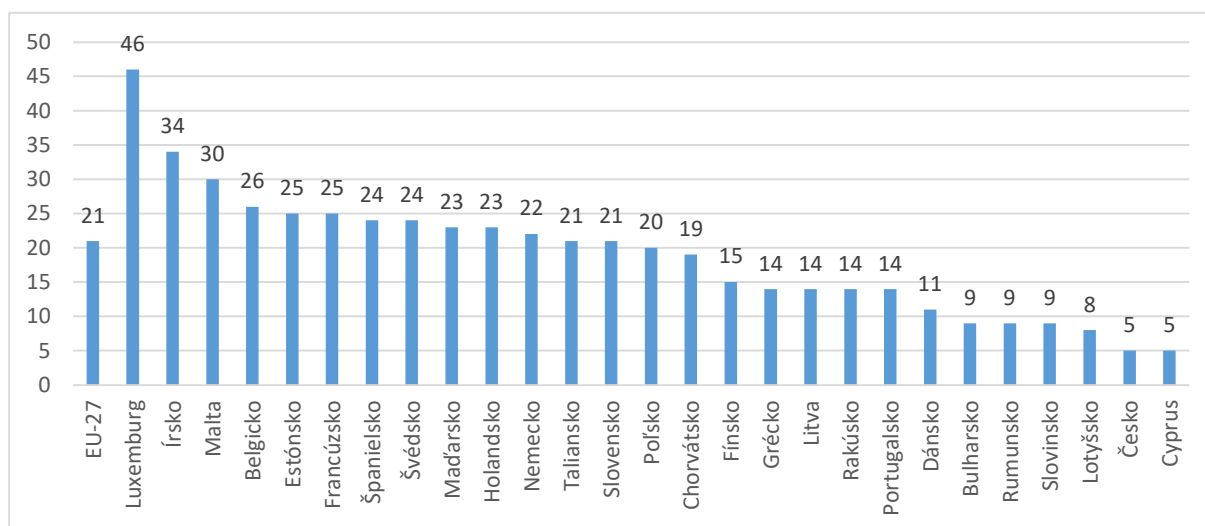
Poznámka:

EDI (elektronická výmena dát) je štruktúrovaná výmena údajov medzi aplikáciami prepojených počítačov v rámci jednej firmy alebo medzi rôznymi firmami, tento systém umožňuje pohyb štandardných firemných dokumentov, ako sú faktúry, objednávky a podobne, prostredníctvom počítačovej siete.

Takmer všetky podniky patriace do ubytovacích služieb predávajúce online v roku 2019 využívali na predaj svoje webové stránky alebo aplikácie (99 % podnikov predávajúcich online), len 10 % podnikov využívalo systém EDI. Hodnoty za internetový predaj, teda prostredníctvom web stránky a aplikácií na internete, sú vyššie, ako je priemer za EÚ 27 (84%). Svedčí to o tom, že podniky ubytovacích služieb mali záujem sa prezentovať cez internet, umožňovali svojim klientom ľahký prístup k svojim produktom a zadávaniu objednávok. K ďalším odvetviam, ktoré vo väčšej miere využívali svoje webové stránky na predaj produkcie, ako je priemer za EÚ 27, sa radili služby maloobchodu, realitné činnosti, informačné a komunikačné služby, administratívne a podporné činnosti a služby veľkoobchodu. Uvedené výsledky potvrdzujú názory výskumníkov, že internet využíva na transakčné účely predovšetkým sektor služieb.

Naproti tomu, výrobné podniky internetový obchod využívali podpriemerne, viac ako je priemer za EÚ 27 využívali elektronický obchod prostredníctvom EDI (52 % podnikov predávajúcich online), taktiež služby dopravy a skladovania (36 %) (graf 6).

Graf 7 Jednotlivci, ktorí použili akúkoľvek webovú stránku alebo aplikáciu na zabezpečenie ubytovania v roku 2019 (v % osôb vo veku 16 až 74 rokov)



Zdroj: Eurostat, 2021

Vysoký stupeň digitálnej zručnosti jednotlivcov umožňuje aj obchod medzi súkromnými osobami navzájom. Vplyvom využívania internetu vznikajú nové príležitosti na samostatné transakcie. Podporuje to aj rozvoj zdieľanej ekonomiky umožňujúcej zdieľať služby a produkty viacerými subjektmi.

V roku 2019 počas predchádzajúcich 12 mesiacov využilo ľubovoľnú webovú stránku alebo aplikáciu na internete na zabezpečenie ubytovania od inej osoby v EÚ 27 21 % jednotlivcov vo veku 16 až 74 rokov. Najväčšie hodnoty boli indikované v Luxemburgu (46 %), Írsku (34 %) a na Malte (30 %), najnižšie hodnoty boli generované na Cypre, v Česku, Lotyšsku, Slovinsku, Rumunsku a Bulharsku, v ktorých využil zabezpečenie ubytovania od súkromných osôb cez internet menej ako 1 jednotlivec z 10. V ďalších krajinách V4, v Maďarsku, Slovensku a Poľsku, boli hodnoty rovnaké alebo sa približovali priemeru za EÚ 27. Väčšina týchto služieb bola objednaná prostredníctvom špecializovaných webových stránok alebo aplikácií, ktoré pôsobia ako sprostredkovatelia a umožňujú súkromným osobám zdieľať prístup k ubytovacím službám, ako sú napríklad Airbnb alebo Couchsurfing (graf 7).

Globalizačné procesy a internet priniesol nové príležitosti pre podniky, jednotlivcov a celú spoločnosť, vyúsťujú do nových praktík a zmeny podnikovej paradigmy. Je preto dôležité zlepšiť prístup manažérov k chápaniu výhod plynúcich z prijatia informačných a komunikačných technológií, k poznaniu hodnoty IKT pre podniky služieb a následne je potrebné zistiť, ako toto chápanie a prístup manažérov ovplyvňujú reálny stav implementácie informačných a komunikačných technológií, ktorý priamo súvisí s investíciami do informačných a komunikačných technológií (Vargo , Maglio, Akaka, 2008; Ekuobase, 2013). Vplyv informačných a komunikačných technológií na výkonnosť podniku a produktivitu je možné podľa Brynjolfssona, Hitta (2000) sledovať i v širšom kontexte, ktorý znamená, že pozitívne ekonomické dôsledky využívania IKT je možné dosiahnuť kombináciou investícií do IKT spolu s dodatočnými investíciami do pracovných zručností, reštrukturalizácie podnikových procesov a do ľudského kapitálu.

3.2 Vybrané technologické trendy rozširujúce ponuku služieb

Ďalšími technológiami a technologickými trendmi využívajúcimi podnikmi všetkých sektorov hospodárstva, a teda aj podnikmi služieb sú mobilita, cloud computing, big data, sociálne médiá a sociálne siete, internet vecí, technologická bezpečnosť (Európska komisia, 2016).

Analytická spoločnosť Gartner (2018) identifikovala ďalšie trendy, ktoré sa dostávajú do popredia a predstavujú príležitosť zlepšiť výkony podnikov, zosúladiť ich fyzický a digitálny svet. Ide o trendy, ako sú umelá inteligencia, inteligentné aplikácie, virtuálna

a rozšírená realita, blockchain, komunikačné systémy, platformy digitálnych technológií a prispôsobivé bezpečnostné systémy.

Interakciu klienta a podniku umožňujú sociálne médiá a sociálne siete. Podnik tak môže komunikovať s väčším množstvom zákazníkov, ktorí formulujú požiadavky, námety a hodnotenia služby. Keď sú zaznamenané a analyzované v podnikovom systéme, môžu účinne, bezprecedentne a pozitívne ovplyvniť marketing, predaj a služby spoločnosti.

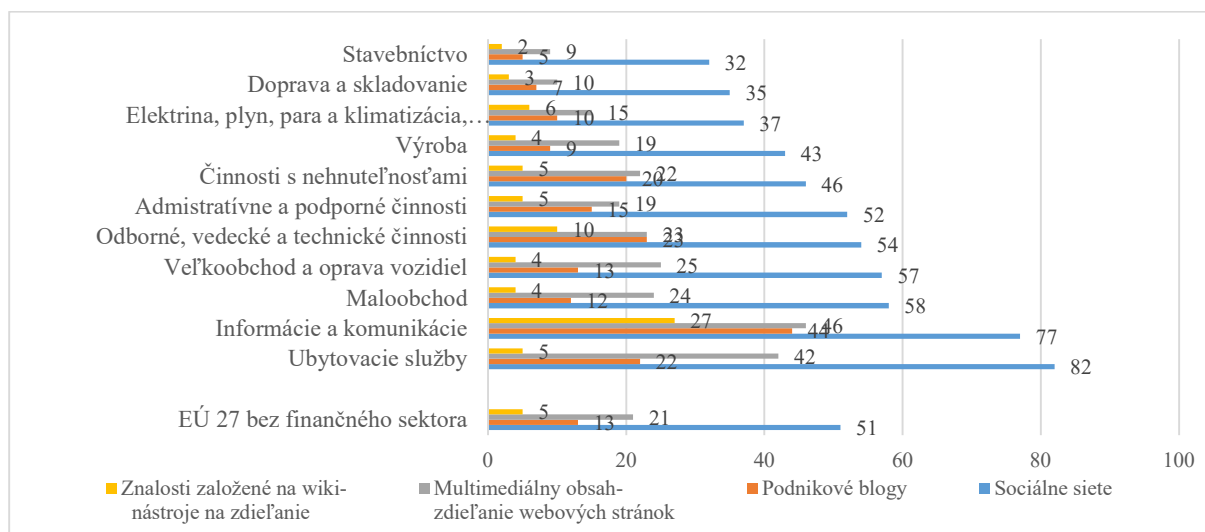
Sociálna sieť je sociálna štruktúra zložená zo súboru sociálnych aktérov (jednotlivci alebo organizácie) a súboru didaktických väzieb medzi týmito aktérmi. Vzhľadom na to, že je potrebné analyzovať množstvo aspektov, sa sociálne siete členia do troch úrovní. Mikro úroveň sa zameriava na jednotlivcov a ich správanie v sociálnej sieti. Na strednej úrovni sa skúma tvorba skupín a hľadanie vodcu skupiny. Makro úroveň zohľadňuje sociálnu sieť ako celok vo veľkom rozsahu a hierarchických štruktúrach. Perspektíva sociálnych sietí poskytuje súbor metód na analýzu štruktúry celej sociálnej entity, ako aj množstvo teórií vysvetľujúcich vzory správania sa pozorované v týchto štruktúrach. Štúdie využívajú analýzu sociálnych sietí na identifikáciu lokálnych a globálnych modelov, lokalizáciu subjektov a preskúmanie dynamiky siete (Turban a kol., 2018).

Sociálne médiá sú kolekciou otvorených, interaktívnych a používateľom kontrolovaných online aplikácií, ktoré rozširujú skúsenosti, poznatky a trhovú silu používateľov ako účastníkov podnikateľských a sociálnych procesov. Jednotlivé aplikácie podporujú vytváranie neformálnych sietí užívateľov, ktoré uľahčujú tok myšlienok a vedomostí tým, že umožňujú efektívne vytváranie, šírenie, zdieľanie, editovanie a zdokonaľovanie informačného obsahu (Constantinides and Fountain, 2008).

Na základe definícií viacerých autorov možno identifikovať tieto typy sociálnych médií: *projekty spolupráce*, kde používateľ môže pridať, odstrániť a zmeniť textový obsah (Wikipedia), *virtuálne komunity* – tieto platformy umožňujú zdieľať informácie, obsah (text, audio, video) a názory na konkrétnu tému (Twitter), *písať recenzie alebo blogy*, *obsahové komunity* – umožňujú zdieľať obsah médií, ako sú texty, videá, fotografie (Youtube, Instagram),

webové stránky sociálnych sietí – slúžia na vytváranie osobných profilov a na zdieľanie vytvorených obsahov (Facebook, LinkedIn), *platformy virtuálnych hier a virtuálnych svetov* (Minazzi, 2015).

Graf 8 Využívanie sociálnych médií podnikmi v EÚ 27 podľa typu a ekonomickej činnosti v roku 2019 (v % podnikov)

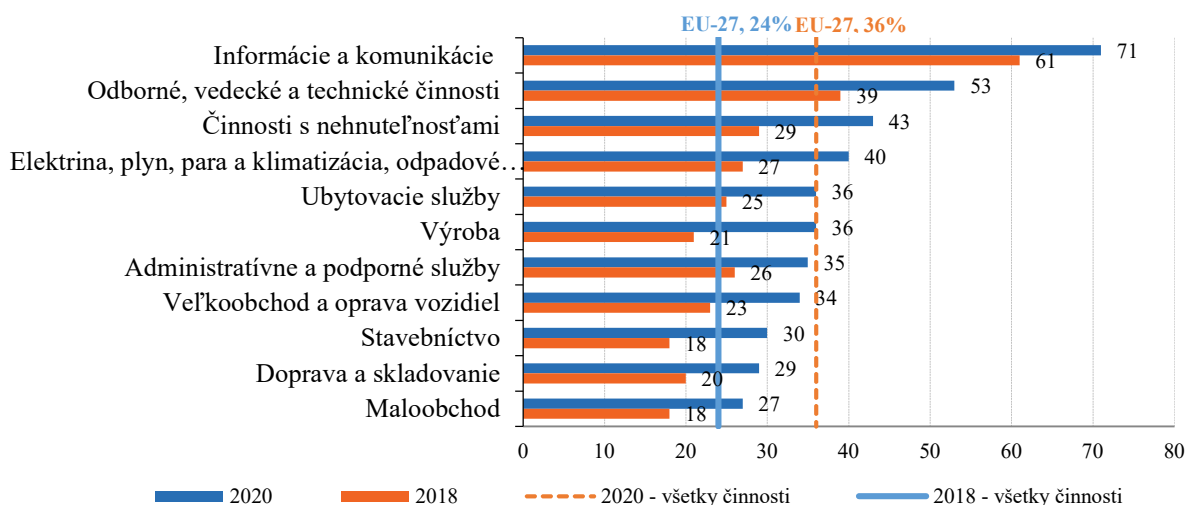


Zdroj: Eurostat, 2021

Najvyužívanejším sociálnym médiom podnikmi sú sociálne siete, viac ako priemer za EÚ 27 (51 % podnikov) komunikovali v roku 2019 prostredníctvom sociálnych sietí podniky ubytovacích služieb (82 %) a informačných služieb (77 %) a ďalšie podniky služieb okrem realitných služieb. Naproti tomu podniky v odvetviach výroby, dodávky plynu a elektriny, dopravy a skladovaní, ako aj v stavebníctve nedosahovali ani priemerné hodnoty za EÚ 27. Z výsledkov je zrejmé, že práve podniky služieb považujú elektronickú komunikáciu prostredníctvom sietí za ďalší kanál prepojenia sa s klientom i s ďalšími partnermi. Pri sledovaní využívania ďalších sociálnych médií sú výsledky porovnateľné, aj pri zdieľaní obsahu multimediálnych webových stránok vykazujú najvyššie hodnoty informačné služby a ubytovacie služby, až dvakrát viac podnikov, ako je priemer za EÚ 27, sleduje multimediálny obsah (graf 8).

Ďalšou technológiou čoraz viac využívanou podnikmi je cloud computing. Ide o poskytovanie služieb uložených na virtuálnych serveroch na internete. Je to technológia umožňujúca zdieľanie súborov medzi zariadeniami používateľa alebo viacerými používateľmi. Ponuka cloudových služieb je veľmi široká, cieľom je odbremeniť používateľa od správy informačných technológií počnúc infraštruktúrou cez aplikácie, informácie až po procesy. Ide o modely ako sú Software as a Service (SaaS) čiže softvér ako služba, Platforma as a Service (PaaS), platforma ako služba, Infrastructure as a Service (IaaS), infraštruktúra ako služba, Information as a Service (InfoaaS), informácie ako služba, Business process as a Service (BPaaS), celé podnikové procesy ako služba a iné (Michalová a kol, 2013).

Graf 9 Využívanie služieb cloud computingu podľa ekonomických činností v EÚ 27 v rokoch 2018 a 2020 (v % podnikov)



Zdroj: Eurostat, 2021

Využívanie cloudových služieb podnikmi sa počas dvoch sledovaných rokov vo všetkých odvetviach zvýšilo, za EÚ 27 to bol nárast v roku 2020 oproti roku 2018 o 12 % podnikov. Najviac tieto služby využívajú podniky patriace do odvetvia informácie a komunikácia, nasledujú podniky odborných, vedeckých a technických služieb, činnosti s nehnuteľnosťami a podniky dodávajúce elektrinu a plyn. Podniky v týchto odvetviach vykazujú nadpriemerné hodnoty za EÚ 27. Najväčší pokrok vo využívaní cloudových služieb bol zaznamenaný vo výrobných podnikoch, zmena bola o 15 percentuálnych bodov. Najmenej využívajú cloudové služby podniky pôsobiace v maloobchode a v doprave a skladovaní (graf 9). Napriek tomu využívanie cloudových služieb neustále narastá, podniky si uvedomujú výhody plynúce so zdieľania a správy technológií inými špecializovanými subjektmi.

Počas posledných pár rokov na trh prichádzajú nové druhy prepojenia strojov a softvérov známe ako roboty. Roboty sú automatizované hardvérové alebo softvérové stroje, ktoré sú poháňané pokrokom v technológiách a umelou inteligenciou (AI). Významnú úlohu v súčasnosti zohrávajú „chatbots“, tzv. konverzačné roboty s funkciou AI, ktoré preberajú funkčnosť inteligentného osobného asistenta. Spolupracujú s klientmi pomocou hlasu, nazývajú sa tiež inteligentnými reproduktormi. Sú to inteligentné aplikácie, ktoré sa stávajú osobnými asistentmi. Nedávny vývoj algoritmov strojového učenia zlepšuje výkonnosť

zariadení umelej inteligencie, ako sú automatické rozpoznávanie reči, pochopenie prirodzeného jazyka, syntéza textu a reči a rozpoznávanie obrázkov (Janarthanam, 2017).

Inteligentnejšie konverzačné roboty sú vybavené procesormi s prirodzeným jazykom, takže počítač dokáže porozumieť neštruktúrovanému dialógu. Niektoré spoločnosti experimentujú s učiacimi sa robotmi, ktoré získajú viac vedomostí a skúseností pri svojej činnosti. Schopnosť počítača komunikovať s ľuďmi je zabezpečená znalostnými systémami (Turban a kol., 2018). Medzi najpopulárnejšie „chatbots“ patria Alexa vytvorená spoločnosťou Amazon, Siri od spoločnosti Apple, Google Assistant od spoločnosti Google a Cortana od Microsoftu. Trend použitia inteligentných hovoriacich asistentov v súčasnosti rastie exponenciálne (Janarthanam, 2017).

V posledných rokoch sa kladie dôraz na bezpečnosť dát a transakcií. Blokovácia technológia (blockchain) sľubuje prekonanie kritických aspektov, ktoré predstavujú "posun od dôveryhodného človeka k dôveryhodnej technológii", keď ľudské zásahy na dosiahnutie bezpečnosti už nebudú potrebné. Blokový reťazec pozostáva zo súborov údajov, ktoré sú zložené z reťazca dátových balíkov (blokov), kde blok obsahuje viac transakcií. Bloky môžu byť overované sieťou pomocou kryptografických prostriedkov. Je to technológia, ktorá funguje ako decentralizovaná databáza, ktorá dokáže uchrániť neustále rozširujúci sa počet záznamov. Tie sú chránené práve vďaka tejto decentralizácii a tiež vďaka vzájomnej kontrole pomocou výpočtovej techniky pripojených počítačov. Každá platba, platnosť a verifikácia autora sú overované tisíckami počítačov po celom svete, takže sa nemôže stať, že dôjde k podvodu. Výhodou sú transparentnosť a vysoká miera zabezpečenia. Považuje sa za najbezpečnejší systém, aký bol doteraz vymyslený

Zhrnutie

Kľúčovými zdrojmi pri formovaní ponuky služieb sú ľudský činiteľ a technika a technológie. Pod ľudským činiteľom v službách sa chápu tak pracovník podniku, ako aj zákazník. Vyplýva to zo špecifickej povahy služieb, keď pri produkcii väčšiny služieb je zákazník interaktívnym spolutvorcom. Pracovník podniku služieb prispôsobuje produkt požiadavkám klienta, vylepšuje ponuku podniku na základe poznatkov o trhu sprostredkovaných priamym kontaktom s klientmi. Je preto zrkadlom podniku, svojimi odbornými a obchodnými zručnosťami, poznatkami a interpersonálnymi schopnosťami má vo veľkej miere vplyv na kvalitu produktu a hodnotenie služby zákazníkom. Manažment podniku preto musí klať veľký dôraz nielen na výber vhodnej pracovnej sily, ale aj na jej ďalšie vzdelávanie, tréningový proces a motiváciu.

Prudký rozvoj technológií priniesol zmeny nielen v praktikách podnikových procesov, ale aj v nových požiadavkách na ľudského činiteľa vyžadujúce ich čoraz vyššiu úroveň jeho digitálnych zručností. Vyplýva to z neustáleho rastu pripojených domácností, jednotlivcov a podnikov na internet, z rastúcej penetrácie širokopásmového internetu, keď viac ako 9 podnikov v EÚ 27 z 10 je pripojených na širokopásmový internet. Rastie aj počet podnikov predávajúcich online cez vlastnú webovú stránku alebo aplikáciu, v EÚ 27 v roku 2019 21 % podnikov predávalo elektronicky, súčasne rástol aj objem tržieb dosahovaných online predajom. Významným distribučným kanálom sa online predaj stal predovšetkým v ubytovacích službách a v maloobchode, taktiež technológie umožňujú rýchlejšiu a rozsiahlejšiu komunikáciu s klientom vedúcu k prispôbeniu produkcie podľa potrieb klienta. Na druhej strane sa zvyšuje aj počet klientov vyžadujúcich online predaj a online komunikáciu s podnikom, keďže aj ich digitálne zručnosti sa neustále zvyšujú.

Signifikantná je aj reflexia technologických trendov podnikmi a jednotlivcami, akými sú sociálne médiá a sociálne siete, internet vecí, technologická bezpečnosť, cloud computing, big data, umelá inteligencia, inteligentné aplikácie, platformy digitálnych technológií a ďalšie.

Viacerí odborníci sa zhodujú, že kombináciou investícií do IKT spolu s dodatočnými investíciami do pracovných zručností, reštrukturalizácie podnikových procesov a do ľudského kapitálu možno dosiahnuť pozitívne ekonomické dôsledky.

3.3 Prípadová štúdia

Technologické kanály umožňujú podnikom cestovného ruchu účinnejšie priblíženie sa k potrebám klientov, predovšetkým ubytovacie služby, cestovné kancelárie a agentúry využívajú čoraz častejšie online predaj a sociálne médiá na svoju prezentáciu, transakcie a komunikáciu.

Štúdia identifikuje vývoj a tempo využívania sociálnych sietí a online predaj cez webovú stránku alebo aplikáciu vo vybraných krajinách EÚ. Významným je tiež zisťovanie, aký vplyv majú tieto procesy na výkony cestovných kancelárií a ubytovacích služieb merané dosahovanými tržbami vo vybraných krajinách EÚ.

Údajová základňa pre skúmanie vývoja a závislostí:

Tab. 1 Využívanie sociálnych sietí podnikmi ubytovacích a stravovacích služieb vo vybraných

krajinách (v % podnikov)

Krajina	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Česko	43	47	57	59	–	69
Grécko	43	49	56	56	–	56
Španielsko	51	61	69	79	–	68
Francúzsko	–	50	56	66	–	71
Chorvátsko	45	43	62	69	–	76
Maďarsko	40	51	52	58	–	59
Poľsko	45	50	52	56	–	66
Portugalsko	48	47	55	59	–	62
Slovensko	69	55	40	58	–	60

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 2 Využívanie sociálnych sietí cestovnými kancelárkami a agentúrami (v %)

Krajina	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Česko	75	73	78	84	–	79
Španielsko	69	59	69	73	–	76
Francúzsko	–	80	–	79	–	94
Chorvátsko	87	79	100	–	–	–
Maďarsko	53	53	70	76	–	72
Poľsko	72	78	83	76	–	88
Slovensko	84	96	65	81	–	80

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 3 Podniky ubytovacích a stravovacích služieb predávajúce cez web, aplikáciu alebo elektronický trh (v % podnikov)

Krajina	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Česko	24	18	27	32	30	30	32	29	34	39
Španielsko	33	34	32	40	41	43	48	40	42	59
Francúzsko	22	22	20	24	33	33	33	28	32	34
Chorvátsko	44	44	29	33	27	18	19	20	29	36
Maďarsko	22	18	19	21	22	22	20	20	21	29
Poľsko	11	12	13	16	20	21	17	24	28	38
Portugalsko	20	17	20	23	22	27	29	25	31	22
Slovensko	15	23	27	17	13	19	20	17	15	28

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 4 Cestovné kancelárie a agentúry predávajúce cez web, aplikáciu alebo elektronický trh (v % podnikov)

Krajina	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Česko	61	55	63	68	68	68	63	66	71	73
Španielsko	53	63	55	57	55	58	55	52	51	59
Francúzsko	44	–	–	41	48	–	47	–	–	52
Chorvátsko	–	47	44	19	56	44	47	–	–	60
Maďarsko	36	43	50	45	34	46	49	49	49	55
Poľsko	42	48	49	–	47	57	45	–	59	57
Portugalsko	48	–	–	–	–	–	39	–	–	–
Slovensko	55	65	74	67	61	48	62	71	63	65

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 5 Tržby ubytovacích a stravovacích služieb (v mil. eur)

Krajina	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Česko	5 193,8	-	5 212,3	4 995,7	4 797,3	4 729,9	5 149,4	5 694,8	6 933,3	7 520,0
Španielsko	58 229,4	57 861,1	58 638,5	57 807,0	56 576,1	57 875,5	62 145,8	66 632,3	72 941,1	77 722,4
Francúzsko	74 040,8	80 322,8	84 816,9	86 606,5	89 050,5	90 200,0	93 042,1	96 043,4	99 608,3	104 859,2
Chorvátsko	2 310,8	2 317,4	2 385,5	2 387,8	3 020,3	3 083,6	3 356,5	3 728,5	4 004,6	4 405,7
Maďarsko	2 723,9	2 826,0	2 939,6	2 891,2	2 934,6	3 148,4	3 551,7	3 772,4	4 296,1	4 925,2
Poľsko	5 423,2	5 705,0	6 206,3	6 324,8	6 693,5	7 094,7	7 849,9	8 483,6	9 679,7	13 214,0
Portugalsko	9 929,8	9 943,1	9 769,3	8 471,5	8 424,6	9 189,8	10 117,8	11 614,5	13 711,3	14 860,7
Slovensko	750,9	1 253,1	1 533,3	1 494,2	1 626,3	1 717,8	1 747,0	1 947,9	2 082,8	2 166,1

Zdroj: Eurostat, 2021

Vývoj a tempo rastu tržieb v cestovnom ruchu (sekcia I), v cestovných kanceláriách a agentúrach

Ako môžeme vidieť v tabuľke 5, najvyššie tržby v ubytovacích a stravovacích službách boli počas celého sledovaného obdobia vo Francúzsku (v roku 2018 vo výške 104 859,2 mil. eur), najnižšie tržby boli na Slovensku v roku 2009, a to 750,9 mil. eur.

