

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Prírodovedecká fakulta

Katedra rozvojových a environmentálnych štúdií

DIPLOMOVÁ PRÁCA

Bc. Renáta MATOVÁ

**Šport a rozvoj: určujúce faktory úspechu štátu na  
medzinárodných športových súťažiach so  
zameraním na rozvojové krajiny.**

Vedúci diplomovej práce: Doc. Ing. Mgr. Jaromír HARMÁČEK, Ph.D.

OLOMOUC 2022

## **ABSTRAKT**

USA, Rusko, Čína a Veľká Británia radíme medzi najúspešnejšie športové krajiny dneška. Čo však predurčuje tieto krajiny, že dominujú na športových súťažiach? Ide o bohatstvo alebo veľkosť populácie, ako by sa na prvý pohľad mohlo zdať? Ale prečo potom Etiópia, jedna z najmenej rozvinutých krajín sveta, vyhrala 10 krát viac medailí na Olympijských hrách ako jeden z najbohatších štátov, Katar? A prečo India, druhá najľudnatejšia krajina nefiguruje ani v päťdesiatke najúspešnejších olympijských národov? Práve odpovede na uvedené otázky hľadá táto diplomová práca. Jej hlavným cieľom je identifikovať a analyzovať faktory, ktoré vplyvajú na úspech krajiny na medzinárodných športových podujatiach a následne overiť stanovené hypotézy pomocou štatistickej analýzy. Postupne sa štúdiu venuje demografickému, ekonomickému, politickému či genderovému faktoru, ako aj vplyvu geografie a klímy, tradície športu, naturalizácie, efektu domáceho prostredia, nedovolených prostriedkov v športe a náhodnému efektu. Teoretická časť je doplnená o regresnú analýzu prevedenú pomocou tobit metódy na vzorke letných Olympijských hier medzi rokmi 2000 až 2016. Špeciálna pozornosť je zameraná na rozvojové krajiny, ktorým sa venuje samostatná podkapitola a vlastný štatistický model. Výsledky diplomovej práce potvrdzujú zistenia z predošlých výskumov dostupných vo vedeckej literatúre, sú však obohatené o nové, zatiaľ nepublikované informácie.

**Kľúčové slová:** Letné Olympijské hry, faktory športového úspechu, tobit analýza, panelové data

## **ABSTRACT**

Nowadays, the USA, Russia, China and Great Britain are considered to be among the most successful countries in sport industry. However, what determines these countries to dominate in the sport competitions? Is it the wealth of the given country or its population, as it may seem from the first glance? So why is it, that Ethiopia, one of the least developed countries in the world has won ten times more Olympic medals than Qatar, one of the richest states? And why India, world's second most populated country doesn't even stand among 50 most successful Olympic nations? This Thesis is looking exactly for these answers. Main goal is to identify and analyse the factors affecting the overall success of the country in the international sport events as well as to prove stated hypotheses by statistical analysis. The Thesis is focused on the demographic, economic and political or gender factors, together with the impact of geography and climate, tradition of the sport, naturalisation, effect of the domestic environment and doping or random effect. The theoretical part of the thesis is further extended by regression analysis done by tobit method on the sample of the Summer Olympic games 2000 – 2016. Special attention, subchapter and a specific statistical model is used for the developing countries. The Thesis results confirm findings of the previous studies available in scientific literature, but they are also enriched by new, yet not published information.

**Key words:** Summer Olympic Games, determinants of sport success, tobit analysis, panel data

## **PREHLÁSENIE O AUTORSTVE PRÁCE**

Prehlasujem, že som svoju diplomovú prácu na tému „Šport a rozvoj: určujúce faktory úspechu štátu na medzinárodných športových súťažiach so zameraním na rozvojové krajiny.“ spracovala samostatne a všetky použité zdroje som uviedla v zozname použitej literatúry.

V Olomouci dňa .....

.....

Bc. Renáta MATOVÁ

## **POĎAKOVANIE**

Touto cestou by som sa chcela poďakovať vedúcemu diplomovej práce pánovi docentovi Ing. Mgr. Jaromírovi Harmáčkovi, Ph.D. za cenné rady, ústretovosť, obrovskú trpezlivosť a ochotu pri vedení mojej práce. Taktiež veľmi pekne ďakujem za čas strávený nad opravou a konzultáciami, ktoré vždy viedli k zvýšeniu kvality práce.

# UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Akademický rok: 2018/2019

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Renáta MATOVÁ**  
Osobní číslo: **R170455**  
Studijní program: **N1301 Geografie**  
Studijní obor: **Mezinárodní rozvojová studia**  
Téma práce: **Šport a rozvoj: určujúce faktory úspechu štátu na medzinárodných športových súťažiach so zameraním na rozvojové krajiny.**  
Zadávací katedra: **Katedra rozvojových a environmentálních studií**

### Zásady pro vypracování

Diplomová práce si kládzie za cieľ identifikovať a preskúmať faktory, ktoré vplývajú na úspech krajiny na medzinárodných športových podujatiach, pričom zvýšená pozornosť je venovaná rozvojovým krajinám. Teoretická časť sa zaoberá popisom a vymedzením základných kategórií práce a následne sa venuje teoretickému rozboru faktorov, ktoré ovplyvňujú športové úspechy štátov, hlavne v rozvojových krajinách. V empirickej časti práce sú spomínané faktory skúmané pomocou regresnej analýzy, priestor bude venovaný taktiež prípadovým štúdiám.

Rozsah pracovnej zprávy: **20 – 25 tisíc slov**  
Rozsah grafických prací: **dle potřeby**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

#### Seznam doporučené literatury:

Berdahl, J.L., Uhlmann, E.L., a Bai, F. (2015) „Win-win: Female and male athletes from more gender equal nations perform better in international sports competitions.“ *Journal of Experimental Social Psychology*, 56, pp. 1-3.  
Halsey, L.G. (2009) „The true success of nations at recent Olympic Games: comparing actual versus expected medal success“, *Sport in Society*, vol. 12, no. 10, pp. 1353-1368.  
Reiche, D. (2016) *Success and failure of countries at the Olympic Games*. Routledge.  
Schulenkorf, N. a Adair, D. (2014) *Global sport-for-development: critical perspectives*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.  
Wollaston, S. (2004) „G2: Going for gold: China's sports schools take thousands of very young children and groom them for glory. In four years' time, it should be the most successful Olympic nation on earth. Sam Wollaston reports“, *Guardian Newspapers*, London (UK).

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Mgr. Jaromír Harmáček, Ph.D.**  
Katedra rozvojových a environmentálních studií

Datum zadání diplomové práce: 22. ledna 2019  
Termín odevzdání diplomové práce: 3. května 2020

L.S.

---

doc. RNDr. Martin Kubala, Ph.D.  
děkan

---

doc. RNDr. Pavel Nováček, CSc.  
vedoucí katedry

V Olomouci dne 4. května 2018

## OBSAH

ZOZNAM GRAFICKÝCH PRÍLOH .....	10
ZOZNAM SKRATIEK.....	11
ÚVOD.....	13
CIELE A METÓDY .....	15
1 DEFINOVANIE POJMU ŠPORTOVÝ ÚSPECH .....	17
2 FAKTORY VPLÝVAJÚCE NA ÚSPECH KRAJINY NA MEDZINÁRODNÝCH ŠPORTOVÝCH PODUJATIACH .....	19
2.1 Demografický faktor .....	19
2.2 Ekonomický faktor.....	21
2.2.1 Bohatstvo krajiny.....	21
2.2.2 Spoločensko-ekonomické nerovnosti a šport .....	22
2.2.3 Rozvojové krajiny .....	24
2.3 Politický faktor.....	27
2.3.1 Športový organizačný model štátu .....	27
2.3.2 Štátne zriadenie.....	31
2.4 Genderový faktor.....	34
2.4.1 Ženy a šport v Islamských krajinách .....	36
2.5 Geografia a klíma .....	38
2.5.1 Zemepisná šírka a klíma .....	38
2.5.2 Topografické faktory .....	39
2.5.3 Regionálne genetické rozdiely.....	40
2.5.4 Pomer mestskej a vidieckej populácie.....	41
2.6 Tradícia športu v krajine .....	42
2.7 Naturalizácia.....	45
2.8 Efekt domáceho prostredia.....	48
2.9 Nedovolené prostriedky v športe.....	50
2.10 Náhodný efekt .....	52
3 ANALÝZA FAKTOROV ÚSPEŠNOSTI KRAJÍN NA MEDZINÁRODNÝCH ŠPORTOVÝCH PODUJATIACH .....	54
3.1 Dáta a metodológia.....	54
3.1.1 Vysvetľovaná premenná .....	54



3.1.2	Vysvetľujúce premenné.....	55
3.1.3	Zvolený model.....	61
3.2	Výsledky.....	62
3.3	Diskusia.....	67
ZÁVER	.....	72
POUŽITÁ LITERATÚRA	.....	75

## **ZOZNAM GRAFICKÝCH PRÍLOH**

### **Zoznam tabuliek**

Tabuľka č. 1: Najľudnatejšie krajiny sveta a ich medailový zisk na letných OH od roku 1896 .....	20
Tabuľka č. 2: Krajiny s najvyšším a naopak najnižším zastúpením žien na OH do roku 2015.. .....	36
Tabuľka č. 3: Použité vysvetľujúce premenné .....	60
Tabuľka č. 4: Výsledky tobit regresných analýz pre panelové dáta za letné OH 2000-2016 ..	63
Tabuľka č. 5: Korelácia medzi vysvetľujúcimi premennými.....	65

### **Zoznam obrázkov**

Obrázok č. 1: Najobľúbenejší šport v každej krajine na svete .....	45
--	----

## **ZOZNAM SKRATIEK**

ASEAN – Združenie národov juhovýchodnej Ázie

BMI – Index telesnej hmotnosti

CIA – Ústredná spravodajská služba

EUROSTAT – Štatistický úrad Európskych spoločenstiev

FC – Futbalový klub

FIBA – Medzinárodná basketbalová federácia

FIFA – Medzinárodná futbalová federácia

FINA – Medzinárodná plavecká federácia

HDI – Index ľudského rozvoja

HDP – Hrubý domáci produkt

HIV – Vírus ľudskej imunitnej nedostatočnosti

IAAF – Medzinárodná asociácia atletických federácií

IMF – Medzinárodný menový fond

IOC – Medzinárodný olympijský výbor

LDCs – Najmenej rozvinuté krajiny

LOH – Letné olympijské hry

MOV – Medzinárodný olympijský výbor

MS – Majstrovstvá sveta

NBA – Národná basketbalová asociácia

NOV – Národný olympijský výbor

OECD – Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

OH – Olympijské hry

OSN – Organizácia Spojených národov

PPP – Parita kúpnej sily

SADA – Antidopingová agentúra Slovenskej republiky

SDP – Šport pre rozvoj a mier

UNCTAD – Konferencia Spojených národov pre obchod a rozvoj

UNDP – Rozvojový program Spojených národov

USA – Spojené štáty americké

WADA – Svetová antidopingová agentúra

## ÚVOD

Ktorá je najlepšia športová krajina na svete? Ťažko vybrať len jednu či dve. Jedna dominuje futbalu, iná vládne hokejovému svetu alebo vyhráva tenisové turnaje. Podľa rebríčka zostavovaného internetovou platformou Greatest Sporting Nation (2020) za rok 2019 (pred obmedzeniami spojenými s nákazou Covid 19 v športovom svete) najviac bodov započítaných za úspešnú kvalifikáciu a víťazstvá na najvýznamnejších medzinárodných športových podujatiach získali Spojené štáty americké, Rusko, Čína, Veľká Británia, Francúzsko, Nemecko, či Japonsko. Čo predurčuje tieto krajiny v porovnaní s ostatnými, že dokázali získať víťazstvá v rôznych športových súťažiach? Je to bohatstvo, veľkosť populácie, popularita športu v krajine alebo geografické či genetické predispozície?

Nájsť odpovede na spomenuté otázky je cieľom tejto diplomovej práce. Štúdia sa snaží nájsť a analyzovať faktory, ktoré vplyvajú na úspech krajiny na medzinárodných športových podujatiach. Z dôvodu veľkého množstva súťaží a obmedzeného rozsahu práce bola autorka nútená zamerať sa hlavne na jedno konkrétne podujatie. Ako najvýznamnejšie športové súťaže sa ponúkajú napríklad Ázijské hry, Hry Commonwealthu, Majstrovská sveta vo futbale alebo Wimbledon, avšak regionálne podujatie alebo turnaj v jednom odvetví by nemusel odzrkadľovať všetky trendy v celosvetovom športe. Výber preto smeroval na letné Olympijské hry, pretože ide o jediné športové podujatie s globálnou športovou účasťou, veľkým rozsahom súťažných športov, celosvetovou sledovanosťou a podporou fanúšikov.

Prvé novodobé Olympijské hry sa uskutočnili v roku 1896 v Aténach. Boli založené barónom Pierre de Coubertainom a ich cieľom bolo oživiť olympijského ducha zo starovekých hier. Od vtedajšieho smelého plánu ubehlo už viac ako sto rokov a za tú dobu sa stali jednou z najväčších športových udalostí na svete. Veď v prvých hrách si zmeralo sily len asi 241 športovcov pochádzajúcich zo 14 krajín, ktorí súťažili v desiatke športov (IOC, 2021a). To letných OH v Brazílii v roku 2016 sa zúčastnilo až 11 238 účastníkov z 207 odlišných štátov v 306 disciplínach (41 športov) (IOC, 2021b). S pribúdajúcimi účastníkmi z rôznych kútov sveta sa postupom času rozrastali aj víťazné krajiny. Pre príklad porovnajme 44 medailových krajín na letných hrách v Mníchove v roku 1968 a už spomínané hry v roku 2016, kde si cenný kov odnieslo domov až dvojnásobný počet štátov, 86 (OlyMADmen, 2021a). Historickým tabuľkám letných Olympijských hier vládnu Spojené štáty americké, nasledované bývalým Sovietskym zväzom, Nemeckom, Veľkou Britániou, Francúzskom, Čínou, Talianskom, a Austráliou (Woods, 2021a). Mohlo by sa zdať, že medzi najúspešnejšie krajiny patria bohatšie krajiny s veľkou populáciou. Majú možnosť vyberať zo širšej základne talentovaných športovcov a zároveň disponujú aj dostatkom prostriedkov, aby ich finančne podporovali. Ale prečo potom India, s druhou najväčšou populáciou na svete sa neumiestnila ani len v prvej päťdesiatke historicky najúspešnejších krajín a v množstve získaných medailí na letných OH ju predbehli aj štáty s viacnásobne menšou populáciou ako Jamajka alebo Kuba? A prečo zase Etiópia, jedna z krajín patriacich medzi najmenej rozvinuté krajiny sveta, si domov odniesla 10 krát viac

cenných kovov ako jedna z najbohatších krajín sveta, Katar? Úspech krajiny preto nejde merať jedným alebo dvomi faktormi, ale ide o komplexný model a je potrebná celá rada vysvetľujúcich premenných.

Diplomová práca identifikovala celkovo desať faktorov, ktoré môžu vplývať na úspech krajiny na Olympijských hrách, z ktorých každému jednému je venovaná samostatná podkapitola. Tie tvoria margo teoretickej časti doplnenej o prvú kapitolu, zameriavajúcu sa na vysvetlenie, ako možno chápať športový úspech a prečo sa krajiny vôbec o neho zaujímajú. Následne praktická časť overuje hypotézy pre zvolené premenné, ktoré v modeli reprezentujú spomínané faktory. Regresná analýza je prevedená prostredníctvom programu Stata a dataset je vo forme panelových dát pre letné Olympijské hry konané za časové obdobie medzi rokmi 2000 až 2016. Zvýšená pozornosť je sústredená na rozvojové krajiny (podľa klasifikácie Svetovej banky), pričom situácia v športe v týchto krajinách je opísaná v kapitole č.3. Pre odhalenie, či rovnaké ukazovatele vplyvajú na športový úspech aj v rámci týchto menej bohatších krajín, je zaradený do štatistickej analýzy samostatný model. Bohužiaľ z dôvodu rozsahu práce nebolo možné sa hlbšie zamerať na prípadové štúdie, ako bolo uvádzané v anotácii, avšak konkrétnym príkladom je venovaná pozornosť v celom rozsahu práce.

Téma úspechu na letných Olympijských hrách sa vynára najmä každé 4 roky po vyvrcholení hlavného turnaja, keď krajiny, vedci, široká verejnosť, no aj samotní športovci bilancujú dosiahnuté umiestnenia a pripravujú stratégie do budúcich ročníkov. Diplomová práca a s ňou spojené výsledky štatistickej analýzy môžu ozrejmiť laickej verejnosti trendy a smery v pozadí športového úspechu a štátom poskytnúť informácie, aké výhody poskytuje ten a ten faktor a aká športová politika im môže napomôcť k lepšiemu umiestneniu. Téma je o to aktuálnejšia, že v posledných rokoch sme svedkami zvyšujúcej sa konkurencií, väčšej diverzite víťazov a vynárajú sa taktiež nové športové krajiny, ktoré sú pre výhru ochotné investovať aj do politik ako je napr. naturalizácia. Napriek tomu, že táto problematika je študovaná už od päťdesiatych rokov minulého storočia, výsledky autorov v určitých vplyvoch dodnes nie sú jednotné a téma má stále čo ponúknuť. Faktory a krajiny sa neustále vyvíjajú, preto práca stavia a čerpá na predchádzajúcich zdrojoch, aktualizovaných o tie najaktuálnejšie údaje a zároveň je jedinečná premennými a modelmi, ktoré neboli doposiaľ použité, ako aj komplexnosťou analýzy všetkých faktorov.

## CIELE A METÓDY

Hlavným cieľom diplomovej práce je identifikovať a analyzovať faktory, ktoré vplyvajú na úspech krajiny na medzinárodných športových podujatiach. K dosiahnutiu spomínaného cieľa slúžia nasledovné parciálne ciele:

- Definovať pojem športový úspech a vysvetliť čitateľovi, prečo do neho krajiny investujú
- Na základe prečítanej literatúry a logického rámca vybrať najrelevantnejšie faktory, ktoré môžu vplyvať na športový úspech, odôvodniť ich výber, opísať ich trendy a zistenia z predošlých štúdií
- Vytvoriť dataset s najvhodnejšími premennými reprezentujúcimi identifikované faktory a overiť stanovené hypotézy pomocou viacnásobnej regresie panelových dát
- Porovnať, či rovnaké determinanty vplyvajú aj na úspech rozvojových krajín a na účasť športovcov z danej krajiny
- Interpretovať výsledky a porovnať ich so zisteniami z predošlých prác

K naplneniu vyššie uvedených cieľov diplomovej práce bolo stanovených taktiež niekoľko výskumných otázok:

- 1) Čo je to športový úspech a prečo sa ním štáty zaoberajú?
- 2) Ktoré faktory vplyvajú na úspech štátu na medzinárodných športových podujatiach?
- 3) Majú vplyv rovnaké determinanty aj na výsledky v rámci rozvojových krajín a na účasť športovcov?
- 4) Zhodujú sa výsledky so zisteniami z predchádzajúcich štúdií?

Samotná diplomová práca pozostáva z dvoch základných častí rozdelených do troch kapitol. Teoretická časť začína kapitolou č.1, ktorá sa zamýšľa čo je to športový úspech, prečo štáty investujú do športu a ako tento úspech možno kvantifikovať. Druhá kapitola sa zaoberá vysvetlením a opísaním faktorov, ktoré ovplyvňujú športové úspechy krajiny. Skladá sa z desať podkapitol, z ktorých každá je priradená k jednému identifikovanému determinantu. Zvýšená pozornosť je venovaná najmä analýze vplyvov, časovému vývoju a zisteniam z predchádzajúcich prác. Prvá podkapitola je venovaná demografickému faktoru a poukazuje, ako veľkosť populácie môže prispieť k zisku cennej medaile. Nasledujúca podkapitola sa zaoberá ekonomickým faktorom a to konkrétne vplyvom bohatstva krajiny, vzťahom ekonomickej nerovnosti obyvateľstva a charakteristikami športu v rozvojových krajinách. Tretia podkapitola dáva do pozornosti politické faktory, či už dopad sovietskeho modelu športu na dnešné krajiny, štátneho zriadenia alebo jedinečnej športovej politiky štátu. Štvrtá podkapitola sa spytuje, či krajiny s vyššou rovnosťou

pohlaví majú lepšiu šancu dosiahnuť na víťazstvo na OH a konkrétne sa venuje prípadu ženských športovkýň v moslimských krajinách. Ďalšia podkapitola uvedie do pozornosti dôležitosť geografických a klimatických podmienok pre šport. Taktiež opisuje ako zemepisná šírka a klimatické podmienky, topografické charakteristiky, rozličná genetická stavba alebo pomer mestskej populácie k vidieckej v krajine môžu pôsobiť na výkony športovcov. Podkapitola Tradícia športu v krajine pojednáva o význame, ktorý domáca kultúra prikladá športu ako takému alebo určitej športovej disciplíne a aký dosah to môže mať na úspech na OH. V neposlednom rade sa podkapitoly sedem, osem a deväť zaoberajú dôležitosťou faktorov naturalizácie športovcov, efektu domáceho prostredia, respektíve nedovoleným prostriedkom v športe. Záverečná, najkratšia podkapitola pripúšťa a odôvodňuje prítomnosť náhodného efektu v športe, ktorý nie je možné vysvetliť kvantitatívne.

K spracovaniu teoretickej časti bola využitá metóda literárnej rešerše predchádzajúcej voľne dostupnej vedeckej literatúry a prekladom štúdií najmä z anglického jazyka. Práca stavia hlavne na štúdiách so štatistickými modelmi vysvetľujúcimi úspech na Olympijských hrách doplnených o relevantnú literatúru k danej tematike. Autori spomínajú tému skúmajú už od 50. rokov minulého storočia. Za priekopnícku prácu možno označiť Jokl a spol. (1952) (v Van Tuyckom a Jöreskog, 2012), avšak prvotné články nie sú vždy verejne online prístupné. Preto práca stavia najmä na neskorších štúdiách autorov, primárne: Novikov a Maximenko (1972), Ball (1972), Kiviaho a Mäkelä (1978), Bernard a Busse (2000), Johnson a Ali (2000), Hoffmann a spol. (2002), Tcha a Pershin (2003), Moosa a Smith (2004), Bian (2005), Rathke a Woitek (2008), Van Tuyckom a Jöreskog (2012), Grančay a Dudáš (2018) a ďalší.

Druhá, praktická časť čerpá z teoretického základu a spracováva spomenuté faktory pomocou viacnásobnej regresie panelových dát. Štatistická analýza bola vykonaná pomocou programu Stata. Voľbe použitého modelu, zvolených premenných ako aj metodológií praktickej časti sa venuje samostatne podkapitola č. 3.1. Data a metodológia. V nadväznosti prácu uzatvárajú významné podkapitoly Výsledky a Diskusia, ktoré vysvetľujú nadobudnuté zistenia a porovnávajú ich z doposiaľ prevedenými štatistickými modelmi z predošlých zdrojov.



## 1 DEFINOVANIE POJMU ŠPORTOVÝ ÚSPECH

Nie je dôležité vyhrať, ale zúčastniť sa! Hovorí jedno známe motto Olympijských hier. Je táto fráza aktuálna aj v dnešnej dobe a platí pre všetky krajiny rovnako? Na jednej strane už od nepamäti súťažia najúspešnejšie športové krajiny o prvenstvo v počte získaných medailí na každých vrcholových podujatiach, ktoré v posledných pár rokoch dopĺňajú nie celkom tradičné športové národy ako Turecko, Katar, Spojené Arabské Emiráty alebo Kazachstan. Tie v honbe za cenným kovom investujú zvýšené prostriedky do športu alebo siahajú po naturalizácií športovcov, či hosťovaní čo najvyššieho počtu medzinárodných športových podujatí. Na strane druhej okolo 70 krajín sveta doposiaľ nemalo tú možnosť tešiť sa zo zisku čo i len jednej medaily na Olympijských hrách. Pre tieto štáty znamená úspech skončiť v prvej desiatke, dokončiť pretek alebo sa vôbec na záverečné podujatie prebojovať. Úspech je preto relatívna vec a pre každého športovca, fanúšika alebo v tomto prípade štát, môže znamenať niečo iné.

Ak však chceme naplniť ciele tejto diplomovej práce, je úspech nutné kvantifikovať. K zhodnoteniu účinkovania na Olympijských hrách a k porovnaniu s ostatnými krajinami poväčšine slúži záverečná tabuľka s počtami získaných medailí. Napriek tomu, že Medzinárodný olympijský výbor v svojich stanovách prízvukuje, že OH sú súťažou medzi športovcami a nie národmi a tieto oficiálne štatistiky získaných medailí nepovažuje sa rozhodujúce, medzi verejnosťou alebo novinármi sa tešia veľkej obľube. Môžeme sa s nimi stretnúť na internete, v televízií či novinách (De Bosscher a spol., 2008). Ale nejde o jedinou možnosť, ako je úspech možné skúmať. V predchádzajúcej vedeckej literatúre môžeme nájsť viaceré spôsoby merania úspechu. Najčastejšie sa stretávame s jeho vyjadrením v absolútnom ponímaní a to už spomínaným počtom medailí. Celkový počet získaných cenných kovov (zlatých, strieborných a bronzových) zvolili Novikov a Maximenko (1972), Kiviaho a Mäkelä (1978), Johnson a Ali (2000), Hoffmann a spol. (2002), Bian (2005) a ďalší. Argument v prospech tohto zobrazenia je, že moderný šport má v svojej súťažnej povahe absolútnu podstatu, najdôležitejšie sú víťazstvá či bodové skóre, polemizuje Kiviaho a Mäkelä (1978). Taktiež Bian (2005) tvrdí, že úspechom na OH je už zisk medaile vo veľkej konkurencii a medzi prvými miestami rozhoduje len pár sekúnd alebo často krát šťastie. Naopak nevýhoda pozostáva vo fakte, že absolútny počet medailí nezohľadňuje cennosť získaného kovu, ani cennosť medaily v akom športe bola získaná, myslia si De Bosscher a spol. (2008). Z tohto dôvodu si metódu váženého počtu medailí (v rôznom pomere 3-2-1; 4-2-1; 0,6-0,3-0,1; 0,5-0,3-0,1) na druhú stranu zvolili Ball (1972), Tcha a Pershin (2003), Moosa a Smith (2004), Van Tuyckom a Jöreskog (2012) a iní. No nájdú sa aj takí, ktorí nemerali len vážený počet medailí, ale vo zvýšenej konkurencii za úspech pokladali aj umiestnenie sa na prvých šiestich či ôsmich miestach. Sem môžeme zaradiť napríklad Kiviaho a Mäkelä (1978) alebo Condon a spol. (1999). Rathke a Woitek (2008), Forrest a spol. (2010) alebo Grančay a Dudáš (2018) si vybrali za svoju závislú premennú zase podiel medailí alebo bodov vzťahnutých k celkovému počtu rozdeľovaných cenných kovov, keďže nie na všetkých OH je rozdeľovaný rovnaký počet medailí. V neposlednom rade vo veľkom množstve vedeckých prác možno objaviť aj menej časté skúmanie úspechu, akým je počet účastníkov, zisk zlatých medailí alebo

relatívne meranie úspechu k veľkosti populácie či bohatstvu krajiny. Ako na záver uzatvára De Bosscher a spol. (2008), pri výbere premennej pre svoj model ide hlavne o preferenciu daného autora, pretože medzi spomenutými metódami panuje silná korelácia.

Prečo je vôbec potrebné venovať sa tejto problematike? A prečo sa majú krajiny vôbec záujem zúčastniť Olympijských hier a predbiehajú sa vo financovaní športovcov, aby mali vyššiu šancu vyhrať? Ako uvádzajú Grix a Carmichael (2012) jeden z hlavných faktorov je reakcia populácie danej krajiny na úspech ich športovcov. Ľudia cítia národnú hrdosť a identitu, spája to celú krajinu (čo je podstatné najmä v národnostne nehomogénnych štátoch), nepatrný je aj efekt, že sa cítia spokojní a šťastní. Dôležitý je aj efekt športových hviezd (národných hrdinov), ktorí majú schopnosť inšpirovať populáciu a zvýšiť tak záujem o šport a fyzickú aktivitu. Napriek tomu, že tieto tvrdenia doposiaľ neboli empiricky dokázané a ide skôr o zaužívané myšlienky medzi politikmi, verejnosťou a médiami, tvrdí Haut a spol. (2017), publikovaných vo svete bolo mnoho príkladov. Takýto môžeme uviesť aj zo Slovenska, kde cyklista Peter Sagan svojimi úspechmi na MS v cyklistike alebo Tour de France oslovil veľa detí a zvýšil tak záujem o tento šport (Horváth, 2021). V neposlednom rade sa krajiny ziskom športových úspechov taktiež snažia získať medzinárodnú prestíž, zviditeľnenie pred miliónmi divákov alebo dosiahnuť tzv. „soft power“ krajiny (Reiche, 2016). De Bosscher a spol. (2007) tento jav pomenúvajú ako „Globálne športové preteky v zbrojení“, kedy sa krajiny snažia zvýšiť svoju prestíž a poraziť tak ostatné krajiny bez použitia hrubej sily. Tento fenomén je o to dôležitejší v čase bez globálnej vojny, kedy krajiny nemôžu naplno ukázať svoju silu. V histórii takéto súperenie bolo zjavné napr. počas studenej vojny medzi kapitalistickým a socialistickým blokom. Nejde len o supervelmoci, ale taktiež o malé alebo vynárajúce sa národy, ktoré majú záujem športovými úspechmi začleniť sa do (športovej) mapy sveta (napr. Africké krajiny po dekolonizácii) (Haut a spol., 2017).

Na politickej úrovni v športe nejde len o súťaženie a vyhrávanie, ale účasť taktiež môže slúžiť ako príležitosť k diplomácií a napĺňaniu cieľov zahraničnej politiky (Haut a spol., 2017). Jedinečným príkladom môže byť turnaj v pingpongu, ktorý urobil prvý krok k otepleniu vzťahov v 70-tych rokoch 20. storočia počas studenej vojny medzi Čínskou ľudovou demokratickou republikou a USA a dnes ho nazývame „pinpongová diplomacia“ (Xu, 2006). Taktiež športové podujatia majú vo veľkej obľube navštevovať hlavy štátov, ktoré zdieľajú spoločnú lôžku a vďaka láske k športu tak nadobudnúť nové priateľstvá a dohody. Samostatnou kategóriou športovej diplomacie je aj hostovanie mega športových podujatí, ktorými sa štáty snažia zlepšiť obraz o ich krajine a pozdvihnúť ju na globálnu úroveň, zabezpečiť bezpečnosť územia, prezentovať kultúru, inovácie a prilákať turistov. Takúto cestu si zvolil napríklad Katar (Reiche, 2015). Reiche (2016) upozorňuje, že pre štát nie je rovnaká prestíž vyhrať alebo usporiadať napr. jeden z tenisových grandslamov alebo Tour de France, kde je zreteľ venovaný najmä na jednotlivcov, ale zaujímavé sú hlavne veľké globálne súťaže s rôznymi športmi. Najväčšie sú bezpochyby Olympijské hry, ktoré sleduje polovica svetovej populácie a zúčastní sa jej viac krajín ako je stálych členov OSN.

## 2 FAKTORY VPLÝVAJÚCE NA ÚSPECH KRAJINY NA MEDZINÁRODNÝCH ŠPORTOVÝCH PODUJATIACH

Druhá kapitola sa zaoberá vysvetlením a opísaním faktorov, ktoré ovplyvňujú športové úspechy krajiny. Skladá sa z desať podkapitol, z ktorých každá je priradená k jednému identifikovanému determinantu. Zvýšená pozornosť je venovaná najmä analýze vplyvov, časovému vývoju a zisteniam z predchádzajúcich prác.

