

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Filozofická fakulta

Katedra asijských studií

## **BAKALÁŘSKÁ DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Vývoj rychlovlaků a vysokorychlostních železnic v Číně a jejich dopad na  
kulturu a ekonomiku**

**The development of high-speed trains and high-speed railways in China,  
their impact on culture and economy**

OLOMOUC 2024 Oleksandra Mankovska

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Renata Westlake

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a uvedla veškeré použité  
prameny a literaturu.

V Olomouci dne 09.05.2024

.....

podpis

# Anotace

**Jméno a příjmení autora:** Oleksandra Mankovska

**Název katedry:** Katedra asijských studií

**Název fakulty:** Filozofická fakulta

**Název diplomové práce:** Vývoj rychlovlaků a vysokorychlostních železnic v Číně a jejich dopad na kulturu a ekonomiku

**Vedoucí diplomové práce:** Mgr. Renata Westlake

**Počet znaků:** 75 754

**Počet slov:** 10 754

**Počet stran:** 45

**Počet zdrojů:** 26

**Klíčová slova:** rychlovlak, vysokorychlostní železnice, Čína, BRI, Belt and Road Initiative, ekonomický vývoj, vysokorychlostní trať, VRT, mezinárodní vztahy, nucený transfer

## **Anotace:**

Tato bakalářská práce se zaměřuje na vývoj rychlovlaků a vysokorychlostních železnic v Číně a zkoumá jejich dopad na kulturu a ekonomiku. V práci je popsán historický a geografický kontext vývoje vysokorychlostních železnic v Číně, včetně klíčových kampaní a infrastrukturních projektů, jako je Belt and Road Initiative. Analyzuje se celý systém vysokorychlostních železnic, včetně technologických inovací a současného stavu jednotlivých tratí. Cílem bakalářské práce je odpovědět na několik výzkumných otázek, které se týkají vlivu vývoje vysokorychlostních železnic na mezinárodní vztahy Číny, role Belt and Road Initiative v rozvoji vysokorychlostních tratí a souvislosti tohoto vývoje se současnou napjatou situací s Indií a Tibetem. Pro tuto bakalářskou práci byly použity různé výzkumné metody, včetně literární rešerše, analýzy dokumentů, kvalitativní analýzy a případových studií. Kombinace těchto metod poskytla robustní základ pro analýzu a interpretaci dat, což umožnilo dospět k závěrům ohledně strategických cílů vývoje vysokorychlostních železnic v Číně a jejich dopadů na regionální i globální úrovni.

## Poděkování

Ráda bych vyjádřila svou vděčnost Mgr. Renatě Westlake za odborné vedení, cenné rady a trpělivost, které mi umožnily úspěšně dokončit tuto práci. Zároveň chci poděkovat svým přátelům a rodině za jejich nepřetržitou podporu a povzbuzení.

# Obsah

<b>Seznam použitých grafů, obrázků a tabulek</b>	<b>7</b>
<b>Seznam použitých zkratk</b>	<b>8</b>
<b>Ediční poznámka</b>	<b>9</b>
<b>Úvod</b>	<b>10</b>
<b>Cíl práce a metodologie</b>	<b>11</b>
<b>1 Teoretická část</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Charakteristika vysokorychlostní železnice</b>	<b>13</b>
1.1.1 Vysvětlení pojmu vysokorychlostní trať	13
1.1.2 Vysvětlení pojmu vysokorychlostní vlak	13
1.1.3 Všeobecné požadavky pro vysokorychlostní tratě a vlaky	13
<b>1.2 Vznik a rozvoj vysokorychlostní železnice v Číně</b>	<b>14</b>
1.2.1 Obecná charakteristika Číny	14
1.2.2 Historický podtext	15
1.2.3 Období mezi lety 1978–1999	16
1.2.4 Politika rozvoje západu	16
1.2.5 Kampaně rozvoje VRT	17
1.2.6 Význam zahraničních technologií pro vývoj VRT v Číně	18
<b>1.3 Vysokorychlostní železniční infrastruktura v Číně v současnosti</b>	<b>19</b>
1.3.1 Členění tratí	20
1.3.2 Důležité tratě	21
1.3.3 Technologie „Maglev“	24
1.3.4 Současné plány výstavby	25
1.3.5 Iniciativa Nové hedvábné stezky	26
<b>2 Praktická část</b>	<b>28</b>
<b>2.1 Nová hedvábná stezka</b>	<b>28</b>
<b>2.2 VRT a Tibet</b>	<b>30</b>
<b>2.3 Vliv nuceného transferu technologií na mezinárodní vztahy Číny</b>	<b>32</b>
<b>2.4 Analýza vývoje VRT na ekonomický rozvoj Číny</b>	<b>34</b>
<b>2.5 Výsledné zhodnocení</b>	<b>38</b>

<b>Závěr</b>	<b>40</b>
<b>Resumé</b>	<b>42</b>
<b>Bibliografie</b>	<b>43</b>

# Seznam použitých grafů, obrázků a tabulek

Graf 1: Vývoj VRT v Číně mezi lety 2008 – 2022.....	34
Obrázek 1: Délka vysokorychlostní železniční sítě podle zemí .....	20
Obrázek 2: Vysokorychlostní železniční síť v Číně. ....	22
Tabulka 1: Porovnání statistických dat vývoje VRT v Číně mezi lety 2008 a 2022.....	20
Tabulka 2: Vertikální vysokorychlostní železniční koridory v Číně .....	23
Tabulka 3: . Horizontální vysokorychlostní železniční koridory v Číně .....	24

## Seznam použitých zkratk

BRF Belt and Road Forum

ČLR Čínská Lidová Republika

EHK Evropská hospodářská komise exploitations agricoles

IRS International Railway Solutions

KS Komunistická Strana

MLTRP Medium and Long Term Railway Network Plan

PDCEA Projets des données completes sur les

PR Public relations

UIC Union internationale des chemin de fer

VRT Vysokorychlostní trať

ZEZ Zvláštní Ekonomická Zóna

RCEP Regionální komplexní ekonomické partnerství

OSN Organizace spojených národů



## Ediční poznámka

K zápisu názvů čínských měst a tratí se v této práci používá systém přepisu čínských znaků pinyin. Některé již ustálené čínské názvy, například názvy měst, jsou psány česky.

# Úvod

Tato bakalářská práce se zaměřuje na vývoj rychlovlaků a vysokorychlostních železnic v Číně a jejich vliv na kulturu a ekonomiku této země. Čína, s jednou z největších sítí vysokorychlostních železnic na světě, se stala symbolem technologického pokroku a inovace v oblasti železniční dopravy (Lawrence, Bullock a Liu, 2019, s. vii). Práce analyzuje historický vývoj čínské železniční infrastruktury od prvopočátků až po současnost, s důrazem na roli a význam vysokorychlostních železnic v rámci ekonomického růstu a sociokulturní transformace Číny. Současně se zabývá dopadem těchto železničních sítí na život obyvatel, proměnami cestovních zvyklostí, urbanizací a regionálním rozvojem. Cílem této práce je poskytnout komplexní pohled na význam vysokorychlostních železnic v Číně jakožto klíčového prvku modernizace a transformace země, a zkoumat jejich dopad na ekonomiku a kulturu z pohledu sociálních, ekonomických a technologických aspektů, k jejichž zlepšení má zpravidla rozvoj infrastruktury přispívat. Jako jeden z hodnotících prvků v této oblasti poslouží odpovědi na výzkumné otázky, které jsou uvedeny níže.

**Jaký je vliv projektů vysokorychlostní železnice na mezinárodní spolupráci a partnerství mezi Čínou a dalšími zeměmi zapojenými do iniciativy Belt and Road Initiative? Jaké strategie používala Čína při získávání technologií pro svou vysokorychlostní železnici a jaký to mělo dopad na zahraniční společnosti? Do jaké míry lze v čínském železničním sektoru pozorovat případy nuceného transferu technologií a jak ovlivňují globální obchodní vztahy v současnosti?**

Tato práce bude pracovat s hypotézou, že čínská vláda staví železniční síť v Tibetu. Mimo jiné, za účelem ekonomického rozvoje a integrace regionu do širší čínské infrastruktury, ale také jako cestu k zajištění logistických a vojenských kapacit. Cíl této práce je prozkoumat důkazy, které podporují tuto hypotézu a následně analyzovat možné důsledky pro regionální bezpečnost a stabilitu.

Na základě vyhodnocení všech faktorů pak bude možné vytvořit závěr, zda byla výstavba trati úspěšným či neúspěšným krokem, jestli je vhodné pokračovat v současném trendu a případně jaký by mohl být očekávaný vývoj v budoucnu.

# Cíl práce a metodologie

Teoretická část se bude detailněji zabývat historickým vývojem vysokorychlostní železnice v Číně, technologickými inovacemi, infrastrukturními projekty a jejich dopadem na ekonomiku a kulturu. Dále budeme zkoumat různé aspekty tohoto vývoje a jak ovlivnily život obyvatel Číny, a jakým způsobem se promítly do mezinárodního kontextu. V první kapitole budou nejprve vysvětleny nejdůležitější pojmy, související s tématem vysokorychlostních železnic a měřítka pro analýzu dat. Pracovala jsem hlavně s odbornými publikacemi, které se specializují na vysokorychlostní systémy, mezi nimi jsou data od Mezinárodní železniční organizace a kniha „Vysokorychlostní železnice a nekonvenční systémy“. Druhá kapitola uvádí stručný přehled historického vývoje Číny v oblasti výstavby vysokorychlostních železnic a předpoklady tohoto vývoje. Opírala jsem se o historické knihy, z nichž jsem čerpala informace o důležitých milnících vývoje, kampaních a projektech. Rovněž bylo nezbytné provést analýzu Číny z geografického hlediska, což poskytlo přehled o specifikách výstavby vysokorychlostních tratí. Třetí kapitola se zaměřuje na současný stav vysokorychlostních železnic. Tady jsem čerpala z oficiálních statistických zdrojů a z výše zmíněné Mezinárodní železniční organizace. K dispozici jsou grafy a tabulky, které ukazují vývoj v tomto odvětví.

V praktické části této bakalářské práce budou prezentovány výsledky provedeného výzkumu a analýzy. Konkrétně budou zahrnovat prezentaci statistických dat o vývoji vysokorychlostních železnic v Číně v posledních desetiletích, včetně informací o délce tratí, počtu cestujících a ekonomických ukazatelů souvisejících s rozvojem těchto železničních sítí, analýzu ekonomických dopadů vysokorychlostních železnic na čínskou ekonomiku, investic do infrastruktury a obchodních toků. Výzkumné otázky, které budou zodpovězeny v praktické části, mohou zahrnovat, že rozvoj vysokorychlostních železnic v Číně pozitivně ovlivnil ekonomiku země a přispěl k růstu HDP a zvýšení obchodních toků, že vysokorychlostní železnice změnilly cestovní zvyklosti obyvatel a vedly ke zlepšení dostupnosti regionů a urbanizaci venkovských oblastí, a že vysokorychlostní železnice mají vliv na kulturní a sociální identitu obyvatel, kteří je vnímají jako symbol modernizace a technologického pokroku.

Pro dosažení stanovených cílů bude tato práce využívat kombinaci kvantitativních a kvalitativních metod výzkumu. Konkrétně se použijí následující postupy: analýza primárních zdrojů, jako jsou historické dokumenty, oficiální zprávy, články a statistiky o vývoji čínské železniční infrastruktury; sekundární analýza dat, která zahrnuje srovnání ekonomických

indikátorů před a po zavedení vysokorychlostních železnic a analýzu dat o cestovních zvyklostech a urbanizačních trendech.

# 1 Teoretická část

V této části práce budou definovány a popsány základní pojmy, které jsou předmětem zájmu probírané tematiky, zároveň bude představen i politický a historický vývoj nejen technologické, ale i politické situace týkající se VRT v Číně.