Pomocou absolútneho prírastku a priemerného absolútneho prírastku (výpočet je v tabuľke 6) zistíme, ako sa absolútne vyvíjali tržby ubytovacích a stravovacích služieb vo vybraných krajinách. Zistili sme, že najviac absolútne vzrástli tržby v Španielsku v roku 2017 v porovnaní s rokom 2016, a to o 6 308,80 mil. eur. Najvyšší absolútny pokles bol zaznamenaný v Portugalsku v roku 2012 oproti roku 2011 (bol to pokles o 1 297,80 mil. eur), vo všetkých analyzovaných krajinách tržby priemerne ročne absolútne rástli, najviac však vo Francúzsku, a to o 3 424,27 mil. eur.

Tab. 6 Absolútne prírastky a priemerné absolútne prírastky tržieb ubytovacích a stravovacích služieb (v mil. eur)

Krajina	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{\Delta}$
Španielsko	-	-368,30	777,40	-831,50	-1 230,90	1 299,40	4 270,30	4 486,50	6 308,80	4 781,30	2 165,89
Francúzsko	-	6 282,00	4 494,10	1 789,60	2 444,00	1 149,50	2 842,10	3 001,30	3 564,90	5 250,90	3 424,27
Chorvátsko	-	6,60	68,10	2,30	632,50	63,30	272,90	372,00	276,10	401,10	232,77
Maďarsko	-	102,10	113,60	-48,40	43,40	213,80	403,30	220,70	523,70	629,10	244,59
Poľsko	-	281,80	501,30	118,50	368,70	401,20	755,20	633,70	1 196,10	3 534,30	865,64
Portugalsko	-	13,30	-173,80	-1 297,80	-46,90	765,20	928,00	1 496,70	2 096,80	1 149,40	547,88
Slovensko	-	502,20	280,20	-39,10	132,10	91,50	29,20	200,90	134,90	83,30	157,24

Zdroj: vlastné spracovanie

Na základe tempa rastu a priemerného tempa rastu zistíme, ako sa relatívne vyvíjali tržby ubytovacích a stravovacích služieb. Analyzovaný ukazovateľ najviac relatívne vzrástol na Slovensku v roku 2010 oproti roku 2009, a to o 66,88 %, najviac poklesol v Portugalsku v roku 2012 v porovnaní s rokom 2011, keď bol zistený pokles o 13,28 %. Priemerne ročne relatívne vzrástli tržby vo všetkých krajinách, najviac na Slovensku, kde bol zaznamenaný priemerný ročný nárast o 12,49 %.

Tab. 7 Tempá rastu a priemerné tempá rastu tržieb ubytovacích a stravovacích služieb

Krajina	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{T}$
Španielsko	-	99,37	101,34	98,58	97,87	102,30	107,38	107,22	109,47	106,56	103,26
Francúzsko	-	108,48	105,60	102,11	102,82	101,29	103,15	103,23	103,71	105,27	103,94
Chorvátsko	-	100,29	102,94	100,10	126,49	102,10	108,85	111,08	107,41	110,02	107,43
Maďarsko	-	103,75	104,02	98,35	101,50	107,29	112,81	106,21	113,88	114,64	106,80
Poľsko	-	105,20	108,79	101,91	105,83	105,99	110,64	108,07	114,10	136,51	110,40
Portugalsko	-	100,13	98,25	86,72	99,45	109,08	110,10	114,79	118,05	108,38	104,58
Slovensko	-	166,88	122,36	97,45	108,84	105,63	101,70	111,50	106,93	104,00	112,49

Zdroj: vlastné spracovanie

Z tabuľky 8 vidíme, že najvyššie tržby cestovných kancelárií a agentúr boli počas celého sledovaného obdobia v Španielsku (v roku 2018 vo výške 23 989,5 mil. eur), najnižšie tržby boli dosiahnuté na Slovensku v roku 2009, konkrétne 333,5 mil. eur.

Tab. 8 Tržby cestovných kancelárií a agentúr (mil. eur)

Krajina	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Česko	1 690,7	—	1 811,7	1 845,8	1 950,0	1 830,4	1 941,6	2 146,5	2 964,4	3 476,6
Španielsko	17 868,2	17 573,2	17 692,8	18 057,2	16 840,5	17 284,8	18 349,9	20 134,2	22 079,8	23 989,5
Francúzsko	13 766,5	13 512,0	13 950,5	13 713,4	13 673,1	13 155,8	13 227,1	13 293,5	12 376,3	12 682,2
Chorvátsko	461,5	498,9	507,6	513,9	550,9	575,5	620,8	680,6	749,1	916,0
Maďarsko	759,9	774,7	821,1	799,7	781,7	832,0	896,3	900,7	959,2	1 041,4
Poľsko	1 792,0	2 095,5	2 227,4	2 270,8	2 189,1	2 645,1	2 911,3	2 923,1	3 096,5	4 194,5
Portugalsko	2 039,3	2 118,7	1 997,3	1 859,9	1 928,9	2 058,9	2 122,9	2 227,7	2 584,2	2 778,7
Slovensko	333,5	460,2	482,2	471,5	568,5	661,8	542,6	603,3	723,9	795,6

Zdroj: vlastné spracovanie

Na základe absolútneho prírastku a priemerného absolútneho prírastku (výpočet je uvedený v tabuľke 9) zistíme, ako sa absolútne vyvíjali tržby cestovných kancelárií a agentúr vo vybraných krajinách. Zistili sme, že najviac absolútne vzrástli tržby v Španielsku v roku 2017 v porovnaní s rokom 2016, a to o 1 945,60 mil. eur. Najvyšší absolútny pokles bol zaznamenaný tiež v tejto krajine pri porovnaní rokov 2013 a 2012, keď nastal pokles tržieb o 1 216,70 mil. eur). Vo všetkých analyzovaných krajinách okrem Francúzska tržby priemerne ročne absolútne rástli, najviac v Španielsku, a to o 680,14 mil. eur. Vo Francúzsku priemerne ročne klesali tržby cestovných kancelárií a agentúr o 120,48 mil. eur.

Tab. 9 Absolútne prírastky a priemerné absolútne prírastky tržieb cestovných kancelárií a agentúr v mil. eur

Krajina	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{\Delta}$
Španielsko	-	-295,00	119,60	364,40	-1 216,70	444,30	1 065,10	1 784,30	1 945,60	1 909,70	680,14
Francúzsko	-	-254,50	438,50	-237,10	-40,30	-517,30	71,30	66,40	-917,20	305,90	-120,48
Chorvátsko	-	37,40	8,70	6,30	37,00	24,60	45,30	59,80	68,50	166,90	50,50
Maďarsko	-	14,80	46,40	-21,40	-18,00	50,30	64,30	4,40	58,50	82,20	31,28
Poľsko	-	303,50	131,90	43,40	-81,70	456,00	266,20	11,80	173,40	1 098,00	266,94
Portugalsko	-	79,40	-121,40	-137,40	69,00	130,00	64,00	104,80	356,50	194,50	82,16
Slovensko	-	126,70	22,00	-10,70	97,00	93,30	-119,20	60,70	120,60	71,70	51,34

Zdroj: vlastné spracovanie

Pomocou tempa rastu a priemerného tempa rastu zistíme, ako sa relatívne vyvíjali tržby cestovných kancelárií a agentúr. Analyzovaný ukazovateľ najviac relatívne vzrástol na Slovensku v roku 2010 oproti roku 2009, a to o 37,99 %, najviac poklesol vo Francúzsku v roku 2017 v porovnaní s rokom 2016, keď bol zistený pokles o 6,9 %. Priemerne ročne relatívne vzrástli tržby vo všetkých krajinách okrem Francúzska, najvyšší priemerný ročný nárast bol zistený na Slovensku, a to vo výške 10,14 %. Vo Francúzsku tržby cestovných kancelárií a agentúr priemerne ročne klesali o 0,91 %.

Tab. 10 Tempá rastu a priemerné tempá rastu tržieb cestovných kancelárií a agentúr

Krajina	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{T}$
Španielsko	-	98,35	100,68	102,06	93,26	102,64	106,16	109,72	109,66	108,65	103,33
Francúzsko	-	98,15	103,25	98,30	99,71	96,22	100,54	100,50	93,10	102,47	99,09
Chorvátsko	-	108,10	101,74	101,24	107,20	104,47	107,87	109,63	110,06	122,28	107,91
Maďarsko	-	101,95	105,99	97,39	97,75	106,43	107,73	100,49	106,49	108,57	103,56
Poľsko	-	116,94	106,29	101,95	96,40	120,83	110,06	100,41	105,93	135,46	109,91
Portugalsko	-	103,89	94,27	93,12	103,71	106,74	103,11	104,94	116,00	107,53	103,50
Slovensko	-	137,99	104,78	97,78	120,57	116,41	81,99	111,19	119,99	109,90	110,14

Zdroj: vlastné spracovanie

Analýza vybraných ukazovateľov využítím korelačných charakteristík

V rámci úlohy overíme na hladine významnosti 0,05 závislosť piatich ukazovateľov z tabuliek 1, 3, 4, 5 a 8 za rok 2017 (v ostatných rokoch nie sú kompletne údaje za jednotlivé štáty).

Krajina	T1	T3	T4	T5	T8
Česko	59	32	63	6 933,3	2 964,4
Španielsko	79	48	55	72 941,1	22 079,8
Francúzsko	66	33	47	99 608,3	12 376,3
Chorvátsko	69	19	47	4 004,6	749,1
Maďarsko	58	20	49	4 296,1	959,2
Poľsko	56	17	45	9 679,7	3 096,5
Portugalsko	59	29	39	13 711,3	2 584,2
Slovensko	58	20	62	2 082,8	723,9

T1 – využívanie sociálnych sietí podnikmi ubytovacích a stravovacích služieb vo vybraných krajinách (v % podnikov)

T3 – podniky ubytovacích a stravovacích služieb predávajúce cez web, aplikáciu alebo elektronický trh (v % podnikov)

T4 – cestovné kancelárie a agentúry predávajúce cez web, aplikáciu alebo elektronický trh (v % podnikov)

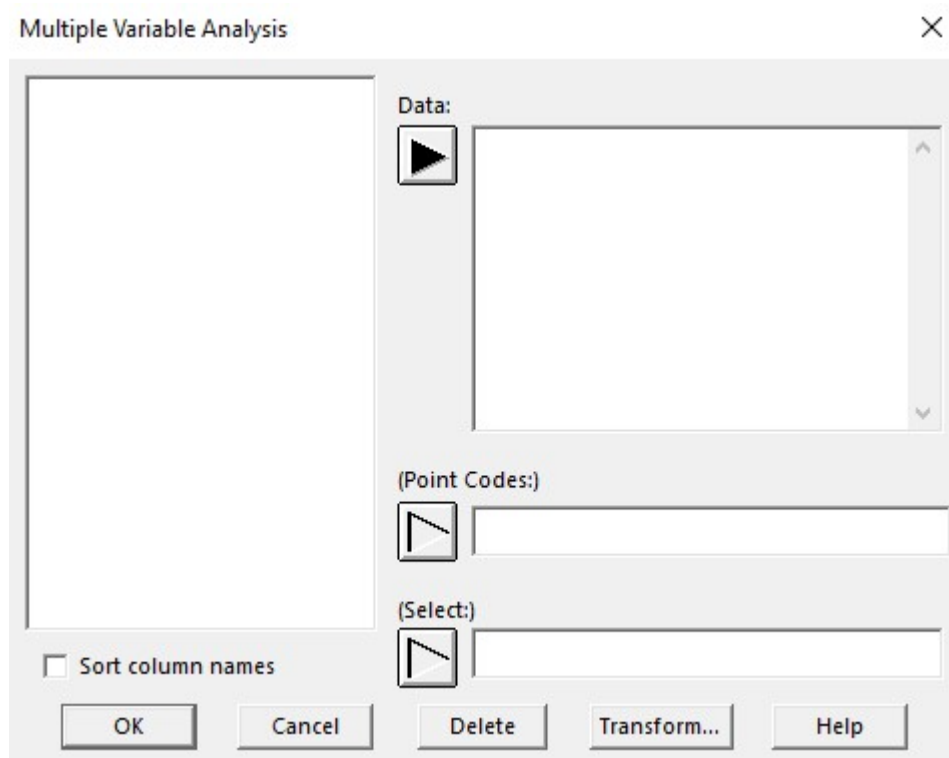
T5 – tržby ubytovacích a stravovacích služieb (v mil. eur)

T8 – tržby cestovných kancelárií a agentúr (v mil. eur)

Riešenie v Statgraphice 19:

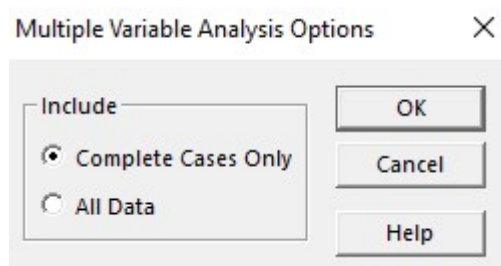
Multivariate → Multiple Variable Analysis

Výstup 9



Do položky *Data* zaradíme všetky ukazovatele, medzi ktorými chceme kvantifikovať závislosť, a zvolíme kolónku *OK*.

Výstup 10



Výstup 10 zahŕňa zaradenie ukazovateľov do analýzy. Ponúka možnosť zahrnúť všetky ukazovatele, ktoré boli zaradené do analýzy vo výstupe 9 bez ohľadu na to, či obsahujú chýbajúce hodnoty (*All Data*), alebo iba tie ukazovatele, ktoré neobsahujú chýbajúce hodnoty (*Complete Cases Only*). V našom prípade nie je dôležité, ktorú z možností vyberieme, pretože vstupné ukazovatele nemajú chýbajúce hodnoty.

Výstup 11

Tables and Graphs
✕

TABLES

☐ Analysis Summary

☐ Summary Statistics

☐ Confidence Intervals

☒ Correlations

☐ Rank Correlations

☐ Covariances

☐ Partial Correlations

GRAPHS

☐ Scatterplot Matrix

☐ Star Plots

☐ Sunray Plots

☐ Key Glyph

☒ Correlation Plot

OK

Cancel

All

Store

Help

V okne *Tables and Graphs* vyberieme možnosť *Correlations*, ktorej výstupom je tabuľka závislostí medzi vybranými ukazovateľmi, a rovnako aj *Correlation Plot*, kvôli prehľadnejšiemu zobrazeniu hodnôt koeficientov korelácie.

Výstup 12 Tabuľka koeficientov korelácie a a p – hodnôt pre test ich štatistickej významnosti

Correlations

	T1	T3	T4	T5	T8
T1		0,7259	0,0540	0,6315	0,8155
		(8)	(8)	(8)	(8)
		0,0415	0,8990	0,0931	0,0136
T3	0,7259		0,2028	0,7118	0,8889
	(8)		(8)	(8)	(8)
	0,0415		0,6300	0,0476	0,0031
T4	0,0540	0,2028		-0,0996	0,0744
	(8)	(8)		(8)	(8)
	0,8990	0,6300		0,8145	0,8610
T5	0,6315	0,7118	-0,0996		0,8561
	(8)	(8)	(8)		(8)
	0,0931	0,0476	0,8145		0,0067
T8	0,8155	0,8889	0,0744	0,8561	
	(8)	(8)	(8)	(8)	
	0,0136	0,0031	0,8610	0,0067	

Correlation
(Sample Size)
P-Value

Poznámka: Hodnoty koeficientov korelácie medzi jednotlivými dvojicami premenných stačí sledovať len v rámci žltého trojuholníka, pretože korelačná matica je symetrická, čo znamená, že napr. hodnoty v prvom riadku a v treťom stĺpci sa rovnajú hodnotám v treťom riadku a v prvom stĺpci ($T1$ a $T4 = T4$ a $T1$).

Výstup 12 nás informuje o odhadnutých hodnotách koeficientov korelácie. Okrem hodnôt koeficientov korelácie obsahuje výstup 12 aj p – hodnoty, na základe ktorých

posudzujeme štatistickú významnosť jednotlivých koeficientov. Červenou farbou sú v tabuľke zvýraznené tie p – hodnoty, ktoré sú menšie ako hladina významnosti 0,05, resp. tie, ktoré môžeme považovať za štatisticky významné. Na hladine významnosti 0,05 sú štatisticky významné koeficienty korelácie medzi dvojicami premenných: T1 a T3, T1 a T8, T3 a T5, T3 a T8 a medzi dvojicou T5 a T8. To znamená, že medzi týmito dvojicami premenných je na uvedenej hladine významnosti preukázateľná závislosť (korelácia).

Koeficient korelácie medzi dvojicou T1 a T3 má hodnotu 0,73, čo predstavuje stredne silnú priamu lineárnu závislosť. Najväčšia sila závislosti je medzi dvojicou T3 a T8, pretože koeficient korelácie nadobúda hodnotu 0,89. Preto by sme mohli povedať, že medzi využitím sociálnych sietí podnikmi ubytovacích a stravovacích služieb vo vybraných krajinách a tržbami cestovných kancelárií a agentúr v rámci vybraných krajín je silná priama lineárna závislosť. Silná priama lineárna závislosť sa potvrdila aj v prípade dvojice T5 a T8, tzn. medzi tržbami ubytovacích a stravovacích služieb a tržbami cestovných kancelárií a agentúr. Naopak, najmenšia sila závislosti sa preukázala v prípade dvojice T1 a T4, resp. T4 a T8, keďže koeficient korelácie je veľmi blízky 0.

Zadania na semináre:

1. Vyhľadajte v Eurostate aktuálne hodnoty využívania online predaja v cestovných kanceláriách a agentúrach, ubytovacích a stravovacích službách vo vybraných krajinách EÚ 27 a zistite ich vývoj, tempo rastu a porovnajte jednotlivé krajiny.
2. Vyhľadajte v Eurostate aktuálne hodnoty využívania online predaja v službách osobnej dopravy, v kultúrnych činnostiach, športových a rekreačných činnostiach vo vybraných krajinách EÚ 27, zistite ich vývoj, tempo rastu a porovnajte jednotlivé krajiny.
3. Zostavte rebríček prvých desiatich krajín EÚ využívajúcich najviac sociálne médiá, online predaj v podnikoch cestovného ruchu a dosahujúce najväčšie zručnosti jednotlivcov alebo domácností.
4. Vyhľadajte a charakterizujte nové technologické trendy využívané v podnikových procesoch a v rámci nich v podnikoch cestovného ruchu vo vybraných krajinách.

Literatúra:

Berr. (2008). Business, Enterprise and Regulatory Reform. Supporting Innovation in Services, Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform, Crown copyright. Dostupné na: <http://www.ausicom.com/filelib/PDF/ResearchLibrary/Services%20innovation%20DTI%20report.pdf>

Brynjolfsson, E., Hitt, L. M. (2000). Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. Dostupné na: <http://ebusiness.mit.edu/erik/Beyond%20Computation%20-%20JEP.pdf>

Brynjolfsson, E., Hitt, L. M. (2003). Computing Productivity: Firm-Level Evidence, Forthcoming in the Review of Economics and Statistics. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.1162/003465303772815736>

Constantinides, E., Fountain, S. J. (2008). Web 2.0.: Conceptual foundations and Marketing Issues. Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice, 9 (3), 231-244. Dostupné na: <https://link.springer.com/article/10.1057/palgrave.dddmp.4350098>

Eurostat. (2021). Databáza. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/overview>, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/overview>

Európska komisia. (2016). Digitalizácia európskeho priemyslu. Využiť výhody jednotného digitálneho trhu v plnej miere. Dostupné na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0180&from=EN>

Gartner. (2013). Top 10 Strategic Technology Trends for 2013. Dostupné na: <http://www.gartner.com/technology/research/top-10-technology-trends/>

Gartner. (2018). Top Strategic Technology Trends for 2018 Dostupné na: <https://www.gartner.com/technology/research/top-10-technology-trends/>

Ghani, E.; Goswami, A. G., Kharas, H. (2012). Service with a Smile. The World Bank – Economic Premise. Dostupné na: <http://siteresources.worldbank.org/EXTPREMNET/Resources/EP96.pdf>

Janarthanam, S. (2017). Hands-On Chatbots and Conversational UI Development: Build chatbots and voice user interfaces with Chatfuel, Dialogflow, Microsoft Bot Framework, Twilio, and Alexa Skills. Birmingham: Packt Publishing Ltd.

Lush, R.F., Vargo, S. L. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. Journal of Marketing, 68(1), 1–7. Dostupné na: <http://www.jstor.org/stable/30161971>

Michalová, V., Benešová, D., Šťastná, J. (2013). Služby v modernej ekonomike. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM.

Minazzi, R. (2015). Social Media Marketing in Tourism and Hospitality. Springer International Publishing Switzerland.

Normann, R. (1996). Service Management, Strategy and Leadership in Service Business. Second Edition. John Wiley & Sons, Chichester.

OECD. (2012). The Impact of Internet in OECD Countries. OECD Digital Economy Papers. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.1787/5k962hhgpb5d-en>

Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations, New York: The Free Press.

- Powell, T. C.; Dent-Micallef, A. (1997). Information technology as competitive advantage. Dostupné na: [http://www.academia.edu/1765129/Information_technology_as_competitive_advantage_The_role_of_human_business_and_technology_re sources](http://www.academia.edu/1765129/Information_technology_as_competitive_advantage_The_role_of_human_business_and_technology_resources).
- Šikula, M. (2007). Utváranie znalostnej ekonomiky a spoločnosti ako základný determinant prístupov k vízii a stratégii rozvoja slovenskej spoločnosti. Dostupné na: http://www.inst-asa.sk/index_files/dokument/seminar24052007/Sikula.doc.
- Turban, E. et al. (2018). Electronic Commerce 2018. Cham: Springer International Publishing.
- Vargo, S. L.; Maglio, P. P.; Akaka, M. A. (2008). On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European Management Journal*, 26 (3), 145–152.

4 Produkcia a produktivita služieb

Štrukturálne zmeny prebiehajúce v posledných desaťročiach v ekonomikách krajín EÚ vyznievajú v prospech služieb. Dôkazom toho sú vysoké zastúpenie služieb na výkonoch jednotlivých ekonomík vyjadrené podielom služieb na pridanej hodnote a zamestnanosti, ich dynamika rastu, vysoká produktivita práce dosahovaná predovšetkým v poznatkovo intenzívnych službách. Ekonomiky krajín podliehajú cyklickým vplyvom, technologickým, ekologickým a sociálnym zmenám, procesy sú stále viac globalizované, preto je dôležité sledovať vývoj produkcie a vplyvy pôsobiace na výkony služieb.

4.1 Produkcia v službách a zamestnanosť

Produkciu služieb možno sledovať pomocou viacerých ukazovateľov, akými sú vývoj hrubej pridanej hodnoty, tržieb, ich dynamika, zmeny v produktivite práce a iné. Dôležitým aspektom je vzťah produktivity práce a zamestnanosti v službách, pretože práve pokles zamestnanosti v ekonomike je jeden z prvých negatívnych javov signalizujúci zmeny v ekonomike a vedúci z dlhšieho časového horizontu k stagnácii alebo poklesu ekonomického rastu.

Služby sa v roku 2019 podieľali 72,9 % na celkovej hrubej pridanej hodnote EÚ-27, v roku 2009 participovali až 73,2 %. Za desaťročné obdobie zaznamenali stagnačný vývoj respektíve mierne zníženie. Najvýznamnejší podiel zaznamenali služby v Luxembursku, na Malte, na Cypre, vo Francúzsku, Grécku, Holandsku, Belgicku a Portugalsku, kde generovali tri štvrtiny a viac celkovej pridanej hodnoty. Nižší podiel na pridanej hodnote od 61 % do 66 % bol identifikovaný v Írsku, Česku, Rumunsku, Poľsku, na Slovensku, v Slovinsku a Maďarsku (Eurostat, 2021). Konštrukcia týchto ekonomík je orientovaná relatívne viac na priemyselnú produkciu, napriek tomu sektor služieb aj v týchto krajinách participuje na pridanej hodnote vyšším podielom. Relevantné sú zistenia o vývoji tvorby pridanej hodnoty podľa jednotlivých sektorov či odvetví, ktoré definujú štrukturálne zmeny v čase.

V roku 2019 všetky činnosti v EÚ-27 vykazovali rast hrubej pridanej hodnoty v porovnaní s rokom 2018 s výnimkou priemyslu. Najväčší nárast bol zaznamenaný v informačných a komunikačných činnostiach a stavebníctve, priemyselná produkcia klesla o 0,5 %, najpomalší rast spomedzi sledovaných činností bol v poľnohospodárstve, lesnom hospodárstve a rybolove (0,4 %).