### 2.1 Demografický faktor

Prvá vysvetľujúca premenná, ktorej sa práca bude venovať je veľkosť populácie. Ako faktor vplývajúci na úspech krajiny na Olympijských hrách bol do štatistických modelov s pozitívnym účinkom dosadzovaný už od prvých článkov a nechýbal takmer v žiadnej práci. Venovali sa mu aj Novikov a Maximenko (1972), Kiviaho a Mäkelä (1978), Bernard a Busse (2000), Johnson a Ali (2000), Moosa a Smith (2004), Bian (2005), Rathke a Woitek (2008), Van Tuyckom a Jöreskog (2012), Grančay a Dudáš (2018) a ďalší. Na začiatok je nutné uviesť, že predpokladáme, že športový talent je roztrúsený rovnomerne po celom svete (Kiviaho a Mäkelä, 1978; Bernard a Busse, 2000; Tcha a Pershin, 2003). Potom krajina s vyšším počtom obyvateľov má väčšiu základňu talentovaných športovcov, z ktorých môže vybrať a tým aj vyššiu šancu získať jeden z najcennejších kovov (Bernard a Busse, 2000; Johnson a Ali, 2000; Hoffmann a spol., 2002; Rathke a Woitek, 2008; Van Tuyckom a Jöreskog, 2012 atď.). Johnson a Ali (2000) napríklad uvádzajú, že v roku 1996 mali krajiny, ktoré vyhrali aspoň jednu medailu priemerne päť krát väčšiu populáciu ako tie, ktorým sa nepodarilo získať ani jednu. Bernard a Busse (2000) zase tvrdia, že ak by štát s priemerným počtom obyvateľov zdvojnásobil svoju populáciu, vyhral by dodatočných 1,5% zo všetkých udeľovaných medailí. To Johnson a Ali (2004) dospeli k záveru, že na letné hry krajiny pošlú v priemere o jedného športovca navyše pri zvýšení populácie o 3 až 4 miliónov obyvateľov a získajú jednu medailu na desať miliónov obyvateľov (zlatú medailu až na tridsať miliónov obyvateľov). Avšak pri zimných OH populácia stráca význam a rozhodujúce sú iné faktory.

Výhoda ľudnatejších krajín pozostáva vo väčšom množstve atlétov v jednom type športu, z čoho môžu ťažiť v spoločných tréningoch ako aj v organizovaní vyššie hodnotených súťaží, kde môžu zlepšovať svoje výkony (Van Tuyckom a Jöreskog, 2012). Väčšia populácia znamená aj viac ľudí, ktorí sa môžu podeliť o financovanie nákladov na tréningovanie a dopravu pre športovcov (Johnson a Ali, 2000). Z plusov, ktoré veľká populácia poskytuje však môžu ťažiť hlavne tie krajiny, ktoré majú dostatok finančných zdrojov, aby mohli športový talent rozvíjať (Kiviaho a Mäkelä, 1978; Bernard a Busse, 2000; Bian, 2005). Rathke a Woitek (2008) dodáva, že len bohatšie krajiny s relatívne menšou populáciou môžu čerpať výhodu z nárastu obyvateľov, pretože naopak pre chudobnejšie krajiny prírastok populácie znamená zníženie zdrojov pre športovcov na ceste k zisku športových úspechov.

Ako upozorňuje Van Tuyckom a Jöreskog (2012) vzťah veľkosti populácie a počtu olympijských medailí je o niečo komplikovanejší ako by sa na prvý pohľad mohlo zdať.

Hoffmann a spol. (2002) uvádzajú, že existuje bod, keď ďalšie zvyšovanie populácie už nebude mať vplyv na medailový zisk. To potvrdzujú aj Bian (2005) či Johnson a Ali (2000), ktorí odhalili pozitívny vplyv populácie, avšak s klesajúcim výnosom z rozsahu (menší vplyv pri vyšších populáciách). Je to z dôvodu, že na Olympijských hrách je obmedzené množstvo súťaží a pre každú disciplínu je len určité množstvo medailí (Hoffmann a spol., 2002). Typickým príkladom sú tímové športy, kde síce na zostavenie tímu je potrebných viac športovcov, no v hre je len jedna medaila. Teda aj keby bol nejaký štát schopný nasadiť športovcov v pomere k množstvu populácie, vie získať menší podiel medailí, než ho predurčujú jeho demografické štatistiky (Bernard a Busse, 2000). Taktiež je stanovený maximálny počet športovcov, ktorých môže krajina nasadiť na jedno športové podujatie (Bernard a Busse, 2000; Moosa a Smith, 2004; Van Tuyckom a Jöreskog, 2012; Grančay a Dudáš, 2018). V tímových súťažiach za štát môže nastúpiť len jeden tím (Bernard a Busse, 2000), rovnako ako vo vodnom slalome, zatiaľ čo v šprinte na 100 metrov sa s totožnou národnosťou môžu zúčastniť až 3 bežci (Grančay a Dudáš, 2018). To má za následok, že štátom s veľa talentovanými športovcami v jednom odvetví, napríklad Jamajka, nie je umožnené poslať viacero elitných atlétov, ale šancu zúčastniť sa, ba aj vyhrať dostanú športovci s horšími výsledkami (Bernard a Busse, 2000; Van Tuyckom a Jöreskog, 2012; Grančay a Dudáš, 2018).

Aj keď demografický faktor má bezpochyby dôležitú úlohu v modeli, ako dokázali už spomenuté výskumy a prispieva k vysvetleniu úspechu najľudnatejšej krajiny Číny a tretích v poradí Spojených štátov amerických, nedokáže vysvetliť neúspechy napríklad Pakistanu, Bangladéšu, či Indie. Tá má síce druhú najväčšiu populáciu na svete, avšak do dnešného dňa získala len 28 medailí (viď tabuľka č. 1). Je preto nutné zapojiť aj iné vysvetľujúce faktory.

**Tabuľka č. 1:** Najľudnatejšie krajiny sveta a ich medailový zisk na letných OH od roku 1896

<b>Krajina</b>	<b>Veľkosť populácie</b>	<b>Počet získaných medailí</b>
Čína	1 410 929 362	634
India	1 380 004 385	35
Spojené štáty americké	329 484 123	2655
Indonézia	273 523 621	37
Pakistan	220 892 331	10
Brazília	212 559 409	150
Nigéria	206 139 587	27
Bangladéš	164 689 383	0
Rusko	144 104 080	432
Mexiko	128 932 753	72

Zdroj: Vytvorené autorkou z OlyMADmen (2022), The World Bank Group (2022)

## 2.2 Ekonomický faktor

### 2.2.1 Bohatstvo krajiny

Ako bolo uvádzané v predchádzajúcej podkapitole, veľkosť populácie je určujúca pre množstvo športovcov, z ktorých môže daná krajina čerpať, avšak pri rozvoji ich športového talentu sú potrebné ekonomické zdroje (Kiviaho a Mäkelä, 1978; Bernard a Busse, 2000; Bian, 2005) a práve tým je venovaný nasledujúci text. Rovnako aj faktor bohatstva krajiny bol do štatistických modelov k vysvetleniu úspechu na OH dosadzovaný už od prvých článkov. Nielenže Ball (1972), Johnson a Ali (2000), Hoffmann a spol. (2002), Bian (2005), Forrest a spol. (2010), Van Tuyckom a Jöreskog (2012), Grančay a Dudáš (2018) odhalili významnosť a pozitivitu ekonomických premenných, Bernard a Busse (2000) alebo Rathke a Woitek (2008) dokonca považujú HDP alebo HDP na obyvateľa za najlepší individuálny prediktor. Bernard a Busse (2000) prišli k záveru, že ak by priemerná krajina zdvojnásobila svoj celkový HDP, jej celkové množstvo získaných medailí vzrastie o 1 až 1,5% z možných udelených medailí. V roku 1996 dosiahli krajiny, ktoré vyhrali minimálne jednu medailu na OH v priemere 1,6 krát viac HDP na obyvateľa ako tie, čo nezískali ani jednu. S vyšším HDP na obyvateľa tiež rastie veľkosť vyslanej delegácie o približne 8 účastníkov na každých dodatočných tisíc dolárov. Vzťah v oboch prípadoch nie je lineárny, ale má tendenciu klesať pri vyšších hodnotách HDP na obyvateľa (Johnson a Ali, 2000). Rathke a Woitek (2008) poukazujú, že nárast HDP o 1% vedie k zvýšeniu medailového podielu krajiny o 0,72%.

Prvých 15 historicky najlepších krajín na letných OH s výnimkou Ruska, Číny a bývalého Sovietskeho zväzu či Východného Nemecka patria k najvyspelejším na svete podľa klasifikácie OSN (United Nations, 2020; OlyMADmen, 2022). Akú výhodu teda predstavuje lepšia ekonomická situácia krajiny? Vyšší ekonomický rozvoj umožňuje krajine investovať viac finančných prostriedkov, či už z verejných alebo komerčných zdrojov, do športu ako takého, ale špeciálne aj do elitného športu (Hoffmann a spol., 2002; Van Tuyckom a Jöreskog, 2012). Bohaté štáty majú možnosť ťažiť z množstva a kvality športovej infraštruktúry, zariadení a náčinia (Novikov a Maximenko, 1972; Hoffmann a spol., 2002; Rathke a Woitek, 2008; Van Tuyckom a Jöreskog, 2012); kvalitnejších tréningov a tréningových metód (Ball, 1972; Johnson a Ali, 2000; Hoffmann a spol., 2002; Bian, 2005, Rathke a Woitek, 2008; Van Tuyckom a Jöreskog, 2012); väčších možností vyhľadávania talentov v školských zariadeniach, univerzitách alebo v širokej verejnosti (Hoffmann a spol., 2002; Van Tuyckom a Jöreskog, 2012); lepších súťažných možností doma i vo svete a vyvinutejšieho firemného sponzorstva (Wamsley, 2002) alebo vyspelejšej zdravotnej starostlivosti a komplexnosti vysporiadať sa so športovými zraneniami (Bian, 2005; Van Tuyckom a Jöreskog, 2012). Taktiež majú kvalitnejšie možnosti výživy (Ball, 1972); vyššiu úroveň vedy v športe a zavádzania jej výsledkov do praxe (Novikov a Maximenko, 1972); možnosť bohatších vyplatených odmien za úspešnú reprezentáciu (Emrich a spol., 2012) alebo si jednoducho môžu dovoliť poslať vyšší počet účastníkov na Olympijské hry (Johnson a Ali, 2000; Bian, 2005). Ako uvádza Klein (2004) ľudia v bohatších krajinách majú zväčša zdravšiu populáciu, mladí ľudia nie sú v skorom

veku nútení zamestnať sa a viac zdrojov je venovaných do voľno časových aktivít, teda aj do športu. V neposlednom rade hostiteľské krajiny Olympijských hier sú takmer vždy najviac rozvinuté krajiny sveta, ktoré majú možnosť pretaviť domáce prostredie na zisk ďalších cenných kovov (Johnson a Ali, 2004).

Dôležitosť ekonomických premenných sa odlišuje od typu OH, ale aj druhu športu. Johnson a Ali (2004) poukazujú, že vyššie HDP je rozhodujúce najmä na zimných OH, kde je potrebná drahšia infraštruktúra. Rovnako aj niektoré športy na letných hrách sú založené na nákladnejšom vybavení, preto je bohatstvo krajiny u nich markantnejší ukazovateľ. Ide napríklad o plachtenie, jazdecké disciplíny alebo moderný päťboj v porovnaní s disciplínami, ktoré sú skôr náročné na ľudský kapitál či už maratón, wrestling alebo tímové športy, v ktorých viac zaváži premenná veľkosť populácie (Tcha a Pershin, 2003; Johnson a Ali, 2004). Jazdectvo, plachtenie, plávanie a cyklistika sú športy, v ktorých majú rozvojové krajiny len veľmi malú šancu vyhrať, píše vo svojom článku Anderson (2012). Tieto krajiny by sa mali zamerať na športy ako vzpieranie, judo, wrestling, či gymnastiku. Chudobnejšie krajiny si tiež v snahe maximalizovať počet medailí väčšinou zvolia zamerať sa na pár športov, ktoré sú obľúbené, založené na kultúrnej tradícii, domácich prírodných zdrojoch alebo v ktorých má komparatívnu výhodu, aby tak efektívne využili dostupné zdroje (Kiviaho a Mäkelä, 1978; Rathke a Woitek, 2008). Avšak, aby krajina patrila medzi najúspešnejšie v celkovom absolútnom hodnotení, musí vyhrať nie v jednej alebo dvoch disciplínach, ale v mnohých. To vyžaduje dostatočné množstvo finančných prostriedkov, ktoré si môžu dovoliť len tie najbohatšie, tvrdí Kiviaho a Mäkelä (1978).

Na záver je opäť nutné konštatovať, že síce Bernard a Busse (2000) či Rathke a Woitek (2008) pokladajú HDP alebo HDP na obyvateľa za najlepší individuálny prediktor pre úspech na Olympijských hrách, no sám nevie vysvetliť dôvody, prečo napríklad jedny z najbohatších krajín sveta Katar, Saudská Arábia alebo Spojené arabské emiráty podávajú veľmi slabé výkony; zatiaľ čo Etiópia, Jamajka alebo Keňa prevyšujú výsledky, ktoré by mali dosiahnuť vzhľadom na svoje charakteristiky.

### **2.2.2 Spoločensko-ekonomické nerovnosti a šport**

Ako je uvádzané v predchádzajúcej časti, bohatstvo krajiny vytvára rozdiel v množstve športovísk, vybavenia, kvalite tréningov alebo možnosťami zahraničných výjazdov. Avšak aj v rámci týchto krajín ako je napr. Veľká Británia, USA alebo Kanada, ale aj v zvyšných krajinách sveta, nie všetci obyvatelia majú k nim rovnaký prístup (Wamsley, 2002). Teda podstatným ukazovateľom účasti v športe ako aj úspechu na Olympijských hrách sú aj životné podmienky, respektíve socioekonomické zázemie samotných obyvateľov (Novikov a Maximenko, 1972).

Moderný šport ako ho poznáme dnes sa vyvinul a rozšíril do celého sveta po priemyselnej revolúcii v Anglicku. Zvýšená industrializácia a urbanizácia vytvorili zmeny v spôsobe života, ktoré pre vytvárajúcu sa strednú triedu znamenali priestor pre voľný čas, ktorý mohli tráviť práve športovými aktivitami (Slepičková a Slepička, 2012). Viacerí

autori poukazujú, že charakteristické znaky (napr. dosiahnuté vzdelanie alebo výška príjmu) pre spoločenské vrstvy sú pozitívnymi prediktormi zapojenia sa do športu ako takého aj dnes a že príslušníci vyšších tried sú častejšími účastníkmi, ale aj fanúšikmi športu (Wilson, 2002). Wamsley (2002) zdôrazňuje, že elitní atléti v bohatších krajinách, ako napríklad Kanada, pochádzajú prevažne zo strednej alebo vyššej triedy. Vrstva, do ktorej patríte určuje typ športu, do ktorého sa zapojíte, mieru zapojenia, ale aj šancu na úspech (Woods, 2016). Vyššie triedy preferujú zväčša individuálne športy bez fyzického kontaktu, asketizmu, tvrdosti, manuálnej práce, ktoré sa hrajú v uzavretých súkromných kluboch alebo je potrebné využívať drahšie vybavenie, ako je golf, tenis, lyžovanie, veslovanie, plachtenie, moderný päťboj, či jazdectvo (Wilson, 2002; Woods, 2016). V rámci strednej triedy dominujú najmä tímové športy, sú lacnejšie a môže sa zapojiť viac hráčov. Sú založené na ťažkej práci a spolupráci, vytvárajú sociálne prostredie a deti už od skorého veku sa mu môžu venovať v regionálnych ligách. Ide napríklad o futbal, volejbal, basketbal alebo softbal (Woods, 2016). Najnižšie vrstvy sa typicky zapájajú do športov založených na násilí, tvrdej sile alebo odvahe, v ktorých nie je potrebné využívanie drahého náčinia a sú ľahko dostupné takmer vo všetkých mestských častiach. Patrí sem box, wrestling alebo vzpieranie. (Wilson, 2002; Woods, 2016). Zaujímajú sa taktiež o tímové športy ako stredná trieda, avšak rozdiel pozostáva v organizácii hry. Hrajú zväčša v susedstve na hocijakom ihrisku so športovými pomôckami, ktoré sú im dostupné, tvrdí Hall (2016).

Vysvetlenie záujmu o odlišné športy poskytuje Bourdieu (1978) v kultúrnom a ekonomickom kapitáli. Kultúrny kapitál sa získava výchovou a vzdelaním, slúži ako ukazovateľ sociálnych rozdielov a preto odzrkadľuje preferencie, vkus, cnosti, vedomosti a zručnosti danej sociálnej triedy. Šport samotný, ako aj väčšina druhov športu je v súlade s preferenciami a cnosťami vyšších tried. Druhým rozdielom sú finančné prostriedky. Na zapojenie sa do športu, ako aj na fandanie na tribúnach sú nevyhnutné peniaze a voľný čas. Nepochybne bohatšie vrstvy ich majú v oboch prípadoch viac a preto sa môžu častejšie zapájať do športov a preferovať tie drahšie. Praktickým výskumom obidva dôvody potvrdil aj Wilson (2002), ktorý charakterizuje, že s vyšším dosiahnutým vzdelaním (kultúrny kapitál) a výškou príjmu (ekonomický kapitál) sa zvyšuje zapojenie do športu, aj podpora ako fanúšik. Zhodné výsledky vyplývajú aj z posledného eurobarometru týkajúceho sa športu v Európskej únii, ktorý uvádza, že 73% ľudí, ktorí opustili školu v 15 alebo skôr uviedlo, že sa nevenujú žiadnemu športu alebo cvičeniu. Percentá tých, ktorí opustili školu medzi 16 až 19 rokom sa znížili na 52% až na 31% tých, ktorí študovali 20 rokov a viac. Rovnakú tendenciu vykazuje aj vzťah k ekonomickej situácii. Žiadnemu športu, ani cvičeniu sa nevenuje 66% tých, ktorí majú problémy splácať svoje účty, 55% ktorí majú problémy z času na čas až k 41% tých, ktorí takmer nikdy takéto problémy nemajú (European Commission, 2018).

Vplyvu vzdelania ako charakteristickému znaku relatívneho bohatstva sa venovali aj Hovemann a Wicker (2009). Autori poukazujú, že ľudia s vyšším dosiahnutým vzdelaním sú viac oboznámení s pozitívnymi vlastnosťami športu, majú návyky športovať ešte z čias vzdelania, kedy je šport najviac dostupný, ako aj zarábajú vyššiu mzdu a preto majú vyšší

záujem o šport (García a spol., 2011). Smith a spol. (2013) poukazujú na fakt, že anglický národný tím čelí dlhodobo kritike o nadmernom zastúpení športovcov študujúcich na súkromných školách, až polovicu zlatých medailistov na OH 2008 v Pekingu tvorili atléti so súkromným vzdelaním. Platené školy majú lepšiu športovú vybavenosť, kvalitnejších trénerov s menej žiakmi na telesnej výchove, čo študentom s prominentnejším zázemím poskytuje výhodnejšie podmienky na športový rast a úspech v elitnom športe. Na druhej strane ekonomickej nerovnosti prikladá dôraz Hovemann a Wicker (2009), ktorí charakterizujú, že so zvyšujúcim sa príjmom rastie pravdepodobnosť športovej účasti. Taktiež Stephens-Davidowitz (2013) vo svojej štúdií zdôrazňuje, že basketbalisti vyrastajúci v bohatších štvrtiach majú vyššiu šancu zahrať si v NBA.

Dalo by sa namietat', že v športovom svete môžeme nájsť niekoľko príbehov dnes dobre zarábajúcich športovcov, ktorí ale pochádzajú z chudobného prostredia ako napríklad etiópsky maratónec Tsegaye Kebede, LeBron James, Caron Butler (ktorý bol najskôr drogový díler), Usain Bolt alebo Pelé (ktorí v detstve vyrastali bez tečúcej vody alebo elektriky, poprípade nemali peniaze ani len na loptu) (Honorato, 2018). Avšak Stephens-Davidowitz (2013) aj Cunningham (2019) popierajú, žeby šport vo veľkej miere mohol slúžiť ako katalyzátor pre polepšenie si z jednej sociálnej vrstvy do druhej, rovnako ako v celej spoločnosti mať finančný základ znamená ľahšie uspieť v ktorejkoľvek sfére, aj v športe nedostatok financií robí úspech viac náročnejším.

### 2.2.3 Rozvojové krajiny

Ekonomické ukazovatele a ich vplyv na šport a výkon na športových podujatiach sú rozsiahle zaznamenané. Avšak malý priestor v doterajšej literatúre je venovaný športu v rozvojových krajinách. Zjavným problémom sú aj chýbajúce dáta ohľadom množstva športovej infraštruktúry alebo financovania v týchto najchudobnejších krajinách sveta. Ak by sme sa bližšie zamerali na účasť a celkový počet získaných medailí na Olympijských hrách najmenej rozvinutými krajinami (tzv. LDCs)<sup>1</sup> do roku 2020, zistili by sme, že zo 46 krajín na zozname v roku 2021 (United Nations, 2021) 14 z nich získalo minimálne jednu medailu<sup>2</sup>. Hoci niektoré krajiny zabodovali ešte pred rokom 1990 ako napríklad Haiti v rokoch 1924 a 1928, Tanzánia v 1980 alebo Senegal v 1988, počty ich účastníkov sa stále zvyšujú, dokonca Eritrea, Etiópia, Senegal alebo Togo sa zapojili aj do zimných OH. Prevažnú väčšinu medailistov tvorili mužskí účastníci v športoch ako atletika, box, taekwondo, ale zhodne v jednom prípade aj prekvapivo kanoistika alebo streľba (OlyMADmen, 2021b). Do prvej dvadsiatky historicky najlepších krajín v letných OH sa mimo krajín s vysokým príjmom podľa klasifikácie OSN dostali len aktuálne existujúce

<sup>1</sup> Najmenej rozvinuté krajiny sú podľa OSN také krajiny, ktoré vykazujú nižšie výsledky ako určité prahové hodnoty pokiaľ ide o HND na obyvateľa, index ľudských aktív a index ekonomickej zraniteľnosti (United Nations, 2020).

<sup>2</sup> Zoznam medailistov z krajín LDCs: Afganistan (0-0-2), Burundi (1-1-0), Džibutsko(0-0-1), Eritrea (0-0-1), Etiópia (22-11-21), Haiti (0-1-1), Mozambik (1-0-1), Niger (0-1-1), Senegal (0-1-0), Sudán (0-1-0), Togo (0-0-1), Uganda (2-3-2), Tanzánia (0-2-0), Zambia (0-1-1).



krajiny Čína, Rusko, Rumunsko a Kuba a z kategórie nižšieho stredného príjmu sa najvyššie v tabuľke umiestnili Ukrajina a Keňa na 34. respektíve 35. mieste (OlyMADmen, 2022; United Nations, 2020).

No queremos goles, queremos frijoles (nechceme góly, chceme fazule) znel jeden z protestov proti Majstrovstvám sveta vo futbale v Mexiku v roku 1986 a načrtáva ústredný problém športu v rozvojových krajinách. Elitní športovci alebo hostovanie športových mega akcií nedostane ľudí z hladu alebo chudoby, nevyriešia negramotnosť alebo nedostatočný rozvoj obyvateľov (Andreff, 2001). Financie, ktoré by mohli byť použité k riešeniu týchto problémov sú použité na organizovanie šampionátov, ktoré sú v rozvojových krajinách spojené s korupciou, stavbou predraženej infraštruktúry, ktorá v budúcnosti nebude využívaná, peňažným dlhom krajiny, environmentálnym zaťažením alebo vykorisťovaním najchudobnejšieho obyvateľstva, ktoré si účasť na tribúnach pravdepodobne nebude môcť dovoliť (Matheson a Baade, 2004; Tomlison, 2011). Na druhej strane však elitný šport propaguje krajinu, posilňuje národnú identitu, podnecuje masovú účasť na športe a tak napomáha k zdravej populácii (Grix a Carmichael, 2012). Taktiež hostovanie športových udalostí, ak je organizované v duchu udržateľnosti a demokracie, môže viesť k mestskému rozvoju a zlepšeniu infraštruktúry, zvýšenej zamestnanosti a turizmu, ako aj ekonomickým ziskom z predaja lístkov, mediálnych práv, sponzoringu... (Pillay a Bass, 2008). Mali by preto rozvojové krajiny investovať úsilie a finančné prostriedky do usporadúvania športových mega akcií, elitného športu, do propagovania športu na školách a medzi populáciou alebo by peniaze radšej mali putovať do stavby škôl a nemocníc, boja s chudobou alebo zabezpečenia pitnej vody?

Nie je prekvapením, že šport v ani jednej z rozvojových krajín nepatrí medzi hlavné priority v štátnom rozpočte, aj keď elitný šport je podporovaný viac ako rekreačný. Taktiež sa mu prikladá malá dôležitosť v rámci vzdelávacieho systému. Chudobnejšie krajiny sú väčšinou závislé v otázkach športu na zahraničnú pomoc a dovoz športových pomôcok a vybavenia (Andreff, 2001), ktoré sa však z veľkej časti v rozvojových regiónoch vyrába (Play the Game, 2000). Andreff (2001) a nezisková organizácia Play the Game (2000) opisujú niekoľko základných črt športu v rozvojových krajinách:

- **Nedostatok športových zariadení:** Vo väčšine najchudobnejších krajín sveta je len malý počet športovej infraštruktúry ako štadióny, ihriská, trate, bazény etc., nachádzajú sa prevažne len v hlavnom meste a vo viacerých štátoch úplne chýba vybavenosť pre drahšie športy ako golf, jazdenie alebo plachtenie. Ak sa však v krajine aj nejaké nachádzajú, musia zastrešiť veľký počet účastníkov a z dôvodu finančnej nákladnosti sú často neudržiavané, čo spôsobuje značné opotrebovanie. Z týchto dôvodov tieto štáty nie sú schopné usporiadať väčšie medzinárodné športové podujatia, iba ak sú sponzorované zo zahraničia. Výnimku tvoria rozvíjajúce sa krajiny, ktoré v posledných rokoch organizovali OH alebo MS vo futbale (Juhoafrická republika, Brazília, Argentína...).

- **Nerozvinutá telesná výchova na školách:** Tá sa v rozvrhu často buď nenachádza alebo sa stane, že sa nenaplní jej rozsah z dôvodu malého počtu učiteľov na veľa žiakov, ich chýbajúceho odborného vzdelávania k zvýšeniu kvalifikácie alebo z nedostatku športových pomôcok a vybavenia.
- **Nízka účasť na športových aktivitách:** Stretávame sa tu s pomerne nízkou participáciou obyvateľov na športovej činnosti. Pomer športovcov, ktorí sú súčasťou nejakého športového klubu alebo federácie k celkovej populácii predstavuje v priemere od 0,01% do 1%, pre porovnanie v rozvinutých štátoch dosahuje asi 20% až 25%. Problémom zostáva aj malý počet trénerov alebo ich nízka kvalifikovanosť, väčšinou sa vyučili v zahraničí alebo tu práve pôsobi zahraniční personál. Rekreační, ale ani elitní atléti sa nemôžu spoľahnúť na kvalitnú zdravotnú starostlivosť. Taktiež je na výber menší počet športov, väčšinou vzhľadom na dostupnú infraštruktúru. V krajinách LDCs na africkom kontinente je najrozšírenejším a najviac financovaným športom futbal, ktorý ako jeden z mála má fungujúcu športovú federáciu a prebiehajúce kontinentálne medzinárodné súťaže (napr. Africký pohár národov).
- **Slabé financovanie športu:** Hlavným sponzorom je takmer vo všetkých najchudobnejších krajinách štát, avšak okrem futbalu (hlavne v afrických krajinách) ide o veľmi nízke percento štátneho rozpočtu venovaného do športu. Je taktiež veľmi ťažké dostať sponzorské finančné dary od domácich firiem, ktoré sa sami boria s finančnými problémami.
- **Muscle drain (odliv svalov):** Rovnako ako známejší pojem brain drain (odliv mozgov) ide o odchod pracovnej sily, v tomto prípade športovcov z rozvojových krajín do tých rozvinutých. Ten spôsobuje odchod najtalentovanejších hráčov, z ktorých by mohla daná krajina benefitovať, nie vždy sú klubovým tímom pustení reprezentovať za národný tím a stretávame sa aj s nízkou zaplatenou cenou za prestup alebo až s nelegálnym trhom s mladistvými hráčmi. Športovci odchádzajú hlavne kvôli vyšším príjmom alebo lepším športovým možnostiam, ktoré v niekoľkých prípadoch môžu vyústiť až k zmenám občianstva. Typickým príkladom sú zahraniční hráči z afrických alebo juhoamerických krajín hrajúci v európskych futbalových kluboch.
- **Ďalšie problémy:** slabé výsledky na medzinárodných športových podujatiach, korupcia, menšie zastúpenie žien v športe, väčší priestor venovaný západnému športu v médiách ako domácemu, chýbajúca dobrá administratíva (napr. federácie)...

Napriek slabému financovaniu a športovej vybavenosti športovci z rozvojových krajín vďaka prirodzenému talentu a ich osobným obetiam a sponzoringu zaznamenali niekoľko úspechov na regionálnych a medzinárodných súťažiach. Ide hlavne o vytrvalostných bežcov z Etiópie a Keňe (Play the Game, 2000). Na to, že si najchudobnejšie krajiny na

OH nepočínajú až tak zle upozornil Mendoza (2016), ktorý skúmal pomer HDP na obyvateľa k počtu získaných medailí. Autor nadnesene vyvodzuje, že Keňa, Etiópia, Mongolsko, Severná Kórea alebo Uzbekistan sú efektívnejšie a schopné za menšie financie získať najcennejšie kovy ako mnohé priemyselné krajiny ako USA alebo Veľká Británia.

Aj keď šport je podhodnotený v rozvojových krajinách, hrá dôležitú úlohu v ich rozvoji. Organizácia spojených národov pokladá šport ako jeden z nástrojov dosiahnutia Udržateľných rozvojových cieľov. Koncept Šport pre rozvoj a mier (SDP) využíva šport a jeho parciálne vlastnosti ako tolerancia, rovnosť, spolupráca, disciplína a rešpekt k dosiahnutiu cieľov ako propagovanie zdravia a prevencia pred chorobami (HIV), posilňovanie práv žien a dievčat, sociálne začlenenie, pomoc po katastrofách, predchádzanie konfliktom a budovanie mieru (Gadai, 2020). Uvedme niekoľko príkladov neziskových organizácií a projektov SDP v praxi: TackleAfrica, Street Football World, Fotbal pro rozvoj, nadácie FC Barcelony, Manchester United, NBA (National Basketball Association) alebo program MOV nazvaný Olympijská solidarita pre podporu atlétov z rozvojových krajín.

## **2.3 Politický faktor**

### **2.3.1 Športový organizačný model štátu**

Predchádzajúce podkapitoly sa venovali dôležitosti zdrojov (ekonomických a populačných), ale podľa De Bosscher a spol. (2006) rozhodujúca je aj efektívnosť, akou ich krajina vie využiť. Na tú vplýva hlavne organizačná štruktúra športu v danej krajine. Zatiaľ čo Oakley a Green (2001) alebo Houlihan a Green (2008) načrtávajú do budúcnosti postupný vývoj v homogénny športový model pre všetky národy, De Bosscher a spol. (2006) naopak upozorňujú, že neexistuje jeden ideálny model, ktorý by vysvetlil medzinárodný športový úspech, pretože každá krajina má svoj špeciálny kontext a teda štát by mal stavať na takých politikách, v ktorých má výhody. Poslední spomínaní autori preto boje v športovej aréne nazývajú súťažou medzi systémami. Keďže je veľmi náročné kvantitatívne zmerať politické rozhodnutia a zároveň nie všetky krajiny zverejňujú svoje národné dáta pre športový sektor, tento dôležitý determinant chýba vo väčšine štatistických modelov skúmajúcich faktory úspechu krajín na OH. Z týchto dôvodov je stále otáznou, aký podiel na úspechu zohrávajú politické rozhodnutia alebo ktorý konkrétny aspekt národnej športovej politiky je rozhodujúci (De Bosscher a spol., 2009). De Bosscher a spol. (2006) športový model na základe predošlej vedeckej literatúry rozdeľuje do deväť politických pilierov, od počiatkovej fázy (masový šport, objavenie talentu) cez zabezpečenie športovca až po dobu po skončení jeho kariéry, ktoré môžu byť rozhodujúce v úspechu krajiny na športových podujatiach. Sú nimi: 1. Finančná podpora, 2. Štruktúra a organizácia športových politik: integrovaný prístup k rozvoju politik, 3. Športová účasť, 4. Identifikácia talentov a rozvojový systém, 5. Podpora športovcov počas a po skončení kariéry, 6. Tréningové zariadenia, 7. Trénerské zabezpečenie a rozvoj trénerov, 8. Národné a medzinárodné súťaže a 9. Vedecký výskum a podpora športovej medicíny.