## 1.1 Charakteristika vysokorychlostní železnice

Pro účely analýzy je potřeba definovat základní pojmy, které budou v práci obsaženy a jejichž znalost bude pro správné pochopení a interpretaci nezbytná.

Mezinárodní železniční organizace (dále UIC – francouzsky *Union internationale des chemins de fer*) vydala Řídící plán evropských železnic PDCEA a Dohodu EHK o mezinárodních železničních organizacích. Základem těchto dokumentů bylo vytvoření jednotného standardu vysokorychlostní železnice, včetně rozchodu kolejí, trakčních napájecích systémů a jiných aplikací. Podle údajů UIC z listopadu 2021 je členem této společnosti i Čína, proto jejich standardy platí i pro čínskou vysokorychlostní železnici (UIC, 2023).

### 1.1.1 Vysvětlení pojmu vysokorychlostní trať

Podle UIC (UIC eNews, 2018), *vysokorychlostní trať* (dále VRT), jsou železniční tratě (dráhy), po kterých jezdí vlaky, dosahující rychlosti 250 km/h a výše. UIC také připouští sekundární kritérium pro nižší rychlosti, kde minimální rychlost VRT musí dosahovat alespoň 200 km/h. Je to většinou způsobeno zvláštnostmi terénu, kde se trať nachází, kde vlak z bezpečnostních důvodů nemůže jet více než 250 km/h. Rozlišují dva základní typy VRT: kontaktní (kolo-kolejnice) a bezkontaktní (magnetická levitace) (Palík, Kořínek a Blažek, 2015, s. 45).

Vysokorychlostní železniční síť s vysokorychlostními vlaky a konvenční železniční síť s příslušnou infrastrukturou představují rozsáhlou železniční síť, ve které všechny prvky vzájemně fungují a umožňují propojení s ostatními druhy dopravy.

### 1.1.2 Vysvětlení pojmu vysokorychlostní vlak

UIC definuje pojem *vysokorychlostní vlak*. Jde o vozidlo, které se pohybuje po železniční trati a jeho rychlost dosahuje 250 km/h nebo aspoň 200 km/h (Palík, Kořínek a Blažek, 2015, s. 45).

### 1.1.3 Všeobecné požadavky pro vysokorychlostní trať a vlaky

UIC vydává vyhlášky pro zavádění bezpečnostních požadavků a další požadavky pro VRT, které platí pro její účastníky, včetně Číny. Každé 2 roky mezinárodní společnost UIC zveřejňuje soubor dokumentů zvaný IRS – International Railway Solutions, kde jsou uvedeny specifikace a rekomendace ohledně stavby VRT. Je to první mezinárodně uznávaná standardizovaná publikace specializující se na elektroinstalace (UIC: IRS, 2018).

## **1.2 Vznik a rozvoj vysokorychlostní železnice v Číně**

Tato kapitola popisuje stručnou historii vzniku a vývoje vysokorychlostní železnice v Číně.

### **1.2.1 Obecná charakteristika Číny**

Populace Číny v roce 2021 činila celkem 1,41 miliardy (World Bank, 2024). Její rozloha dosahuje přibližně 9 600 000 km<sup>2</sup> a povrch není rovnoměrně rozložený. Povrch Číny se postupně mění s jasným orientačním směrem od východu k západu. Tento vývoj je hlavně ovlivňován šesti velkými geomorfologickými oblastmi, které dohromady utvářejí tři hlavní stupně nadmořské výšky v Číně. Tyto stupně nadmořské výšky hrají rozhodující roli v určování charakteru čínského území a také v jeho osídlení. První výškový stupeň zahrnuje oblasti u pobřeží, kde je vyšší výskyt nížin a nízkých vysočin do 500 metrů nadmořské výšky. Do druhého výškového stupně patří vyšší oblasti, v rozmezí 500-2 000m n. m, např. xinjiansko-mongolská a yunnansko qinlingská oblasti. Třetí výškový stupeň je Tibetská náhorní plošina s rozsáhlými horami. Od klimatických podmínek až po ekonomické a demografické faktory, mnoho aspektů čínské společnosti i hospodářství ovlivněno těmito fyzickogeografickými charakteristikami, což platí i v 21. století (Horálek, 2013, st. 21, 26). Západní část země je charakterizována horskými a suchými oblastmi, zatímco východní část je více zemědělsky úrodná a hustě obydlená. V prvním výškovém stupni Číny žije téměř tři čtvrtiny populace, zatímco ve třetím stupni to je pouze 3,5 %. Hustota obyvatelstva mezi těmito stupni se liší přibližně dvacetkrát. S rostoucí nadmořskou výškou klesá ekonomická aktivita, očekávaná délka života a zvyšují se negativní sociální ukazatele, jako je kojenecká úmrtnost. Dodnes je nezbytné brát v úvahu fyzickogeografické faktory při studiu lidských aktivit, zvláště v Číně, která se vyznačuje extrémními terénními a klimatickými rozdíly. Hornatý terén kolem Tibetu vytváří složité problémy pro osobní i nákladní dopravu. Kvůli tomu existuje nepoměr v bohatství a hustotě obyvatelstva mezi západem a východem. Tento zapado-východní gradient v kombinaci s rozsáhlými vzdálenostmi mezi městy a regiony vytváří výzvu v oblasti dopravy a mobility obyvatelstva (Horálek, 2013, st. 27)

Geografické pozadí vzniku vysokorychlostní železnice v Číně je také spojeno s geopolitickými a ekonomickými potřebami země. Čínská vláda viděla v rozvoji vysokorychlostní železnice prostředek k podpoře ekonomického růstu a regionálního rozvoje. Od počátku si čínské vedení uvědomuje, že je nezbytné mít státní politiku, která umožní přesun zdrojů z bohatých východních oblastí do chudších západních regionů a z prosperujících měst do venkovských oblastí. Bez tohoto kroku by se rozdíl v ekonomickém výkonu nadále prohluboval, což by mělo negativní dopady, jako jsou nekontrolované migrace do čínských přímořských měst, nerovnost ve společnosti, sociální nepokoje a ekonomická disparita mezi etnickými skupinami a majoritní populací Hanů. Tento trend by vedl ke zvýšenému odlivu mozku z regionů na západě a z menšinových skupin směrem k východu, což by ještě více zvýraznilo nerovnoměrnost osídlení a další nepříjemné vedlejší účinky. Investice do vysokorychlostních tratí a vlaků umožňuje snadnější pohyb pracovní síly, zboží a služeb mezi městy a regiony, což podporuje obchod a investice. Modernizace a rozšíření železniční sítě se tak staly nezbytnou potřebou, aby bylo možné efektivně propojit vzdálené oblasti, podpořit hospodářský rozvoj v regionech s menšími příležitostmi a zlepšit celkovou dostupnost a spojenost v rámci země (Bakešová, Kučera a Lavička, 2019, st. 238).

### **1.2.2 Historický podtext**

Po celá staletí byla Čína, až do založení Čínské republiky v roce 1912, následně i Čínské lidové republiky, která byla založena Mao Zedongem po úplném vítězství Čínské komunistické strany v čínské občanské válce v roce 1949, oproštěna od externích vlivů majících původ v cizích státech a její politika nesahala dále než její vlastní hranice. Během tohoto období Číně vládly monarchické dynastie. Navzdory těmto nepříliš dobrým predispozicím byla Čína považována za jednu z vyspělejších civilizací, s rozvinutou vědou i kulturou. Během vlády poslední dynastie, Qing, byla císařská Čína účastníkem hned několika válek a sídlem vícero hnutí jenž nepodporovali tuto vládu, navíc uzavíráním nerovnoprávných smluv se vztahy Číny s ostatními státy zhoršily (Bakešová, Kučera a Lavička, 2019, s.17-18).

Vláda Komunistické strany v čele s Mao Zedongem sice vedla otevřenější vnější politiku, ale stále následovala sovětský model „uzavřeného průmyslového rozvoje“ (Fairbank 1998, st. 647).

Otevírání Číny jiným státům má svůj počátek ještě z dob reforem Deng Xiaopinga, bývalého předsedy Ústřední poradní komise KS Číny. Zavedení Dengových reforem přispělo nejenom k nastartování ekonomiky, ale i zlepšení zahraničních vztahů, takže „nastala nová éra

v zahraničních vztazích“. Dengova politika se zakládala na otevření se světu (Fairbank 1998, st. 664).

### **1.2.3 Období mezi lety 1978–1999**

Deng Xiaoping, přezdívaný architekt modernizace Číny, stál v čele země od prosince 1978 do listopadu 1989 a jeho politika otevření a reformu měla zásadní dopad na všechny oblasti čínského života. Po převzetí moci v roce 1978 zahájil Deng série reformu, které měly za cíl modernizovat ekonomiku a zlepšit životní úroveň obyvatelstva. Tzv. **čtyři modernizace** se týkaly zemědělství, průmyslu, národní obrany a vědy a výzkumu. Po úspěšném ukončení těchto reformu se Čína měla stát výspělou socialistickou zemí (Bakešová, Kučera a Lavička, 2019, st. 167-169).

Jedním z hlavních cílů bylo zlepšení infrastruktury a dopravy, což se ukázalo jako klíčové pro hospodářský rozvoj země. Pro úspěšné nastartování ekonomiky bylo nutné přilákat zahraniční investory a tak získat přístup k jejich novým technologiím. Na začátku se toho dalo především dosáhnout pomocí Zvláštních ekonomických zón (ZEZ), které vznikly poblíž ekonomicky vyspělejších měst typu Hongkongu, Macao a Taiwanu. Po přijmutí zákonů tyto investice začali proudit do ČLR, a boom nastal v devadesátých letech (Bakešová, Kučera a Lavička, 2019, st. 167-169).

Dengova politika modernizace vedla ke zvýšené investici do dopravní infrastruktury, což poskytlo ideální základ pro rozvoj vysokorychlostní železnice v Číně. Jeho důraz na technologický rozvoj a inovace spolu s podporou vědeckého výzkumu položil základy pro rozvoj moderních dopravních systémů, včetně vysokorychlostní železnice. Navíc Dengova politika otevření Číny světu přinesla zahraniční investice a know-how, které byly klíčové pro technologický pokrok v oblasti vysokorychlostní železnice (Bakešová, Kučera a Lavička, 2019, st. 167-169).

### **1.2.4 Politika rozvoje západu**

Jak bylo zmíněno výše, ekonomický rozvoj se uskutečňoval především v ZEZ, a vzhledem k celkové rozloze Číny tento rozvoj nebyl zcela rovnoměrný. Důsledky tohoto nerovnoměrného vývoje zahrnovali migraci z chudých regionů do bohatších, sociální nerovnost, odliv mozků ze západu, nerovnoměrnost osídlení atd. Začalo být patrné, že pro zabránění prohlubování ekonomických nerovností je potřeba zavést kroky, které by přenesli



zdroje z bohatých měst na východě do chudších venkovských oblastí na západě (Bakešová, Kučera a Lavička, 2019, st. 238)

V roce 1999 byla zahájena **politika rozvoje západu**, která zahrnovala rozvoj infrastruktury, dopravy a zahájení zahraničních investic v chudých regionech na západě. Tato politika se zakládala na strategických plánech rozvoje, které zahrnovali intenzivnější úsilí o ochranu životního prostředí, rozvoj dopravních uzlů a snahy o přesun zahraničních investic do chudších regionů. Kromě budování železničních tratí politika rozvoje západu zahrnovala i výstavbu silnic a plynovodů. Prvním krůčkem k dosažení cílů byla modernizace infrastruktury. Senzací v těchto letech se stalo vybudování Qinghaisko-tibetské železnice v roce 2006, která mohla nahradit dosud uskutečňovanou nákladní silniční dopravu. Nová železnice napojila Lhasu na čínskou železniční síť (Bakešová, Kučera a Lavička, 2019, st. 239-240). V roce 2004 vyvstal problém v nákladní železniční dopravě. Objem nákladní dopravy se rapidně zvyšoval, a železniční uzly byly hodně vytížené. Zastaralé technologie železničních tratí snižovaly konkurenceschopnost před ostatními druhy dopravy (Lawrence, Bullock a Liu, 2019).

