

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**

**OBCHODNÁ FAKULTA**

**Evidenčné číslo: 102003/I/2023/36122162530374404**

**KONKURENCIESCHOPNOSŤ EURÓPSKEJ  
ÚNIE V POROVNANÍ S VYBRANÝMI  
KRAJINAMI NOVEJ HODVÁBNEJ CESTY**

**Diplomová práca**

**2023**

**Bc. Andrea Hrubšová**

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**OBCHODNÁ FAKULTA**

**KONKURENCIESCHOPNOSŤ EURÓPSKEJ  
ÚNIE V POROVNANÍ S VYBRANÝMI  
KRAJINAMI NOVEJ HODVÁBNEJ CESTY**

**Diplomová práca**

**Študijný program:** manažment medzinárodného obchodu

**Študijný odbor:** ekonómia a manažment

**Školiace pracovisko:** Katedra medzinárodného obchodu

**Vedúci záverečnej práce:** doc. Ing. Dušan Steinhauser, PhD.

**Bratislava 2023**

**Bc. Andrea Hrubšová**

### **Čestné vyhlásenie**

**Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracovala samostatne, a že som uviedla všetku použitú literatúru.**

**Dátum:**

.....

**Meno a priezvisko**

## **Pod'akovanie**

**Touto cestou by som chcela pod'akovať vedúcemu mojej diplomovej práce doc. Ing. Dušanovi Steinhauserovi, PhD. za odbornú pomoc a rady pri vypracovaní tejto diplomovej práce.**

## **ABSTRAKT**

HRUBŠOVÁ, Andrea: *Konkurencieschopnosť Európskej únie v porovnaní s vybranými krajinami Novej hodvábnej cesty*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta; Katedra medzinárodného obchodu. – Vedúci záverečnej práce: doc. Ing. Dušan Steinhauser, PhD. – Bratislava: OF EU, 2023, 69s.

Záverečná práca je vypracovaná na tému *Konkurencieschopnosť Európskej únie v porovnaní s vybranými krajinami Novej hodvábnej cesty*. Cieľom záverečnej práce je zhodnotiť a kvantifikovať vplyv vybraných ukazovateľov, vrátane členstva krajín v iniciatíve pásu a cesty, na produktivitu práce. Práca je rozdelená do 4 kapitol. Obsahuje 6 tabuliek, 5 grafov a 2 obrázky. Prvá kapitola záverečnej práce je venovaná charakteristike pojmu konkurencieschopnosť, jej vplyvu na krajiny, iniciatíve Belt and Road, vplyvu na zainteresované krajiny a zahraničnoobchodným vzťahom Európskej únie a Číny. Druhá kapitola charakterizuje hlavný cieľ, parciálne ciele a stanovené hypotézy. Tretia kapitola vysvetľuje zvolenú metodiku a metódy skúmania využité v záverečnej práci. Posledná kapitola skúma vplyv vybraných premenných na závislú premennú s pomocou využitia ekonomického štatistického programu a následná interpretácia výsledkov.

### **Kľúčové slová:**

Konkurencieschopnosť, Čína, Európska únia, Iniciatíva Belt and Road, zahraničnoobchodné vzťahy

## **ABSTRACT**

HRUBŠOVÁ, Andrea: *The European Union competitiveness in comparison with selected New Silk Road countries*. – University of Economics in Bratislava. Faculty of Commerce; Department of International Trade. – Advisor: doc. Ing. Dušan Steinhauser, PhD. – Bratislava: OF EU, 2023, 69p

The final thesis is focused on the topic of the *Competitiveness of the European Union in comparison with selected countries of the New Silk Road*. The aim of the final thesis is to evaluate and quantify the impact of selected indicators, including countries' membership in the Belt and Road Initiative, on labor productivity. The work is divided into 4 chapters. Contains 6 tables. 5 charts and 2 pictures. The first chapter of the final thesis is devoted to the characteristics of the concept of competitiveness, its impact on countries, the Belt and Road initiative, the impact on interested countries and the foreign trade relations of the European Union and China. The second chapter characterizes the main goal, partial goals and set hypotheses. The third chapter explains the chosen methodology and research methods used in the final thesis. The last chapter examines the influence of selected variables on the dependent variable with the help of the economic statistical program and the subsequent interpretation of the results.

### **Keywords:**

Competitiveness, China, European Union, Belt and Road Initiative, foreign trade

# Obsah

Úvod .....	11
Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí .....	12
1.1 Konkurencieschopnosť .....	12
1.1.1 Koncepcie merania konkurencieschopnosti .....	16
1.2 Iniciatíva Belt and Road .....	17
1.2.1 Historické východiská Hodvábnej cesty .....	17
1.2.2 Belt and Road .....	18
1.2.3 Ciele Číny a výhody iniciatívy Belt and Road .....	21
1.2.4 Financovanie, spolupráca a obchodné bariéry .....	23
1.3 Zahranicnoobchodné vzťahy Európskej únie a Číny .....	26
1.3.1 Postoj Európskej únie voči iniciatíve Belt and Road .....	26
1.3.2 Slovensko a Belt and Road .....	29
1.3.3 BRI a súčasná situácia .....	30
2 Cieľ práce .....	32
3 Metodika práce a metódy skúmania .....	34
3.1 Použité dáta .....	36
4 Výsledky práce a diskusia .....	43
4.1 Modely fixných efektov .....	43
4.2 Prezentácia výsledkov .....	48
4.2.1 Produktivita .....	48
4.2.2 Reálny efektívny výmenný kurz .....	50
4.2.3 Vládne výdavky na vzdelávanie .....	52
4.2.4 Domáce výdavky verejnej správy na zdravotníctvo .....	54
4.2.5 Pridaná hodnota v priemysle .....	56
4.2.6 Právny štát .....	57

4.2.7 Efektívnosť vlády .....	59
Záver .....	61
Zoznam použitej literatúry .....	62

## **Zoznam tabuliek**

Tabuľka 1 Zoznam krajín.....	36
Tabuľka 2 Zoznam použitých indikátorov.....	38
Tabuľka 3 Model pevných efektov s použitím 516 pozorovaní.....	44
Tabuľka 4 Model pevných efektov s použitím 736 pozorovaní.....	45
Tabuľka 5 Robustness check.....	46
Tabuľka 6 Variačné inflačné faktory.....	47

## **Zoznam grafov**

Graf 1 Distribúcia nesplatených úverov Číny v BRI.....	25
Graf 2 HDP krajín v stálych cenách z roku 2017.....	49
Graf 3 Reálny efektívny výmenný kurz Číny.....	51
Graf 4 Vládne výdavky na vzdelávanie.....	54
Graf 5 Domáce výdavky verejnej správy na zdravotníctvo (%HDP).....	56

## **Zoznam obrázkov**

Obrázok 1 Faktory zvyšovania národnej konkurencieschopnosti.....	13
Obrázok 2 Plánované trasy pre iniciatívu Belt and Road.....	20

## Zoznam použitých skratiek

- AIIB- Ázijská banka pre investície do infraštruktúry
- BNRMC- Medzinárodné centrum komerčného sprostredkovania
- BRI- Nová hodvábna cesta
- CDB- Čínska rozvojová banka
- CEXIM- Exportno-importná banka Číny
- CFR- Rada pre zahraničné vzťahy
- COMPET- Rada pre konkurencieschopnosť
- CPI- Spotrebiteľské ceny
- DiD- difference-in-differences
- EAEU- Eurázijská ekonomická únia
- EU- Európska únia
- FEM- Model fixných efektov
- GCI- Globálny index konkurencieschopnosti
- HDP- Hrubý domáci produkt
- HSR- Hodvábna cesta zdravia
- ILO- Medzinárodná organizácia práce
- IMD- Inštitúcia pre rozvoj manažmentu
- LSVD- Least Square Dummy Variable
- MDB- Multilaterálne rozvojové banky
- MiC2025- plán Made in China 2025
- MIIT- Ministerstvo priemyslu a informačných technológií
- NDRC- Národná rozvojová a reformná komisia Čínskej ľudovej republiky
- NISD- Nezisk. inštitúcie slúžiace domácnostiam
- OBOR- Jeden pás, jedna cesta
- OECD- Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
- OLS- Metóda najmenších štvorcov
- PPI- Výrobné ceny
- PPP- Paritu kúpnej sily
- PZI- Priame zahraničné investície
- REER- Reálny efektívny výmenný kurz
- RMB- Čínsky jüan
- SRF- Fond hodvábnej cesty

ULC- Jednotkové náklady práce

USA- Spojené štáty americké

USD- americký dolár

VIF- Variačné inflačné faktory

WCI- Celosvetový index konkurencieschopnosti

WDI- Svetové indikátory rozvoja

WEF- Svetové ekonomické fórum

## Úvod

Konkurencieschopnosť predstavuje schopnosť krajín konkurovať na globálnych trhoch. Konkurencieschopnosť ovplyvňuje množstvo faktorov vrátane ekonomického, politického a sociálneho prostredia krajiny, jej inštitúcií, infraštruktúry a technológií.

Hlavným cieľom diplomovej práce je zhodnotiť a kvantifikovať vplyv vybraných ukazovateľov, vrátane členstva krajín v iniciatíve pásu a cesty, na produktivitu práce. Čína predstavuje jednu z najväčších ekonomík sveta. Zároveň môžeme povedať, že rastie aj jej politický a ekonomický vplyv, čo je spôsobené jej politickým a ekonomickým vplyvom najmä prostredníctvom iniciatívy pásu a cesty. Na prvý pohľad by sa mohlo zdať, že zapojenie do projektu, ktorý je tak silno propagovaný bude mať jednoznačne pozitívny vplyv na krajiny. Výsledok úspešnej spolupráce však závisí od veľa faktorov, ktoré v našej diplomovej práci skúmame.

V prvej kapitole sa venujeme definovaniu a vymedzeniu základných pojmov, ktoré s našou prácou súvisia. Najskôr si zadefinujeme pojem konkurencieschopnosť a pohľad na jej problematiku od rôznych autor. Zadefinujeme si iniciatívu Belt and Road, jej historický pôvod a postupnú reformu až do dnešnej podoby. V ďalších podkapitolách sa pozrieme na ciele Číny, ktorá iniciovala projekt. V neposlednom rade vymedzíme postoj Európskej únie voči iniciatíve a na opatrenia.

Druhá kapitola diplomovej práce charakterizuje stanovený hlavný cieľ, parciálne ciele záverečnej práce a hypotézy.

Tretia kapitola je venovaná metodológii a metódam skúmania, ktoré v práci použijeme. Zameraná je na definovanie premenných, na určenie metód a testov ktoré použijeme v analytickej časti diplomovej práce.

V záverečnej kapitole sa sústreďíme na skúmanie vplyvu konkurencieschopnosti na krajiny zapojené do iniciatívy Belt and Road. V rámci analýzy budú vytvorené modely fixných efektov, ktoré budeme skúmať na vzorke všetkých krajín sveta. Dáta použité v modeloch budú zlogaritmované a využijeme metódu difference-in-differences. Po zhotovení grafov, vyhodnotíme výsledky analýzy. Na záver interpretujeme výsledky a poskytneme odporúčania.

# Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

## 1.1 Konkurencieschopnosť

Konkurencieschopnosť je stav alebo túžba prekonať ostatných s cieľom dosiahnuť úspech alebo získať určité výhody. Je to bežná črta medzi jednotlivcami a organizáciami, najmä v podnikoch a na trhu. Schopnosť byť konkurencieschopný často závisí od mnohých premenných ale najmä od zručností, kreativity, znalostí, skúseností a prístupu ku kapitálu.

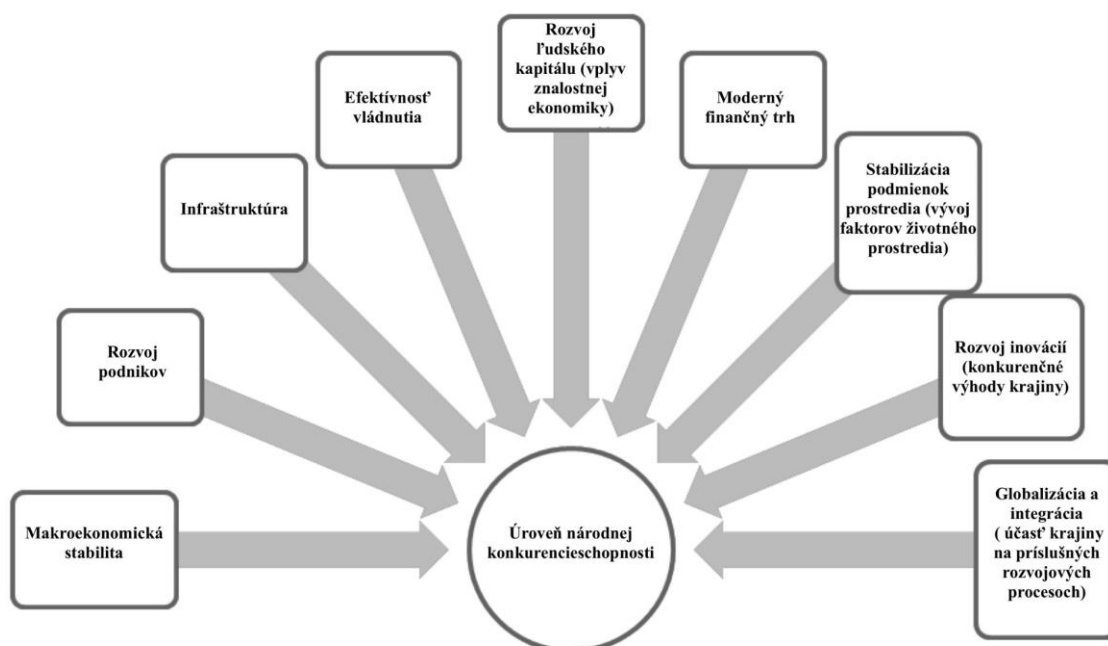
Konkurencieschopnosť má mnoho definícií a aj v dnešnom svete existuje mnoho otázok a faktorov týkajúcich sa definície konkurencieschopnosti, prípadne postupov na jej podporu. Autori Voinescu a Moisoiu (2015) si položili otázku: „ Je konkurencieschopnosť len podnikateľskou zručnosťou na predaj alebo by mohla byť predpokladom rozvoja?“

V nadväznosti na tieto skutočnosti autori Autori Voinescu a Moisoiu (2015) ďalej opisujú konkurencieschopnosť ako termín, o ktorý sa opiera mnoho hospodárskych politík v regionálnych alebo národných rámcoch najmä ak sa spája s rastom alebo sa navrhujú nové stratégie. Ku konkurencieschopnosti sa dá pristupovať z viacerých hľadísk, rámcov a ciele sa projektujú na mikro alebo makro úrovni.

Zložitosť a zložený charakter sú hlavným dôvodom prečo existuje množstvo definícií pojmu konkurencieschopnosť. Môžeme povedať, že odráža pozíciu národného hospodárstva najmä v oblasti medzinárodného obchodu a zároveň má možnosť postavenie krajiny posilniť. Je to teda implementovanie vedeckých, ekonomických, technologických, marketingových a iných schopností do tovarov a služieb v porovnaní s tovarmi a službami konkurencie, čo upevňuje ich postavenie na trhu a v zahraničnom obchode. Schopnosť dosahovať vysoké tempá ekonomického rastu, zabezpečovať stály rast miezd a presadzovať domáce firmy na zahraničných trhoch nazývame národná konkurencieschopnosť. (Kharlamova, Vertelieva, 2013)

Autorky Kharlamova, Vertelieva (2013) ďalej uvádzajú, že faktory ako objem investícií, inovačná schopnosť, výrobné zariadenia v kombinácii s politickými a sociálnymi faktormi prispievajú k schopnosti prispôbovať sa zmenám na globálnom trhu. Pri posudzovaní a hodnotení národnej konkurencieschopnosti krajín sa postupuje od národného potenciálu až po klastrovú distribúciu s exportno-importnou analýzou. Medzi ďalšie faktory, ktoré môžu ovplyvniť národnú konkurencieschopnosť autorky zaradili faktory zobrazené na obrázku 1.

## Obrázok 1 Faktory zvyšovania národnej konkurencieschopnosti



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: The international competitiveness of countries: economic-mathematical approach [online]. 2023 Dostupné na:

<https://www.proquest.com/docview/1471985575/fulltextPDF/1DFF418CEB1A406BPQ/1?accountid=49351>

Téme národnej konkurencieschopnosti sa venuje aj americký ekonóm Porter (1990), ktorý tvrdí, že: „*Národný blahobyt sa vytvára, nie dedí. Nevyrastá z prirodzených zdrojov krajiny, jej pracovnej sily, úrokových sadzieb alebo hodnoty meny.*“, zároveň priemysel krajiny musí byť schopný inovovať a modernizovať. Tlak zo strany konkurencie je dôvod zlepšovania a práve rozdiely v hodnotách, kultúre alebo ekonomických štruktúrach vedú k úspechu. Porter poukazuje, že základom dosiahnutia konkurenčnej výhody sú inovácie. „*Inovácia sa môže prejaviť v novom dizajne produktu, novom výrobnom procese, novom marketingovom prístupe alebo v novom prístupe vedenia školení. Veľa inovácií je svetských a prírastkových, závisí viac od kumulácie malých poznatkov a pokrokov ako od jedného veľkého technologického prelomu.*“ S inováciami úzko súvisia aj informácie, ktoré zohrávajú dôležitú úlohu pri dosiahnutí medzinárodného konkurenčného úspechu. Faktory, ktoré nepredstavujú výhodu v odvetviach náročných na znalosti sú základné faktory ako dostatok pracovnej sily alebo miestny zdroj surovín. Pracovná sila, ktorá má stredoškolské alebo vysokoškolské vzdelanie, nepredstavuje konkurenčnú výhodu. Aby mohlo byť faktor konkurencieschopný, musí byť špecializovaný na určité potreby odvetvia, ako príklad ekonóm uvádza vedecký inštitút

špecializovaný na optiku, fond rizikového kapitálu na financovanie softvérových spoločností. Takáto špecializácia na určité odvetvie je náročná na investície a pre zahraničnú konkurenciu je ťažké ju napodobniť. V krajine musí byť najskôr prítomnosť inštitúcií svetovej úrovne, ktoré sa sústreďujú na vytváranie špecializovaných faktorov a následne pracujú na ich modernizácii.

Autor pripisuje dôležitú úlohu aj vláde, ktorú označuje ako katalyzátor a vyzývateľ. Vláda by sa nemala priamo zapájať do procesu a jej úloha je skôr nepriama, ako priama a mala by tlačiť a povzbudzovať spoločnosti k zvyšovaniu ambícií, čo ich posunie na vyššiu úroveň konkurenčného výkonu.

Ekonom Porter sa zaoberá aj otázkou čo je to konkurencie schopný národ. Podľa neho: „Jediný zmysluplný koncept konkurencieschopnosti na národnej úrovni je produktivita“ Hlavným cieľom každého národa je zvyšovať životnú úroveň svojich občanov, ktorá závisí predovšetkým od produktivity a kapitálu krajiny. Produktivitu autor chápe ako „hodnotu výstupu produkovaného jednotkou práce alebo kapitálu.“ Kvalita a vlastnosti produktu, a efektívnosť ich výroby predstavujú premenné, od ktorých závisí produktivita. S produktivitou súvisia aj mzdy zamestnancov a dlhodobá životná úroveň národa. Pokiaľ chce krajina dosiahnuť rast musí zvyšovať produktivitu, najmä v existujúcich odvetviach. Špecializácia na produktívnejšie odvetvia a dovážanie tovarov, na ktorých výrobu je krajina menej produktívna sa uskutočňuje prostredníctvom medzinárodného obchodu a zahraničných investícií, ktoré takýmto spôsobom zvyšujú produktivitu. Porter teda uvádza, že na národnej úrovni zohráva produktivita nezastupiteľnú úlohu. Zároveň autor dodáva, že žiadny národ nie je globálne konkurencieschopný vo všetkých odvetviach, hlavne z dôvodu odlišnej kvality inštitúcií, kultúrneho dedičstva a národných hodnôt.

Porter vo svojej publikačnej činnosti uvádza, že za úspechom v medzinárodnej konkurencii stojí nárast objemu exportu a schopnosť produkovať lepšie ako ostatné štáty. Avšak podľa Portera je symbolom negácie konceptu národnej konkurencieschopnosti, pretože konkurencieschopnosť vysvetľoval prostredníctvom aktív a výsledkov spoločnosti. Pre udržanie konkurencieschopnosti je dôležité si zachovať a udržať trhovú pozíciu.

Autori Zábojník, Číderová, Krajčík (2020) uvádzajú štyri faktory, ktoré podľa Portera ovplyvňujú medzinárodnú konkurencieschopnosť:

1. Faktor podmienok
2. Faktor existencie príbuzných odvetví
3. Faktor podnikovej stratégie, štruktúry a konkurencie
4. Faktor dopytu (Zábojník, Číderová, Krajčík, 2020)

Autori Zábajník, Číderová a Krajčík (2020) uvádzajú, že v teórii medzinárodného obchodu a vo všeobecnej ekonomickej teórii sa práve Porter a Krugman považujú za autorov, ktorí najkomplexnejšie vysvetľujú konkurencieschopnosť. Vzhľadom na tieto skutočnosti sa títo dvaja autori navzájom konfrontovali v interpretácii pojmu konkurencieschopnosť. Krugman vyjadril nesúhlas s Porterom a jeho skúmaním konkurencieschopnosti na podnikovej úrovni, keďže podľa neho existuje prepojenie produktivity a konkurencieschopnosti, ktoré skúmal na úrovni národa. Porter uvádza, že skúmanie na úrovni národa berie v povedomie profit domácich aktérov zo zdedených komparatívnych výhod a prvkov makroprostredia. V prípade Krugmana skúmanie na podnikovej úrovni abstrahuje od makroprostredia. V súvislosti s konkurencieschopnosťou sú dôležité informácie o hodnote a trendoch ukazovateľov konkurencieschopnosti, ktoré sú relevantnými ukazovateľmi pre rozhodnutia manažérov, plánovanie a tvorbu stratégií medzinárodných spoločností. (Zábajník, Číderová, Krajčík, 2020)

Vukovic, Jovanovic a Dukic (2012) sa zamerali na rozdiel v prístupe Portera a Krugmana ku konkurencieschopnosti. Konkurenčnú výhodu národa, ktorú Porter videl vo vytváraní podnikateľského prostredia s priaznivými podmienkami a štátnou podporou Krugman nezastával. Podľa Krugmana (1993) medzi najvyspelejšími štátmi existuje významná miera konkurencie. Zároveň uvádza, že nemožno porovnávať konkurenciu na úrovni podnikov s regiónmi. Podniky v závislosti od úspechu môžu vstúpiť a vystúpiť z trhu, avšak regióny takúto možnosť nemajú. Firmy medzi sebou vedú konkurenčný boj, čiže môžu zlepšovať svoje postavenie alebo vytlačiť konkurenciu. Regióny môžu zlepšovať svoju pozíciu na trhu bez ohrozenia iného regiónu.