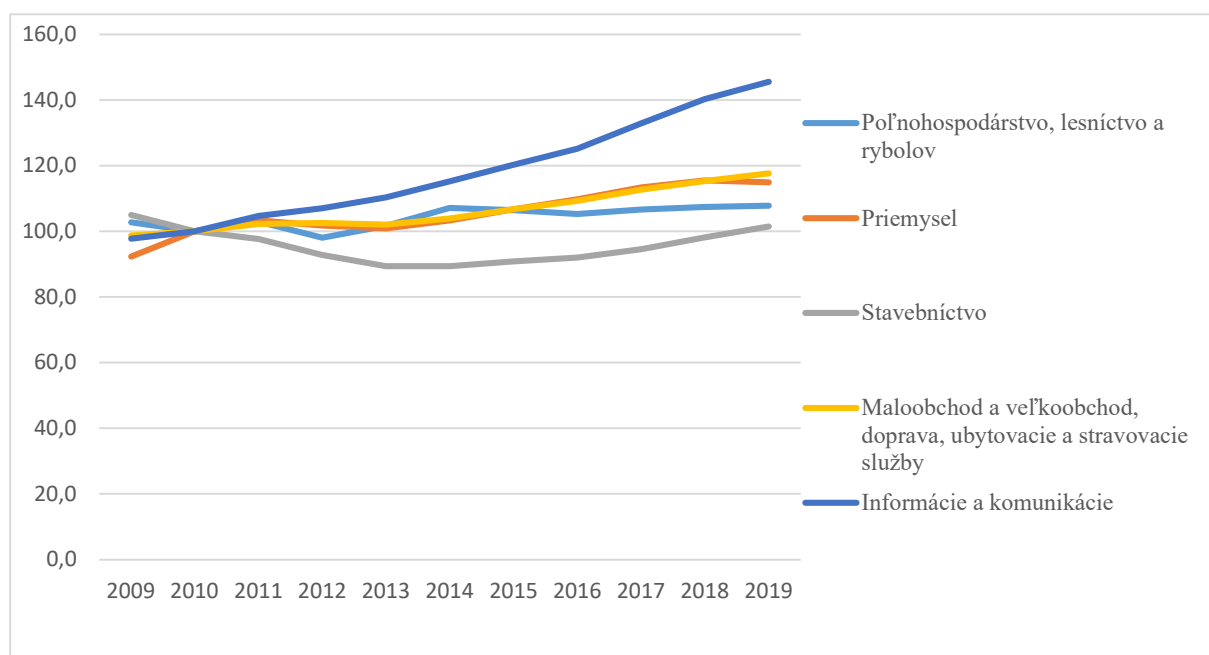
V roku 2012 sa obdobie recesie podpísalo na poľnohospodárstve, stavebníctve, finančných a poisťovacích službách, umení, zábave a rekreačných službách, hodnoty nedosahovali úroveň z roku 2010. Taktiež v priemysle bol vyprodukovaný v roku 2012 nižší objem pridanej hodnoty ako v roku 2011, odborné, vedecké, technické služby a administratívne služby zaznamenali mierny úbytok (0,2 p .b.). Počas sledovaných rokov však môžeme sledovať mierny rast hrubej pridanej hodnoty (tabuľka 1).

Tab. 1 Vývoj hrubej pridanej hodnoty v EÚ 27 v rokoch 2011, 2012, 2018 a 2019 (2010 = 100 %)

Roky	2011	2012	2018	2019
Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rybolov	102,9	98,1	107,4	107,8
Priemysel	103,3	101,7	115,5	114,9
Stavebníctvo	97,6	92,8	98,1	101,4
Maloobchod a veľkoobchod, doprava, ubytovacie a stravovacie služby	102,2	102,5	115,3	117,7
Informácie a komunikácie	104,7	107,0	140,2	145,6
Finančné a poisťovacie služby	101,0	99,5	101,4	103,8
Činnosti v oblasti nehnuteľností	102,2	102,9	110,5	112,3
Odborné, vedecké a technické služby, administratívne a podporné služby	102,5	102,3	122,7	124,9
Verejná správa a obrana; sociálne zabezpečenie, vzdelávanie, zdravotníctvo a sociálna pomoc	100,8	100,8	106,9	108,2
Umenie, zábava, rekreácia, ostatné služby, činnosti domácností ako zamestnávateľov, činnosti exteritoriálnych organizácií a združení	101,0	99,9	102,9	104,9

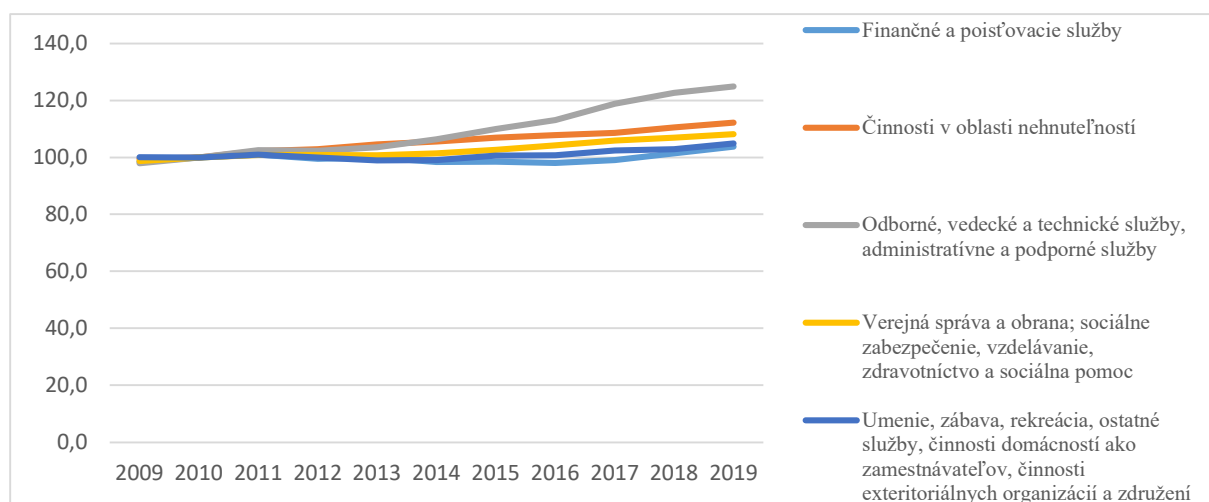
Zdroj: Eurostat, 2021

Graf 1 Vývoj hrubej pridanej hodnoty v EÚ 27 v rokoch 2009 až 2019 (2010 – 100 %)



Zdroj: Eurostat, 2021

Graf 2 Vývoj hrubej pridanej hodnoty v EÚ 27 v rokoch 2009 až 2019 (2010 – 100 %)



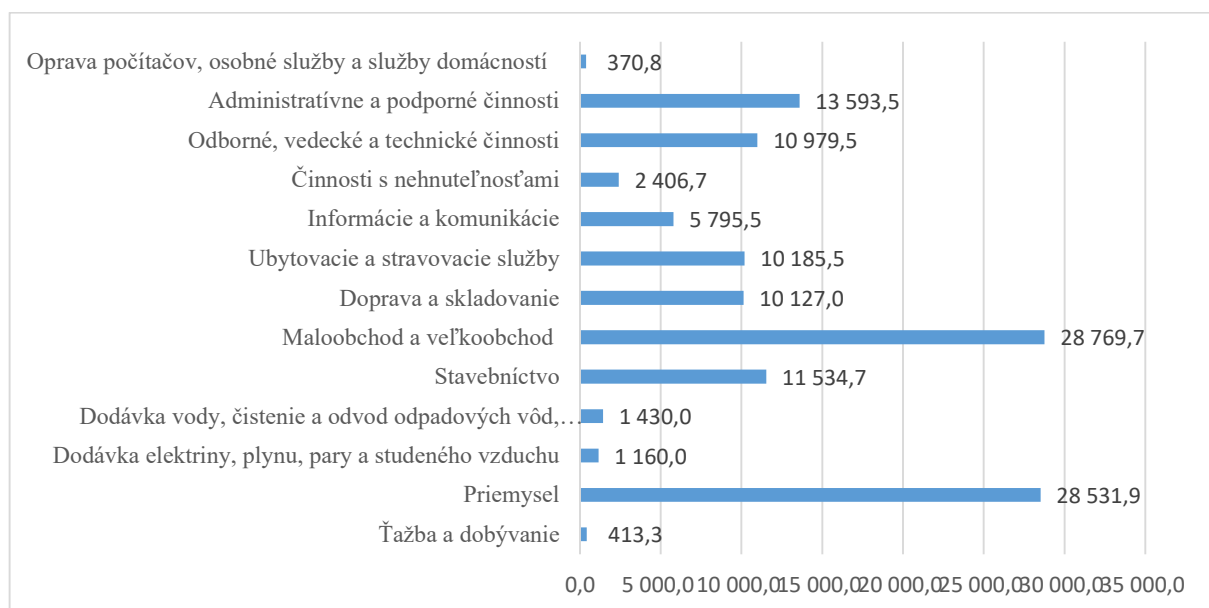
Zdroj: Eurostat, 2021

Najväčší nárast za sledované desaťročné obdobie zaznamenali odborné, vedecké, technické služby a administratívne služby (o 24,9 % v roku 2019 oproti roku 2010) a informačné a komunikačné služby (o 45,6 %), teda služby ktorých produkcia smeruje do medzispotreby, sú to služby pre podniky. Počas rokov 2009 až 2019 každoročne vykazovali

nárast hrubej pridanej hodnoty informačné a komunikačné služby a činnosti v oblasti nehnuteľností. Odborné, vedecké, technické služby a administratívne služby zaznamenali tiež progresívny permanentný rast s výnimkou mierneho poklesu v roku 2012 (0,2 %). Mierny nárast sprevádzaný v rokoch 2012 a 2013 miernym poklesom sledujeme aj pri službách verejnej správy, vzdelávania, zdravotníctva a sociálnych službách, maloobchode a veľkoobchode, doprave, ubytovacích a stravovacích službách a ďalších sledovaných službách. Najnižší rast bol zaznamenaný v službách finančných a poisťovacích, ako aj v umeleckých, zábavných a iných službách (graf 1, 2). Sledované subsektory služieb v EÚ 27 tak zaznamenali s malými odchýlkami kontinuálny rast hrubej pridanej hodnoty počas celého desaťročného obdobia.

Postavenie sektora služieb v ekonomike krajiny sledované prostredníctvom ukazovateľa zamestnanosti nám sprostredkúva poznatky o význame sektora služieb a štruktúre sledovanej ekonomiky. V EÚ 27 len odvetvie maloobchodu a veľkoobchodu zamestnávalo v roku 2017 viac pracovníkov ako priemysel, významným zamestnávateľom nad 10 000 000 pracovníkov boli aj administratívne a podporné služby, nasledujú odborné, vedecké a technické činnosti, ubytovacie a stravovacie služby a doprava a skladovanie. Ide o služby tak intermediálneho charakteru smerujúce do medzispotreby, ako aj o služby konečnej spotreby (graf 3).

Graf 3 Počet pracovníkov podľa odvetví v EÚ 27 v roku 2017 (v tisíc)

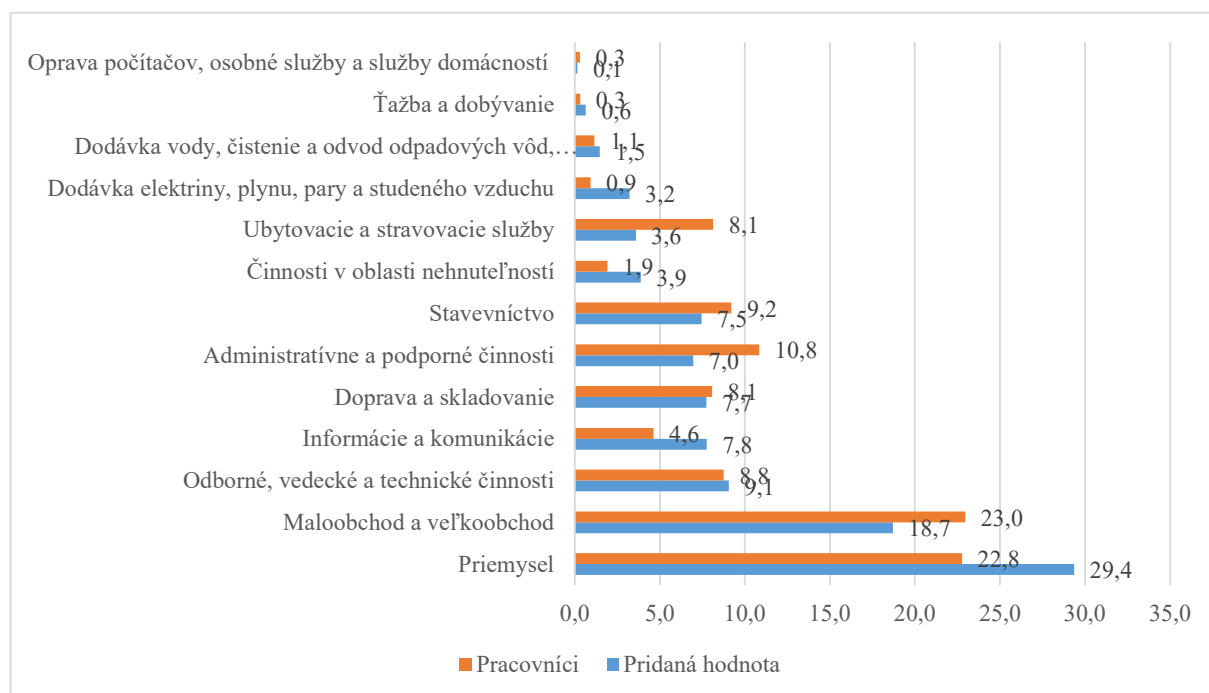


Zdroj: Eurostat, 2021

Z hľadiska podielu pridanej hodnoty a zamestnanosti v EÚ 27 podľa jednotlivých odvetví v roku 2017 vo všeobecnosti možno konštatovať, že najproduktívnejšie zo služieb boli informačné a komunikačné služby prinášajúce do ekonomiky EÚ 27 väčší, takmer dvojnásobný podiel pridanej hodnoty oproti zamestnanosti, vysokú produktivitu zaznamenali aj činnosti v oblasti nehnuteľností a odborné, vedecké a technické činnosti. Vysokú produktivitu práce sledovanú prostredníctvom týchto ukazovateľov vykazovali aj priemyselné činnosti, dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu; dodávky vody, odpad a sanácia a ťažba a dobývanie.

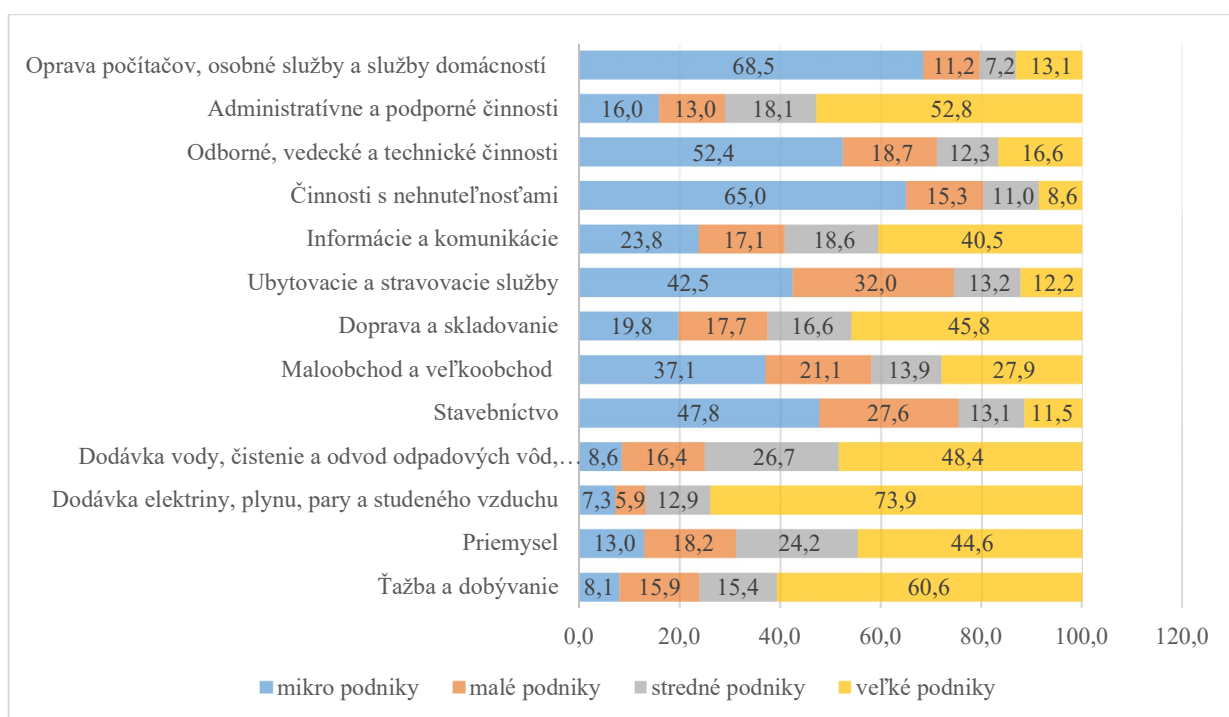
Ďalšie odvetvia služieb ako ubytovacie a stravovacie služby, administratívne a podporné služby, doprava a skladovanie, služby maloobchodu a veľkoobchodu nevykazovali vysokú produktivitu práce, ich príspevok zamestnanosti je vyšší ako podiel pridanej hodnoty. Znamená to, že väčší podiel zamestnancov vyprodukovalo nižší podiel pridanej hodnoty. Rovnako bolo na tom aj stavebníctvo (graf 4).

Graf 4 Podiel pridanej hodnoty a zamestnanosti podľa odvetví v nefinančnej ekonomike v EÚ 27 v roku 2017 (v %)



Zdroj: Eurostat, 2021

Graf 5 Podiel zamestnanosti podľa veľkostnej štruktúry podnikov v EÚ 27 v roku 2017 (v %)



Zdroj: Eurostat, 2021

V EÚ 27 vo všetkých službách generovali viac ako 50 % pracovných miest malé a stredné podniky (MSP) s výnimkou administratívnych a podporných činností (47,2 %). Najviac pracovných príležitostí bolo vytváraných v roku 2017 MSP v činnostiach v oblasti nehnuteľností (91,4 %), v ubytovacích a stravovacích službách (87,7 %), v odbore oprava počítačov, osobné služby a služby domácností (86,9%) a v odborných, vedeckých a technických činnostiach (83,4 %).

Mikro podniky zamestnávali viac ako polovicu pracovníkov v odvetviach oprava počítačov, osobné služby a služby domácností, činnosti s nehnuteľnosťami a odborné, vedecké a technické činnosti, za nimi nasledovali so zamestnanosťou 42,5 % ubytovacie a stravovacie služby. Veľké podniky poskytovali pracovné príležitosti hlavne v administratívnych a podporných činnostiach, doprave a skladovaní a v informačných a komunikačných službách (graf 5).

4.2 Produktivita v službách

Produktivita, ako miera využitia vstupov so zámerom produkovať množstvo výstupov,

je jedným z najvýznamnejších faktorov úspešnosti a konkurencieschopnosti podniku či sektora služieb (Michalová a kol., 2013). Meranie produktivity služieb je v porovnaní s inými zložkami ekonomiky zložitejšie. Zložitosť merania produktivity služieb spočíva predovšetkým:

- v zložitosti problému určenia jednotky produkcie služieb (v priemyselnej výrobe je produktom materiálny objekt, ktorý je predaný na trhu, produktivita predstavuje kapacitu výrobných faktorov vyprodukovaných v určitom období, v službách je produktom výkon, pričom je náročné určiť alebo ohraničiť jednotku produkcie nehmotných statkov);
- v bezvýznamnosti určenia objemu produkcie a merania produktivity v niektorých zložkách sektora služieb (nimi sú napr. preventívne zdravotnícke služby, verejná bezpečnosť, miestna a verejná správa a obrana štátu, kde je bezvýznamné stanovovať jednotku objemu produkcie);
- v značnom časovom odstupe prejavu prínosov poskytnutej služby (niektoré služby napomáhajú pri vytváraní úžitkových hodnôt, ktorých prínos sa prejaví až po istom časovom odstupe, ide napr. o vedecký a ľudský potenciál) (Michalová a kol., 2013).

Produktivita služieb bola až donedávna koncepčne málo rozvinutá (Corsten, 2001). Väčšina definícií sa odvíja od klasického chápanie produktivity (Sink, 1985), ale z dôvodu nehmotnosti a nehmateľnosti služieb jednoduchý prenos tradičného chápania produktivity z priemyslu produkujúceho hmotné statky na služby je nepresný a zavádzajúci (Corsten, 2001, Baumgartner, Bienzeisler, 2006, Lasshof, 2006, Grönroos, Ojasalo, 2004, Johnston, Jones, 2004). Nehmotnosť vyplýva z nehmateľnosti výstupu produkcie služieb, taktiež heterogenita služieb ako ďalšia vlastnosť služieb komplikuje vytvorenie všeobecne platnej koncepcie produktivity služieb. Služby sú veľmi diverzifikované, širokospektrálne, patria sem služby počnúc verejnými službami cez službami podnikom, prevažne náročné na poznatky, až po osobné služby. Tieto majú rôznorodé vlastnosti, takže je ťažké určiť významné faktory produktivity a ich špecifiká (Lasshof, 2006; Ojasalo, 1999; Baumgartner, Bienzeisler, 2006).

Okrem toho integrácia a zapojenie zákazníkov do procesu tvorby hodnoty sú hlavným prvkom v produkcii služieb (Lasshof, 2006). To znamená, že zákazník je nevyhnutne kľúčovým faktorom pre poskytovateľov služieb, ktorý musí byť nejakým spôsobom integrovaný a zahrnutý do merania produktivity služieb. Na rozdiel od klasického poňatia

produktivity, keď zákazník zvyčajne nie je neoddeliteľnou súčasťou pri tvorbe hodnôt a aj obchodné procesy sú často uzavretý systém (Grönroos a Ojasalo, 2004). To znamená, že kvalita produkcie výrobku v priebehu procesu vytvárania hodnoty, teda pri výrobe a aj pri predaji, nemôže a ani nesmie byť ovplyvnená zákazníkom.

Jednotné meranie produktivity je využívané v spracovateľskom priemysle, pričom produktivita je definovaná ako pomer výstupov výrobných jednotky a jej vstupov (Hartigh – Zegveld, 2011). Pri meraní produktivity služieb je to však obťažnejšie, keďže si vyžaduje participáciu ľudí, externých a interných zainteresovaných strán, technológií, ako i zdieľanie mnohých informácií, čo je hlavným dôvodom, prečo žiadna univerzálna definícia produktivity služieb neexistuje (Hilke, 1989; Maleri – Frietzsche, 2008).

Tradičné postupy, ktoré boli vyvinuté pre priemysel, nie sú na meranie produktivity služieb postačujúce. Ide predovšetkým o metodologický problém. V prípade služieb je meranie ich hodnoty a produktivity často založené na hodnote produkčných faktorov. Z tohto pohľadu postačuje, ak pri netrhových službách zvýšime hodnotu produkčných faktorov, napr. mzdy bez zvýšenia výkonu, a dochádza k nesprávnemu záveru, že sa zvýšila pridaná hodnota služby.

Ďalším problémom je cena služieb. Cenová úroveň a jej vývoj sú odlišné v štruktúre produkcii výrobkov a služieb. Pri službách rastú ceny spravidla rýchlejšie a flexibilnejšie ako ceny výrobkov. Rozdielny vývoj cien závisí od štruktúry služieb (zhodnotenie vynaloženej práce pri službách smerujúcich do podnikateľskej sféry je zvyčajne vyššie ako pri službách konečnej spotreby), ale aj od rozdielneho mzdového vývoja v jednotlivých zložkách sektora služieb a solventnosti zákazníkov. Meranie produktivity služieb je z ekonomického hľadiska síce potrebné, ale vzhľadom na odlišnosti služieb aj limitované (Michalová a kol., 2013).

Existujúce koncepčné prístupy k produktivite služieb zohľadňujú viacero faktorov vplývajúcich na jej meranie (Lasshof, 2006; Grönroos and Ojasalo, 2004; Johnston, Jones, 2004; Corsten, 1994; Gummesson, 1998). V súčasnosti neexistuje však jednotná definícia produktivity služieb ani bežne použiteľná metóda jej merania (Johnston, Jones, 2004). Problém s definovaním metódy merania produktivity spočíva v špecifickej povahe služieb, ako aj v obťažnosti kvantifikovať účasť zákazníka v procese produkcie služieb (Nachum, 1999; Vuorinen, Järvinen, Lehtinen, 1998; Grönroos and Ojasalo 2004; Jääskeläinen, 2010).

Viacere definície, napríklad Sinkove (1985), sa riadia skôr klasickým vnímaním produktivity. V rámci výskumu APQC (Americké centrum produktivity a kvality) vytvoril návrh novej konštrukcie „New Total Productivity Measure“, ktorá je špecifikovaná i ako TPM

(prípadne APQC model). Na základe tejto konštrukcie preukázal, že rentabilita a produktivita sa musia bezvýhradne analyzovať paralelne. Taktiež určil internú, externú a komplexnú výkonnosť, na základe čoho vznikol výpočet výkonnosti ako súčin cenového diferenciálu a produktivity. Okrem spomenutého predstavil Sink (1985) tieto tri techniky z dôvodu hodnotenia produktivity:

- metodológia normatívneho merania produktivity (na formuláciu adekvátnych meraní produktivity technicko-hospodárskych pracovníkov sú využívané procesy štruktúrovanej skupiny);
- model merania multifaktorovej produktivity (meranie produktivity na základe pomeru výstup a vstup);
- multikriteriálny výkon (ide o techniku, pomocou ktorej je používateľ schopný vyhodnocovať rôzne merania a zhodnotiť ich významovo a podľa dôležitosti).