### 1.2.5 Kampaně rozvoje VRT

V období mezi lety 1997-2007 šlo zatím o přípravu k nastávajícím změnám v oblasti vysokorychlostních vlaků. Před zřízením VRT v Číně podnikla čínská vláda kroky k modernizaci konvenční železnice. Ke zrychlení vlaků pomohly takzvané „**speed-up**“ **kampaně** (čínsky 中国铁路大提速), kterých bylo celkem šest. Poslední z nich byla dokončena v dubnu 2007. Tato kampaň měla za cíl modernizaci stávajících železničních tratí na několika vytížených dopravních uzlech a představila také novou generaci vlaků dosahujících rychlosti 250 km/h. Čínská vláda zároveň v roce 2004 schválila plán výstavby železniční sítě nazvaný **Medium-and long-term railway network plan** (čínsky 中长期铁路网规, dále jen MLTRP). Tento plán se během let několikrát měnil a byl ovlivněn aktualitami té doby. V roce 2004 plán zahrnoval rozvoj osobní i nákladní železniční dopravy a také poprvé navrhoval rozvoj čínské VRT do roku 2020. V plánu bylo vybudovat čtyři horizontální a čtyři vertikální tratě, které by spojovaly všechna důležitá města. Při realizaci záměru MLTRP mělo dojít k odlehčení tratí, převedení dálkové osobní dopravy na VRT a cesty na kratší vzdálenosti měly být i nadále provozovány konvenční železnicí. Mezi cíle plánu na začátku patřila výstavba 100 000 km konvenční železniční sítě a výstavba 12 000 km VRT, později se však cíle změnilly na 120 000 km konvenční a 16 000 km VRT určené pro osobní dopravu. Stalo se tak díky rychlému růstu ekonomiky v Číně v roce 2008, kdy význam VRT vzrostl a přilákal tak investory. Kromě

toho hrála roli rychle se blížící finanční krize a Čína potřebovala vytvořit ekonomický stimul a minimalizovat dopady této krize. Rok 2008 byl významný z hlediska rozvoje vysokorychlostní železniční dopravy v Číně, došlo totiž k vybudování **první vysokorychlostní železniční trati**. Trať se jmenovala Beijing-Tianjin a byla postavena v srpnu 2008. Její maximální rychlost dosahovala 350 km/h, průměrná rychlost byla 240 km/h. Za první rok provozu této trati bylo přepraveno více než 16 milionů cestujících. Po spuštění první VRT startovala i trať Guangzhou-Wuhan, která byla postavena v roce 2009, dalšími byly trati Peking-Shanghai a Peking-Guangzhou (2012). Tyto trati spojovaly velká ekonomická centra Číny – Peking, Tianjin, Guangzhou, Šanghaj a Wuhan. V roce 2016 došlo následně k úpravě MLTRP, která tentokrát nahradila „čtyřky“ „osmičkami“ – osm horizontálních a osm vertikálních VRT mělo být postaveno do roku 2020. Rozvoj VRT má za cíl usnadnit dopravu pro menší města v okolí metropole (Lawrence, Bullock a Liu, 2019, s. 10-12).

V současnosti plán MLTRP obnovili a prodloužili do roku 2030. Další plány, které se zabývají vývojem VRT v Číně, jsou **Five-Year Railway Development Plans** (čínsky 加快建设交通强国五年行动计划), **National Economy and Social Development Plan** (čínsky 中华人民共和国国民经济和社会发展规划) a **the Comprehensive Transportation System Plan** (Lawrence, Bullock a Liu, 2019, s. 9).

### 1.2.6 Význam zahraničních technologií pro vývoj VRT v Číně

Japonsko bylo průkopníkem ve vývoji vysokorychlostní železnice a po dlouhou dobu zaujímal vedoucí pozici v tomto odvětví. Od zavedení první komerční vysokorychlostní železnice, známé jako Shinkansen, v roce 1964 se Japonsko stalo symbolem technologického pokroku a efektivity ve světě železniční dopravy. Nicméně, v průběhu času Čína předstihla Japonsko ve vývoji a provozování vysokorychlostních železnic (Lawrence, Bullock a Liu, 2019, s. 18).

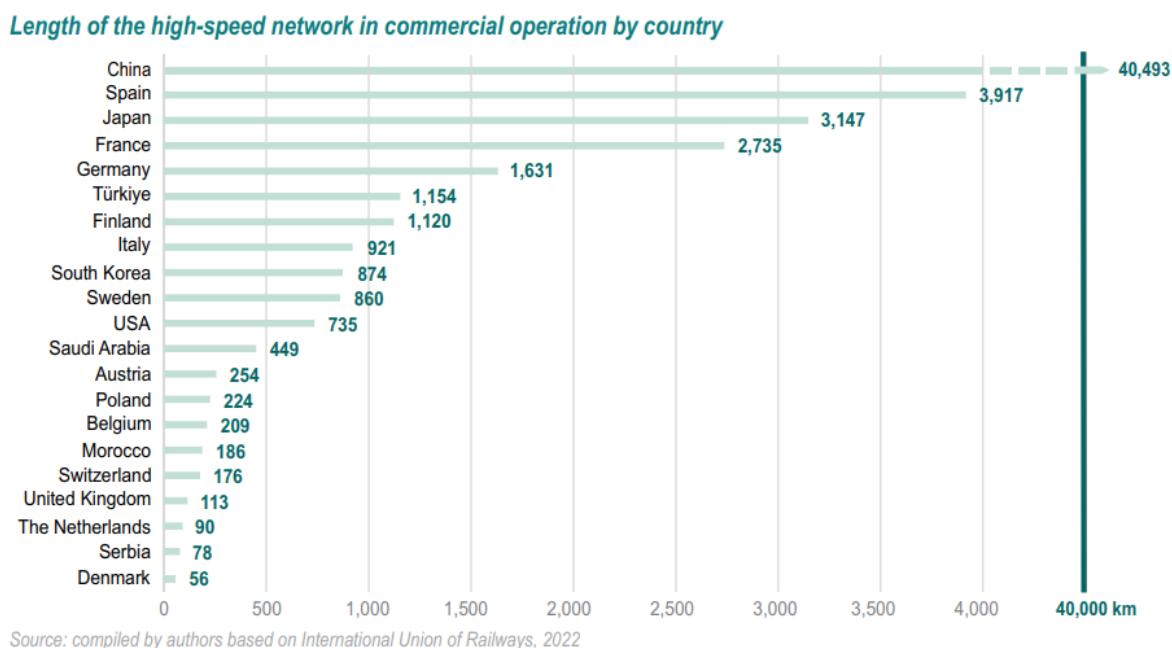
Čína při vývoji VRT nahlížela na trendy v zahraničí a půjčovala si jejich technologie. Přesun technologií je rozšířeným fenoménem, který země sledují ve snaze modernizovat své technologie. Světoví giganti VRT Německo, Japonsko a Francie zpočátku dodávali své technologie do jiných rozvojových zemí, které se snažily zlepšit svou železniční síť. Japonská společnost Kawasaki ještě v počátcích vývoje VRT poskytovala Číně svou techniku a také se aktivně podílela na školení inženýrů. První linku Beijing-Tianjin provozovaly vlaky německé společnosti Siemens, z nichž 3 byly postaveny v Německu a dalších 57 v Číně. V roce 2002 zahájila provoz trati Transrapid, tuto technologii poskytlo taky Německo. Tato trať se nachází

mezi centrem Šanghaje a letištěm Pudong (Palík, Kořínek a Blažek, 2015, s. 270). Čína také aktivně spolupracovala se společností UIC, která poskytovala aktuální řešení v oblasti VRT (Lawrence, Bullock a Liu, 2019, s. 18).

Přestože přesun technologií nabízí mnoho výhod, nastal problém – tzv. nucený přesun technologií a v důsledku toho použití cizích technologií bez souhlasu autora. Čína umožňuje zahraničním společnostem přístup na svůj trh pouze pod jednou podmínkou – příslušná společnost musí sdílet svou technologii s čínskými společnostmi. I když ne všechny firmy k tomuto kroku přistupují, některé nechtějí o případný zisk z čínského trhu přijít (Nowak, 2012). Příkladem může být případ firmy Kawasaki, kdy byla Čína obviněna z krádeže japonské technologie. Design čínských rychlovlaků podle Kawasaki kopíruje design těch japonských. Na nucený přesun technologií si stěžovalo i Německo (Nowak, 2012). Dále se tímto tématem budu zabývat víc v praktické části.

### **1.3 Vysokorychlostní železniční infrastruktura v Číně v současnosti**

Díky masivním investicím do infrastruktury a technologického inovativního přístupu Čína vytvořila největší síť vysokorychlostních železnic na světě, přičemž předčila dosavadní lídry v oboru, včetně Japonska. Tento vývoj ilustruje dynamiku a konkurenci v oblasti vysokorychlostních železnic, kde Čína dosáhla významného pokroku a stala se jedním z předních hráčů na mezinárodní úrovni. Jak je možné vidět z obrázku č. 1, délka VRT v Číně mnohem předstihla ostatní země světa. Kdysi giganti VRT Japonsko, Francie a Německo stojí v pozadí vývoje vysokorychlostní železnice v Číně. Překvapivé je to, že Španělsko je na druhém místě po Číně se svými 3 917 km VRT a dostalo se před bývalé lídry v tomto oboru.



Obrázek 1: Délka vysokorychlostní železniční sítě podle zemí

Zdroj: UIC Atlas 2023

Jak uvádí tabulka č. 1, od roku 2008, kdy byla vybudovaná první vysokorychlostní trať, Čína uvedla do provozu přes 42 000 kilometrů tratí pro vysokorychlostní železnice (VRT), což je výrazně více než celková délka vysokorychlostních tratí v celém zbytku světa. Zajímavé je to, že oficiální zdroj China Statistical Yearbook a mezinárodní společnost UIC uvádí odlišné informace ohledně délky vysokorychlostních tratí. Podle China Statistical Yearbook, k roku 2022 měla Čína 42 241 km VRT, UIC však uvádí, že 40 493 km tratí je momentálně v provozu. Světová banka financovala přibližně 2 600 kilometrů těchto tratí, a to od roku 2006 (Lawrence, Bullock a Liu, 2019, s. 1). Počet VRT teda vzrostl 62,9krát.

Rok	Délka tratí v provozu (km)	Procento délký tratí v provozu (%)	Osobní doprava (10 000 lidí)	Procento železniční osobní dopravy (%)	Osobokilometry (100 mil pasažerů na km)	Procento železničních osobokilometrů (%)
2008	672	0.8	734	0.5	15.6	0.2
2022	42241	27.3	127533	76.2	4386.1	66.7

Tabulka 1: Porovnání statistických dat vývoje VRT v Číně mezi lety 2008 a 2022.

Zdroj: China Statistical Yearbook, 2023

### 1.3.1 Členění tratí

Nové VRT v Číně se dělí na tři základní typy:

- Hlavní tratě, určené pro rychlost do 350 km/h,
- Tratě s rychlostí do 250 km/h, které spojují regiony,
- Tratě s rychlostí do 200 km/h, které spojují města.

Tyto tratě na sebe navazují. Čtyři horizontální a čtyři vertikální koridory neboli 4+4, tvoří páteř současné čínské vysokorychlostní železniční sítě. Jejím typickým znakem je větvení tratí, které rozšiřuje pokrytí VRT (Lawrence, Bullock a Liu, 2019, s. 19).