V nadväznosti na názory Portera a Krugmana sa autori Vukovic, Jovanovic a Dukic (2012) zamerali na konkurencieschopnosť jej vlastnosti a povahu, ktorú rozoberajú z rôznych hľadísk. Územie alebo región môžu mať istú mieru konkurencieschopnosti, ktorá ukazuje na schopnosť dosahovať trvalo udržateľný rast životnej úrovne. Autori poukazujú na dôležitosť produktivity, ktorá je ústredným faktorom konkurencieschopnosti, ktorú definujú ako schopnosť ekonomiky na trvalo udržateľnom základe zabezpečovať zamestnanosť a životnú úroveň na vysokej miere. Konkurencieschopnosť na národnej úrovni medzi štátmi neznamena vyberanie víťaza ale prostredníctvom nej majú štáty možnosť sa zlepšovať a investovať do rôznych odvetví. (Vuković, Jovanović, Đukić, 2012)

### *1.1.1 Konceptie merania konkurencieschopnosti*

Myšlienku konkurencieschopnosti národov môžeme nájsť naprieč históriou ekonomických teórií. Havettová (2020) popisuje rozdielnosť v meraní konkurencieschopnosti na podnikovej a národnej úrovni. Autorka uvádza, že zatiaľ, čo na meranie na podnikovej úrovni môžeme využiť celý rad ukazovateľov rentability, na úrovni národa je to o niečo zložitejšie. Pre meranie a hodnotenie národnej konkurencieschopnosti musíme využiť indexy, v ktorých je obsiahnutý celý rad ukazovateľov.

Presná definícia národnej konkurencieschopnosti neexistuje a preto aj v minulosti vznikali a stále vznikajú rôzne iniciatívy, ktoré konkurencieschopnosť definujú a vytvárajú rebríčky a kritéria hodnotenia. Na základe výsledkov analýz sú následne vyvodzované opatrenia, ktoré sa implementujú do hospodárskej politiky štátov. Prístupy, ktoré inštitúcie využívajú sú zvyčajne odlišné a organizácie v hodnotení využívajú rôzne princípy. Medzi najautoritatívnejšie správy konkurencieschopnosti, ktoré sú podporované vládami a aj podnikmi môžeme zaradiť výsledky Svetového ekonomického fóra a Inštitútu pre rozvoj manažmentu.

Jeden zo spôsobov ako merať národnú konkurencieschopnosť predstavuje Svetové ekonomické fórum „The World economic Forum“ (WEF). WEF každý rok vydáva Správu o globálnej konkurencieschopnosti „Global Competitiveness Report“. WEF zostavuje rebríček 140 krajín, v ktorom sa zaoberá hodnotením faktorov trvalého ekonomického rastu a prosperity krajín z dlhodobého hľadiska. WEF sa operia o definície M. Portera a využíva mieru rastu HDP na obyvateľa ako ukazovateľ konkurencieschopnosti. (Gordiaková, 2011)

Globálny index konkurencieschopnosti „Global Competitiveness Index“ (GCI). GCI zostavuje Svetové ekonomické fórum, ktoré ho definuje ako „súbor inštitúcií, politik a faktorov, ktoré určujú úroveň produktivity krajiny, podmienky verejných inštitúcií a technické podmienky. Úroveň produktivity zase určuje úroveň prosperity, ktorú môže ekonomika dosiahnuť. Úroveň produktivity tiež určuje mieru návratnosti dosiahnutú investíciami do ekonomiky, ktoré sú zase základnými hnacími silami jej rastu“. Svetové ekonomické fórum teda označuje za konkurencieschopnejšiu tú ekonomiku, ktorá bude v budúcnosti rýchlejšie rásť. GCI sa skladá z mnohých premenných zoskupených do 12 pilierov, z ktorých sa každý zameriava na inú oblasť a následne sa tvorí vážený priemer. (World economic forum, 2020)

Každý pilier je rozdelený do troch faktorov alebo podindexov ako základné požiadavky, zvyšovanie efektívnosti, inovácie a sofistikovanosť. Každému podindexu je pripisovaná iná váha podľa štádia vývoja danej krajiny. (Márquez, 2022)

Ďalšia organizácia, ktorá sa zaoberá publikáciou správ o konkurencieschopnosti sa nazýva Inštitút pre rozvoj manažmentu (IMD), ktorý publikuje Celosvetový index konkurencieschopnosti „World Competitiveness Index“ (WCI). IMD hodnotí 63 krajín na základe 330 kritérií a zameriava sa na krajiny podľa toho akým spôsobom sa snažia dosiahnuť tvorbu hodnôt. Svetový rebríček konkurencieschopnosti zdôrazňuje, že každá krajina umiestnená na vrchole má jedinečný prístup ku dosahovaniu konkurencieschopnosti. Hodnotí sa 63 ekonomík na základe 333 kritérií, ktoré sú založené na výskume s využitím ekonomickej literatúry, medzinárodných, národných zdrojov. (IMD, 2022)

Na úrovni Európskej únie funguje Rada pre konkurencieschopnosť (COMPET). COMPET pracuje na zvyšovaní a podpore konkurencieschopnosti v rámci Európskej únie a venuje sa štyrom dôležitým oblastiam. Prvú oblasť tvorí vnútorný trh v rámci ktorého sa Rada snaží odstrániť prekážky obchodu ako napríklad cezhraničný tok výrobkov. V ďalšej oblasti ministri riešia zlepšenie podnikateľského prostredia prostredníctvom zlepšenia prístupu k financovaniu, znižovaniu byrokracie a podpore inovácii predovšetkým pre malé a stredné podniky. V neposlednom rade sa na zasadnutí rieši priemyselná politika a kozmický priestor. (Rada Európskej únie, 2022)

## **1.2 Iniciatíva Belt and Road**

### *1.2.1 Historické východiská Hodvábnej cesty*

Autori Noort a Chatterje-Doody (2021) sa zaoberali termínom Hodvábna cesta, ktorý bol vytvorený koncom devätnásteho storočia nemeckým geografom Ferdinandom von Richhofenom. Autor Wuttke (2017) konštatuje, že pred viac ako dvetisíc rokmi bola Hodvábna cesta významná a podporila zlatý vek Číny. Pôvodná Hodvábna cesta vznikla počas expanzie Číny na západ (206 pred Kristom a 220 po Kristovi). Hodvábna cesta slúžila na spojenie civilizácií naprieč kontinentom a vzájomnú výmenu výrobkov, skúseností, know-how a podporovala ekonomický rozvoj a kultúrne obohatenie. Toto obchodné prepojenie viedlo cez dnešné stredoázijské krajiny Afganistan, Kazachstan, Kirgizsko, Tadžikistan, Turkménsko a Uzbekistan, pokračovalo cez Indiu a Pakistan smerom na juh až ho Európy. Vzhľadom na tieto skutočnosti, autori Silin a kol. (2017) uvádzajú, že práve silné, dobre organizované štáty

a politická stabilita štátov pozdĺž Hodvábnej cesty urobila z Hodvábnej cesty v minulosti úspešnú obchodnú cestu.

McBride a Berman (2023) upozorňujú na význam strednej Ázie, ktorá bola epicentrom prvej vlny globalizácie, ktorá spájala západné a východné trhy, miešala kultúru a náboženstvo a zároveň akumulovala bohatstvo. Čínsky hodváb, koreniny a iný tovar sa predával na západ a ako protihodnotu Čína získavala drahé kovy a zlato. Podľa autorov vyvrcholenie využívania Hodvábnej cesty možno datovať počas prvého tisícročia. Obchod sa začal utlmovať počas Križiackych výprav a pokroku Mongolov a dnes možno povedať, že sú stredoázijské krajiny izolované. Vnútroregionálny obchod sa šplhá len na malé percento v rámci zahraničného obchodu a krajiny sú závislé od Ruska najmä v oblasti remitencií. Pred začiatkom vojny na Ukrajine tvorili remitencie 1/3HDP Kirgizska a Tadžikistanu.

### *1.2.2 Belt and Road*

O úspechoch Čínskej ľudovej republiky, ekonomickom raste a expanzii počúvame už dlho. Autori Baláž, Szökeová a Zábajník (2012) uvádzajú, že za ekonomickým rastom Číny stojí hospodársko-politická „reorientácia“ a reforma hospodárskej politiky.

Práve od roku 1978 Čína zaznamenáva každoročný rast HDP a zároveň získala prvenstvo medzi rozvojovými krajinami v prijímaní priamych zahraničných investícií (PZI), vďaka liberalizácii obchodu. Ako uvádza Svetová banka krajine sa podarilo dostať 850 miliónov ľudí z chudoby a v súčasnosti je Čína druhou najväčšou ekonomikou sveta s počtom obyvateľov 1,4 miliardy a s HDP 17,7 bilióna dolárov. (Hoque, Tama, 2020)

Podľa autora Huang (2016) za ekonomickým rastom Číny stoja dve výrobné odvetvia, ktoré položili základy pre takzvaný „čínsky zázrak“. Prvým odvetvím, ktoré zapríčinilo rast exportu je časť spracovateľského priemyslu, ktorá je pracovne náročná s malou pridanou hodnotou. Druhou nie menej podstatnou časťou sú ťažké stroje a investičný tovar.

Hoque a Tama (2020) uvádzajú, že hoci sa za najväčšiu ekonomiku považujú Spojené štáty americké, Čína má tendenciu do roku 2030 prebrať prvenstvo. Práve toto súperenie medzi krajinami viedlo k plánu vytvorenia najväčšieho infraštruktúrneho projektu.

Autori Silin a kol., (2017) popisujú iniciatívu One Belt One Road (OBOR) ako projekt, ktorý sa svojou myšlienkou vracia do histórie k Hodvábnej ceste a spája krajiny do hospodárskeho pásu. V posledných rokoch sme pozorovali ako sa Čína otvárala východu, avšak v súčasnosti môžeme vidieť ambície krajiny o prepojenie s Európou.

V kontexte geografického prepájania autori Hoque a Tama (2020) definujú Čínsku iniciatívu Belt and Road (BRI) ako ambiciózný program, ktorého cieľom je prostredníctvom pozemných a vodných ciest prepojiť krajiny Ázie s Afrikou a Európou. Čína sa snaží prostredníctvom tejto iniciatívy vyriešiť hospodárske problémy a znižovanie rozdielov medzi regiónmi. William, Robinson, Bouzarovski (2019) označujú BRI ako najväčší transnacionálny infraštruktúrny projekt, investíciu do infraštruktúry a spôsob pretvorenia urbanizácie.

Iniciatíva Belt and Road bola predstavená prezidentom Xi Jinpingom počas jeho návštevy Kazachstanu v roku 2013. Autori Kopecký, Lídl, Rezková a Vodrážka (2016) uvádzajú, že „*Nová Hodvábna cesta sa skladá z dvoch iniciatív: tzv. Námornej Hodvábnej cesty 21 storočia (21st Century Maritime Silk Road) a Ekonomického pásu Hodvábnej cesty (Silk Road Economic Belt), známej pod skratkou OBOR (One Belt, One Road)*“.

Belt and Road Initiative BRI sa stala značkou zahraničnej politiky prezidenta Xi a všetky banky a inštitúcie sa začali snažiť financovať a podporovať infraštruktúru, elektrárne, železnice. Ako uvádza organizácia Council on Foreign Relations (CFR) je pomerne ťažké určiť, ktoré krajiny a kedy pristúpili k iniciatíve a existujú rôzne úrovne účasti. V počiatku sa k iniciatíve pripojilo formálne len desať krajín, ktoré podpísali memorandum o porozumení, prípadne dohodu o spolupráci. Ďalšie pristúpenie krajín sa konalo v roku 2015, kedy sa pripojilo sedemnást' krajín. Napríklad aj pristúpenie Slovenskej republiky sa datuje od roku 2015.

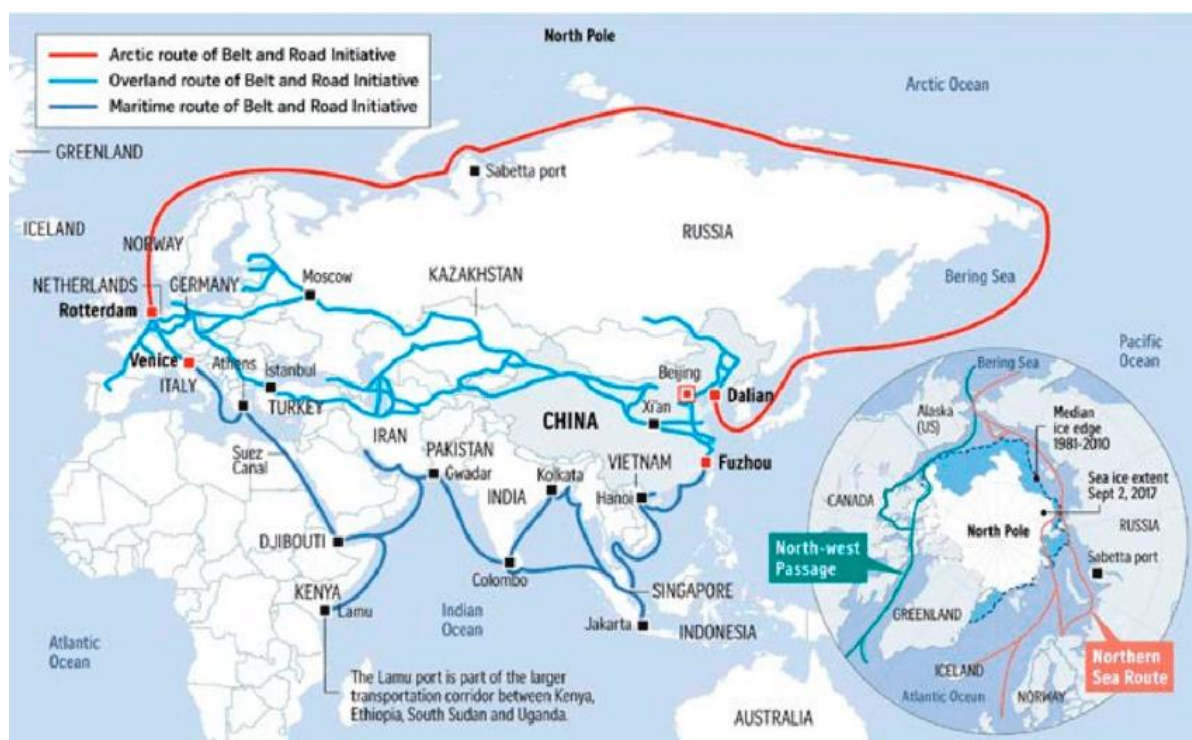
Iniciatíva sa začala rýchlo rozrastať až v roku 2017, kedy sa pripojilo ďalších 61 krajín. CFR ďalej uvádza, že iniciatíva pozostáva celkovo zo 139 krajín, ktoré sa k iniciatíve prihlásili. Tieto krajiny tvoria spolu 2/3 svetovej populácie a 40% svetového HDP. Zoznam členov iniciatívy BRI je rôznorodý a tvorí ju 26 krajín s nízkymi príjmami, 39 krajín s nižším stredným príjmom, 41 krajín s vyšším stredným príjmom a 33 krajín s vysokým príjmom. Môžeme teda konštatovať, že krajiny, ktoré sú demokratickejšie a ekonomicky vyspelejšie nepatria medzi členov a nepodporili iniciatívu.

Krivosudská, Družbacká, Juhás (2021) uvádzaj, že viac ako ¼ krajín, ktoré sú zúčastňujú na BRI sa nachádza v Európe. Autor Zuokui (2018) vypracoval prehľad ciest z Ázie do Európy v rámci iniciatívy Belt and Road. Z Číny vedú dve hlavné obchodné trasy, pozemná a námorná. Pozemná trasa nesie názov Druhý eurázijský pozemný most so zámerom na vybudovanie China Railway express, čo je medzinárodná železničná kontajnerová doprava. CR express je predstaviteľom prehľbovania hospodárskej a obchodnej spolupráce a kľúčom k podpore budovania iniciatívy. Druhá obchodná cesta je námorná s názvom Čína-Európa

Land-Sea express. Táto cesta začína na pobreží miest na juhu Číny a končí v gréckom prístave Pireus, odkiaľ sa náklad prepravuje do vnútrozemia Európy s využitím železníc.

Autori Jiahong, Kam Ki, Da a Yong (2022) opisujú BRI ako otvorenú dohodu, ku ktorej sa môže pridať ktorákoľvek krajina. Podľa autorov však existujú dve skupiny krajín, ktoré majú väčší potenciál dosiahnuť úspech. Do prvej skupiny zaradujú krajiny, ktoré ležia pozdĺž pôvodnej hodvábanej cesty nevynímajúc Rusko, krajiny Strednej Ázie a strednej a východnej Európy. Druhú skupinu tvoria zaoceánske krajiny pozdĺž námornej trasy, konkrétne juhovýchodná Ázia, Perzský záliv a postupne do Európy.

## Obrázok 2 Plánované trasy pre iniciatívu Belt and Road



Zdroj: Challenges and opportunities of the Maritime Silk Road initiative for EU countries[online]. 2023

Dostupné na:

[https://www.researchgate.net/publication/336616579\\_Challenges\\_and\\_opportunities\\_of\\_the\\_Maritime\\_Silk\\_Road\\_initiative\\_for\\_EU\\_countries\\_Scientific\\_Journals\\_of\\_the\\_Maritime\\_University\\_of\\_Szczec](https://www.researchgate.net/publication/336616579_Challenges_and_opportunities_of_the_Maritime_Silk_Road_initiative_for_EU_countries_Scientific_Journals_of_the_Maritime_University_of_Szczec)

V roku 2015 Čína predstavila svoj strategický plán Made in China 2025 (MiC2025), ktorého cieľom je dosiahnuť nižšiu závislosť krajiny od zahraničných technológií a zároveň podporiť čínskych výrobcov na globálnom trhu. Stratégiu predstavil v máji 2015 čínsky premiér Li Keqiang. Cieľom Číny je rozvíjať sa a napredovať v inováciách a plán Made in

China 2025 je kľúčovým nástrojom dosiahnutia tohto cieľa. Čína bola vždy vnímaná ako krajina, ktorá vyrába a exportuje lacné výrobky nižšej kvality. Krajina sa chce technológiami a výrobnými procesmi prispôsobiť ostatným industrializovaným krajinám a zároveň znížiť svoju závislosť v technológiách a zvýšiť udržateľnosť. V nadväznosti na uvedené poznatky autor Donnelly (2022) opisuje účel Made in China 2025 ako snahu Číny zmeniť vnímanie ich výrobkov na vysoko kvalitné produkty. Made in China 2025 je alternatívou k nemeckej iniciatíve „Priemysel 4.0“ a zameriava sa na niekoľko sektorov podporovaných vládou ako informačné technológie novej generácie, bio farmaceutika, oceánske inžinierstvo, IT a robotika, Poľnohospodárske stroje a ďalšie. Aj napriek ambicióznemu cieľu si Čína vyslúžila za svoju iniciatívu globálnu kritiku, najmä v požiadavkách na splňanie kvót, počtu vyrábaných komponentov v Číne a kontrole technologického trhu. Niektoré krajiny považovali tieto požiadavky za protichodné so zásadami voľného obchodu. V nadväznosti na kritiku zvažuje krajina vykonanie niekoľkých zmien a oddialenie predpokladaného harmonogramu, ktorý bol stanovený na rok 2025. (Donnelly, 2022)

### *1.2.3 Ciele Číny a výhody iniciatívy Belt and Road*

Autor Ma Junchi (2017) popisuje tri ciele, ktoré chce Čína prostredníctvom iniciatívy BRI dosiahnuť. Podľa autora bude BRI slúžiť na obnovu svetového poriadku a vytvorenie stabilného medzinárodného prostredia. Vzhľadom na tieto skutočnosti autor uvádza ako prvý cieľ snahu Číny o legitimitu v medzinárodnom hospodárskom a finančnom poriadku. Čína mala vždy snahu o preukázanie svojich schopností a upevnenie miesta v globálnom riadení. Pre Čínu je veľmi dôležité, aby Európska únia uznala jej miesto v medzinárodnom hospodárskom poriadku a uznala jej finančné inštitúcie, ktoré sú kompatibilné s európskymi. Druhým cieľom pre Čínu je hľadanie podpory. Partneri krajiny uprednostňujú bilaterálne dohody pred multilaterálnymi. Bilaterálne rokovania považujú za dôležitejšie z dôvodu presvedčenia, že prostredníctvom bilaterálnych rokovaní by mohli získať významnejšie miesto v zahraničnej politike Číny. Ako tretí cieľ Ma Junchi uvádza sústredenie Číny na zahraničnú politiku voči EU 16+1.

Autori Jaklič a Svetličič (2019) uvádzajú, že formát 16+1 je iniciatíva v oblasti investícií, dopravy, financií, kultúry, vedy a vzdelávania, ktorá je zameraná na spoluprácu medzi Čínskou ľudovou republikou a 11 krajinami EÚ a 5 balkánskymi krajinami (Albánsko, Bosna a Hercegovina, Chorvátsko, Bulharsko, Litva, Lotyšsko, Estónsko, Maďarsko,

Slovensko, Česká republika, Poľsko, Macedónsko, Čierna Hora, Rumunsko, Srbsko, Slovinsko).