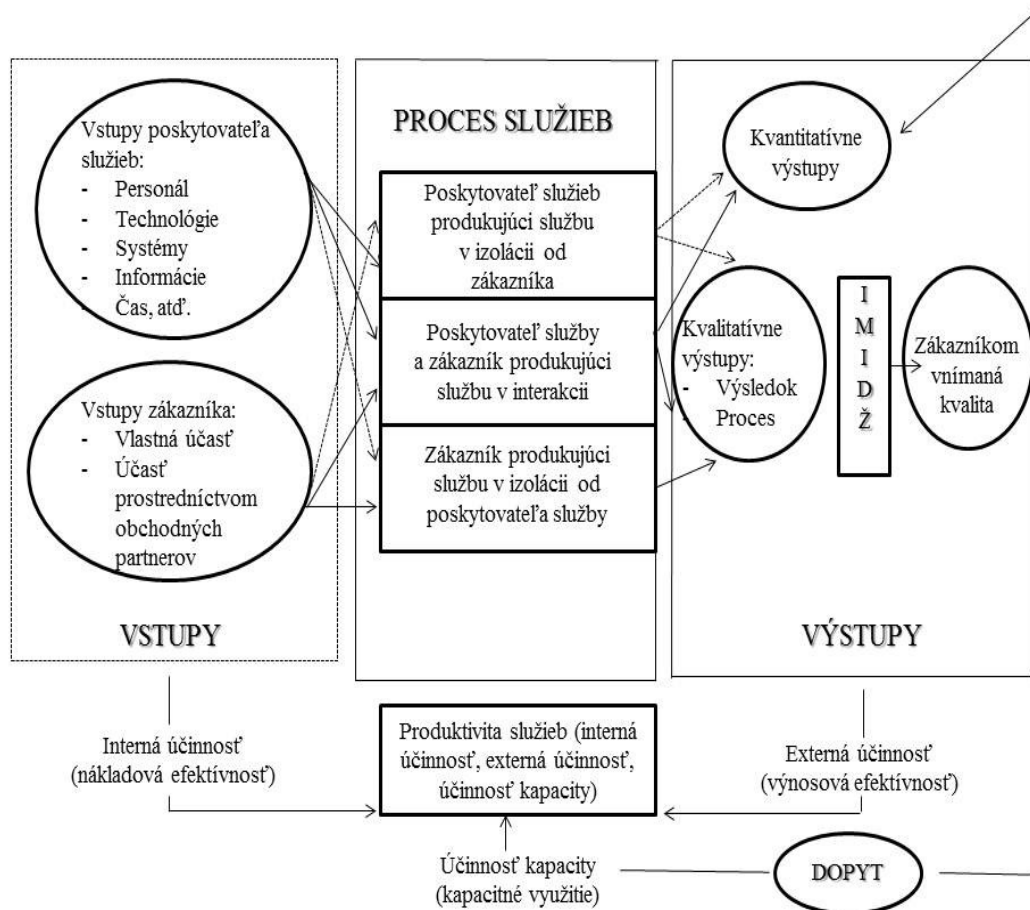
Mohanty a Rajput (1988) zrealizovali výskum vývoja produktivity, v rámci ktorého využili korelačnú analýzu. Konkrétne špecifikovali a pomenovali interakcie, aby čo najpresnejšie definovali výstupy a vstupy, na základe čoho dokázali stanoviť ukazovatele multifaktorovej a komplexnej produktivity. Ich citlivosť na dôležité faktory analyzovali ďalej pomocou koeficientu determinácie. Z tohto výskumu vyplynuli viacnásobné regresné modely znázorňujúce závislosť medzi produktivitou a spomínanými faktormi. Ako Mohanty podobne aj Rajput (1988) sa pri skúmaní hlavných manažérskych pomerových ukazovateľov, ktoré súvisia s vytváraním hodnôt podniku, rozhodol pre korelačnú analýzu.

Model produktivity služieb podľa Grönroos a Ojasalo (2004) je vo vedeckej literatúre jedným z hlavných existujúcich koncepcií (Balci et al., 2011), rozširujúcim klasické chápanie produktivity služieb. Je založený na procesnom prístupe a definuje produktivitu služieb ako komplex rôznych funkčných zložiek. Z pohľadu poskytovateľa služieb je produktivita služieb determinovaná tromi hlavnými faktormi: internými, externými a využitím kapacity (schéma 1).

Interná účinnosť je identifikovaná vnútornou štruktúrou produkcie služby, zahŕňajúcou vstupy poskytovateľa služieb a zákazníkov; externá účinnosť závisí od kvality výstupov, najmä od zákazníkmi hodnotenej kvality služby a kvantity výstupov; účinné využitie kapacity znamená optimálne využívanie kapacít podniku vo vzťahu s kvantitou produkcie. Využitie kapacity je optimálne, ak dopyt a ponuka produkcie sú v rovnováhe. Dôležitá je schopnosť poskytovateľa služieb udržať si nákladovú efektívnosť (interná

účinnosť) a koordinovať zdroje s očakávaniami zákazníkov na kvalitu (externá účinnosť) spolu s využitím kapacity podniku (účinnosť kapacity) (Balci et al. 2011).

Schéma 1 Produktivita služieb podľa Grönroosa a Ojasala



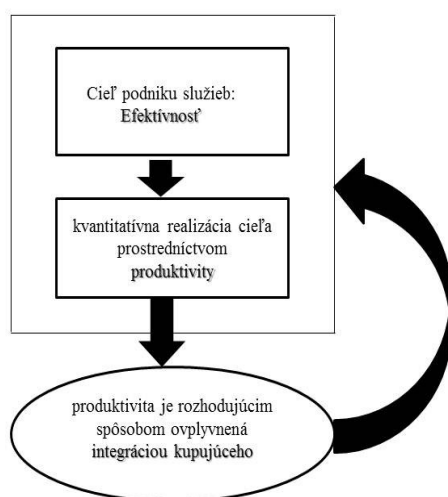
Zdroj: Balci a kol., 2011

Tradičný model produktivity služieb sa tak rozšíril o zákazníka (Vuorinen, Järvinen, Lehtinen, 1998). Keď sa kvalita a spokojnosť zákazníkov začlenia do konceptu produktivity, môžu podniky služieb očakávať väčšiu lojalitu zákazníkov, zvýšený zisk a väčšiu participáciu zákazníkov (Grönroos, Ojasalo, 2004). Ak však berieme do úvahy participáciu zákazníka v procese produkcie služby, jeho úloha nespočíva len v hodnotení kvality, pretože v niektorých službách sú zákazníci priamo zapojení do procesu produkcie služieb, a teda majú rovnako dôležitú úlohu ako poskytovateľ služieb (Grönroos; Ojasalo, 2004). Rýdzo kvantitatívny prístup totiž nezahŕňa všetky charakteristiky produkcie služieb a súčasne ani nevyjadruje ich efektívnosť, z čoho vyplýva, že nevyhnutné je zamerať sa na kvalitu

výstupov. Čím lepšie je totiž hodnotená kvalita služieb z pohľadu zákazníka, tým lepšia je externá účinnosť, čoho dôsledkom je samotné zlepšenie produktivity služieb.

Pokiaľ ide o vzťah medzi produktivitou služieb a kvalitou služieb, niektorí výskumníci sú toho názoru, že produktivita a kvalita sú neoddeliteľné súčasti celku (Grönroos and Ojasalo, 2004; Gummesson, 1998), zatiaľ čo iní argumentujú, že produktivita je nezávislá na kvalite a môže byť vnímaná samostatne ako vyjadrenie kvalitatívneho prínosu, ktorý je oddelený od kvantitatívneho výsledku (Lasshof, 2006; Nachum, 1999). Avšak všetci vedci sa zhodujú, že zákazník určuje kvalitu služby (Lasshof, 2006; Grönroos a Ojasalo, 2004).

Schéma 2 Produktivita služieb podľa Lasshofa

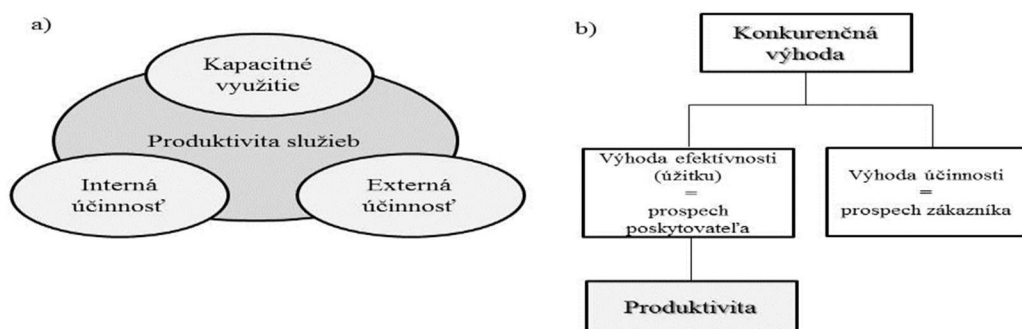


Zdroj: Lasshof, 2006

Podľa Lasshofa (2006) produktivitu ovplyvňuje v rozhodujúcej miere zákazník, ktorý posudzuje kvalitu služby (resp. jeden aspekt kvality) slúžiacu ako meradlo pre hodnotenie efektívnosti produkcie. Vzhľadom na to, že zákazník je kritickým faktorom pre úspešnosť poskytovateľa služieb, na efektívnosť produkcie a spokojnosť zákazníka je potrebné vyvinúť súbežný tlak (Lasshof, 2006). Zvýšenie oboch veličín súčasne vedie ku konkurenčnej výhode. Lasshof (2006) tiež navrhuje, že z úvahy o produktivite tiež vyplýva, že efektívnosť produkcie a produktivita vyjadrená kvantitatívne môžu byť hodnotené nezávisle od seba (Lasshof, 2006) (schéma 2).

Na rozdielnosť opísaných prístupov poukazuje schéma 3, ktorá znázorňuje dva prístupy: prístup (a) chápe produktivitu ako komplex integrujúci účinnosť a využitie kapacít, prístup (b) chápe produktivitu služieb ako súčasť efektívnosti a konkurenčnej výhody.

Schéma 3 Komparácia konceptu produktivity služieb podľa a) Gronroosa a Ojasala a podľa b) Lasshofa



Zdroj: Balci a kol., 2011

Možno teda konštatovať, že vzhľadom na metodologické problémy vyplývajúce z množstva kvalitatívnych faktorov ovplyvňujúcich priamo alebo nepriamo produktivitu služieb, ako aj z odlišností v prístupoch merania produktivity služieb je opodstatnené používanie tradičného prístupu merania produktivity služieb. Na mikroúrovni na základe ukazovateľov výkonov (tržby) a počtu pracovníkov to znamená, ako sa podieľa jeden pracovník na celkových vyprodukovaných tržbách a na makroúrovni prostredníctvom vygenerovanej hrubej pridanej hodnoty jedným pracovníkom v danom odvetví. Tento prístup je v konečnom dôsledku doposiaľ uplatňovaný aj v praxi pri štatistickom zisťovaní.

Za desaťročné obdobie sa produktivita práce v EÚ 27 vo všetkých sledovaných hospodárskych činnostiach s výnimkou umenia, zábavy, rekreácie a ostatných služieb zvýšila, najvyššiu produktivitu práce dosahovali finančné a poisťovacie služby, kde výkon na pracovníka vzrástol v roku 2019 o 12 400 eur, nasledujú informačné a komunikačné služby s nárastom produktivity práce v roku 2019 oproti roku 2009 o 20 200 eur. Produktivita práce v týchto službách ďaleko prevyšuje produktivitu dosahovanú v priemysle, je takmer dvojnásobná. Ostatné služby zaznamenali produktivitu práce v roku 2019 od 40 000 eur do

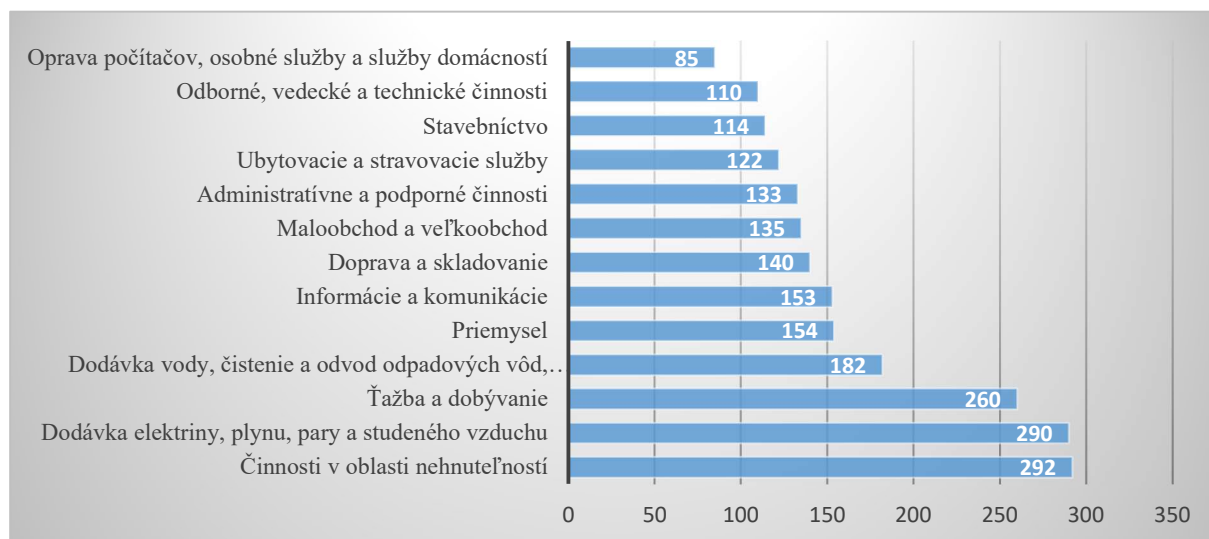
48 000 eur, postupne dobiehajú hodnoty dosahované v priemyselných činnostiach, služby sú teda významné produktívne činnosti (tabuľka 2).

Tab. 2 Produktivita práce v EÚ 27 v rokoch 2009, 2014 a 2019 (v tis. eur na pracovníka)

Roky	2009	2014	2019
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	15,7	17,9	20,4
Priemysel	53,3	62,6	66,3
Stavebníctvo	41,3	41,4	43,3
Maloobchod a veľkoobchod, doprava, ubytovacie a stravovacie služby	38,6	40,8	43,0
Informácie a komunikácie	88,3	100,5	108,5
Finančné a poisťovacie služby	99,0	103,1	111,4
Odborné, vedecké a technické služby, administratívne a podporné služby	46,7	46,3	47,7
Verejná správa a obrana; sociálne zabezpečenie, vzdelávanie, zdravotníctvo a sociálna pomoc	41,7	41,8	41,9
Umenie, zábava, rekreácia, ostatné služby, činnosti domácností, činnosti organizácií a združení	29,3	28,3	28,5

Ďalší prístup využívaný v štatistike Eurostatu je porovnávanie produktivity meranej pridanou hodnotou na jedného pracovníka a priemerných osobných nákladov vynaložených na jedného pracovníka. Hodnota nižšia ako 100 % znamená, že vynaložené priemerné osobné náklady na jedného pracovníka boli vyššie ako dosiahnutá produktivita v sledovanom odvetví služieb.

Graf 6 Vzťah produktivity a priemerných nákladov na pracovníka podľa vybraných odvetví v EÚ 27 v roku 2017 (v %)



Zdroj: Eurostat, 2021

V EÚ 27 najvyššia produktivita v porovnaní s priemernými nákladmi na pracovníka v r. 2017 bola dosiahnutá v odvetví činnosti v oblasti nehnuteľností s hodnotou 292 %, vysoká bola aj v prípade dodávky elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (290 %) a ťažobného priemyslu (260 %). Vyššia hodnota ako 150 % sa dosiahla v informačných a komunikačných službách, vo všetkých ostatných odvetviach služieb boli hodnoty vyššie ako 100 %, priemerné osobné náklady na pracovníka boli vyššie ako produktivita len v odbore opravy počítačov, osobných potrieb a potrieb pre domácnosť, čo naznačuje, že priemerné osobné náklady na pracovníka boli vyššie ako priemerná pridaná hodnota na pracovníka (graf 6).

Zhrnutie

Sektor služieb má významné postavenie v ekonomike krajín EÚ 27, podieľa sa približne dvoma tretinami na hrubej pridanej hodnote a zamestnanosti, produktivita práce vybraných služieb dosahuje vyššie hodnoty ako v priemysle, v ďalších službách hodnoty produktivity postupne narastajú.

Hrubá pridaná hodnota v službách počas rokov 2009 až 2019 mierne rástla, najväčšiu dynamiku rastu zaznamenali informačné a komunikačné služby, odborné, vedecké, technické

služby a administratívne služby. Kontinuálny rast hrubej pridanej hodnoty bol identifikovaný s malými odchýlkami vo všetkých službách v EÚ 27 počas celého desaťročného obdobia.

V EÚ 27 odvetvie maloobchodu a veľkoobchodu zamestnávalo v roku 2017 viac pracovníkov ako priemysel, množstvo pracovných príležitostí bolo generovaných v administratívnych a podporných službách, tiež v odborných, vedeckých a technických činnostiach, ubytovacích a stravovacích službách a v doprave a skladovaní. Vo všetkých službách vytvárali takmer polovicu pracovných miest malé a stredné podniky, najviac v činnostiach s nehnuteľnosťami a v ubytovacích a stravovacích službách.

Najvyššiu produktivitu práce dosahovali finančné a poisťovacie služby, najväčšia dynamiku rastu produktivity práce bola zaznamenaná v informačných a komunikačných službách. Produktivita práce v týchto službách ďaleko prevyšuje produktivitu dosahovanú v priemysle, dosahuje takmer dvojnásobné hodnoty. V EÚ 27 v porovnaní s priemernými nákladmi na pracovníka v r. 2017 najvyššie hodnoty produktivity práce dosiahli činnosti v oblasti nehnuteľností.

4.3 Prípadová štúdia

Prierezový charakter cestovného ruchu zasahuje do viacerých odvetví ekonomických činností služieb. Komplex služieb slúžiacich na uspokojenie potrieb návštevníka pozostáva podľa satelitného účtu (TSA) z charakteristických služieb cestovného ruchu, akými sú ubytovacie a stravovacie služby, služby osobnej dopravy, činnosti cestovných kancelárií a agentúr, kultúrne činnosti, športové a rekreačné činnosti. Ďalšie služby súvisiace s cestovným ruchom majú špecifický charakter, sú definované regionálne, produkcia týchto služieb uspokojuje potreby návštevníkov cestovného ruchu, ale smeruje aj do domácej spotreby. Podiel na zamestnanosti a tržbách generovaný cestovným ruchom je obtiažné explicitne definovať. Podľa štatistiky Eurostatu sa výkony cestovného ruchu prioritne sledujú prostredníctvom sekcie I – ubytovacie a stravovacie služby a divízie N79 – činnosti cestovných agentúr a kancelárií.

Zámerom štúdie je zistiť vývoj výkonov prostredníctvom ukazovateľov tržby, produktivita práce a zamestnanosti, ich dynamiku a identifikovať vzťah zamestnanosti a tržieb s dosiahnutou produktivitou práce vo vybraných krajinách EÚ.

Údajová základňa pre skúmanie vývoja výkonov a závislostí:

Tab. 3 Tržby v ubytovacích a stravovacích službách vo vybraných krajinách EÚ (v mil. eur)

Krajina	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Česko	5 212,3	4 995,7	4 797,3	4 729,9	5 149,4	5 694,8	6 933,3	7 520,0
Španielsko	58 638,5	57 807,0	56 576,1	57 875,5	62 145,8	66 632,3	72 941,1	77 722,4
Francúzsko	84 816,9	86 606,5	89 050,5	90 200,0	93 042,1	96 043,4	99 608,3	104 859,2
Chorvátsko	2 385,5	2 387,8	3 020,3	3 083,6	3 356,5	3 728,5	4 004,6	4 405,7
Maďarsko	2 939,6	2 891,2	2 934,6	3 148,4	3 551,7	3 772,4	4 296,1	4 925,2
Poľsko	6 206,3	6 324,8	6 693,5	7 094,7	7 849,9	8 483,6	9 679,7	13 214,0
Slovensko	1 533,3	1 494,2	1 626,3	1 717,8	1 747,0	1 947,9	2 082,8	2 166,1

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 4 Počet pracovníkov v ubytovacích a stravovacích službách vo vybraných krajinách EÚ

Krajina	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Česko	167 040	168 801	161 349	162 276	165 277	170 580	176 327	180 887
Španielsko	1 233 092	1 219 066	1 200 234	1 210 730	1 267 736	1 401 056	1 465 874	1 530 432
Francúzsko	990 300	991 789	979 837	1 027 310	863 890	1 057 696	1 069 704	1 076 119
Chorvátsko	91 164	89 012	92 105	97 649	96 570	100 269	105 607	104 488
Maďarsko	129 750	128 465	125 081	127 646	133 388	138 371	139 846	147 197
Poľsko	232 187	239 841	233 843	238 257	247 405	259 677	275 490	293 047
Slovensko	54 373	49 977	57 685	55 940	60 637	60 624	66 301	67 902

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 5 Produktivita práce v ubytovacích a stravovacích službách vo vybraných krajinách EÚ
(v tis. eur)

Krajina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Česko	8,0	9,2	9,3	9,5	9,4	9,6	10,4	12,7	13,3
Španielsko	20,2	20,4	20,0	19,9	20,2	21,2	20,6	22,1	22,6
Francúzsko	34,7	36,7	34,5	36,6	35,3	43,6	36,4	39,3	40,1
Chorvátsko	11,2	11,4	12,3	15,7	14,5	15,6	17,8	17,6	19,6
Maďarsko	5,6	5,9	5,9	6,2	7,0	7,6	8,0	9,7	12,1
Poľsko	8,6	9,7	9,1	8,6	9,9	10,5	10,5	11,9	14,6
Slovensko	7,6	8,3	11,8	8,3	7,4	7,6	8,0	8,0	8,5

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 6 Tržby v cestovných agentúrach a kanceláriách vo vybraných krajinách EÚ (v mil. eur)

Krajina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Španielsko	17 235,5	17 335,7	17 714,7	16 375,9	16 513,3	17 500,9	19 242,9	21 143,1	22 972,6
Francúzsko	11 509,2	11 928,6	11 695,5	11 800,4	11 588,1	11 724,3	11 751,3	10 688,0	10 930,8
Chorvátsko	489,3	495,5	499,0	530,2	539,8	579,4	623,1	690,6	836,1
Maďarsko	715,6	756,9	730,8	717,8	745,1	807,3	811,9	850,0	935,3
Poľsko	1 621,6	1 851,1	1 837,4	1 816,4	2 196,3	2 498,2	2 506,8	2 677,7	3 564,7
Slovensko	447,3	465,3	457,3	528,8	–	511,6	594,2	702,2	781,6

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 7 Počet pracovníkov v cestovných agentúrach a kanceláriách vo vybraných krajinách EÚ

Krajina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Španielsko	47 714	48 051	47 711	43 237	44 430	45 937	45 949	48 321	51 496
Francúzsko	31 288	31 903	30 696	32 593	32 033	29 861	31 348	32 048	31 650
Chorvátsko	5 817	5 342	5 168	5 353	5 845	6 109	5 934	6 291	6 346
Maďarsko	4 659	4 875	4 834	4 809	4 892	4 997	5 103	5 533	5 089
Poľsko	15 376	16 174	16 335	14 372	14 199	15 417	16 804	16 126	16 338
Slovensko	2 917	2 697	2 376	2 545	—	2 829	2 890	2 731	2 896

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 8 Produktivita práce v cestovných agentúrach a kanceláriách vo vybraných krajinách EÚ (v tis. eur)

Krajina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Španielsko	35,5	35,6	34,3	37,0	37,5	40,4	42,5	45,2	46,5
Francúzsko	46,1	46,2	46,6	47,8	50,5	51,8	50,5	54,4	55,0
Chorvátsko	13,2	12,9	13,8	15,0	15,7	15,5	17,9	19,5	21,2
Maďarsko	11,0	13,3	12,1	13,5	13,8	13,7	13,5	15,7	21,0
Poľsko	11,5	14,2	13,0	14,1	15,4	14,8	13,7	17,8	14,0
Slovensko	19,4	39,3	32,3	26,1	—	22,4	22,4	31,4	33,2

Zdroj: Eurostat, 2021

Vývoj výkonov v cestovnom ruchu, cestovných agentúrach a kanceláriách

Ako môžeme vidieť v tabuľke 5, najvyššia produktivita práce v ubytovacích a stravovacích službách bola počas celého sledovaného obdobia zistená vo Francúzsku, a to v roku 2015 vo výške 43,6 tis. eur, naopak, najnižšia produktivita práce bola v Maďarsku, konkrétne v roku 2010, keď dosiahla hodnotu 5,6 tis. eur.

Na základe absolútneho prírastku a priemerného absolútneho prírastku (výpočet je v tabuľke 7) vidíme, ako sa absolútne vyvíjala produktivita práce v ubytovacích a stravovacích službách vo vybraných krajinách Európskej únie. Zistili sme, že najviac

absolútne vzrástla produktivita vo Francúzsku v roku 2015 v porovnaní s rokom 2014, a to o 8,3 tis. eur, najvyšší absolútny pokles bol zaznamenaný taktiež vo Francúzsku v roku 2016 oproti roku 2015 (bol to pokles o 7,2 tis. eur). Vo všetkých analyzovaných krajinách produktivita priemerne ročne absolútne rástla, najviac však v Chorvátsku, a to o 1,05 tis. eur.

Tab. 9 Absolútne prírastky a priemerné absolútne prírastky produktivity práce v ubytovacích a stravovacích službách vo vybraných krajinách EÚ (v tis. eur)

Krajina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{\Delta}$
Česko	-	1,2	0,1	0,2	-0,1	0,2	0,8	2,3	0,6	0,66
Španielsko	-	0,2	-0,4	-0,1	0,3	1	-0,6	1,5	0,5	0,30
Francúzsko	-	2	-2,2	2,1	-1,3	8,3	-7,2	2,9	0,8	0,68
Chorvátsko	-	0,2	0,9	3,4	-1,2	1,1	2,2	-0,2	2	1,05
Maďarsko	-	0,3	0	0,3	0,8	0,6	0,4	1,7	2,4	0,81
Poľsko	-	1,1	-0,6	-0,5	1,3	0,6	0	1,4	2,7	0,75
Slovensko	-	0,7	3,5	-3,5	-0,9	0,2	0,4	0	0,5	0,11

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 10 Tempá prírastkov a priemerné tempá prírastkov produktivity práce v ubytovacích a stravovacích službách vo vybraných krajinách EÚ

Krajina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{T}_{\Delta}$
Česko	-	15,00	1,09	2,15	-1,05	2,13	8,33	22,12	4,72	6,56
Španielsko	-	0,99	-1,96	-0,50	1,51	4,95	-2,83	7,28	2,26	1,41
Francúzsko	-	5,76	-5,99	6,09	-3,55	23,51	-16,51	7,97	2,04	1,82
Chorvátsko	-	1,79	7,89	27,64	-7,64	7,59	14,10	-1,12	11,36	7,25
Maďarsko	-	5,36	0,00	5,08	12,90	8,57	5,26	21,25	24,74	10,11
Poľsko	-	12,79	-6,19	-5,49	15,12	6,06	0,00	13,33	22,69	6,84
Slovensko	-	9,21	42,17	-29,66	-10,84	2,70	5,26	0,00	6,25	1,41

Zdroj: vlastné spracovanie

Pomocou tempa prírastku a priemerného tempa prírastku zistíme, ako sa relatívne vyvíjala produktivita práce v ubytovacích a stravovacích službách vo vybraných krajinách:

Analyzovaný ukazovateľ najviac relatívne vzrástol na Slovensku v roku 2012 oproti roku 2011, a to o 42,17 %, najviac poklesol taktiež na Slovensku, a to v roku 2013 v porovnaní s rokom 2012, kedy bol zistený pokles o 29,66 %. Priemerne ročne relatívne vzrástla produktivita vo všetkých krajinách, najviac v Maďarsku, kde bol zaznamenaný priemerný ročný nárast o 10,11 %.