1. Prvým, nosným pilierom je množstvo finančnej podpory, ktorú štát venuje na rozvoj športu v danej krajine. Výška sumy nemusí závisieť len od bohatstva krajiny, ale aj napríklad zázemia športu v krajine, politických či sociálnych cieľov, zaznamenaných úspechov alebo neúspechov na predchádzajúcich hrách, respektíve hosťujúci efekt môže mať taktiež vplyv na zvyšovanie podpory do budúcnosti (Houlihan a Zheng, 2013; De Bosscher a spol., 2015). Tieto investície smerujú na programy na podporu športovcov (granty, sponzorstvo, životný štýl, finančná nezávislosť), tréningové centrá a personál alebo národným športovým zväzom (De Bosscher a spol., 2006). V skratke, tie národy, ktoré investujú viac peňažných zdrojov majú vyššiu šancu vytvoriť svojim športovcom ideálne podmienky pre tréningovanie a ich rozvoj (Bosscher a spol., 2009). Houlihan a Zheng (2013) poukazujú, že vo väčšine rozvinutých krajín je národný elitný šport podporovaný najmä štátom, typickým príkladom boli v minulom storočí hlavne komunistické krajiny. V svojom čase vysoké dotácie poskytovala do elitného športu napríklad Nemecká demokratická republika, čo pokrývalo asi 1% HDP krajiny (Houlihan a Green, 2008). Iný organizačný systém má napríklad USA, kde športovci nie sú síce priamo sponzorovaní štátom, ale sú sústredení vo vysokoškolskom systéme, ktorý sám poberá štátne dotácie (Houlihan a Zheng, 2013).
2. Druhý pilier v poradí následne pojednáva o organizácii a štruktúre národného športu. Na základe predchádzajúcich zdrojov autori De Bosscher a spol. (2006) sumarizujú, že úspech krajiny závisí na špecializácii sa na elitný šport a menší počet disciplín, v ktorých má krajina komparatívnu výhodu; integrovanom systéme podpory (komunikácia a koordinácia v rámci celého športového systému, spolupráca medzi národnými zväzmi a klubmi, komplexné plánovanie potrieb pre každý šport), jednoduchosti správy a rozvoji národných športových zväzov (profesionalizácia, dlhodobé plánovanie, spolupráca s regionálnymi oddeleniami či štruktúrna podpora od národných zväzov a olympijského výboru). Špeciálne Oakley a Green (2001) pokladajú za nevyhnutné, aby všetky inštitúcie v systéme (štátne rezorty, národný olympijský výbor, športové organizácie so zdravotným postihnutím, národné riadiace orgány, trénerské orgány a poskytovatelia športovej vedy či medicíny) mali vymedzenú jasnú rolu, aby nedochádzalo k duplikáciám a panovala medzi nimi dobrá komunikácia. Tá je jednoduchšia, ak sa zhodujú politické a športové hranice. Koordinácia je zložitejšia napr. vo federáciách (Austrália, Kanada) alebo autonómnych územiach (Veľká Británia). Autori ďalej poukazujú, že pre západné krajiny je charakteristický fragmentovaný športový politický systém a malá intervencia štátu do športových inštitúcií, zatiaľ čo sovietsky model športu, dnes prevzatý aj Austráliou či v menšej miere Kanadou, sa spolieha na centralizovaný organizačný systém (napr. ministerstvo športu) (Houlihan a Zheng, 2013).
3. Z dôvodu športovej základne De Bosscher a spol. (2006) do pilierov zaradili aj celkovú športovú účasť v krajine. Tú autori rozdeľujú do dvoch úrovní činnosti a poskytujú rady, na ktoré ciele by sa mali krajiny zamerať: 1) začiatková úroveň –

uznanie športu a telesnej výchovy ako ústavné právo, podpora športu na školách, prístup k športu pre všetkých, prístupnosť k športovým programom a zariadeniam pre deti; 2) klubová úroveň – možnosť zapojiť sa do športu v skorom veku (špecializácia až neskôr), kvalita športových klubov a ich tréningov, špeciálny zreteľ na mladé talenty na klubovej úrovni. Podporu masovej športovej činnosti preferujú zväčša krajiny s tradičnými sociálne demokratickými tradíciami ako napr. Nórsko alebo Švédsko alebo v minulosti taktiež krajiny bývalého komunistického bloku (Houlihan a Zheng, 2013; De Bosscher a spol., 2009).

4. V počiatočnej fáze je kladený dôraz na dôležitosť objavenia talentov a ich rozvoj. V identifikácii potencionálnych elitných športovcov autori vypichujú najmä včasné nájdenie talentov v rámci škôl a opatrnosť, aby nevyhoreli v prvých rokoch tréningov, efektívny systém pre štatistickú identifikáciu a monitorovanie pokroku. Pre ich následný rozvoj zdôrazňujú zase vysokú frekvenciu tréningov v školskom systéme, programy spájajúce šport so štúdiom alebo prácou, dostatočné tréningové možnosti na vysokej úrovni, sústredenia na klubovej a národnej úrovni, dlhodobé a systematické tréningy od detstva do dospelosti, podporu tréningov a súťaží a multidimenzionálnu podporu mladých športovcov, vymenúvajú De Bosscher a spol. (2006). Napriek tomu, že identifikácia talentov a práca s nimi od skorého veku je dôležitý faktor pre budúce úspechy v krajine, De Bosscher a spol. (2009) zaznamenali vo svojej vzorke krajín nedostatočnú rozvinutosť v tejto kategórii. Zatiaľ čo v západných krajinách sú deti objavené hlavne v školách a na klubovej úrovni, systematickým výberom bez možného výberu športu bola v minulosti povestná napr. Nemecká demokratická republika či dnes Čína, ktoré uskutočňovali výber talentov na základe genetických testov a následne ich zaradovali do najvhodnejšieho športu (Oakley a Green, 2001; Houlihan a Green, 2008). Špecifickým príkladom je aj Austrália, ktorá nadviazala na spomínaný sovietsky model a využíva moderné štatistické technológie, aby podľa fyziologických predpokladov detí vytipoval do najvhodnejšieho športu, no so súhlasom a preferenciami detí a rodičov (Green a Oakley, 2001).
5. Pre športovca je počas trvania jeho športovej kariéry i po jej skončení podstatný fakt, do akej miery mu je krajina schopná zabezpečiť: 1) životnú úroveň: potreba športovania na plný úväzok, výška platu a odmien; 2) multidisciplinárnu podporu špecializovaným personálom: lekársku, fyziologickú, psychologickú, výživovú, mediálny tréning, časový manažment či prípravu po skončení kariéry; 3) tréningové možnosti: sparing partnerov na rovnakej úrovni, tréningové kempy, šport na školách, špecializovaný tréningový systém a metódy (De Bosscher a spol., 2006). Po celom svete sa môžeme stretnúť s inými modelmi zameranými na rozvoj športovcovho zázemia počas i po skončení jeho kariéry. V bývalých sovietskych krajinách a v Južnej Kórei boli/sú športovci organizovaní v rámci armády alebo tzv. športových klubov Dukla, ktoré im poskytujú príjem, ale aj celkové tréningové zabezpečenie. V USA je elitný šport spojený s univerzitami, ktoré spájajú šport aj so vzdelaním. Po skončení kariéry športovcov majú niektoré krajiny vytvorené

programy na ich zabezpečenie, ale nájdu sa aj také, ktoré stratia o nich záujem keď ukončia kariéru. (De Bosscher a spol., 2006; Houlihan a Zheng, 2013; Houlihan a Green, 2008). Problém pretrváva napr. v Číne, kde 80% športovcov, ktorí odišli do dôchodku trpia nezamestnanosťou, chudobou alebo zdravotnými problémami z dôvodu nadmerného tréningovania (Lim, 2008).

6. Rozdiel v úspechu môže predstavovať aj tréningové vybavenie pre športovcov a ako krajina pristupuje k rozvoju novej športovej infraštruktúry. Neuspokojivý prístup k vysoko profilovým zariadeniam, napätie medzi užívaním elitných športovcov a neelitných klubových športovcov (napr. plavárne, haly) alebo rozpory v umiestnení športových centier (najmä v menej centralizovaných krajinách či federáciách – Austrália, Kanada) je len niekoľko problémov, ktorým čelia krajiny v spojení so športovou infraštruktúrou (Houlihan a Green, 2008). Francúzsko (Institute National du Sport, de l'Expertise et de la Performance), Austrália (Australian Institute of Sport) či Írsko (National Coaching and Training Centre) je len niekoľko príkladov špecializovaných tréningových centier, ktoré poskytujú podporné služby hlavne pre športovcov na najvyššej úrovni (Houlihan a Zheng, 2013). Iné krajiny ako napríklad Kanada alebo Veľká Británia sa zase spoliehajú na zdieľané športové zariadenia, väčšinou s univerzitami. Tie sú síce efektívnejšie, ale s menším zameraním na medzinárodný športový úspech (Green a Oakley, 2001). Ako na záver uzatvára De Bosscher a spol. (2006) rozhodujúca je teda existencia, prístup a kvalita tréningových zariadení a športového vybavenia (národné tréningové centrá, ale aj menšie na regionálnej úrovni), vzdialenosť k nim a technická podpora tak pre elitných športovcov ako aj rekreantov.
7. Ďalší v poradí pilier sa venuje trénerskému povolaniu. Pre krajiny zostáva výzva v odbornosti trénerov v elitnom a mládežníckom športe, ich množstvo, kvalita, skúsenosti, odhodlanie, dobrý vzťah so športovcom, systém pre ich kariérny rozvoj, zaopatrenie trénerov (práca na plný úväzok, podporná štruktúra) a ďalšie (De Bosscher a spol., 2006). Ako uvádza Houlihan a Green (2008), tréneri sú dlhodobo v úzadí v športovom priemysle a trénerský systém je v mnoho krajinách slabo rozvinutý. Len málo krajín vie zabezpečiť trénerom prácu na plný úväzok, o to náročnejšie sú podmienky v nekomerčných športoch. Houlihan a Zheng (2013) uvádzajú, že dobrý príklad vo svete sa dá nájsť napr. v Číne, ktorá zamestnáva trénerov v športových školách a tréningových centrách alebo v USA, kde sú vrcholoví športovci a tréneri platení v rámci školského športového systému. Niektoré krajiny implementovali rozvojový plán domáceho trénerstva (napr. Singapore, Nový Zéland, Japonsko), iné krajiny sa spoliehajú na zahraničných trénerov (Veľká Británia, Japonsko pre loptové športy, Čína pre futbal alebo synchronizované plávanie).
8. Pre úspech elitného športovca je podstatné aj množstvo, kvalita, typ či umiestnenie podujatí, ktorých sa zúčastňuje. De Bosscher a spol. (2006) uvádzajú, že pre štát je podstatné organizovanie medzinárodných športových podujatí v domácom

prostredí, aby zotrvali na športovej mape sveta, prestíži, ako aj podpore svojich športovcov. To pre športovcov je podstatná účasť tak na medzinárodných (dostatok príležitostí, finančná podpora), ako aj domácich podujatiach (turnaje vysokej kvality, dobre stanovený súťažný program, možnosti účasti na klubových, regionálnych či národných súťažiach). Green a Oakley (2001) vidia nerovnosti v rozložení súťaží, pretože väčšina najdôležitejších medzinárodných športových súťaží sa usporadúva na severnej pologuli, čo pre južné krajiny predstavuje drahšie cestovné náklady. Houlihan a Green (2008) zase upozorňujú na náročné nastavenie súťažného kalendára pre elitných športovcov z niekoľkých dôvodov: konflikt záujmov súťaží elitných športovcov a zvyšných členov klubu, preferencia účasti na komerčných súťažiach na rozdiel od reprezentácie klubu či krajiny, tvorba domácich súťaží na základe sponzorských potrieb a nie tých športovcových, problematické národné súťaže kvôli veľkosti krajiny (Kanada), či už spomínaná odľahlosť súťažných okruhov (Austrália).

9. V neposlednom rade krajiny odlišuje aj ich pozornosť, akú venujú vedeckému výskumu, rozvoju trénerských metód či športovej medicíne a jej implementácie do praxe. Rozdiel teda môže tvoriť úroveň monitorovania a testovania, psychologické a výživové poradenstvo, tzv. carding scheme, fyzioterapia, kineziológia, sieť športovej medicíny a lekárska podpora, vedecká organizácia tréningových programov, aplikovaný výskum a rozvoj techník zameraný na konkrétny šport, dokonalosť športových zariadení a vybavenia alebo konzultácia vedeckých výskumov s trénermi (De Bosscher a spol., 2015). Prvotne sa športová veda zameriavala na vývoj športových nástrojov a oblečenia, pretože má vyšší potenciál zisku. Dnes sú na vzostupe investície aj do výživy, psychologickkej prípravy alebo tréningových režimov, tvrdia Houlihan a Green (2008). De Bosscher a spol. (2009) na svojej vzorke krajín uvádzajú, že ide o veľmi okrajovú kategóriu, ktorá v minulosti patrila k dôležitým prvkom elitného športu napr. v Sovietskom zväze alebo Východnom Nemecku (doping, identifikácia talentov...).

### 2.3.2 Štátne zriadenie

V predchádzajúcom texte bola pozornosť venovaná hlavne rozdielnym športovým organizačným modelom štátov. Tento faktor je veľmi náročné zmerať, preto chýba takmer vo všetkých štatistických modeloch zaoberajúcich sa športovými úspechmi a bol nahradený inými politickými premennými. Už prvé práce za trvania studenej vojny sa zaoberali porovnaním kapitalistického a sovietskeho bloku na bojiisku Olympijských hier. Ball (1972) poukazuje, že socialistický systém vlády vykazuje silne pozitívny vzťah k úspechom na letných OH 1964. Taktiež Novikov a Maximenko (1972) opisujú, že socialistické krajiny na OH medzi rokmi 1952 až 1968 dosiahli lepšie výsledky ako tie kapitalistické. Vysvetlenie našli vo svojom modeli, kde odhalili, že v socialistických krajinách panuje vyrovnanosť socioekonomických ukazovateľov, pretože ukazujú prosperitu všetkých jej obyvateľov; na rozdiel od kapitalistických krajín, kde je obyvateľstvo stratifikované na bohatú menšinu a chudobnejšiu väčšinu. Dôležitosť vplyvu

socialistického ekonomického systému vlády na absolútny úspech na letných OH v Tokiu 1964 našli aj Kiviaho a Mäkelä (1978). Výsledky odôvodňujú športovým systémom týchto krajín: organizovaná telesná kultúra, centralizácia, kontrola a plánovanie; ktoré nie sú možné dosiahnuť v demokratickej spoločnosti. Bernard a Busse (2000) zase vyskúmali, že krajiny Sovietskeho zväzu a iné plánované ekonomiky medzi rokmi 1960 a 1996 zvýšili podiely získaných medailí o viac ako 3 percentuálne body, respektíve o 1,7 percentuálneho bodu v prípade druhých menovaných krajín, v porovnaní s ostatnými krajinami pri kontrolovaní príjmu štátu a populácie. Významnosť dummy premennej pre bývalé a aktuálne socialistické štáty na letných OH 2000 zaznamenali aj Hoffmann a spol. (2002). Tí tvrdia, že krajiny so silnou centralizovanou vládou majú väčšiu schopnosť a sklon investovať národné zdroje do športovej oblasti bez kritiky spoločnosti, napokon športová infraštruktúra a hosťovanie je tiež politické rozhodnutie.

K téme prispieva aj Bian (2005), ktorý poukazuje, že centrálné plánovanie ekonomiky smeruje k vyššej špecializácii v športe a môžu byť venované vyššie zdroje na tréning a podporu športovcov ako v trhovom systéme. Je to z dôvodu silnejšej motivácie týchto krajín, ktoré úspechy využívajú na medzinárodnú prestíž, posilnenie národného cítenia a udržanie politickej stability. Významnosť socialistickej premennej autor zaznamenal v rokoch 1988, 1996 a 2000 a pridáva štátu od 10 do 14 medailí navyše v závislosti od roku konania. Rathke a Woitek (2008) taktiež uvádzajú, že bývalé sovietske krajiny a ostatné plánované ekonomiky (napr. Čína, Severná Kórea) prekonávajú ostatných športovcov pri rovnakom množstve dostupných zdrojov. Môže to byť spôsobené lepšou efektivitou zdrojov; faktu, že prikladajú športu vyššiu hodnotu alebo sa zameriavajú len na určité disciplíny. Avšak po rozpade ZSSR nie všetky krajiny zostali rovnako úspešné. Úspešnosť si udržali napr. Rusko, Ukrajina alebo Bielorusko; no na druhú stranu Pobaltské krajiny klesli v medailových tabuľkách. Iné dôvody úspešnosti sovietskeho športového modelu vypozerovali Forrest a spol. (2010), ktorí predpokladajú, že ich model športu je charakteristický väčšou bezohľadnosťou napr. v identifikácii športovcov vo veľmi skorom veku alebo ich podrobeniu tvrdému výcviku. Túto myšlienku zastávajú aj Grančay a Dudáš (2018) a poukazujú, že aktuálne komunistické režimy Čína a Severná Kórea sú typickým príkladom tvrdého nátlakového tréningu a prekvapivého úspechu.

Veľa podrobností už bolo spomenutých vyššie, preto tento odsek len v krátkosti zhrnie socialistický športový model z pohľadu autorov Riordan (2007) a Edelman a spol. (2014), ktorí sa danou tematikou zaoberajú hlbšie. Medzi pozitívne znaky zaraďujú rovnaké práva zapojenia sa pre ženy, národnostné minority a deti bez finančných prekážok, modernizácia spoločnosti alebo propagácia pohybu medzi celou populáciou. Na druhú stranu šport v komunistických krajinách bol často krát spojený s korupciou; dopingom (najmä u žien); klamstvom o skutočnej práci, aby bol naplnený amatérsky duch Olympijských hier; tvrdými tréningami; stratou záujmu o športovcov, ktorí nemali dostatočnú výkonnosť alebo výberom talentov do športu podľa ich genetickej predispozície, nie podľa ich záujmu. Vo všeobecnosti bol športový model charakteristický dôležitou úlohou štátu (sponzor, organizátor aktivít...), športové inštitúcie boli súčasťou polície alebo armády a pýšili sa tiež prepracovaným náborom talentov a ich následnému zhromažďovaniu do tréningových



centier. Dôraz bol zameraný na masovú fyzickú kultúru, ale prioritou bol hlavne vysoko výkonný šport. Východný blok investoval do športu najmä kvôli národnej prestíži pred ostatnými krajinami, ale aj domácim obyvateľstvom; budovaniu národa v multietnickej spoločnosti; obrane, posilneniu zdravia a hygieny medzi občanmi alebo ako sociálna politika (proti alkoholizmu a kriminalite, odluka od viery, atď.). Štáty víťazili aj vďaka tomu, že stavali na ženských účastníčkach, kde šport v iných krajinách nebol až tak rozvinutý alebo sieti vedcov, trénerov a iného športového personálu. Úspechy získali hlavne krajiny Sovietskeho zväzu a Východoeurópskych satelitov, Kuba, Čína či Severná Kórea. Naopak v niektorých menej rozvinutých komunistických krajinách Albánsku, Vietname alebo Kambodži sa prikladala len malá dôležitosť športu.

Po rozpade Sovietskeho zväzu napr. Moosa a Smith (2004) alebo Van Tuyckom a Jöreskog (2012) odhalili, že premenná pre socialistické krajiny stratila významnosť na OH v Sydney 2000, respektíve v Aténach 2004. Van Tuyckom a Jöreskog (2012) tento fakt pripisujú zvýšenej globalizácií, liberalizácií a politickému prerodu bývalých sovietskych krajín a štátov Východnej Európy. Shughart a Tollison (1993) tiež opisujú, že už počas hier v Barcelone 1992 sa počet získaných medailí krajinami sovietskeho bloku výrazne znížil a ako jeden z dôvodov uvádzajú znížené úsilie športovcov z dôvodu straty privilégii a zníženia odmien (byt, auto...), ktoré im dovtedy prináležali za zisk cenného kovu. Na druhú stranu napríklad Hoffmann a spol. (2002) alebo Forrest a spol. (2010) zaznamenali významnosť spomínaného ukazovateľa aj v porozpadových rokoch. Druhý menovaný kolektív autorov tvrdí, že sa dá predpokladať, že niektoré črty z minulých režimov budú prenesené aj do tých dnešných. Pridávajú sa aj Bernard a Busse (2000), ktorí poukazujú na silnú trvanlivosť olympijských investícií týchto krajín a polemizujú, že bývalý úspech môže byť prediktorom toho súčasného. To Leeds a Leeds (2012) vypozerovali, že komunistické športové štruktúry na OH medzi rokmi 1996 až 2008 stále vplývajú na úspechy len mužských športovcov, avšak stratili významnosť pri ženských výkonoch. Dôvodom týchto nezhôd môže byť rozdielny zvolený model, časové obdobie alebo rozdielne zvolené politické premenné, uzatvárajú Grančay a Dudáš (2018).

Napriek tomu, že väčšina predošlých odborných štúdií do svojho modelu zaradila práve vplyv tzv. sovietskeho efektu, v menšej miere sa autori zapodievali premennými politických slobôd alebo porovnaním štátnych zriadení. Grančay a Dudáš (2018) usudzujú, že štáty s nižším rešpektovaním občianskych slobôd majú tendenciu získať viac olympijských medailí. Je to z dôvodu, že diktátorské a represívne režimy používajú športové úspechy ako zdroj ich legitimacy alebo na zatienenie porušovania ľudských práv a ekonomických problémov, odôvodňujú v svojej práci Moosa a Smith (2004). Johnson a Ali (2000) vysledovali, že pre účasť na OH medzi rokmi 1952 až 1996 dosahujú významnosť dve politické zriadenia (premenné sú v porovnaní s parlamentnými demokraciami a republikami): monarchie a iné režimy (v prechode k demokraciám) a to dokonca s negatívnym znamienkom. Teda monarchie a iné režimy vysielajú na OH menej účastníkov ako republiky a parlamentné demokracie. V druhom prípade na úspech týchto športovcov má najsilnejší vplyv pôvod v komunistickom režime alebo v štáte s vládou jednej strany. Tie v porovnaní s parlamentnými demokraciami a republikami získavajú

o 12 medailí viac (5 zlatých). Negatívny vplyv, aj keď v menšej miere, opäť dosahujú aj monarchie; vojenské a ostatné režimy na zisk medailí vplyv nemajú. Avšak nájdú sa aj autori, ktorí odhalili v svojom modeli nevýznamnosť politickej premennej, konkrétne Polity2 pre letné OH 1996 až 2012 (Lowen a spol., 2016).

## 2.4 Genderový faktor

Ženské športovkyne boli vylúčené z prvých novodobých Olympijských hier v roku 1896, pretože tak ako ich zakladateľ Pierre de Coubertaine ako aj vtedajšia spoločnosť pokladala šport ako nehodiaci sa pre ženy. Až o 4 roky neskôr v roku 1900 ich mali možnosť okúsiť prvé súťažiace v disciplínach ako tenis, golf, plachtenie alebo jazdectvo a zúčastnilo sa ich pravdepodobne 58 (Pfister, 2010). Viac ako o 100 rokov neskôr sa posledných OH 2016 v Brazílii zúčastnilo rekordný počet športovkýň z celého sveta a ich zastúpenie dosiahlo 45% všetkých účastníkov (IOC, 2021c). Od Londýnskych hier 2012 majú ženy zastúpenie v každom športe, dokonca disciplíny synchronizované plávanie a rytmická gymnastika sú čisto ženské (Pfister, 2010) a každá národná výprava zahŕňala aspoň jednu účastníčku, krajiny ako Saudská Arábia, Brunej a Katar, dokonca prvýkrát v histórii (IOC, 2021d). Napriek zlepšujúcim sa štatistikám, Sage (2010) upozorňuje, že v športe stále neexistuje rodová rovnosť, ženy majú stále nižšie zastúpenie v manažérskych a najdôležitejších pozíciách v športových organizáciách, zvyčajne zarábajú nižší príjem a taktiež trpia nižším záujmom sponzorov. Ženský šport dostáva priestor v športových správach a novinách len z 5-10% (výnimku tvoria veľké akcie ako Olympijské hry), nedostáva sa do hlavného vysielacieho času a správy o ňom sú zamerané hlavne na typicky ženské športy ako tenis, gymnastiku alebo fitness a často krát sa novinári viac zameriavajú na nešportové aspekty ako sexualitu, oblečenie, príťažlivosť alebo súkromný život viac ako na ich dosiahnuté výsledky (Kay a Jeanes, 2008).

Aj napriek faktu, že niektoré národné tímy ako napr. Čína dlhodobo vysielajú viac športovkýň ako športovcov (Jinxia, 2011), nie v každej krajine sa ženy môžu do športu zapojiť rovnakým dielom ako muži. Uvedme príklad z Iránu. V septembri 2019 svet obletela informácia, že sa 29 ročná iráňanka Sahar Khodayari upálila kvôli hroziacemu trestu na odňatie slobody za sledovania a povzbudzovania svojho obľúbeného futbalového tímu v iránskej metropole Teherán, čím porušila zákaz návštevy žien na štadiónoch pri sledovaní mužských športových podujatí. Tento zákaz platí od roku 1981 a radí tak Irán medzi posledné krajiny, kde ženy nemôžu slobodne navštevovať športové podujatia (Cunningham, 2019). Majú preto krajiny, v ktorých nepanuje rovnosť medzi pohlaviami menšiu šancu získať olympijské medaily?

Medzi prvé práce, ktoré zmienili ženskú otázku vo vzťahu k olympijským hrám boli Johnson a Ali (2000) a Johnson a Ali (2004). Síce vo svojom modeli Johnson a Ali (2004) nezahrnuli žiadnu vysvetľujúcu premennú pre rovnosť pohlaví ani vplyv faktorov na získanie medailí ženskými športovkyňami, rozdielne faktory podľa pohlavia skúmali pre účasť na Olympijských hrách medzi rokmi 1952 až 2002. Na ženskú účasť na letných OH

mali vplyv bohatstvo krajiny (dodatočných 1000 dolárov HDP na osobu zvýši účasť o dve športovkyne), veľkosť populácie, hosťovský efekt (63 dodatočných športovkýň), efekt susediacej krajiny, politický systém, snehová pokrývka a časový trend. Rozdielnym faktorom, ktoré vplývajú na mužských a ženských športovcov, ale aj na zisk zlatej respektíve striebornej a bronzovej medaily sa venovali Leeds a Leeds (2012) na vzorke letných OH od roku 1996 do roku 2008. Vysledovali, že niektoré premenné ako bohatstvo, veľkosť populácie, domáci efekt, otvorenosť národnej ekonomiky alebo prekvapivo aj miera plodnosti, či rok od kedy smú ženy voliť majú dôležitý vplyv na obidve pohlavia. Zatiaľ čo na športovkyne výhradne negatívne vplýva pôvod v arabských krajinách a pozitívne ich podiel na pracovnej sile, mužských športovcov zase kladne ovplyvňuje pôvod v bývalých komunistických krajinách. Teda štáty, ktoré presadzujú zapájanie sa žien na rozhodovacom procese alebo menšiu plodnosť u žien majú väčšiu možnosť priniesť domov cenné úspechy tak ženskými, ako aj mužskými športovcami. Autori upozornili na fakt, že u ženských medailí na OH 2008 vládne užšie spektrum víťazných krajín ako v mužských súťažiach a že štyri najlepšie krajiny (Čína, USA, Rusko, Austrália) v ženských súťažiach získali asi 42% zo všetkých medailí a asi 48% zlatých (u mužov: 32% a 41%).

Lowen a spol. (2016) taktiež potvrdili že s posilnením ženských práv je spojená tak väčšia účasť, ako aj úspech na letných OH od roku 1996 do roku 2012. Preukázali, že síce ženy ťažia viac z rodovej rovnosti, pozitívny vplyv takejto vyváženej spoločnosti vplýva aj na mužský úspech. Pre celkový počet medailí platí, že štáty s vyššími hodnotami rodovej nerovnosti vyhrávajú o 1 medailu menej u mužov a 1,5 medaile menej u žien pri raste 10 bodov na stupnici Rodového nerovnostného indexu. K záveru, že vyššia rodová rovnosť v spoločnosti podnecuje ľudský potenciál a teda kladne vplýva nie len na ženské, ale aj mužské športové výkony dospeli aj Berdahl a spol. (2015) na výsledkoch z letných OH 2012 a zimných OH 2014. Vyššia socioekonomická rodová rovnosťou znamená tiež viac potencionálnych športových talentov, z ktorých môže krajina čerpať a naopak nerovnosť medzi pohlaviami je spojená s rodovými stereotypmi, ktoré obmedzujú obe pohlavia dosiahnuť ich plný potenciál.

Výhradne ženskými štatistikami sa zaoberal Klein (2004) či Noland a Stahler (2016). Klein (2004) skúmal vzťah medzi ekonomickým a sociálnym zázemím žien v krajine a ich vplyvom na množstvo a typ medailí získaných športovkyňami na letných Olympijských hrách v Sydney 2000 a výkon alebo pravdepodobnosť kvalifikovať sa na ženské MS vo futbale 1999. Odhalil, že krajiny, v ktorých sa ženy vyššou mierou podieľajú na celoštátnom pracovnom trhu, umožňujú ženským talentovaným športovkyniam naplno využiť ich potenciál, preto majú šancu ženy uspieť v oboch aspektoch aj v hre ako aj v práci. Štáty, ktoré sa nachádzajú v 75. percentile pre tento ekonomický ukazovateľ získajú o 2,33 viac medailí ako tie, ktoré ležia v 25. percentile a štatisticky významnejší je v individuálnych ženských športoch ako v tých tímových. Noland a Stahler (2016) usudzujú, že účasť žien a ich úspech na letných Olympijských hrách medzi rokmi 1960 a 2012 vysvetľuje okrem už dokázaných determinantov ako populácia, hosťujúci efekt a pôvod v socialistickej krajine taktiež socioekonomické postavenie žien v spoločnosti: priemerné

roky školskej dochádzky žien alebo pomer žien na pracovnej sile, menej významne stanoviská spoločnosti o pohlaviach, v závislosti od zvoleného modelu. Na rozdiel od ostatných prác autori zaznamenali nízku významnosť bohatstva, čo vysvetľujú, že veľký počet delegácií čisto ženských alebo s najvyšším zastúpením žien sú často krát menšie NOV z menej vyspelejších krajín. Uvádzajú tiež, že historické výsledky športovkyň sú skreslené systematickým užívaním dopingu, ktoré sa aplikovalo najmä u žien a na jeho vrchole je zodpovedné za približne 17% medailí Východného Nemecka získaných ženskými športovkyňami.

Bez podpory ženského elitného športu nemôže krajina excelovať na Olympijských hrách. Irán do roku 2016 získal 60 najcennejších kovov, všetky mužskými športovcami. Ak by umožnil ženám rovnaký prístup k športu, krajina by mohla získať ďalších 60 medailí ženskými športovkyňami a mohol by sa začleniť medzi úspešnejšie krajiny na OH (Reiche, 2016). Ako už bolo spomenuté vyššie, často krát medzi štáty s najvyššou účasťou ženských športovkyň patria malé chudobnejšie štáty (Noland a Stahler, 2016) alebo také, ktoré majú špeciálne programy na podporu ženského športu a rovnosti v športe ako Čína alebo USA (Title IX) (Jinxia, 2011; Lowen a spol., 2016). Na druhej strane na chvoste tabuľky skončili okrem Monaka všetko moslimské krajiny, kde ženy v športe patria dlhodobo k minorite (Pfister, 2010) a je im venovaná nasledujúca podkapitola.

**Tabuľka č. 2:** Krajiny s najvyšším a naopak najnižším zastúpením žien na OH do roku 2015

Krajina	Celková účasť	Muži	Ženy	% zastúpenia žien
Východný Timor	5	2	3	60%
Bhután	19	8	11	57,9%
Sv. Krištof a Nev.	17	8	9	52,9%
Čína	2076	1015	1061	51,1%
Palau	18	9	9	50,0%
Monako	64	62	2	3,1%
Afganistan	100	97	3	3,0%
Pakistan	354	346	8	2,3%
Kuvajt	192	189	3	1,6%
Saudská Arábia	142	140	2	1,4%

Zdroj: Vytvorené autorkou z Mallon (2015)

#### 2.4.1 Ženy a šport v Islamských krajinách

Medzi špecifickú skupinu patria športovkyne z prevažne islamských krajín, pre ktoré je charakteristická nízka účasť a nepresvedčivé úspechy na Olympijských hrách. Pfister (2010) tvrdí, že moslimské športovkyne nie sú menej talentované, slabšie alebo pomalšie, ale ohľadne športu musia čeliť viacerým prekážkam. Bojujú s nedostatkom finančnej podpory, tréningových podmienok (súťaž, konkurentiek, trénerov), športového vybavenia a infraštruktúry. Trpia konfliktom zo strany štátu a náboženstva, nesúhlasu ich rodín a útokom zo strany islamských radikálov. Majú taktiež slabé zastúpenie v školských, amatérskych aj profesionálnych medzinárodných súťažiach, veď napríklad v Saudskej

Arábii na väčšine dievčenských škôl nevyučujú telesnú výchovu, ženy nemajú prístup k trénovaniu v športových kluboch ani fitness centrách (Case-Levine, 2016). Ďalšou bariérou, ktorá vylučuje moslimské ženy zo športu sú športové politiky a prax v Olympijskom hnutí, ktoré sú zväčša riadené mužmi zo západných sekulárnych krajín, čo znamená že náboženské potreby sú prehliadané, tvrdí Benn a Dagkas (2013). Autori uvádzajú príklad na Olympijských hrách v Londýne 2012, ktoré sa konali počas moslimského sviatku Ramadán alebo konflikt medzi zdržanlivým odevom žien v moslimskom svete a pravidlami športových federácií ohľadne nutného oblečenia<sup>3</sup>.