### 1.3.2 Důležité tratě

Následující obrázek č. 2 zobrazuje celkovou mapu čínské vysokorychlostní železniční sítě, přičemž barevné označení ukazuje různé kategorie rychlosti a různé fáze vývoje. V legendě této mapy lze pozorovat následující dělení..

Zelená barva označuje tratě, kde vlaky dosahují rychlosti 300 km/h a více. Tyto tratě povětšinou spojují největší a nejdůležitější města v Číně, zejména v hustě osídlených oblastech na východě. Tato hustě osídlená oblast zahrnuje klíčová obchodní a turistická centra, jako je Šanghaj, Peking nebo Kanton.

Červená barva indikuje tratě s rychlostí vlaků 250 km/h až 299 km/h. Tyto tratě častěji spojují menší města či regionální centra s hlavními metropolemi a rozšiřují tak vysokorychlostní síť do většího počtu oblastí.

Černá barva představuje tratě s nižšími rychlostmi, obvykle pod 250 km/h. tratě mají tradičně nižší hustotu provozu a spojují méně významné regiony nebo slouží jako doplňková propojení mezi hlavními tratěmi.

Obrázek také zobrazuje tratě ve výstavbě, plánované tratě a dlouhodobé projekty. To naznačuje neustálé rozšiřování a modernizaci vysokorychlostní železniční sítě v Číně. Mapa jasně ukazuje, že tratě ve výstavbě a plánované projekty se stále více zaměřují na západní a severní oblasti Číny, kde se nacházejí méně rozvinuté provincie, jako je Gansu, Sichuan nebo Vnitřní Mongolsko.

Zároveň se neopomíjí severní část země. Provincie jako Liaoning a Jilin jsou součástí plánovaných rozšíření, což ukazuje snahu propojit celou zemi a snížit regionální nerovnosti.

High-speed lines in China



Obrázek 2: Vysokorychlostní železniční síť v Číně. Zdroj: UIC Atlas 2023

Nejrychlejší tratě spojují největší města v zemi, zejména na východu, což je dáno vysokou hustotou obyvatelstva, intenzivním obchodem a vysokým počtem turistů v těchto oblastech. Tímto způsobem se VRT stává klíčovou infrastrukturou pro podporu ekonomické aktivity, regionálního růstu a národní mobility.

Rozšiřování sítě do západních a severních provincií podporuje ekonomický rozvoj v méně rozvinutých oblastech a může přispět k rovnoměrnějšímu růstu po celé zemi. To je v souladu s čínskými strategiemi pro zmírnění regionálních nerovností a podporu ekonomické konvergence mezi bohatšími a chudšími oblastmi.

Za důležité tratě vysokorychlostní dopravy se považují už dřív zmíněné 4+4 železniční koridory – vertikální a horizontální. Všechny koridory a údaje o jejich délce a průměrné rychlosti jsou představeny v tabulkách 2 a 3.

Název	Tratě	Délka (km)	Rychlost (km/h)
-------	-------	------------	-----------------

<b>Beijing-Shanghai</b> (1 450 km)	Beijing-Shanghai	1 450	300
	Hefei-Bengbu	132	350
<b>Beijing-Hong Kong</b> (2 440 km)	Beijing-Shijiazhuang	281	350
	Shijiazhuang-Wuhan	948	350
	Wuhan-Guangzhou	1 069	300
	Guangzhou-Shenzhen	142	350
	Shenzhen-Hong Kong		200
<b>Beijing-Harbin</b> (1 300 km)	Beijing-Shenyang	698	350
	Harbin-Dalian	921	300
	Panjin-Yingkou	89	350
<b>Hangzhou-Fuzhou-Shenzhen</b> (1 464 km)	Hangzhou-Ningbo	155	350
	Ningbo-Taizhou-Wenzhou	275	200
	Wenzhou-Fuzhou	294	200
	Fuzhou-Xiamen	226	250
	Xiamen-Shenzhen	514	200

Tabulka 2: Vertikální vysokorychlostní železniční koridory v Číně

Zdroj: Travel China Guide, 2022

Název	Tratě	Délka (km)	Rychlost (km/h)
<b>Xuzhou-Lanzhou</b> (1 400 km)	Zhengzhou-Xuzhou	360	350
	Zhengzhou-Xi'an	523	300
	Xi'an-Baoji	167	250
	Baoji-Lanzhou	401	250
<b>Shanghai-Kunming</b> (2 266 km)	Shanghai-Hangzhou	159	350
	Hangzhou-Changsha	924	350
	Changsha-Kunming	1 183	350
<b>Qingdao-Taiyuan</b> (770 km)	Qingdao-Jinan	413	250
	Shijiazhuang-Taiyuan	232	250
	Shijiazhuang-Jinan	323	250
<b>Shanghai-Wuhan-Chengdu</b>	Shanghai-Nanjing	311	300
	Nanjing-Hefei	157	200

<b>(1 985 km)</b>	Hefei-Wuhan	359	250
	Wuhan-Yichang	292	200
	Yichang-Lichuan	275	160
	Lichuan-Chongqing	278	200
	Chongqing-Suining	167	200
	Suining-Chengdu	146	200

Tabulka 3: . Horizontální vysokorychlostní železniční koridory v Číně

Zdroj: Travel China Guide, 2022

### 1.3.3 Technologie „Maglev“

Od rozvoje vysokorychlostní železnice začaly vznikat další technologie, které umožňují zrychlení rychlovlaků. Vysokorychlostní konvenční železnice sice přinesla světu možnost superrychlé dopravy a mnoho dalších výhod, její možnosti jsou však omezené a již neobsahují velkou rezervu pro další rozvoj. Výzkum pokračoval a vědci se pokusili vytvořit vlak, jehož rychlost přesáhne maximální rychlost konvenční VRT 400 km/h. Dalším krůčkem dál byla technologie Maglev – zkratka pro „magnetická levitace“. Původ této technologie se datuje od roku 1934, kdy prvotní koncept vynalezl německý inženýr Hermann Kemper, který si jej později nechal patentovat (Yavuz a Öztürk, 2021).

Samotný princip fungování Maglev je pro člověka, který nemá blízko k technickým vědám, poměrně složitý. Rychlé shrnutí toho, jak tento systém funguje: v tomto systému je vozidlo zvedáno do vzduchu pomocí magnetů a poháněno magnetickou silou bez kontaktu se zemí. Vlak „levituje“, ale zároveň je vybaven podpěrami, které zajišťují stabilitu. Vzdálenost mezi zemí a vlakem je přibližně 15 cm. Zastavení vlaku se provádí vytvořením magnetické síly v opačném směru. Díky pohybu pomocí magnetického pole vlaky nepotřebují kola. Motor je lineární, což znamená, že je rovnoměrně rozložen po celém vlaku, a železniční dráha musí být vyrobena ze speciálních materiálů – především betonu a oceli.-Od vzniku VRT se technologie Maglev stal jediným schopným konkurentem tradiční vysokorychlostní železniční, a dokonce i letecké dopravy. Vlaky Maglev jsou schopny vyvinout rychlost až 700 km/h, zatímco konvenční VRT svůj rekord 400 km/h ještě nepřekonala. Náklady na výstavbu vysokorychlostních vlaků Maglev jsou velmi vysoké, pouze několik zemí začlenilo vlaky Maglev do své vysokorychlostní železniční sítě – mezi nimi Japonsko, Čína a Jižní Korea (Palík, Kořínek a Blažek, 2015).



První vysokorychlostní vlak Maglev v Číně se objevil v Šanghaji, první jízda byla uskutečněná v roce 2002. Na začátku byla postavena linka mezi letištěm Pudong v Šanghaji a konečnou stanicí metra. Střední provozní rychlost vlaků dosahuje 290 km/h a maximální provozní rychlost je 431 km/h, což v té době bylo považováno za světový rekord. Další tratě Maglev byly postaveny v letech 2003 a 2006 a byly zpočátku používány pro testovací účely. Bohužel náklady na stavbu byly v té době příliš vysoké a vlaky Maglev nebylo možné napojit na konvenční VRT, takže Číňané od stavby upustili a pokračovali ve vývoji konvenčních VRT (Lawrence, Bullock a Liu, 2019, s. 10).

Další tratí, která využívá technologii Maglev, je Changsha Maglev Express. V Changsha je nejrychlejším způsobem dopravy mezi letištěm Huanghua a Jižním vlakovým nádražím. S maximální rychlostí 100 km/h trvá jedna cesta pouhých 19,5 minuty a stojí 20 CNY. Tento systém byl uveden do provozu 6. května 2016 a nabízí rychlý a efektivní způsob přepravy mezi klíčovými dopravními uzly města (Travel China Guide, 2021). V roce 2022 začal projekt prodloužení této vysokorychlostní tratě. Propojení terminálů T2 a T3 zvýší efektivitu dopravy cestujících na letišti v Changsha. To posílí roli letiště jako významného dopravního uzlu a podpoří jeho kapacitu v rámci regionu. Projekt je důležitým krokem v rozšiřování infrastruktury maglev v Číně, zejména v provincii Hunan. Je součástí většího plánu zaměřeného na rozvoj dopravní sítě a podporuje strategii Belt and Road Initiative (BRI). Jeho dokončení může přispět k efektivnějšímu propojení měst a oblastí v rámci městského klastru Changsha-Zhuzhou-Xiangtan. Prodloužení linky Changsha Maglev East je průkopnické z hlediska technologie, protože zahrnuje první příčné zvedání výhybkových nosníků pro středně rychlou maglevovou trať. Tento technický výkon vyžaduje vysokou přesnost a inovativní konstrukční metody, což ukazuje na schopnosti čínského stavebnictví a inženýrství (MENA Report, 2022).

Další vysokorychlostní tratí využívající technologii maglev je linka S1 v Pekingu. Tato trasa, dlouhá 10,2 km, je první pekingskou maglevovou tratí pro střední až nízké rychlosti s maximální rychlostí 100 km/h. Spojuje západní čtvrti Mentougou a Shijingshan, přičemž celou trasu lze projet za méně než 20 minut. Trať Yanfang, dlouhá 16,6 km, je prvním metrem na čínské pevnině, které jezdí bez řidiče. Má kapacitu 960 sedadel a dosahuje maximální rychlosti 80 km/h. Spojuje jihozápadní oblasti Pekingu Yanshan a Fangshan, čímž přispívá k rozvoji této části města (China.org., 2017).

### **1.3.4 Současné plány výstavby**

Čína má nejširší vysokorychlostní železniční síť na světě, ale plány ve výstavbě pokračují dál. Vývojem vysokorychlostní železnice v Číně se teď zabývají četné roční plány, dosud se všech cílů plánů podařilo splnit, a dokonce i překonat. Podle údajů UIC, dalších 13 063 km tratí je aktuálně ve výstavbě, dalších 4 104 je plánováno a 7 134 km tratí je v dlouhodobém plánu (UIC Atlas, 2023).

Nový plán nazvaný **National Transport Planning Outline** počítá s rozšířením stávající sítě VRT na 70 000 km a konvenční železniční sítě na 130 000 km. Tento plán by měl být dokončen do roku 2035. Velký důraz bude kladen na rozvoj meziměstských linek v oblasti Jingjinji, v deltě Modré řeky, v oblasti Guangdong-Hong Kong-Macao a oblasti mezi Chongqing a Chengdu. Mezi další cíle tohoto plánu patří:

- Podpora nových technologií v rámci VRT,
- Lepší kompatibilita s jinými druhy dopravy. Toho bude dosaženo vytvořením „multimodálních uzlů“, které by zkrátily vzdálenosti mezi koncovými stanicemi,
- Zlepšení nákladní železniční dopravy – zavádění chladicích systémů v železniční dopravě, šíření zboží přepravovaného vlaky mezi vesnicemi, vytváření nových železničních produktů,
- Snížení emisí uhlíku produkovaných během provozu VRT pomocí vylepšených systémů,
- Rozvoj zahraniční dopravy – prosazování mezinárodních spojení, urychlení výstavby mezinárodních tratí (Benton, 2021).