Na základe hodnôt uvedených v tabuľke 6 sme zistili, že najvyššia produktivita práce v cestovných agentúrach a kanceláriách bola počas celého sledovaného obdobia zistená vo Francúzsku, a to v roku 2018 vo výške 55 tis. eur, naopak, najnižšia produktivita práce bola v Maďarsku v roku 2010, keď dosiahla výšku 11 tis. eur.

Pomocou absolútneho prírastku a priemerného absolútneho prírastku (výpočet je v tabuľke 11) vidíme, ako sa absolútne vyvíjala produktivita práce v cestovných agentúrach a kanceláriách vo vybraných krajinách EÚ. Zistili sme, že najviac absolútne vzrástla produktivita v Maďarsku v roku 2018 v porovnaní s predchádzajúcim rokom, a to o 5,3 tis. eur. Najvyšší absolútny pokles bol zistený v Poľsku pri porovnaní tých istých rokov (2018 a 2017), keď bol zaznamenaný pokles o 3,8 tis. eur. Vo všetkých analyzovaných krajinách produktivita priemerne ročne absolútne rástla, najviac však v Španielsku, a to o 1,38 tis. eur.

Tab. 11 Absolútne prírastky a priemerné absolútne prírastky produktivity práce v cestovných agentúrach a kanceláriách vo vybraných krajinách EÚ (v tis. eur)

Krajina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{\Delta}$
Španielsko	-	0,1	-1,3	2,7	0,5	2,9	2,1	2,7	1,3	1,38
Francúzsko	-	0,1	0,4	1,2	2,7	1,3	-1,3	3,9	0,6	0,99
Chorvátsko	-	-0,3	0,9	1,2	0,7	-0,2	2,4	1,6	1,7	0,89
Maďarsko	-	2,3	-1,2	1,4	0,3	-0,1	-0,2	2,2	5,3	1,11
Poľsko	-	2,7	-1,2	1,1	1,3	-0,6	-1,1	4,1	-3,8	0,28

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 12 Tempá prírastkov a priemerné tempá prírastkov produktivity práce v cestovných agentúrach a kanceláriách vo vybraných krajinách EÚ

Krajina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	$\bar{T}_\Delta$
Španielsko	-	0,28	-3,65	7,87	1,35	7,73	5,20	6,35	2,88	3,43
Francúzsko	-	0,22	0,87	2,58	5,65	2,57	-2,51	7,72	1,10	2,23
Chorvátsko	-	-2,27	6,98	8,70	4,67	-1,27	15,48	8,94	8,72	6,10
Maďarsko	-	20,91	-9,02	11,57	2,22	-0,72	-1,46	16,30	33,76	8,42
Poľsko	-	23,48	-8,45	8,46	9,22	-3,90	-7,43	29,93	-21,35	2,49

Zdroj: vlastné spracovanie

Na základe tempa prírastku a priemerného tempa prírastu sme zistili, ako sa relatívne vyvíjala produktivita práce v cestovných agentúrach a kanceláriách vo vybraných krajinách. Analyzovaný ukazovateľ najviac relatívne vzrástol v Maďarsku v roku 2018 oproti roku 2017, a to o 33,76 %, najviac poklesol v Poľsku v tom istom období, keď bol zaznamenaný pokles o 21,35 %. Priemerne ročne relatívne vzrástla produktivita práce v cestovných kanceláriách a agentúrach vo všetkých analyzovaných krajinách, najviac v Maďarsku, kde bol zaznamenaný priemerný ročný nárast o 8,42 %.

Vzťah zamestnanosti a tržieb s dosiahnutou produktivitou práce vo vybraných krajinách EÚ

V ďalšej časti priblížime závislosti medzi vybranými ukazovateľmi vo vybraných krajinách. Na hladine významnosti 0,1 overíme štatistickú významnosť výsledných koeficientov korelácie.

Riešenie v Statgraphicse 19:

Postup riešenia úlohy v štatistickom programe Statgraphics 19 je podrobnejšie uvedený v prípadovej štúdii 3.2, pričom v nasledujúcej časti budeme analyzovať koreláciu medzi tromi ukazovateľmi vybraných krajín (tabuľka 3, tabuľka 4 a tabuľka 5) za rok 2018.

Krajina	T3	T4	T5
Česko	7520	180887	13,3
Španielsko	77722,4	1530432	22,6
Francúzsko	104859,2	1076119	40,1
Chorvátsko	4405,7	104488	19,6
Maďarsko	4925,2	147197	12,1
Poľsko	13214	293047	14,6
Slovensko	2166,1	67902	8,5

T3 – tržby v ubytovacích a stravovacích službách vo vybraných krajinách EÚ (v mil. eur)

T4 – počet pracovníkov v ubytovacích a stravovacích službách vo vybraných krajinách EÚ

T5 – produktivita práce v ubytovacích a stravovacích službách vo vybraných krajinách EÚ (v tis. eur)

Výstup 14 Matica odhadnutých koeficientov korelácie a p – hodnôt ich štatistickej významnosti

Correlations

	T3	T4	T5
T3		0,9141	0,8988
		(7)	(7)
		0,0040	0,0059
T4	0,9141		0,6916
	(7)		(7)
	0,0040		0,0852
T5	0,8988	0,6916	
	(7)	(7)	
	0,0059	0,0852	

Correlation
(Sample Size)
P-Value

Na hladine významnosti 0,1 môžeme prijať záver, že koeficienty korelácie v prípade každej z dvojíc sú štatisticky významné, pretože p – hodnoty prislúchajúce každej dvojici sú nižšie ako stanovená hladina významnosti (T3 a T4 $\rightarrow$ p = 0,004; T3 a T5 $\rightarrow$ p = 0,0059; T4 a T5 $\rightarrow$ p = 0,0852).

Silu a smer závislosti posúdime na základe výsledných hodnôt koeficientov korelácie, ktoré poskytuje výstup 14. Vysoké hodnoty koeficientov (0,9 a 0,91) vidíme v prípade dvojíc T3 a T4 a T3 a T5, tzn. medzi tržbami ubytovacích a stravovacích služieb a počtom pracovníkov v ubytovacích a stravovacích službách a rovnako aj medzi tržbami ubytovacích a stravovacích služieb a produktivitou práce v ubytovacích a stravovacích službách (pre

vybrané krajiny EÚ) je silná priama lineárna závislosť. Medzi počtom pracovníkov v ubytovacích a stravovacích službách a produktivitou práce v ubytovacích a stravovacích službách je stredne silná priama lineárna závislosť, keďže v tomto prípade koeficient korelácie nadobúda hodnotu 0,69.

Zadania na semináre:

1. Zistíte zo štatistiky Eurostatu aktuálne hodnoty produktivity práce v službách osobnej dopravy, v kultúrnych činnostiach, športových a rekreačných činnostiach vo vybraných krajinách EÚ 27.
2. Zistíte vývoj tržieb a zamestnanosti v službách osobnej dopravy, v kultúrnych činnostiach, športových a rekreačných činnostiach vo vybraných krajinách EÚ 27 a zvlášť za SR.
3. Definujte vplyv produktivity práce a tržieb v službách osobnej dopravy, v kultúrnych činnostiach, športových a rekreačných činnostiach vo vybraných krajinách EÚ 27 a zvlášť za SR.
4. Vypočítajte obslužný štandard v službách cestovného ruchu vo vybraných krajinách EÚ 27.

Literatúra:

Balci, B., Hollmann, A., Rosenkranz, C. (2011). Service Productivity: A Literature Review and Research Agenda, XXI. International RESER Conference, Hamburg.

Baumgärtner, M., Bienzeisler, B. (2006). Dienstleistungsproduktivität. Konzeptionelle Grundlagen am Beispiel interaktiver Dienstleistungen. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.

Corsten, H. (2001). Dienstleistungsmanagement. 4. Aufl. München, Wien: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Corsten, H. (1994). Produktivitäts management bilateraler personen-bezogener Dienstleistungen. In H. Corsten & W. Hilke (Hg.), Dienstleistungsproduktion. Wiesbaden: Th. Gabler. 43-77.

Eurostat. (2021). Databáza. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/overview>

Grönroos, C., Ojasalo, K. (2004). Service productivity. Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services. Journal of Business Research, 57(4), 414-423.

- Gummesson, E. (1998). Productivity, quality, and relationship marketing in service operations. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 10 (1), 4–15.
- Hartigh, E., Zegveld, M. (2011). Service Productivity How to Measure and Improve It? In Eds. Demirkan, H. et. al. *Service Systems Implementation*. New York: Springer, 183–198.
- Hilke, W. (1989). Grundprobleme und Entwicklungstendenzen des Dienstleistungs-Marketing. In H. Jacobet et al. (ed.). *Dienstleistungs-Marketing: Banken und Versicherungen – Freie Berufe – Handel und Transport*. Wiesbaden: Th. Gabler. 5–44.
- Jääskeläinen, A. (2010). Identifying factors affecting public service productivity. *International Journal of Services Technology and Management*, 14(4), 360–375.
- Johnston, R., Jones, P. (2004). Service Productivity. Towards understanding the relationship between operational und customer productivity. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53 (3), 201–213.
- Lasshof, B. (2006). Produktivität von Dienstleistungen. Mitwirkung und Einfluss des Kunden. Wiesbaden: Fernuniversität Hagen.
- Maleri, R., Frietzsche, U. (2008). Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. Berlin: Heidelberg.
- Michalová, V., Benešová, D., Šťastná, J. (2013). Služby v modernej ekonomike. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM.
- Mohanty, R. P., Rajput, I. (1988). Productivity Measurement in a Manufacturing Company. *International Journal of Operations & Production Management*, 8 (4), 65–78.
- Nachum, L. (1999). Measurement of productivity of professional services. An illustration on Swedish management consulting firms. *International Journal of Operations and Production Management*, 19 (9), 922–949.
- Ojasalo, K. (1999). Conceptualizing productivity in services. Helsingfors: Swedish School of Economics and Business Administration.
- Sink, D. S. (1985). Productivity management. Planning, measurement and evaluation, control and improvement. New York, Toronto: J. Wiley.
- Vuorinen, I., Järvinen, R., Lehtinen, U. (1998). Content and measurement of productivity in the service sector: A conceptual analysis with an illustrative case from the insurance business. *International Journal of Service Industry Management*, 9 (4), 377–396.

5 Medzinárodný obchod so službami

Sektor služieb a medzinárodný obchod so službami sa v dôsledku svetovej globalizácie a technologického vývoja v posledných rokoch rýchlo a nepretržite rozširujú. Prejavy tohto vývoja je možné pozorovať hlavne zvyšujúcim sa podielom hrubého domáceho produktu a vytváraním nových pracovných miest nielen v rámci krajín Európskej únie (ďalej len „EÚ“), ale aj v celosvetovom rozsahu. Sektor služieb v súčasnosti generuje aj v menej rozvinutých krajinách až 35 % hrubého domáceho produktu, v rámci Európskeho spoločenstva je podiel tohto sektora na tvorbe hrubého domáceho produktu 42 % a v členských krajinách OECD je podiel hrubého domáceho produktu dokonca viac ako 70 % (UNCTADstat, 2021).

Historicky bol merkantilizmus ako nová hospodárska politika v 16. – 18. storočí považovaný za predchodcu voľného obchodu. Išlo o pokus silne podporiť export národného hospodárstva, zatiaľ čo import držať najrôznejšími opatreniami čo najnižšie. Vzhľadom na vznik novej štruktúry voľného obchodu bol merkantilizmus následne vystriedaný novou teóriou medzinárodného obchodu. Zakladateľmi tejto teórie boli Smith a Ricardo, ktorí dokázali, že voľný obchod vedie k väčšiemu blahobytu všetkých zúčastnených subjektov (Kutschker a Schmid, 2011).

Smith prišiel s teóriou deľby práce, ktorá menuje výhody medzinárodného obchodu prostredníctvom odlišných výrobných nákladov a s tým spojených cenových rozdielov. Podľa Smitha a jeho teórie absolútnych výhod platí tvrdenie, že *„ku medzinárodnému obchodu dochádza, lebo krajiny, ktoré sa špecializujú na výrobu tovaru, pri ktorej majú absolútnu výhodu nákladov, tento tovar exportujú a ako protislužbu importujú tovar, pri ktorom majú absolútnu nevýhodu nákladov“*. (In: Kutschker a Schmid, 2011, s. 378). Toto vyjadrenie, ktoré poskytuje prvý zásadný dôvod k medzinárodnému obchodu, ďalej rozšíril Ricardo svojou teóriou komparatívnych výhod.

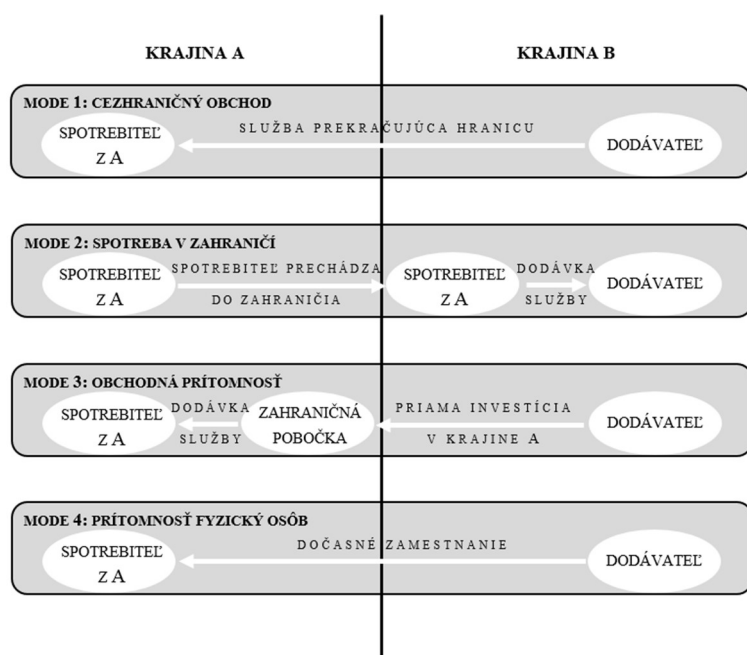
V súčasnej literatúre existujú mnohé názory s ohľadom na presnú definíciu medzinárodného obchodu, ktoré na jednej strane sa čiastočne vzájomne dopĺňajú, ale na druhej strane sú často v rozpore.

Medzinárodný obchod so službami sa uskutočňuje vtedy, keď domáce faktory za poskytovanie svojich služieb dostanú príjem od osôb, ktoré nie sú rezidentmi ich krajiny. Táto definícia Sterna a Hoekmana zahŕňa irelevantnosť miesta poskytnutia služieb a slúži ako základ pre štatistiky platobnej bilancie MMF (Stern a Hoekman, In: Bürger, 2005).

Všeobecná dohoda o obchode so službami (GATS) rozlišuje štyri spôsoby obchodu v oblasti služieb na základe umiestnenia dodávateľa a spotrebiteľa pri poskytovaní služby berúc do úvahy ich štátnu príslušnosť alebo pôvod (zobrazené v schéme 1). Tieto štyri spôsoby sa vo všeobecnosti označujú ako:

1. MODE 1 cross-border-supply – cezhraničný obchod:
žiadna simultánna a fyzická prítomnosť poskytovateľa a príjemcu služby – služba je uskutočnená prostredníctvom medzinárodných komunikačných sietí, ako sú napríklad telefón, internet, alebo prostredníctvom pamäťového média;
2. MODE 2 consumption abroad – spotreba v zahraničí:
príjemca služby sa nachádza dočasne v krajine poskytovateľa služieb – turista v zahraničí;
3. MODE 3 commercial presence – obchodná prítomnosť:
dodávateľ služby zriaďuje (alebo získal) pobočku na inom území, prostredníctvom ktorej poskytuje spoje služby – zahraničná banka poskytujúca bankové služby v dcérskej spoločnosti na území iného štátu;
4. MODE 4 presence of natural persons – prítomnosť fyzických osôb:
krátkodobá alebo dlhodobá prítomnosť poskytovateľa služby v hostiteľskej krajine príjemcu, avšak trvalá prítomnosť je vylúčená – spevák na koncertnom turné alebo osoba zamestnaná v zahraničí na dobu určitú (Fuchs a Tuerk, 2003).

Schéma 1 Súhrnný pohľad na spôsoby medzinárodného obchodu v oblasti služieb



Zdroj: MSITS, 2010

Medzinárodný obchod zahŕňa všetky ekonomické transakcie s tovarom, službami a majetkom medzi osobami, inštitúciami a vládami domácich a zahraničných krajín. V súvislosti s tým sa chápe, že pod pojem domáci patria všetky domáce subjekty vrátane zahraničných pracovníkov, ktorí majú trvalé bydlisko v tuzemskej krajine. Za cudzinca sa považujú všetky podnikateľské subjekty, ktoré nemajú trvalý pobyt v tuzemskej krajine. Z toho vyplýva prvý znak rozlíšenia domáceho a zahraničného obchodu, ktorý hovorí, že pri uskutočnení spomenutých transakcií musia byť hranice krajiny prekročené (Kutschker a Schmid, 2011).

5.1 Štatistické problémy medzinárodného obchodu so službami a koncept štatistického zisťovania údajov v EÚ

Medzinárodný obchod so službami je po štatistickej stránke nedokonalý pričom potrebné údaje sa ťažko zháňajú. Tento problém vzniká predovšetkým preto, lebo služby nie sú na rozdiel od tovaru na hraniciach registrované. Podrobnejšie štatistické údaje o vývoze a dovoze do partnerských krajín sú zriedkavejšie. V súčasnosti sú dostupné viaceré štatistické databázy ako zdroj dát týkajúcich sa medzinárodného obchodu so službami, ktoré sú publikované predovšetkým MMF, inými medzinárodnými organizáciami alebo

štatistickými úradmi krajín či spoločenstiev. Avšak aj tieto databázy majú množstvo nedostatkov. Pre sektor služieb sú relevantné z tohto pohľadu obzvlášť dva problémy:

- Nie všetci podnikatelia, ktorí poskytujú služby, sú automaticky zaradení do štatistiky ako poskytovatelia služieb. V štatistike sú pridružení podnikatelia, respektíve pridružené podniky do toho hospodárskeho odvetvia, v ktorom dosahujú ťažisko svojej produkcie alebo v ktorom zamestnávajú najväčší počet zamestnancov.
- Nedokonalosti v platobnej bilancii zapríčiňujú, že tovar a služby sú v niektorých údajoch zahrnuté spolu. Tradične sa to týka činnosti cestovných kancelárií a cestovných agentúr, ktorých dáta zahŕňajú aj nákupy tovarov v súvislosti so zahraničným pobytom turistov (Eurostat, 2017b).

Zo štatistík vyplýva, že medzinárodný obchod so službami je oproti skutočnosti na oveľa nižšej úrovni. Od začiatku uruguajského kola sa intenzívne usiluje o zlepšenie štatistickej situácie, na ktorej spolupracujú Eurostat, MMF, OECD, OSN, Svetová banka a WTO. Ide o správny krok smerom k celosvetovo štandardizovanému zberu dát medzinárodného obchodu so službami.

Od ukončenia európskeho vnútorného trhu 1. januára 1993, s čím súvisí odstránenie colných kontrol tovaru na vnútorných hraniciach členských štátov EÚ, sa štatistika medzinárodného obchodu rozlišuje na vnútroobchodnú a zahraničnoobchodnú štatistiku. Vnútroobchodná štatistika zahŕňa nadnárodný obchod medzi členskými štátmi EÚ. V tomto prípade ide o zber údajov formou priameho nahlasovania oboch na obchode zúčastnených, strán. V zahraničnoobchodnej štatistike (obchod s tretími krajinami) sú každý export a import prepojené s vybavením colných formalít. V tomto prípade sú implicitné štatistické údaje o medzinárodnom obchode prebraté z colných dokladov, ktoré doručia vývozca alebo dovozca.

Na základe tohto konceptu štatistického zisťovania dát týkajúcich sa medzinárodného obchodu v rámci krajín Európskeho spoločenstva je štatistika založená na predpisoch EÚ a realizovaná vo všetkých členských štátoch podľa rovnakých definícií. V tejto súvislosti sú aj výsledky v zásade porovnateľné (Statistisches Bundesamt, 2017).

Metodológia merania medzinárodného obchodu so službami

Pôvodná metodika, ktorá sa používala na štatistické zisťovanie medzinárodného obchodu so službami do roku 2013, vychádzala z piateho vydania príručky MMF o platobnej bilancii a medzinárodnej investičnej pomoci (BPM5) a Rozšírenej klasifikácie platobnej bilancie služieb (EBOPS, 2002).

Viacere nové medzinárodné normy vrátane šiesteho vydania Manuálu platobnej bilancie a investičnej pozície voči zahraničiu (BPM6) a vydanie Manuálu štatistiky medzinárodného obchodu so službami (MSITS 2010) viedli k zásadnej aktualizácii metodiky používajúcej meranie obchodu so službami vo všeobecnom kontexte platobnej bilancie (BoP). Táto aktualizácia merania medzinárodného obchodu so službami sa odrazila v nariadení Komisie (EÚ) č. 522/2012, ktorou sa navrhli nové požiadavky na údaje, ktoré sú v súlade s metodikou BPM6 (Eurostat, 2017a).

Nová metodológia merania medzinárodného obchodu so službami poskytuje lepšie vypracovanie, objasnenie a vyššiu úroveň podrobností týkajúcich sa merania zahraničného obchodu. Hlavnou zmenou, ktorá bola v metodológii merania zavedená, bolo rozšírenie komponentov štandardných služieb z pôvodných 11 hlavných komponentov (BPM5) na 12 komponentov štandardných služieb BPM6, ktoré zachytáva schéma 2.

Schéma 2 Hlavné rozdiely v kategorizácii štandardných služieb BPM5 a BPM6

Štandardné služby BPM5	Štandardné služby BPM6
Dopravné služby	Výrobné služby na fyzických vstupoch
Ubytovacie a stravovacie služby	Údržba a opravárenské služby
Komunikačné služby	Dopravné služby
Stavebné služby	Ubytovacie a stravovacie služby
Poisťovacie služby	Stavebné služby
Finančné služby	Poisťovacie a dôchodkové služby
Informačné služby a služby výpočtovej techniky	Finančné služby
Patenty a licenčné poplatky	Poplatky za využívanie duševného vlastníctva
Ostatné obchodné služby	Telekomunikačné služby, informačné služby
Osobné, kultúrne a rekreačné služby	Ostatné obchodné služby
Vládne služby	Osobné, kultúrne a rekreačné služby
	Vládne tovary a služby

Zdroj: Eurostat, 2017a

Pri pohľade na nové komponenty štandardných služieb BPM6 je možné vidieť, že niektoré kategórie boli zrušené, pridané alebo premenované tak, aby boli totožné s novým spôsobom merania príslušných služieb. Prechod z jedného systému merania medzinárodného obchodu na druhý tu je zložitý a v niektorých prípadoch komparácie údajov aj problematický, keďže jedna kategória služieb BPM5 môže byť rozdelená na dve nové kategórie služieb BPM6 alebo nová kategória BPM6 môže obsahovať prvky, ktoré boli predtým evidované pod dvomi rôznymi kategóriami služieb BPM5.

Nová metodológia merania medzinárodného obchodu so službami je implementovaná od roku 2014 (štatistické údaje referenčného roku 2013). Z rokov 2010 až 2012 sú údaje spracované a šírené v rámci metodiky BPM5 a/alebo BPM6 v samostatných tabuľkách. Štatistické údaje spracované pôvodným systémom BPM5 (do roku 2010) sú naďalej dostupné (Eurostat, 2017a).

5.2 Vývojové trendy medzinárodného obchodu so službami

Služby zohrávajú vo svetovom obchode čoraz väčší význam. Mnoho služieb, ktoré boli predtým považované za neobchodovateľné, sa stalo v dôsledku hospodárskeho a technologického rozvoja predmetom medzinárodného obchodu. Obchod so službami sa od konca 80. rokov 20. storočia stal jednou z najrýchlejšie rastúcich oblastí svetového obchodu. Export sektora služieb vzrástol celosvetovo v rokoch 1990 – 2020 z hodnoty 831,3 mil. USD na 4 984 mil. USD, čo predstavuje priemerný ročný rast 16,65 p. b. Tento rast dokonca predbehol výrazný rast obchodu s tovarom, ktorý sa v tomto období zvýšil z 3 495 mil. USD na 17 582 USD (s ročným priemerným rastom 13,43 p. b.). Detailnejšie údaje vývoja medzinárodného obchodu so službami zobrazuje nasledujúca tabuľka 1.