Uvedme niekoľko príkladov kedy moslimské športovkyne zaznamenali rozpory s oblečením. Hassiba Boulmerka, alžírka zlatá olympijská víťazka z roku 1992 bola terčom vyhrážok zo strany islamských radikálov, pretože bežala len v kraťasoch a tielku a bola nakoniec nútená utiecť z krajiny (Arnold, 2012). Kulsoom Abdullah bola prvotne vylúčená z MS vo vzpieraní kvôli celotelovému úboru, ktorý by zabraňoval rozhodcom skontrolovať správne prepnutie lakt'ov a kolien pri zdvihu. Ďalším príkladom je diskvalifikácia iránskeho ženského futbalového tímu z kvalifikácie na Olympijské hry 2012 z dôvodu, že hráčky mali na sebe oblečené hidžáby (Ng, 2011). Z rovnakého dôvodu bolo zakázané hrať mladej futbalistke Asmahan Mansour v Kanade ešte v roku 2007. FIFA tieto udalosti odôvodňovala tvrdením, že pokrývka hlavy môže byť nebezpečná tak pre hráčku ako aj jej súperky a zároveň v jej stanovách je zakázané používať náboženský symbolizmus. Tlakom okolností však v roku 2014 bol zákaz zrušený a nové pravidlá dovoľovali pokrytie hlavy z náboženských dôvodov a to vrátane hidžábu, turbanu a jarmulky (Ahmed, 2018).

Ako uvádzajú Walseth a Fasting (2003) s odvolávaním sa na Korán a odlišné hadísy sám šport nie je v rozpore s islamskou vierou, avšak závisí na rozdielnych interpretáciách. Aj napriek tomu, že v posledných rokoch šport u moslimských žien zaznamenal pokrok napr. všetky národné výpravy zahŕňali aspoň jednu ženu, viaceré športové federácie (volejbal, vzpieranie, badminton, gymnastika, basketbal, futbal a ďalšie) spravili kompromis v rámci povoleného oblečenia, získali viaceré medailové úspechy (Benn a Dagkas, 2013) a dokonca športová značka nike začala vyrábať športové hijáby (Ahmed, 2017); stále zostáva veľa výziev. Športovkyne z islamských krajín sa len ťažko prebojovávajú do druhého kola a úspech pre nich spočíva aj v zúčastnení sa na Olympiáde, keďže sa sem zväčša dostali vďaka voľným kartám od MOV. Moslimské ženy, ktoré nastupujú za svoje krajiny väčšinou trénujú alebo študujú v zahraničí, pochádzajú hlavne z vyššej alebo strednej triedy (Pfister, 2010) a taktiež nie všetky športové federácie povoľujú zahalenie celého tela ako v prípade tej plaveckej (Benn a Dagkas, 2013). Rozdiely však závisia štát od štátu, záleží samozrejme aj na bohatstve krajiny, ale v rámci náboženstva hlavne od miery zapojenia náboženskej ideológie v štáte (Pfister, 2010). Veď porovnajme napr. sekulárne Turecko (103 medailí) a striktné náboženskú Saudskú

---

<sup>3</sup> Tento problém sa netýka len moslimských žien, ale problém zaznamenala aj napríklad ortodoxná židovka Naama Shafir, ktorej basketbalová športová federácia (FIBA) sprvu zakazovala nosenie dodatočného trička pod dres, aby si tak zahalila ramená, avšak na záver sa dohodli na kompromise (Sommer, 2011).

Arábiu (4 medaile) na letných OH (OlyMADmen, 2022). Iba tam, kde je šport všeobecne podporovaný a akceptovaný a ženy majú priznané svoje práva majú možnosť zapojiť sa do športovej aktivity a uspieť na medzinárodných súťažiach (Pfister, 2010).

## 2.5 Geografia a klíma

Ďalším faktorom, ktorému sa práca venuje je geografia a klíma a hneď na začiatok treba uviesť, že ide o nemenný determinant. Ved' športovec, ktorý pochádza z krajín v tropickom pásme bez snehovej pokrývky alebo bez vyšších hôr len veľmi ťažko vyhrá medailu v zjazdovom lyžovaní. Alebo vnútrozemský štát bez prístupu k moru nebude typickým víťazom v športe ako jachting (Song a Zhang, 2018). Autori sa síce rôznili vo zvolených vysvetľujúcich premenných, tie najčastejšie by sa dali zhrnúť do štyroch kategórii: zemepisná šírka a klíma, topografické faktory, regionálne genetické rozdiely a pomer mestskej a vidieckej populácie. Minimálne jeden geografický faktor použili napríklad: Ball (1972), Novikov a Maximenko (1972), Hoffmann a spol. (2002), Hoffmann a spol. (2004), Tcha a Pershin (2003), Johnson a Ali (2004), Krishna a Haglund (2008), Van Tuyckom a Jöreskog (2012), Vagenas a Vlachokyriakou (2012), Berdahl a spol. (2015), Grančay a Dudáš (2018) a ďalší.

### 2.5.1 Zemepisná šírka a klíma

Klíma ovplyvňuje vôbec možnosť realizácie daného športu a u športovcov vplýva na ich fyziologickú funkciu a dobrú kondíciu. Napríklad krajiny v studenom pásme s dlhšie trvajúcou snehovou pokrývkou sa skôr venujú zimným športom. Na druhú stranu štáty ležiace na rovníku s vysokými teplotami a dlhým denným svetlom budú preferovať radšej šprinty, skok do diaľky, plávanie alebo surfovanie (Song a Zhang, 2018). Samozrejme vonkajšie športy sú viac náchylnejšie na klimatické podmienky, zatiaľ čo tie vnútorné sa môžu hrať vo všetkých klimatických pásmach a podarilo sa im tak vyvarovať zmenám počasia (Thornes, 1977). Na športovcov vplývajú najmä vonkajšie extrémne teploty, ktoré môžu pri tréningu ako aj v závode negatívne vplývať na ich výkon: na jednej strane pri vysokých teplotách a vlhkosti môže dôjsť k dehydratácií, svalovým kŕčom, úpalu až kolapsu; na strane druhej mrazivé počasie môže spôsobiť podchladenie športovca (Rushall a Pyke, 1990).

Tieto teoretické poznatky potvrdili Hoffmann a spol. (2002), ktorí odhalili pozitívny vplyv tak priemernej ročnej dennej teploty ako aj polohy v rámci klimatického systému<sup>4</sup> na úspech na letných OH 2000. Z výsledkov svojho modelu vyvodzujú, že najideálnejšia priemerná teplota na zemi predstavuje 15° Celzia (merané v hlavnom meste štátu) a významný efekt dosiahli teplejšie vlhké a chladnejšie vlhké zóny, čo krajine ležiacej v týchto zónach priniesie dodatočných 14 respektíve 20 medailí. Do prvej kategórie spadajú

---

<sup>4</sup> Autori si zvolili použiť za premmenu Köppen-Geiger-Trewartha (KGT) svetový klimatický systém, ktorý je založený na teplote a množstve zrážok a rozdeľuje krajiny do štyroch klimatických zón: Tropický vlhký, Suchý, Teplejší vlhký a Studenší vlhký.

napríklad USA, Austrália, Čína; do druhej Rusko, Kanada a Švédsko. Autori ďalej uvádzajú, že extrémne denné teploty (vysoké aj nízke) a nadmerná vlhkosť a zrážky negatívne vplyvajú tak na športový výkon, ako aj na úspech na Olympijských hrách. Grančay a Dudáš (2018) tiež dedukujú, že zemepisná šírka (absolútna hodnota) a priemerná ročná teplota je štatisticky významná na OH medzi rokmi 2000 až 2016. Vypozorovali, že krajiny ktoré ležia v miernych a studenších pásmach častejšie získavajú medaile ako tie ležiace na rovníku. Johnson a Ali (2004) zase odhalili, že chladnejšie krajiny na OH medzi rokmi 1952 a 2002 prekonali v umiestneniach svojich súperov s teplejšou klímou tak na letných, ako aj zimných hrách. Badať však, že zatiaľ čo na účasť na letných hrách pozitívne vplyva tak mierne zamrzanie územia (menej ako 5 dní v zimný mesiacoch), ako aj silné zamrzanie územia (viac ako 20 dní v zimných mesiacoch), na účasť na zimných hrách kladne vplyva len silné zamrzanie územia. Je to pochopiteľné, keďže krajiny ležiace v miernom pásme so zimnými mesiacmi zväčša patria k bohatším a teda vysielajú aj väčšiu delegáciu, avšak krajiny s dlhšími zimami majú lepšie podmienky na tréning a rozvoj zimných športov, čo je pre zimné športy dôležité a preto patria k najpočetnejším účastníkom.

Avšak na druhú stranu Berdahl a spol. (2015) a Van Tuyckom a Jöreskog (2012) zaznamenali, že zemepisná šírka v prvom prípade, ako aj geografické podmienky (priemerné ročné teploty a priemerný ročný úhrn zrážok) sú v ich modeloch nevýznamné ukazovatele úspechu na Olympijských hrách na letných OH 2012 a zimných 2014, respektíve letných OH 1984 a 2004. Van Tuyckom a Jöreskog (2012) predpokladajú, že klimatické podmienky strácajú význam z dôvodu rozvoja cestovných možností a špecializovaných tréningových zariadení (napr. vnútorný vysokohorský tréning).

### **2.5.2 Topografické faktory**

Veľa športov je blízko spätých s prírodnými topografickými podmienkami a to: pohoriami, rovinami, lesmi, riekami, pobrežím... Opäť možno uviesť príklad, že ľudia žijúci v krajinách s vyššími pohoriami sa budú radšej venovať horolezectvu, poprípade lyžovaniu a krajiny s pobrežím zjavne plávaniu, potápaniu, surfingu... (Song a Zhang, 2018). Prítomnosť mora je dôležitý znak pre jachting, z tridsiatich štyroch víťazov v tejto disciplíne len Rakúsko a Švajčiarsko patria medzi vnútrozemské krajiny, avšak s veľkými jazerami. Krajiny s vyššími pohoriami majú výhodu napríklad v disciplínach alpského lyžovania, prvých pätnásť najúspešnejších krajín majú všetky vrchy nad 1500 m n. m. (Reiche, 2016). Život a tréning vo vyšších nadmorských výškach má podľa niektorých autorov pozitívny vplyv aj na aeróbnu činnosť a je pokladané za jeden z najčastejšie skloňovaných dôvodov prečo bežci z Východnej Afriky dominujú v behu na dlhé trate (Wilber a Pitsiladis, 2012).

Geografické premenné použili v modeli aj Tcha a Pershin (2003), ktorí sa snažili odhaliť vďaka metóde Odhalenej komparatívnej výhody determinanty, ktoré vplyvajú na úspech krajiny v určitom druhu športu. Autori vyvodzujú, že krajiny s väčšou relatívnou rozlohou majú odhalenú komparatívnu výhodu v atletických disciplínach, zatiaľ čo štáty s relatívne dlhším pobrežím zase odhalenú komparatívnu nevýhodu v atletických

disciplínach a ostatných nezaradených športoch, avšak prekvapivo je premenná nevýznamná v plávaní. Taktiež s vyššou relatívnou nadmorskou výškou rastie odhalená komparatívna výhoda v atletike a naopak odhalená komparatívna nevýhoda vo váhových športoch a krajiny s relatívne horúcou alebo studenou teplotou (k 18 °C) majú odhalenú komparatívnu výhodu vo váhových športoch a so slabším efektom v atletických disciplínach. Na záver treba dodať, ako uvádza Reiche (2016), že dôležitosť určitej geografickej premennej sa rôzni v závislosti od druhu športu, avšak na celkový úspech krajiny na letných Olympijských hrách má len nepatrný vplyv.

### 2.5.3 Regionálne genetické rozdiely

Prvých 10 najrýchlejších mužov planéty sú všetci tmavej pleti. Od posledného olympijského bojkotu v roku 1984 žiadny šprintér narodený v Európe, kontinentálnej Južnej Amerike alebo Ázii na 100 m vzdialenosti nezískal ani jeden z najcennejších kovov. V roku 2012 z top 100 najlepších šprintérov roka až 82% pochádzalo zo Západnej Afriky, Karibskej oblasti alebo boli Afro-američania s koreňmi v západnej Afrike. Vytrvalostným bežeckým disciplínam nie len na Olympijských hrách, ale aj na mestských maratónoch po celom svete zase kraľujú atléti z Východnej Afriky: Kene a Etiópie. Z najlepších sto bežcov za rok 2012 v disciplínach beh na 3000 m, 10 000 m a maratón 65,7% pochádzalo práve z tejto oblasti a špeciálne v maratóne to bolo až 91%. V obidvoch prípadoch dominancia týchto úzkych geografických skupín rastie od minulého storočia a rovnaký trend je zjavný aj u ženských bežkyň, aj keď o niečo nižšou prevahou (Marc a spol., 2017). Zaujímavosťou je, že najlepší vytrvalostní bežci pochádzajú z malých lokalizovaných etnických podskupín, v Etiópií z regiónu Arsi, zatiaľ čo kenská bežci sú najmä pôvodom z kmeňu zvaného Kalenjin, ktorý tvorí asi len 10% národnej populácie a ich domovom je oblasť západného okraju Východoafrickej priekopovej prepadliny (Wilber a Pitsiladis, 2012).

Keďže olympijskí víťazi zhodne pochádzajú zo špeciálnych geografických lokalít, môžu stať za vysvetlením charakteristické gény určitej skupiny populácie? Zatiaľ čo u šprintérskeho výkonu (síce zatiaľ ako jediný) bol preukázaný vplyv génu ACTN3 s alelou R577X, ktorý vplýva na produkovanie sily pri vyššej rýchlosti (Yang a spol., 2003; Eynon a spol., 2013); u vytrvalostnej športovej činnosti napriek skúmaniam génov ACTN3, ACE alebo rozdielom v mtDNA a Y chromozóme, ich vplyv zatiaľ nebol vedecky dokázaný. Preto sa Wilber a Pitsiladis (2012) aj Vancini a spol. (2014) zhodujú, že rozdiel vo výkonoch nemôže byť vysvetlený len jediným faktorom.

Najčastejšie pripisované zásluhy patria fyziologickým a morfológickým vlastnostiam ako optimálna aeróbná výkonnosť (množstvo a rýchlosť spotreby kyslíka) a vyššia bežecká ekonomia (Larsen, 2003); nižšie BMI tela a dlhšie chudšie spodné končatiny (Marc a spol., 2017) alebo celková stavba tela (ektomorfný typ) (Wilber a Pitsiladis, 2012). Medzi menej skúmané patria napr.  $\beta$ -oxidačný enzým HAD či podiel pomalých svalových vlákien typu I, uvádza Larsen (2003). Výkonnosť býva odôvodňovaná aj vplyvom prostredia: život a tréning vo vyšších nadmorských výškach (nad 2000 m n. m.), vidiecky život, každodenná viackilometrová cesta z/do školy a východoafrická kuchyňa plná karbohydrátov (Hamilton,



2000; Wilber a Pitsiladis, 2012). V neposlednom rade psychologický faktor tiež môže napomôcť k zlepšeným výkonom a to konkrétne: motiváciou uniknúť z chudoby (Wilber a Pitsiladis, 2012), výchovou, vierou v seba a všeobecným predpokladom, že sú neporaziteľní, čo môže zastrašiť súperov (Hamilton, 2000) či kmeňovým rituálom, ktorý im napomáha získať vyššiu znášanlivosť bolesti a odolnosť proti stresu (Manners, 2007). Ako tvrdí Epstein (2013) beh je ideálny šport, ktorý je možné skúmať z genetického pohľadu, ide o čiru fyzickú aktivitu, nepotrebuje žiadne náčinie a môže sa do neho zapojiť ktokoľvek. Iné športy, najmä tie tímové zahŕňajú viacero hráčov, každá pozícia vyžaduje iné zručnosti a sú viac ovplyvnené taktikou, finančnou a technickou náročnosťou.

Avšak aj v ostatných športoch môžeme badať vrodene vlastnosti, sčasti závislé od geografického pôvodu a klímy, ktoré môžu znamenať výhodu alebo rozdiel v umiestnení. Jedných z nich je aj tvar tela, ktorému prikladajú význam Epstein (2013) alebo Entine (2008). Aj keď v každej populácii nájdeme ľudí rôznych veľkostí a tvarov, autor Entine (2008) tvrdí, že fyziológia užšej geografickej skupiny je ovplyvnená v dôsledku evolučných adaptácií našich predkov na výzvy v oblasti životného prostredia a preto sa viac hodia na istý druh športu. Keňania a všeobecne východoafričania sú nižšej a chudej postavy s vyššou kapacitou pľúc a pomalším typom svalov. Ich predispozície ich predurčujú na vytrvalostné behy, avšak znevýhodňujú na výbušné športy, šprint alebo futbal. Ázijské postavy sú charakteristické nižším vzrastom s kratšími rukami a dlhším torzom, s potencionálne pružnejším telom, čo zúročujú v disciplínach ako potápanie, gymnastika alebo krasokorčuľovanie. Belosi s euroázijskými predkami majú mezomorfnú stavbu tela: väčšie svalnatejšie telá a hrubé torzo s kratšími končatinami. Výhodu preto majú v športoch založených na sile, napr. vrh guľou alebo kladivom, vzpieraní alebo zápasení. To černosi zo Západnej Afriky, Severnej Ameriky, Európy alebo Karibiku s koreňmi na západnom pobreží Afriky z čias obchodu s otrokmi sú spravidla vyšší s vyvinutejšími svalmi, ťažšími kosťami a s menej tukom. Ich svalstvo je prispôbené k výbušnej energii, čo na jednu stranu znamená nevýhodu napr. v plávaní, no na druhej strane napomáha v šprintérskych súťažiach.

Pre každý šport sú teda najvhodnejšie určité genetické predispozície typické pre určitú geografickú oblasť, avšak ako uvádza Tcha a Pershin (2003) je náročné identifikovať a zhromaždiť premenné pre rozdielne vlastnosti všetkých národov. Autori ako proxy pre fyzické a biologické hodnoty použili dummy hodnoty pre kontinenty Ázie a Afriky a vypozerovali, že ázijské krajiny majú odhalenú komparatívnu výhodu vo váhových športoch a odhalenú komparatívnu nevýhodu v ostatných nezaradených športoch a plávaní. Africké štáty zase zaznamenali odhalenú komparatívnu výhodu v atletike a váhových súťažiach.

#### **2.5.4 Pomer mestskej a vidieckej populácie**

Ďalším faktorom spojeným s geografiou je fyzický prístup k športu. Niektorí talentovaní ľudia z dôvodu veľkej vzdialenosti k športoviskám alebo z dôvodu, že žijú v izolovaných miestach nikdy nemusia byť objavení, polemizujú Krisna a Haglund (2008). Preto do svojho modelu zapojili aj percento mestskej populácie alebo koľko kilometrov

ciest krajina má na 1000 hektárov. Autori však dospeli k záveru, že menšia miera urbanizácie má vplyv na úspešnosť krajiny na letných Olympijských hrách a premenná množstvo ciest v štáte je štatisticky nevýznamná. V rozpore s ich výsledkami Novikov a Maximenko (1972) a Ball (1972) uvádzajú, že percento ľudí žijúcich v mestách v krajine malo pozitívny vplyv na športové úspechy na Olympijských hrách v šesťdesiatych rokoch minulého storočia. Nevýznamnosť tejto premennej zaznamenali Moosa a Smith (2004), Vagenas a Vlachokyriakou (2012) či Emrich a spol. (2012).

Rovnako ako v elitnom športe ani vo vzťahu urbanizácie a športovej činnosti všeobecne nepanuje jasná zhoda. Kladný vzťah medzi mestskou populáciou a účasťou na športe v európskych krajinách deklarujú Hovemann a Wicker (2009) alebo Van Tuyckom a Scheerder (2010). Rafoss a Troelsen (2010) dospeli k záveru, že väčšia časť mestskej populácie sa venuje športu v organizovaných športových zariadeniach ako na vidieku. V prospech mestských oblastí hovorí fakt, že všeobecne disponujú väčšou rozmanitosťou športovej infraštruktúry v porovnaní s vidieckym prostredím a aj kratšími cestovnými vzdialenosťami, polemizuje Hoekman a spol. (2017). Markantnejší rozdiel je v rozvojových krajinách, napríklad Andreff (2001) poukazuje, že športová vybavenosť sa nachádza len v hlavných mestách a vo zvyšku krajiny chýba. Serra (2015) tvrdí, že deti na vidieku často kráčajú dlhé vzdialenosti do školy a dospelí pracujú každodenne ťažkou fyzickou prácou, preto ich športové možnosti a čas na ne je obmedzený. Avšak na druhej strane Hoekman a spol. (2017) zaznamenal vyššiu mieru účasti na športe s pravidelnou športovou činnosťou (týždenne) vo vidieckom prostredí v Holandsku ako v tom mestskom. Výsledky odôvodňuje, že vidiecke oblasti prezentujú priaznivé sociálne prostredie s vyšším socioekonomickým statusom, bezpečnejšie susedstvo a že v Európe sú športové zariadenia veľmi dobre prístupné bez ohľadu, kde žijete. Negatívny vzťah urbanizácie na pravidelnú športovú činnosť zaznamenal aj Kokolakis a spol. (2014) v Anglicku a spomína, že ľudia žijúci v mestách majú väčšie možnosti zábavy odlišné od športovej činnosti, preto šport môže byť opomínaný.

Ľudia odjakživa boli závislí na prostredí, v ktorom žili. Topografia a klíma boli jedny z určujúcich faktorov, ktoré ovplyvnili regionálny rozvoj určitého športu. Avšak s vývojom vedy a technológií sa ľudstvo stalo menej závislé na prírodných podmienkach a geografia sa dostáva do úzadia (Song a Zhang, 2018). Preto dnes vďaka vnútorným halám a tréningovým centrom, krytým lyžiarskym strediskám, simulátorom nadmorskej výšky, globalizácií, sústreďeniam a tréningom v zahraničí alebo naturalizáciám môže mať Saudská Arábia lyžiarske stredisko, Etiópia sa zúčastniť zimných OH alebo Spojené arabské emiráty ženské hokejové mužstvo. To môže byť jeden z dôvodov, prečo napríklad Van Tuyckom a Jöreskog (2012) zaznamenali nevýznamnosť geografických premenných.

## **2.6 Tradícia športu v krajine**

Napriek tomu, že geografické a prírodné podmienky sú pre rozvoj športu dôležité, avšak na to, či si získa podporu aj medzi populáciou vplývajú aj iné faktory. Síce kultúrny

faktor nie je s veľkou frekvenciou zapájaný do štatistického modelu, niektorí autori mu prikladajú dôležitosť, aj keď s rozdielnymi výsledkami a slabším teoretickým odôvodnením. Úspech na Olympijských hrách spočíva taktiež v miere nakoľko sú šport a športové aktivity zakorenené v národnej kultúre a jej hodnotovom systéme. Tie krajiny, v ktorých prikladajú športu väčší význam majú tendenciu produkovať a podporovať viac svojich športovcov a tak získajú väčšiu šancu uspieť na OH, zhodne tvrdia Hoffmann a spol. (2002), Hoffmann a spol. (2004) či Van Tuyckom a Jöreskog (2012). V týchto krajinách sa dajú očakávať vyššie príjmy športovcov, ale nádejní športovci si taktiež volia kariéru elitného športu aj z inej ako peňažnej motivácie (Hoffmann a spol., 2004). Aká dôležitosť je prikladaná športu v rámci spoločnosti, je dôležité aj podľa Rathke a Woitek (2008). To odzrkadľuje koľko financií poskytne vláda na šport a infraštruktúru, výber technológie, smer kam peniaze poputujú alebo rozhodnutie obyvateľov, či si zvolia kariéru športovca. Podľa autorov, domáce krajiny, socialistické krajiny a iné plánované ekonomiky prekonávajú zvyšok sveta z dôvodu, že prikladajú športu väčší význam a taktiež efektívnejšie využívajú svoje zdroje. Zatiaľ čo Hoffmann a spol. (2002, 2004) odhalili, že kultúrny faktor má pozitívny vplyv a slúži ako dôležitý prediktor úspechu na OH všetkých, ako aj v prípade krajín ASEANU, Van Tuyckom a Jöreskog (2012) nenašli významnosť tohto faktoru, čo pripisujú nutnosti inštitucionalizácie športu pre účasť na OH.

Moderný šport ako ho vnímame my, ale aj Olympijské hry vznikli v Západnom svete a majú korene v jeho kultúrnych podmienkach (Pfister, 2010). O tom svedčí aj štatistická štúdia Ball (1972), v ktorej vyvodzuje, že byť charakterizovaný ako západná krajina je dôležitý ukazovateľ pre úspech na letných OH 1964. Aj po viac ako päťdesiatych rokoch niektoré krajiny neprikladajú modernému západnému športu veľkú dôležitosť ako napríklad tradičné islamské kultúry. To môže byť jeden z dôvodov slabej účasti moslimských športovcov na hrách a ich nízkeho počtu získaných medailí (Pfister, 2010). Reiche a Tinaz (2019) poukazujú špeciálne na dve krajiny: Katar a Turecko, ktoré síce v poslednom čase investujú finančné prostriedky do športu, naturalizácie či do hosťovania športových akcií, avšak záujem domácej populácie o šport je stále nízky. Ďalší príklad, ktorý by mohla vysvetliť tradícia moderného športu v krajine, je už spomínaný neúspech a nezáujem Indie o OH. Šport tu čelí viacerým problémom: chýbajúcej masovej športovej kultúre, kastovému systému, kde najnižšie vrstvy nemajú prístup k športu (zlé zdravie a výživa), slabej podpore ženských športovkýň, nedostatku finančnej podpory a športovej infraštruktúry. To má za následok, že indické rodiny preferujú, aby sa ich deti stali zubármi alebo účtovníkmi a dosiahli vyššie vzdelanie namiesto aby sa stali športovcami, kde panuje strach, že v budúcnosti neuživí svoju rodinu, vymenovávajú Patranobis (2016) a Rowlett (2016). Ich nezáujem o Olympijské hry spočíva aj vo fakte, že v ich programe chýba kriket, najpopulárnejší šport v krajine (Patranobis, 2016).

Súčasťou hier nie sú ani iné populárne športy v určitých krajinách ako napríklad polo, squash alebo lakros či národné športy hlboko zakorenené v kultúre určitého národa: Bangladéš – Kabaddi, Argentína – Pato, Kolumbia – Tejo (Wood, 2021b). Medzi dôvody môže patriť limitovaný počet športov na hrách alebo spomínané športy nespĺňajú jednu z

podmienok MOV ako popularita<sup>5</sup>, športová federácia, nákladnosť a ďalšie (IOC, 2008). Preto tieto krajiny nemôžu vyhrať medailu na OH v športe, v ktorom sú dobré a ich populácia sa viac zaujíma o iné športové podujatia, ako v prípade Indie o Majstrovstvá sveta v krikete (Wiggins a Smith, 2020).

Sú teda športy, ktoré sú typické len pre jednu krajinu či región, na druhú stranu sú aj také, ktoré si získali fanúšikov po celom svete (vid' obrázok č. 1). Prečo je však určitý šport zaujímavý pre jednu krajinu a inú nie a konkrétna krajina dominuje určitému športu? Podľa Song a Zhong (2018) národné športové kultúry sa líšia v dôsledku rozdielov v životnom prostredí, priestore, výrobe, životnom štýle a kultúrnym vplyvom v minulosti. Ako príklad uvádzajú európsku západnú kultúru, ktorú ovplyvnili viaceré vojenské konflikty a preto je západný šport plný súperenia, zdôrazňovania jednotlivca, porazenia prírody a honby za dosiahnutím najlepších výsledkov. Naopak orientálna športová kultúra napríklad Čína je postavená na myšlienke harmónie medzi človekom a prírodou, nie súbojom a súťaživosťou. Orientálne krajiny preto dominujú v nefyzických športoch ako potápanie, stolný tenis, gymnastika atď. Zodpovedať druhú otázku, prečo niektorá krajina dominuje v určitom športe je náročnejšie. Ide napríklad o genetickú výhodu (vid' predchádzajúca kapitola) v prípade Kene vo vytrvalostných súťažiach alebo Jamajky v šprintoch; preferenciu prezidenta Husního Mubaraka v prospech squashu v Egypte; korene v dávnej minulosti ako v Iráne, ktorý exceluje vo vzpieraní a wrestlingu; opäť o genetiku alebo prvotné víťazstvo, ktoré oslovilo zvyšok krajiny, čo stojí za vysvetlením úspechu Južnej Kórei v lukostrelbe alebo koloniálne rozšírenie a tradíciu koní v krajine rozhodujúce za nadvládu Argentíny v póle, uvádza Bradshaw (2017).

Najmarkantnejším príkladom dominancie je Čína v stolnom tenise, ktorý ako jediný šport v krajine podporovalo vtedajšie komunistické vedenie pod správou Mao Ce-tunga. Tá získala viac ako 60% medailí v tomto športe, 28 z celkovo 32 zlatých a mohlo ich byť ešte viac (Sonnad a Wang, 2016). Autori uvádzajú, že na olympiáde v Pekingu 2008 si všetky tri cenné kovy tak v ženskej, ako aj mužskej súťaži odniesli práve reprezentanti Číny, čo presvedčilo MOV, aby zmenila pravidlá a po novom v jednom športe môžu nastúpiť len dvaja súťažiaci z jednej krajiny. To znamená, že v nasledujúcich LOH (Londýn 2012 a Rio 2016) čínsky reprezentanti vyhrali „len“ štyri medaily a to zhodne tie najdôležitejšie, zlaté a strieborné. Dominanciu potvrdzuje aj fakt, že na poslednej zmienenej Olympiáde zo 172 všetkých stolnotenistov 44 bolo narodených v Číne (z toho len šesť reprezentovalo túto krajinu) a nastúpili za 21 krajín (z 57 zúčastnených) (Keh a Quealy, 2016).

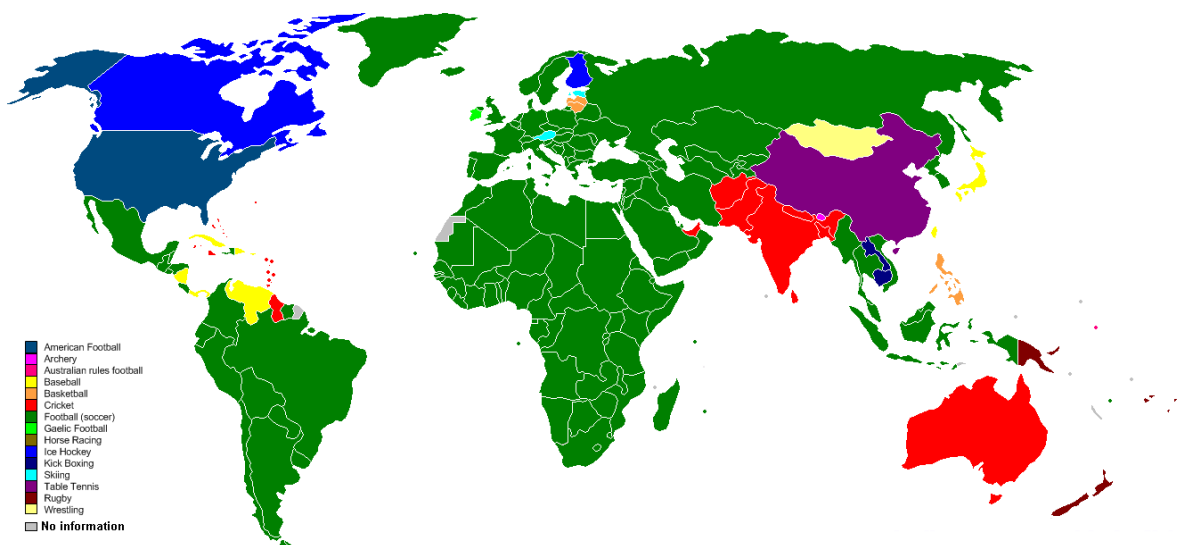
Coyle verí, že za rozvojom každého športu v určitej oblasti stojí vzplanutie (záujem prezidenta, prvotné víťazstvo...) nasledované tvrdým tréningom. Ak medzi verejnosťou prevláda popularita určitého športu, vláda do neho investuje viac financií, preto je viac detí vedených k tomuto športu. Títo úspešní športovci ďalej trénujú a inšpirujú ďalšie generácie a s úspechmi sú do tohto športu venované aj ďalšie dotácie. Prevaha krajiny teda spočíva

---

<sup>5</sup> Podmienka aby bol šport praktikovaný v mužských súťažiach minimálne 75 krajinami na štyroch kontinentoch a u žien 40 krajinami na troch kontinentoch (IOC, 2008).

v tom, že športovci sa už narodili v kultúre, ktorá preferovala určitý šport a vďaka osobitnému sebzdokonaľovaniu dosiahli na úspech (Coyle, 2009; Bradshaw, 2017).