Další vize spojení Číny se zbytkem světa může zahrnovat plán na vybudování tunelu pod Tichým oceánem. Tunel by procházel Sibiří a spojoval by tak Čínu s Kanadou a USA. Tato trať by měla délku 13 000 km a vlaky by jezdily rychlostí 320 km/h (Palík, Kořínek a Blažek, 2015, s. 270).

### **1.3.5 Iniciativa Nové hedvábné stezky**

Iniciativa Nové hedvábné stezky, nebo „jedno pásmo, jedna cesta“ („one belt, one road“, čínsky 一帶一路, dále jen BRI), představená prezidentem Čínské lidové republiky Xi Jinpingem v roce 2013, zahrnuje velkolepé plány výstavby VRT nejenom v Číně, ale i v zahraničí. Nová hedvábná stezka by měla spojit 65 států dohromady, a tak vytvořit dva nové dopravní koridory až do Evropy, jeden po souši a jeden po vodě. Cesta po vodě prochází přes Jihočínské moře, Indický oceán, Arabské moře, Rudé moře a Středozemní moře. Pokud se podaří vybudovat takové cesty, bude zapojeno přibližně 60% světové populace a 30% jejich

hrubého produktu. Ostatní země by se mohly připojit k existujícím koridorům. Hlavním cílem výstavby BRI je vzájemná pomoc při hospodářském rozvoji obchodu, financí, dopravy a politiky Asie a Evropy, i když se široce diskutuje o jiných skutečných úmyslech Číny. Existuje názor, že uskutečnění iniciativy Nové hedvábné stezky má spíše pragmatický rozměr, výhodný pro Čínu. Kvůli nadprodukcí zboží Čína potřebuje odbýt značnou částku svého produktu, a zavedení Nové hedvábné stezky by mohlo k tomu pomoci. Také sice Čína se zaujímá pozici iniciátora, nikoliv zakladatele Nové hedvábné stezky, je dost pravděpodobné, že většina zakázek bude realizována čínskými firmami, což přispěje pro ekonomický růst Číny. V současné době se iniciativa Nové hedvábné stezky stala centrem čínské zahraniční politiky. BRI zahrnuje výstavbu cest, přístavů, letišť, spojů, ropovodů a plynovodů, zón volného obchodu a průmyslových parků (Chan, 2018).

### **Vysokorychlostní železnice v rámci Nové Hedvábné Stezky**

Železniční spojení **Singapur-Kunming** je klíčovou součástí BRI v jihovýchodní Asii, zaměřenou na propojení kontinentální jihovýchodní Asie s Čínou. Trasa spojuje Singapur s Kunmingem v jižní Číně a zahrnuje tři hlavní směry: východní, střední a západní. Tyto trasy procházejí několika zeměmi, včetně Vietnamu, Kambodže, Laosu, Thajska, Myanmaru a Malajsie. Čína tento projekt zahrnuje do BRI a plánuje železniční spojení přes 6600 km s investicí přes 15 miliard dolarů. Projekt zahrnuje výstavbu nových tratí i modernizaci těch stávajících (Hilderbrandt, 2024).

Od spuštění BRI v roce 2013 se realizace setkala s úspěchy i výzvami. Mezi úspěchy patří otevření železnice Laos-Čína v roce 2021 a projekt Jakarta-Bandung Speed Rail v Indonésii, který byl otevřen v roce 2023 po zpožděních. Výstavba čínsko-vietnamské tratě začala v polovině roku 2023. Na druhé straně se objevily problémy, jako zpoždění při stavbě vysokorychlostní tratě Bangkok-Nong Khai v Thajsku a projektu East Coast Rail Link v Malajsií. Thajsko odmítlo čínské financování, aby udrželo kontrolu nad projektem, zatímco Malajsie přehodnotila podmínky financování s Čínou, aby získala výhodnější podmínky. Celkově se projekt výstavby trati Singapur-Kunming stal významným prvkem BRI, ale setkal se s různými překážkami, které ovlivňují jeho postup a úspěch (Hilderbrandt, 2024).

Co se týče Evropy, železniční projekt **Budapešť-Bělehrad-Skopje-Atény** je klíčovým prvkem BRI. Má propojit řecké přístavní město Pireus s hlavním městem Maďarska, Budapeští, a jeho trasa prochází Maďarskem, Srbskem, Severní Makedonií a Řeckem. Myšlenka propojit střední a jihovýchodní Evropu železnicí přes Balkán vznikla v roce 2012, ale skutečný impuls

získala až v roce 2014 v rámci spolupráce mezi Čínou a zeměmi střední a východní Evropy v rámci BRI. Železnice není jednotným projektem, ale zahrnuje různé národní a bilaterální iniciativy s různými úrovněmi ambicí. Některé projekty se zaměřují na modernizaci existujících tratí, zatímco jiné plánují výstavbu nových. Financování je také různorodé – Čína poskytuje finanční prostředky pro některé části, zatímco Evropská unie hraje významnou roli v jiných částech (Hilderbrandt, 2024).

V Maďarsku se plánuje dokončení modernizace železnice Budapešť-Bělehrad do roku 2025, ale projekt čelí zpoždění kvůli nedodržení evropských standardů. V Srbsku vede prohloubená spolupráce s Čínou k významným investicím do železniční infrastruktury, ale Evropská unie také hraje významnou roli ve financování. V Severní Makedonii je projekt v počátečních fázích, s Memorandem o porozumění (MoU) podepsaným v roce 2023 mezi Severní Makedonií a Srbskem. I když je projekt ambiciózní, dosažení cíle propojit čínský přístav v Pireu s centrální Evropou vysokorychlostní železnici se zdá být v současné době vzdálené. Navíc některé úseky nesplňují požadavek rychlosti 200 km/h, což zpochybňuje klasifikaci jako vysokorychlostní železnice (Hilderbrandt, 2024).

## 2 Praktická část

V této části své práce se budu soustředit na následující témata a otázky. Výstupem by mělo být nalézt k daným bodům vhodná data, ze kterých bude možné stanovit jednoznačný a konkrétní závěr. Probíraná témata byla vybrána na základě pečlivého zvážení možných dopadů výstavby tratě a jejich relevance vůči teoretické části a cílům mé práce.

### 2.1 Nová hedvábná stezka

Projekt Nové hedvábné stezky zahrnuje rozvoj vysokorychlostních železničních spojení, což může hrát klíčovou roli ve zlepšení ekonomických vztahů mezi Čínou a dalšími zeměmi. Tento aspekt projektu přispívá k posílení obchodu, zkrácení doby přepravy zboží a posílení strategických partnerství podél trasy Nové hedvábné stezky.

Vzhledem k výše zmíněným informacím, se nabízí tato výzkumná otázka:

**Q1: Jaký je vliv projektů vysokorychlostní železnice na mezinárodní spolupráci a partnerství mezi Čínou a dalšími zeměmi zapojenými do iniciativy Belt and Road Initiative?**

Vzestup Číny na politické i ekonomické scéně je důsledkem promyšlené a cílené globální politiky posledních dvou desítek let. Jak bylo již zmiňováno v teoretické části, v roce 2013 představila Čína světu svůj námět na novou hedvábnou stezku, který je považován za největší mezinárodní infrastrukturální plán 21. století (van Noort 2022, s.76).

Cílem těchto megalomanských projektů, které Čína uvádí do mezinárodního prostředí, je příslib nových strategických a politických spojenců z řad zemí, které se do programů zapojí. Belt and Road Forum (dále jen BRF) je nejvyšší platformou pro mezinárodní spolupráci v rámci celé iniciativy, kdy se jedná o jistou formu marketingové propagace této politiky za účelem přesvědčení ostatních zapojených zemí o své vizi. Vzhledem k faktu, že se posledního fóra zúčastnilo nad pět tisíc zahraničních hostů z více než 150 různých zemí, a spolu s nimi i více než 90 mezinárodních organizací, lze konstatovat, že minimálně informační a proklamační rozsah celého projektu se prozatím dá považovat za velice úspěšný (van Noort 2022, s.77).

BRI je jedním z hlavních nástrojů, jak Čína rozšiřuje svůj vliv na mezinárodní úrovni. Tato iniciativa zahrnuje investice do infrastruktury, energetiky a dalších klíčových sektorů v různých zemích po celém světě. BRI se stala součástí druhé fáze strategie "Going Global", která podporuje čínské společnosti v podnikání v zahraničí. Prostřednictvím BRI Čína posiluje svou přítomnost v mnoha regionech a rozšiřuje svou ekonomickou a politickou sílu (van Noort 2022, s.78).

### **PR iniciativy nové hedvábné stezky**

Jedna ze současných strategií Číny je i zlepšení jejího veřejného obrazu spolu se zviditelněním se před mezinárodním publikem. To je možné i z důvodu bohatého historického pozadí, kterým země disponuje. V současnosti se země snaží prezentovat jako mírumilovná země s tolerantním a otevřeným přístupem, avšak je dlouhodobě prokazatelné, že tak nejedná s altruistickým záměrem, což bylo zmíněno již v teoretické části mé práce. Jelikož je Čína poměrně novým hráčem na mezinárodním poli, alespoň co se iniciativ spjatých s infrastrukturou týče. V tomto ohledu se Čína snaží vstřípnit stabilizační a problém-řešící hodnoty celého projektu, a to prostřednictvím odpovídajících moderních online platform (van Noort 2022, s.85-88).

Po globální finanční krizi v letech 2007–2009 využila Čína ekonomický útlum na Západě jako příležitost k posílení svého vlivu v rozvojových zemích, zvláště prostřednictvím půjček, investic a obchodních dohod. Od svého zahájení se BRI soustředila na oblasti, kde byly USA méně politicky aktivní, jako je jihovýchodní Asie, Střední Asie, Jižní Asie, Latinská Amerika

a subsaharská Afrika. Čína se však zároveň snažila vyhnout přímé konfrontaci se Spojenými státy. Nicméně, kvůli postupnému růstu čínského vlivu a rostoucím obavám USA z konkurence, se vztahy mezi Čínou a Spojenými státy zhoršily. To vedlo k tomu, že Čína začala být otevřenější ve své soutěži o globální vliv s USA (IISS, 2022, s.21-23).

Čína také využila BRI jako prostředek k izolaci Taiwanu, přičemž přesvědčila několik zemí, které měly diplomatické styky s Taiwanem, aby uznaly místo toho Čínu a přijaly její investice. S rostoucím geopolitickým napětím mezi Čínou a USA se Čína snažila posílit svou ekonomickou a diplomatickou přítomnost v regionu Indo-Pacifiku, a to prostřednictvím Regionálního komplexního ekonomického partnerství (dále jen RCEP) a jiných iniciativ (IISS, 2022, s.35).

Současné vztahy Číny se světem jsou charakterizovány rostoucími snahami o rozšíření vlivu BRI a rostoucím napětím s USA. Čína pokračuje ve svém úsilí o posílení vztahů s tradičními spojenci USA v oblasti Perského zálivu a v regionu Indo-Pacifiku, a zároveň využívá svého ekonomického vlivu k ovlivňování mezinárodních politik a organizací, jako je OSN (Organizace spojených národů). Současný stav vztahů je tedy poznamenán rostoucí konkurencí mezi Čínou a USA, což vede k vyšší míře geopolitického napětí na globální úrovni (IISS, 2022, s.35-36).