Platforma 16+1 bola oficiálne založená v apríli 2012 a vo Varšave sa oficiálne stretli lídri Číny a krajín strednej a východnej Európy. Spolupráca 16+1 je súčasťou iniciatívy „Belt and Road“ ako integrálna súčasť euroázijského ekonomického okruhu. (Qinhua, Song, 2018)

Autori Jaklič a Svetličič (2019) dodávajú, že Čína sa v rámci spolupráce sústreďuje na oblasti infraštruktúry, a technológií. Formát 16+1 podporuje posilňovanie vzťahov medzi EÚ a Čínou, avšak predstavuje aj obavy z oslabenia vyjednávacích vzťahov Bruselu voči Číne a narušenie pravidiel jednotného trhu EÚ. K platforme 16+1 pristúpilo Grécko ako ďalšia krajina z Európskej únie a iniciatíva bola počas rokov 2019-2021 známa ako 17+1. V roku 2021 sa rámec znovu zmenil na 16+1, keď iniciatívu opustila Litva. Xinquan a Siqi (2020) dodávajú, že 16+1 nesie niekoľko jedinečných prvkov, ktoré sú znakom inovatívnej čínskej ekonomickej diplomacie a sú v súlade s čínskou filozofiou, hodnotami a prístupmi. Pri výbere krajín do platformy sa Čína nezameriavala na EU ako celok, nedodržiavala hranice eurozóny a nezavádzala žiadne ekonomické kritéria.

Zhao a Lee pripisujú BRI charakteristiky ako politický dialóg, prepojenie infraštruktúry, voľný obchod, finančnú pomoc a kultúrnu výmenu s cieľom podporovať regionálny hospodársky rozvoj a realizáciu vzájomnej hospodárskej spolupráce. Autori ďalej uvádzajú, že BRI je nástupca iniciatívy Go Global, keďže spája krajiny naprieč eurázijským kontinentom. (Zhao a Lee, 2019)

V nadväznosti na uvedené skutočnosti autori opisujú motiváciu pre založenie BRI. Ako prvý dôvod autori uvádzajú ekonomickú motiváciu, ktorá pramení zo snahy Číny zamerať sa na obmedzenie spomalenia domáceho hospodárstva prostredníctvom nadmerného exportu. Na premiestnenie nadmernej kapacity môžu slúžiť krajiny zapojené do iniciatívy, keďže väčšina má nedostatočnú infraštruktúru. Ďalším tvrdením autora je aj možnosť Číny zvýšiť rozvojové príležitosti pre západnú časť krajiny, ktorá je v porovnaní s východom v značnej nerovnováhe. Druhý motív založenia BRI je podľa autorov Zhao a Lee (2019) politická motivácia. Táto motivácia odštartovala myšlienkou amerického prezidenta Obamu „pivot to Asia“, ktorá mala zabezpečiť rovnováhu zahraničnej politiky v ázijsko-tichomorskom regióne. BRI teda možno považovať za odpoveď na túto myšlienku USA. (Zhao a Lee, 2019)

Autori Collins a O'Brien (2022) zdôrazňujú dôležitosť štátnych podnikov a zároveň uvádzajú, že väčšina súkromných podnikov nie je schopná súťažiť so štátnymi z dôvodu väčšej podpory zo strany štátu v oblasti infraštruktúrnych projektov alebo akvizícií v zahraničí.

Mnoho analytikov v oblasti zahraničnej politiky vníma iniciatívu ako pokus Pekingu o významný politický vplyv vo svete. Autor Peter Cai (2017) sa vo svojej analýze zameril na niekoľko kľúčových faktorov, ktoré stoja za iniciatívou BRI. Analýza uvádza, že iniciatíva je spôsob akým sa Čína snaží riešiť svoje najnaliehavejšie ekonomické a hospodárske výzvy. Autor zdôrazňuje cieľ Číny presadiť sa v oblasti regionálneho vedenia prostredníctvom programu hospodárskej integrácie. Konkrétne dostať Čínu do pozície centra pokročilej výroby, inovácií a tvorcu cien a to všetko dosiahnuť pomocou regionálneho výrobného reťazca. Zároveň autor pripisuje význam trom kľúčovým cieľom BRI, podpora regionálneho rozvoja v Číne prostredníctvom lepšej integrácie so susednými krajinami, modernizácia čínskeho priemyslu a riešenie problému s nadmernou kapacitou. Iniciatívu BRI Čína využíva aj na uľahčenie vývozu svojich produktov, ktoré môžeme označiť za tovary vyššej kategórie. Presadiť sa na rozvinutých trhoch si vyžaduje viac úsilia a práve preto sa Čína zameriava na rozvíjajúce sa trhy, kde chce za pomoci BRI vyvážať čínsky priemyselný tovar vyššej kategórie. Spoločne s tovarom chce krajina podporiť prijatie čínskych noriem. Export technologických noriem umožní krajine presadiť sa ako líder vo výskume a vývoji, čo predstavuje jeden z kľúčových cieľov.

#### *1.2.4 Financovanie, spolupráca a obchodné bariéry*

„Ak chcete zbohatnúť, musíte najskôr postaviť cesty“ (Financial Times, 2018)

Toto čínske príslovie použil zakladateľ BRI Xi Jinping na slávnostnej udalosti podpisu formálneho založenia Ázijskej banky pre investície do infraštruktúry (AIIB).

Pri realizácii plánu ako je BRI je dôležité zvoliť vhodný spôsob financovania projektu. Na pomoc pri výstavbe projektu BRI si Čína zvolila päť základných spôsobov financovania. Jedná sa o čistú pomoc, zvýhodnené úvery, rozvojové financovanie, komerčné úvery a špeciálne fondy. Jednotlivými spôsobmi financovania BRI sa zaoberá autor Liu (2020). Autor uvádza, že čistá pomoc predstavuje len malý objem a to približne 7 miliárd dolárov ročne, z čoho približne polovica smeruje do krajín Novej hodvábnej cesty. Medzi zvýhodnené úvery patria zvýhodnené vládne pôžičky a zvýhodnené exportné odberateľské úvery. Tento typ pôžičky si vyžaduje suverénne záruky, jeho trvanie je 20 rokov s ročnou úrokovou sadzbou okolo 2%. Preferenčné pôžičky môže v Číne poskytovať len Exportno-importná banka Číny (CEXIM). Ďalším spôsobom financovania sú komerčné úvery a špeciálne fondy, ktoré Čína zriadila na financovanie BRI. Autor ako najvýznamnejší fond označil Fond hodvábnej cesty (Silk road fund SRF), ktorého zameranie je podporovať prepojenie infraštruktúry, rozvoj

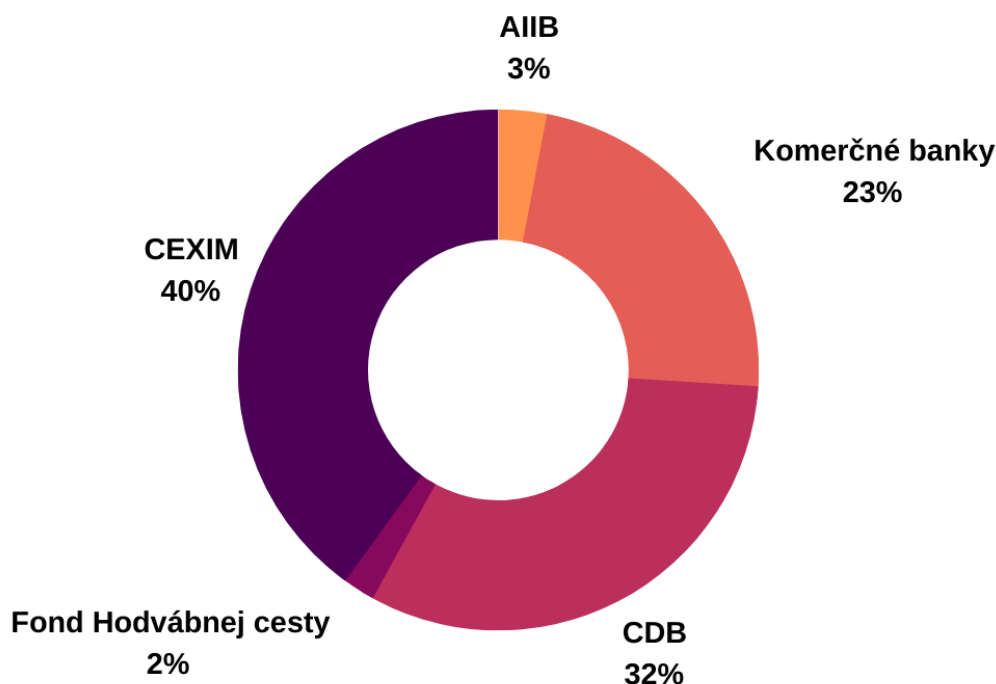
prírodných zdrojov, priemyselnú a finančnú spoluprácu. Zároveň krajina vypracovala s inými krajinami alebo medzinárodnými organizáciami viac ako 10 medzinárodných dohôd o finančnej spolupráci napr., Čína-Združenie národov juhovýchodnej Ázie, Čína-Stredná a východná Európa. Pri financovaní projektov BRI však Čína využíva kombináciu uvedených nástrojov financovania s rôznymi časťami projektu.

Autor Liu, (2020) vypracoval prehľad hlavných zdrojov úverov na výstavbu BRI. Veľká pozornosť sa venuje Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB), ktorá slúži na financovanie dopravných telekomunikačných, energetických projektov Novej hodvábovej cesty a pripája sa k fondu hodvábovej cesty, z ktorého časť kapitálu poskytuje China Investment Corporation, štátny investičný fond krajiny. (Week in China, 2016) Autori Zhao a Lee (2019) definujú AIIB ako regionálnu multilaterálnu rozvojovú agentúru s primárnou úlohou pridelovania kapitálu pre BRI.

AIIB v roku 2016 po podpísaní Parížskej dohody začala svoju činnosť. AIIB mala nedôveru hlavne zo strany Spojených štátov amerických (USA), ktoré považovali jej vznik ako veľkú zmenu pre multilaterálne rozvojové banky (MDB). Po tlaku zo strany USA sa k AIIB pripojilo veľa spojencov, ktorý zaujali názor, že je lepšie formovať banku a jej model. V roku 2020 sa s počtom členov viac ako 100 stala AIIB druhou najväčšou bankou po Svetovej banke. (Grieger, 2012)

Liu (2020) uvádza, že AIIB a SRF predstavujú len 2,3% a 3,2% z celkovej sumy nesplatených úverov. Naopak najväčší podiel prislúcha CEXIM 40% a CDB 31,5%, ktorá je hodnotená ako najväčšia rozvojová banka na svete. Komerčné banky tvoria ďalšiu veľkú zložku s 23%.

**Graf 1 Distribúcia nesplatených úverov Číny v BRI**



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe Financing the Belt and Road Initiative. [online]. 2023 Dostupné na: <https://greenfdc.org/china-belt-and-road-initiative-bri-investment-report-2022/>

Liu (2020) dodáva, že vývoj a voľba finančného modelu je rozhodujúci aspekt pre úspech iniciatívy BRI a má vplyv na prínos pre zainteresované strany a návratnosti kapitálu čínskym a iným investorom.

Autorka Weil (2022) dodáva, že Čína vníma stratégiu BRI ako alternatívu formu finančného modelu, pomocou ktorej chce vytvoriť udržateľný a stabilný finančný systém. Čínsky prezident prezentuje BRI ako novú cestu k ekonomickej prosperite a potrebu alternatívnych investícií pre zachránenie globálneho hospodárstva.

Iniciatíva BRI vyvoláva aj odpor a kritiku. Financovanie prostredníctvom BRI sa považuje za najviac rizikové pre krajiny, ktoré majú veľké množstvo dlhov v súvislosti s financovaním obnovy a modernizácie infraštruktúry. Čína očakáva, že všetky pôžičky, ktoré poskytnú budú plne splatené avšak niektoré investície BRI si z dôvodu netransparentnosti procesov vyžadovali využitie čínskych firiem. Tieto úkony spôsobili zvyšovanie nákladov dodávateľov a následné zrušenie projektov a politické reakcie. Bývalý premiér Malajzie viedol proti BRI kampaň a súčasne zrušil projekty BRI v hodnote 22 miliárd dolárov. Zároveň sa od prepuknutia pandémie COVID-19 a invázie na Ukrajine zvyšuje počet krajín s nízkymi

príjmami, ktoré majú problém splácať úvery Číne. Svetová banka (2019) zdôrazňuje potenciálne riziká spojené s veľkými investíciami do infraštruktúry, ktoré zahŕňajú cudzí kapitál, najmä pokiaľ ide o udržateľnosť dlhu. Súčasne Svetová banka dodáva, že na základe vykonanej analýzy celého dlhu iniciatívy BRI naznačuje, že 12 zo 43 krajín s nízkymi a strednými príjmami by zaznamenalo strednodobé zhoršenie udržateľnosti dlhu. Ako príklad autori McBride a Berman, (2023) uvádzajú Pakistan. V Pakistane sa dovoz materiálu potrebného na vybudovanie infraštruktúry Čínsko-pakistanského ekonomického koridoru predražil, čo viedlo k prehĺbeniu rozpočtového deficitu a krajinu musel zachrániť Medzinárodný menový fond. (McBride, Berman, 2023)

### **1.3 Zahranicnoobchodné vzťahy Európskej únie a Číny**

Vzájomné vzťahy medzi EU a Čínou opísali autori Xinquan a Siqi (2020) na základe niekoľkých faktorov, ktoré sa neustále menia. Hospodárska pozícia a ekonomická sila Číny neustále rastie. Krajina sa snaží ukázať, že okrem svetovej továrne je aj poskytovateľom vyspelých technológií, ľudských talentov a kapitálu. Čína je v strede globálnej pozornosti, najmä z dôvodu svojho rýchleho ekonomického rastu a aj z dôvodu vývoja nových stratégií sa stáva významným obchodným partnerom. Autori opísali vzťahy medzi Čínou a EU na úrovni rozvíjajúcej sa ekonomiky a etablovanej ekonomiky s cieľom vyhnúť sa historickému trendu konfrontácie medzi mocnosťami. EU predstavuje pre Čínu významnú strategickú oblasť a stabilného partnera. Dôležité je poznamenať, že zo strany EU vzniká neistota a obavy z nedostatočnej konzistentnosti a súdržnosti v zahraničnej politike voči Číne.

#### *1.3.1 Postoj Európskej únie voči iniciatíve Belt and Road*

Od predstavenia iniciatívy BRI uplynulo takmer desaťročie a vďaka iniciatíve si Čína posilnila vzájomné ekonomické vzťahy s mnohými krajinami. Autori Gurol a Rodríguez (2022) sa zamerali na vzájomné vzťahy a postoje Európskej únie voči iniciatíve BRI. Európska únia sa stala jednou z hlavných oblastí smerovania BRI, ktoré ju využíva na rozšírenie svojej moci. Prítomnosť Číny v EU výrazne cítiť a vyvoláva medzi účastníkmi protichodné pozície a na úrovni EU narastá skeptizmus a nedôvera voči tejto situácii. Zo zjavných faktov možno konštatovať, že polovica členských štátov EU podpísala dohody súvisiace s BRI a zároveň sa aj mnoho spoločností európskeho pôvodu na BRI zúčastňuje. Prílev investícií do EU narastá a hospodársky rast únie úzko súvisí s Čínou a z tohto dôvodu sa veľa európskych výrobcov

obáva. Autor ďalej poukazuje na postoj EU, ktorá vníma Čínu ako významného konkurenta a rivala.

Huseníková a kol. (2019) konštatujú, že Čína za účelom lepšie presadzovať svoje záujmy preferuje bilaterálny spôsob spolupráce. Nakoľko pri realizácii projektov BRI neexistujú jasné pravidlá a realizácia sa môže uskutočňovať bez verejnej súťaže Krivosudská, Družbacká a Juhas (2021) poukazujú na vznik, odchýlky od štandardných noriem EU. S cieľom riešiť tento problém Národná rozvojová a reformná komisia Čínskej ľudovej republiky (NDRC) a Európska komisia v roku 2015 založili „Platformu prepájania“ (Connectivity Platform), ktorej hlavným cieľom je riešiť možnosti spolupráce v oblasti dopravy.

Pleček a Gavas (2021) uvádzajú spôsob, akým chce Európska únia konkurovať iniciatíve BRI. EU sa snaží o vytvorenie globálneho a geograficky strategického spôsobu prepojenia. Prepojenosť je spôsob ako dosiahnuť hospodársky rast a bezpečnosť v rámci EU. EU sa snaží spájať regióny v rámci únie, zlepšovať infraštruktúru, zlepšiť odvetvia ako doprava a energetika. (Pleček, Gavas 2021)

Európska komisia na svojej oficiálnej webovej stránke definuje novú stratégiu Global Gateway: „*Global Gateway predstavuje udržateľné a dôveryhodné spojenia, ktoré fungujú pre ľudí a planétu. Pomôže pri riešení najväčších globálnych výziev, od boja proti klimatickým zmenám, cez zlepšovanie zdravotných systémov a zvyšovanie konkurencieschopnosti a bezpečnosti globálnych dodávateľských reťazcov.*“ Súčasťou je zameranie na jednotlivé oblasti a ich riešenie. Prostredníctvom Global Gateway EU posilní a prepojí jednotlivé krajiny únie a pomôže im sa zintegrovat' do globálneho digitálneho ekosystému. EU chce pomocou projektu riešiť aj otázku ekológie, skrz investície do čistej energie, do zmiernovania a odolnosti voči zmene klímy a zároveň podporí výmenu ekologických technológií a posilní technologickú bezpečnosť. Ako ďalší krok sa chcú venovať zlepšovaniu infraštruktúry, zlepšovaniu dodávateľských reťazcov a zároveň rozvoju miestnych výrobných kapacít. V neposlednej rade poputujú investície do skvalitnenia vzdelávania, vrátane digitálneho vzdelávania a to všetko s cieľom zlepšiť konkurencieschopnosť. (European Commission, 2022)

Téme Global Gateway sa venuje aj autor Erbas (2022), ktorý dodáva, že cieľom projektu v rokoch 2021 až 2027 je s ohľadom na potreby partnerov EU investovať až 300 miliárd eur na globálne oživenie. Plánom EU je podporiť krajiny, ktoré čelia problémom ako nedostatok pracovných miest, zlá infraštruktúra, zdravotníctvo či vzdelávacie systémy. Únia chce svojím partnerom za spravodlivejších podmienok a s výhodami poskytovať financovanie a zároveň chce konkurovať iniciatíve BRI a obmedziť riziko dlhovej tiesne. Tento cieľ autor nazýva ako vytváranie prepojenia, nie závislosti medzi Európou a svetom. Napredovanie a rozvoj sa teda

bude realizovať s európskymi a demokratickými hodnotami v spolupráci s hostiteľskými krajinami a finančnými inštitúciami. Autor Erbas (2022) uvádza aj dôvody vzniku Global Gateway. Postupné rozširovanie BRI a hospodárske napredovanie Číny prináša obavy ostatným krajinám, najmä v dôsledku takzvanej „dlhovej pasce“, ktorá vzniká poskytovaním jednoduchých pôžičiek. V súvislosti s dlhovou pascou bola iniciatíva BRI spochybnená kvôli používaniu zdrojov dlžníckych krajín ako kolaterál, zavádzanie neprimeraných zmluvných podmienok, nedostatočná transparentnosť a dôvera v prípade nezaplatenia. V kontexte dlhovej pasce autori Husenicová a kol. (2019) uvádzajú príklad prístavu na Srí Lanke, kde Čína poskytla úver krajine na výstavbu prístavu. Po neschopnosti splácať svoj dlh Čínskej ľudovej republike sa zúčastnené strany dohodli na 99 ročnom prenájme prístavu Číne.

EU naopak propaguje koncept transparentný a dôsledný, ktorý vychádza z dohodnutých zmlúv. Z geopolitického hľadiska môže Global Gateway pomôcť EU konkurovať Číne a presadiť hodnoty a víziu smerovanú k udržateľnosti.

Portál TASR (2020) sa zaoberal problematikou netransparentnosti a prevahe čínskych firiem v realizácii projektov výstavby infraštruktúry. Na základe výsledkov prieskumu, ktorý uskutočnila obchodná komora sa európske spoločnosti podieľali na výstavbe infraštruktúry len okrajovo za účelom poskytnutia technológie alebo odborných znalostí, ktorými Čína nedisponovala. Ďalší problém vychádza z takzvaného monopolného postavenia Číny, ktoré získala vývozom softvéru a hardvéru podliehajúcemu čínskym štandardom. Autor poukazuje na udalosti z minulosti, kedy Čína neumožnila pôsobenie zahraničných technologických spoločností na domácom trhu ale v súčasnosti vyváža svoje technologické normy do krajín BRI. Táto stratégia môže mať negatívny dopad na menšie a menej rozvinuté ekonomiky, ktoré budú nútené prijať čínske normy z dôvodu nemožnosti prijať protiopatrenia.

Adams (2021) poukazuje na prehĺbovanie partnerstva Európskej únie s Indiou a Japonskom. Konektivitu chápe ako záväzky zúčastnených strán na implementáciu štandardov, energetiky, dopravy a oblastí, na ktorých sa dohodli. Japonsko s EU vytvorili partnerstvo založené na konektivite a kvalitnej infraštruktúre. Zámerom krajín je spolupracovať na prepojení v bilaterálnych a multilaterálnych zmluvách vrátane digitálnych, dopravných, energetických a medziludských výmen. Zároveň v roku 2021 podpísala EU dohodu s Indiou v oblasti konektivity so zámerom budovať spoločné infraštruktúrne projekty po celom svete, prioritne v Afrike. Autorka poukazuje na zjavný zámer čeliť iniciatíve BRI, keďže obe krajiny India ako aj Japonsko prejavili značný nesúhlas s čínskou iniciatívou. Dôvod nesúhlasu krajín bol najmä kvôli nedostačujúcej transparentnosti a diplomacie v súvislosti s dlhovou pascou.

Silnejúci tlak zo strany Číny pociťujú aj krajiny Eurázijskej ekonomickej únie (EAEU) v podobe integrácie pre geopolitické záujmy. Tieto záujmy si krajina presadzuje najmä prostredníctvom iniciatívy Belt and Road, v dôsledku čoho majú krajiny EAEU väčšiu tendenciu prehĺbovať vzťahy s EU. Prehĺbenie vzťahov s krajinami EAEU by strategicky pomohlo EU a vytvorilo nové príležitosti. (Togt, 2020)

Autori Krivosudská, Družbacká a Juhas (2021) upozorňujú na fakt, že pre EU by BRI nemala predstavovať obrovský posun vpred ale skôr malé a postupné kroky v upevňovaní vzťahov s Čínou.