**Obrázok č. 1:** Najobľúbenejší šport v každej krajine na svete



Zdroj: Beauchamp (2014)

## 2.7 Naturalizácia

Pierre de Coubertain založil novodobé Olympijské hry na myšlienke súboja individuálnych športovcov. Do roku 1920 podľa pravidiel v Olympijskej charte štátne občianstvo nebolo vyžadované (Horowitz a McDaniel, 2015). Až postupom histórie sa prikladá väčšia dôležitosť nie súboju talentovaných atlétov, ale boju o najväčší počet získaných medailí medzi krajinami. Kvôli prestíži a najlepšiemu umiestneniu v tabuľkách štáty siahajú nie len k zvýšenému financovaniu a podpore športu, skvalitňovaniu infraštruktúry, ale aj k naturalizácii športovcov z iných regiónov (Schachar, 2011). Aj keď nejde o nový fenomén a k zmenám občianstva v športovom odvetví dochádzalo už v minulých storočiach, dnes sú tieto prípady viac rozoberané a medializované. Smery olympijskej migrácie sú predovšetkým odrazom historických a globálnych migračných vzorov. V minulom storočí športovci migrovali najmä z bývalých kolónií do koloniálnych centier (napr. indickí pozemní hokejisti do Veľkej Británie), v rámci Európy alebo z Európy do Severnej a Južnej Ameriky a Austrálie (Jansen a Engbersen, 2017). Jansen a Engbersen (2017) a Jansen a spol. (2018) zhodne tvrdia, že to čo sa dnes zmenilo nie je intenzita migrácie, ale diverzita štátov, ktoré sú zahrnuté na strane exportných, ako aj importných krajín. Tak ako sa nachádzajú rozdiely v počte naturalizácií v rôznych športoch (vedie stolný tenis a atletické disciplíny), existuje odchýlka aj medzi krajinami. Navrch majú typické multikultúrne imigrantské štáty ako USA, Veľká Británia, Francúzsko, no do popredia sa dostávajú aj nové krajiny, ktoré sa snažia či už oficiálnou alebo utajenou politikou naturalizácie získať čo najväčší počet medailí na Olympijských hrách (Katar,

Bahrajn, Singapur, Turecko...) (Reiche a Tinaz, 2019). Avšak je nutné mať na zreteli, že nie každá krajina si môže takúto politiku finančne dovoliť (Reiche, 2016). Na úvod treba ešte dodať, že táto kapitola sa zameriava na naturalizáciu športovcov (chápanú ako proces, keď neobčan v konkrétnom štáte nadobudne občianstvo tejto krajiny (Merriam-Webster, 2020)), na rozdiel od pracovnej migrácie v rámci športu ako napríklad legionári v anglickej najvyššej futbalovej lige Premiere Ligue.

Každý štát má vlastné zákony o štátnej príslušnosti a určuje si, kto má právny nárok stať sa občanom danej krajiny. Niektoré štáty vymedzujú občianstvo založené na princípe jus sanguinis, teda nadobudnuté rodovou líniou. Príkladom je Nemecko, deti narodené nemeckým rodičom aj mimo územia krajiny sú oprávnené mať nemecké občianstvo. Iné na základe jus soli, nadobudnuté rodiskom, napríklad na území USA. Avšak občianstvo sa dá získať aj v priebehu života. Jus matrimonii – na základe tejto zásady môžu imigranti získať občianstvo vďaka svadbe s domácim občanom. Jus domicilii – túto možnosť nadobudnutia môžu využiť prisťahovalci, ktorí sa usadili na danom území a žili tu určitý počet rokov. Minimálna hranica sa líši od krajiny a väčšinou je táto podmienka kombinovaná s inými kritériami napr. ovládaním jazyka alebo poberaním príjmu na danom území (Jansen a spol., 2018). Ako uvádza Schachar (2011) čoraz viac dochádza účelovo k zmierňovaniu imigračných pravidiel (napr. zrýchlená doba prijatia) pre získanie vysokokvalifikovaných pracovníkov ako napr. doktorov, vedcov, inžinierov, ale aj športovcov. Zároveň v takmer štvrtine všetkých krajín išli ešte ďalej a vyvinuli si programy k poskytnutiu finančnej odmeny športovým talentom, ktorí sú ochotní zmeniť občianstvo (Jansen a spol., 2018). V športovom priemysle Jansen a spol. (2018) pomenúva takúto transakciu ako jus talenti, Schachar (2011) talent za občianstvo, Jansen a Engbersen (2017) tzv. „športoví žoldnieri“, no zhodne popisujú takých, ktorí sú ochotní predať svoj talent vo vidine kto im najviac ponúkne alebo na druhej strane športovcov, ktorí sami poskytnú peniaze, aby získali zahraničné štátne občianstvo. Veď profesionálny šport je jediné odvetvie, v ktorom sa môže legálne obchodovať s pracovnou silou (Carter, 2011).

Podľa Grixu (2016) dochádza k zvýšenému trendu v angažovaní takých atlétov, ktorí nemajú s novou národnosťou žiadne kultúrne, historické ani jazykové spojenie. Oponujú Jansen a spol. (2018), ktorí tvrdia, že síce dochádza k takémuto javu, avšak každý prípad treba brať jednotlivo. Podľa ich zistení v 11 vybraných krajinách väčšina športovcov, ktorí podstúpili naturalizáciu mali predchádzajúce kontakty s novým domovom. Či už na základe princípu jus soli a sanguinis, kedy od narodenia mali napríklad dvojité občianstvo a teda aj napriek finančnému popudu mali oprávnené nároky na občianstvo alebo prihládajúc na jus domicilii a matrimonii, kedy športovci získali občianstvo manželstvom, prácou (tréningami), štúdiom alebo vyrastali v danej krajine. Ako však sami autori poukazujú, nedostatkom ich práce je, že do modelu kvôli nedostatku dát neboli zapojené nové športové destinácie Bahrajn a Katar.

Yamilé Aldama je jedným z príkladov, ktorá počas svojej športovej kariéry reprezentovala na Olympiáde tri rôzne krajiny: Kubu, Sudán a Veľkú Britániu (Jansen, 2019). Katarský národný tím na posledných LOH tvorili z najmenej 65% športovci

narodení mimo tejto krajiny. Bahrajn v doterajšej histórii na letných olympijských hrách získal tri medaily a to všetky bežkyňami narodenými mimo svojho územia (Keňa, Etiópia) (Reiche a Tinaz, 2019). Aj kvôli takýmto prípadom, viaceré strany, ale najmä športové federácie volajú po regulácií a prijatí opatrení k zníženiu počtu prevodov národnosti a zabezpečiť tak nacionálny charakter na Olympijských hrách (Jansen a Engbersen, 2017). Veď nacionalizmus je jeden z hlavných dôvodov, prečo sú medzinárodné športové podujatia také obľúbené (Reiche a Tinaz, 2019). Podľa aktuálnych pravidiel v Olympijskej charte MOV jedinou podmienkou naturalizácie je čakacia doba tri roky od posledného súťažného štartu za predchádzajúcu krajinu, ktorá však tiež môže byť zrušená výkonným výborom MOV (IOC, 2021e). V porovnaní prísnejšie pravidlá zaviedla napr. v roku 2018 IAAF (Medzinárodná asociácia atletických federácií): minimálne trojročné čakacie obdobie pri zmene národnosti; zriadenie posudzovacej komisie; potvrdenie, že krajina zabezpečuje športovcovi plné občianstvo a súvisiace práva; športovec môže prestúpiť len raz vo svojej kariére a minimálny vek na prestup bol stanovený na dvadsať rokov (Reiche a Tinaz, 2019). Avšak či už v rámci platných regulácií športových federácií, pravidiel MOV alebo zákonmi ohľadom občianstva v každej krajine z právneho hľadiska naturalizácia športovcov nezákonná nie je. Či je aj etická a v duchu fair play je otázne (Schachar, 2011).

Grix (2016) vidí dve hlavné motivácie u atlétov prečo zmenili občianstvo. Tým prvým je ekonomická motivácia, za lepším finančným ohodnotením alebo pokrytím tréningových nákladov. Športovci imigrujú do typicky športových krajín najmä v Európe a Severnej Amerike, ale v posledných dekádach zaznamenali vzostup štáty ležiace v Golfskom zálive, hlavne Katar a Bahrajn. Charakteristické pre posledné zmienené krajiny je bohatstvo, no na druhej strane im chýba športové zázemie v populácií, doterajšie úspechy na medzinárodných športových podujatiach, a dlhodobá práca s domácimi talentami (Njororai, 2012). Do druhej kategórie radíme stimuly spojené so športom (Grix, 2016). Jedným z dôvodov môže byť splnenie si celoživotného sna a zúčastniť sa na Olympijských hrách (Schachar, 2011). Emigrujú z krajín, ktoré rezonujú nadbytkom športovcov v danom športe do oblastí, kde ich je na druhej strane nedostatok alebo takých, kde sú ochotní za ich služby zaplatiť najviac (Njororai, 2012). Medzi najväčších aktuálnych exportérov športových talentov je Keňa a Čína s prebytkom vytrvalostných bežcov respektíve stolných tenistov svetovej triedy, ktorí sa doma nezmestia do národného tímu, keďže každá krajina môže vyslať len limitovaný počet športovcov na jednu disciplínu (Reiche a Tinaz, 2019). V neposlednom rade športovci pristúpia k naturalizácií taktiež, aby si zlepšili športové podmienky na tréning a prípravu, hrali v kvalitnejších ligách, z dôvodu väčšej podpory daného športu v inej krajine alebo lepšieho zdravotného systému (Njororai, 2012; Grix, 2016). Naturalizácia športovcov je len najviditeľnejšou ukážkou migrácie v športovom sektore, spolu s nimi dochádza taktiež k zmenám občianstva u trénerov a iného športového personálu. (Schachar, 2011).

Na jednej strane pre emigrujúce krajiny je tento jav spojený hlavne s tzv. muscle drain typickým pre rozvojové štáty. Na strane druhej naturalizovaní hráči alebo tréneri môžu priniesť do krajiny kvalitu, skúsenosti, vedomosti a v neposlednom rade aj športové

úspechy (Schachar, 2011). Avšak ide len o krátkodobý jav ako rýchlo prísť k víťazstvám, veď vychovať mladého športovca trvá aj 20 rokov (Reiche a Tinaz, 2019). Sami športovci musia v nových podmienkach čeliť niekoľkým výzvam, tvrdí Njororai (2012). Zo stany opúšťajúcej krajiny musia znášať pocity zrady, straty alebo hanby. Stratia väzby na svojich blízkych a rodinu a preto môžu pociťovať v novej domovine sociálnu izoláciu. Často musia znášať nepriateľstvo spoluhráčov ba aj fanúšikov, ktorí môžu pociťovať krivdu, že naturalizovaní hráči nahradili domáceho športovca alebo benefitujú zo štátnych výhod na ich účet. Taktiež môžu čeliť menšej podpore domáceho obecnstva, oklamaniu zo strany imigrujúcej krajiny, sú častejšie vo vyhľadávaní médií či napr. vedľa spievať domácu hymnu a nosia na športových dresoch národné symboly alebo sú obeťami pohrdavých a xenofóbných stereotypov v časoch, keď sa im veľmi nedarí. Adaptácia do novej krajiny so sebou prináša inú kultúru, jazyk, zvyky, nové štátne symboly a hymnu, politické a sociálne zázemie a to môže súvisieť aj s prijatím nového mena, jazyka alebo náboženstva. Ako príklad môžeme uviesť Angela Popova alias Said Saif Asaad alebo Stephena Cherona alias Saif Saaed Shaheen, ktorí po príchode do Kataru zmenili mená aj náboženstvo, aby viac zapadli do tamojšej populácie (Campbell, 2011). Njororai (2012) dodáva, že hráči, ktorí takúto zmenu vykonali z ekonomických dôvodov alebo z dôvodu účasti na medzinárodných športových súťažiach sa horšie adaptujú na domáce podmienky, ktoré v niekoľkých prípadoch vyústili až k návratu do krajiny pôvodu a k opätovnému návratu k pôvodnému občianstvu.

## 2.8 Efekt domáceho prostredia

Na posledných v poradí 31. Olympijských hrách, ktoré sa uskutočnili v Brazílii, táto krajina ako usporiadateľská v záverečnom medailovom súčte skončila na celkovo 13. mieste v počte získaných cenných kovov. Tam poskočila z 22. priečky na letných OH 2012 v Londýne, respektíve 23. miesta z OH v roku 2008 v Pekingu. Svoje štatistiky si polepšila v celkovom počte získaných medailí, aj keď v len malej miere, z celkových 17 v roku 2008 a 17 v roku 2012 na výsledných 19 na domácich hrách v roku 2016. Markantnejší rozdiel je viditeľný najmä v počte dosiahnutých zlatých medailí a to zhodne po 3 v predchádzajúcich dvoch Olympijských letných hrách až k 7 získaných na domácom športovom podujatí (OlyMADmen, 2021c). Akú rolu v tomto úspechu hrá výhoda domácej pôdy alebo ide len o trend v zlepšení športových výkonov krajiny, ktorý bude do budúcnosti pokračovať?

Téma domáceho prostredia na športových podujatiach je v akademickej literatúre dobre zdokumentovaná. V teoretickej rovine v prospech lepšieho športového výkonu a mentálnej pohody na domácej palubovke hovorí podpora fanúšikov (množstvo, spriaznenosť, príbuzenstvo), znalostný faktor (povrch, veľkosť a vlastnosti štadiónu), cestovný efekt (vzdialenosť, dĺžka jazdy) a vplyv pravidiel hry (napríklad v hokeji domáce mužstvo strieda až druhé a tak má šancu reagovať na zostavu hostí) (Courneya a Carron, 1992). V praktických štúdiách autori spolu s demografickými, ekonomickými



a politickými faktormi domáce prostredie najčastejšie zaraďujú ako vysvetľujúcu premennú k zisteniu úspešnosti krajín na Olympijských hrách. Johnson a Ali (2000) vypočítali, že hostujúce štáty v priemere vyhrávajú o 24,87 viac medailí ako zvyšok sveta. Domáca krajina vyšle na Olympijské hry v priemere o 209 viac športovcov ako ju predurčujú jej charakteristiky, avšak treba upozorniť na fakt, že dejiskom hier sa zväčša stávajú len rozvinuté krajiny, takže v prípade hostovania v menej rozvinutej krajine by nárast domácich účastníkov pravdepodobne nebol tak výrazný. Ďalej predpokladajú, že nejde len o výhodu usporiadateľskej krajiny, ale v počte získaných medailí si polepšia aj krajiny, ktoré s daným štátom susedia. Počet účastníkov sa v tomto prípade zvýši o 48 športovcov v porovnaní s krajinami, ktoré majú rovnaké socioekonomické ukazovatele a získajú o 3,5 cenných kovov navyše. Autori tento fakt odôvodnili, že športovci z hostujúcej alebo susednej krajiny majú nižšie dopravné náklady ako aj klimatické a tréningové výhody v samostatných pretekoch. Lui a Suen (2008) poukazujú na to, že športovci z usporiadateľského štátu sú viac adaptovaní na domáce podmienky, preto ich šanca získať medailu je vyššia. Dospeli k záveru, že Čína ako hostiteľská krajina letných OH v Pekingu 2008 získa o 14% viac medailí ako by ju predurčovali tabuľky a ako vyhrala v predchádzajúcom roku 2004.

Bernard a Busse (2000) špecifikujú viac príčin, ktoré v celkovom súčte môžu domácemu prostrediu priniesť dodatočných 1,8% viac medailí ako by bolo predpokladaných podľa veľkosti populácie alebo HDP krajiny. Dôvodom sú minimálne náklady pre svojich športovcov, hostujúci štát má možnosť prispôbiť zariadenia tak, aby vyhovovali najmä jej účastníkom a domáci ošial fanúšikov môže kladne ovplyvniť rozhodcov v prospech ich výhry. Taktiež samotní športovci môžu byť viac motivovaní získať jednu z olympijských medailí pred domácim davom, priateľmi a rodinou, ako aj usporiadateľská krajina má čiastočný vplyv na výber nových športov, ktoré budú pridané do programu akcie počas ich hostovania. Podpore divákov prikladajú dôležitosť aj Balmer a spol. (2003), ktorí tvrdia, že domáci priaznivci majú silnejší efekt v športoch, ktoré sú rozhodované subjektívnymi rozhodnutiami rozhodcov (wrestling, gymnastika) alebo subjektívne názory sú súčasťou hry (kolektívne športy) ako v tých, ktoré závisia na objektívnych hodnoteniach (vzpieranie, atletické disciplíny). Ako jeden z príkladov môžeme uviesť víťazstvo domácej ruskej krasokorčuliarky Adeliny Sotnikovej, ktorá o 5,48 bodu odsunula na druhú priečku pretekárku z Južnej Kórei Yunu Kim. Avšak toto víťazstvo bolo medzi fanúšikmi, aj v športovej obci kritizované ovplyvnením minimálne 2 rozhodcov domácim fanúšikovským efektom a prítomnosťou domáceho prezidenta Vladimíra Putina a podľa nich mala zvíťaziť s lepšou a náročnejšou choreografiou spomínaná juhokórejkanka (McCurry, 2014). Témou sa zaoberali aj Leeds a Leeds (2012), ktorí odhalili, že výhoda domáceho prostredia má výraznejší efekt najmä na zisk zlatých medailí a to dokonca u ženských športovkyň o 63% a v mužských o 58%. Rathke a Woitek (2008) upresňujú, že síce domáci efekt je len dočasný, avšak odzrkadľuje sa už pár rokov pred usporiadaním šampionátu, keďže šport je verejnosťou viac podporovaný, štát investuje vyššie dotácie do športovcov, dochádza k zlepšeniu športovej infraštruktúry a technológií.

Opačný názor prezentujú vo svojej štúdií Pettigrew a Reiche (2016), ktorí popierajú, že by hostujúca krajina vyhrávala viac olympijských medailí ako ostatné a v jej prospech hovorí len zvýšené množstvo športovcov na domácom šampionáte. Je to z dôvodu, že pre hostujúci štát platia menej striktné kvalifikačné metódy, v tímových súťažiach ako aj v niektorých individuálnych majú domáci súťažiaci garantované miesto na podujatí bez absolvovania predchádzajúcich kvalifikačných kôl (hádzaná, triatlon...). Autori nachádzajú slabiny v predchádzajúcich zdrojoch v porovnávaní usporiadateľskej krajiny (väčšinou vyspelá západná krajina s bohatými športovými úspechmi) so všetkými ostatnými štátmi ako napr. Džibuti, preto je efekt dostatočne veľký. Ako druhý nedostatok uvádzajú sledovanie výkonov usporiadateľskej krajiny v dlhom časovom horizonte napr. od roku 1896, kde je zjavný vývoj k lepšiemu. Ich model je postavený na porovnávaní celkových výsledkov dosiahnutých štátom na domácich OH v kontraste k tým predchádzajúcim. Ich výskum poukazuje na zvýšenú účasť športovcov až o 162,2 u usporiadateľskej krajiny ako spreď štyroch rokov, preto majú väčšiu šancu získať medailu. Avšak podiel medailí na športovca zostáva nezmenený. Hostovanie športového podujatia je podľa nich preto štatisticky nevýznamné.

Reiche (2016) taktiež upozorňuje na fakt, že význačné zlepšenie v počte získaných medailí na domácich OH zaznamenali prekvapivo tie krajiny, ktoré v predchádzajúcich účinkovaniach nepatrili k typickým víťazom a športovým veľmociam ako Južná Kórea, Španielsko alebo Grécko. S tým sa spája aj trend posledných rokov, kedy dochádzalo k rozšíreniu hostujúcich štátov u veľkých športových mega akcií o vynárajúce sa športové krajiny. Svedčí o tom MS vo futbale 2010 v Juhoafrickej republike, letné Olympijské hry 2008 v Číne, Majstrovstvá sveta vo futbale 2014 a Letné Olympijské hry 2016 v Brazílii ako aj nadchádzajúce Majstrovstvá sveta vo futbale 2022 v Katare (Reiche, 2015).

## 2.9 Nedovolené prostriedky v športe

„Rýchlejšie, vyššie, silnejšie“ – takto znie oficiálne motto Olympijských hier. Športovci sa už od počiatku starovekých hier snažili prekonať svojich súperov, no v tejto snahe si niektorí zvolili dopomôcť aj zakázanými látkami. Prvý zaznamenaný prípad užívania dopingu na moderných Olympijských hrách bol v roku 1904 v St. Louis (USA), kedy americký maratónec Hick užil pred závodom nedovolenú látku strychnín. Avšak alarmujúcou udalosťou sa stal až doping dánskeho cyklistu Jensena na OH 1960 v Ríme, ktorý po závide zomrel na užitie nadmerného množstva zakázanej látky (Noland a Stahler, 2016). Táto smutná udalosť vyprovokovala MOV, aby založil lekársku komisiu, ktorá by vypracovala zoznam zakázaných látok a metód. Od roku 1968 boli športovci nútení poskytovať vzorku moču, tzv. dopingové kontroly a u koho boli takéto látky nájdené bol diskvalifikovaný, väčšinou s dodatočnými sankciami. V roku 2004 kontrolu nad dopingom na hrách prebrala nezávislá Svetová antidopingová agentúra (ďalej len WADA), ktorá bola založená s cieľom vytvorenia jednotného antidopingového kódexu, ktorý by zjednocoval všetky antidopingové politiky medzi zainteresovanými stranami (športové federácie, štáty,

MOV, národné antidopingové agentúry...). Aj samotné Olympijské hry sa riadia týmto Svetovým antidopingovým kódexom vrátane zoznamu zakázaných látok a metód. Na ňom sú zapísané substancie, ktoré majú schopnosť zvýšiť športové výkony (napr. znížiť chvenie pri streľbe, zvýšiť aeróbnu kapacitu pri behu či cyklistike alebo zvýšenie svalovej hmoty atď.) alebo maskovať ich užívanie. Taktiež ak majú škodlivé účinky na zdravie alebo ak sú v rozpore so športovým duchom (Fitch, 2012). Na zakázanom zozname aktuálne sú:

**a) Trvalo zakázané látky:**

- 1) Anabolické látky
- 2) Peptidové hormóny, rastové faktory, príbuzné látky a mimetiká (vrátane EPO)
- 3) Beta-2 agonisty,
- 4) Diuretiká a iné maskovacie látky,
- 5) Hormóny a metabolické modulátory (vrátane inzulínu)

**b) Látky zakázané počas súťaží:**

- 1) Stimulanciou (vrátane kofeínu, nikotínu a efedrínu)
- 2) Narkotiká
- 3) Kanabinoidy
- 4) Glukokortikoidy
- 5) Beta-blokátory

**c) Zakázané metódy:**

- 1) Manipulácia s krvou alebo krvnými zložkami
- 2) Chemická a fyzikálna manipulácia
- 3) Génový doping (SADA, 2019).

Výnimku tvoria Terapeutické výnimky, ktoré umožňujú športovcovi užiť zakázané látky z medicínskych dôvodov, to znamená, že bez použitia lieku by bol zdravotne znevýhodnený, nemôže užiť inú liečebnú alternatívu a teda liek má za úlohu len priviesť ho do normálneho zdravého stavu a nie zlepšovať jeho výkonnosť (WADA, 2021a). Zoznam zakázaných látok a metód sa každoročne aktualizuje, ako sa vyvíjajú aj metódy analýzy odhaľovania a porušovania, aby udržali krok so stále sa zdokonaľujúcimi formami dopingu, novými technológiami, farmakologickými prípravkami, ale aj globalizáciou a rozptylom do celého sveta (Fitch, 2012).

Čo to vlastne je doping a prečo je zakázaný? Antidopingová činnosť má za cieľ ochraňovať podstatu Olympijských hier a to vyzdvihnúť ľudskú jedinečnosť a prirodzený talent, propagovať zdravie a zabezpečiť spravodlivosť tak, aby mal každý športovec rovnakú šancu zvíťaziť. Podľa antidopingového kódexu je doping porušenie minimálne jedného z týchto antidopingových pravidiel: 1) prítomnosť zakázanej látky alebo jej markerov vo vzorke športovca, 2) požitie alebo pokus o požitie zakázanej látky alebo metódy, 3) nepodrobenie sa odberu vzorky, 4) nezastihnutie športovca na uvedenom mieste (3 krát za rok), 5) falšovanie alebo pokus o falšovanie vzorky, 6) spoluúčasť, 7) združovanie sa s už potrestanými osobami, 8) držba zakázanej látky alebo metódy, 9) obchodovanie so zakázanými látkami alebo metódami a 10) podanie alebo pokus o podanie zakázanej látky alebo metódy inému športovcovi. Pri odhalení porušenia tohto kódexu športovcovi hrozí anulovanie výsledkov (body, medaile, ceny) na podujatí alebo všetkých podujatiach vo väčšom časovom horizonte, zákaz činnosti, finančné tresty až celoživotný zákaz v závislosti od miery a opakovaní porušovania (WADA, 2021a). Potrestaných bolo už tisíce športovcov, medzi najznámejších hriešnikov patrí Lance Armstrong, Ben Johnson, Východné Nemecko alebo najaktuálnejšie štátom podporovaný doping v Rusku, ktoré bolo z tohto dôvodu vylúčené až do roku 2022 z Olympijských hier (Kettler, 2021).

Do samostatnej kategórie dopingu môže byť zaradený aj technický doping. Historicky sa WADA zameriavala síce hlavne na chemické a biologické porušovanie pravidiel, avšak s vývojom technológií eviduje tento problém ako hrozbu. Pod pojmom technický doping rozumieme používanie takého športového náčinia, ktorým získame konkurenčnú výhodu. Zákaz a povolenie určitej športovej pomôcky ako aj štandardy pre výstroj upravuje každá športová federácia (Institution of Mechanical Engineers, 2012). V nedávnej minulosti niektoré inovácie zaznamenali veľkú pozornosť médií a kontroverzie. Napríklad celotelové LZR plavky, vďaka ktorým bolo pokorených 130 svetových rekordov a dnes sú už zakázané alebo tenisky (Nike Vaporfly) so špeciálnou penou pre lepšie odrážanie, ktoré vylepšili svetové rekordy v maratóne a pol maratóne (Dans, 2020). Za prvý odhalený mechanický doping je pokladaný prípad belgickej cyklokrosárky Femke Van den Driessche, na ktorej bicykli bol nájdený skrytý motorček (McCormick, 2016).

## 2.10 Náhodný efekt

Cieľom tejto práce v žiadnom prípade nie je minimalizovať primárne zásluhy samotných športovcov, ich talent a každodennú tréningovú drinu. Snaží sa však odhaliť pozadie ich úspechu a zistiť, či niektorí majú lepšiu odrazovú pozíciu a výhody kvôli krajine, v ktorej sa narodili. Je zrejmé, že tak ako v ktorejkoľvek hre s priateľmi, telesnej výchove alebo amatérskej športovej súťaži, aj v rámci jedného regiónu alebo tej istej sociálnej vrstvy so zhodným ekonomickým zázemím, sú niektorí jedinci športovejší ako druhí. Taktiež to čo robí šport zaujímavým je to, že dopredu aj napriek predpokladom nevieme kto vyhrá. V závode môže najväčší favorit spadnúť, zle sa rozcvičiť, vyspať sa

alebo zaúraduje tzv. povestné šťastie nováčika. Avšak do nášho modelu sa koncepty ako šťastie alebo náhoda zapracovať nedajú. Preto sa v analýze dá predpokladať chybový člen.

### **3 ANALÝZA FAKTOROV ÚSPEŠNOSTI KRAJÍN NA MEDZINÁRODNÝCH ŠPORTOVÝCH PODUJATIACH**

Tretia, záverečná kapitola má za cieľ overiť vplyv vyššie uvedených faktorov pomocou regresnej analýzy. Úvod praktickej časti bližšie priblíži zvolené športové podujatie a študovaný časový rámec. Následne je pozornosť postupne venovaná predstaveniu vysvetľovanej premennej, vysvetľujúcim premenným a zvolenému modelu. Kapitola je na záver ukončená interpretáciou a objasnením výsledkov analýzy a porovnaním s predošlými štúdiami.

#### **3.1 Dáta a metodológia**

Olympijské hry ako jedno konkrétne podujatie bolo zvolené z niekoľkých dôvodov. Za prvé, ide o jediné športové podujatie s celosvetovou účasťou. Olympijských hier v Brazílii v roku 2016 sa zúčastnilo 11 238 športovcov z 207 krajín a teritórií, čo predstavuje viac území, ako je členských štátov OSN. Za druhé, nesúťaží sa len v jednom konkrétnom športe, ale v celej rade podujatí a disciplín. Počas spomenutých letných OH sa rozdávali medaile vo viac ako 300 športových súťažiach. Po tretie, nie len účasť, ale aj základňa fanúšikov je celosvetová. Športovci mali podporu od približne 6 miliónov divákov na štadiónoch a až polovica svetovej populácie držala palce svojim favoritom v televízii (IOC, 2016). Olympijské hry preto poskytujú viac ako ktorékoľvek iné medzinárodné športové podujatie možnosť celosvetového porovnania. Avšak pre rozsah tohto výskumu boli zvolené len dáta pre letné hry, ktoré nevyžadujú špeciálne klimatické alebo geografické podmienky krajiny. Taktiež pre účasť na zimnom vydaní hier je potreba dostatočného finančného obnosu, ktorý bráni globálnej účasti. Veď posledných zimných OH v Pyeongchangu v roku 2018 sa zúčastnilo len 92 krajín (IOC, 2021f).

Dáta boli zozbierané pre časový horizont od roku 2000 do roku 2016. Jedná sa preto o 5 letných OH: Sydney 2000, Atény 2004, Peking 2008, Londýn 2012 a Rio de Janeiro 2016. Jednou z príčin tejto voľby bola nedostatočná dostupnosť informácií pre nezávislé premenné staršie ako rok 2000. V minulom storočí taktiež dochádzalo k veľkým geopolitickým zmenám, ako rozpad Sovietskeho zväzu alebo Juhoslávie, čo by mohlo komplikovať priradovanie medailí pre novo vzniknuté krajiny. Zvolením začiatočného roku až od roku 2000 bolo možné sa tiež vyvarovať vplyvom olympijských bojkotov v rokoch 1980 a 1984, kedy z politických dôvodov vynechalo hry nemalé množstvo krajín. Na druhú stranu do analýzy neboli zahrnuté posledné letné OH v Tokiu 2021 kvôli ich presunu z roku 2020 a opatreniam spojených s nákazou Covid-19, ako aj faktu, že doposiaľ nie sú zverejnené dáta pre všetky získavané premenné za posledný rok.

##### **3.1.1 Vysvetľovaná premenná**

Kapitola číslo jedna uviedla niekoľko možností, ktoré autori dosadzovali za vysvetľovanú premennú. Pre účely tejto práce bol za závislú premennú zvolený celkový počet medailí (suma pre zlaté, strieborné a bronzové). Práca stavia na myšlienkach autorov Hoffmann a spol. (2004) a Bian (2005) a predpokladá, že získať jeden z cenných kovov je obrovský úspech pre krajinu, ktorých zisk nie je samozrejmosťou pre všetky štáty. Často

medzi prvými miestami rozhoduje len pár stotín sekundy a finálne umiestnenie stanovia okolnosti, nie športový talent. Zároveň ide o subjektívny názor a neexistuje relevantný podklad pre tvrdenie, že jedna zlatá medaila je totožná napr. s 3 bronzovými. Počet medailí (*ln\_medal*) je skúmaný pre krajiny, ktoré sa mali možnosť zúčastňovať na Olympijských hrách za skúmané obdobie, teda ich národné olympijské výbory sú súčasťou MOV. Ide o 206 štátov a teritórií, špeciálne olympijské tímy bez štátneho priradenia ako napr. Individuálny olympijskí účastníci boli z databázy odstránení. Dáta boli získané z organizácie zaoberajúcej sa zberom a vyhodnocovaním olympijských štatistik olympedia.org (OlyMADmen, 2021d). Premenná je vyjadrená v celých číslach, pričom 0 znamená, že krajina nezískala ani jednu medailu alebo sa daných hier nezúčastnila. To z dôvodu neexistencie NOV ako napr. Južný Sudán do roku 2012 alebo sankciám zo strany MOV ako napr. Kuvajt v roku 2016. K problematickým prípadom bolo pristupované jednotlivo, ako príklad možno uviesť účasť Holandských Antíl, ktorých NOV zanikol v roku 2008. Z dôvodu, že krajina formálne dnes už neexistuje, dáta pre vysvetľujúce premenné neboli dostupné. Krajina preto bola odstránená.