Tab. 1 Vývoj exportu tovaru a služieb vedúcich krajín v rokoch 1990 – 2020 (v mil. USD a v %)

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Export tovaru (v mil. USD)							
Svet	3 495	5 176	6 452	10 502	15 300	16 558	17 582
EÚ ¹	1 378	1 955	2 168	3 689	4 767	4 929	5 457
Čína	62,0	148,7	249,2	761,9	1 577	2 273	2 591
USA	393,5	584,7	781,9	901,0	1 278	1 502	1 431
Nemecko	421,1	523,5	550,4	970,9	1 258	1 326	1 380
Japonsko	287,5	443,1	479,2	594,9	769,7	624,9	641,3
Francúzsko	217,2	301,9	326,8	463,4	523,7	506,2	488,3
Export služieb (v mil. USD)							
Svet	831,3	1 222	1 521	2 573	3 896	4 999	4 984
EÚ ¹	405,1	552,1	661,0	1 211	1 712	2 087	2 227
Čína	5,8	19,1	30,4	74,4	162,1	255,7	245,5
USA	147,8	219,1	289,1	377,4	557,6	768,6	705,6
Nemecko	62,4	82,3	83,1	163,8	247,5	280,6	310,6
Japonsko	41,3	65,2	69,2	110,3	141,2	162,6	160,2
Francúzsko	67,7	84,0	80,6	122,3	196,3	255,7	245,5
Podiel služieb na celkovom exporte (v %)							
Svet	23,79	23,61	23,57	24,50	25,46	30,19	28,35
EÚ ¹	29,40	28,24	30,49	32,82	35,91	42,34	40,81
Čína	9,35	12,84	12,20	9,77	10,28	11,25	9,48
USA	37,56	27,47	36,97	41,89	43,63	51,17	49,31
Nemecko	14,82	15,72	15,10	16,87	19,67	21,16	22,51
Japonsko	14,37	14,71	14,44	18,54	18,34	26,02	24,98
Francúzsko	31,17	27,82	24,66	26,39	37,48	50,51	50,28
¹ EÚ 12 1993 – 1994 / EÚ 15 1995 – 2004 / EÚ 25 2004 – 2006 / EÚ 27 2007 – 2013 / EÚ 28 2013 – 2020 / EÚ 27 2020 – súčasnosť							

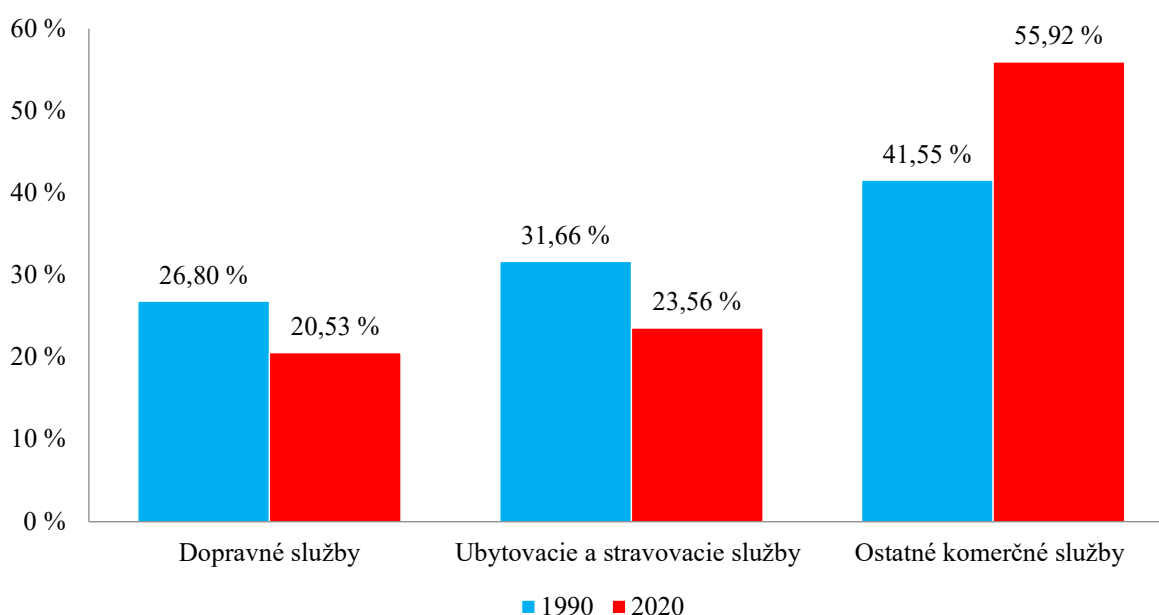
Zdroj: UNCTADstat, 2021

Podľa štatistiky UNCTADstat v roku 2020 predstavoval vývoz medzinárodných služieb hodnotu 4 984 mil. USD. Podiel služieb na celkovom vývoze si za sledované obdobie udržal hodnotu 28,35 %. EÚ, ako najväčší vývozca a dovozca, vrátane jej vnútorného obchodu pokrýva 44,68 % svetového obchodu so službami, čím sa nachádza ďaleko pred všetkými ostatnými krajinami. Spojené štáty americké s vývozom služieb 705,6 mil. USD a jeho svetovým podielom 14,16 % v roku 2020 sú, ako druhý najväčší svetový exportér, nasledované Nemeckom, Francúzskom, Čínou a Japonskom.

Prednostné pozície vyspelých krajín však neznamenajú, že rozvojové krajiny v obchode so službami nehrajú žiadnu rolu. Až 15 zo 40 popredných exportérov služieb na svete prezentujú rozvojové krajiny. Analýzy založené na odhaľovaní komparatívnych výhod jednotlivých krajín ukazujú, že v skutočnosti práve malé rozvojové krajiny vykazujú nadpriemernú vývoznú intenzitu v oblasti cestovného ruchu, dopravy a ďalších služieb.

Odvetvový vývoj medzinárodného obchodu vo svete s prioritnými oblasťami exportovaných služieb – dopravné služby, ubytovacie a stravovacie služby a ostatné komerčné služby v rokoch 1990 a 2020 – zobrazuje graf 1.

Graf 1 Svetový podiel na exporte hlavných oblastí v sektore služieb v rokoch 1990 a 2020 (v %)



Zdroj: UNCTADstat, 2021

Z grafu je možné pozorovať významné štrukturálne zmeny poukazujúce na vývoz služieb vo svete. Za posledných 30 rokov, klesol podiel dopravných služieb o 6,27 p. b., ako aj podiel ubytovacích a stravovacích služieb, ktorý klesol z 31,66 % na 23,56 %, zatiaľ čo najväčšiu zmenu v podobe rastu zažila skupina ostatných komerčných služieb, ktorých podiel exportu vzrástol z 41,55 % v roku 1990 na 55,92 % v roku 2020. Do tejto najdynamickejšej skupiny služieb patria telekomunikačné a informačné služby, stavebníctvo, strojárstvo, finančné služby a ostatné podnikateľské služby.

5.3 Internacionalizácia európskeho hospodárstva so službami

Vývoj európskeho medzinárodného obchodu so službami je úspešným príbehom, ktorý je na svetovom trhu bezkonkurenčný. V rámci internacionalizácie sú služby „made in Európa“ v súčasnosti populárne než kedykoľvek predtým. Európski poskytovatelia služieb sa v posledných rokoch dynamicky rozvinuli a stali jednými z popredných svetových dodávateľov kvality, inovácií, know-how a spoľahlivosti. Vďaka tomu sa EÚ so svojim podielom na trhu zaradila medzi ďalšie veľké exportné krajiny, ako sú Spojené štáty americké alebo Japonsko. Avšak svetová finančná kríza (2008 – 2014) mala veľmi silný vplyv nielen na svetový, ale aj európsky medzinárodný obchod. Rozvojové, rozvíjajúce sa a industrializované krajiny ňou boli rôznymi spôsobmi ovplyvnené a vyhliadky na hospodárstvo a svetový obchod boli po celý čas jej trvania nejasné. Rovnaký efekt je možné predpokladať aj príchodom ochorenia COVID-19, ktorého následky sa s určitosťou odrazia v štatistických databázach celosvetového medzinárodného obchodu so službami.

Vývoz celkových cezhraničných služieb v rámci krajín EÚ v sledovanom období vzrástol o 9,88 p. b. na hodnotu 1676,07 mil. EUR (2012: 1 525,30 mil. EUR). Dovozy sa počas rovnakého obdobia zvýšil na 1 554,76 mil. EUR, čo predstavuje nárast vo výške 21,71 p. b. (2012: 1 277,47 mil. EUR). Podiel celkových služieb cestovného ruchu na európskom vývoze klesol z 36,07 % (2012: 550,15 mil. EUR) na 27,53 % (2020: 461,45 mil. EUR). Paralelná situácia nastala aj v prípade dovozu, keď podiel služieb cestovného ruchu za rovnaké časové obdobie klesol z 38,97 % (2012: 497,78 mil. EUR) na 26,16 % (2020: 406,69 mil. EUR), čo však nevyhnutne neznamená slabú konkurencieschopnosť v európskom sektore služieb. Aj napriek miernemu poklesu majú služby cestovného ruchu vysoký (štvrtinový)

podiel na celkovom obchode so službami. Nasledujúca tabuľka 2 nám poskytuje detailný prehľad vývoja európskeho dovozu a vývozu služieb z obdobia končiacej sa svetovej finančnej krízy, následnej revitalizácie ekonomiky a začínajúcej krízy zapríčinennej celosvetovým ochorením COVID-19.

Tab. 2 Medzinárodný obchod so službami v EÚ v období 2012 – 2020 a index rastu 2012/2020 (v mil. eur a v %)

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	% rastu
SLUŽBY CELKOM	Export	1 525,3	1 598,3	1 718,4	1 871,0	1 891,8	2 102,2	2 251,1	2 407,3	1 676,1	9,88
	Import	1 277,5	1 346,2	1 448,0	1 613,9	1 659,8	1 820,4	1 937,7	2 151,3	1 554,8	21,71
	Saldo	247,83	252,11	270,36	257,06	231,96	281,77	313,45	256,05	121,31	
VÝROBNÉ SLUŽBY NA FYZICKÝCH VSTUPOCH	Export	182,15	192,63	66,74	75,73	73,35	51,08	58,05	59,32	51,84	– 71,54
	Import	137,94	152,85	43,87	50,39	50,68	39,55	44,48	48,18	42,09	– 69,49
	Saldo	44,21	39,78	22,87	25,34	22,67	11,53	13,57	11,14	9,75	
ÚDRŽBA A OPRAVÁRENSKÉ SLUŽBY	Export	16,65	19,81	21,09	25,61	27,87	31,02	33,32	37,18	30,90	85,59
	Import	6,89	17,77	17,29	22,83	24,86	27,13	29,22	32,46	27,17	294,34
	Saldo	9,76	2,04	3,80	2,78	3,01	3,89	4,10	4,72	3,73	
UBYTOVACIE A STRAVOVACIE SLUŽBY	Export	282,28	295,08	319,67	334,75	339,60	390,50	405,93	426,69	158,90	– 43,71
	Import	251,11	257,72	289,24	302,20	315,05	335,38	349,98	371,82	135,66	– 45,98
	Saldo	31,17	37,36	30,43	32,55	24,55	55,12	55,95	54,87	23,24	
DOPRAVNÉ SLUŽBY	Export	267,87	269,85	313,18	326,22	316,10	351,15	376,06	400,78	302,55	12,95
	Import	246,67	253,56	280,06	297,85	292,80	317,15	343,69	357,40	271,03	9,88
	Saldo	21,20	16,29	33,12	28,37	23,30	34,00	32,37	43,38	31,52	
STAVEBNÉ SLUŽBY	Export	18,40	20,34	25,83	27,93	26,74	31,86	31,16	30,64	22,37	21,58
	Import	15,08	15,46	19,14	18,63	16,80	19,61	21,95	21,81	16,87	11,87
	Saldo	3,32	4,88	6,69	9,30	9,94	12,25	9,21	8,83	5,50	
POISŤOVACIE A DÔCHODKOVÉ SLUŽBY	Export	55,04	56,33	60,00	55,35	57,73	59,20	62,17	64,90	39,61	– 28,03
	Import	28,25	31,01	35,54	36,43	40,23	38,47	42,52	43,57	40,89	44,74
	Saldo	26,79	25,32	24,46	18,92	17,50	20,73	19,65	21,33	– 1,28	
FINANČNÉ SLUŽBY	Export	151,35	157,05	175,78	195,25	189,79	208,35	212,96	216,31	153,61	1,49
	Import	75,36	83,70	96,19	103,89	105,03	121,36	126,94	133,98	120,88	60,40
	Saldo	75,99	73,35	79,59	91,36	84,76	86,99	86,02	82,33	32,73	
PATENTY A LICENČNÉ POPLATKY	Export	54,60	58,27	77,59	96,22	97,73	142,22	156,77	168,86	126,38	131,47
	Import	77,66	85,38	121,66	160,19	160,58	188,98	201,11	224,75	186,22	139,79
	Saldo	– 23,06	– 27,11	– 44,07	– 63,97	– 62,85	– 46,76	– 44,34	– 55,89	– 59,84	
INFORMAČNÉ SLUŽBY A SLUŽBY VÝPOČTOVEJ TECHNIKY	Export	148,44	158,24	212,71	231,47	244,36	249,67	287,00	321,69	302,29	103,64
	Import	83,46	91,74	122,53	131,92	137,47	146,49	158,57	171,21	157,17	88,32
	Saldo	64,98	66,50	90,18	99,55	106,89	103,18	128,43	150,48	145,12	

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	% rastu
OSTATNÉ OBCHODNÉ SLUŽBY	Export	319,99	341,04	410,87	466,95	481,33	543,25	580,48	626,06	447,96	39,99
	Import	327,94	328,21	390,44	457,67	485,12	548,34	578,74	702,17	528,88	61,27
	Saldo	- 7,95	12,83	20,43	9,28	- 3,79	- 5,09	1,74	- 76,11	- 80,92	
OSOBNÉ, KULTÚRNE A REKREAČNÉ SLUŽBY	Export	15,43	16,83	20,63	19,93	21,04	28,23	30,65	37,25	27,58	78,74
	Import	16,99	18,61	22,16	23,70	22,59	28,00	30,94	34,79	23,26	36,90
	Saldo	- 1,56	- 1,78	- 1,53	- 3,77	- 1,55	0,23	- 0,29	2,46	4,32	
VLÁDNE TOVARY A SLUŽBY	Export	13,10	12,84	14,29	15,56	16,14	15,63	16,55	17,64	12,08	- 7,79
	Import	10,12	10,19	9,90	8,21	8,61	9,93	9,51	9,13	4,64	- 54,15
	Saldo	2,98	2,65	4,39	7,35	7,53	5,70	7,04	8,51	7,44	

Zdroj: ITC TRADEMAP, 2021

Z hľadiska exportu sú najsilnejšou oblasťou sektora služieb ostatné obchodné služby, ktoré zahŕňajú výskum a vývoj, odborné a manažérske poradenstvo a technické, obchodné a iné obchodné služby. V období rokov 2012 – 2020 sa export ostatných obchodných služieb navýšil z 319,99 mil. na 447,96 mil. eur (plus 39,99 p. b.). Ďalšou poprednou oblasťou sú ubytovacie a stravovacie služby, ktoré sú v rámci cestovného ruchu orientované predovšetkým na import a na medzinárodnej úrovni najviac konkurencieschopné. Aj napriek tomu, že ich objem exportu na konci finančnej krízy medziročne rástol z hodnoty 282,28 mil. EUR, v súčasnosti poklesli na hodnotu 158,90 mil. eur (mínus 43,71 p. b.). Dopravné služby (letecká a cestná doprava, železnice a vnútrozemská vodná doprava) sa nachádzajú so svojim podielom na druhom mieste, sa považujú za mimoriadne silné exportné služby. Export dopravných služieb sa zvýšil z 267,87 mil. eur na novú úroveň vo výške 302,55 mil. eur (plus 12,95 p. b.). Informačné služby a služby výpočtovej techniky dosiahli tretí najvyšší objem, 302,29 mil. eur, ktorý oproti roku 2012 vzrástol o 103,64 p. b. z hodnoty 148,44 mil. eur. Ostatné oblasti sektora služieb, ktoré sú aktívne hlavne na národnom trhu, nasledujú (tie popredné) s veľkým odstupom. Tieto „zaostávajúce“ oblasti služieb tvoria spoločne jednu štvrtinu (2020: 27,70 %) všetkých exportov a aj napriek súmernému rastu ich objem exportu dosahuje nízku úroveň.

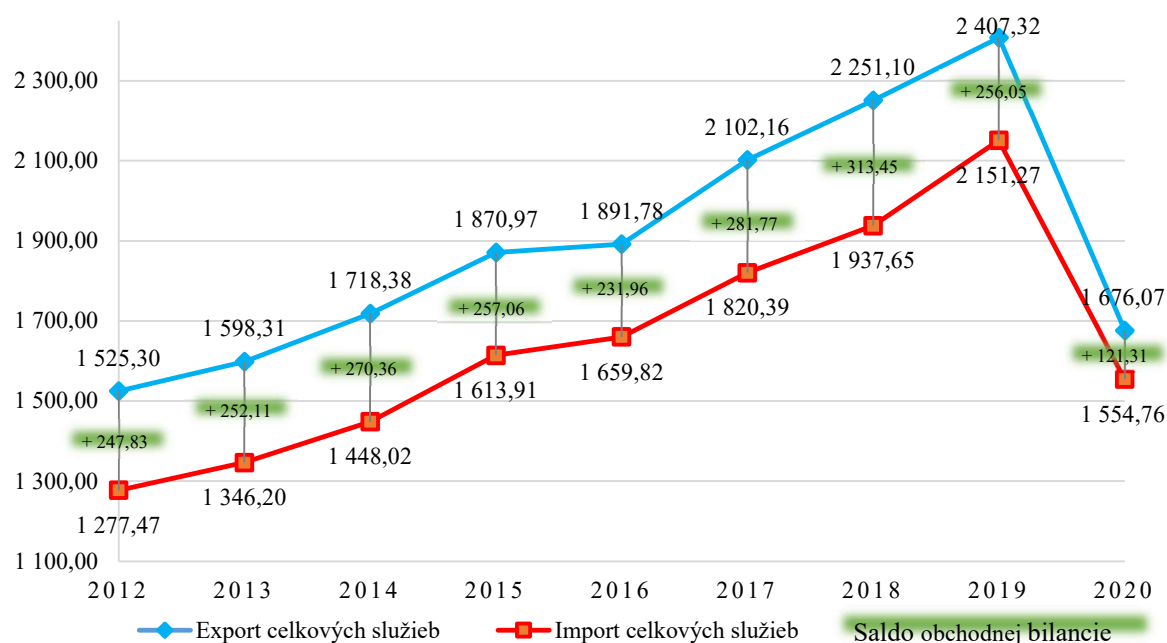
Poprednými štyrmi oblasťami importu služieb, ktoré spoločne tvoria viac ako dve tretiny všetkých vývozov (2020: 73,54 %), sú ostatné obchodné služby, patenty a licenčné poplatky, dopravné služby a informačné služby a služby výpočtovej techniky. Ostatné obchodné služby prekonal nárastom z hodnoty 327,94 mil. na 528,88 mil. eur (plus 61,27 p. b.) všetky ostatné oblasti. Patenty a licenčné poplatky dosiahli celkovo najväčší progres v

rámci svojho vývozného podielu, ktorý zvýšili o 139,79 p. b. zo 77,66 mil. eur na úroveň 186,22 mil. eur. Hodnota objemu importu dopravných služieb bola 271,03 mil. eur, čo je nárast plus 9,88 p. b., v porovnaní s hodnotou 246,67 mil. eur v roku 2008. Informačné služby a služby výpočtovej techniky s vývozom v hodnote 157,17 mil. eur sú štvrtým najvýznamnejším odvetvím s nárastom 88,32 p. b. Ostatné oblasti sektora služieb v priebehu obdobia zvyšovali svoj vývozný podiel na trhu, s výnimkou ubytovacích a stravovacích služieb, ktoré reflektujú na súčasnú krízu spôsobenú ochorením COVID-19. Hodnota ich importu klesla o 45,98 % z pôvodných 251,11 mil. eur na súčasných 135,66 mil. eur. Druhou kategóriou sú vládne tovary a služby, ktoré znížili svoj vývoz z hodnoty 10,12 mil. eur v roku 2012 na 4,64 mil. eur v roku 2020 (mínus 54,15 p. b.). Spoločný objem pomaly nasledujúcich oblastí služieb nemal výrazný vplyv na celkový import služieb a zúčastňovali sa na ňom s podielom necelej jednej tretiny (2020: 26,46 %).

Pri pohľade na rast európskeho exportu a importu služieb v skúmanom období vykazujú všetky oblasti tohto sektora výrazný paralelizmus zníženia podielu na trhu v roku 2020, čo môžeme pripísať účinkom spomínanej pandémie COVID-19.

S rozšírením EÚ na 28 členských štátov od roku 2013 a následnou zmenou na 27 členských štátov od roku 2020 je európsky hospodársky priestor najväčším spoločným trhom na svete. V dôsledku tradične úzkych obchodných väzieb medzi jednotlivými hospodárstvami členských krajín EÚ a veľkosti jednotného trhu sa väčšina obchodov uskutočňuje v rámci Európskeho spoločenstva, tzv. intra obchodu EÚ. Aj napriek tomu vnútorný obchod rastie omnoho pomalšie ako obchod s nečlenskými krajinami. Graf 2 poskytuje prehľad vývoja európskeho medzinárodného obchodu so službami a jeho obchodnej bilancie.

Graf 2 Vývoj exportu a importu celkových služieb v EÚ (v mil. eur)



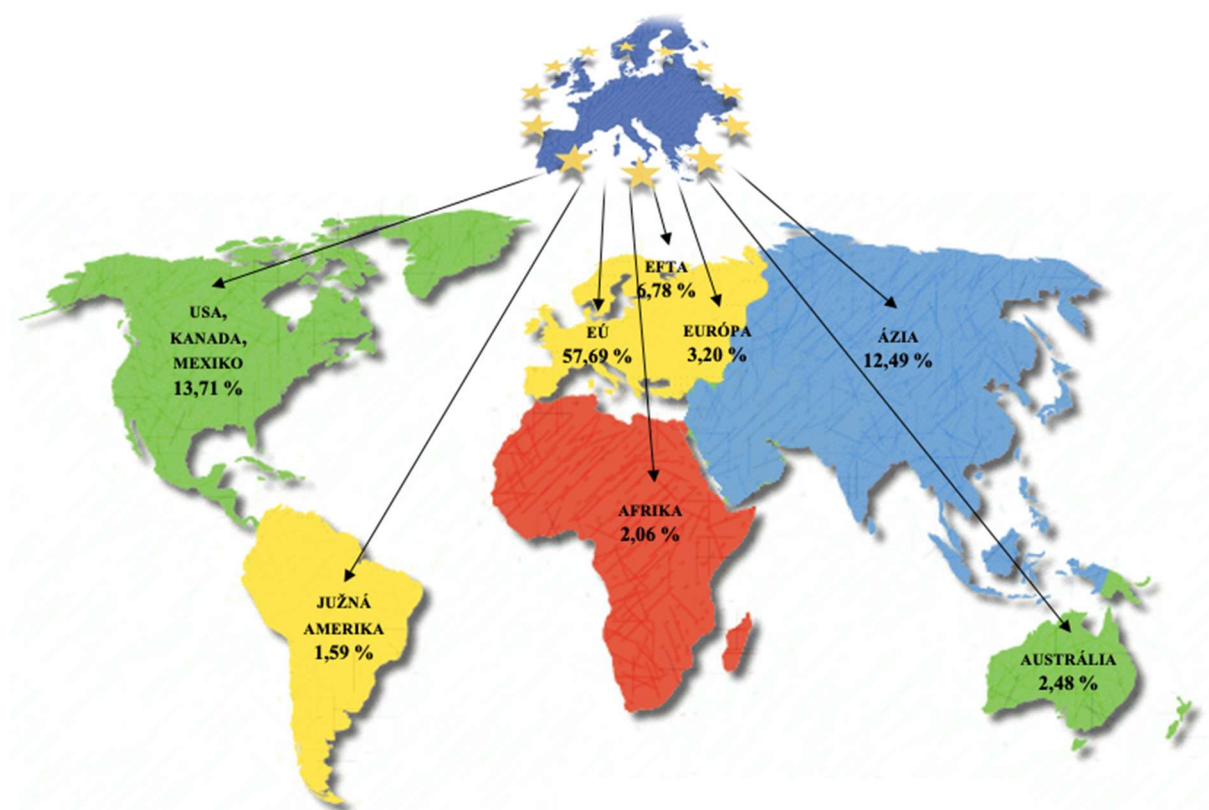
Zdroj: ITC TRADEMAP, 2021

V pokrízovom období (od roku 2012) sa objem vývozu aj dovozu celkových služieb EÚ zvýšil až dosiahol svoje nové historické maximum v roku 2019. Graf ilustruje následný veľký prepád európskeho priemyslu služieb v roku 2020 na hodnoty vývozu 1 676,07 mil. EUR a dovozu 1 554,76 mil. eur celkových služieb v EÚ.

Obchodná bilancia služieb krajín EÚ bola vždy ovplyvnená rozdielnymi a v niektorých prípadoch aj protichodnými oblastami vývoja sektora služieb. Aj napriek mínusovým hodnotám príjmov v niektorých oblastiach sektora (tabuľka 2) vzniká aktívne saldo obchodnej bilancie celkových služieb počas celého skúmaného obdobia.

Z obrázka 1, ktorý prezentuje podiel obchodných regiónov na medzinárodnom obchode s EÚ v službách, je zrejmé, že hospodárstvo EÚ je veľmi prepojené s trhmi členských štátov. 57,69 % obchodu so službami spracovávajú krajiny EÚ, pričom Nemecko je zďaleka najdôležitejším obchodným partnerom, ktorý predstavuje 16,09 % európskeho exportu. Pri pohľade na celú európsku oblasť sa do tohto regiónu dostane približne 67,67 % domáceho vývozu. Za tým nasledujú s veľkým odstupom ostatné kontinenty – z vývozu služieb smeruje 15,30 % do Ameriky (Severná a Južná Amerika), 14,97 % do Ázie (vrátane Austrálie a Oceánie) a len 2,06 % do Afriky.