Závěrem lze říci, že současné vztahy Číny se světem jsou poznamenány rostoucí konkurencí a napětím mezi Čínou a Spojenými státy, což má dopady na geopolitickou dynamiku. Zatímco Čína pokračuje v rozšiřování svého vlivu skrze BRI a další iniciativy, Spojené státy se stávají stále více skeptické a obezřetné vůči čínským ambicím. To vede k nové fázi globálního soupeření a ovlivňuje dynamiku mezinárodních vztahů, přičemž obě země se snaží získat podporu pro své politické a ekonomické cíle. Zatímco BRI zůstává klíčovým prvkem čínské strategie, je také zdrojem obav pro mnohé země, které vnímají rostoucí čínský vliv jako potenciální hrozbu pro svou nezávislost a suverenitu. Tato dvojznačnost mezi ekonomickými příležitostmi a geopolitickými riziky pravděpodobně zůstane hlavním tématem globální diplomacie v nadcházejících letech. Budoucí vývoj bude záviset na tom, jak Čína a její partneři zvládnou tuto rostoucí dynamiku soupeření a jak se vyvine rovnováha mezi spoluprací a konkurenčními zájmy na mezinárodní scéně.

## **2.2 VRT a Tibet**

Další hypotézou, kterou se v mé práci budu snažit dokázat nebo vyvrátit, je:

**H1: Čínská vláda staví železniční síť v Tibetu, což by mohlo mít za cíl zlepšit logistické a vojenské kapacity v regionu. Tato iniciativa by mohla sloužit nejen k podpoře ekonomického rozvoje a integrace Tibetu do širší čínské infrastruktury, ale také k potenciální rychlé mobilizaci vojenských sil v případě zvýšení napětí nebo konfliktu s Indií kvůli přetrvávajícím hraničním sporům v oblasti Himalájí.**

Tato hypotéza vychází z analýzy geopolitického prostředí, kde by zvýšená schopnost rychlé dopravy mohla poskytnout strategické výhody, zejména v regionech s obtížným terénem a vysokou nadmořskou výškou. Vzhledem k této hypotéze je vhodná následující otázka:

**Q2: Jsou některé části železniční sítě v Tibetu klasifikovány jako vysokorychlostní tratě, a pokud ano, jaké rychlosti dosahují?**

V roce 2021 byla vybudována železnice Lhasa – Nyingchi, a stalo možné cestovat do Tibetu i vysokorychlostním vlakem. Výstavba trvala celých šest let kvůli komplikacím souvisejícím se zvláštnostmi terénu. 90 % tratí se nachází výše než 3 000 od hladiny moře. Fascinující je to, že trať v délce 435 metrů obsahuje 47 tunelů a 121 mostů, je to přibližně 75 % celé trati. Zangmu, 525metrový most, který je součástí tratě Lhasa – Nyingchi, je považován za největší a nejvyšší most svého druhu na světě. Výstavba tratí Qinghai – Lhasa a Lhasa – Nyingchi, připojila zaostalé provincie do stále rozvíjejícího se západu a tím pádem zvýšila jejich šance na rozvoj v budoucnu. Podle Komunistické strany Číny tento pokrok symbolizuje prosperitu a integritu provincií Číny pro zbytek světa a posiluje její vliv na politické aréně. Dalším přínosem této výstavby může být zjednodušení dopravy do nejbližších koutů Číny, zjednodušení přepravy zboží z Tibetu, např. ječmenu a tibetských kuřat, což přivedlo k rozvoji průmyslového odvětví ekonomického systému(Xinhuanet, 2021).

**Q3: Jak Čína interpretuje strategický význam výstavby železniční sítě v Tibetu a jaké dopady má tento infrastrukturní rozvoj na její politické a bezpečnostní cíle v regionu?**

Od roku 1950, kdy Čína obsadila Tibet, investovala do strategické infrastruktury s cílem upevnit kontrolu a posílit obranu na hranicích s Indií, Nepálem a Bhútánem. Jedním z klíčových projektů je rozvoj železniční sítě, včetně trasy z Ya'anu do Nyingtri. Generální tajemník Xi Jinping zdůraznil tři hlavní důvody pro výstavbu nové železnice v Tibetu: zajištění národní jednoty, podporu etnické solidarity a stabilizaci hraničních oblastí (Sonam, 2020).

Rozvoj železnic má nejen ekonomické cíle, ale i politické a bezpečnostní. Ekonomicky umožňuje těžbu a přepravu přírodních zdrojů, jako je lithium a chromit. Z politického hlediska

podporuje asimilaci Tibetanů do čínské kultury tím, že usnadňuje přesun čínských migrantů do regionu, což podporuje etnickou solidaritu. Vláda tento proces prezentuje jako důkaz svého závazku k rozvoji Tibetu, ale ve skutečnosti to může oslabovat autonomii Tibetanů a jejich vlastní kulturní identitu. Stabilizace hraničních oblastí zahrnuje posílení čínské vojenské přítomnosti, což je klíčové zejména na hranicích s Indií. Rozšíření železniční sítě zlepšuje schopnost Číny rychle mobilizovat vojenské jednotky a techniku v případě konfliktu, čímž posiluje její strategickou pozici. To bylo zřejmé během konfliktů v Doklamu v roce 2017 a nedávno v Ladakhu. Vláda také podporuje vznik nových měst a přesídlování obyvatel do pohraničních oblastí, což může dlouhodobě vytvořit civilní bariéru proti indické vojenské přítomnosti (Sonam, 2020).

Celkově lze říci, že čínská strategie výstavby železnic v Tibetu přesahuje ekonomické účely a slouží i politickým a vojenským cílům. Tato infrastruktura je klíčovým nástrojem pro upevňování čínské kontroly nad Tibetem, asimilaci místního obyvatelstva a zvýšení vojenské přítomnosti, což může mít významné důsledky pro stabilitu v regionu (Sonam, 2020).

### **2.3 Vliv nuceného transferu technologií na mezinárodní vztahy Číny**

Tato kapitola zkoumá, jak nucený transfer technologií ovlivňuje mezinárodní vztahy Číny se světem. Analyzuje, jaké strategické výhody tato praktika přináší Číně, ale také jaké výzvy a napětí vytváří v globální ekonomice. Zde jsou mnou nabízené výzkumné otázky, které se týkají tohoto tématu:

**Q4: Jaké strategie používala Čína při získávání technologií pro svou vysokorychlostní železnici?**

Čína vytvořila rozsáhlý „ekosystém“ zahrnující univerzity a výzkumné organizace, které spolupracují s dodavateli na vývoji. Příkladem je vývoj vlakové soupravy „Fuxing“ s rychlostí 350 km/h. V roce 2008 podepsalo Ministerstvo vědy a techniky spolu s bývalým Ministerstvem železnic dohodu o spolupráci na čínském plánu pro nezávislou inovaci vysokorychlostních vlaků. Do tohoto plánu je zapojeno šest velkých státních podniků, 25 významných univerzit, 11 předních výzkumných institutů, 51 národních laboratoří a inženýrských center, a také tým 68 akademiků, 500 profesorů a více než 10 tisíc inženýrů a techniků. Díky této spolupráci mohla Čína rychle přijmout, zpracovat, absorbovat a inovovat technologie z cizích zdrojů a následně vytvořit úspěšný produkt. Pro realizaci tak rozsáhlého projektu vývoje vysokorychlostní



železnice musela Čína vybudovat technologickou základnu pro infrastrukturu i pro vlakové soupravy. Přestože první vysokorychlostní vlaky byly dovezeny nebo vyrobeny podle dohod o přenosu technologií s evropskými japonskými společnostmi, Čína rychle přizpůsobila a zdokonalila jejich návrhy pro vlastní potřeby. Čína spolupracovala s Mezinárodní železniční unií (UIC) na tvorbě mezinárodních standardů pro vysokorychlostní železniční zařízení a její technologie nyní tyto standardy splňuje (Lawrence, Bullock a Liu, 2019, s.18).

Dále jsem vymezila další výzkumnou otázku, která je úzce spjatá s tímto tématem:

**Q5: Do jaké míry lze v čínském železničním sektoru pozorovat případy nuceného transferu technologií a jak ovlivňují globální obchodní vztahy v současnosti?**

Druhá výzkumná otázka se zaměřuje na dopad těchto strategií na zahraniční společnosti. Zejména se zabývá otázkou nuceného transferu technologií a tím, jak tento jev ovlivňuje zahraniční podniky, které vstupují na čínský trh.

Do důsledků tohoto jevu je možné zařadit:

- Pro čínský průmysl: Tento přístup umožnil Číně získat pokročilé technologie, což přispělo k rychlému rozvoji její vysokorychlostní železnice a dalších průmyslových odvětví.
- Pro zahraniční společnosti: Zahraniční společnosti čelí riziku ztráty duševního vlastnictví a konkurence ze strany čínských firem, které získaly přístup k jejich technologiím.
- Pro globální trh: Tato strategie vyvolává obavy z nekalé konkurence a narušení globálního trhu, což může vést ke zvýšenému obchodnímu napětí a přísnějším regulačním opatřením vůči Číně.

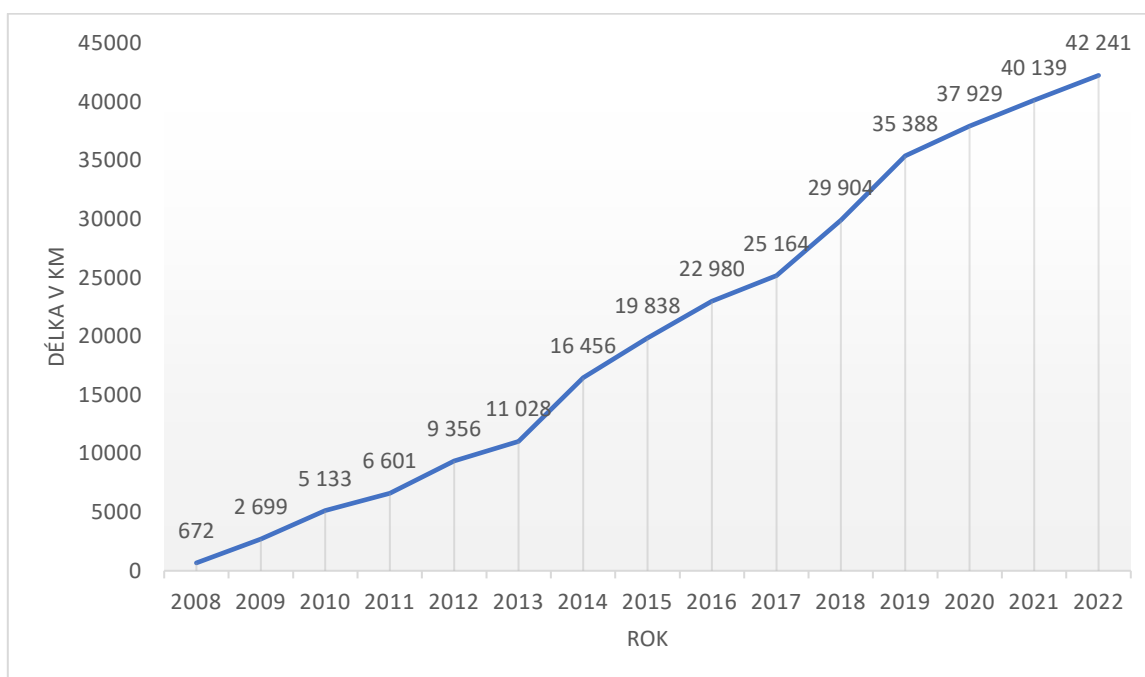
Společnost Kawasaki tvrdí, že technologie vysokorychlostních vlaků společnosti CSR (China South Locomotive & Rolling Stock) je založena na jejím vlastním designu, a pohrozila soudním řízením, pokud CSR začne tento design používat při exportu vlaků. Když německá kancléřka Angela Merkelová navštívila Čínu v roce 2010, představitelé firem Siemens a BASF si přímo stěžovali premiérovi Wen Jiabaovi na přenos technologií, který vnímali jako nucený. Navzdory těmto sporům dosáhl Siemens v Číně v roce 2011 obratu téměř 6,4 miliardy eur (Nowak, 2012).