### *1.3.2 Slovensko a Belt and Road*

Slovensko bolo medzi prvými krajinami, ktoré podpísali s Čínou memorandum o iniciatíve BRI. K podpísaniu došlo v roku 2015, avšak krajina zaznamenala len malý rozvoj politických vzťahov. V súvislosti na tieto okolnosti niektorí politici navrhli aby Slovensko od tejto dohody odstúpilo, avšak dohoda má stále silnú podporu u niektorých politikov, ktorí v nej vidia potenciál pre krajinu. Slovenská republika sa reprezentuje ako krajina so strategickou polohou v nadväznosti na infraštruktúru a vstupenka ku veľkým ekonomikám. Autor uvádza ako ďalšiu výhodu železničnú sieť, ktorá skráti čas prepravy tovaru od námornej cesty. Orientácie Slovenska prevažne na export upevňuje jeho pozíciu stať sa strategickým uzlom pozdĺž Novej hodvábnej cesty. (Collins, N., O'Brien 2022)

Pleschová (2016) hodnotí zapojenie Slovenska do čínskej iniciatívy na nízkej úrovni. Aj keď na začiatku prejavili obe strany vážny záujem o spoluprácu, v súčasnosti tomu tak nie je najmä z dôvodu absencie projektov. V nadväznosti na absenciu významných projektov budovania BRI autorka uvádza silnú propagáciu BRI z čínskymi veľvyslancami na Slovensku. V posledných rokoch môžeme pozorovať nedostatok zmysluplného pokroku v bilaterálnych vzťahoch medzi Slovenskou republikou a Čínou v rámci iniciatívy BRI. Toto všetko svedčí o tom, že Slovensko predstavuje pre Čínu len vedľajšiu krajinu. Zároveň je dôležité poznamenať, že samotné prihlásenie k iniciatíve nestačí. Spolupráca Slovenska a Číny prostredníctvom iniciatívy je skôr o prestíži pre Čínu a symbolickým aktom, ktorý ma poukazovať na globálny rozmer BRI. Na príklade Slovenskej republiky môžeme pozorovať, že krajiny nezískajú preferenčné zaobchádzanie len na základe prihlásenia k iniciatíve. (CEIAS, 2019)

### 1.3.3 BRI a súčasná situácia

Čínske investície v infraštruktúre sa dajú vyčíslit' v miliardách a príkladom je napríklad vlastníctvo významných podielov v 13 európskych prístavoch čínskymi štátnymi spoločnosťami. Významné postavenie majú aj dodávatelia telekomunikačných zariadení Huawei a ZTE, ktorí majú silné zastúpenie v juhovýchodnej Európe ale aj v Nemecku. Ďalším významným projektom, ktorý buduje čínska spoločnosť Huawei Marine Networks na Ruskom severe je Fínsky digitálny káblový projekt s názvom „Arctic Connect“. Tento projekt si ponese svoje prvenstvo s najdlhším podmorským káblom na svete a cieľom projektu je spojiť Európu a Áziu. (Schwarzer 2022)

Rovnako ako mnohé krajiny aj Čína čelí problémom, ktoré priniesla Ukrajinská kríza. Oplyvnený bol konkrétne „The New Eurasia Land Bridge Economic Corridor“. Prostredníctvom tohto koridoru bola spojená železničná doprava, ktorá prechádzala cez Čínu, Kazachstan, Rusko, Bielorusko a Európu. Podľa údajov, ktoré uvádza Hong Bo (2022), železničná sieť prepravila do Európy v roku 2020 tovar z Číny v hodnote 75 miliárd dolárov. V dôsledku vojny a sankcií, ktoré boli uvalené na Rusko bolo potrebné obmedziť využívanie eurázijských železničných trás. Vojna vážne poškodila aj vzťahy medzi Čínou a Ukrajinou. Ukrajina bola účastníkom iniciatívy BRI a hodnota obchodu dosiahla v roku 2021 19,3 miliardy dolárov.

Sweeney (2022) vyzdvihuje odmietavý postoj Číny voči odsúdeniu konania Ruska na Ukrajine a zároveň dodáva, že Rusko ničí to, čo sa Čína snažila vybudovať. Ukrajina má strategickú polohu v železničných, cestných trasách a energetických plynovodoch spájajúcich Rusko a Európu a zároveň je významná pre Čínu. Ukrajina je dôležitým exportérom poľnohospodárskych produktov pre Čínu a predstavuje atraktívny trh pre Čínske spoločnosti. V roku 2021 bol prostredníctvom železničnej dopravy do Európy dovezený tovar v hodnote 75 miliárd dolárov, avšak vojnová situácia zhoršuje obchodovanie firiem a aj tok tovarov pozdĺž železničnej dopravy.

V nadväznosti na vojnu Hong Bo (2022) uvádza aj scenáre, ktoré môžu nastať ak by bola Čína postihnutá sekundárnymi sankciami. Ako prvú možnosť autor uvádza vytlačenie Číny z platobného systému v amerických dolároch. Táto sankcia by síce ovplyvnila Čínu a spôsobila devalváciu meny, ale len v krátkodobom horizonte a znamenalo by to príležitosti pre Čínsky jüan (RMB). Z dôvodu uvalenia sankcií by sa závislosť sankcionovaných krajín od Číny zvýšila a to by znamenalo zvýšenie dopytu po RMB v medzinárodných transakciách. Zároveň aj pre krajiny bez sankcií môže byť držba RMB atraktívna z pohľadu devízového

rezervného aktíva. Aj napriek skutočnosti, že väčšina čínskych zámorských úverov je uskutočňovaná v dolároch, Čína ma tendenciu čoraz viac medzinárodných transakcií uskutočňovať v RMB.

Autor Hong Bo (2022) vypracoval štruktúru čínskych investícií BRI za posledných päť rokov. Z autorových údajov vyplýva, že v rámci iniciatívy Čína investovala 88,03% do infraštruktúry v oblastiach subsaharskej Afriky, západnej Ázie, severnej Afrike, a východnej Ázii. Zo štatistiky vyplýva, že s výnimkou vojnu zasiahnutých oblastí, budú mať sekundárne sankcie na Čínu malý vplyv. Z pohľadu obchodu môže Čína využiť oblasti, ktoré boli predtým závislé od Ruska.

Na druhej strane autor dodáva, že proti čínskej iniciatíve BRI stojí konkurencia v podobe niekoľkých infraštruktúrnych iniciatív medzi západnými ekonomikami. V reakcii na ukrajinskú vojnu môžu vlády zvýšiť investície do infraštruktúry a stať sa vážnym konkurentom BRI.

## 2 Cieľ práce

Hlavným cieľom diplomovej práce je zhodnotiť a kvantifikovať vplyv vybraných ukazovateľov, vrátane členstva krajín v iniciatíve pásu a cesty, na produktivitu práce. V záujme naplnenia nášho hlavného cieľa sme si zadefinovali aj parciálne ciele

Parciálne ciele teoretickej časti diplomovej práce:

- Zosumarizovať teoretické poznatky z problematiky, ktorú sme riešili, t.j. poskytnúť jasné definície konkurencieschopnosti, spôsobu merania konkurencieschopnosti
- Charakterizovať aktuálnu ekonomickú situáciu skúmanej problematiky a vymedziť najdôležitejšie súvislosti medzi Belt and Road a Európskou úniou
- Charakterizovať iniciatívu Belt and Road a jej historické východiská
- Identifikovať ciele Číny, spôsob financovania a výhody iniciatívy Belt and Road
- Zhodnotiť vzájomné vzťahy medzi Európskou úniou a Čínou a súčasnú situáciu Belt and Road

Parciálne ciele analytickej časti diplomovej práce:

- Zhodnotiť vplyv účasti v iniciatíve Belt and Road na produktivitu
- Identifikovať vplyv indexu reálneho výmenného kurzu, vládnych výdavkov na vzdelávanie, domácich výdavkov verejnej správy na zdravotníctvo, priemyselnej pridanej hodnoty, právneho štátu a indexu efektívnosti vlády na produktivitu krajín a zhodnotiť význam pre BRI a zhodnotiť význam pre krajiny zapojené do iniciatívy Belt and Road

Počas písania našej diplomovej práce sme si stanovili nasledujúce hypotézy:

**Hypotéza č.1:** Členstvo krajín v iniciatíve Belt and Road štatisticky významne zvýšilo produktivity práce- konkurencieschopnosti v krajinách.

**Hypotéza č.2:** S nárastom indexu reálneho efektívneho výmenného kurzu očakávame nárast produktivity práce- konkurencieschopnosti v krajinách.

**Hypotéza č.3:** S nárastom premennej vládnych výdavkov na vzdelávanie očakávame nárast produktivity práce- konkurencieschopnosti v krajinách.

**Hypotéza č.4:** S nárastom premennej domáce výdavky verejnej správy na zdravotníctvo očakávame nárast produktivity práce- konkurencieschopnosti v krajinách.

**Hypotéza č.5:** S nárastom premennej Priemysel (vrátane stavebníctva) pridaná hodnota očakávame nárast produktivity práce- konkurencieschopnosti v krajinách.

**Hypotéza č.6:** S nárastom indexu právneho štátu očakávame nárast produktivity práce- konkurencieschopnosti v krajinách.

**Hypotéza č.7:** S nárastom indexu efektívnosti vlády očakávame nárast produktivity práce- konkurencieschopnosti v krajinách.

### 3 Metodika práce a metódy skúmania

V tejto kapitole sme sa zaoberali vysvetľovaním metód, ktoré sú obsiahnuté v našej diplomovej práci. Pri písaní diplomovej práce sme použili viacero vedeckých metód aby sme dosiahli požadovaný výsledok. V prvej časti diplomovej práce, ktorá sa opiera o teoretické východiská sme využili literatúru z vysoko kvalifikovaných zdrojov z rôznych zahraničných a slovenských kníh a článkov. V rámci naplnenia čiastkových cieľov práce prevládalo uplatňovanie metódy abstrakcie a analýzy. Pri naplnení prvého čiastkového cieľa sme využili metódu abstrakcie, ktorá sa použila na vyselektovanie najdôležitejších informácií z množstva odborných údajov a na definovanie primárnych pojmov riešenej problematiky. Pomocou analýzy sme rozdelili skúmanú problematiku na menšie celky a odhalili hlbšie súvislosti.

Pri spracovávaní praktickej časti diplomovej práce sme pracovali s metódami kvantifikácie a komparácie. Metodika použitá v našej diplomovej práci vychádza z prác Lukáčikovej (2018) a Steinhausera (2022) ako aj z rôznych štúdií, ktoré sa venovali podobným témam. Na dosiahnutie čiastkových cieľov sme využili ekonometrickú analýzu panelových údajov.

Panelové údaje ponúkajú dostupnosť veľkého počtu pozorovaní a sú menej agregované ako údaje časových radov, čo umožňuje komplexnejšie analýzy a testovanie vzájomného správania. Využitie panelových údajov môže pomôcť lepšie pochopiť skryté a nepozorované faktory v ekonometrických vzťahoch. Pojmom panel (panel data set) označujeme súbor jednotiek, ktoré majú spoločné vlastnosti a študujú sa priebežne v priebehu času. Podmienkou panelových dát je súbor jednotiek, ktoré sa nemenia v čase a chýbajúce jednotky sa nenahrádzajú novými. (Novák, 2007)

Analýza testovania našich hypotéz sa vykonáva pomocou štatistického programu Gretl, konkrétne prostredníctvom modelu fixných efektov (Fixed effects model). Model fixných efektov (FEM) je jedným z najpoužívanejších modelov na skúmanie panelových dát. Lukáčiková a kol. (2018) navrhujú prístup k riešeniu scenára, kde sú jednotlivé efekty  $z_1$  až  $z_q$  spojené vysvetľujúcimi premennými, ale nie sú priamo merateľné, a to cez začlenenie všetkých efektov do odhadnuteľného podmieneného priemeru pomocou vzťahu  $\alpha_i = \alpha_1 z_{i1} + \alpha_2 z_{i2} + \dots + \alpha_q z_{iq}$ .

Výsledkom je model s nasledujúcim tvarom:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 x_{it1} + \beta_2 x_{it2} + \dots + \beta_k x_{itk} + u_{it}$$

V tomto modeli

$\alpha_i$  predstavuje špecifickú konštantu pre každú priereznú jednotku,

$\beta_1, \beta_2, \beta_k$  reprezentujú odhadované koeficienty,

$u_{it}$  predstavuje náhodnú zložku.

Toto rozdelenie je zamerané na rôznorodosť prierezných jednotiek. Autori uvádzajú, že podobne by sme mohli uvažovať aj o časovom efekte.

Model s fixnými efektami vychádza z predpokladu rôznorodosť prierezných jednotiek v absolútnych členoch. V prípade splnenia klasických predpokladov je efektívna metóda odhadu prostredníctvom najmenších štvorcov, avšak pri výskyte heteroskedasticity alebo korelácie medzi náhodnými zložkami využívame štatistický model zovšeobecnenej metódy najmenších štvorcov.

Model FEM dostaneme spojením cez všetky prierezné jednotky:

$$y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} i & 0 & \dots & 0 \\ 0 & i & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & i \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \vdots \\ \alpha_n \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix} \beta + \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \\ \vdots \\ u_n \end{bmatrix} = D\alpha + X\beta + u$$

Lukáčiková a kol. (2018) tento model nazýva aj LSDV (Least Square Dummy Variable), ktorý funguje na princípe zavádzania umelých premenných na odhadnutie fixných efektov pre panelové údaje. Matica D je maticou umelých premenných, kde každý stĺpec predstavuje inú jednotku prierezu. Umelé premenné nadobúdajú hodnotu 1 pre zodpovedajúcu jednotku a hodnotu 0 pre ostatné jednotky prierezu. Zahnutím týchto umelých premenných do regresného modelu nám LSVD umožňuje odhadnúť fixné efekty pre každú jednotku prierezu.

Pomocou metódy najmenších štvorcov (OLS) sme sa snažili odhadnúť vzťah medzi nezávislými premennými a závislou premennou a následne vytvoriť predpoveď na základe regresného modelu. Po odhadnutí modelu pomocou fixných efektov a OLS sme skontrolovali multikolinearitu. Adkins (2015) uvádza ako spôsob testovania kolinearit v programe Gretl variačné inflačné faktory (VIF).

VIF je definovaný ako:

$$VIF_j = \frac{1}{1 - R_j^2}$$

Kde  $R_j^2$  reprezentuje koeficient viacnásobnej korelácie medzi regresorom  $j$  a ostatnými regresormi. Minimálna hodnota faktora dosahuje hodnotu 1 v prípade, že príslušná premenná

je ortogonálna k ostatným nezávislým premenným. Autor zároveň dodáva, že za najväčšiu dosiahnutú premennú možno považovať každú s hodnotou viac ako 10. Takáto premenná sa nazýva indikátor problematickeho stupňa kolinearít. (Adkins, 2015)

Poslednou časťou našej diplomovej práce je prijatie alebo zamietnutie stanovených hypotéz. (Steinhauser, 2022)

### 3.1 Použité dáta

Model fixných efektov nám umožňuje skúmať vplyvy rôznych premenných na produktivitu a ich zmenu. Na vykonanie štúdie sa nám podarilo zhromaždiť dáta za 172 krajín (i) v období od roku 2011 do roku 2020 (t). Zozbierali sme údaje všetkých krajín sveta, kde sme na začiatku výskumu mali vzorku 217 krajín, ale z dôvodu nedostupnosti niektorých dát sme ju museli eliminovať na menší počet krajín. Tabuľka 1 obsahuje zoznam krajín použitých v našej analýze.

**Tabuľka 1 Zoznam krajín**

Afganistan	Gambia	Libéria	Saudská Arábia
Albánsko	Ghana	Litva	Senegal
Alžírsko	Grécko	Lotyšsko	Severné Macedónsko
Angola	Gruzínsko	Luxembursko	Sierra Leone
Argentína	Guatemala	Macao	Singapur
Arménsko	Guinea	Madagaskar	Slovensko
Austrália	Guinea-Bissau	Maďarsko	Slovinsko
Azerbajdžan	Guyana	Malajzia	Spojené Arabské Emiráty
Bahamy	Haiti	Malawi	Spojené Kráľovstvo
Bahrajn	Holandsko	Maldivy	Spojené štáty Americké
Bangladéš	Honduras	Mali	Srbsko
Barbados	Hong Kong	Malta	Srí Lanka
Belgicko	Chile	Maroko	Stredoafriická republika
Belize	Chorvátsko	Maurícius	Sudán
Benin	India	Mauritánia	Surinam
Bielorusko	Indonézia	Mexiko	Svazijsko
Bolívia	Irak	Mjanmarsko	Svätá Lucia

Botswana	Írán	Moldavsko	Svätý Tomáš a Princov ostrov
Brazília	Írsko	Mongolsko	Svätý Vincent a Grenadíny
Brunej-Darussalam	Island	Mozambik	Šalamúnove ostrovy
Bulharsko	Izrael	Namíbia	Španielsko
Burkina Faso	Jamajka	Nemecko	Švajčiarsko
Burundi	Japonsko	Nepál	Švédsko
Bután	Jordánsko	Niger	Tadžikistan
Cyprus	Južná Afrika	Nigéria	Taliano
Čad	Kambodža	Nikaragua	Tanzánia
Česko	Kamerun	Nórsko	Thajsko
Čierna Hora	Kanada	Nový Zéland	Togo
Čína	Kapverdy	Omán	Tonga
Dánsko	Katar	Pakistan	Trinidad and Tobago
Dominikánska Republika	Kazachstan	Panama	Tunisko
Džibuti	Keňa	Papua Nová Guinea	Turecko
Egypt	Kirgizsko	Paraguaj	Turkmenistan
Ekvádor	Kolumbia	Peru	Uganda
Ekvatoriálna Guinea	Komory	Pobrežie Slonoviny	Ukrajina
El Salvador	Kongo, Dem. Rep.	Poľsko	Uruguaj
Estónsko	Kongo, Rep.	Portiriko	Uzbekistan
Etiópia	Kórea, Rep.	Portugalsko	Vanuatu
Fidži	Kostarika	Rakúsko	Vietnam
Filipíny	Kuvajt	Rumunsko	Východný Timor
Fínsko	Laos	Rusko	Zambia
Francúzsko	Lesotho	Rwanda	Západný breh Jordánu
Gabon	Libanon	Samoa	Zimbabwe

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z databáz

Údaje použité v našej diplomovej práci boli získané z databázy World Development Indicators (WDI) zostavenou Svetovou bankou, ktorá poskytuje štatistické informácie o širokej škále ukazovateľov rozvoja pre krajiny celého sveta. K účelom tejto práce sa nám podarilo

získať údaje a sú zobrazené v Tabuľke 1. Pred prenosom údajov do štatistického programu Gretl sme údaje upravili v programe Excel Exceli a pred ďalšou analýzou sme ich transformovali pomocou logaritmickej diferencie.

Pri interpretácii výsledkov našej štatistickej analýzy sme objasnili súvislosti medzi premennými.

**Tabuľka 2 Zoznam použitých indikátorov**

<b>Premenná</b>	<b>Charakteristika</b>
<b>GDP per person employed</b>	HDP krajín (j) v stálych cenách z roku 2017 a v parite kúpnej sily prepočítaný na zamestnanca v USD; produktivita práce (WBG, 2023)
<b>Real effective exchange rate index</b>	Reálny efektívny výmenný kurz (2010=100) (WBG, 2023)
<b>Government expenditure on education (% total of GDP)</b>	Vládne výdavky na vzdelávanie (% z celkového HDP) (WBG, 2023)
<b>Domestic general government health expenditure (% of GDP)</b>	Domáce výdavky verejnej správy na zdravotníctvo ako percento hrubého domáceho produktu (HDP) (WBG, 2023)
<b>Industry (includign construction) value added (% of GDP)</b>	Priemysel (vrátane stavebníctva) pridaná hodnota (% HDP) (WBG, 2023)
<b>Rule of law (percentile rank)</b>	Právny štát (percentilové poradie) (WBG, 2023)
<b>Government effectiveness (percentile rank)</b>	Efektívnosť vlády (percentilové poradie) (WBG, 2023)
<b>BRI</b>	Krajiny zapojené do iniciatívy Belt and Road, umelá premenná s hod. 0 – 1 (Sacks in Krivosudská, Kittová a Steinhauser, 2022)
<b>EU</b>	Členské krajiny EÚ27, umelá premenná s hod. 0 – 1

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z databáz

**GDP per person employed** reprezentuje produktivitu práce, ktorá je dôležitým meradlom ekonomickej výkonnosti a HDP na zamestnanú osobu. Z dôvodu odlišnosti cien tovarov a služieb v krajinách môže byť využívanie jednoduchého porovnávania HDP na zamestnanú osobu v nominálnych hodnotách zavádzajúce. Za účelom zmysluplného porovnávania produktivity práce v krajinách je potrebné použiť na úpravu rozdielov v cenách paritu kúpnej

sily (PPP). Odhady HDP, obyvateľstva a zamestnanosti sa zvyčajne získavajú od rôznych medzinárodných organizácií vrátane Medzinárodnej organizácie práce (ILO), Populačnej divízie OSN, Eurostatu, Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) a Svetová banka. Tieto organizácie zhromažďujú údaje od národných štatistických úradov a iných zdrojov a potom používajú rôzne metódy na odhadovanie chýbajúcich údajov a úpravu kvôli nezrovnalostiam vo výkazoch v jednotlivých krajinách. Miere zamestnanosti použité v týchto odhadoch vychádzajú z databázy modelovaných odhadov ILO, ktorá kombinuje pozorovania uvádzané na národnej úrovni s pripočítanými údajmi pre krajiny, v ktorých chýbajú údaje. Tento prístup pomáha zachytiť regionálne a globálne trendy v zamestnanosti a poskytuje konzistentné pokrytie krajín v rôznych časových obdobiach. (The World Bank, 2023)

**Real effective exchange rate index** môžeme definovať ako indikátor, pomocou ktorého sa meria vývoj medzinárodnej konkurencieschopnosti. REER je pravidelne sledovaný a meria konkurencieschopnosť vývozu na základe vývoja vnútornej kúpnej sily domácej meny. REER zachytáva vplyv prostredia ako napríklad vývoj výmenných kurzov alebo inflácie, ktoré svojím pôsobením vytvára vhodné podmienky pre export krajiny. Použitie premennej REER na jednej strane výrazne zlepšuje špecifikáciu modelu o vývoj hodnoty meny a cenovej hladiny, zároveň však v modeloch spôsobuje zníženie počtu pozorovaní, pretože mnohé ekonomiky nemajú dostupné hodnoty REER. Darvas (2012) dodáva, že medzi najpoužívanejšie ukazovatele cien a nákladov indikátora REER môžeme zaradiť spotrebiteľské ceny (CPI), výrobné ceny (PPI), deflátor HDP, jednotkové náklady práce (ULC). (Plchová 2005)

Vzorec pre výpočet REER:

$$REER = \frac{E \cdot P_z}{P_d}$$

REER= reálny efektívny výmenný kurz

E= nominálny výmenný kurz

P<sub>z</sub>= zahraničná cenová hladina

P<sub>d</sub>= domáca cenová hladina

**Government expenditure on education (% total of GDP)** predstavujú percento hrubého domáceho produktu (HDP) krajiny, ktoré vláda vynakladá na vzdelávanie, a to z hľadiska bežných výdavkov (platby a prevádzkové náklady), ako aj kapitálových výdavkov (výstavba nových škôl alebo zlepšenie existujúcich). Zvyčajne sa vládne výdavky na vzdelávanie merajú za konkrétny finančný rok.