V modeli č. 8 a 9 boli za závislú premennú dosadené premenné počet účastníkov z danej krajiny na Olympijských hrách (*ln\_participation*), získaná taktiež z internetovej databázy olympedia.org (OlyMADmen, 2021e); respektíve množstvo získaných medailí štátmi patriacimi medzi rozvojové krajiny (*ln\_medal\_rozvoj*) podľa klasifikácie Svetovej banky (The World Bank Group, 2021a). Ide teda o rovnaký dataset krajín skúmaných v prvých štatistických analýzach s výnimkou štátov patriacich do skupiny vysokého príjmu klasifikovaných v roku 2016. Všetky závislé premenné (ako už napovedá názov) boli do regresnej analýzy dosadzované v zlogaritmovanom tvare z dôvodu kladného zošikmenia.

### 3.1.2 Vysvetľujúce premenné

V teoretickej časti bolo identifikovaných desať faktorov vplývajúcich na úspech krajiny na OH, za ktoré boli na základe predchádzajúcej použitej literatúry, logických vzťahov a dostupnosti dosadené premenné nasledovne (pre zhrnutie viď tabuľka č. 3):

Demografický faktor v regresnej analýze reprezentuje veľkosť populácie v produktívnom veku medzi 15 a 64 rokom života (*ln\_pop1564*), po vzore autorov Klein (2004) alebo Grančay a Dudáš (2018). Premenná dosahuje až 99% koreláciu s celkovou populáciou, no v jej prospech hovorí fakt, že účastníci OH sú vyberaní z obyvateľov práve v produktívnom veku. Na základe opísaných vzťahov v podkapitole č. 2.1 možno predpokladať, že vyššia populácia znamená väčšiu základňu talentov, z ktorých krajina má šancu čerpať, panuje kvalitnejšia konkurencia a preto títo športovci budú mať vyššiu šancu dosiahnuť na jednu z medailí. Dáta boli získané z databázy Svetovej Banky (The World Bank Group, 2021b) a do modelu premenná vstupuje v zlogaritmovanej podobe z dôvodu silného kladného zošikmenia premennej a taktiež predpokladu nelineárneho vzťahu rozoberaného v teoretickej časti.

V regresnej analýze bezpochyby musí mať zastúpenie aj ekonomický faktor, ktorý bol významný takmer vo všetkých predošlých prácach. Pre bohatstvo štátu autori najčastejšie

dosadzovali celkový hrubý domáci produkt krajiny (napr. Moosa a Smith, 2004), hrubý národný dôchodok (napr. Hoffmann a spol., 2002), hrubý domáci produkt na obyvateľa (napr. Johnson a Ali, 2000) či pomer exportu a importu (napr. Grančay a Dudáš, 2018) a ďalšie. Do modelu bolo dosadené po vzore Bian (2005) HDP na obyvateľa podľa parity kúpnej sily, vyjadrenej v konštantných hodnotách amerického doláru v roku 2010 (*ln\_HDPcPPP2010*), pretože najlepšie vyjadruje porovnanie krajín v životnej úrovni a ekonomickom blahobyte. Dáta pochádzajú z databázy Svetovej banky (The World Bank Group, 2021c) a taktiež boli upravené logaritmicou transformáciou z dôvodu šikmosti a podozrenia na klesajúce výnosy z rozsahu. Na základe predchádzajúcich zdrojov možno predpokladať, že bohatšie krajiny budú získavať viac medailí.

Avšak ukazovateľ celkového bohatstva krajiny neodhaľuje rozdielne spoločensko-ekonomické zázemie obyvateľov vo vnútri krajiny, ani ich možnosti prístupu k športu. Keďže je ale veľmi náročné daný vplyv zmerať, je po vzore Berdahl a spol. (2015) v modeli prítomná aj proxy premenná Giniho index (*gini\_index*). Ide o ukazovateľ príjmovej nerovnosti, ktorý meria mieru, do akej sa rozdelenie príjmov medzi jednotlivcami alebo domácnosťami v rámci ekonomiky líši od úplne rovného rozdelenia. Dáta nadobúdajú hodnoty od 0 do 100, pričom 0 reprezentuje úplnú rovnosť, 100 naopak všeobecnú nerovnosť. Dáta boli získané z databázy Svetovej banky (The World Bank Group, 2021d), avšak keďže pre všetky krajiny neboli dostupné pre každý hľadaný rok hier, hodnoty pre konkrétny rok Olympijských hier sú priemerovaním predchádzajúcich 4 rokov ukazovateľa (napr. hodnoty 2013 až 2016 pre OH V Brazílii 2016). Stanovená hypotéza predpokladá, že s rastom na stupnici indexu smerom k celkovej nerovnosti budú klesať krajine medailové zisky.

Pre doplnenie ekonomického faktoru boli taktiež pridané tri konkrétne premenné pre odlišenie rozvojových krajín od tých rozvinutých. Socioekonomické ukazovatele, predpokladaná dĺžka života pri narodení (*life\_ex*) a priemerný počet rokov školskej dochádzky (*mean\_year\_school*) boli zvolené ako súčasť indikátoru HDI a v regresnej analýze zastrešujú zdravotný a vzdelávací faktor. Prvá menovaná bola získaná z databázy Svetovej banky (The World Bank Group, 2021e), druhá zo Správy ľudského rozvoja vydávanej UNDP (UNDP, 2021a) a obe sú vyjadrené v rokoch. V oboch prípadoch model overuje hypotézu, ako už v minulosti poukazovali napr. Van Tuyckom a Jöreskog (2012), že krajiny s vyšším predpokladaným počtom rokov dožitia a vyšším priemerným počtom rokov školskej dochádzky budú získavať viac medailí ako ich konkurenti. Posledná ekonomická rozvojová premenná je dummy pre najchudobnejšie krajiny na svete (*dummyLDC*), kedy premenná nadobúda hodnotu 1, ak štát patrí medzi tzv. LDCs, k zvyšku krajín boli priradené hodnoty 0. Informácie boli získané z reportu Konferencie Spojených národov pre obchod a rozvoj pre rok 2016 (UNCTAD, 2016). Regresná analýza bude overovať domnienku, že dummy premenná pre najchudobnejšie štáty má možnosť vysvetliť neúspech týchto štátov z dôvodu nedostatku prostriedkov na športovú infraštruktúru, prípravu, šport a iné potreby obyvateľstva a preto krajiny budú získavať len malé množstvo medailí.



V rámci politického faktoru bolo identifikovaných viac premenných, ktoré môžu vplývať na športové úspechy krajiny. Vplyv štátneho zriadenia na športový úspech je skúmaný pomocou premennej miera slobody v krajine (*freedom*). Pochádza z reportu neziskovej organizácie Freedom House (Freedom House, 2021) a meria rozsah občianskych slobôd a politických práv pre štáty a teritória. Nadobúda hodnoty od 1 do 7, pričom 1 predstavuje slobodný národ, 7 naopak neslobodné vyjadrenie práv a slobôd. Na základe predchádzajúcej literatúry (napr. Grančay a Dudáš, 2018; Johnson a Ali, 2000) možno predpokladať, že menej slobodné národy budú úspešnejšie na Olympijských hrách.

Ostatne predchádzajúce práce sa častejšie zameriavali na jedno konkrétne zriadenie a tým je úspech sovietskych krajín na OH. Avšak po rozpade Sovietskeho zväzu nedochádza ku konsenzu, či vplyv stále pretrváva. Preto bola do modelu vložená dummy premenná pre bývalé krajiny Východného bloku (Sovietsky zväz a jeho spojenci) (*dummy\_soc*), vďaka ktorej sa model snaží overiť hypotézu, že sovietsky model športu stále ovplyvňuje spomínané krajiny a že tie sú úspešnejšie ako ich konkurenti, ako dokázal napr. Hoffmann a spol. (2002) alebo Forrest a spol. (2010). Dáta boli vytvorené autorkou na základe článkov Riordan (2007) a Edelman a spol. (2014), kde hodnotu 1 nadobúdajú krajiny Východného bloku (Európa, Ázia a Amerika) s výnimkou rozvojových krajín, ktoré autori identifikovali, že šport nepatrí medzi ich priority. Zvyšku sveta je priradená hodnota 0.

Špecifický športový model v krajine bol taktiež identifikovaný ako dôležitý determinant v rámci politického faktoru. Keďže z dôvodu rozsahu práce, nedostupnosti zdrojov, ako aj ťažkého merania napr. zázemia športovcov alebo schopnosti štátu identifikovať nové talenty, bolo možné pokryť len pilier č. 1: Finančná podpora od autora De Bosscher a spol. (2006), viď kapitola č. 2.3. Avšak taktiež nie všetky krajiny zverejňujú finančné prostriedky vložené do športu, preto po vzore Forrest a spol. (2010) bola do modelu vložená proxy premenná výdavky na rekreáciu, kultúru a náboženstvo (*recreation*). Na základe autorov je predpoklad veriť, že spomínané ukazovatele spolu vysoko korelujú, keďže výdavky na šport sú zaraďované práve do kategórie rekreácie a v štatistikách OECD alebo EUROSTAT predstavujú zhruba 35%. Dáta sú dostupné z databázy Medzinárodného menového fondu (IMF, 2021) a sú vyjadrené ako percento z rozpočtu krajiny. Z vyššie uvedených skutočností možno usudzovať, že ak krajina viac investuje do odvetví ako rekreácia či kultúra, bude v porovnateľnej miere podporovať aj športový sektor a s rastúcimi výdavkami sa bude zvyšovať aj počet získaných medailí.

Pre otestovanie vzťahu medzi rovnosťou pohlaví v krajine a úspechom na OH autori volili rôzne premenné. Táto práca sa inšpirovala voľbou kolektívu autorov Lowen a spol. (2016) a za nezávislú premennú si zvolila Index rodovej nerovnosti (Gender inequality index) (*gender\_inequality*) získaný zo Správy ľudského rozvoja (UNDP, 2021b). Index dosahuje hodnôt od 0 do 100, pričom najnižšie hodnoty znamenajú celkovú rovnosť medzi pohlaviami, zatiaľ čo krajiny s najvyššími hodnotami trpia rodovou nerovnosťou. Táto premenná bola vybraná, pretože ide o komplexný ukazovateľ zložený z viacerých kategórií: reprodukčné zdravie (materská úmrtnosť a plodnosť u dospievajúcich),

posilnenie postavenia žien (zastúpenie v parlamente a dosiahnuté stredoškolské vzdelanie) a miera zastúpenia žien na pracovnej sile a dáta sú dostupné pre dlhšie časové obdobie. Na základe predošlých štúdií napr. Lowen a spol. (2016) alebo Berdahl a spol. (2015) možno predpokladať, že krajiny s väčšou mierou rovnosti medzi pohlaviami majú vyššiu šancu získať medaile na OH, keďže môžu uspieť tak v ženských, ako aj mužských súťažiach.

Genderový faktor je doplnený o premennú veľkosť moslimskej populácie v krajine (*muslimpop*), ako konkrétny príklad dlhodobej nerovnosti moslimských žien v športe. Je vyjadrený v percentuálnom zastúpení a bol stiahnutý z americkej think tang organizácie zaoberajúcej sa sociálnymi otázkami a demografickými trendmi Pew Research Center (Pew Research Center, 2021). Z dôvodu nedostupnosti dát pre všetky ročníky je premenná konštantná v čase, informácie sú pre stav populácie v roku 2009. Model sa bude snažiť overiť hypotézu dokázanú napr. Lowen a spol. (2016), že s rastúcim zastúpením moslimskej populácie klesá množstvo získaných medailí, aj vďaka nerovnakému prístupu k športu medzi pohlaviami.

V teoretickej časti boli definované štyri geografické subfaktory s možným vplyvom na olympijský úspech. Zemepisnú šírku a klímu reprezentuje priemerná ročná teplota (*temper*). Je vyjadrená v °C a je získaná spriemerovaním mesačných hodnôt daného roku dostupných z Portálu o znalostiach o klimatických zmenách (The World Bank Group, 2021f) pre každý štát. So zvyšujúcou sa teplotou sa budú zhoršovať tréningové vonkajšie podmienky pre športovcov, čo bude negatívne vplyvať na množstvo získaných medailí, znie stanovená hypotéza na základe predchádzajúcich zdrojov (napr. Hoffmann a spol., 2002; Grančay a Dudáš, 2018).

Náročnejšia úloha je nájsť pre topografický faktor premennú, ktorá by vplývala na všetky športy. Voľba padla na premennú priemerná nadmorská výška v krajine (*nad\_vyska*), ktorej cieľom je odhaliť, či okrem pozitívneho vplyvu na aeróbnu činnosť napr. v atletike alebo cyklistike pomáha zlepšovať výkony aj v iných športoch alebo naopak bude mať negatívny vplyv v podobe napr. ťažšieho tréningového procesu, výstavby športovej infraštruktúry a pod. Na základe študovanej literatúry napr. Tcha a Pershin (2003), do regresnej analýzy ako hypotéza vstupuje predpoklad, že so zvyšujúcou sa nadmorskou výškou bude klesať počet získaných medailí. Dáta pochádzajú z databázy CIA World Factbook a sú vedené v metroch (CIA, 2021).

Vplyv pomeru mestskej a vidieckej populácie na športový úspech je skúmaný pomocou premennej zastúpenie ľudí žijúcich v meste (*urban*). Tá nadobúda hodnoty od 0 do 100, je vyjadrená v percentách a je získaná z databázy Svetovej banky (The World Bank Group, 2021g). Napriek nejasným výsledkom v predošlej literatúre sa práca prikláňa k výsledkom Novikov a Maximenko (1972) alebo Ball (1972) a predpokladá, že so zvyšujúcim sa zastúpením mestskej populácie v krajine, má väčšie percento obyvateľov prístup k športovej infraštruktúre a preto bude krajina úspešnejšia na Olympijských hrách. Premenná pre regionálne genetické rozdiely z dôvodu nedostupnosti dát do modelu nie je zahrnutá.

V teoretickej časti bola interpretovaná ako jeden z možných faktorov aj tradíciu športu v krajine. Kultúrny faktor je veľmi náročné merať a taktiež dáta pre premenné, ktoré by prichádzali do úvahy ako napr. sledovanosť Olympijských hier, množstvo športových klubov alebo príjem športových hviezd sú nedostupné v globálnom merítku. Preto bola po vzore autorov Van Tuyckom a Jöreskog (2012) zaradená premenná počet rokov, ako dlho je národný olympijský výber danej krajiny súčasťou MOV (*roky\_NOV*). Dá sa predpokladať, že krajiny s dlhším členstvom, majú športovú tradíciu olympijských športov hlbšie zakorenenú v národe a taktiež majú silnejšie slovo v zložkách olympijského výboru, preto budú úspešnejšie. Dátumy vznikov NOV sú dostupné na oficiálnej webovej stránke Olympijských hier (IOC, 2021g). Sú dostupné pre všetky krajiny s výnimkou Palestíny a Nórska, v tomto prípade bol použitý počet rokov od prvej účasti na hrách.

Pre lepšie odhalenie tendencie kultúrneho, ale aj infraštruktúrneho faktoru je v modeli prítomné aj množstvo štadiónov v každej krajine (*stad*). Ich väčšie množstvo môže napomôcť športovcom ku kvalitnejšej príprave a zvýšiť ich medailové zisky, znie stanovená hypotéza. Ide o štadióny s kapacitou minimálne 10 000 fanúšikov a s rôznym zameraním, teda futbalové, hokejové, kriketové, tenisové či národné štadióny. Dáta sú získané z webovej databázy zaoberajúcej sa svetovými štadiónmi (World Stadiums, 2021). Nevýhodou dát je, že ide o v čase konštantnú premennú k roku 2021, teda nezohľadňuje dátum dokončenia štadiónu.

Množstvo migrantov v krajine (International migration stock) (*ln\_mig.stock*) je proxy premenná, ktorá v modeli zastupuje faktor naturalizácie. Keďže MOV neposkytuje a nezberá súhrnné štatistiky ohľadom krajiny narodenia alebo zmeny občianstva pre každú krajinu a rozsah diplomovej práce neumožňuje skúmanie jednotne každého športovca, autorka bola nútená zvoliť proxy premennú. Napriek tomu, že naturalizácia športovcov je len veľmi malá súčasť svetovej migrácie, práca odkazuje na štúdiu autorov Jansen a Engbersen (2017), ktorí poukazujú, že športová migrácia je odrazom už existujúcich globálnych migračných trendov (porovnateľné smery, intenzita či diverzifikácia krajín). Cieľom je overiť hypotézu, že so zvyšujúcim sa počtom migrantov v krajine, čo predstavuje rovnako zvýšený počet naturalizovaných športovcov, sa zvyšuje kvalita národného tímu a zároveň aj predpoklad zisku cenných kovov. Množstvo migrantov v krajine, údaj získaný z databázy Svetovej banky (The World Bank Group, 2021h) zobrazuje teda počet ľudí, ktorí žijú v danej krajine, avšak narodili sa mimo jej hraníc. Nedostatkem premennej je fakt, že obsahuje aj skupinu utečencov, ktorí nemusia mať rovnaké trendy ako migrujúci športovci. Taktiež dáta sú zbierané v päť ročných intervaloch a keďže Olympijské hry sa uskutočňujú každé štyri roky, boli dáta pospájané nasledovne: Sydney 2000 – migrácia pre rok 1995, Atény 2004 - migrácia pre rok 2000, Peking 2008 - migrácia pre rok 2005, Londýn 2012 - migrácia pre rok 2010, Rio de Janeiro 2016 - migrácia pre rok 2015. Z dôvodu silného zošikmenia bolo nutné dáta logaritmicky transformovať.

Pre overenie, či efekt domáceho prostredia vplýva na úspech krajiny na OH, ako vypozerovali napríklad Bernard a Busse (2000) alebo Grančay a Dudáš (2018), je do

regresnej analýzy zahrnutá aj dummy premenná pre hosťujúce krajiny (*host*). Model bude overovať hypotézu, že športovci z hosťujúceho štátu majú vďaka domácejmu prostrediu a fanúšikom vyššiu šancu a motiváciu získať čo najlepšie výsledky v podobe medailových priečok. Hodnota 1 značí, že krajina bola v danom roku dejiskom Olympijských hier. Ide o Austráliu (2000), Grécko (2004), Čína (2008), Veľká Británia (2012) a Brazília (2016). Naopak 0 je pripísaná účastníckym krajinám. Informácie boli získané z oficiálnej internetovej stránky Olympijských hier (IOC, 2021h).

V neposlednom rade počet porušení antidopingových pravidiel (*ADRV*) je proxy premenná pre vplyv nepovolených prostriedkov v športe. Tá bola získaná z reportov vydávaných Svetovou antidopingovou agentúrou za roky 2013 a 2016 (WADA, 2021b). Nedostatkom premennej je, že tieto informácie sú zverejňované až od roku 2013 a teda v regresnej analýze máme dáta len za roky 2012 (aproximované rokom 2013) a 2016. Zároveň WADA neposkytuje informácie len pre olympijské športy a tým pádom premenná zahŕňa dopingové odhalenia aj pre športy ako napr. kulturistika, ktorá patrí medzi športy s najčastejším odhaľovaným dopingom. Možno predpokladať, že so zvyšujúcim sa používaním nedovolených prostriedkov, teda aj častejšími odhaleniami sa zvyšuje výkonnosť športovcov a teda aj výhry na Olympijských hrách.

**Tabuľka č. 3:** Použité vysvetľujúce premenné

Faktor	Nezávislá premenná	Označenie premennej	Zdroj
Demografický	Veľkosť populácie v produktívnom veku (15-64 rokov)	<i>ln_pop1564</i>	The World Bank
Ekonomický	Hrubý domáci produkt na obyvateľa, meraný v parite kúpnej sily vyjadrený v konštantných hodnotách amerického doláru v roku 2010	<i>ln_HDPcPPP2010</i>	The World Bank
	Predpokladaná dĺžka života pri narodení	<i>life_ex</i>	The World Bank
	Priemerný počet rokov školskej dochádzky	<i>mean_year_school</i>	UNDP
	Giniho index - ukazovateľ príjmovej nerovnosti	<i>gini_index</i>	The World Bank
	Dummy premenná, či patrí krajina medzi najchudobnejšie štáty sveta (tzv. LDCs)	<i>dummyLDC</i>	UNCTAD
Politický	Miera slobody v krajine (politické práva a občianske slobody)	<i>freedom</i>	Freedom House

	Dummy premenná, či krajina bola súčasťou Sovietskeho zväzu alebo jeho spojenec	<i>dummy_soc</i>	Vlastné spracovanie na základe Riordan (2007) a Edelman a spol. (2014)
	Výdavky na rekreáciu, kultúru a náboženstvo (v %)	<i>recreation</i>	IMF
Genderový	Index rodovej nerovnosti – miera rodovej rovnosti v krajine	<i>gender_inequality</i>	UNDP
	Zastúpenie moslimskej populácie (v %)	<i>muslimpop</i>	Pew Research Center
Geografický	Zastúpenie mestskej populácie (v %)	<i>urban</i>	The World Bank
	Priemerná ročná teplota	<i>temper</i>	The World Bank
	Priemerná nadmorská výška	<i>nad.vyska</i>	CIA World Factbook
Kultúrny	Počet štadiónov s kapacitou minimálne 10 000 fanúšikov	<i>stad</i>	World Stadiums
	Počet rokov členstva NOV v MOV	<i>roky_NOV</i>	IOC
Naturalizácia	Množstvo migrantov v krajine	<i>ln_mig.stock</i>	The World Bank
Efekt domáceho prostredia	Dummy premenná, či krajina pre dané OH bola hosťovskou krajinou	<i>host</i>	IOC
Nedovolené prostriedky v športe	Počet porušení antidopingových pravidiel	<i>ADRV</i>	WADA

Zdroj: Vytvorené autorkou

### 3.1.3 Zvolený model

Štatistická analýza bola vykonaná prostredníctvom programu Stata. Dataset je vo forme panelových dát, čo znamená, že pre jednotlivé subjekty sú prítomné opakované pozorovania (za určitý časový úsek). Takéto dáta, rovnako nazývané aj longitudinálne, teda majú dve dimenzie: prierezovú a dimenziu časových radov (Dougherty, 2016). V tomto prípade voľba panelových dát umožňuje sledovať vývoj faktorov vplyvajúcich na úspech

krajín na Olympijských hrách medzi rokmi 2000 až 2016, čo by nebolo možné zachytiť prevedením jednoduchej regresnej analýzy pre jedny konkrétne hry.

Regresný model použitý v tejto práci pracuje s tobit metódou. Závislá premenná počet medailí je síce v celých číslach a preto sa javí ako potencionálna voľba poisson model, avšak pri bližšom skúmaní charakteru vysvetľovanej premennej je zjavné, že dáta nemôžu dosahovať negatívnych hodnôt (krajina nemôže vyhrať menej ako 0 medailí), teda dáta sú useknuté v dolnej hranici na číslu 0 (premenná obsahuje až 60% nulových pozorovaní). Z tohto dôvodu bola vybraná práve metóda tobit, ktorá slúži na prácu s obmedzenými dátami, či už v hornej alebo dolnej hranici a teda si vie poradiť aj s nulovými hodnotami. Zvolená metóda predpokladá homoskedasticitu a normalitu u závislej premennej, čo z dôvodu kladného zošikmenia neplatí pre skúmaný počet medailí. Riešením je vykonanie logaritmickkej transformácie závislej premennej. Nakoľko pre hodnotu 0 logaritmus nie je definovaný a závislá premenná obsahuje veľké množstvo 0, pred zlogaritmovaním bolo pripočítané ku každej hodnote číslo 1 a až následne bola prevedená logaritmizácia.

Celkovo bolo prevedených 9 regresných analýz. Tie boli spracované na princípe exploratívnej analýzy dát, kde na základe testovania rôznych variantov boli ponechané len také premenné, ktoré vykazovali štatistickú významnosť a zároveň vytvorili modely s najvyššou výpovednou hodnotou. Štatisticky nevýznamné premenné boli z regresných analýz vynechané. Prvý, základný model obsahuje premenné, ktoré dosiahli významnosť vo všetkých modeloch študujúcich medailový zisk krajín. Regresné analýzy č. 2 a 3 sú rozšírené o ďalšie významné premenné (*dummyLDC* a *roky\_NOV*), ktoré síce dosahujú významnosť v základnom modeli, ale len pokiaľ je do základného modelu pridaná každá zvlášť. Tieto premenné nie sú navyše relevantné pre všetky zvyšné modely. Modely č. 4, 5, 6 a 7 sú prevedené na základe snahy overiť hypotézy aj pre zvyšné premenné, keďže premenné pre predpokladanú dĺžku života, priemerný počet rokov školskej dochádzky, zastúpenie ľudí žijúcich v meste a index rodovej nerovnosti sú vysoko korelujúce s HDP na obyvateľa (PPP), preto nedokážeme odhaliť skutočný vplyv spomínaných ukazovateľov a v modeli môže hroziť multikolinearita. Na záver štatistická analýza č. 8 a 9 odhaľuje, či rovnaké faktory vplývajú aj na množstvo účastníkov, ktorých vysielala daná krajina, respektíve množstvo medailí, ktoré získavajú rozvojové krajiny.

## 3.2 Výsledky

Výsledky tobit regresných analýz panelových dát sú zhrnuté v tabuľke č. 4. Pri ich skúmaní a interpretovaní je potreba mať na pamäti podmienku *ceteris paribus*, teda ak sú ostatné premenné v analýze konštantné. Napriek tomu, že metóda tobit pre panelové dáta neposkytuje funkciu, ktorá by uvádzala, koľko percent variability sa modelom podarilo vysvetliť, výsledky možno označiť za validné, nakoľko diagnostika prevedených analýz neodhalila žiadne porušenie predpokladov regresie. Na úvod ešte treba pripomenúť, že premenné giniho index; výdavky na rekreáciu, kultúru a náboženstvo a porušenia

antidopingových pravidiel nie sú prítomné v uvedenej tabuľke z dôvodu ich štatistickej nevýznamnosti v žiadnej regresnej analýze.

**Tabuľka č. 4:** Výsledky tobit regresných analýz pre panelové dáta za letné OH 2000-2016

	Model 1 (ln_medal )	Model 2 (ln_medal )	Model 3 (ln_medal )	Model 4 (ln_medal )	Model 5 (ln_medal )	Model 6 (ln_medal )	Model 7 (ln_medal )	Model 8 (ln_participati on)	Model 9 (ln_meda _rozvoj)
<i>ln_HDPcPPP2010</i>	0,443*** (0,061)	0,340*** (0,073)	0,407*** (0,064)					0,230*** (0,039)	0,333*** (0,107)
<i>ln_pop15-64</i>	0,501*** (0,054)	0,496*** (0,055)	0,456*** (0,059)	0,300*** (0,068)	0,347*** (0,064)	0,332*** (0,070)	0,544*** (0,066)	0,377*** (0,031)	0,647*** (0,083)
<i>freedom</i>	-0,099** (0,042)	-0,090** (0,042)	-0,075* (0,043)	-0,099** (0,044)	-0,101** (0,045)	-0,138*** (0,044)	-0,084** (0,043)	-0,037* (0,021)	
<i>dummy_soc</i>	1,112*** (0,239)	0,924*** (0,252)	1,360*** (0,274)	1,243*** (0,295)	0,873*** (0,249)	0,874*** (0,256)	0,690*** (0,256)	0,713*** (0,183)	
<i>temper</i>	-0,033*** (0,013)	-0,036*** (0,013)	-0,027** (0,013)	-0,025* (0,014)	-0,044*** (0,013)	-0,044*** (0,014)	-0,071*** (0,014)	-0,029*** (0,008)	-0,119*** (0,020)
<i>stad</i>	0,002** (0,001)	0,002** (0,001)	0,002** (0,001)	0,003*** (0,001)	0,003*** (0,001)	0,004*** (0,001)	0,002* (0,001)	0,001* (0,001)	
<i>host</i>	0,534* (0,288)	0,537* (0,287)	0,535* (0,288)	0,536* (0,290)	0,532* (0,288)	0,537* (0,281)	0,539* (0,280)	0,685*** (0,159)	
<i>dummyLDC</i>		-0,753*** (0,290)					-0,782*** (0,297)	-0,646*** (0,144)	
<i>roky_NOV</i>			0,007* (0,004)	0,013*** (0,004)				0,007*** (0,002)	
<i>mean_years_school</i>				0,106*** (0,030)					
<i>ln_mig.stock</i>				0,134** (0,057)	0,165*** (0,056)	0,173*** (0,058)			
<i>life_ex</i>					0,033*** (0,009)				
<i>muslimpop</i>					-0,006** (0,003)			-0,004*** (0,001)	-0,006* (0,003)
<i>gender_inequality</i>							-1,117** (0,446)		
<i>urban</i>							0,014*** (0,005)		
<i>nad_vyska</i>							- 0,0005*** (0,000)		-0,0005** (0,000)
<i>_cons</i>	-10,537	-9,387	-10,253	-7,219	-8,345	-4,716	-7,159	-4,398	-10,095

**Pozn.:** Hodnoty koeficientov sú napísané na prvom riadku, hodnoty smerodatných chýb sú uvedené na druhom riadku. Hladina významnosti pre 1 % je označená \*\*\*, pre 5 % je označená \*\* a pre 10 % \*.

Zdroj: Vytvorené autorkou

Prvý, hlavný model obsahuje celkovo sedem premenných, ktoré si aj pri obmene v nasledujúcich modeloch (č. 2 - č. 7) ponechávajú svoju významnosť. Z tabuľky je zjavné, že významnosť na 1% hladine dosiahli premenné hrubý domáci produkt na obyvateľa (PPP), veľkosť produktívnej populácie medzi rokmi 15-64, priemerná ročná teplota (s negatívnym vzťahom) a dummy pre socialistické krajiny dokonca s najvyššími hodnotami koeficientu. Premenné miera slobody v krajine (s negatívnym vzťahom) a počet štadiónov sú významné na 5% hladine významnosti. 10% hladinu významnosti spĺňa dummy premenná pre hostujúci efekt. Zjednodušene by sa dalo vyvodzovať, že tie krajiny, ktoré sú bohatšie, majú väčšiu populáciu v produktívnom veku, s vyššou mierou politických a občianskych slobôd, s nižšou priemernou ročnou teplotou, s minulosťou vo Východnom bloku alebo jeho satelitoch, s väčším množstvom športovej infraštruktúry alebo tie, ktoré boli hostujúcimi pre dané OH sú úspešnejšie v zisku cenných kovov na letných Olympijských hrách.

V modeloch číslo 2 a 3 boli k základnému modelu pridané premenné dummy pre najmenej rozvinuté krajiny a dĺžka členstva krajiny v rámci MOV. Prvá menovaná dosiahla najvyššiu významnosť na 1% hladine s negatívnou tendenciou, naopak druhá vykazuje pozitívny vzťah, avšak na najnižšej skúmanej hladine významnosti 10%. Výsledkami sa podarilo dokázať, že štáty patriace medzi tzv. LDCs získavajú v porovnaní s ostatnými menšie množstvo medailí, čo platí, aj keď sú kontrolované ďalšie regresné faktory; zatiaľ čo dlhšie členstvo v rámci MOV znamená väčšiu šancu na zisk cenného kovu.

Aby bolo možné overiť aj hypotézy ohľadom ostatných premenných v modeloch č. 4, 5, 6 a 7 bolo nevyhnutné odstrániť premennú HDP na osobu (PPP), keďže dosahuje vysokú koreláciu s viacerými premennými. Nerovnosť medzi pohlaviami, percento ľudí žijúcich v mestách, ako aj socioekonomické ukazovatele pre predpokladanú dĺžku života a priemerný počet rokov strávených v škole sa pohybujú okolo 80% korelácie (viz. tabuľka č. 5), čo znemožňuje rozlíšiť skutočný vplyv spomínaných premenných na celkový úspech, ako aj môže v modeloch spôsobovať tzv. kolinearitu, resp. multikolinearitu. Vzájomná korelácia sa dala predpokladať aj z logického hľadiska, keďže väčšinou bohatšie krajiny majú lepšiu zdravotnú starostlivosť a deti majú možnosť stráviť dlhšiu dobu v škole. Taktiež ich obyvateľstvo z väčšej miery býva v mestách a ženy majú lepšie postavenie v spoločnosti.