Obrázok 1 Podiel svetových regiónov na exporte celkových služieb v EÚ v roku 2020 (v %)



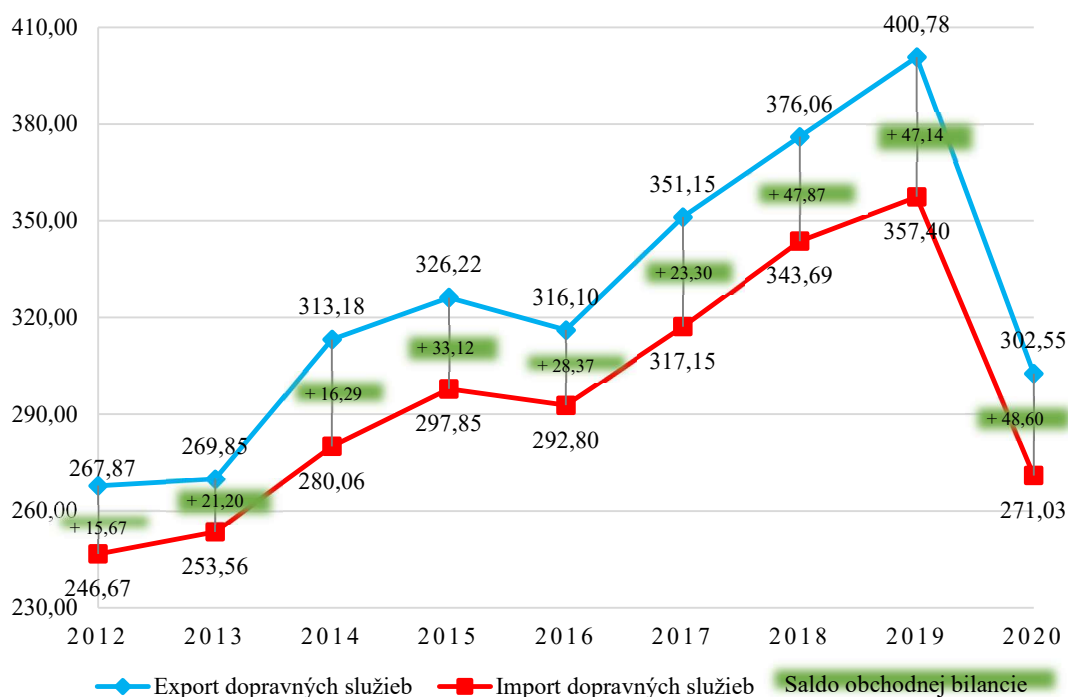
Zdroj: Eurostat, 2021

5.4 Medzinárodný obchod so službami cestovného ruchu

Vývoj hodnôt obchodu s dopravnými službami medzi rokmi 2012 a 2020 ukazuje do roku 2019 jednoznačne pozitívny trend vo všetkých skúmaných formách. Na základe výsledkov, ktoré zobrazuje graf 3 je zrejmé, že vývozy aj dovozy neprevýšili hodnoty z predošlého roku 2019, ktoré boli za celé skúmané obdobie najvyššie. Vývoz dopravných služieb krajín EÚ bol celkovo v roku 2020 o 12,95 p. b. vyšší s celkovým objemom 302,55 mil. eur (2012: 268,87 mil. eur). V tomto období bol dovoz služieb v hodnote 271,03 mil. eur (2012: 246,67 mil. eur), čo predstavuje mieru rastu 9,88 p. b.

Vo všetkých rokoch vývoz presahoval dovoz, a preto vykazuje obchodná bilancia aktívne saldo s prebytkom vo výške 48,60 mil. eur. Tento výsledok, aj napriek veľkému prepadu v roku 2020, prevýšil hodnoty z predchádzajúcich rokov.

Graf 3 Vývoj exportu a importu dopravných služieb v EÚ (v mil. eur)



Zdroj: ITC TRADEMAP, 2021

Medzi rokmi 2012 a 2020 vzrástol obchod predovšetkým v krajinách západnej Európy, ktoré patria medzi ekonomicky najrozvinutejšie. Najmä Nemecko a Francúzsko, ako hnacie motory EÚ, sa čoraz viac podieľajú na vývoze dopravných služieb a z hľadiska exportu sa s hodnotou 47,59 mil. eur v prípade Nemecka (2012: 44,17 mil. eur) a ziskom 37,69 mil. eur vo Francúzsku (2012: 36,79 mil. eur) stávajú najväčšími exportérmi dopravných služieb na európskom trhu. Na druhej strane vývoz Belgicka, Talianska, Švédska, Portugalska, Írska, Fínska, Estónska, Lotyšska a Chorvátska prekvapivo klesol pod úroveň z roku 2012. Írsko zaznamenalo najväčšie zníženie jeho objemu o mínus 45,84 p. b. s výsledkom 2,58 mil. eur (2012: 4,76 mil. eur). Celkovo sa tam miera rastu na vývoze dopravných služieb pohybovala v rozpätí mínus 45,84 až plus 168,64 p. b.

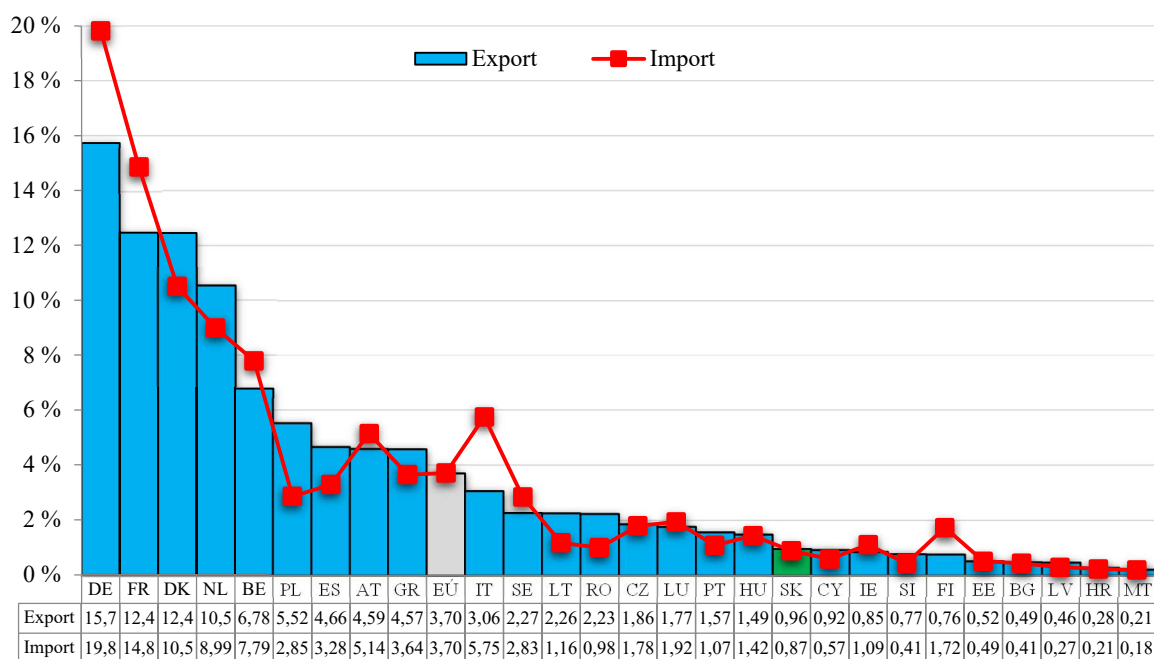
Objemy vývozu a dovozu dopravných služieb sa v príslušných krajinách rozvíjali rozdielne: Dovozy popredných krajín bol vyšší ako ich zodpovedajúci vývoz, najviac je to preukázateľné v prípade Nemecka, ktorého hodnota dovozu je 53,69 mil. eur (2012: 54,35 mil. eur), Francúzsko, ako druhý najväčší dovozca služieb, zaznamenal objem 40,25 mil. eur (2012: 36,61 mil. eur). Krajiny, ktoré tu mali menší zisk z obchodu oproti roku 2012 sú

Švédsko (mínus 27,09 p. b.), Chorvátsko (mínus 19,54 p. b.), Taliansko (mínus 19,31 p. b.), Fínsko (mínus 7,14 p. b.) a Portugalsko (mínus 3,92 p. b.).

V objeme vývozu krajiny spoločenstva V4, s najvyššími dosiahnutými hodnotami, reprezentuje Poľsko, ktoré sa zároveň nachádza v prvej desiatke vedúcich štátov EÚ, Slovenská republika je v rámci spoločenstva, aj napriek pozitívnej rastúcej tendencii, krajinou s najnižšími výsledkami, predstavuje 2,90 mil. EUR (2012: 1,60 mil. eur), pričom dovoz dopravných služieb je 2,35 mil. eur (2012: 1,50 mil. eur).

Zo štatistiky ITC TRADEMAP zobrazenej v grafe 4 je spomedzi členských krajín EÚ Nemecko najdôležitejším vývozcom služieb. Jeho podiel na celkovom vývoze predstavuje 15,73 %. Za ním nasledujú Francúzsko s trhovým podielom (12,46 %), Dánsko (12,45 %), Holandsko (10,53 %) a Belgicko (6,78 %). V takmer každej oblasti sveta existujú krajiny, ktoré predstavujú veľkú časť vývozu služieb. V rámci EÚ sa týchto päť najväčších vývozcov podieľa na viac ako polovici (57,95 %) z celkového exportu dopravných služieb v roku 2020.

Graf 4 Podiel krajín EÚ na exporte a importe dopravných služieb v roku 2020 (v %, intra EÚ-27)

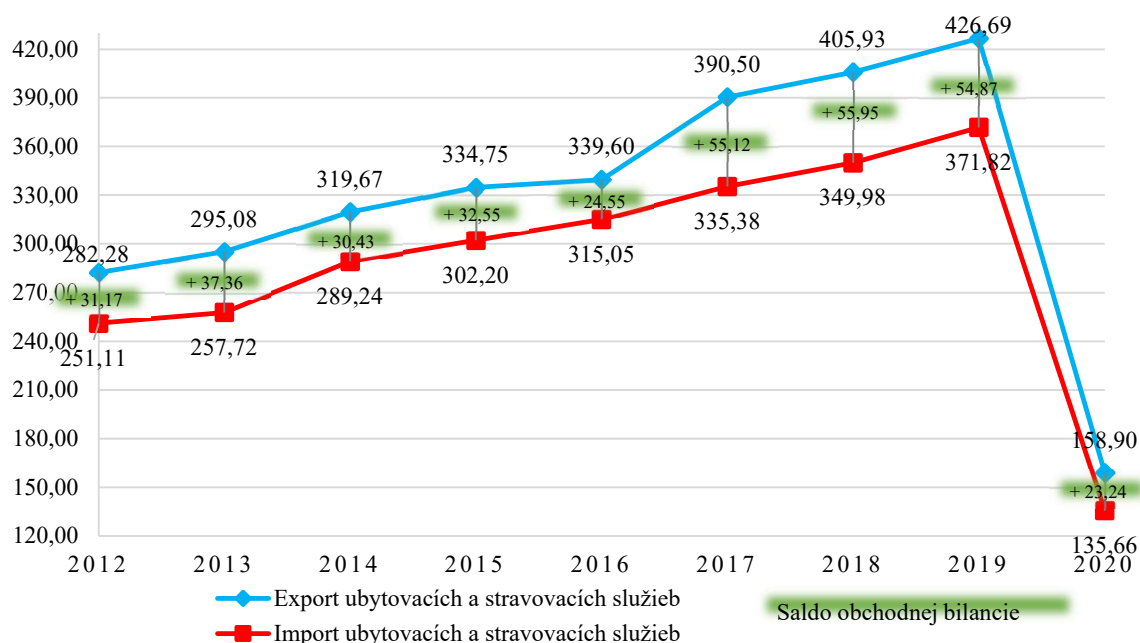


Zdroj: ITC TRADEMAP, 2021

V dovoze služieb Nemecko svojím podielom 19,81 % jednoznačne prevýšilo ostatné krajiny, nasledujú ho na druhom mieste Francúzsko (14,85 %), Dánsko (10,50 %), Holandsko (8,99 %) a Belgicko (7,79 %). Celkový trhový podiel v rámci EÚ najdôležitejších krajín s dovozom je viac ako nadpolovičný (61,95 %). Ako v prípade vývozu, rovnako aj pri dovoze služieb je len jedna tretina krajín nad európskym priemerom, ktorého hodnota je 3,70 %, Slovenská republika sa v roku 2020 podieľala vývozom dopravných služieb v objeme 0,96 %, podiel dovozu dopravných služieb Slovenska predstavuje hodnotu 0,87 %.

Nasledujúci graf 4 ilustruje vývoj dovozu a vývozu ubytovacích a stravovacích služieb. Podľa získaných výsledkov je objem importu 135,66 mil. eur, čím je jeho úroveň o málo nižšia ako export služieb, ktorý dosahuje hodnotu 158,90 mil. eur, trend dovozu je takmer analogický s vývozom. Vo všeobecnosti tu je možné vidieť nárast, ktorý bol stlmený príchodom ochorenia COVID-19. Nárast vývozu ubytovacích a stravovacích služieb krajín EÚ sa v priebehu skúmaného obdobia znížil o mínus 43,71 p. b. (2012: 282,28 mil. eur). O niečo vyššiu mieru medziročného poklesu vo výške mínus 45,98 p. b. dosiahol dovoz týchto služieb (2012: 251,11 mil. eur).

Graf 5 Vývoj exportu a importu ubytovacích a stravovacích služieb v EÚ (v mil. eur)



Zdroj: ITC TRADEMAP, 2021

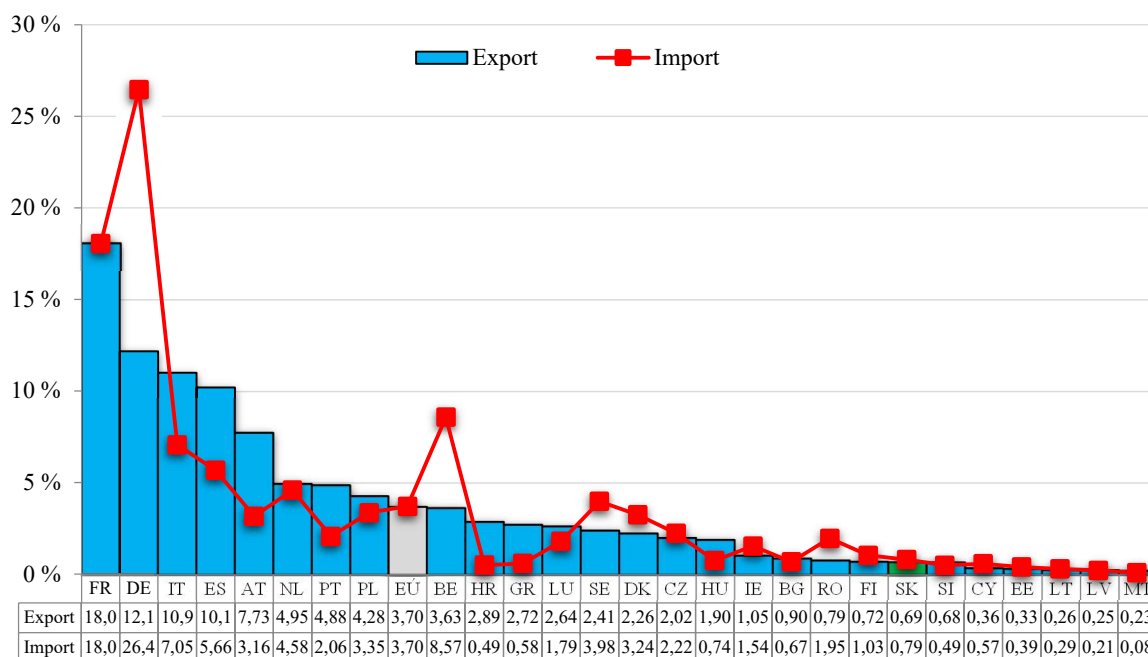
Graf 5 zobrazuje saldo zahraničného obchodu s ubytovacími a stravovacími službami. Tak v roku 2020 dosiahla bilancia krajín EÚ približne 23,24 mil. eur, najväčšia hodnota bola zaznamenaná v roku 2018, keď exportný prebytok predstavoval 55,95 mil. eur.

Porovnanie vývoja exportu a importu ubytovacích a stravovacích služieb v jednotlivých krajinách EÚ ukazuje prepád tejto oblasti sektora služieb, ktorý nájdeme skoro vo všetkých členských krajinách EÚ. Štrukturálna zmena sa však v jednotlivých krajinách EÚ líši a vykazuje rôzne stupne dynamiky: Najpokročilejší je regres vývoja na Cypre, kde pokles ubytovacích a stravovacích služieb predstavoval mínus 71,80 % v objeme 0,57 mil. eur (2012: 2,04 mil. eur), Španielsko s hodnotou vývozu 16,18 mil. eur obsadilo druhé miesto, s výrazným poklesom oproti roku 2012 (49,22 mil. eur). Len jedna z krajín EÚ – Rumunsko – zaznamenala v skúmanom období plusové hodnoty vývoja, 9,98 %, s objemom exportu 1,25 mil. eur (2012: 1,13 mil. eur).

Vývoj s dovozom služieb ubytovacích a stravovacích služieb je tu miernejší a odlišný v porovnaní s hodnotami rastu vývozu. Ako aj pri dovoze dopravných služieb, podobne aj v tomto prípade zaznamenalo Nemecko najväčší objem dovozu – 35,89 mil. eur (2012: 31,08 mil. eur). Francúzsko v rámci EÚ je so svojím ziskom 24,49 mil. eur druhým najväčším importérom ubytovacích a stravovacích služieb. Pritom v rámci EÚ obsadili špičkové pozície Belgicko, Taliansko a Španielsko. Pokles dovozu ubytovacích a stravovacích služieb bol zaznamenaný vo všetkých krajinách EÚ (okrem Nemecka) a pohybuje sa v rozmedzí mínus 63,21 až plus 15,47 p. b.

Slovenská republika sa prezentuje exportom ubytovacích a stravovacích služieb s objemom v hodnote 1,10 mil. eur (2012: 1,78 mil. eur) a v prípade importu vo výške 1,07 mil. eur (2012: 1,66 mil. eur). Táto hodnota ho stavia na poslednú priečku v rámci krajín spoločenstva V4, kde pomyselné prvé miesto patrí Poľsku, ktoré v oboch formách zahraničného obchodu dosiahlo najvyššie hodnoty.

Graf 6 Podiel krajín EÚ na exporte a importe ubytovacích a stravovacích služieb v roku 2020 (v %, intra EÚ-27)



Zdroj: ITC TRADEMAP, 2021

Francúzsko si z hľadiska vývozu ubytovacích a stravovacích služieb už dlhodobo udržiava prvé miesto v rámci krajín EÚ s trhovým podielom 18,08 %. Ďalej ho nasledujú Nemecko (12,17 %), Taliansko (10,99 %), Španielsko (10,19 %) a Rakúsko (7,73 %), ktoré sa umiestnilo na piatom mieste rebríčka. Tieto krajiny boli úspešnejšie oproti ostatným krajinám, ktoré za nimi výrazne zaostávajú a dokopy predstavujú podiel 59,16 % na celkovom vývoze ubytovacích a stravovacích služieb v EÚ.

Pokiaľ tu ide o dovoz ubytovacích a stravovacích služieb, Nemecko je na vrchole zoznamu s podielom 26,46 %, nasledované Francúzskom (18,05 %), Belgickom (8,57 %), Talianskom (7,05 %) a Španielskom (5,66 %). Tieto krajiny, ktoré sú hlavnými dovážajúcimi trhmi v oblasti ubytovacích a stravovacích služieb, podľa výpočtov tvoria podiel až 65,80 % z celkového európskeho dovozu. Slovenská republika sa svojím podielom na vývoze 0,69 % a dovoze 0,79 % nachádza na posledných priečkach v rámci EÚ a hlboko pod jej priemerom (3,70 %).

5.5 Prípadová štúdia

Zámerom štúdie je zistiť, ktoré faktory pozitívne / negatívne ovplyvňujú celkovú hodnotu exportu služieb v krajinách V4 a vedúcich exportérov medzinárodného obchodu v rámci EÚ s využitím panelových dát vybraných faktorov – hrubý domáci produkt, miera nezamestnanosti, priame zahraničné investície v službách a priemerný index spotrebiteľských cien.

Údajová základňa:

Tab. 3 Export celkových služieb vybraných krajín EÚ (v mil. eur)

Krajina	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Česká republika	1,88	1,81	1,89	2,10	2,20	2,41	2,59	2,71	2,28
Nemecko	19,63	20,56	22,59	25,28	26,51	28,23	29,62	30,97	27,22
Španielsko	9,74	9,79	10,35	10,95	11,79	12,72	13,20	14,05	7,88
Francúzsko	18,24	19,14	20,55	23,04	23,42	24,29	25,65	26,27	21,52
Taliansko	8,51	8,46	8,61	8,86	9,12	9,91	10,45	10,83	7,65
Maďarsko	1,61	1,70	1,87	2,03	2,19	2,38	2,54	2,69	1,96
Holandsko	13,08	13,48	15,52	17,83	17,25	19,54	22,03	24,64	16,35
Poľsko	3,11	3,28	3,58	3,97	4,40	5,08	5,77	6,25	5,87
Slovensko	0,60	0,69	0,68	0,73	0,84	0,93	1,02	1,10	0,89

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 4 HDP vybraných krajín EÚ (v mil. eur)

Krajina	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Česká republika	162,59	159,46	157,82	169,56	177,44	194,13	210,93	225,57	215,26
Nemecko	2 745,31	2 811,35	2 927,43	3 026,18	3 134,74	3 259,86	3 356,41	3 449,05	3 336,18
Španielsko	1 031,10	1 020,35	1 032,16	1 077,59	1 113,84	1 161,87	1 204,24	1 244,77	1 121,70
Francúzsko	2 088,80	2 117,19	2 149,77	2 198,43	2 234,13	2 297,24	2 363,31	2 437,64	2 302,86
Taliansko	1 624,36	1 612,75	1 627,41	1 655,36	1 695,79	1 736,59	1 771,57	1 790,94	1 651,59
Maďarsko	99,98	102,03	106,06	112,70	116,13	126,89	135,94	146,09	135,92
Holandsko	652,97	660,46	671,56	690,01	708,34	738,15	773,99	813,06	800,10
Poľsko	387,95	392,31	408,97	430,47	427,09	467,43	497,84	533,60	523,04
Slovensko	73,58	74,45	76,27	79,77	81,05	84,49	89,36	93,90	91,56

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 5 Miera nezamestnanosti vo vybraných krajinách EÚ (v %)

Krajina	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Česká republika	7,0	7,0	6,1	5,1	4,0	2,9	2,2	2,0	2,6
Nemecko	5,4	5,2	5,0	4,6	4,1	3,8	3,4	3,1	3,8
Španielsko	24,8	26,1	24,5	22,1	19,6	17,2	15,3	14,1	15,5
Francúzsko	9,4	9,9	10,3	10,4	10,1	9,4	9,0	8,4	8,0
Taliansko	10,7	12,2	12,7	11,9	11,7	11,2	10,6	10,0	9,2
Maďarsko	11,0	10,2	7,7	6,8	5,1	4,2	3,7	3,4	4,3
Holandsko	5,8	7,3	7,4	6,9	6,0	4,9	3,8	3,4	3,8
Poľsko	10,1	10,3	9,0	7,5	6,2	4,9	3,9	3,3	3,2
Slovensko	14,0	14,2	13,2	11,5	9,7	8,1	6,5	5,8	6,7

Zdroj: Eurostat, 2021

Tab. 6 Tok PZI do služieb vo vybraných krajinách EÚ (v mil. eur)

Krajina	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Česká republika	3,70	1,07	2,13	2,19	1,20	6,42	5,51	3,96	7,24
Nemecko	36,27	23,63	39,66	53,92	24,80	34,25	34,97	60,09	68,15
Španielsko	2,12	4,05	3,91	4,89	6,63	24,54	11,92	2,21	8,68
Francúzsko	15,72	16,58	21,70	33,18	34,17	32,40	65,14	13,51	31,70
Taliansko	13,83	15,94	12,76	5,83	3,60	2,72	13,69	0,72	8,60
Maďarsko	- 0,85	- 0,15	- 4,53	- 5,19	- 17,63	- 4,05	4,15	- 2,60	- 4,88
Holandsko	107,72	161,71	124,51	- 11,06	45,31	- 25,99	- 218,33	81,14	55,18
Poľsko	- 2,13	- 1,30	2,03	3,23	6,91	0,84	2,03	1,08	4,05
Slovensko	- 0,38	- 0,25	6,00	46,70	65,10	1,13	0,24	0,12	0,26

Zdroj: Eurostat, 2021

Vývoj smerovania priamych zahraničných investícií do služieb vo vybraných krajinách EÚ

Ako možno pozorovať z tabuľky 6, najvyššie priame zahraničné investície boli počas celého sledovaného obdobia zaznamenané v Nemecku v roku 2020 a to vo výške 68,15 mil. eur.

Na základe absolútneho prírastku a priemerného absolútneho prírastku (výpočet je uvedený v tabuľke 7) sme zistili, ako sa absolútne vyvíjali priame zahraničné investície do služieb vo vybraných krajinách Európskej únie. Môžeme tak vidieť, že najviac absolútne vzrástli priame zahraničné investície do služieb v Holandsku v roku 2019 v porovnaní s rokom 2018 a to o 299,47 mil. eur. Najvyšší absolútny pokles bol zaznamenaný taktiež v Holandsku, konkrétne v roku 2018 oproti predchádzajúcemu roku (bol to pokles o 192,34 mil. eur), priemerne ročne najviac vzrástli priame zahraničné investície v Nemecku, a to o 3,99 mil. eur, najvyšší priemerný ročný absolútny pokles bol zistený v Holandsku (pokles o 6,57 mil. eur).

Tab. 7 Absolútne prírastky a priemerné absolútne prírastky PZI do služieb vo vybraných krajinách EÚ (v mil. eur)

Krajina	201 2	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	$\bar{\Delta}$
Česká republika	–	–2,63	1,06	0,06	–0,99	5,22	–0,91	–1,55	3,28	0,44
Nemecko	–	–12,64	16,03	14,26	–29,12	9,45	0,72	25,12	8,06	3,99
Španielsko	–	1,93	–0,14	0,98	1,74	17,91	–12,62	–9,71	6,47	0,82
Francúzsko	–	0,86	5,12	11,48	0,99	–1,77	32,74	–51,63	18,19	2,00
Taliansko	–	2,11	–3,18	–6,93	–2,23	–0,88	10,97	–12,97	7,88	–0,65
Maďarsko	–	0,7	–4,38	–0,66	–12,44	13,58	8,2	–6,75	–2,28	–0,50
Holandsko	–	53,99	–37,2	–135,57	56,37	–71,3	–192,34	299,47	–25,96	–6,57

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 8 Priemerný index spotrebiteľských cien vo vybraných krajinách (v %)

Krajina	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Česká republika	3,5	1,4	0,4	0,3	0,6	2,4	2,0	7,8	11,4
Nemecko	2,2	1,6	0,8	0,7	0,4	1,7	1,9	5,5	5,8
Španielsko	2,4	1,5	–0,2	–0,6	–0,3	2,0	1,7	4,3	3,9
Francúzsko	2,2	1,0	0,6	0,1	0,3	1,2	2,1	5,0	5,5
Taliansko	3,3	1,2	0,2	0,1	–0,1	1,3	1,2	3,2	3,0
Maďarsko	5,7	1,7	0,0	0,1	0,4	2,4	2,9	9,5	13,2
Holandsko	2,8	2,6	0,3	0,2	0,1	1,3	1,6	5,8	7,0
Poľsko	3,7	0,8	0,1	–0,7	–0,2	1,6	1,2	4,8	8,6
Slovensko	3,7	1,5	–0,1	–0,3	–0,5	1,4	2,5	6,3	8,5

Zdroj: Eurostat, 2021

Analýza vybraných ukazovateľov vyžitím korelačných charakteristík

V ďalšej časti priblížime závislosti medzi vybranými ukazovateľmi v rámci vybraných krajín. Na hladine významnosti 0,1 overíme štatistickú významnosť výsledných koeficientov korelácie.