Vzorec pre výpočet vládnych výdavkov na vzdelávanie:

$$XGDP\_FSGOV_t = \frac{PXE_t}{GDP_t}$$

$XGDP\_FSGOV_t$  – vládne výdavky na vzdelávanie vyjadrené ako percento vo finančnom roku  $t$

$PXE_t$  – celkové vládne výdavky na vzdelávanie vo finančnom roku

$GDP_t$  hrubý domáci produkt vo finančnom roku  $t$  (Unesco, 2018)

**Domestic general government health expenditure (% of GDP)** tento ukazovateľ predstavuje percento hrubého domáceho produktu (HDP) krajiny, ktoré je určené na zdravotnú starostlivosť ako verejné výdavky. Vypočítame ho vydelením podielu bežných domácich zdrojov verejnej správy alokovaných na výdavky na zdravotníctvo HDP. Verejné zdroje zahŕňajú interné transfery a granty, dotácie poberateľom dobrovoľného zdravotného poistenia, schémy financovania NISD alebo podnikov, príspevky na sociálne zdravotné poistenie a domáce príjmy. Všetky tieto transfery a dotácie sú považované za verejné zdroje pre zdravotníctvo a vyjadrujú celkový podiel vládnych financií na zdravotníctvo. (World Health Organization, 2023)

**Industry (including construction) value added (% of GDP)** vyjadruje príspevok súkromného odvetvia alebo vládneho sektora k celkovému hrubému domácemu produktu (HDP) a označuje sa ako pridaná hodnota odvetvia, ktorá je známa aj ako HDP podľa jednotlivých odvetví. Táto pridaná hodnota sa skladá z niekoľkých zložiek vrátane odmien zamestnancov, daní z výroby a dovozu mínus dotácie a hrubého prevádzkového prebytku. (The World Bank, 2023)

**Rule of law (percentile rank)** predstavuje koncept právneho štátu a zachytáva mieru, do akej agenti dôverujú pravidlám spoločnosti a ako ich dodržiavajú. Premenná zahŕňa kvalitu

vymáhania zmlúv, vlastnícke práva, políciu a súde, ako aj možnosť páchania trestnej činnosti a násilia. Rule of law sa meria na stupni (ci od 0, čo zodpovedá najnižšiemu poradiu, po 100, ktorá zodpovedá najvyššiemu poradiu. (The World Bank, 2023)

**Government effectiveness (percentile rank)** sa týka efektívnosti vlády a vnímania kvality verejných služieb, nezávislosti štátnych služieb od politických tlakov, kvality formulovania a implementácie politiky a dôveryhodnosti záväzku vlády k týmto politikám. Percentilné poradie označuje pozíciu krajiny vo vzťahu ku všetkým krajinám, na ktoré sa vzťahuje zložený ukazovateľ. Hodnota sa meria na stupnici od 0, čo zodpovedá najnižšej hodnote, po 100, ktorá zodpovedá najvyššej hodnote. (The World Bank, 2023)

**Európska únia** vypovedá o tom, či krajiny použité v našej analýze vstúpili do Európskej únie. Každá krajina dosahuje hodnotu 0 alebo 1. Hodnota nula reprezentuje krajiny, ktoré nie sú súčasťou Európskej únie a hodnota 1 je pripísaná krajinám, ktoré naopak vstúpili do EU.

**Belt and Road** premenná reprezentuje iniciatívu Číny. V prípade ukazovateľa BRI sme pre každú prierezovú jednotku vytvorili umelú premennú. Premenné dosahujú hodnotu 0 alebo 1, kde jednotka reprezentuje rok vstupu do iniciatívy BRI a 0 pripisujeme pre roky, kedy krajiny neboli súčasťou iniciatívy. Databázu členstva BRI sme použili z článku od Sacks v Krivosudská, Kittová a Steinhäuser (2022).

Na hodnotenie vplyvu nejakej reformy alebo zavedenie opatrenia využívame metódu difference-in-differences (DiD). DiD sa najčastejšie využíva vo výskumoch v zdravotníctve, manažmente a ekonómii. DiD nám pomáha pri porovnaní situácie pred zavedením opatrenia a po implementácii opatrenia, prípadne na porovnanie skupiny, ktorej sa opatrenie týka s kontrolnou skupinou, ktorá opatreniu nepodlieha. Použitie DiD je potrebné najmä z dôvodu rôznych kľúčových rozdielov, ktoré nemusia súvisieť s opatrením medzi krajinami zasiahnutými opatrením a tých, ktorých sa netýka. Tieto rozdiely je možné kontrolovať prostredníctvom ďalších faktorov a ich vyhodnotením. Kontrola všetkých rozdielov môže byť náročná, najmä ak nie sú pozorovateľné. Ďalší problém môže predstavovať porovnávanie údajov v rámci implementovanej skupiny pred a po zavedení opatrenia. V tomto prípade sa do analýzy môžu primiešať aj iné zmeny, ktoré nastali súčasne s implementáciou opatrenia. Na riešenie týchto komplikácií sa používa kombinácia oboch typov porovnaní. Porovnáva sa rozdiel vo výsledkoch pred a po implementácii opatrenia v dotknutej skupine s rozdielom vo výsledkoch pred a po implementácii opatrenia v kontrolnej skupine. Takýmto spôsobom

môžeme eliminovať vplyv iných zmien, ktoré nastali súčasne s implementáciou opatrenia a zároveň kontroluje prípadné časovo nemenné rozdiely medzi skupinami. (Fredrikson a de Oliveira, 2019)

Autori uvádzajú aj všeobecný zápis vplyvu DiD:

$$DiD = (\bar{y}_s = Treatment, t = After - \bar{y}_s = Treatment, t = Before) - (\bar{y}_s = Control, t = After - \bar{y}_s = Control, t = Before)$$

$\bar{y}$  je výsledná premenná,

index  $s$  znázorňuje implementovanie opatrenia na úrovni štátu

$t$  reprezentuje čas. (Fredrikson a de Oliveira, 2019)

## 4 Výsledky práce a diskusia

V časti zameranej na výsledky práce a interpretáciu zistení získaných pomocou fixných panelových dát sme sa zamerali na pragmatickú aplikáciu teoretických poznatkov a ich uvedenie do praxe pri zisťovaní vplyvu premenných na konkurencieschopnosť. Využitím modelu fixných efektov sme v štatistickom programe Gretl spracovali analýzu, v ktorej sme si ako závislú premennú ( $y$ ) označili HDP krajín v stálych cenách z roku 2017 a v parite kúpnej sily prepočítaný na zamestnanca v USD, čo označujeme aj ako produktivita práce. Ako nezávislú premennú ( $x$ ) sme si určili reálny efektívny výmenný kurz, vládne výdavky na vzdelanie, domáce výdavky verejnej správy na zdravotníctvo, pridaná hodnota v priemysle, ukazovateľ právneho štátu, efektívnosť vlády a umelú premennú Belt and Road. V modeloch je zahrnutá analýza DiD a robustné smerodajné chyby zaoberajúce sa otázkou heteroskedasticity, ktorej výsledkom sú širšie intervaly. Model obsahuje time dummies alebo časové fixné efekty, ktoré dosahujú hodnoty 0 a 1 pre premennú BRI.

### 4.1 Modely fixných efektov

Našu analýzu sme začali vytvorením databázy, ktorá slúži ako základom pre následný postup. Dôležitosť kvalitnej databázy spočíva predovšetkým v tom, že z nej vychádzajú všetky naše ďalšie výsledky. Databáza bola vytvorená v programe Excel, kde sme si na začiatku vytvorili niekoľko stĺpcov. Prvý stĺpec označený ako  $i$  reprezentuje zoznam všetkých krajín použitých v práci. Nasleduje stĺpec  $t$ , reprezentujúci časový údaj, v našom prípade roky 2011 až 2020. Zvyšné stĺpce obsahujú závislú ( $y$ ) a nezávislé ( $x$ ) premenné. Pri voľbe závislých premenných sme využili poznatky nazbierané spracovaním odbornej literatúry a zvolili potenciálne determinanty produktivity. Hotovú databázu sme nahrali do programu Gretl a pred ďalšou analýzou sme premenné transformovali pomocou logaritmickej transformácie.

Vyvinuli sme prvý model (tabuľka 3) na posúdenie vplyvu nezávislých premenných na závislú premennú- produktivitu.

**Tabuľka 3 Model pevných efektov s použitím 516 pozorovaní**

Model 1: Fixed-effects, using 516 observations					
Included 77 cross-sectional units					
Time-series length: minimum 1, maximum 9					
Dependent variable: l_GDP_per_person_employed_con					
Robust (HAC) standard errors					
	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	9.11313	0.375250	24.29	<0.0001	***
l_Real_effective_exchange_rat	0.183629	0.0701492	2.618	0.0107	**
l_Government_expenditure_on_e	0.00112544	0.0373615	0.03012	0.9760	
l_Domestic_general_government	0.0642306	0.0424676	1.512	0.1346	
l_Industry_including_construc	0.173892	0.0728274	2.388	0.0194	**
l_Rule_of_Law_Percentile_Rank	0.0661607	0.0665146	0.9947	0.3230	
l_Government_Effectiveness_Pe	0.0155154	0.0530313	0.2926	0.7706	
l_High_technology_exports_of	0.0107405	0.0140552	0.7642	0.4471	
l_Unemployment_with_advanced_	-0.0253928	0.0104395	-2.432	0.0174	**
BRI	0.000966906	0.0103188	0.09370	0.9256	
dt_2	0.00869361	0.00511917	1.698	0.0936	*
dt_3	0.0245223	0.00639742	3.833	0.0003	***
dt_4	0.0364806	0.00747123	4.883	<0.0001	***
dt_5	0.0571095	0.0121584	4.697	<0.0001	***
dt_6	0.0719516	0.0132828	5.417	<0.0001	***
dt_7	0.0875593	0.0131722	6.647	<0.0001	***
dt_8	0.0979699	0.0167492	5.849	<0.0001	***
dt_9	0.110712	0.0181424	6.102	<0.0001	***
Mean dependent var	10.97585	S.D. dependent var	0.738926		
Sum squared resid	0.719100	S.E. of regression	0.041280		
LSDV R-squared	0.997443	Within R-squared	0.512153		
Log-likelihood	964.3999	Akaike criterion	-1740.800		
Schwarz criterion	-1341.666	Hannan-Quinn	-1584.392		
rho	0.748737	Durbin-Watson	0.458020		

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe Gretl

Tabuľka 2 zobrazuje model fixných efektov s použitím všetkých premenných. Model síce poukazuje na štatistickú významnosť niektorých premenných, avšak obsahuje veľa nedostatkov. Ako môžeme vidieť, model obsahuje malý počet dostupných pozorovaní v porovnaní s veľkým počtom závislých premenných. Na základe modelu sa nám štatisticky potvrdili len tri väzby. S nárastom indexu reálneho efektívneho výmenného kurzu o 1% očakávame nárast produktivity práce- konkurencieschopnosti v krajinách o 0,18% (90% pravdepodobnosť zamietnutia hypotézy o nevýznamnosti modelu), s nárastom premennej

priemysel (vrátane stavebníctva) pridaná hodnota o 1% očakávame nárast produktivity práce-konkurencieschopnosti v krajinách o 0,17% (90% pravdepodobnosť zamietnutia hypotézy o nevýznamnosti modelu). Môžeme povedať, že sa pokúšame vysvetliť jav pomocou mnohých premenných, ale máme len obmedzené množstvo pozorovaní, v ktorých by sme ho mohli zachytiť.

Pre veľa štatisticky nevýznamných premenných, ktoré našu analýzu znepresňujú sme model upravili a vytvorili nový znázornený v tabuľke 3.

**Tabuľka 4 Model pevných efektov s použitím 736 pozorovaní**

Model 2: Fixed-effects, using 736 observations					
Included 87 cross-sectional units					
Time-series length: minimum 3, maximum 9					
Dependent variable: l_GDP_per_person_employed_con					
Robust (HAC) standard errors					
	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	8.88779	0.312696	28.42	<0.0001	***
l_Real_effective_exchange_rat	0.107458	0.0617923	1.739	0.0856	*
l_Government_expenditure_on_e	0.0108417	0.0254419	0.4261	0.6711	
l_Domestic_general_government	0.00672728	0.0223490	0.3010	0.7641	
l_Industry_including_construc	0.151966	0.0449907	3.378	0.0011	***
l_Rule_of_Law_Percentile_Rank	0.0683926	0.0255869	2.673	0.0090	***
l_Government_Effectiveness_Pe	0.0951310	0.0295467	3.220	0.0018	***
BRI	0.0173859	0.0102561	1.695	0.0937	*
dt_2	0.00747733	0.00462060	1.618	0.1093	
dt_3	0.0237109	0.00548808	4.320	<0.0001	***
dt_4	0.0383769	0.00729577	5.260	<0.0001	***
dt_5	0.0549551	0.00968363	5.675	<0.0001	***
dt_6	0.0698811	0.0104079	6.714	<0.0001	***
dt_7	0.0828298	0.0116036	7.138	<0.0001	***
dt_8	0.0898321	0.0133058	6.751	<0.0001	***
dt_9	0.0964342	0.0147020	6.559	<0.0001	***
Mean dependent var	10.58138	S.D. dependent var	1.057293		
Sum squared resid	1.472709	S.E. of regression	0.048196		
LSDV R-squared	0.998208	Within R-squared	0.455438		
Log-likelihood	1242.460	Akaike criterion	-2280.920		
Schwarz criterion	-1811.594	Hannan-Quinn	-2099.920		
rho	0.742594	Durbin-Watson	0.425992		

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe Gretl

Po úpravách môžeme pozorovať väčší počet štatisticky významných premenných. Výsledky modelu fixných efektov po úpravách môžeme považovať za signifikantné. V modeli

sú pri premenných zobrazené hviezdičky, ktoré označujú pravdepodobnosť presného výpočtu premenných. Trojhviezdičkové označenie zodpovedá 99% pravdepodobnosti a znamená to, že odhad je vysoko spoľahlivý. Dvojhviezdičkové hodnotenie 95% pravdepodobnosti a jedna hviezdička prislúcha hodnoteniu s 90% pravdepodobnosťou. Interpretácia môže byť uvedená aj na hladine významnosti 10%,5%,1%.

Pri vytváraní ekonometrického modelu je ťažké zabezpečiť, aby bol model správne špecifikovaný. V prípadoch, nesprávnej špecifikácie modelu môžu vzniknúť chyby, ktoré ovplyvňujú vlastnosti odhadovaných funkcií. Aby sme zabezpečili, že štatistické výsledky neboli ovplyvnené výberom konkrétnej vysvetľujúcej premennej, vykonali sme test robustnosti, známy aj ako robustness check.

**Tabuľka 5 Robustness check**

Model 3: Fixed-effects, using 738 observations				
Included 87 cross-sectional units				
Time-series length: minimum 3, maximum 9				
Dependent variable: l_GDP_per_person_employed_con				
Robust (HAC) standard errors				
	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>
const	9.46899	0.276268	34.27	<0.0001 ***
<u>l_Real_effective_exchange_rat</u>	0.0901971	0.0652702	1.382	0.1706
<u>l_Government_expenditure_on_e</u>	-0.0180280	0.0356549	-0.5056	0.6144
<u>l_Domestic_general_government</u>	-0.00299458	0.0262200	-0.1142	0.9093
<u>l_Rule_of_Law_Percentile_Rank</u>	0.0816843	0.0265394	3.078	0.0028 ***
<u>l_Government_Effectiveness_Pe</u>	0.0907431	0.0322939	2.810	0.0061 ***
BRI	0.0188601	0.0110785	1.702	0.0923 *
dt_2	0.00975062	0.00461941	2.111	0.0377 **
dt_3	0.0241635	0.00611651	3.951	0.0002 ***
dt_4	0.0362369	0.00809071	4.479	<0.0001 ***
dt_5	0.0476454	0.00916741	5.197	<0.0001 ***
dt_6	0.0617620	0.00949250	6.506	<0.0001 ***
dt_7	0.0745454	0.0107970	6.904	<0.0001 ***
dt_8	0.0817950	0.0130815	6.253	<0.0001 ***
dt_9	0.0871213	0.0144196	6.042	<0.0001 ***
Mean dependent var	10.58195	S.D. dependent var	1.056478	
Sum squared resid	1.624547	S.E. of regression	0.050501	
LSDV R-squared	0.998025	Within R-squared	0.410675	
Log-likelihood	1210.629	Akaike criterion	-2219.258	
Schwarz criterion	-1754.260	Hannan-Quinn	-2039.950	
rho	0.734711	Durbin-Watson	0.443438	

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe Gretl

Ďalším krokom v rámci našej analýzy bolo skontrolovanie multikolinearity. Analyzovanie multikolinearity sme uskutočnili pomocou variačných inflačných faktorov (VIF)

**Tabuľka 6 Variačné inflačné faktory**

Variance Inflation Factors	
Minimum possible value = 1.0	
Values > 10.0 may indicate a collinearity problem	
l_Real_effective_exchange_rat	1.062
l_Government_expenditure_on_e	1.746
l_Domestic_general_government	2.978
l_Industry_including_construc	1.104
l_Rule_of_Law_Percentile_Rank	5.844
l_Government_Effectiveness_Pe	6.363
BRI	1.563
dt_1	2.177
dt_2	2.215
dt_3	2.167
dt_4	2.176
dt_5	2.078
dt_6	2.066
dt_7	1.998
dt_8	1.837

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe Gretl

Ako môžeme vidieť na teste VIF žiadna z hodnôt neprekračuje minimálnu hodnotu 1 a maximálnu hodnotu 10. Dôležité je upozorniť na hodnoty pri premennej rule of law, kde kolinearita dosahuje 5,8 a government effectiveness 6,36. V tomto prípade hodnoty neprekračujú hornú hranicu, avšak majú zvýšené hodnoty, čo by mohlo naznačovať problém s kolinearitou.

Podľa výsledkov modelu fixných efektov v tabuľke 3 vidíme viacero štatisticky významných premenných. Na základe modelu sa nám štatisticky nepotvrdili len dve väzby. Naopak môžeme konštatovať, že s nárastom reálneho výmenného kurzu o 1% očakávame nárast premennej HDP krajín v stálych cenách z roku 2017 a v parite kúpnej sily znázorňujúci konkurencieschopnosť krajín o 11%.

- S 90% pravdepodobnosťou zamietame nulovú štatistickú hypotézu o nevýznamnosti Real effective exchange rate index.

Môžeme zamietnuť nulovú štatistickú hypotézu o nevýznamnosti odhadu Government expenditure on education, čo znamená, že sme nedokázali vplyv vládnych výdavkov na

konkurencieschopnosť krajín. To isté platí aj pre premennú Domestic general government health expenditure, kde sme nedokázali vplyv domácich výdavkov verejnej správy na zdravotníctvo na konkurencieschopnosť krajín.

S nárastom premennej priemyselnej (vrátane stavebníctva) pridaná hodnota o 1% očakávame nárast produktivity práce- konkurencieschopnosti v krajinách o 15%.

- S 99% pravdepodobnosťou zamietame nulovú štatistickú hypotézu o nevýznamnosti Industry (including construction) value added.

S nárastom premennej právny štát o 1% očakávame nárast produktivity práce- konkurencieschopnosti v krajinách o 0,07%.

- S 99% pravdepodobnosťou zamietame nulovú štatistickú hypotézu o nevýznamnosti Rule of law.

S nárastom efektívnosti vlády o 1% očakávame nárast produktivity práce- konkurencieschopnosti v krajinách o 0,1%.

- S 99% pravdepodobnosťou zamietame nulovú štatistickú hypotézu o nevýznamnosti Government effectiveness.

Najväčšia pozornosť je venovaná štatisticky významnej premennej BRI. Podľa výsledkov dosiahnutých v modeli môžeme zamietnuť nulovú hypotézu. S nárastom premennej Belt and Road o 1% očakávame nárast konkurencieschopnosti o 0,02%.

- S 90% pravdepodobnosťou zamietame nulovú štatistickú hypotézu o nevýznamnosti Belt and Road.

Môžeme povedať, že členstvo krajín v iniciatíve Belt and Road štatisticky významne zvýšilo produktivity práce, čiže krajiny, ktoré vstúpili do iniciatívy BRI, zvyšujú od svojho vstupu produktivitu v porovnaní s obdobím pred vstupom.