**Tabuľka č. 5: Korelácia medzi vysvetľujúcimi premennými**

	<i>ln_HDPcppp2010</i>	<i>mean_years_school</i>	<i>life_ex</i>	<i>urban</i>	<i>gender_inequality</i>
<i>ln_HDPcppp2010</i>	1,000				
<i>mean_years_school</i>	0,780	1,000			
<i>life_ex</i>	0,795	0,727	1,000		
<i>urban</i>	0,793	0,629	0,669	1,000	
<i>gender_inequality</i>	-0,805	-0,8243	-0,788	-0,605	1,000

Zdroj: Vytvorené autorkou

Napriek zmenám, ku ktorým došlo či už v rámci hladiny významnosti alebo hodnotám koeficientov oproti základnému modelu, nahradzujúce premenné dosahujú všetky vysokú významnosť. Premenné predpokladaná dĺžka života, priemerný počet rokov strávených v škole, ako aj percento ľudí žijúcich v mestách boli zhodne významné na 1% hladine významnosti a všetky vykazujú pozitívny vzťah. Preto s rastúcim predpokladaným počtom rokov dožitia, priemernou dobou strávenou v škole a percentom ľudí žijúcich v meste stúpa aj úspešnosť krajín na letných olympijských hrách medzi rokmi 2000 až 2016. Naopak premenná rovnosť medzi pohlaviami nadobúda negatívnu tendenciu a je významná na 5% hladine. Pre ňu platí, že čím krajina stúpa nahor na jej stupnici smerom k rodovej nerovnosti, tým má krajina menšiu šancu na medailové umiestnenie. Avšak prekvapivo pri nahradení premennej pre bohatstvo krajiny významnosť dosiahli aj doposiaľ nevýznamné premenné. Do regresnej analýzy č. 4 sa okrem už spomínanej premennej dĺžka členstva v MOV dostala na 5% hladine významnosti aj zlogaritmovaná premenná množstvo migrantov v krajine. Má pozitívnu tendenciu, preto možno usudzovať, že krajiny s vyšším počtom migrantov, podľa predpokladanej hypotézy aj naturalizovaných športovcov, vyhrávajú viac cenných kovov. V nasledujúcom modeli č. 5 je rovnako zastúpená premenná množstvo migrantov v krajine, ale aj percento moslimskej populácie na 5% hladine významnosti, ktoré v predošlých modeloch chýba. Premenná má negatívny charakter, čo znamená, že vyššie moslimské zastúpenie v štáte znižuje medailový zisk. Pri kontrolovaní vzťahu rodovej rovnosti na úspech krajín na OH v regresnej analýze č. 6 významnosť opäť dosiahlo už vyššie uvádzané množstvo migrantov v krajine. V neposednom rade sa do modelu č. 7 dostala okrem dummy pre najmenej rozvinuté krajiny sveta aj nová premenná, priemerná nadmorská výška krajiny. Napriek nízkej hodnote koeficientu dosiahla významnosť na 1% hladine a keďže naznačuje negatívny vzťah, možno o nej prehlásiť, že s rastúcou priemernou nadmorskou výškou v krajine klesá jej medailová šanca.

V modeloch č. 8 a 9 nedošlo k zmene v nezávislých premenných, ale naopak bola nahradená závislá premenná. V predchádzajúcich modeloch sa podarilo nájsť a analyzovať faktory, ktoré vplyvajú na úspech krajín na Olympijských hrách. Nasledujúce dve regresné analýzy sa pre porovnanie snažia odhaliť, či platia rovnaké vplyvy aj pre veľkosť delegácie

na OH alebo na úspech výhradne v rámci rozvojových krajín. Z výsledkov modelu č. 8 je patrné, že v porovnaní so základným modelom na množstvo účastníkov z danej krajiny na 1% hladine významnosti taktiež vplyva veľkosť populácie v produktívnom veku (15-64), HDP na obyvateľa (PPP), dummy pre bývalé socialistické štátne zriadenia, priemerná ročná teplota (s negatívnou tendenciou) a hosťujúci efekt; ako aj miera slobody v krajine (s negatívnou tendenciou) a množstvo štadiónov na 10% hladine významnosti. Teda bohatšie a ľudnatejšie krajiny so socialistickou minulosťou, s väčším počtom štadiónov a možnosťou domáceho prostredia majú možnosť vyslať väčšiu športovú delegáciu ako ich súper. Naopak čím je krajina menej slobodnejšia a nachádza sa v teplejších zónach, tým menej športovcov vysiela. Na množstvo účastníkov, ktoré štát vyšle oproti modelu č. 1 silne pôsobí aj dummy pre najmenej rozvinuté krajiny, počet rokov, koľko je krajina súčasťou MOV a percento moslimskej populácie. Všetky na najvyššej hladine významnosti 1%. Avšak zatiaľ čo z krajín s dlhšou históriou v MOV sa podarí viac športovcom kvalifikovať na OH, krajinám s väčším počtom moslimskej populácie a tzv. LDCs reprezentuje na finálnom turnaji menej účastníkov. Zaujímavým zistením je aj fakt, že hosťujúci efekt, veľkosť moslimskej populácie alebo počet rokov v MOV zaznamenali silnejší efekt pre participáciu ako pre úspech, čo naznačuje, že tieto premenné vplyvajú väčšími na kvalifikovanie sa na OH, no na zisk medailí už majú menší vplyv.

Cieľom záverečného modelu, ako už bolo spomínané, je odhaliť, či rovnaké faktory vplyvajú aj na športovú úspešnosť výhradne spomedzi rozvojového sveta. V porovnaní so základným modelom si populácia a HDP na obyvateľa (PPP) zhodne zachovali významnosť na 1% hladine. Bohatšie a ľudnatejšie štáty aj v rámci rozvojových krajín vyhrávajú viac medailí ako tie ostatné. Najvyššiu významnosť s negatívnym vzťahom nezmenene dosiahla aj priemerná ročná teplota. Teda u rozvojových krajín tiež platí, že tie s teplejším počasím majú tendenciu získavať menej medailí ako vo zvyšných štátoch. Na 5% hladine je významná aj priemerná nadmorská výška krajiny, na 10% hladine zase zastúpenie moslimskej populácie. Obidve premenné majú negatívny vzťah, teda menej rozvinuté krajiny s vyššou moslimskou populáciou, ako aj vyššou priemernou nadmorskou výškou končia na OH s menej získanými medailami. Prekvapivo však významnosť nedosiahli premenné miera slobody v krajine, efekt domáceho prostredia či množstvo štadiónov (možné vysvetlenie vid' nasledujúca kapitola). Do modelu sa nedostalo ani dummy pre bývalé socialistické krajiny, avšak nevýznamnosť je v tomto prípade spôsobená vysokou negatívnou koreláciou s priemernými ročnými teplotami v tomto datasete. V prípade odstránenia tejto premennej je dummy pre bývalé socialistické krajiny opäť významná. Taktiež pri odstránení hrubého domáceho produktu na obyvateľa (PPP) v modeli dosiahli významnosť premenné zastúpenie mestskej populácie, priemerný počet rokov školskej dochádzky, predpokladaná dĺžka života a index rodovej nerovnosti.

### 3.3 Diskusia

Cieľom nasledujúcej časti je lepšie objasnenie výsledkov a porovnanie zistení s predchádzajúcimi prácami. Treba však mať na zreteli, že predošlé štúdie sa odlišujú v zvolenej štatistickej metóde, skupine použitých vysvetľujúcich premenných, ako aj závislej premennej, preto sa výsledky nemusia vždy zhodovať. A zatiaľ čo úspech krajín na OH skúmajú autori už od 50 rokov: Jokl a spol. (1956) - v Van Tuyckom a Jöreskog (2012), Ball (1972), Novikov a Maximenko (1972), Johnson a Ali (2000), Hoffmann a spol. (2002), Bian (2005), Rathke a Woitek (2008) a ďalší; účasť športovcov analyzovalo v minulosti len zopár autorov napr. Johnson a Ali (2000) alebo Lowen a spol. (2016). Doposiaľ neštudovanou témou sú faktory vplývajúce na medailový zisk samostatne v rámci rozvojových krajín, teda výsledky nie je možno porovnať.

Asi nie je prekvapením, že rovnako ako v predchádzajúcich prácach (Johnson a Ali, 2000; Bernard a Busse, 2000; Moosa a Smith, 2004; Bian, 2005 a ďalší) sa prevedeným regresným analýzám podarilo potvrdiť významnosť veľkosti populácie a bohatstva krajiny. Oba ukazovatele dosiahli najvyššiu významnosť vo všetkých dosadzovaných modeloch (premenná HDP na obyvateľa (PPP) vynechaná v modeloch č. 4 až 7), čo potvrdzuje, že bohatšie a ľudnatejšie krajiny disponujú dôležitými zdrojmi, dostatočnou základňou športovcov a zároveň aj kapitálom na rozvoj ich talentu, ktoré vedia pretaviť do medailového zisku, vyššej účasti ich športovcov a rovnako sú rozhodujúce aj v rámci rozvojových krajín. Čo sa týka zvyšných ekonomických ukazovateľov Giniho index nebol významný ani v jednej regresnej analýze. Môže to byť spôsobené nevyrovnanými dátami pre tento index alebo daná proxy premenná správne nepokrýva rozdelenie sociálnych tried v krajine a zároveň ľudí, ktorí nemajú prístup k športu. Nemožno preto potvrdiť výsledky Berdahl s spol. (2015) o významnosti premennej, ako ani zvolenú hypotézu. Do budúca prichádza do úvahy premennú obmeniť, napr. za ľudí žijúcich pod hranicou chudoby. Špeciálne pre najchudobnejšie krajiny bola zaradená premenná dummyLDC. Síce doposiaľ nebola použitá v žiadnej predošlej štúdií, v tejto práci dosiahla významnosť v analýzach č. 2, 7 a 8, vo zvyšných znižovala významnosť ostatných premenných, najmä tých ekonomických. Negatívny vzťah potvrdzuje tézu, že najchudobnejšie krajiny sveta trpia problémami spojenými so zdravím, výživou či chudobou, ktoré znižujú šancu na olympijský úspech.

Zvyšné socioekonomické ukazovatele predpokladaná dĺžka života pri narodení a priemerný počet rokov strávených v škole; ako aj premenné pre rodovú rovnosť (index rodovej nerovnosti) a geografický subfaktor (urbanizácia) dosahovali vysoké hodnoty korelácie s premennou HDP na obyvateľa (PPP) (viď tabuľka č.5). Z tohto dôvodu nebolo možné určiť skutočný vplyv premenných na úspech krajiny na OH. Riešením bolo vytvoriť modely č. 4 až 7, kde bola premenná pre bohatstvo štátu nahradená práve spomínanými ukazovateľmi. Pri ich kontrole sa ukázali ako významné aj ďalšie faktory, ktoré chýbali v hlavnom modeli. Všetky štyri premenné boli štatisticky významné pri vysvetľovaní každej zo závislých premenných, avšak v tabuľke je pre posledné dva modely zapísaný len základný model (s HDP na obyvateľa). Z výsledkov možno usudzovať, že krajiny, kde jej

obyvatelia pri narodení majú predpoklad dožitia vyššieho veku a dlhšej doby strávenej v škole, ktoré sa približujú k rovnakým právam u žien aj mužov a väčšinová časť obyvateľov žije v mestách získavajú väčší počet najcennejších kovov, aj v rámci rozvojových krajín a vysielajú tiež viac športovcov na Olympijské hry. Nejde o prekvapivé výsledky, socioekonomické ukazovatele už boli potvrdené autormi napr. Novikov a Maximenko (1972) alebo Van Tuyckom a Jöreskog (2012). Miera urbanizácie síce nie v každej práci dosiahla významnosť, čo mohla spôsobiť už spomínaná kolinalita, no rovnaké výsledky zaznamenali aj Novikov a Maximenko (1972) či Ball (1972). Čo sa týka výsledkov Indexu rodovej nerovnosti, tie potvrdzujú zistenia Lowen a spol. (2016) s totožnou premennou, ako aj zistenia Berdahl a spol. (2015) alebo Leeds a Leeds (2012), že vyššia rodová rovnosť v krajine zvyšuje jej medailové zisky.

Najviac prekvapivé výsledky boli zistené v rámci politického faktoru. Zatiaľ čo výdavky na rekreáciu, kultúru a náboženstvo neboli významné v žiadnej regresnej analýze, premenné dummy pre bývalé socialistické krajiny a miera slobody boli obe vysoko významné, no vykazujú protichodné výsledky. Prvým zistením sa nepodarilo potvrdiť výsledky Forrest a spol. (2010) o význame a pozitívite premennej. Mohlo tak nastať z dôvodu chýbajúcich informácií najmä v skorších ročníkoch skúmaných OH pre niektoré krajiny, ako aj v dôsledku chybného predpokladu, že výdavky na šport korelujú s výdavkami na rekreáciu, kultúru a náboženstvo okrem rozvinutého sveta aj v tom rozvojovom. Výsledky v regresiach naopak vykazujú negatívnu tendenciu a najvyššie hodnoty premennej dosahujú napr. Mjanmarsko, Bhután alebo Šalamúnove ostrovy, ktoré pravdepodobne viac investujú do kategórie rekreácie alebo náboženstva ako do športu. Prvá premenná reprezentujúca v modeli štátne zriadenie je miera slobody v krajine (politické práva a občianske slobody). Tá bola významná vo všetkých regresných analýzach s výnimkou modelu č. 9 pre rozvojové krajiny. Mohlo tak nastať z dôvodu, že väčšina najdemokratickejších režimov sú zároveň aj najbohatšie štáty, preto v tomto datasete chýbajú. V tomto modeli medzi najľahodnejšie krajiny teda patria malé ostrovné štáty ako napr. Mikronézia, Kiribati, Dominika alebo Kapverdy, avšak tie nemajú vo svojej zbierke žiadne medailové zisky. Premenná prekvapivo vykazovala negatívny vzťah v prospech slobodnejších krajín, čo vyvracia doterajšie výsledky napr. Grančay a Dudáš (2018) alebo Johnson a Ali (2000). Napriek tomu v prospech predkladaných výsledkov hovoria aj medailové tabuľky, veď v prvej dvadsiatke najúspešnejších krajín na OH 2016 len tri patrili medzi nedemokratické režimy (Rusko, Čína, Kuba) a len jedna medzi čiastočne slobodné (Keňa) podľa databázy Freedom House (2021).

Zistenia rovnako oponujú aj výsledkom ďalšej premennej pre bývalé socialistické krajiny. Tá vyazuje významnosť na najvyššej skúmanej hladine pre všetky regresné analýzy okrem modelu č. 9, kde síce taktiež bola významná, ale korelovala s premennou priemerné ročné teploty, preto bola z modelu vynechaná. Napriek tomu, že celé skúmané časové obdobie prebieha až po rozpade Sovietskeho zväzu, dosiahnuté výsledky dokazujú, že sovietsky model športu stále napomáha krajinám k účasti jej športovcov a ich úspechom na OH, ako vyskúmali aj Hoffmann a spol. (2002) alebo Forrest a spol. (2010). Rozpor vo výsledkoch môže byť spôsobený tým, že v bývalých satelitných krajinách stále pretrvávajú

prvky socialistického športu, avšak krajiny majú už dnes demokratické režimy (Česko, Slovensko, Maďarsko...). Pre potvrdenie tohto tvrdenia však do budúca bude vhodnejšie premennú rozdeliť na viaceré samostatné kategórie krajín.

Zvyšnou premennou pre faktor rodovej rovnosti je zastúpenie moslimskej populácie v krajine, ktorá kontroluje prístup moslimských športovkýň k športu, ako aj predpokladanú slabú popularitu športu v moslimských krajinách. Premenná bola významná v modeli č. 5 pri kontrole socioeconomickej premennej predpokladaná dĺžka života a modeloch č. 8 (množstvo účastníkov) a č. 9 (rozvojové krajiny). Z výsledkov možno vyvodzovať, že premenná nemá vplyv len na ženské výkony alebo účasť ako dokázali Noland a Stahler (2016) alebo Leeds a Leeds (2012) (pre arabské národy), ale potvrdzuje zistenia Lowen a spol. (2016), že negatívne vplýva na úspech oboch pohlaví, účasť športovcov a je určujúci faktor aj pre zisk medailí medzi rozvojovými krajinami.

Okrem premennej miera urbanizácie v štáte geografický faktor reprezentovala aj priemerná ročná teplota, subfaktor zemepisnej šírky a klímy. Je štatisticky vysoko významná vo všetkých prevedených regresných analýzach. Zhodne dosahovala negatívny vzťah, s čím počítala aj stanovená hypotéza na základe výsledkov autorov Hoffmann a spol. (2002) alebo Grančay a Dudáš (2018). To znamená, že krajiny s vyššími teplotami disponujú horšími tréningovými podmienkami, čo vplýva na nižšie množstvo kvalifikovaných účastníkov a menšie množstvo získaných medailí na celosvetovej úrovni, ale aj v rámci rozvojových krajín. Treba však brať do úvahy, že v teplejšom pásme leží viac krajín, ktoré nevyhrávajú veľké množstvo medailí, zatiaľ čo v studenom pásme leží málo rozlohovo veľkých krajín, ktoré patria medzi najúspešnejšie v histórii OH. Topografické podmienky reprezentovala priemerná nadmorská výška. Tá je významná v modeloch č. 7 pri kontrole vplyvu zastúpenia mestskej populácie v krajine a č. 9 pre rozvojové krajiny, aj keď dosahuje veľmi nízke hodnoty koeficientov. Premenná má negatívny vzťah, teda naznačuje, že so zvyšujúcou sa priemernou nadmorskou výškou klesá medailový zisk krajiny. Napriek tomu, že Tcha a Pershin (2003) vypožorovali, že zvýšená nadmorská výška kladne pôsobí na zisk v atletických disciplínach, dosiahnuté výsledky dokazujú, že na úspech v zvyšných podujatiach majú opačný, negatívny vplyv, ktorý prevyšuje v celkových výsledkoch. Zaujímavá je aj významnosť v modeli pre rozvojové krajiny, u ktorých možno predpokladať, že sa horšie vedú vysporiadať s nepriaznivými geografickými podmienkami (napr. výstavbou štadiónov v horských oblastiach). Dôvodom môže byť aj fakt, že najvyššie položené krajiny na svete (Tadžikistan, Kirgizsko, Nepál, Bhután, Lesotho či Afganistan) patria medzi menej rozvinuté štáty.

Množstvo štadiónov v krajine a počet rokov ako dlho je krajina súčasťou MOV reprezentovali kultúrny faktor. Obidve premenné dosiahli vysokú významnosť, zatiaľ čo počet štadiónov nebol významný len v modeli č. 9 pre rozvojové krajiny, dĺžka členstva v rámci MOV bola relevantná v štatistických analýzach č. 3, 4 a 8. Silnejším prediktorom sa zdá byť premenná množstvo štadiónov v krajine, avšak tieto výsledky nemožno porovnať s inou prácou, keďže tento ukazovateľ doposiaľ nebol použitý v žiadnej

relevantnej vedeckej štúdií. Športová infraštruktúra v krajine kladne vplýva tak na medailový zisk štátu, ako aj účasť jeho športovcov, no v rámci rozvojových krajín tento ukazovateľ nebol relevantný pravdepodobne z niekoľkých dôvodov. Prvým môže byť fakt, že dáta obsahujú informácie nie len pre olympijské športy, čo najmä u niektorých rozvojových štátov ako napr. India, Pakistan a Bangladéš v prípade kriketu môže navyšovať tento ukazovateľ, avšak pre olympijské športy nemá vplyv. Za druhé, veľké množstvo krajín patriacich do tejto kategórie má výlučne futbalové štadióny, čo môže vplývať na futbalový turnaj na OH, avšak nemusí mať vplyv na zvyšné športy. Taktiež krajiny najmä z Afriky získavajú medaile hlavne v bežeckých disciplínach, ktorých tréning nevyžaduje veľké štadióny. Na druhú stranu významnosť druhej spomenutej premennej na úspech a participáciu danej krajiny rozporuje s doposiaľ zistenými skutočnosťami, kedy Van Tuyckom a Jöreskog (2012) nezaznamenali významnosť premennej doby členstva krajiny v zložkách MOV. Avšak výsledky zhodne poukazujú na dôležitý vplyv kultúrneho faktoru, čo sa zhoduje so zisteniami Hoffmann a spol. (2002), ktorí ako premennú zvolili počet, koľko krát krajina v minulosti hostovala OH.

V teoretickej časti bol identifikovaný aj faktor naturalizácie. Avšak z dôvodu nedostupnosti štatistík ohľadom naturalizovaných športovcov, do modelu bola zvolená proxy premenná množstvo migrantov v krajine. Premenná vyšla významná v modeloch č. 4, 5 a 6 pri sledovaní socioekonomických ukazovateľov: priemerný počet rokov školskej dochádzky, predkladaný počet rokov dožitia a indexu rodovej nerovnosti, ktoré boli obmenením ekonomickej premennej HDP na obyvateľa (PPP). Na základe výsledkov, aj keď len v určitých modeloch je zrejmé, že naturalizovaní športovci prispievajú svojim dielom k zisku medailí, no na účasť vplyv nemajú. Rovnako premenná nedosahovala významnosť ani na úspech rozvojových krajín, čo môže byť spôsobené faktom, že pre chudobnejšie štáty je naturalizácia športovcov málo pravdepodobná, najmä z dôvodu financií a zlých športových podmienok. Pri interpretácii však treba mať na pamäti, že obsahuje aj skupinu utečencov, ktorá nemusí korelovať s migráciou športovcov a taktiež nemá možnosť rozlíšiť športovcov, ktorí podstúpili naturalizáciu z ekonomických dôvodov alebo naopak na ňu mali legálny nárok (napr. dvojité občianstvo po rodičoch). Premenná bola podľa vykonanej rešerši zdrojov použitá v modeli po prvý krát, čo znemožňuje porovnať dosiahnuté výsledky a do budúcnosti zostáva veriť, že patričné úrady (napr. MOV, NOV) začnú zverejňovať štatistiky ohľadom naturalizovaných športovcov, čo by umožnilo bez otázok overiť skúmanú teóriu.

Efekt domáceho prostredia dosiahol významnosť vo všetkých regresných modeloch s výnimkou štatistickej analýzy č. 9 skúmanej pre rozvojové krajiny. Možno preto potvrdiť výsledky z predošlých štúdií napr. Johnson a Ali (2000), Bernard a Busse (2000) alebo Grančay a Dudáš (2018) a vyvodzovať, že domáce prostredie je významný element v podobe podpory domácimi fanúšikmi, znalosti prostredia a klímy, či vyššej snahy vyhrať v domacom prostredí, ktorý vplýva tak na úspech krajiny, ako aj účasť športovcov (dokonca so silnejším efektom) v podobe napríklad priamej kvalifikácie na OH. Avšak u rozvojových krajín sa stráca jeho významnosť, čo možno pripisovať faktoru, že z posledných ôsmich letných OH sa v rozvojových krajinách uskutočnili len v Brazílii

a Číne. Napriek tomu, že v posledných rokoch rastie množstvo organizovaných turnajov v týchto krajinách, aj u iných športových mega akcií (Majstrovstvá sveta vo futbale, kolotoč Formuly 1 etc.), dá sa predpokladať, že im host'ovanie neprinesie taký medailový výnos (menej infraštruktúry, finančných prostriedkov na prípravu...) ako u rozvinutých krajín (Johnson a Ali, 2000). Zaujímavým obohatením do budúcich prác môže slúžiť kontrola vplyvu napr. susediacich štátov host'ujúcich krajín (znalosť klímy, nízke cestovné náklady a strávený čas cestovaním) či predchádzajúcich a nasledujúcich host'ujúcich štátov pre dané hry (zvýšené investície a možnosť ťažiť z výstavby olympijských štadiónov).

Nedovolené prostriedky v športe zastupovala v modeloch premenná počet porušení antidopingových pravidiel. Avšak tá nebola významná v žiadnom prevedenom modeli. Keďže doposiaľ jedinými autormi, ktorí sa snažili zachytiť vplyv dopingu boli Noland a Stahler (2016), no aj tí skúmali dopingový vplyv výhradne pre známy príklad Východného Nemecka, výsledky nie je možné porovnať s inými prácami. Odôvodnení nevýznamnosti premennej môže byť niekoľko. Prvým dôvodom môže byť fakt, že dáta pre túto premennú boli dostupné až od roku 2013 a teda predošlé roky nebola schopná pokryť. Taktiež dáta zahŕňali všetky športy, nie len tie olympijské a napríklad kulturistika patrila medzi športy s najčastejšími dopingovými prehreškami, čo mohlo niektorým krajinám nepravdivo navýšiť hodnoty. Celkovo odhaliť vplyv nepovolených prostriedkov je veľmi náročné, ide o skrytý efekt, len časť prípadov sa podarí odhaliť, často krát až po niekoľkých rokoch alebo sa môže odohrať len u jednotlivcov a neodráža situáciu v štáte. Preto má pravdepodobne len malý vplyv na celkový úspech krajiny na OH a nemožno v tomto prípade potvrdiť správnosť stanovenej hypotézy.

## ZÁVER

Úspech na medzinárodnom športovom podujatí môže krajine priniesť medzinárodnú prestíž, národnú hrdosť či inšpirovať domácu populáciu k športovej činnosti a zdravému štýlu, hovorí už Coeho dokument z osemdesiatych rokov (Coe, 1985). O to väčšie pozitíva prináša krajine vyhrať cenný kov na jednom z najprestížnejšom športovom podujatí, akým sú Olympijské hry. Práve preto toto globálne športové podujatie s účasťou viac ako 200 krajín v približne 300 športoch a základňou fanúšikov po celom svete môže slúžiť ako najlepší ukazovateľ športového úspechu. Prečo však niektoré krajiny vyhrávajú viac medailí a aké konkrétne faktory vplývajú na ich zisk?

Nájsť odpovede na uvedené otázky bolo základným cieľom tejto diplomovej práce. Tú možno rozdeliť na dve časti, teoretickú a praktickú. Teoretická sa zaoberala hľadáním faktorov, ktoré podľa logických vzťahov alebo predchádzajúcej literatúry môžu vplývať na zisk medailí na OH. Jej súčasťou sú dve kapitoly, pričom prvá je venovaná objasneniu závislej premennej a polemike, čo je to športový úspech a prečo krajiny do neho neustále investujú. Druhá kapitola sa následne skladá z desať podkapitol, každá rozoberá jeden špecifický faktor: jeho vplyv, časový vývoj a zistenia z predchádzajúcej literatúry. Postupne sa práca zaoberala demografickým, ekonomickým, politickým, genderovým, geografickým a kultúrnym faktorom, ako aj vplyvom naturalizácie, efektom domáceho prostredia a nedovolených prostriedkov v športe. Následne praktická časť overuje významnosť premenných, zvolených pre spomínané ukazovatele prostredníctvom tobit regresnej analýzy vypracovanej v programe Stata pre letné Olympijské hry medzi rokmi 2000 až 2016.

Témou olympijského úspechu a hľadáním jeho determinantov sa zaoberajú autori už od päťdesiatych rokov minulého storočia. Práce sa odlišovali zvoleným modelom, časovým rozhraním, vysvetľovanou premennou alebo súborom vysvetľujúcich premenných. Hoci na pozadí studenej vojny sa práce zameriavali najmä na politické vysvetlenie úspechu, vo všeobecnosti štúdie označovali za najvýznamnejší vplyv bohatstvo a veľkosť populácie. Avšak samostatne tieto ukazovatele nevedia vysvetliť, prečo napríklad India alebo štáty Arabského polostrova vyhrali len malé množstvo medailí a naopak Kuba alebo Keňa sa radia medzi päťdesiatku najúspešnejších krajín v historickom rebríčku medailí na Olympijských hrách. Úspech krajiny preto nemožno vysvetliť jednou alebo dvomi faktormi, ale je nutné nájsť komplexný model s celou radou vysvetľujúcich premenných. Táto práca síce čerpá z predchádzajúcich výsledkov, no je jedinečná svojím rozsahom; teoretickým základom; overovaním zatiaľ nepoužitých premenných: dummy premennej pre najmenej rozvinuté krajiny, množstva migrantov v krajine, porušenia antidopingových pravidiel; ako aj prevedenie štatistickej analýzy zameranej výhradne na rozvojové krajiny, ktorá sa snažila odhaliť, prečo niektoré rozvojové krajiny získavajú viac medailí ako tie zvyšné.

Rovnako ako v predchádzajúcich prácach, aj tejto štúdií sa podarilo potvrdiť, že bohatšie a ľudnatejšie krajiny disponujú väčšou základňou športovcov a finančnými prostriedkami na ich tréning, ktoré vedia pretaviť do medailových ziskov. Športovci



reprezentujúci štáty ležiace v teplejšom pásme majú horšie klimatické podmienky na vonkajšiu športovú činnosť, čo ich obmedzuje v zisku olympijských medailí. Výsledky pre politický faktor sú najprekvapivejšie, zatiaľ čo krajiny s minulosťou vo Východnom bloku na jednej strane patria medzi úspešnejšie krajiny, na medailový zisk vplyva aj miera slobody v krajine, teda voľnejšie demokratickejšie režimy získavajú viac cenných kovov. Taktiež krajiny, v ktorých je šport populárnejší a viac investujú do výstavby športovej infraštruktúry si domov odnášajú viac najvyšších umiestnení. V neposlednom rade domáce krajiny sú úspešnejšie ako tie účastnícke, pretože ich ženú dopredu domáci fanúšikovia, snaha byť čo najlepší na domácej palubovke, znalosť klímy a prostredia. Významnosť v obmedzenom množstve dosiahli aj premenné korelujúce s bohatstvom krajiny: predpokladaná dĺžka života pri narodení, priemerný počet rokov školskej dochádzky, index rodovej nerovnosti a zastúpenie mestskej populácie či percento moslimskej populácie, množstvo migrantov v krajine, nadmorská výška, počet rokov ako dlho je krajina prítomná v zložkách MOV alebo krajiny patriace medzi najchudobnejšie štáty sveta. Porovnateľné výsledky charakterizujú aj veľkosť delegácie, ktorú štát vysiela na OH. To úspech rozvojových krajín ovplyvňuje len obmedzené množstvo premenných, hrubý domáci produkt na obyvateľa (PPP), veľkosť populácie v produktívnom veku medzi rokmi (15-64), priemerná ročná teplota, zastúpenie mestskej populácie a priemerná nadmorská výška.

Prihliadajúc na dosiahnuté výsledky odporučiť, akú stratégiu by mala krajina zvoliť, aby sa posunula v medailových tabuľkách je veľmi náročné. Bohatstvo krajiny, veľkosť populácie, klimatické pásmo či politické ukazovatele, sloboda v krajine a socialistická minulosť sú charakteristiky, ktorými daný štát disponuje a v krátkodobom horizonte je takmer nemožné ich ovplyvniť vládou krajiny. Aplikovať politiku na zvýšenie populácie, zmenu na socialistický štát alebo hospodársky rast samy o sebe neprinesú medailový úspech. Tieto exogénne faktory musia byť doplnené vhodnými športovými politikami, aby tak krajina bola schopná využiť výhody, ktoré im spomínané faktory poskytujú. Nanešťastie niektoré športové politiky (napr. vyhľadávanie a práca s mládežou alebo zavádzanie športovej vedy do praxe) nie je možné z dôvodu nedostupných celosvetových dát aktuálne zaradiť do regresnej analýzy, ako ani prevedený štatistický model nebol schopný dokázať vplyv investícií do športu, čo bolo pravdepodobne spôsobené nevhodnou premennou v celosvetovom meradle. Naopak kladný vplyv športových stratégií host'ovania Olympijských hier, naturalizácie alebo výstavby štadiónov sa podarilo odhaliť pre zisk medailí, avšak ako vyplýva z modelu č. 9 najmä z nedostatku finančných prostriedkov, ich nie je možné aplikovať všetkými krajinami sveta. Jedným z možných riešení, vhodnými aj pre rozvojové krajiny je vytvorenie rovnakých športových podmienok pre obe pohlavia. Veď delegácie s väčším počtom športovkýň majú taktiež vyššiu šancu uspieť v ženských disciplínach. Ak by napríklad Irán vyhral rovnaké množstvo medailí v ženských súťažiach ako doposiaľ získal výhradne v mužských, posunul by sa medzi najúspešnejšie olympijské krajiny (Reiche, 2016). Mohol by pri tom ťažiť zo športovkýň rovnako ako napr. Puerto Rico, Kamerun, Rumunsko alebo Čína. Nakoniec ako uvádza Klein (2004) posilnenie postavenia žien umožňuje krajine využiť ich plný potenciál, nie len v športovom sektore či pracovnom prostredí, ale má pozitívny vplyv aj na celú spoločnosť. Taktiež špecializácia je

jednou zo stratégií, ktorá môže prispieť k medailovému oceneniu športovcov vo všetkých krajinách sveta. Využívajú ju aj také športové národy ako napr. Čína, USA alebo Austrália, no viditeľná je aj v najúspešnejších štátoch patriacich medzi rozvojové krajiny Kube, Jamajke, Etiópie alebo Keni. Štáty si volia cestu investovania najmä do športov, ktoré patria v krajine medzi najpopulárnejšie, v ktorých v minulosti boli úspešní alebo v nich nepanuje silná konkurencia. O to potrebnšie bude pre krajinu zvoliť si špecifický národný športový model, keďže už v posledných rokoch sme boli svedkami zvýšenej konkurencie v účasti, ako aj v umiestnení sa na najvyšších stupňoch. O tom svedčí aj fakt, že na letných OH v Mexico City v roku 1968 sa zúčastnili delegácie zo 112 krajín, no o takmer päťdesiat rokov neskôr na OH v Rio de Janeiro 2016 sa ich počet takmer zdvojnásobil, športovci pochádzali až z 207 štátov. Taktiež na prvých menovaných hrách medailový zisk mohlo oslavovať 44 krajín, v roku 2016 na krk zavesili jeden z najcennejších kovov športovcom až z 86 štátov sveta (OlyMADmen, 2021a). Zvýšené investície do športu a medailové ambície sú dnes viditeľné aj u nových vynárajúcich sa športových národov, športové politiky host'ovania medzinárodných podujatí si zvolili napr. Katar, Kazachstan či Azerbajdžan, na naturalizáciu talentov sa spoliehajú zase Spojené arabské emiráty, Katar alebo Turecko. Do budúca sa preto dá očakávať, že krajiny budú musieť investovať vyššiu sumu, aby boli schopné vyhrávať, no taktiež, aby sa udržali na medailových priečkach, ktoré dosahujú dnes.