Další obvyklou kritikou čínských technologických politik je, že značná část přenosu technologií probíhá prostřednictvím průmyslové špionáže. Ačkoli mezinárodní dohody, jako je

Dohoda o obchodních aspektech práv duševního vlastnictví Světové obchodní organizace, stanovují minimální úroveň ochrany duševního vlastnictví, dochází k nelegálnímu přenosu technologií. Přesto většina technologií, které mezinárodní společnosti předávají do Číny, prochází legálními kanály, jako jsou společné podniky, licenční dohody, fúze nebo akvizice (Nowak, 2012).

## 2.4 Analýza vývoje VRT na ekonomický rozvoj Číny

Na grafu č. 1 můžeme vidět přehlednou křivku rozvoje VRT v Číně po letech. Data ukazují výrazný a konstantní růst délky vysokorychlostních tratí v Číně mezi lety 2008 a 2022.



Graf 1: Vývoj VRT v Číně mezi lety 2008 – 2022

Zdroj: China Statistical Yearbook 2023

- **Rychlý nárůst v začátcích (2008-2012):**

V roce 2008 bylo v Číně pouze 672 km vysokorychlostních železničních tratí, ale do roku 2012 se tento počet zvýšil na 9 356 km. Tento rychlý nárůst naznačuje zásadní investice do infrastruktury. Přibližně se každoročně délka tratí více než zdvojnásobila. Toto období se shoduje s velkými investicemi do infrastruktury, které byly součástí stimulačních balíčků po globální finanční krizi v roce 2008.

- **Pokračující růst (2013-2018):**

Mezi lety 2013 a 2018 pokračoval trvalý nárůst. V roce 2013 činila délka tratí 11 028 km, v roce 2018 to bylo 29 904 km. Během této doby zůstával růst konzistentní, s průměrným ročním nárůstem kolem 4 000 km. V této fázi se Čína stala globálním lídrem v oblasti vysokorychlostní železnice, což odráží strategii investic do dopravní infrastruktury jako součásti ekonomického růstu a rozvoje.

- **Udržitelný růst (2019-2022):**

Od roku 2019 se růst zpomalil, ale stále byl významný. Z 35 388 km v roce 2019 se délka tratí do roku 2022 zvýšila na 42 241 km. I přes zpomalení tempa růstu se Čína stále zaměřuje na rozšíření železniční infrastruktury, což může odrážet proměňující se ekonomický a urbanistický kontext a snahu o udržitelný růst.

Vysokorychlostní železnice mají významný dopad na regionální a makroekonomický rozvoj. Tyto služby vytvářejí nové možnosti pro cestování, a to jak pro obchod, tak pro volný čas, čímž podporují rozvoj větších a lépe propojených trhů. Výsledkem je, že regiony s VRT se stávají atraktivnějšími pro investice a obchodní aktivity. Polovina cestujících na VRT jsou lidé na služebních cestách, což přispívá k rozšíření obchodních příležitostí, inovací a zvýšení produktivity. (Lawrence, Bullock a Liu, s.73-75).

Na základě analýzy použitých zdrojů, lze vymezit několik klíčových bodů týkajících se vlivu vysokorychlostních železnic na regionální a makroekonomický rozvoj. Zde je shrnutí hlavních bodů a diskuse o jejich důsledcích:

- Posílení ekonomického růstu a rozvoje:

VRT umožňuje rychlejší a efektivnější pohyb lidí a zboží mezi regiony, což vede k větší ekonomické aktivitě. To může zvýšit obchodní příležitosti, produktivitu a inovace, zejména v oblastech, kde VRT propojují významná městská centra (Lawrence, Bullock a Liu, s.73-75).

- Aglomerační ekonomiky:

Zkrácení doby cestování mezi městskými centry podporuje aglomeraci podniků a ekonomické aktivity. Aglomerační ekonomiky vznikají, když podniky a lidé koncentrují své aktivity v určitých oblastech kvůli výhodám blízkosti zdrojů a kvalifikované pracovní síly. VRT může tuto koncentraci posílit, což může vést k vyšší produktivitě a inovacím (Lawrence, Bullock a Liu, s.73-75).

- Podpora rovnoměrného ekonomického rozvoje:

Čínská vláda používá VRT jako nástroj ke snížení regionálních nerovností. V roce 2014 Čína představila národní urbanizační plán, který reaguje na problém neustálého odlivu talentů z menších a středně velkých měst do velkých metropolí, kde je však vysoká hustota obyvatel, nedostatek prostoru a řada environmentálních problémů. Propojení ekonomicky rozvinutých oblastí s těmi méně rozvinutými může pomoci vyrovnat ekonomické podmínky napříč regiony, čímž se zmírňuje chudoba a podporuje celkový rozvoj.

- Strategie "zmírnění chudoby dopravou":

Tato strategie využívá VRT k propojení méně rozvinutých regionů s rozvinutějšími oblastmi. To může stimulovat ekonomický růst v těchto regionech, zvýšit mobilitu pracovních sil a přispět k lepší alokaci zdrojů. Nedávná studie ukázala, že VRT má pozitivní vliv na ekonomickou konvergenci regionů v Číně, přičemž kontrolovala i faktory, jako jsou investice do kapitálu, globalizace, tržní ekonomika, vzdělávání a fiskální decentralizace (Lawrence, Bullock a Liu, s.73-75).

- Rozvoj sekundárního a servisního odvětví v menších městech:

VRT mohou podpořit rozvoj menších měst tím, že jim umožní snadnější přístup k větším trhům a zdrojům. To může vést k rozvoji sekundárního a servisního odvětví, což je důležité pro ekonomický růst a konkurenceschopnost těchto oblastí (Lawrence, Bullock a Liu, s.73-75).

- Podpora přenosu talentů a technologií:

VRT usnadňují mobilitu talentů a technologií mezi regiony. To může mít pozitivní dopad na inovace a produktivitu v méně rozvinutých oblastech, čímž se podporuje celkový růst a vyvážení ekonomické aktivity (Lawrence, Bullock a Liu, s.73-75).

Závěr: Na základě těchto bodů lze konstatovat, že VRT v Číně mají potenciál být silným nástrojem pro regionální a makroekonomický rozvoj. Přispívají k lepší propojenosti, zkracují vzdálenosti a podporují ekonomickou aktivitu napříč různými oblastmi. Zároveň však mohou vzniknout nové výzvy spojené s koncentrací aktivit, změnami v regionální ekonomické struktuře a potenciálními negativními dopady na životní prostředí. Tyto aspekty je třeba pečlivě sledovat a řídit, aby se zajistil udržitelný a vyvážený ekonomický růst v celé Číně.

## **Rozvoj měst**

Vysokorychlostní železnice v Číně se stala katalyzátorem pro rozvoj nových městských oblastí. Umístění stanic VRT do rozvojových zón přitahuje investice a podporuje růst hodnot

pozemků, což obcím poskytuje významné finanční příležitosti. Zároveň se však výsledky těchto projektů liší a ne vždy jsou úspěšné (Lawrence, Bullock a Liu , s.75).

Na základě analýzy dostupných zdrojů lze identifikovat několik klíčových aspektů, které se týkají dopadu vysokorychlostních železnic na rozvoj měst. Následuje shrnutí těchto klíčových bodů a debata o jejich následcích.

- Zvýšení hodnoty pozemků:

Rozvoj VRT může zvýšit hodnotu pozemků v okolí stanic o 3 až 13 procent, což vytváří příjmy pro obce prostřednictvím prodeje pozemků. (Ou, Yuan, Ren a Wang, 2022, s.19).

- Různé výsledky mezi městy:

Úspěch nových VRT měst je proměnlivý; zatímco některá se stala prosperujícími urbanistickými celky, jiná zůstávají izolovaná kvůli nedostatku infrastruktury a přebytku nemovitostí. (Ou, Yuan, Ren a Wang, 2022, s.12).

- Faktory úspěchu:

Klíčem k úspěchu je integrace s existujícími městskými oblastmi, dostatečná veřejná infrastruktura a vyvážený rozvoj. Bez těchto faktorů se nové VRT projekty mohou stát méně udržitelnými (Lawrence, Bullock a Liu , s.75).

**Závěr:** Rozvoj VRT stanic má potenciál generovat značné příjmy pro obce prostřednictvím prodeje pozemků a může zvýšit hodnotu pozemků v okolí. Avšak úspěch těchto projektů závisí na integraci s existujícími městskými oblastmi a dostupnosti veřejné infrastruktury. Klíčem k úspěchu je vyvážený přístup k rozvoji, který zohledňuje propojení s již existujícími městy a zajišťuje, že nové VRT města budou mít dostatečnou podporu pro udržitelný růst. Bez těchto prvků hrozí, že mnoho projektů se stane izolovanými a méně úspěšnými.

## **Turismus**

Vysokorychlostní železnice významně ovlivňují vzory cestování, zejména pokud spojují hlavní turistické destinace. Když VRT přináší rychlejší a pohodlnější spojení do míst s vysokou návštěvností, může to změnit chování cestujících a podpořit rozvoj rekreačního turismu (Lawrence, Bullock a Liu , s.75).

- Změna vzorů cestování:

Většina vysokorychlostních tratí je stavěna obyvateli žijícími podél tratě. Nicméně, když nová VRT spojuje významné turistické destinace, může to výrazně změnit vzory cestování. Turisté z jiných měst se díky VRT vydávají na krátké rekreační výlety, což má potenciál oživit lokální turistické sektory (Lawrence, Bullock a Liu , s.75).

- Citlivost na náklady a dostupnost:

Rekreační turismus je volitelná aktivita, která závisí na nákladech a jiných faktorech. Cestování k turistickým destinacím je citlivé na změny v cenách jízdného, a také na to, jak snadno lze získat jízdenky nebo jak pohodlně lze cestovat. Vzhledem k tomu, že mnoho těchto výletů se uskutečňuje během víkendů nebo krátkých prázdnin, hrají časové a finanční faktory zásadní roli (Lawrence, Bullock a Liu , s.75).

- Vliv přístupnosti na chování cestujících:

Pokud VRT zkracuje cestovní čas k turistickým cílům a umožňuje dokončení výletu v rámci víkendu či krátké dovolené, může to výrazně zvýšit přitažlivost těchto destinací. Dalším klíčovým faktorem je snadnost získání jízdenek, protože mnoho rekreačních cest je naplánováno na poslední chvíli, často na základě krátkodobých vlivů, jako je počasí (Lawrence, Bullock a Liu , s.75).

Závěr: Vysokorychlostní železnice mohou významně ovlivnit rekreační turismus tím, že zkracují cestovní časy a zvyšují dostupnost významných turistických destinací. To má potenciál stimulovat místní turistickou ekonomiku, zejména pokud cestující mohou snadno a rychle dokončit svou cestu. Tento efekt může být silnější v oblastech, které jsou citlivé na sezónní nebo krátkodobé změny, kde VRT nabízí flexibilitu a pohodlí pro rekreační cestování.

## **2.5 Výsledné zhodnocení**

Rozvoj VRT stanic má potenciál generovat značné příjmy pro obce prostřednictvím prodeje pozemků a může zvýšit hodnotu pozemků v okolí. Avšak úspěch těchto projektů závisí na integraci s existujícími městskými oblastmi a dostupností veřejné infrastruktury. Klíčem k úspěchu je vyvážený přístup k rozvoji, který zohledňuje propojení s již existujícími městy a zajišťuje, že nové VRT města budou mít dostatečnou podporu pro udržitelný růst. Bez těchto prvků hrozí, že mnoho projektů se stane izolovanými a méně úspěšnými.