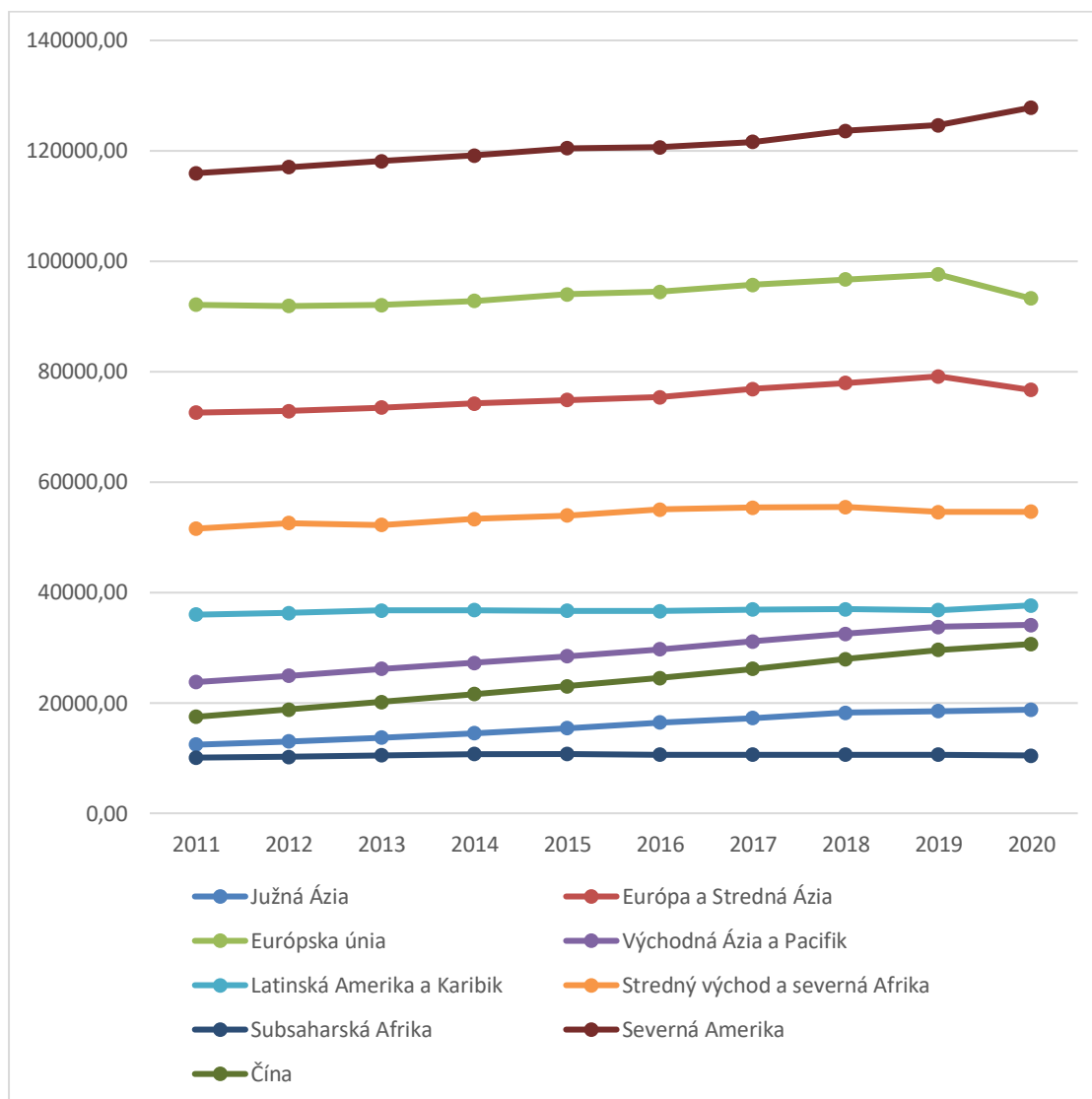
## **4.2 Prezentácia výsledkov**

### *4.2.1 Produktivita*

Ukazovateľ produktivity sme v našej analýze zvolili za závislú premennú. Analýza vykonaná v našej diplomovej práci potvrdila na hladine významnosti 10% pozitívny štatistický vplyv BRI na rast konkurencieschopnosti. Naša analýza zistila pozitívny dopad iniciatívy BRI na krajiny. BRI pomáha riešiť niekoľko problémov krajín, ktoré sú zapojené. Môžeme povedať, že krajinám sa od vstupu do iniciatívy zvyšovala konkurenčná výhoda.

Graf 2 zobrazuje HDP krajín v stálych cenách z roku 2017, ktorý reprezentuje HDP krajín v stálych cenách. Ako môžeme vidieť HDP Európskej únie síce dosahuje vyššie hodnoty ako produktivity Číny, avšak Čína má za posledných desať rokov rastúci charakter. Z tohoto dôvodu môžeme vnímať snahu krajín konkurovať Belt and Road ako reakciu a úspechy Číny. sa snažia konkurovať aj iné ekonomiky sveta. BRI predstavuje pre Čínu viac ako len infraštruktúrny projekt.

**Graf 2 HDP krajín v stálych cenách z roku 2017**



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zo Svetovej banky [online]. 2023 Dostupné na: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Pozitívny vplyv BRI na konkurencieschopnosť krajín má hlavne politické dôvody. BRI prispela k zlepšeniu logistiky a dodávateľských reťazcov medzi krajinami. Zlepšeniu

dodávateľských reťazcov a zároveň budovanie nových dopravných spojení v krajine znižuje čas potrebný na logistiku, čo prispieva k zvýšeniu produktivity a konkurencieschopnosti. Rozvojový program Spojených národov (2015) zdôrazňuje zraniteľnosť chudobných krajín voči vonkajším ekonomickým a finančným otrasom, preto by bolo výhodné, keby sa tvorcovia politiky zamerali na posilnenie domáceho dopytu ako na jeden zo spôsobov podpory trvalo udržateľného hospodárskeho rastu a znižovania chudoby v týchto krajinách.

Zlepšenie a podpora energetickej a telekomunikačnej infraštruktúry vytvára nové príležitosti pre podniky ale aj jednotlivcov. V rámci iniciatívy sa BRI snaží byť konkurencieschopná v niekoľkých smeroch. Cieľom je podporovať uľahčenie obchodu medzi krajinami a znížiť prekážky obchodnej politiky. Zlepšenie konkurencieschopnosti krajín si vyžaduje úsilie zo strany vlády, podnikateľskej sféry a občanov. Tvorcovia politik musia vytvoriť prostredie, ktoré podporuje inovácie, investície a podniky v krajine musia investovať do odvetví s vyššou pridanou hodnotou ako technológie a vzdelávanie. Na základe analýzy môžeme povedať, že BRI prispieva v určitej miere do každej sféry, čo podporuje konkurencieschopnosť.

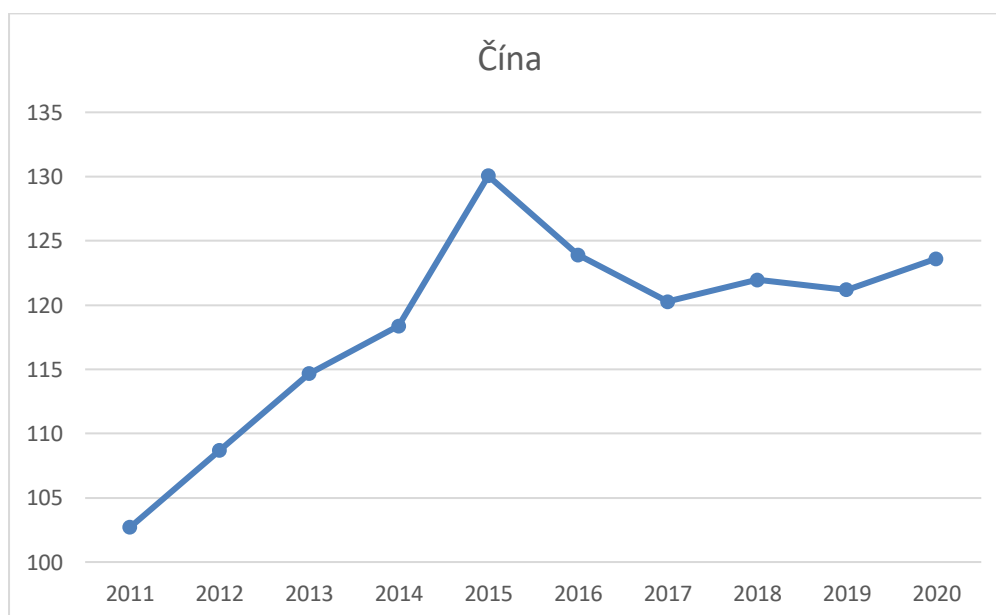
#### *4.2.2 Reálny efektívny výmenný kurz*

Naša analýza potvrdila vplyv reálneho efektívneho výmenného kurzu na konkurencieschopnosť krajín. REER môže mať významný vplyv na medzinárodný obchod a investície, najmä pre rozvojové krajiny, ktoré sa zúčastňujú iniciatív ako BRI. Nelineárny vzťah medzi ekonomickým rastom a REER bol potvrdený už mnohými autormi. Znamená to, že podhodnotená mena pomáha zvyšovať HDP, ale nadhodnotená mena má naopak negatívny vplyv na rast HDP. Vo všeobecnosti sa ekonomické štúdie zaoberajú myšlienkami, že pri určovaní ázijských reálnych výmenných kurzov a pri vývoji hrá produktivita, liberalizácia obchodu, vládna spotreba a úrokové miery významnú rolu. Mechanizmy prostredníctvom, ktorých fungujú sa líšia v rozvinutých a rozvojových krajinách. Situácie keď výmenné kurzy kolíšu môžu investorom sťažiť plánovanie ich aktivít a rozhodovanie o investíciách, stratégií zahraničného obchodu a cenovej politike. Práve takáto neistota ich často odrádza od investovania v rizikových krajinách, čo môže následne negatívne ovplyvniť obchodné toky. (Yu, Niu, 2019)

Formulovanie hospodárskych politik s cieľom dosiahnuť minimálnu úroveň volatility výmenných kurzov v krajinách zapojených do BRI môže pomôcť podporiť medzinárodný obchod a prílev priamych zahraničných investícií tým, že poskytne väčšiu predvídateľnosť

a stabilitu. To môže prispieť k zvýšeniu atraktívnosti týchto krajín pre zahraničných investorov. V konečnom dôsledku by to mohlo viesť k zvýšeniu priamych zahraničných investícií, technológií a zručností. Výmenný kurz krajín BRI však predstavuje aj istý potenciál pre investorov. Vývojom vhodnej stratégie na riadenie rizika menových kurzov sa investori môžu lepšie chrániť pred potenciálnymi stratami. Zníženie volatility výmenných kurzov v krajinách BRI môže pomôcť stimulovať hospodársky rast a rozvoj, čo prispeje k nárastu medzinárodného obchodu. Tvorcovia politík, investori a obchodníci môžu spoločnou prácou na riešení týchto problémov vytvoriť stabilnejšie a prosperujúce prostredie pre účastníkov BRI. Celková angažovanosť Číny do iniciatívy BRI bola v roku 2020 60,5 miliárd USD. Podľa výskumov však najviac investícií putuje do arabských krajín a na blízky východ. Graf 3 nám ukazuje vývoj reálneho efektívneho výmenného kurzu Číny za roky 2011 až 2020. Nárast REER je známkou toho, že vývoz Číny je čoraz drahší a dovoz naopak lacnejší. Tento trend môžeme sledovať do roku 2015, naopak od tohto roku nastal pokles REER a vývoz sa stáva viac konkurencieschopným. (Bencont, 2018)

**Graf 3 Reálny efektívny výmenný kurz Číny**



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zo Svetovej banky [online]. 2023 Dostupné na: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

### 4.2.3 *Vládne výdavky na vzdelávanie*

V súvislosti s výsledkami našej analýzy sme nezistili vplyv vládnych výdavkov na vzdelanie na zvýšenie konkurencieschopnosti v krajinách zapojených do Belt and Road. Autorka Sekuloska (2014) vo svojom článku tvrdí, že vedomosti a zručnosti, ktorými disponujú ľudské zdroje, nie sú fixné, ale sú to dynamické kategórie, ktoré sa vyvíjajú neustálym zlepšovaním vzdelávacieho a školiaceho systému. To umožňuje flexibilitu a prispôsobivosť ľudského faktora v súlade s potrebami trhu. Vytváranie a efektívny transfer znalostí v rámci priemyslu je kľúčovým faktorom zvyšovania konkurencieschopnosti národov v znalostnej ekonomike. Investície do kvantitatívneho a kvalitatívneho rozvoja vysokoškolského vzdelávania sú nevyhnutné na získanie vedomostí, zručností a schopností potrebných na vytvorenie vyššej produktivity a vyššej pridanej hodnoty.

Autorka zdôrazňuje dôležitosť ľudského kapitálu v procese zvyšovania a udržania konkurenčnej výhody, ako aj kľúčovú úlohu, ktorú zohráva v procese absorpcie technológií. Náklady na vzdelávanie a odbornú prípravu sa považujú za kapitálové investície, ktoré prinášajú výnosy.

Podľa Ortegu (2022) môže vzdelanie ovplyvniť produktivitu krajiny tromi spôsobmi. Po prvé, môže zlepšiť kolektívnu schopnosť pracovnej sily efektívnejšie vykonávať existujúce úlohy. Po druhé, vyššie vzdelanie môže uľahčiť proces prenosu vedomostí o nových informáciách, produktoch a technológiách vytvorených inými. Vzdelaní jednotlivci sú tiež s väčšou pravdepodobnosťou inovatívni, čo urýchľuje proces šírenia technológií. Napokon, vzdelanie môže zvýšiť schopnosť krajiny vytvárať nové poznatky, produkty a technológie. Krajiny s vysokou úrovňou vzdelania jednotlivcov majú vo všeobecnosti vyššiu úroveň produktivity práce. Vyspelé krajiny majú zvyčajne väčší počet kvalifikovaných pracovníkov a väčšiu kapacitu na prijatie pokročilých technológií.

Analýza nepotvrdila vplyv vládnych výdavkov na vzdelávanie na konkurencieschopnosť krajín BRI a nemôžeme zamietnuť nulovú štatistickú hypotézu o nevýznamnosti odhadu vládnych výdavkov na vzdelanie, čo znamená že sme nedokázali vplyv Government expenditure on education na produktivitu krajín. Naša analýza nepotvrdila očakávania, že vstupom do iniciatívy BRI sa krajinám zvýšia vládne výdavky na vzdelanie, čo prispeje k vyššej úrovni vzdelania v krajinách.

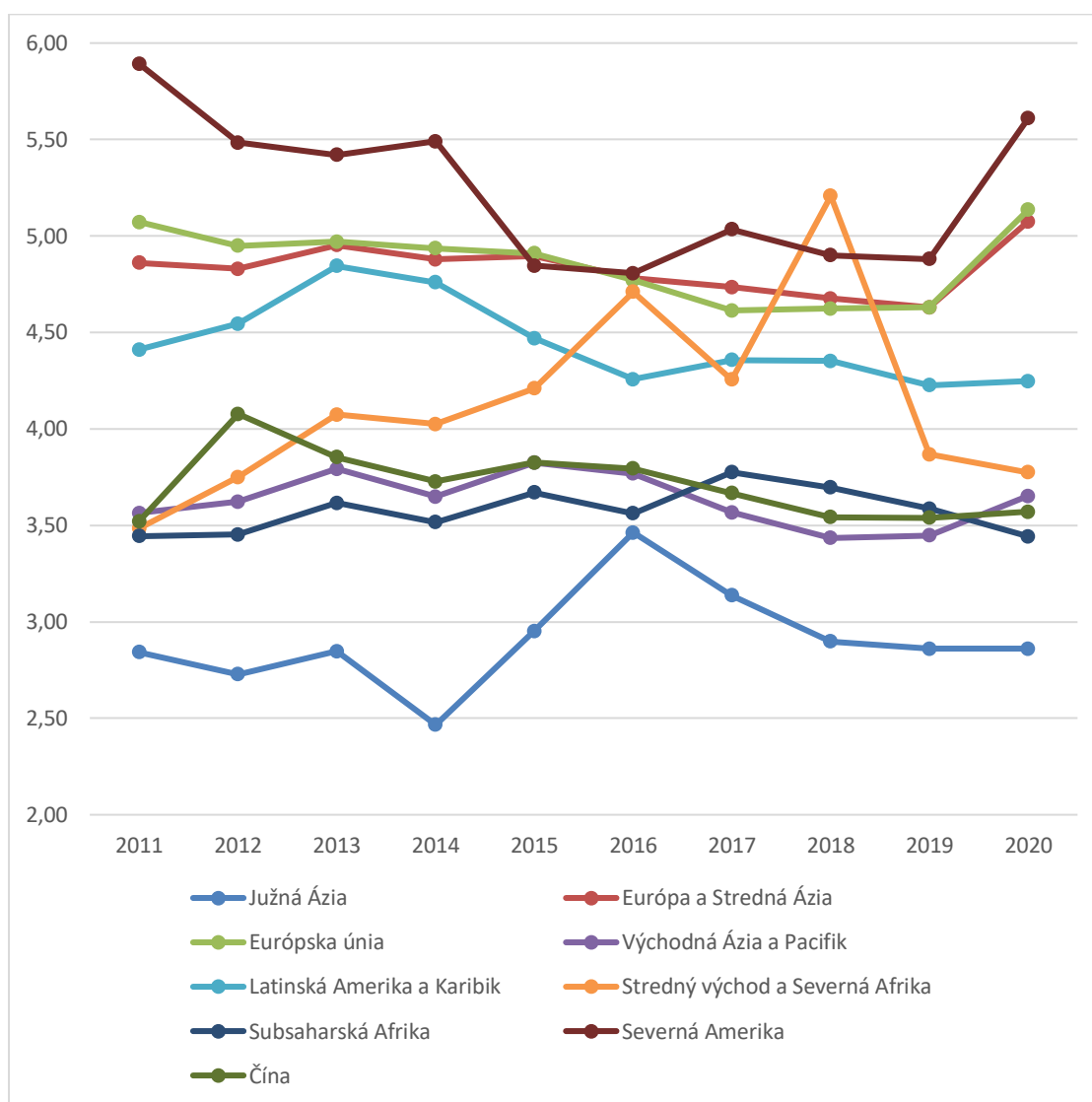
Pôvodná koncepcia BRI výslovne neoznačovala oblasť vysokoškolského vzdelávania ako prioritnú, avšak v roku 2016 čínske ministerstvo školstva vydalo akčný plán s viacerými

stratégiami. Zameraním akčného plánu je poukázanie na výhody akademickej výmeny a partnerstiev (Lee, 2020).

Pokiaľ ide o Čínu, väčšina dostupného výskumu sa zameriava na faktory, ktoré priťahujú študentov do krajiny, ako je ekonomický rast, vzdialenosť, kvalita vzdelania, jazyková podobnosť, kultúrna akceptácia, náklady a pracovné príležitosti. Niekoľko štúdií tiež zistilo, že tieto faktory majú rozdielne účinky na študentov z rozvinutých a rozvojových krajín. D'Hooghe (2021) uvádza, že vzdelávacia a výskumná výmena medzi krajinami BRI a Čínou vzrástla najmä s krajinami s menej rozvinutým akademickým systémom. Študenti z týchto krajín sa na univerzity vo svojej krajine nedostali z dôvodu nedostatku miesta.

Dôvodom slabého vplyvu vládnych výdavkov v oblasti vzdelávania na produktivitu v krajinách Belt and Road môže byť najmä fakt, že väčší dôraz na oblasť vzdelávania sa kladie od roku 2016, čo sa neodrkadlilo na našej vzorke. Ako ďalší dôvod nevýznamnosti ukazovateľa vládnych výdavkov do vzdelávania uvádzame skutočnosť, že väčšina krajín zapojených do iniciatívy BRI sú rozvojové krajiny, kde sa investície z iniciatívy sústreďujú skôr na budovanie infraštruktúry prípadne na iné oblasti. Graf 4 demonštruje vývoj vládnych výdavkov na vzdelávanie získaný zo Svetovej banky. Pri pohľade na graf vidíme, že Čína sa drží na spodných priečkach výdavkov na vzdelávanie v porovnaní s Európskou úniou alebo severnou Amerikou, ktorá dosahuje najvyššie hodnoty, avšak v dlhodobom horizonte 10 rokov majú klesajúcu tendenciu.

**Graf 4 Vládne výdavky na vzdelávanie**



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zo Svetovej banky [online]. 2023 Dostupné na: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

#### 4.2.4 Domáce výdavky verejnej správy na zdravotníctvo

Rovnako ako výdavky na vzdelávanie aj v prípade domácich výdavkov verejnej správy na zdravotníctvo sa nám nepotvrdil ich vplyv na konkurencieschopnosť. Zaujímavé je to najmä z dôvodu, že súbežne s iniciatívou Belt and Road Čína uviedla projekt Health Silk Road (Hodvábna cesta zdravia). Health Silk Road (HSR) bola prvýkrát predstavená prezidentom Xi pri jeho návšteve Uzbekistanu v roku 2016. V nasledujúcom roku podpísala Čína so Svetovou zdravotníckou organizáciou memorandum o porozumení, ktorého hlavným cieľom bolo zlepšovanie zdravotníctva naprieč krajín BRI. (Calabrese, 2022) Ďalšou iniciatívou, ktorú Čína predstavila bola Health China 2030.