Riešenie v Statgraphics 19:

Postup riešenia úlohy v štatistickom programe Statgraphics 19 je podrobnejšie uvedený v prípadovej štúdii 3.2, pričom v nasledujúcej časti budeme analyzovať koreláciu medzi piatimi ukazovateľmi vybraných krajín za rok 2018.

Krajina	T3	T4	T5	T6	T8
Česko	2,28	215,26	2,6	7,24	11,4
Nemecko	27,22	3336,18	3,8	68,15	5,8
Španielsko	7,88	1121,7	15,5	8,68	3,9
Francúzsko	21,52	2302,86	8	31,7	5,5
Taliansko	7,65	1651,59	9,2	8,6	3
Maďarsko	1,96	135,92	4,3	– 4,88	13,2
Holandsko	16,35	800,1	3,8	55,18	7
Poľsko	5,87	523,04	3,2	4,05	8,6
Slovensko	0,89	91,56	6,7	0,26	8,5

Tabuľka 3 (T3) – export celkových služieb vybraných krajín EÚ (v mil. eur)

Tabuľka 4 (T4) – HDP vybraných krajín EÚ (v mil. eur)

Tabuľka 5 (T5) – miera nezamestnanosti vo vybraných krajinách EÚ (v %)

Tabuľka 6 (T6) – tok PZI do služieb vo vybraných krajinách EÚ (v mil. eur)

Tabuľka 8 (T8) – priemerný index spotrebiteľských cien vo vybraných krajinách (v %)

Výstup 15 Matica odhadnutých koeficientov korelácie a p-hodnôt ich štatistickej významnosti

Correlations

	T3	T4	T5	T6	T8
T3		0,9015	– 0,0386	0,9165	– 0,5031
		(9)	(9)	(9)	(9)
		0,0009	0,9215	0,0005	0,1674
T4	0,9015		0,1521	0,7330	– 0,6422
	(9)		(9)	(9)	(9)
	0,0009		0,6960	0,0247	0,0622
T5	– 0,0386	0,1521		– 0,2189	– 0,6583
	(9)	(9)		(9)	(9)
	0,9215	0,6960		0,5716	0,0539
T6	0,9165	0,7330	– 0,2189		– 0,3729
	(9)	(9)	(9)		(9)
	0,0005	0,0247	0,5716		0,3229
T8	– 0,5031	– 0,6422	– 0,6583	– 0,3729	
	(9)	(9)	(9)	(9)	
	0,1674	0,0622	0,0539	0,3229	

Correlation
(Sample Size)
P-Value

Štatistická významnosť koeficientov korelácie sa potvrdila v prípade dvojíc T3 a T4 ($p = 0,0009$), T3 a T6 ($p = 0,0005$), T4 a T6 ($p = 0,0247$), T4 a T8 ($p = 0,0622$) a T5 a T8 ($p = 0,0539$), keďže p-hodnoty v prípade týchto dvojíc nepresahujú úroveň hladiny významnosti 0,1.

V prípade dvojíc T3 a T4 a rovnako aj T3 a T6 ide o silnú priamu lineárnu závislosť (export celkových služieb a HDP → koeficient korelácie = 0,90, export celkových služieb a tok PZI do služieb → koeficient korelácie = 0,92). Medzi HDP vybraných krajín EÚ a priemerným indexom spotrebiteľských cien vo vybraných krajinách je hodnota koeficienta korelácie – 0,64 a medzi mierou nezamestnanosti vo vybraných krajinách EÚ a priemerným indexom spotrebiteľských cien vo vybraných krajinách je hodnota koeficienta korelácie – 0,66, čo značí stredne silnú nepriamu lineárnu závislosť (ak jeden ukazovateľ vzrastie, druhý ukazovateľ poklesne a naopak). Koeficient korelácie v prípade dvojice T4 a T6 má hodnotu 0,73, čo znamená, že ide o stredne silnú priamu lineárnu závislosť. Ostatné dvojice sa vyznačujú slabou priamou lineárnou závislosťou (ak je znamienko kladné), resp. slabou nepriamou lineárnou závislosťou (ak je znamienko záporné).

Zadania na semináre:

1. Pomocou práce so štatistickou databázou (Eurostat, ITC TRADEMAP) zanalyzujte export a import celkových služieb jednotlivých krajín EÚ-27 a identifikujte štáty dosahujúce optimálnu priemernú hodnotu Európskej únie.
2. Z dostupných štatistík zistíte vývojový trend služieb cestovného ruchu (dopravné služby a ubytovacie a stravovacie služby) v krajinách V4 za posledných päť referenčných rokov. Diskutuje o zistených rozdieloch.
3. V rámci analýzy štatistických údajov o medzinárodnom obchode so službami v Slovenskej republike vytvorte odvetvovú štruktúru jednotlivých kategórií štandardných služieb vyjadrenú percentuálnym podielom a objemom v peňažných jednotkách.
4. Definujte teritoriálnu štruktúru medzinárodného obchodu Slovenska so službami cestovného ruchu (dopravné služby a ubytovacie a stravovacie služby) s jeho ekonomickými partnermi (krajínami EÚ-27).

Literatúra:

Bürger, B. (2005). Aspekte der Führung und der strategischen Entwicklung von Professional Service Firms. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Eurostat. (2017a). Measuring international trade in services – from BPM5 to BPM6. Dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Measuring_international_trade_in_services_-_from_BPM5_to_BPM6

Eurostat. (2017b). Medzinárodný obchod s tovarom. Dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/International_trade_in_goods/sk

Eurostat. (2021). International trade in services (since 2010) (BPM6). Dostupné na: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=bop_its6_det&lang=en

Fuchs, P. & Tuerk, E. (2003). Das Allgemeine Abkommen über den Handel mit Dienstleistungen (General Agreement on Trade in Services – GATS) und dierzeitigen GATS – Verhandlungen. Dostupné na: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2254.pdf>

ITC TRADEMAP. (2021). List of markets for the selected service: S - All services. Dostupné na: https://www.trademap.org/Country_SelService_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c42%7c%7c%7c%7c%7cS00%7c1%7c3%7c1%7c2%7c2%7c1%7c3%7c1%7c1%7c1

Kutschker, M. & Schmid, S. (2011). Internationales Management. München : Walter de Gruyter.

MSITS. (2010). Manual on Statistics of International Trade in Services 2010. Dostupné na: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_86rev1e.pdf

Nariadenie Rady (ES) č. 3286/94, ktoré stanovuje postupy Spoločenstva v oblasti spoločnej obchodnej politiky s cieľom zaistenia uplatňovania práv Spoločenstva podľa pravidiel medzinárodného obchodu, najmä tých, ktoré boli vytvorené pod záštitou Svetovej obchodnej organizácie, naposledy zmenené a doplnené Nariadením Rady (EÚ) č. 654/2014. (2021). Dostupné na: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/92fcc659-6ca5-4bf5-9c2c-f9538c4f8413/language-sk>

Statistisches Bundesamt. (2017). Export und Import im Zeichen der Globalisierung. Dostupné na: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Aussenhandel/Gesamtentwicklung/AussenhandelWelthandel5510006159004.pdf?__blob=publicationFile

UNCTADstat. (2021). Services (BPM6): Exports and imports by service-category and by trade-partner, annual. Dostupné na: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx?ReportId=135718>

6 Metodika použitých štatisticko-matematických výpočtov

6.1 Časové rady

Často potrebujeme vedieť, ako sa niektoré ukazovatele budú vyvíjať v budúcnosti. Na to nám poslúžia informácie o doterajšom vývoji ukazovateľa. Postupnosť údajov, ktoré sú zoradené z časového hľadiska, voláme **časový rad** (Kotlebová a kol., 2017).

Veľká časť sociálno-ekonomických javov je práve v tvare časových radov. Informácie na správne rozhodovanie a plánovanie je potrebné z nich získať vhodnou analýzou. Sledujeme napríklad, ako sa menil hrubý domáci produkt za niekoľko posledných rokov, ako sa vyvíjali výdavky na vedu a výskum atď.

V tejto podkapitole uvedieme niektoré charakteristiky, ktorými možno opísať časový rad.

Časový rad predstavuje chronologicky usporiadanú postupnosť porovnateľných kvantitatívnych údajov o skúmanom jave (Kotlebová a kol., 2017).

Hodnoty sledovaného javu budeme označovať symbolom y_t . Časový rad sa začína prvým obdobím ($t = 1$), v ktorom ukazovateľ nadobúda hodnotu y_1 , v druhom období ($t = 2$) nadobúda hodnotu y_2 atď. Poslednú hodnotu v časovom rade označujeme symbolom y_T . Premenná t teda nadobúda hodnoty $t = 1, 2, \dots, T$, ktorým zodpovedajú pozorované hodnoty $y_1, y_2, \dots, y_T$. Počet údajov v časovom rade je T – je to **dĺžka** časového radu.

Údaje správne zostaveného a pre rozbor použiteľného časového radu musia byť porovnateľné z vecného a priestorového hľadiska. Potrebné je, aby boli rovnako vecne vymedzené, zistené podľa rovnakej metodiky, uvedené v rovnakých merných jednotkách. (Labudová a kol., 2021)

Elementárne charakteristiky časových radov

Ak chceme analyzovať časový rad, mali by sme začať jeho opisom pomocou niektorých charakteristík. Ide o jednoduché a ľahko interpretovateľné informácie o vývoji skúmaných javov.

Medzi najjednoduchšie charakteristiky rozboru časových radov patria tieto absolútne a relatívne miery rastu, resp. Poklesu (Kotlebová a kol., 2017):

- **Absolútny prírastok (úbytok)** (1. diferencia) – Δ_t je rozdielom dvoch za sebou idúcich hodnôt časovej premennej. Vyjadruje, o koľko sa zvýšila ($\Delta_t > 0$) alebo znížila ($\Delta_t < 0$) hodnota ukazovateľa v období t oproti predchádzajúcemu obdobiu $t - 1$:

$$\Delta_t = y_t - y_{t-1} \quad \text{pre } t = 2, 3, \dots, T,$$

kde: y_t sú hodnoty sledovaného javu v období t ,

y_{t-1} sú hodnoty sledovaného javu v období $t - 1$.

- **Koeficient rastu** – k_t je podiel hodnoty ukazovateľa v období t a hodnoty v predchádzajúcom období $t - 1$. Vyjadruje, koľkokrát sa hodnota ukazovateľa zvýšila ($k_t > 1$) alebo znížila ($k_t < 1$) oproti predchádzajúcemu obdobiu $t - 1$:

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} \quad \text{pre } t = 2, 3, \dots, T$$

- **Tempo rastu** – T_t je koeficient rastu vyjadrený v percentách:

$$T_t = k_t \cdot 100 \quad \text{pre } t = 2, 3, \dots, T$$

- **Koeficient prírastku** (relatívny prírastok) – k_{Δ_t} je podiel absolútneho prírastku v období t a hodnoty ukazovateľa v období $t - 1$:

$$k_{\Delta_t} = \frac{\Delta_t}{y_{t-1}} = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} = \frac{y_t}{y_{t-1}} - 1 = k_t - 1 \quad \text{pre } t = 2, 3, \dots, T$$

- **Tempo prírastku** – T_{Δ_t} je koeficient prírastku vyjadrený v percentách:

$$T_{\Delta_t} = k_{\Delta_t} \cdot 100 = (k_t - 1) \cdot 100 = k_t \cdot 100 - 100 = T_t - 100$$

- **Bázický index** – B_t vyjadruje relatívnu zmenu hodnoty y_t oproti hodnote y_0 , ktorú považujeme za bázu (základ) porovnania:

$$B_t = \frac{y_t}{y_0} \quad \text{pre } t = 1, 2, \dots, T$$

- **Priemerný absolútny prírastok** – $\bar{\Delta}$ je aritmetickým priemerom absolútnych prírastkov:

$$\bar{\Delta} = \frac{\sum_{t=2}^T \Delta_t}{T-1} = \frac{(y_2 - y_1) + (y_3 - y_2) + \dots + (y_T - y_{T-1})}{T-1} = \frac{y_T - y_1}{T-1}$$

Vyjadruje, o koľko v priemere vzrástla (klesla) hodnota sledovaného ukazovateľa za jedno časové obdobie.

- **Priemerný koeficient rastu** – $\bar{k}$ je geometrickým priemerom jednotlivých koeficientov rastu:

$$\bar{k} = \sqrt[T-1]{k_2 \cdot k_3 \cdot \dots \cdot k_T} = \sqrt[T-1]{\frac{y_2}{y_1} \cdot \frac{y_3}{y_2} \cdot \dots \cdot \frac{y_T}{y_{T-1}}} = \sqrt[T-1]{\frac{y_T}{y_1}}$$

Vyjadruje, koľkokrát v priemere vzrástla (klesla) hodnota sledovanej premennej za jedno časové obdobie.

- **Priemerné tempo rastu** – $\bar{T}$ je priemerný koeficient rastu vyjadrený v percentách:

$$\bar{T} = \bar{k} \cdot 100$$

- **Priemerné tempo prírastku** – $\bar{T}_\Delta$ dostaneme, ak od priemerného tempa rastu odpočítame 100:

$$\bar{T}_\Delta = \bar{T} - 100$$

Priemerné tempo prírastku vyjadruje, o koľko percent v priemere za jedno časové obdobie rástli (klesali) hodnoty časového radu v sledovanom časovom rade.

6.1.1 Modely trendov časového radu

Základné informácie o vývoji časového radu získame prostredníctvom elementárnych charakteristík. Vývoj dlhodobého časového radu môžeme popísať aj pomocou modelu s trendovou a náhodnou zložkou:

$$y_t = Tr_t + E_t \quad \text{pre } t = 1, 2, \dots, T,$$

kde: Tr_t je funkcia trendu v čase t ,

E_t je náhodná zložka v čase t .

Náhodná zložka tvorí tú časť modelu, ktorú pripisujeme vplyvom, ktoré nevieme kvantifikovať, resp. odhadnúť, pričom musí spĺňať určité podmienky bieleho šumu (viac informácií poskytujú napr. Labudová a kol., 2021, Rublíková, 2007).

Dlhodobé zmeny, ktoré majú vplyv na dlhodobý rast, resp. pokles hodnôt časového radu, nazývame trend. Najpoužívanéjšie modely trendu sú:

- **Model lineárneho trendu**

Model lineárneho trendu je najjednoduchší typ modelu trendu, ktorý je najvhodnejšie použiť v prípade krátkych časových radov, pri ktorých sú absolútne prírastky, resp. úbytky hodnôt časového radu približne konštantné. Lineárny trend vyjadríme týmto spôsobom:

$$Tr_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot t$$

kde: β_0 je konštanta vyjadrujúca hodnotu sledovaného ukazovateľa časového radu v čase $t = 0$,

β_1 je parameter modelu vyjadrujúci prírastok / úbytok sledovaného ukazovateľa časového radu v prípade jednotkovej zmeny času.

Odhadnutý model lineárneho trendu zapíšeme:

$$\hat{y}_t = b_0 + b_1 \cdot t$$

- **Model kvadratického trendu**

Model kvadratického trendu je rovnako ako lineárny model trendu často využívaný v prípade krátkych časových radov, a to predovšetkým vtedy, ak sa hodnoty sledovaného ukazovateľa časového radu na začiatku obdobia menia lineárne a časom sa ich rast (pokles) spomalí alebo zrýchli. Kvadratický trend vyjadríme týmto spôsobom:

$$Tr_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot t + \beta_2 \cdot t^2,$$

kde: β_2 je parameter modelu vyjadrujúci zrýchlenie, resp. spomalenie rastu sledovaného ukazovateľa oproti lineárnemu rastu

Odhadnutý model kvadratického trendu zapíšeme:

$$\hat{y}_t = b_0 + b_1 \cdot t + b_2 \cdot t^2$$

- **Model exponenciálneho trendu**

Model exponenciálneho trendu je najčastejšie využívaný v prípade dlhých časových radov, keď sa sledovaný ukazovateľ mení rýchlejšie ako čas. Na začiatku je exponenciálny trend vyjadrený súčinovým tvarom, ktorý je nelineárny v parametroch, avšak následnou transformáciou, t. j. logaritmovaním je možné upraviť tvar exponenciálneho trendu tak, aby ostal lineárny v parametroch:

$$Tr_t = e^{\beta_0 + \beta_1 \cdot t_0}$$

$$\ln Tr_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot t,$$

kde: β_0 je geometrický priemer časového radu,

β_1 je priemerný koeficient rastu.

Odhadnutý model lineárneho trendu zapíšeme:

$$\hat{y}_t = e^{b_0 + b_1 \cdot t_0}$$

$$\ln \hat{y}_t = b_0 + b_1 \cdot t$$

Overenie kvality a výber najvhodnejšieho tvaru modelu

Najčastejšie sú kvalita modelu a samotný výber najvhodnejšieho tvaru posudzované na základe priemerných absolútnych alebo relatívnych charakteristík rezíduí. Medzi tieto charakteristiky zaradíme:

- **ME – Mean Error (priemerná chyba)**

Priemerná chyba je mierou skreslenia, pričom môže byť kladná alebo záporná. Interpretácia uvedenej charakteristiky závisí od znamienka výslednej hodnoty, pričom záporné znamienko značí nadhodnotenie skutočnosti modelom a kladné znamienko značí podhodnotenie skutočnosti modelom.

- **MAE – Mean Absolute Error (priemerná absolútna chyba)**

Charakteristika MAE vyjadruje priemernú absolútnu odchýlku skutočných hodnôt od odhadnutých, pričom jej výsledná hodnota je v rovnakých merných jednotkách, v akých je vyjadrený aj ukazovateľ časového radu.

- **MSE – Mean Squared Error (priemerná štvorcová chyba)**

Priemerná štvorcová chyba, resp. rozptyl chýb, má najvyššiu váhu pri posudzovaní kvality, resp. výbere najvhodnejšieho tvaru modelu. Na interpretáciu tejto miery sa využíva jej odmocnina **RMSE – Root Mean Squared Error** (resp. štandardná odchýlka chýb). Výsledná hodnota RMSE je v rovnakých merných jednotkách, ako je sledovaný ukazovateľ časového radu.

- **MPE – Mean Percentage Error (priemerná percentuálna chyba)**

Priemerná percentuálna chyba je rovnako ako ME mierou skreslenia pričom interpretácia závisí od výsledného znamienka. Pokiaľ je výsledná hodnota záporná,

ide o nadhodnotenie skutočnosti modelom, a ak je výsledná hodnota kladná, model skutočnosť podhodnocuje.

- **MAPE – Mean Absolute Percentage Error (priemerná absolútna percentuálna chyba)**

MAPE je relatívna miera vyjadrujúca v percentách odchýlku skutočných hodnôt od odhadnutých hodnôt.

Výber najvhodnejšieho tvaru modelu závisí vo veľkej miere od hodnôt priemerných charakteristík rezíduí, pri ktorých platí, že najlepší model je ten, ktorého hodnoty charakteristík sú čo najmenšie, ale dôležité je pri vybranom modeli overiť štatistickú významnosť jeho parametrov. V prípade, že by neboli parametre modelu štatisticky významné, nemá zmysel s vybraným modelom uvažovať. Pri overovaní štatistickej významnosti parametrov formulujeme dve hypotézy:

- **nulovú hypotézu:** H_0 : parameter modelu nie je štatisticky významný,
- **alternatívnu hypotézu:** H_1 : parameter modelu je štatisticky významný.

Na overenie štatistickej významnosti parametrov a rozhodnutí o prijatí, resp. zamietnutí nulovej hypotézy existujú štatistické testy, ktoré však v danej literatúre nebudeme uvádzať (pozri napr. Labudová a kol. 2021, Kotlebová a kol., 2017, Rublíková, 2007 a pod.).

Pokiaľ pracujeme so štatistickým softvérom, nie je nutné poznať výsledné hodnoty testovacích štatistík a im prislúchajúcich kritických hodnôt, je dôležité mať vopred stanovenú hladinu významnosti α (pozri napr. Kotlebová, 2007, Šoltés a kol., 2018), pričom v štatistike sa najčastejšie pracuje s hladinami významnosti 0,01, 0,05 alebo 0,1. Vo väčšine prípadov štatistické softvéry okrem výsledkov testovacích štatistík, poskytujú najnižšiu hladinu významnosti, pri ktorej možno prijať predpoklad o štatistickej významnosti parametra, ktorú nazývame **p-hodnota**. Platí, že p-hodnota v porovnaní s hladinou významnosti menšia, tak zamietame tvrdenie o štatistickej nevýznamnosti parametra (zamietame nulovú hypotézu).

6.2 Korelačná analýza

Korelácia je vzájomný vzťah, resp. závislosť medzi dvomi alebo viacerými premennými. Podstatou korelačnej analýzy je prostredníctvom korelačných charakteristík vyjadriť smer a silu závislosti medzi analyzovanými kvantitatívnymi (číselnými) premennými.

Na posúdenie smeru a sily závislosti medzi premennými musia korelačné charakteristiky spĺňať nasledujúce podmienky:

- výsledné hodnoty musia patriť do intervalu
 - $\langle -1; 1 \rangle$, pokiaľ počítame koeficient korelácie,
 - $\langle 0; 1 \rangle$, pokiaľ počítame koeficient determinácie,
- so zvyšovaním závislosti, narastajú aj ich absolútne hodnoty,
- sú nezávislé od merných jednotiek analyzovaných premenných.

Jednoduchý koeficient korelácie meria obojstrannú lineárnu závislosť dvoch premenných, pričom výsledná hodnota tejto charakteristiky musí patriť do intervalu $\langle -1; 1 \rangle$. Výsledná hodnota a zároveň aj znamienko jednoduchého koeficienta korelácie napovedajú o sile a smere lineárnej závislosti. Pri určovaní smeru závislosti platí, že ak je znamienko kladné, hovoríme o priamej lineárnej závislosti a v prípade, že výsledné znamienko je záporné, medzi dvojicou premenných je nepriama lineárna závislosť. Silu závislosti posudzujeme na základe absolútnej hodnoty koeficienta korelácie. Ak je absolútna hodnota koeficienta korelácie z intervalov

- $(0; 0,25)$, ide o slabú závislosť,
- $(0,25; 0,75)$, ide o stredne silnú závislosť,
- $(0,75; 1)$, ide o silnú závislosť.

Overenie štatistickej významnosti koeficienta korelácie

V súvislosti s koeficientom korelácie existuje niekoľko štatistických testov hypotéz sú to napr. testy hypotéz o zhode koeficienta korelácie so známou konštantou, test zhody párových koeficientov korelácie dvoch základných súborov alebo test štatistickej významnosti jednoduchého koeficienta korelácie. Bližšie informácie s ohľadom na test nájdete napríklad v Šoltés, 2019 alebo v Labudová a kol., 2021. Štatistickú významnosť koeficienta korelácie môžeme posúdiť aj na základe najnižšej hladiny významnosti, pri ktorej je možné zamietnuť nulovú hypotézu (p-hodnota). Overujeme dve hypotézy:

- **nulovú hypotézu:**

H_0 : koeficient korelácie nie je štatisticky významný

(medzi premennými neexistuje závislosť),

- **alternatívnu hypotézu:**

H_1 : koeficient korelácie je štatisticky významný

(medzi premennými existuje závislosť).

Rozhodnutie o prijatí tvrdenia závisí od výslednej p-hodnoty, ktorú porovnávame s vopred stanovenou hladinou významnosti α . Platí, že pokiaľ p-hodnota prekročí hladinu významnosti ($p > \alpha$), nulovú hypotézu prijmeme, a, naopak, pokiaľ p-hodnota neprekročí hladinu významnosti ($p < \alpha$), nulovú hypotézu zamietneme.

Podrobnejšie spracovanie danej problematiky nájdeme napríklad u Šoltés, 2019, Šoltés 2021, Labudová a kol., 2021, Kotlebová a kol., 2017 a pod.

Literatúra:

Kotlebová, E. a kol. (2017). Štatistika pre bakalárov v praxi. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM.

Labudová, V., Pacáková, V., Sipková, Ľ., Šoltés, E., Vojtková, M. (2021). Štatistické metódy pre ekonómov a manažérov. Bratislava: Iura Edition.

Rublíková, E. (2007). Analýza časových radov. Bratislava: Iura Edition.

Šoltés, E. (2019). Regresná a korelačná analýza s aplikáciami v softvéri SAS. Bratislava: Letra Edu.

Šoltés, E. (2020). Regresná a korelačná analýza s aplikáciami v softvéri SAS – zbierka príkladov. Bratislava: Letra Edu.

Šoltés, E. a kol. (2018). Štatistické metódy pre ekonómov – zbierka príkladov. Bratislava: Iura Edition.

Názov: Analýza trendov v cestovnom ruchu a súvisiacich službách

Autori: doc. Ing. Dana Benešová, PhD.
doc. Ing. Viera Kubičková, PhD.
doc. Mgr. Erik Šoltés, PhD.
Ing. Miroslava Čukanová, PhD.
Ing. Jozef Gáll, PhD.
Ing. Ľubica Hurbánková, PhD.
Ing. Martina Košíková

Jazykový redaktor: prom. fil. Igor Ďatko

Rozsah: 140 s.

Účel: učebný text

Rok vydania: 2021

Vydavateľ: Vysoká škola evropských a regionálnych štúdií, z. ú.
Žižkova tř. 6, 370 01 České Budějovice, ČR

ISBN 978-80-7556-090-2