Tento vývoj měl značný dopad na ekonomiku Číny, neboť vytvořil efektivnější systém dopravy pro přepravu zboží a lidí. To napomohlo růstu obchodu a průmyslu, a také vytvořilo

tisíce pracovních míst spojených s výstavbou a provozem železniční infrastruktury. Vysokorychlostní železnice také umožnila rychlejší pohyb pracovníků, což podpořilo urbanizaci a rozvoj měst.

V oblasti kultury vývoj rychlovlaků a vysokorychlostních železnic přinesl změny v cestování a mobilitě obyvatel. Rychlý a spolehlivý železniční systém zkrátil dobu cestování mezi městy a regiony, což ovlivnilo i způsob života obyvatel. Lidé mají nyní větší volnost výběru místa bydliště a zaměstnání, což ovlivnilo i kulturní smíšenost a výměnu myšlenek mezi různými regiony Číny.

## Závěr

Závěr této bakalářské práce se zaměřuje na klíčová zjištění, která vyplynula z analýzy vývoje rychlovlaků a vysokorychlostních železnic v Číně a jejich dopadu na kulturu a ekonomiku. V průběhu práce jsem popsala historický a geografický kontext, který ovlivnil vývoj tohoto dopravního systému. Poté jsem podrobně popsala hlavní kampaně a iniciativy, které přispěly k růstu vysokorychlostních železnic, včetně významné role, kterou sehrála Belt and Road Initiative. Jedním z hlavních výstupů mé práce je komplexní přehled čínského vysokorychlostního železničního systému, včetně popisu jednotlivých tratí, jejich rozložení a technologických inovací. Díky těmto informacím jsme mohli získat hlubší pochopení toho, jak vysokorychlostní železnice podporují ekonomický rozvoj, zlepšují dopravní konektivitu a přispívají k modernizaci infrastruktury v celé zemi.

Kontroverzní hypotézu, která naznačuje, že výstavba vysokorychlostních tratí může sloužit strategickým účelům, jako je snadnější mobilizace směrem k Indii a Tibetu v případě konfliktu, jsem v rámci této práce úspěšně prozkoumala. Tato hypotéza upozorňuje na širší politické a bezpečnostní důsledky, které by mohly mít vliv na regionální stabilitu a mezinárodní vztahy.

Další důležitý aspekt, který jsem zkoumala, byl nucený transfer technologií, což je téma, které často vyvolává kontroverzi. Zahraniční společnosti čelí riziku ztráty duševního vlastnictví a konkurence ze strany čínských firem, které získaly přístup k jejich technologiím. Což globálně vyvolává obavy z nekalé konkurence a narušení globálního trhu, což může vést ke zvýšenému obchodnímu napětí a přísnějším regulačním opatřením vůči Číně. V praktické části je možné zjistit, že přístup umožnil Číně získat pokročilé technologie, což přispělo k rychlému rozvoji její vysokorychlostní železnice a dalších průmyslových odvětví.

Rozvoj vysokorychlostní železnice v Číně měl významný dopad na trh osobní dopravy, restrukturalizoval trh silniční, železniční a letecké dopravy. VRT je preferovanou volbou v segmentu osobní dopravy, kde je vysoký tok cestujících a střední cestovní vzdálenost, a to díky výhodám jako je rychlost, přesnost a frekvence spojů.

Jak bylo zmíněno v úvodu, jedním z výstupů celé práce mělo být i zhodnocení socioekonomického dopadu výstavby tratě a bylo zjištěno, že VRT přináší přímé i nepřímé ekonomické výhody. Například vytváří nové obchodní a turistické příležitosti a poskytuje malým a středně velkým městům lepší spojení s většími centry. Tato vylepšená propojenost přispívá k hospodářské interakci a rozvoji. Tento úspěch je podpořen systémem založeným na



síti, který integruje vysokorychlostní vlaky s běžnou železniční a městskou dopravou, což zvyšuje efektivitu využití. Klíčovým faktorem pro trvalý rozvoj a úspěšnou realizaci projektů vysokorychlostních tratí je dlouhodobé plánování. K zajištění efektivitu a modernizace systému by se měla přijmout opatření zaměřená na celkové rozšíření sítě VRT, optimalizaci propojení a zlepšení dostupnosti.

# Resumé

This bachelor thesis focuses on the development of high-speed trains and high-speed railways in China and examines their impact on culture and economy. The thesis describes the historical and geographical context of the development of high-speed rail in China, including key campaigns and infrastructure projects such as the Belt and Road Initiative. The entire high-speed rail system is analyzed, including technological innovations and the current status of each line. The aim of the thesis is to answer several research questions concerning the impact of high-speed rail development on China's international relations, the role of the Belt and Road Initiative in the development of high-speed lines, and the relation of these developments to the current tense situation with India and Tibet. Various research methods were used for this thesis, including literature search, document analysis, qualitative analysis and case studies. The combination of these methods provided a robust basis for data analysis and interpretation, allowing conclusions to be drawn regarding the strategic objectives of HSR development in China and its implications at the regional and global levels.

## Key words

High-speed train, high-speed rail, China, BRI, Belt and Road Initiative, economic development, HSR, international relations, forced transfer

# Bibliografie

About UIC. *UIC* [online]. Paříž [cit. 2022-12-04]. Dostupné z: <https://uic.org/about/about-uic/>

*Atlas: High-Speed Rail* [online]. 5th ed. Paříž: International Union of Railways (UIC), 2023 [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: [https://uic.org/IMG/pdf/atlas\\_uic\\_2023.pdf](https://uic.org/IMG/pdf/atlas_uic_2023.pdf)

BAKEŠOVÁ, Ivana, Ondřej KUČERA a Martin LAVIČKA. *Dějiny Čínské lidové republiky: (1949-2018)*. Praha: NLN, 2019. ISBN 978-80-7422-596-3.

*Beijing opens 3 new subway lines*. Online. China.org.cn. December 29, 2017. Dostupné z: [http://www.china.org.cn/china/2017-12/29/content\\_50175964.htm](http://www.china.org.cn/china/2017-12/29/content_50175964.htm). [cit. 2024-05-08].

BENTON, Andrew. China releases 2021-2035 transport plan. *International Railway Journal (IRJ)* [online]. Falmouth: Simmons-Boardman Publishing, March 11, 2021 [cit. 2022-12-07]. Dostupné z: <https://www.railjournal.com/policy/china-releases-2021-2035-transport-plan/>

FAIRBANK, John King. *Dějiny Číny*. Praha: NLN, s.r.o., Nakladatelství Lidové noviny, 1998. ISBN 80-7106-249-9.

HILDEBRANDT, Tim. *Between Ambition and Reality: China's High-Speed Rail Diplomacy in Southeast Asia and Southeast Europe*. Online. CHOICE. 2024. Dostupné z: <https://chinaobservers.eu/between-ambition-and-reality-chinas-high-speed-rail-diplomacy-in-southeast-asia-and-southeast-europe/>. [cit. 2024-05-08].

HORÁLEK, Adam. *Geografie Číny: učební materiál pro studenty sinologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3839-9.

CHAN, Gerald. *Understanding China's New Diplomacy: Silk Roads and Bullet Trains*. UK: Edward Elgar Publishing Limited, 2018 [cit. 2022-12-06]. ISBN 978-1-78811-207-9.

Changsha Maglev Express. *Travel China Guide* [online]. Beijing, 1998-, Jan. 13, 2021 [cit. 2024-05-08]. Dostupné z: <https://www.travelchinaguide.com/cityguides/hunan/changsha/maglev-express.htm>

China : The world's first medium-low-speed maglev turnout beam jacking successfully completed. (2022, Jun 29). *MENA Report* [online]. Dostupné z: <https://www.proquest.com/wire-feeds/china-worlds-first-medium-low-speed-maglev/docview/2682074332/se-2>

China High Speed Railway Network. *Travel China Guide* [online]. Beijing, 1998-, Jan. 07, 2022 [cit. 2022-12-08]. Dostupné z: <https://www.travelchinaguide.com/china-trains/high-speed/rail-network.htm>

*China Statistical Yearbook 2023*. Beijing: National Bureau of Statistics of China, 2023 [cit. 2024-05-04]. ISBN 978-7503796258.

China. *The World Bank: Data* [online]. Washington, D.C., 2022 [cit. 2022-12-07]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/country/china>

IRS: International Railway Solutions. *UIC* [online]. Paříž, 14 June 2018 [cit. 2022-12-04]. Dostupné z: <https://uic.org/standardisation/irs>

LAWRENCE, Martha, Richard BULLOCK a Ziming LIU. *China's High-Speed Rail Development*. Washington, DC: World Bank, 2019 [cit. 2022-12-07]. ISBN 978-1-4648-1425-9.

NOWAK, Spike. *On the Fast-Track: Technology Transfer in China*. *China Briefing* [online]. Hong Kong: Dezan Shira & Associates, 1999-, September 3, 2012 [cit. 2022-12-07]. Dostupné z: <https://www.china-briefing.com/news/on-the-fast-track-technology-transfer-in-china/>

OU, Xunmin; YUAN, Zhiyi; REN, Lei a WANG, Yanzhe. *The Development of High-Speed Rail in China: Impact Research on Transportation. Modal Shift and CO2 Emission Reduction Potential*. Online. Beijing: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 2022. Dostupné z: [https://transition-china.org/wp-content/uploads/2022/06/20220621\\_HSR-Study-English-Final.pdf](https://transition-china.org/wp-content/uploads/2022/06/20220621_HSR-Study-English-Final.pdf). [cit. 2024-05-09].

PALÍK, František, Jiří KORÍNEK a Antonín BLAŽEK. *Vysokorychlostní železnice & nekonvenční dopravní systémy*. Praha: pro Výzkumný ústav železniční, a.s. vydalo nakladatelství Růžolící chrochtík spol. s r.o., [2015]. ISBN 978-80-906229-0-6.

SONAM, Palden. *China takes railway route to tighten grip on Tibet*. Online. Tibet Policy Institute. November 24, 2020. Dostupné z: <https://tibetpolicy.net/china-takes-railway-route-to-tighten-grip-on-tibet/>. [cit. 2024-05-09].

The definition of High Speed Rail. *UIC: UIC eNews* [online]. Paříž, 26 April 2018 [cit. 2022-12-04]. Dostupné z: <https://uic.org/com/enews/nr/596-high-speed/article/the-definition-of-high-speed-rail>

IISS - THE INTERNATIONAL INSTITUTE FOR STRATEGIC STUDIES. *China's Belt and Road Initiative: A Geopolitical and Geo-economic Assessment*. Online. London: Routledge, 2022. ISBN 9781003393429. Dostupné z: <https://doi.org/10.4324/9781003393429>. [cit. 2024-05-08].

VAN NOORT, Carolijn. *China's Communication of the Belt and Road Initiative: Silk Road and Infrastructure Narrative*. New York: Routledge, 2022. ISBN 978-1-032-02624-4.

YAVUZ, Mehmet Nedim a Zübeyde ÖZTÜRK. *Comparison of conventional high speed railway, Maglev and hyperloop transportation systems*. *International Advanced Researches and Engineering Journal* [online]. 2017-, April, 2021, **5**(1), 113-122 [cit. 2022-12-06]. ISSN 2618-575X. Dostupné z: <https://doi.org/10.35860/iarej.795779>

世界屋脊进入“复兴号”时代——写在拉林铁路开通运营之际. Online. Xinhuanet. 06/25/2021. Dostupné z: [http://www.xinhuanet.com/politics/2021-06/25/c\\_1127599454.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/2021-06/25/c_1127599454.htm). [cit. 2024-05-08].

HAO, Yufan; WEI, George a DITTMER, Lowell. *Challenges to Chinese Foreign Policy: DIPLOMACY, GLOBALIZATION, AND THE NEXT WORLD POWER*. Lexington: The University Press of Kentucky, 2009. ISBN 978-0-8131-2529-9. [cit. 2024-05-09].