Health China bola predstavená v roku 2016 a týka sa HSR. Cieľom tejto iniciatívy bolo zvýšiť zdravotné štandardy čínskych občanov napr. zdravotnú výchovu, propagačné kampane za zdravý životný štýl. Iniciatíva obsahuje kapitolu „medzinárodná spolupráca v oblasti zdravia“, ktorá hovorí o medzinárodnej spolupráci. Na základe bilaterálnych a kooperatívnych mechanizmov chcela Čína inovovať zdravotnícke modely a vysielat' zdravotnícke tímy pomoci do rozvojových krajín. (Chow-Bing, 2020)

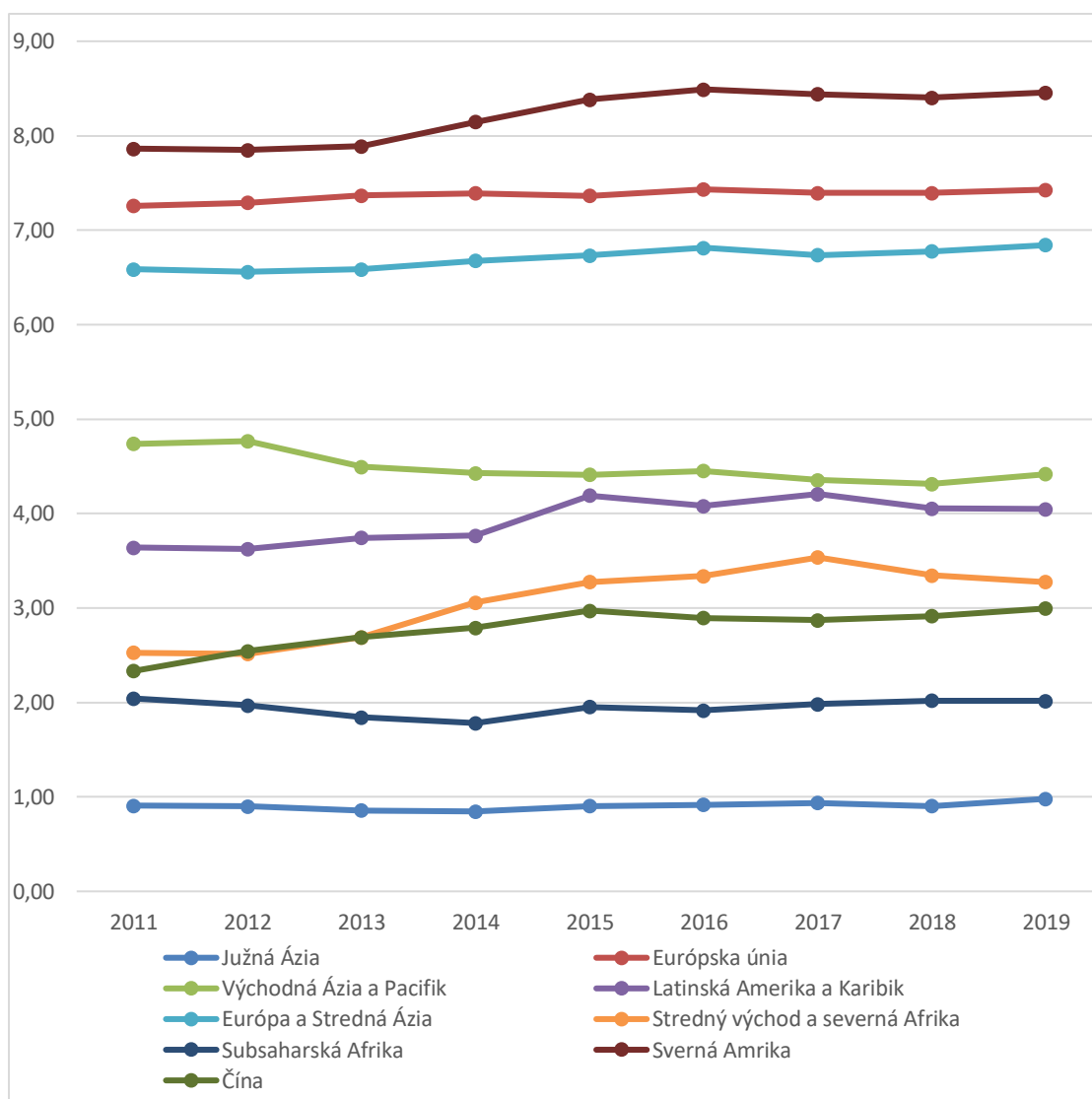
Na vplyv iniciatívy BRI na zdravie sa môžeme pozerat' z viacerých aspektov. Na jednej strane by BRI mohla zlepšiť výsledky v oblasti zdravia v zúčastnených krajinách uľahčením rozvoja zdravotníckej infraštruktúry a zvýšením prístupu k službám zdravotnej starostlivosti, prílevom odborníkov z medicíny prípadne rôznymi vzdelávacími kurzami. BRI by napríklad mohla podporiť výstavbu nemocníc, kliník a iných zdravotníckych zariadení v oblastiach s nedostatočnou zdravotnou starostlivosťou a pomôcť rozšíriť pokrytie zdravotnej starostlivosti v odľahlých alebo vidieckych regiónoch.

Na druhej strane môže mať BRI aj negatívny účinok na zúčastnené krajiny, najmä v oblasti životného prostredia a ochrany zdravia pri práci. Napríklad výstavba a prevádzka rozsiahlych infraštruktúrnych projektov, ktoré sú prioritou a vlajkovými projektami iniciatívy by mohla viesť k znečisteniu a zhoršovaniu životného prostredia, čo by mohlo mať negatívny vplyv na verejné zdravie. Podobne výstavba a prevádzka baní, tovární a iných priemyselných zariadení spojených s BRI by mohla vystaviť pracovníkov nebezpečným pracovným podmienkam a rizikám zdravia pri práci. Celkovo je vplyv BRI na zdravie zložitý a mnohostranný a bude závisieť od celého radu faktorov vrátane konkrétnych zahrnutých projektov, platných regulačných a politických rámcov a implementácie a riadenia zdravotných a bezpečnostných opatrení.

Ako môžeme vidieť na grafe 5, ktorý zobrazuje percento vládnych výdavkov na zdravotníctvo, Čína vo výdavkoch na zdravotníctvo výrazne zaostáva v porovnaní so Severnou Amerikou a Európskou úniou. Výrazný vplyv a posilnenie HSR v krajinách by sme mohli pozorovať po roku 2020, kedy vypukla svetová pandémia Covid-19, ktorej vplyv v našej analýze nie je zahrnutý a preto nám nevyšiel vplyv vládnych výdavkov na zdravie na konkurencieschopnosť krajín BRI. Výsledky analýzy mohol skresliť aj vplyv krajín, ktoré podpísali s Čínou memorandum o porozumení a sú zároveň krajinami Európskej únie. V zhl'adom na ambície Číny zohrávať kľúčovú úlohu na svetových trhoch, nie je prekvapujúce, že sa zameriava aj na oblasť zdravia a zdravotníctva. V dnešnom svete môžeme práve zameranie na zdravotníctvo vnímať ako strategickú oblasť a potenciál pre BRI na

dosiahnutie trvalo udržateľného rozvoja. Krajiny Pásu a cesty by sa mali snažiť o vytvorenie prepojenejšej štruktúry regionálnej spolupráce v oblasti zdravia.

**Graf 5 Domáce výdavky verejnej správy na zdravotníctvo (%HDP)**



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zo Svetovej banky [online]. 2023 Dostupné na: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

#### 4.2.5 Pridaná hodnota v priemysle

V rámci analýzy vplyvu pridanej hodnoty v priemysle a konkurencieschopnosti krajín pozdĺž iniciatívy BRI sme zistili silný vplyv. Dôvodom rastúcej pridanej hodnoty v priemysle pozdĺž krajín BRI vnímame najmä nárast priemyselnej nadprodukcie v Číne. Čína využíva

krajiny Belt and Road na premiestnenie tejto nadprodukcie a zároveň chce takýmto spôsobom umožniť čínskym firmám expandovať na nové trhy. Zároveň sa chce z dlhodobého hľadiska Čína zamerať na technológie a výrobu s vysokou pridanou hodnotou. (Husenicova a kol. 2019)

Číne bola dlhé roky označovaná za továreň sveta, vďaka výrobe s nízkymi nákladmi. Táto výhoda sa postupne oslabila a Čína sa zamerala na výrobu v rámci vyšších pozícií globálneho hodnotového reťazca s cieľom získať konkurenčnú výhodu. Pomôcť dosiahnuť tento cieľ mala stratégia „Made in China 2025“, ktorú navrhlo ministerstvo priemyslu a informačných technológií (MIIT). Výsledkom je orientácia na inovácie a reštrukturalizácia nízko nákladového priemyslu. Práve iniciatíva BRI pomôže Číne vyvážať tovar na rozvíjajúce trhy. Zároveň Čína dúfa, že tieto krajiny prijmú čínske výrobky lepšie ako krajiny na európskych a severoamerických trhoch. S cieľom stať sa ekonomikou založenou na inováciách a lídrom vo výskume a vývoji Čína presadzuje v krajinách BRI svoje technické štandardy. Vďaka novým a inovačným technológiám, ktoré bude Čína exportovať do krajín BRI získa dominantné postavenie.

Iniciatíva BRI poskytuje rozvojovým krajinám príležitosti na integráciu do medzinárodného systému del'by práce a na modernizáciu globálnych hodnotových reťazcov. Očakáva sa, že prostredníctvom prepojenia krajín BRI sa vytvorí nový dodávateľský reťazec a systém výrobných siete s podnikmi z Číny a ďalších rozvojových krajín. Dôsledkom týchto krokov bude integrácia výrobných odvetví. V súvislosti s BRI a priemyslom vidíme potenciál v nadviazaní spolupráce medzi Európou a Čínou a ich existujúcimi iniciatívami. V rámci spolupráce by si krajiny mohli vymeniť skúsenosti a prispieť k zlepšeniu a zvýšeniu konkurencieschopnosti. Čína zároveň prisľúbila, že nebude v zámorí stavať uhoľné elektrárne a bude viac orientovaná na zelenú energiu. V roku 2020 dosiahli investície do zelenej energie hodnotu 6,2 miliardy dolárov. (Euronews, 2022)

#### 4.2.6 Právny štát

Pozitívny vplyv premennej rule of law na konkurencieschopnosť krajín zapojených do iniciatívy BRI môže mať niekoľko dôvodov. Zatiaľ čo čínska vláda uzatvorila s krajinami BRI medzivládne dohody, väčšina z týchto dohôd nie je právne záväzná alebo má povahu „soft law“. Nedisponovanie jasným a systematickým právnym rámcom spôsobuje zmätok a neistotu v krajinách, ktoré sa spoliehajú na právne normy. Aj keď je v súvislosti s iniciatívou veľa otázok a nedostatočné informácie sú jedným z hlavných dôvodov negatívnych hodnotení, BRI

si stále vyžaduje sofistikované a podrobné právne pravidlá na zabezpečenie spoľahlivej prevádzky infraštruktúrnych projektov.

Hlavnou oblasťou kritiky je šírenie čínskeho modelu rozvoja, noriem a inštitucionálnej nestability do iných krajín, najmä rozvojových ekonomík. Liberálny a demokratický tvorcovia politik sa obávajú najmä zosilnenia politickej nestability a slabého právneho prostredia v hostiteľských krajinách. Anderson (2020) vyzdvihuje fakt, že mnohé krajiny, ktoré sú ovplyvnené politikou Číny a zapojené do iniciatívy sú tie, ktorým západ nevenoval dostatočnú pozornosť. Politické programy ako BRI sú lákadlom pre rozvojové krajiny najmä z dôvodu vízie hospodárskeho rozvoja. Autor dodáva, že víziou čínskych lídrov môže byť práve nahradenie právnych, politických a ekonomických inštitúcií alternatívami pochádzajúcimi z Číny. Z pohľadu hostiteľskej krajiny má však zapojenie do iniciatívy potenciál prilákať priame zahraničné investície (PZI), prípadne podniky zo súkromného sektora.

Zapojenie sa do BRI môže pre niektoré krajiny predstavovať výhodnú spoluprácu najmä z hľadiska zníženia nezamestnanosti, prepojenia domácich a zahraničných výrobcov a znižovanie chudoby. (Anderson 2020) Samozrejme v súvislosti s iniciatívou existujú isté politické a právne riziká, ktorým musia zúčastnené krajiny čeliť. Problematickú oblasť predstavuje aj riešenie sporov medzi hostiteľskou krajinou a Čínou. Projekty BRI zahŕňajú viaceré strany a jurisdikcie s rôznymi kultúrnymi, politickými a právnymi systémami, čo môže komplikovať proces riešenia sporov. Problém nastáva pri riešení sporov súdne. V prípade, že spor rieši čínsky súd, má tendenciu uznávať cudzie rozhodnutie len v prípade, že sú podložené zmluvne alebo založené na princípe reciprocitu. Najčastejšie sa na riešenie sporov využíva arbitráž, ktorá umožňuje ľahkú vymožiteľnosť práva. Čína podporuje riešenie sporov prostredníctvom mediacie, načo využíva rôzne iniciatívy v krajinách BRI. (Brink, 2021)

Mediácia predstavuje alternatívu klasického riešenia sporov súdnou cestou. Pri mediácii sa využívajú služby tretej osoby, mediátora. Riešenie sporov prostredníctvom mediácie má niekoľko výhod ako napríklad dôvernosť, a teda zúčastnené strany sú viazané mlčanlivosťou, je efektívna v rýchlosti riešenia a sporu a zároveň je to lacnejší variant od súdnej cesty. Hlavným cieľom mediácie je dosiahnuť dohodu výhodnú pre obe zúčastnené strany. (Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2023)

Medzinárodné centrum komerčného sprostredkovania pre pás a cestu (BNRMC) školí mediátorov a ponúka ich služby v krajinách BRI. Čínska komora medzinárodného obchodu a Čínska rada na podporu medzinárodného obchodu v roku 2020 založili Medzinárodnú organizáciu na predchádzanie a urovnávanie obchodných sporov. Cieľom bolo aby sa krajiny BRI rozhodli pre mediaciu a arbitráž v Číne. Medzinárodná organizácia na predchádzanie

a urovnávanie obchodných sporov je mimovládna, nezisková organizácia so sídlom v Pekingu, s členmi z 96 krajín a regiónov a zároveň má podporu rôznych medzinárodných a multilaterálnych organizácií. (Brink, 2021) V rámci Belt and Road bude zaujímavé sledovať nové mechanizmy riešenia sporov medzi krajinami v budúcnosti najmä ak sa pozrieme na presadzovanie riešenia sporov prostredníctvom mediácie, čo môže predstavovať výhodu skôr pre čínsku stranu.

#### 4.2.7 Efektívnosť vlády

V súvislosti s výsledkami našej analýzy sme zistili vplyv indexu efektívnosti vlády na zvýšenie konkurencieschopnosti v krajinách zapojených do Belt and Road. V súvislosti s výsledkami nášho modelu potvrdzujeme, že s nárastom indexu efektívnosti vlády sa zvyšuje v krajinách BRI konkurencieschopnosť.

Belt and Road je infraštruktúrny projekt Číny, ktorý je vnímaný ako snaha krajiny zvýšiť svoj politický vplyv. Môžeme konštatovať že vplyv iniciatívy Belt and Road v politike, kultúre a ekonomike je obrovský. Iniciatíva pozitívne ovplyvnila zúčastnené krajiny vo viacerých sférach a pomohla Číne upevniť vzťahy s krajinami, ktoré sú považované za sféru vplyvu Spojených štátov. Výstavba infraštruktúry prispela k zlepšeniu konektivity, obchodu a prílevu investícií do krajín. Vplyvom BRI sa v zainteresovaných krajín zvýšili pracovné príležitosti, čo viedlo k hospodárskemu rastu a zároveň zníženiu chudoby. BRI zároveň posilnila politické vzťahy zapojených krajín medzi sebou a posilnila regionálnu integráciu. Iniciatíva poskytla veľa výhod avšak na druhej strane čelila aj mnohým kritikám.

Mnohé krajiny vyjadrili obavu z vplyvu projektu na životné prostredie, z dlhových pascí, nedostatočnej transparentnosti a politickému vplyvu. V rámci udržateľnosti dlhu a dlhových pascí Svetová banka (2019) navrhuje podmienky, kedy by mohol byť vplyv BRI na udržateľnosť dlhu z dlhodobého hľadiska pozitívny. Medzi tieto podmienky zaraduje kvalitný manažment verejných financií, priaznivé podmienky financovania, lepšiu transparentnosť a rast dividendy. Aby sa zabezpečilo, že projekty budú financované udržateľne je potrebná lepšia koordinácia medzi rôznymi aktérmi, vrátane vládnych orgánov krajín, úverových inštitúcií, štátnych podnikov a firiem zo súkromného sektora. Zúčastneným stranám by prospela existencia rámca reštrukturalizácie dlhu, ktorý umožňuje Číne podieľať sa na prístupe založenom na spolupráci s ostatnými veriteľmi. Na ochranenie proti riziku vzniku dlhovej pasce je potrebné dôkladné riadenie dlhu a zabezpečenie udržateľného financovania veľkých investícií do infraštruktúry. Medzi ďalšie spôsoby ako sa ochrániť pred možnými rizikami

iniciatívy Belt and Road je správne riadenie verejných financií, výhodné podmienky financovania projektov, lepšia transparentnosť a v neposlednom rade koordinácia medzi aktérmi projektu. (The World Bank, 2019) <https://greenfdc.org/china-belt-and-road-initiative-bri-investment-report-2022/>

## Záver

V našej diplomovej práci sme sa zaoberali témou Belt and Road a jej vplyvu na rast konkurencieschopnosti krajín. Hlavným cieľom diplomovej práce je zhodnotiť a kvantifikovať vplyv vybraných ukazovateľov, vrátane členstva krajín v iniciatíve pásu a cesty, na produktivitu práce. Hlavný cieľ sme dosiahli pomocou vytýčenia parciálnych cieľov.

Prvá kapitola diplomovej práce je venovaná teoretickému priblíženiu hlavnej problematiky pomocou bonitnej literatúry. Najskôr sme definovali konkurencieschopnosť a jej vplyv na ekonomiky národov a dôvody zvyšovania národnej konkurencieschopnosti. Venovali sme sa charakteristike čínskej iniciatívy Belt and Road, jej vplyvu a postojom Európskej únie. Zo strany Číny sa jednalo o dôvody založenia iniciatívy, o spôsoby financovania a rozširovania. Poukázali sme aj na výhody plynúce z participácie na BRI ale aj na riziká súvisiace s iniciatívou. Pomocou komparácie sme definovali postoj Európskej únie. Zamerali sme sa na priblíženie krajín a projektov, ktoré BRI v EU realizovala a na opatrenia, ktoré EU prijíma v súvislosti s iniciatívou.

V druhej kapitole sme sa venovali hlavnému cieľu, parciálnym cieľom a vytýčeniu hypotéz pre našu analytickú časť. Tretia kapitola obsahuje metodológiu využitú v nasledujúcej kapitole. Definovali sme si metódy skúmania a premenné potrebné na analýzu.

Posledná kapitola obsahuje výskum zameraný na zistenie vplyvu BRI na konkurencieschopnosť krajín pozdĺž iniciatívy. Dôležitou časťou bol výber vhodných premenných do modelu. Ďalším krokom na vytvorenie ekonometrickej analýzy bolo v programe Excel vytvoriť vhodný dátový súbor, ktorý bol následne presunutý do programu Gretl a vytvorili sme model fixných efektov. V analytickej časti sme model testovali a kontrolovali pomocou robustnosti. Na záver poslednej kapitoly sme interpretovali výsledky. Na základe vypracovanej analýzy v našej diplomovej práci môžeme potvrdiť vplyv iniciatívy Belt and Road na konkurencieschopnosť.

## Zoznam použitej literatúry

1. ADAMS, Olivia. *EU Announces “A Globally Connected Europe,” Another Potential Rival to China’s BRI* [online]. 2021 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://www.asiapacific.ca/publication/eu-announces-globally-connected-europe-another-potential>
2. ADKINS, Lee, WATERS, Melissa a HILL, Carter. *Collinearity Diagnostics in gretl* [online]. 2015 [cit. 2021-3-15]. Dostupné z: [https://learneconometrics.com/pdf/Collin/collin\\_gretl.pdf](https://learneconometrics.com/pdf/Collin/collin_gretl.pdf)
3. Anderson, J.R. and Bailey, N. and Alon, I. and Sutherland, D. (2020) 'Policy, institutional fragility, and Chinese outward foreign direct investment : an empirical examination of the Belt and Road Initiative.', *Journal of international business policy.*, 3 (3). pp. 249-272. Dostupné na: <https://dro.dur.ac.uk/30987/1/30987.pdf>
4. BENCOT. *Bencot weekly report* [online]. 2018 [cit. 2023-03-11]. Dostupné na: <https://www.bencont.sk/app/cmsSiteAttachment.php?ID=217&disposition=inline>
5. BO, Hong. *Implications of the Ukraine war for China: can China survive secondary sanctions?* [online]. 2022 [cit. 2023-01-13]. Dostupné na: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14765284.2022.2136933>
6. BRINK, Henneke. *Dispute Resolution in the Chinese Belt and Road Initiative: The Role of Mediation* [online]. *Corporate Mediation Journal*, 2021 [cit. 2023-03-13]. Dostupné na: 10.5553/CMJ/254246022021005002004
7. CAI, Peter. *Understanding China’s Belt and Road Initiative* [online]. 2017 [cit. 2022-10-15]. Dostupné na: [Understanding China’s Belt and Road Initiative \(lowyinstitute.org\)](http://www.understandingchina.org)
8. CALABRESE, John. *China’s Health Silk Road and the BRI Agenda in the Middle East* [online]. 2022 [cit. 2023-03-13]. Dostupné na: <https://www.mei.edu/publications/chinas-health-silk-road-and-bri-agenda-middle-east>
9. CEIAS. *No Belt No Road- Slovakia on the margins of China’s BRI initiative* [online]. 2019 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://ceias.eu/no-belt-no-road-slovakia-on-the-margins-of-chinas-bri-initiative/>
10. COLLINS, Neil - O’BRIEN, David. *Neo-mercantilism in action: China and small states. International Politics.* [online]. 2022. [cit. 2022-11-15] Dostupné na: [doi:https://link.springer.com/article/10.1057/s41311-022-00419-3](https://link.springer.com/article/10.1057/s41311-022-00419-3)
11. D’HOOGHE, Igrid d’Hooghe. *2 China’s BRI and International Cooperation in Higher Education and Research: A Symbiotic Relationship* [online]. 2021 [cit. 2023-02-23]. Dostupné na: [https://www.researchgate.net/publication/356683916\\_2\\_China%27s\\_BRI\\_and\\_International\\_Cooperation\\_in\\_Higher\\_Education\\_and\\_Research\\_A\\_Symbiotic\\_Relationship](https://www.researchgate.net/publication/356683916_2_China%27s_BRI_and_International_Cooperation_in_Higher_Education_and_Research_A_Symbiotic_Relationship)

12. DARVAS, Zsolt. Real effective exchange rates for 178 countries: a new database [online]. 2012 [cit. 2023-02-23]. Dostupné na: <https://www.bruegel.org/publications/datasets/real-effective-exchange-rates-for-178-countries-a-new-database>
13. DENKOVÁ, Adéla, - ZGUT, Edit - ZBYTNIIEWSKA, Karilina – HENDRYCH, Lukáš - KOREŇ, Marián. *Nová hodvábna cesta a vyšehradská štvorka: Búrka v pohári vody?* [online]. 2018 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://euractiv.sk/section/buducnost-eu/news/nova-hodvabna-cesta-a-vysehradska-stvorka-burka-v-pohari-vody/>
14. DONNELLY, Drew. *Made in China 2025 – Everything You Need to Know* [online]. 2022 [cit. 2023-01-13]. Dostupné na: <https://nhglobalpartners.com/made-in-china-2025/>
15. DUCHÂTEL, Mathieu. *Blue China: Navigating the Maritime Silk Road to Europe* [online]. 2018 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: [https://ecfr.eu/publication/blue\\_china\\_navigating\\_the\\_maritime\\_silk\\_road\\_to\\_europe/](https://ecfr.eu/publication/blue_china_navigating_the_maritime_silk_road_to_europe/)
16. ERBAS, Yunus. *The EU's Alternative to China's BRI: Global Gateway Project* [online]. 2022 [cit. 2023-01-13]. Dostupné na: <https://behorizon.org/the-eus-alternative-to-chinas-bri-global-gateway-project/>
17. *EU-China summit via video conference* [online]. 2020 [cit. 2023-01-13]. Dostupné na: <https://www.consilium.europa.eu/en/meetings/international-summit/2020/06/22/>.
18. European Commision. *Global Gateway* [online]. 2021 [cit. 2023-01-13]. Dostupné na: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/global-gateway\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/global-gateway_en)
19. Financial Times. *Interview: 'We say, if you want to get rich, build roads first'* [online]. 2018. [cit. 2023-02-22]. Dostupné na: <https://www.ft.com/content/4ec28916-9c9b-11e8-88de-49c908b1f264>
20. FREDRIKSSON, Anders a Gustavo MAGALHÃES DE OLIVEIRA. *Impact evaluation using Difference-in-Differences* [online]. 2019 [cit. 2023-03-26]. ISBN 2531-0488. Dostupné na: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/RAUSP-05-2019-0112/full/html>
21. FU, Mengzi. *The Belt and Road Initiative from Three Theoretical Perspectives* [online]. 2019 [cit. 2023-03-13]. Dostupné na: <http://www.cicir.ac.cn/UpFiles/file/20200227/6371841699726745496853430.pdf>
22. GORDIAKOVÁ, Zuzana. *Hodnotenie konkurencieschopnosti krajín* [online]. 2011 [cit. 2022-10-15]. Dostupné na: HODNOTENIE KONKURENCIESCHOPNOSTI KRAJÍN (tuke.sk)
23. GRIEGER, Gisela. *Asian Infrastructure Investment Bank* [online]. 2021 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na:

- [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679086/EPRS\\_BRI\(2021\)679086\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679086/EPRS_BRI(2021)679086_EN.pdf)
24. GUROL, Julia a Fabricio RODRÍGUEZ. “Contingent power extension” and regional (dis)integration: China’s Belt and Road Initiative and its consequences for the EU. *Asia Europe Journal*. 2022. Dostupné na: [doi:https://link.springer.com/article/10.1007/s10308-022-00651-9](https://link.springer.com/article/10.1007/s10308-022-00651-9)
  25. HOQUE, Mahmudul – TAMA, Ara Zannat. *China’s Belt and Road Initiative: Global Politics and Implications* [online]. 2020 [cit. 2022-10-23]. ISSN 1857-7431. Dostupné na: <https://sekarl.euba.sk/arl-eu/sk/csg/?repo=eurepo&key=12422346886>
  26. HUANG, Yiping. *Understanding China's Belt & Road Initiative: Motivation, framework and assessment* [online]. 2016 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: [https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1043951X16300785?fr=RR-2&ref=pdf\\_download&rr=79a118240da2c26a](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1043951X16300785?fr=RR-2&ref=pdf_download&rr=79a118240da2c26a)
  27. HUSENICOVÁ, Lucia, - KIRONSKÁ, Kristína - ŠEBOK, Filip – ŠIMALČÍK, Matej – TURCSÁNYI, Richard Q. *Potenciál Novej hodvábnej cesty pre Slovensko* [online]. 2019 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: [https://www.researchgate.net/profile/Matej-Simalcik/publication/330359326\\_Potencial\\_Novej\\_hodvabnej\\_cesty\\_pre\\_Slovensko/links/5c3c4b8e458515a4c7248972/Potencial-Novej-hodvabnej-cesty-pre-Slovensko.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Matej-Simalcik/publication/330359326_Potencial_Novej_hodvabnej_cesty_pre_Slovensko/links/5c3c4b8e458515a4c7248972/Potencial-Novej-hodvabnej-cesty-pre-Slovensko.pdf)
  28. CHOW-BING, Ngeow. COVID-19, Belt and Road Initiative and the Health Silk Road: Implications for Southeast Asia [online]. 2020 [cit. 2023-03-13]. Dostupné na: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/indonesien/16537.pdf>
  29. IMD. *IMD World Competitiveness Index* [online]. 2022 [cit. 2023-01-13]. Dostupné na: <https://imd.cld.bz/IMD-World-Competitiveness-Booklet-2022>
  30. JAKLIČ, Andreja – SVETLIČIČ, Marjan. *China and Central and Eastern European Countries within '16+1': Group or Bilateral Relations?* [online]. 2019 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://eber.uek.krakow.pl/index.php/eber/article/view/471>
  31. KHARLAMOVA, Ganna – VERTELIEVA, Olga. *The International Competitiveness of Countries: Economic-Mathematical Approach* [online]. 2013 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: [https://www.economics-sociology.eu/files/07\\_Kharlamova\\_Vertelieva\\_1\\_2.pdf](https://www.economics-sociology.eu/files/07_Kharlamova_Vertelieva_1_2.pdf)
  32. KOPECKÝ, Václav - LÍDL, Václav – REZKOVÁ, Alice – VODRÁŽKA, Michal. *Nová Hedvábná cesta: výzvy a príležitosti* [online]. 2016 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: [https://www.amo.cz/wp-content/uploads/2016/03/amocz\\_RP\\_1\\_2016\\_web.pdf](https://www.amo.cz/wp-content/uploads/2016/03/amocz_RP_1_2016_web.pdf)
  33. KRIVOSUDSKÁ, Simona, Barbora DRUŽBACKÁ a Henrich JUHÁS. *Aktuálne otázky Európskej únie vo vzťahu k vybraným tretím krajinám* [online]. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálnych štúdií, 2021, CD-ROM 88 s. [4,96 AH] [cit. 2022-10-3]. ISBN 978-80-7556-104-6.

34. KRUGMAN, Paul. Competitiveness: A Dangerous Obsession. *Foreign Affairs*. 1994, **73**(2). DOI: 10.2307/20045917. Dostupné na internete: <https://www.pauldeng.com/teaching/intecon/Krugman%20competitiveness%20a%20dangerous%20obsession.pdf>
35. LEE, Jack, William Yat Wai LO a Dana ABDRASHEVA. Institutional logic meets global imagining: Kazakhstan's engagement with China's Belt and Road Initiative [online]. 2020 [cit. 2023-03-11]. Dostupné na: <https://www.proquest.com/docview/2570330982/4587D0DAF714C13PQ/12?accountid=49351>
36. LIU, Weidong. *Financing the Belt and Road Initiative* [online]. 2020 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15387216.2020.1716822>
37. LUCHAVA HAVETTOVÁ, Miroslava. *Podmienky formovania prístupu ku konkurencieschopnosti a možnosti jej merania: Conditions of Shaping Approach to Competitiveness and Options*, How to measure It. Konkurencieschopnosť SR v podmienkach Európskej únie: zborník vedeckých statí. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2020, , 58-62. ISBN 978-80-225-4756-7.
38. LUKÁČIKOVÁ, Adriana, Martin LUKÁČIK a Karol SZOMOLÁNYI. *Úvod do ekonometrie s programom Gretl*. Bratislava: Letra Edu, 2018, 345 s. [26,14 AH]. ISBN 978-80-972866-5-1.
39. MA, Junchi. New features of 16+1 cooperation in 2016 [online]. 2017 [cit. 2023-02-23]. Dostupné na: <https://scholar.google.com/citations?user=oW4gKPUAAAAJ&hl=en>
40. MARÓ, Zalán Márk – TÖRÖK, Áron. *China's New Silk Road and Central and Eastern Europe—A Systematic Literature Review* [online]. 2022 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/3/1801>
41. MÁRQUEZ, Mária Dolores Benites. *An alternative index to the global competitiveness index* [online]. 2022 [cit. 2022-10-15]. Dostupné na: An alternative index to the global competitiveness index | PLOS ONE
42. MCBRIDE, James a Noah BERMAN. China's Massive Belt and Road Initiative [online]. 2023 [cit. 2023-02-23]. Dostupné na: <https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-massive-belt-and-road-initiative>
43. NOVÁK, Petr. Analýza panelových dat [online]. 2007 [cit. 2023-03-11]. Dostupné na: [https://www.researchgate.net/publication/268179430\\_Analyza\\_panelovych\\_dat](https://www.researchgate.net/publication/268179430_Analyza_panelovych_dat)
44. ORTEGA, José Torres, Jorge ORTEGA DE LA ROSA B, Esperanza Díaz ARROYO C a Luis Alberto Bolaño MELO. Education, research, and development expenditure is the best way to competitiveness—a panel data approach for Latin American Countries [online]. 2022 [cit. 2023-03-11]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.07.095>

45. PAUL VAN DER PUTTEN, Frans - SEAMAN, John- HUOTARI, Mikko – EKMAN, Alice - OTERO-IGLESIAS, Miguel. *Europe and China's New Silk Roads* [online]. 2016 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: [https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/Europe\\_and\\_Chinas\\_New\\_Silk\\_Roads\\_0.pdf](https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/Europe_and_Chinas_New_Silk_Roads_0.pdf)
46. PLEECK, Samuel a Mikaela GAVAS. *A New Global Connectivity Strategy: The EU's Response to the BRI* [online]. 2021 [cit. 2023-01-13]. Dostupné na: <https://www.cgdev.org/blog/new-global-connectivity-strategy-eus-response-bri>
47. PLESCHOVÁ, Gabriela. Europe and China's New Silk Roads: Slovakia: Disconnected from China's New Silk Road [online]. 2016 [cit. 2023-02-23]. Dostupné na: [https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/etnc\\_2016-europe\\_and\\_chinas\\_new\\_silk\\_roads.pdf](https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/etnc_2016-europe_and_chinas_new_silk_roads.pdf)
48. PLCHOVÁ, Božena. Vybrané aspekty vývoje konkurenceschopnosti České republiky. *Acta oeconomica Pragensia: vědecký časopis Vysoké školy ekonomické v Praze*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2005, 13(2), 95-121. ISSN 0572-3043.
49. PORTER, Michael E. *The Competitive Advantage of Nations*. *Harvard Business Review*. New York: Free Press, 1990. Dostupné na internete: [http://www.economie.ens.fr/IMG/pdf/porter\\_1990\\_-\\_the\\_competitive\\_advantage\\_of\\_nations.pdf](http://www.economie.ens.fr/IMG/pdf/porter_1990_-_the_competitive_advantage_of_nations.pdf)
50. QINHUA, Yao – SONG, Wang. *The China-Central and Eastern Europe 16+1 Cooperation mechanism* [online]. 2018 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: [http://doi.fil.bg.ac.rs/volume.php?pt=eb\\_book&y=2018&issue=fb\\_nsr-2018&i=12](http://doi.fil.bg.ac.rs/volume.php?pt=eb_book&y=2018&issue=fb_nsr-2018&i=12)
51. Rada Európskej únie, ed. *Rada pre konkurencieschopnosť (COMPET)* [online]. 1.1.2022 [cit. 2023-01-29]. Dostupné na: <https://www.consilium.europa.eu/sk/council-eu/configurations/compet/>
52. REUTERS, Thomson. Iraq was top target of China's Belt & Road in 2021-stud [online]. EURONEWS, 2022 [cit. 2023-03-13]. Dostupné na: <https://www.euronews.com/2022/02/03/china-silkroad>
53. Rozvojový program Spojených národov. *Towards Human Resilience: Sustaining MDG Progress in an Age of Economic Uncertainty: Export dependence and export concentration* [online]. 2015 [cit. 2023-04-15]. Dostupné na: <https://www.undp.org/publications/towards-human-resilience-sustaining-mdg-progress-age-economic-uncertainty>
54. Rozvojový program Spojených národov. *Towards Human Resilience: Sustaining MDG Progress in an Age of Economic Uncertainty: Export dependence and export concentration* [online]. 2015 [cit. 2023-04-15]. Dostupné na: <https://www.undp.org/publications/towards-human-resilience-sustaining-mdg-progress-age-economic-uncertainty>
55. Sacks, D. (2021). *Countries in China's Belt and Road Initiative: Who's In And Who's Out*. Retrieved May 21, 2021, Dostupné

- na: <https://www.cfr.org/blog/countries-chinas-belt-and-road-initiative-whos-and-whos-out>
56. SACKS, David. *Countries in China's Belt and Road Initiative: Who's In And Who's Out* [online]. 2021 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://www.cfr.org/blog/countries-chinas-belt-and-road-initiative-whos-and-whos-out>
57. SACKS, David. Countries in China's Belt and Road Initiative: Who's In And Who's Out. In KITTOVÁ, Zuzana, Dušan STEINHAUSER a Simona KRIVOSUDSKÁ. Gravitačný model vplyvu iniciatívy Belt & Road na obrat zahraničného obchodu Slovenska. Čínska hodvábná cesta (Belt and Road Initiative) - príležitosť alebo riziko pre konkurencieschopnosť exportu EÚ a SR?: súbor vedeckých statí k projektu VEGA. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2022, , 141-149. ISBN 978-80-225-5026-0. Dostupné na: [https://www.researchgate.net/publication/367296310\\_Gravitacny\\_model\\_vplyvu\\_iniciativy\\_Belt\\_Road\\_na\\_obrat\\_zahranicneho\\_obchodu\\_Slovenska](https://www.researchgate.net/publication/367296310_Gravitacny_model_vplyvu_iniciativy_Belt_Road_na_obrat_zahranicneho_obchodu_Slovenska)
58. SEKULOSKA, Jovanka Damoska. Higher education and training as crucial pillars in creating the competitiveness of nation [online]. 2014 [cit. 2023-03-11]. Dostupné na: <https://www-1webofscience-1com-1gltygdl60a89.erproxy.cvtisr.sk/wos/woscc/full-record/WOS:000360006400050>
59. SCHWARZER, Daniela, ed. *A New Era for Europe - How the European Union Can Make the Most of its Pandemic Recovery, Pursue Sustainable Growth, and Promote Global Stability: GLOBAL DYNAMICS AND EUROPE'S RECOVERY FROM THE COVID-19 CRISIS GEOPOLITICAL AND GEO- ECONOMIC PERSPECTIVE* [online]. 1.3.2022 [cit. 2023-01-29]. Dostupné na: [https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/new-era-europe-how-european-union-can-make-most-its-pandemic-recovery-pursue-sustainable-growth-and\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/new-era-europe-how-european-union-can-make-most-its-pandemic-recovery-pursue-sustainable-growth-and_en)
60. SILIN, Yakov, Larisa KAPISTINA, Italo TREVISAN a Andrei DREVALEV. China's economic interests in the "One Belt, One Road" initiative [online]. 2017 [cit. 2023-02-23]. Dostupné na: [https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2017/07/shsconf\\_ies2017\\_01025/shsconf\\_ies2017\\_01025.html](https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2017/07/shsconf_ies2017_01025/shsconf_ies2017_01025.html)
61. STEINHAUSER, Dušan. *Ukážka analýzy panelových údajov s fixnými efektmi* [online]. 2022 [cit. 2023-04-04]. Dostupné na: doi:DOI:10.13140/RG.2.2.15769.90720
62. SWEENEY, Pete. China has already won, and lost, in Ukraine [online]. 2022 [cit. 2023-02-23]. Dostupné na: <https://www.reuters.com/breakingviews/china-has-already-won-lost-ukraine-2022-02-24/>
63. TASR. *Európske spoločnosti majú ťažký prístup k projektom Novej hodvábnaj cesty* [online]. 2020 [cit. 2023-01-13]. Dostupné na: <https://euractiv.sk/section/vonkajsie-vztahy/news/europske-spolocnosti-maju-tazky-pristup-k-projektom-novej-hodvabnej-cesty/>

64. THE WORLD BANK. Belt and Road Economics: Opportunities and Risks of Transport Corridors [online]. 2019 [cit. 2023-03-13]. Dostupné na: <https://www.worldbank.org/en/topic/regional-integration/publication/belt-and-road-economics-opportunities-and-risks-of-transport-corridors>
65. THE WORLD BANK. *Metadata Glossary* [online]. 2023 [cit. 2023-03-20]. Dostupné na: <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/NV.IND.TOTL.ZS>
66. THE WORLD BANK. *Metadata Glossary* [online]. 2023 [cit. 2023-03-20]. Dostupné na: <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/worldwide-governance-indicators/series/GE.PER.RNK.UPPER>
67. The World Health Organization. *Domestic general government health expenditure (GGHE-D) as percentage of gross domestic product (GDP) (%)* [online]. 2018. [cit. 2023-02-22]. Dostupné na: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/domestic-general-government-health-expenditure-\(gghe-d\)-as-percentage-of-gross-domestic-product-\(gdp\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/domestic-general-government-health-expenditure-(gghe-d)-as-percentage-of-gross-domestic-product-(gdp)-(-))
68. TOGT, Tony Van Der. The EU and the Eurasian Economic Union: Dealing with a Common Chinese Challenge [online]. 2020 [cit. 2023-02-23]. Dostupné na: <https://eu-russia-expertnetwork.eu/en/tony-van-der-togt-the-eu-and-the-eurasian-economic-union-dealing-with-a-common-chinese-challenge/>
69. TU, Xinquan Tu, Siqi Li a Siqi LI. *China's Trade Policy Towards the EU: Characteristics and Prospects* [online]. 2020 [cit. 2023-01-13]. Dostupné na: <https://globalgovernanceprogramme.eu.eu/wp-content/uploads/2020/09/China's-trade-policy-toward-EU-UIBE.pdf>
70. Unesco. *Government expenditure on education as a percentage of GDP* [online]. 2018. [cit. 2023-02-22]. Dostupné na: [https://tcg.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/4/2021/09/Metadata-FFA-1.a.gdp\\_.pdf](https://tcg.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/4/2021/09/Metadata-FFA-1.a.gdp_.pdf)
71. Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky. Alternatívne riešenie sporov v oblasti duševného vlastníctva [online]. 2022 [cit. 2023-03-11]. Dostupné na: <https://www.indprop.gov.sk/aktuality/aktuality?clanok=alternativne-riesenie-sporov-v-oblasti-dusevneho-vlastnictva>
72. VAN NOORT, Carolijn. *Visualizing China's Belt and Road Initiative on RT (Russia Today): from infrastructural project to human development* [online]. 2021 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15387216.2021.2005650>
73. VOINESCU, Razvan – MOISOIU, Cristian. *Competitiveness, Theoretical and Policy Approaches. Towards a More Competitive EU* [online]. 2015 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115002488>
74. VUKOVIĆ, Darko - JOVANOVIĆ, Ana – ĐUKIĆ, Mališa. *Defining competitiveness through the theories of new economic geography and regional economy* [online]. 2012 [cit. 2022-10-15]. Dostupné na: Microsoft Word - 04\_Vukovic.doc (nb.rs)

75. WBG. The World Bank: World Development Indicators and World Governance Indicators: DataBank [online]. 2023. [cit. 2023-03-15]. Dostupné na: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>;
76. Week in China. *Belt and Road: China's grand gambit* [online]. 2016 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://www.weekinchina.com/zine/focus-editions/belt-and-road/>
77. WEIL, Stefanie. *China's discourse on the belt and road initiative: a hidden threat to European security logic?* [online]. 2022 [cit. 2023-01-13]. Dostupné na: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14782804.2022.2068516><https://euractiv.sk/section/vonkajsie-vztahy/news/europske-spolocnosti-maju-tazky-pristup-k-projektom-novej-hodvabnej-cesty/>
78. WILLIAMS, Joe – ROBINSON, Caitlin – BOUZAROVSKI, Stefan. *China's Belt and Road Initiative and the emerging geographies of global urbanisation* [online]. 2019 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://rgs-ibg.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/geoj.12332>
79. WORLD ECONOMIC FORUM – *The Global Competitiveness Index Report 2017-2018* [online]. 2020 [cit. 2022-10-27]. Dostupné na: <https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/TheGlobalCompetitivenessReport2017–2018.pdf>
80. YU, Guangdong a Jingwen NIU. The Relationship of Economic Fundamentals and Real Exchange Rate between Korea and China [online]. 2019 [cit. 2023-03-13]. Dostupné na: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=549006098115007005123094121127107064018071056080004037007125090119094125077084114004037020023014049096033102028087117000030103020055059047019085094107091094001024064048036095029007096093096028020025092113127078123069123014124000117099064092085095112022&EXT=pdf&INDEX=TRUE>
81. ZÁBOJNÍK, Stanislav – ČÍDEROVÁ, Denisa – KRAJČÍK, Daniel. *Competitiveness in international business challenges for the EU economies* [online]. 2020 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: [https://www.researchgate.net/publication/351060419\\_COMPETITIVENESS\\_IN\\_INTERNATIONAL\\_BUSINESS\\_CHALLENGES\\_FOR\\_THE\\_EU\\_ECONOMIES](https://www.researchgate.net/publication/351060419_COMPETITIVENESS_IN_INTERNATIONAL_BUSINESS_CHALLENGES_FOR_THE_EU_ECONOMIES)
82. ZHAOA, Jinjing Zhaoa Jongchul Lee a Jongchul LEE. *The Belt and Road Initiative, Asian infrastructure investment bank, and the role of enterprise heterogeneity in China's outward foreign direct investment* [online]. 2021 [cit. 2022-10-23]. Dostupné na: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14631377.2020.1745560?journalCode=cpe20>