Výsledky nemožno brať ako definitívne. Treba brať na zreteľ nedostatky v rámci dát, či zvoleného modelu. Aj napriek tomu, že sa môže zdať, že študovaná téma už bola plne preskúmaná, ako zaujímavým obohatením do budúcich prácí môže slúžiť porovnanie výsledkov dosiahnutých rôznymi štatistickými metódami alebo odhalenie, či rovnaké vplyvy pôsobia na odlišné športy, zisk rôzneho odlesku medailí, výhru športovcov a športovkyň, pre všetky roky letných hier rovnako, či rozdielne regióny.

## POUŽITÁ LITERATÚRA

Ahmed, S. (2017) "Nike's Pro Hijab: a great leap into modest sportswear, but they're not the first", *The Guardian* [online]. Available: <https://www.theguardian.com/sport/blog/2017/mar/08/nike-performance-hijab-female-muslim-athletes> [accessed on 10<sup>th</sup> February 2021].

Ahmed, S. (2018) "When women were forced to choose between faith and football", *The Guardian* [online]. Available: <https://www.theguardian.com/football/blog/2018/apr/28/women-faith-football-hijab-fifa-ban> [accessed on 10<sup>th</sup> February 2021].

Anderson, R. (2012) "Olympic Success: How Much Does a Gold Medal Cost?", *BBC News* [online]. Available: <https://www.bbc.com/news/business-19144983> [accessed on 3<sup>rd</sup> January 2021].

Andreff, W. (2001) "The correlation between economic underdevelopment and sport", *European Sport Management Quarterly*, 1(4), pp. 251-279.

Antidopingová agentúra Slovenskej republiky (SADA) (2019) *Zakázané látky a metódy* [online]. Available: <https://www.antidoping.sk/zakazane-latky-a-metody/> [accessed on 10<sup>th</sup> December 2020].

Arnold, C. (2012) "Hassiba Boulmerka: Defying death threats to win gold", *BBC News* [online]. Available: <https://www.bbc.com/news/magazine-16962799> [accessed on 9<sup>th</sup> February 2021].

Ball, D. W. (1972) "Olympic Games Competition: Structural Correlates of National Success", *International Journal of Comparative Sociology*, 13(3), pp. 186-200.

Balmer, N. J., Nevill, A. M. and Williams, A. M. (2003) "Modelling home advantage in the Summer Olympic Games", *Journal of sports sciences*, 21(6), pp. 469-478.

Beauchamp, Z. (2014) "MAP: The most popular sport in every country (soccer is really popular)", *Vox* [online]. Available: <https://www.vox.com/2014/7/3/5868115/most-popular-sports-world-cup> [accessed on 18<sup>th</sup> February 2021].

Benn, T. and Dagkas, S. (2013) "The Olympic Movement and Islamic culture: conflict or compromise for Muslim women?", *International Journal of Sport Policy and Politics*, 5(2), pp. 281–294.

Berdahl, J. L., Uhlmann, E. L. and Bai, F. (2015) "Win–Win: Female and Male Athletes from More Gender Equal Nations Perform Better in International Sports Competitions", *Journal of Experimental Social Psychology*, 56(1), pp. 1-3.

- Bernard, A. B. and Busse, M. R. (2000) "Who Wins the Olympic Games?", *NBER Working Paper No. W7998*, Cambridge: National Bureau Of Economic Research.
- Bian, X. (2005) "Predicting Olympic medal counts: The effects of economic development on Olympic performance", *The park place economist*, 13(1), pp. 37-44.
- Bourdieu, P. (1978) "Sport and social class", *Social science information*, 17(6), pp. 819-840.
- Bradshaw, L. (2017) "Why Do Certain Countries Excel At Certain Sports?", *Culture Trip* [online]. Available: <https://theculturetrip.com/middle-east/articles/why-do-certain-countries-excel-at-certain-sports/> [accessed on 18<sup>th</sup> February 2021].
- Campbell, R. (2011) "Staging globalization for national projects: Global sport markets and elite athletic transnational labour in Qatar", *International Review for the Sociology of Sport*, 46(1), pp. 45-60.
- Carter, T. F. (2011) *In foreign fields: the politics and experiences of transnational sport migration*, London: Pluto Press.
- Case-Levine, J. (2016) "Saudi Arabia lets women compete in the Olympics, but bans them from playing sports back home", *Quartz* [online]. Available: <https://qz.com/752289/even-as-saudi-female-olympians-compete-women-face-discrimination-back-home/> [accessed on 8<sup>th</sup> February 2021].
- Central Intelligence Agency (CIA) (2021) *The World Factbook: Elevation* [online]. Available: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/elevation/> [accessed on 5<sup>th</sup> April 2021].
- Coe, S. (1985) *Olympic review: preparing for '88*, London: Sports Council.
- Condon, E. M., Golden, B. L. and Wasil, E. A. (1999) "Predicting the Success of Nations at the Summer Olympics Using Neural Networks", *Computers & Operations Research*, 26(13), pp. 1243-1265.
- Courneya, K. S. and Carron, A. V. (1992) "The home advantage in sport competitions: A literature review", *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14(1), pp. 13-27.
- Coyle, D. (2009) *The talent code : greatness isn't born : it's grown, here's how*, New York: Bantam Books.
- Cunningham, E. (2019) "Iranian female soccer fan barred from match dies after setting herself on fire", *The Washington Post* [online]. Available: [https://www.washingtonpost.com/world/middle-east/iranian-female-soccer-fan-barred-from-match-dies-after-setting-herself-on-fire/2019/09/10/ca7f0b48-d3cb-11e9-8924-1db7dac797fb\\_story.html%205.2.%202020](https://www.washingtonpost.com/world/middle-east/iranian-female-soccer-fan-barred-from-match-dies-after-setting-herself-on-fire/2019/09/10/ca7f0b48-d3cb-11e9-8924-1db7dac797fb_story.html%205.2.%202020) [accessed on 8<sup>th</sup> February 2021].

Cunningham, G. B. (2019) "Social class and sport", In: Cunningham, G. B. and Dixon, M. A. (Eds.), *Sociology of sport and physical activity (3<sup>rd</sup> edition)*, College Station: Center for Sport Management Research and Education.

Dans, E. (2020) "Nike Vaporfly 4%: Innovation... Or Tech Doping?", *Forbes* [online]. Available: <https://www.forbes.com/sites/enriquedans/2020/02/06/nike-vaporfly-4-innovation-or-techdoping/?sh=3236f9159199> [accessed on 8<sup>th</sup> December 2020].

De Bosscher, V., Bingham, J., Shibli, S., Van Bottenburg, M. and De Knop, P. (2007) *The Global Sporting Arms Race. An International Comparative Study on Sports Policy Factors Leading to International Sporting Success*, Aachen: Meyer & Meyer Sports.

De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M. and Shibli, S. (2006) "A conceptual framework for analysing sports policy factors leading to international sporting success", *European sport management quarterly*, 6(2), pp. 185-215.

De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., Shibli, S. and Bingham, J. (2009) "Explaining international sporting success: An international comparison of elite sport systems and policies in six countries", *Sport management review*, 12(3), pp. 113-136.

De Bosscher, V., Heyndels, B., De Knop, P., van Bottenburg, M. and Shibli, S. (2008) "The paradox of measuring success of nations in elite sport", *Belgeo*, 9(2), pp. 1-18.

De Bosscher, V., Shibli, S., Westerbeek, H. and van Bottenburg, M. (2015) *Successful elite sport policies: an international comparison of the sports policy factors Leading to International Sporting Success (SPLISS 2.0) in 15 nations*, Aachen: Meyer & Meyer Sports.

Dougherty, C. (2016) *Introduction to Econometrics (5<sup>th</sup> edition)*, Oxford: Oxford Press University.

Edelman, R., Hilbrenner, A. and Brownell, S. (2014) "Sport Under Communism", In: Smith, S. A. (Eds.), *The Oxford handbook of the history of communism*, Oxford: Oxford University Press.

Emrich, E., Klein, M., Pitsch, W. and Pierdzioch, C. (2012) "On the Determinants of Sporting Success: A Note on the Olympic Games", *Economics Bulletin*, 32(3), pp. 1890-1901.

Entine, J. (2008) *Taboo: Why Black Athletes Dominate Sports and Why We're Afraid to Talk About it*, New York: Public Affairs.

Epstein, D. (2013) *The sports gene - inside the science of extraordinary athletic performance*, New York: Penguin Group.

European Commission (2018) *Special Eurobarometer 472: Sport and physical activity*, [online] Brussels: European Commission. Available: <https://www.europarc.org/wp->

<content/uploads/2020/01/Special-Eurobarometer-472-Sports-and-physical-activity.pdf>  
[accessed on 27<sup>th</sup> January 2021].

Eynon, N., Hanson, E. D., Lucia, A., Houweling, P. J., Garton, F., North, K. N. and Bishop, D. J. (2013) “Genes for Elite Power and Sprint Performance: ACTN3 Leads the Way”, *Sports Medicine*, 43(9), pp. 803–817.

Fitch, K. (2012) “Proscribed drugs at the Olympic Games: permitted use and misuse (doping) by athletes”, *Clinical Medicine*, 12(3), pp. 257-260.

Forrest, D., Sanz, I. and Tena, J. D. (2010) “Forecasting national team medal totals at the Summer Olympic Games”, *International Journal of Forecasting*, 26(3), pp. 576-588.

Freedom House (2021) *Freedom in the World* [online]. Available: <https://freedomhouse.org/report/freedom-world> [accessed on 2<sup>nd</sup> April 2021].

Gadai, T. (2020) “Sport for Development and Peace: Current Perspectives of Research”, In: Marinho, D., Neiva, H., Johnson, C. and Mohamudally, N. (Eds.), *Sports Science and Human Health - Different Approaches*, London: IntechOpen.

García, J., Lera-López, F. and Suárez, M. J. (2011) “Estimation of a structural model of the determinants of the time spent on physical activity and sport: Evidence for Spain”, *Journal of Sports Economics*, 12(5), pp. 515-537.

Grančay, M. and Dudáš, T. (2018) “Olympic Medals, Economy, Geography and Politics from Sydney to Rio”, *Iranian Economic Review*, 22(2), pp. 409-441.

Greatest Sporting Nation (2020) *Global Cup 2019* [online]. Available: <https://greatestsportingnation.com/global-cup-2019/results> [accessed on 15<sup>th</sup> January 2022].

Green, M. and Oakley, B. (2001) “Elite sport development systems and playing to win: uniformity and diversity in international approaches”, *Leisure studies*, 20(4), pp. 247-267.

Grix, J. (2016) *Sport politics: an introduction*, London: Palgrave Macmillan.

Grix, J. and Carmichael, F. (2012) “Why do governments invest in elite sport? A polemic”, *International journal of sport policy and politics*, 4(1), pp. 73-90.

Hall, T. (2016) “Social Class and Sports”, *The Broken Clipboard* [online]. Available: <https://brokenclipboard.wordpress.com/2016/04/11/social-class-and-sports-2/> [accessed on 10<sup>th</sup> January 2021].

Hamilton, B. (2000) “East African running dominance: what is behind it?”, *British Journal of Sports Medicine*, 34(5), pp. 391-394.

- Haut, J., Grix, J., Brannagan, P. M. and Hilvoorde, I. V. (2017) “International Prestige through ‘Sporting Success’: an evaluation of the evidence”, *European journal for sport and society*, 14(4), pp. 311-326.
- Hoekman, R., Breedveld, K. and Kraaykamp, G. (2017) “Sport participation and the social and physical environment: explaining differences between urban and rural areas in the Netherlands”, *Leisure studies*, 36(3), pp. 357-370.
- Hoffmann, R., Ging, L. C. and Ramasamy, B. (2002) “Public Policy and Olympic Success”, *Applied Economics Letters*, 9(8), pp. 545-548.
- Hoffmann, R., Ging, L. C. and Ramasamy, B. (2004) “Olympic success and ASEAN Countries: Economic analysis and policy implications”, *Journal of Sports Economics*, 5(3), pp. 262-276.
- Honorato, M. (2018) “10 Athletes Who Were Rich Before Going Pro And 10 Who Were Broke”, *The Sportster* [online]. Available: <https://www.thesportster.com/entertainment/athletes-rich-or-not-before-going-pro/> [accessed on 17<sup>th</sup> January 2021].
- Horowitz, J. and McDaniel, S. R. (2015) “Investigating the global productivity effects of highly skilled labour migration: how immigrant athletes impact Olympic medal counts”, *International Journal of Sport Policy and Politics*, 7(1), pp. 19-42.
- Horváth, M. (2021) *Prvý tréner Petra Sagana Peter Zánický: Peter je svetový fenomén* [online]. Available: <https://www.olympic.sk/clanok/prvy-trener-petra-sagana-peter-zanicky-peter-je-svetovy-fenomen> [accessed on 14<sup>th</sup> November 2021].
- Houlihan, B. and Green, M. (2008) *Comparative elite sport development. Systems, structures and public policy*, London: Elsevier.
- Houlihan, B. and Zheng, J. (2013) “The Olympics and Elite Sport Policy: Where Will it all End?”, *The International Journal of the History of Sport*, 30(4), pp. 338-355.
- Hovemann, G. and Wicker, P. (2009) “Determinants of sport participation in the European Union”, *European Journal for Sport and Society*, 6(1), pp. 51-59.
- Institution of Mechanical Engineers (2012) *Sports Engineering: An Unfair Advantage?*, [online] London: Institution of Mechanical Engineers. Available: [https://www.imeche.org/docs/default-source/1-oscar/reports-policy-statements-and-documents/sports-engineering---an-unfair-advantage.pdf?sfvrsn=91a5ce12\\_0](https://www.imeche.org/docs/default-source/1-oscar/reports-policy-statements-and-documents/sports-engineering---an-unfair-advantage.pdf?sfvrsn=91a5ce12_0) [accessed on 7<sup>th</sup> December 2020].
- International Monetary Fund (IMF) (2021) *IMF Data: Access to Macroeconomic & Financial Data* [online]. Available: <https://data.imf.org/?sk=388DFA60-1D26-4ADE-B505-A05A558D9A42&slid=1479329132316> [accessed on 3<sup>rd</sup> April 2021].

International Olympic Committee (IOC) (2008) *Factsheet: The Sports on the Olympic Programme*, [online] Lausanne: International Olympic Committee. Available: [https://stillmed.olympic.org/Documents/Reports/EN/en\\_report\\_1135.pdf](https://stillmed.olympic.org/Documents/Reports/EN/en_report_1135.pdf) [accessed on 14<sup>th</sup> February 2021].

International Olympic Committee (IOC) (2016) *Rio 2016 sets records on the field of play and online* [online]. Available: <https://olympics.com/ioc/news/rio-2016-sets-records-on-the-field-of-play-and-online-1> [accessed on 8<sup>th</sup> September 2021].

International Olympic Committee (IOC) (2021a) *Athens 1896* [online]. Available: <https://olympics.com/en/olympic-games/athens-1896> [accessed on 28<sup>th</sup> December 2021].

International Olympic Committee (IOC) (2021b) *Rio 2016* [online]. Available: <https://olympics.com/en/olympic-games/rio-2016> [accessed on 28<sup>th</sup> December 2021].

International Olympic Committee (IOC) (2021c) *Factsheet: Women in the Olympic Movement* [online]. Available: <https://stillmed.olympics.com/media/Documents/Olympic-Movement/Factsheets/Women-in-the-Olympic-Movement.pdf> [accessed on 3<sup>rd</sup> February 2021].

International Olympic Committee (IOC) (2021d) *Saudi Arabia joins Brunei Darussalam and Qatar in sending female athletes to London 2012* [online]. Available: <https://olympics.com/en/news/saudi-arabia-joins-brunei-darussalam-and-qatar-in-sending-female-athletes-to-lon> [accessed on 6<sup>th</sup> February 2021].

International Olympic Committee (IOC) (2021e) *Olympic Charter*, [online] Lausanne: International Olympic Committee. Available: [https://stillmed.olympics.com/media/Document%20Library/OlympicOrg/General/EN-Olympic-Charter.pdf?\\_ga=2.263960719.241729829.1649613034-1730744814.1620390606](https://stillmed.olympics.com/media/Document%20Library/OlympicOrg/General/EN-Olympic-Charter.pdf?_ga=2.263960719.241729829.1649613034-1730744814.1620390606) [accessed on 17<sup>th</sup> December 2021].

International Olympic Committee (IOC) (2021f) *PyeongChang 2018* [online]. Available: <https://olympics.com/en/olympic-games/pyeongchang-2018> [accessed on 8<sup>th</sup> September 2021].

International Olympic Committee (IOC) (2021g) *National Olympic Committees* [online]. Available: <https://olympics.com/ioc/national-olympic-committees> [accessed on 8<sup>th</sup> April 2021].

International Olympic Committee (IOC) (2021h) *Olympic Games* [online]. Available: <https://olympics.com/en/olympic-games> [accessed on 9<sup>th</sup> April 2021].

Jansen, J. (2019) “Nationality swapping in the Olympic Games 1978–2017: A supervised machine learning approach to analysing discourses of citizenship and nationhood”, *International review for the sociology of sport*, 54(8), pp. 971-988.



Jansen, J. and Engbersen, G. (2017) “Have the olympic games become more migratory? A comparative historical perspective”, *Comparative migration studies*, 5(11), pp. 1-15.

Jansen, J., Oonk, G. and Engbersen, G. (2018) “Nationality swapping in the olympic field: towards the marketization of citizenship?” *Citizenship studies*, 22(5), pp. 523-539.

Jinxia, D. (2011) “National Identity, Olympic Victory, and Chinese Sportswomen in the Global Era”, In: Kelly, W. W. and Brownell, S. (Eds.), *The Olympics in East Asia: Nationalism, Regionalism, and Globalism on the Center Stage of World Sports*, New Haven: Council on East Asian Studies at Yale University.

Johnson, D. K. N. and Ali, A. (2000) “Coming to Play or Coming to Win: Participation and Success at the Olympic Games”, *Wellesley College Working Paper 2000-10*, Wellesley: Department of Economics Wellesley College.

Johnson, D. K. N. and Ali, A. (2004) “A Tale of Two Seasons: Participation and Medal Counts at the Summer and Winter Olympic Games”, *Social Science Quarterly*, 85(4), pp. 974-993.

Kay, T. and Jeanes, R. (2008) “Women, Sport and Gender Inequity”, In: Houlihan, B. (Eds.), *Sport and society: a student introduction (2<sup>nd</sup> edition)*, London: Sage Publications.

Keh, A. and Quealy, K. (2016) “At Least 44 Table Tennis Players in Rio Are Chinese-Born. Six Play for China”, *The New York Times* [online]. Available: <https://www.nytimes.com/2016/08/18/sports/olympics/at-least-44-table-tennis-players-in-rio-are-chinese-born-six-play-for-china.html> [accessed on 17<sup>th</sup> February 2021].

Kettler, S. (2021) “9 Doping Scandals That Changed Sports”, *History* [online]. Available: <https://www.history.com/news/doping-scandals-through-history-list> [accessed on 10<sup>th</sup> January 2022].

Kiviahho, P. and Mäkelä, P. (1978) “Olympic success: a sum of non-material and material factors”, *International Review of Sport Sociology*, 13(2), pp. 5-22.

Klein, M. W. (2004) “Work and play: International evidence of gender equality in employment and sports”, *Journal of Sports Economics*, 5(3), pp. 227-242.

Kokolakakis, T., Lera-López, F. and Castellanos, P. (2014) “Regional differences in sports participation: The case of local authorities in England”, *International journal of sport finance*, 9(2), pp. 149-171.

Krishna, A. and Haglund, E. (2008) “Why do some countries win more Olympic medals? Lessons for social mobility and poverty reduction”, *Economic and Political Weekly*, 43(28), pp. 143-151.

Larsen, H. B. (2003) “Kenyan dominance in distance running”, *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, 136(1), pp. 161-170.

- Leeds, E. M. and Leeds, M. A. (2012) “Gold, silver, and bronze: Determining national success in men’s and women’s Summer Olympic events”, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 232(3), pp. 279-292.
- Lim, L. (2008) “Many Chinese Athletes Find No Glory In Retirement”, *NPR* [online]. Available: <https://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=92520419&t=1649517303452> [accessed on 9<sup>th</sup> March 2021].
- Lowen, A., Deaner, R. O. and Schmitt, E. (2016) “Guys and Gals Going for Gold: The Role of Women’s Empowerment in Olympic Success”, *Journal of Sports Economics*, 17(3), pp. 260-285.
- Lui, H. K. and Suen, W. (2008) “Men, Money and Medals: An Econometric Analysis of the Olympic Games”, *Pacific Economic Review*, 13(1), pp. 1-16.
- Mallon, B. (2015) *International Women’s Day* [online]. Available: <https://olympstats.com/2015/03/08/international-womens-day/> [accessed on 6<sup>th</sup> February 2021].
- Manners, J. (2007) “Raiders from the Rift Valley: Cattle raiding and distance running in east Africa”, In: Pitsiladis, Y., Bale, J., Sharp, C. and Noakes, T. (Eds.), *East African running: toward a cross-disciplinary perspective*, Abingdon: Routledge.
- Marc, A., Sedeaud, A., Schipman, J., Jacquemin, J. A., Saulière, G., Kryger, K. O. and Toussaint, J. F. (2017) “Geographic enrolment of the top 100 in athletics running events from 1996 to 2012”, *J Sports Med Phys Fitness*, 57(4), pp. 418-25.
- Matheson, V. A. and Baade, R. A. (2004) “Mega-sporting events in developing nations: playing the way to prosperity?”, *South African journal of economics*, 72(5), pp. 1085-1096.
- McCormick, R. (2016) “Pro cyclist caught with concealed motor in bike during world championships”, *The Verge* [online]. Available: <https://www.theverge.com/2016/2/2/10892588/pro-cyclist-caught-motor-bike> [accessed on 10<sup>th</sup> January 2022].
- McCurry, J. (2014) “Sochi 2014: 1.5m sign petition calling for inquiry into figure skating gold”, *The Guardian* [online]. Available: <https://www.theguardian.com/sport/2014/feb/21/sochi-2014-south-korea-russia-figure-skating-gold-sotnikova-kim-yuna> [accessed on 24<sup>th</sup> November 2020].
- Mendoza, N. B. (2016) “What the Olympic medal tally tells us about developing countries”, *Devex* [online]. Available: <https://www.devex.com/news/what-the-olympic-medal-tally-tells-us-about-developing-countries-88683> [accessed on 28<sup>th</sup> January 2021].

- Merriam-Webster (2020) *Definition of naturalization* [online]. Available: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/naturalization> [accessed on 14<sup>th</sup> November 2020].
- Moosa, I. A. and Smith, L. (2004) “Economic development indicators as determinants of medal winning at the Sydney Olympics: An extreme bounds analysis”, *Australia Economic Papers*, 43(3), pp. 288-301.
- Ng, C. (2011) “Muslim Women Athletes Banned From Tournaments Get Creative With Hijabs”, *ABC News* [online]. Available: <https://abcnews.go.com/US/athletic-hijabs-female-muslim-athletes/story?id=13829421> [accessed on 9<sup>th</sup> February 2021].
- Njororai, W. W. S. (2012) “Distance running in Kenya: athletics labour migration and its consequences”, *Leisure/Loisir*, 36(2), pp. 187-209.
- Noland, M. and Stahler, K. (2016) “What goes into a medal: Women's inclusion and success at the Olympic Games”, *Social Science Quarterly*, 97(2), pp. 177-196.
- Novikov, A. D. and Maximenko, A. M. (1972) “The Influence of Selected Socio-Economic Factors on the Level of Sports Achievements in the Various Countries: (using as an example the 18th Olympic Games in Tokyo)”, *International Review of Sport Sociology*, 7(1), pp. 27-44.
- Oakley, B. and Green, M. (2001) “The production of Olympic champions: international perspectives on elite sport development system”, *European Journal for Sport Management*, 8(1), pp. 83-105.83
- OlyMADmen (2021a) *Overview: Olympic Games* [online]. Available: <https://www.olympedia.org/editions> [accessed on 28<sup>th</sup> December 2021].
- OlyMADmen (2021b) *Medals by athlete* [online]. Available: <https://www.olympedia.org/statistics/medal/athlete> [accessed on 29<sup>th</sup> January 2021].
- OlyMADmen (2021c) *Brazil (BRA)* [online]. Available: <https://www.olympedia.org/countries/BRA> [accessed on 19<sup>th</sup> November 2020].
- OlyMADmen (2021d) *Medals by country 2000, 2004, 2008, 2012, 2016* [online]. Available: <https://www.olympedia.org/statistics/medal/country> [accessed on 1<sup>st</sup> April 2021].
- OlyMADmen (2022) *Medals by country* [online]. Available: <https://www.olympedia.org/statistics/medal/country> [accessed on 5<sup>th</sup> April 2022].
- Patranobis, S. (2016) “Why India fails at Olympics? Chinese media thinks it has the answer”, *Hindustan Times* [online]. Available: <https://www.hindustantimes.com/other-sports/why-india-fails-at-olympics-chinese-media-thinks-it-knows-the-answer/story-8mGSL9gaQ1AMIYTNAUt1ZM.html> [accessed on 16<sup>th</sup> February 2021].

Pettigrew, S. and Reiche, D. (2016) “Hosting the Olympic Games: an overstated advantage in sports history”. *The International Journal of the History of Sport*, 33(6), pp. 1-13.

Pew Research Center (2021) *Interactive Data Table: World Muslim Population by Country* [online]. Available: <https://www.pewresearch.org/religion/chart/interactive-data-table-world-muslim-population-by-country/> [accessed on 4<sup>th</sup> April 2021].

Pfister, G. (2010) “Outsiders: Muslim Women and Olympic Games – Barriers and Opportunities”, *The International Journal of the History of Sport*, 27(16-18), pp. 2925–2957.

Pillay, U. and Bass, O. (2008) “Mega-events as a response to poverty reduction: The 2010 FIFA World Cup and its urban development implications“, *Urban forum*, 19(3), pp. 329-346.

Play the Game (2000) *Sport in Development Countries - Who's in charge?* [online]. Available: <https://www.playthegame.org/news/news-articles/2000/sport-in-development-countries-whos-in-charge/> [accessed on 29<sup>th</sup> January 2021].

Rafoss, K. and Troelsen, J. (2010) “Sports facilities for all? The financing, distribution and use of sports facilities in Scandinavian countries”, *Sport in society*, 13(4), pp. 643-656.

Rathke, A. and Woitek, U. (2008) “Economics and the summer Olympics: an efficiency analysis”, *Journal of sports economics*, 9(5), pp. 520-537.

Reiche, D. (2015) “Investing in sporting success as a domestic and foreign policy tool: the case of Qatar”, *International journal of sport policy and politics*, 7(4), pp. 489-504.

Reiche, D. (2016) *Success and failure of countries at the Olympic Games*, London: Routledge.

Reiche, D. and Tinaz, C. (2019) “Policies for naturalisation of foreign-born athletes: Qatar and Turkey in comparison”, *International journal of sport policy and politics*, 11(1), pp. 153-171.

Riordan, J. (2007) “The impact of Communism on sport”, *Historical Social Research*, 32(1), pp. 110-115.

Rowlatt, J. (2016) “Olympic losers: Why is India so bad at sport?”, *BBC News* [online]. Available: <https://www.bbc.com/news/world-asia-india-36941269> [accessed on 16<sup>th</sup> February 2021].

Rushall, B. S. and Pyke, F. S. (1990) *Training for sports and fitness*, Melbourne: Macmillan Educational.

Sage, G. H. (2010) *Globalizing sport: how organizations, corporations, media, and politics are changing sports*, Boulder: Paradigm Publishers.

- Serra, P. (2015) "Sociology of sport", In: Rudansky-Kloppers, S. and Strydom, J. (Eds.), *Principles of Sport Management*, Oxford: Oxford Press University.
- Shachar, A. (2011) "Picking Winners: Olympic Citizenship and the Global Race for Talent", *The Yale Law Journal*, 120(8), pp. 2088-2139.
- Shughart, W. F. and Tollison, R. D. (1993) "Going for the gold: property rights and athletic effort in transitional economies", *Kyklos*, 46(2), pp. 263-272.
- Slepičková, I. and Slepička, P. (2012) "Kde hledat počátky moderního sportu", *Geografické rozhledy*, 21(4), pp. 2-5.
- Smith, A., Haycock, D. and Hulme, N. (2013) "The Class of London 2012: Some Sociological Reflections on the Social Backgrounds of Team GB Athletes", *Sociological Research Online*, 18(3), pp. 1-5.
- Sommer, A. K. (2011) "At Tournament, Naama Shafir Wears Observance on Her Sleeves", *The Forward* [online]. Available: <https://forward.com/life/138865/at-tournament-naama-shafir-wears-observance-on-her/> [accessed on 10<sup>th</sup> February 2021].
- Song, M. and Zhang, Y. (2018) "Research on the Relationship between Geographical Factors, Sports and Culture", *Advances in Physical Education*, 8(1), pp. 66-70.
- Sonnad, N. and Wang, C. (2016) "China dominates table tennis like no country in any other Olympic sport", *Quartz* [online]. Available: <https://qz.com/753605/china-is-better-at-table-tennis-than-any-country-is-at-any-olympic-sport/> [accessed on 17<sup>th</sup> February 2021].
- Stephens-Davidowitz, S. (2013) "In the NBA, zip code matters", *The New York Times* [online]. Available: <https://www.nytimes.com/2013/11/03/opinion/sunday/in-the-nba-zip-code-matters.html> [accessed on 16<sup>th</sup> January 2021].
- The World Bank Group (2021a) *World Bank Country and Lending Groups* [online]. Available: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups> [accessed on 1<sup>st</sup> April 2021].
- The World Bank Group (2021b) *Population ages 15-64, total* [online]. Available: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.1564.TO> [accessed on 1<sup>st</sup> April 2021].
- The World Bank Group (2021c) *GDP per capita (constant 2010 US\$)* [online]. Available: [https://tcdata360.worldbank.org/indicators/h199db255?country=BRA&indicator=28605&viz=line\\_chart&years=1960,2016](https://tcdata360.worldbank.org/indicators/h199db255?country=BRA&indicator=28605&viz=line_chart&years=1960,2016) [accessed on 2<sup>nd</sup> April 2021].
- The World Bank Group (2021d) *Gini index (World Bank estimate)* [online]. Available: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI> [accessed on 2<sup>nd</sup> April 2021].
- The World Bank Group (2021e) *Life expectancy at birth, total (years)* [online]. Available: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN> [accessed on 2<sup>nd</sup> April 2021].

The World Bank Group (2021f) *Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers: Download Data* [online]. Available: <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/download-data> [accessed on 5<sup>th</sup> April 2021].

The World Bank Group (2021g) *Urban population (% of total population)* [online]. Available: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS> [accessed on 5<sup>th</sup> April 2021].

The World Bank Group (2021h) *International migrant stock, total* [online]. Available: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS> [accessed on 8<sup>th</sup> April 2022].

The World Bank Group (2022) *Population, total* [online]. Available: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL> [accessed on 5<sup>th</sup> April 2022].

Thornes, J. E. (1977) “The effect of weather on sport”. *Weather*, 32(7), pp. 258-268.

Tcha, M. and Pershin, V. (2003) “Reconsidering performance at the Summer Olympics and revealed comparative advantage”, *Journal of Sports economics*, 4(3), pp. 216-239.

Tomlinson, M. (2011) “Mega sporting events: A poisoned chalice or a new dawn for low- and middle-income countries?”, *Journal of global health*, 1(1), pp. 36-38.

United Nations (2020) *World economic situation and prospects 2020*, [online] New York: United Nations. Available: [https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2020\\_Annex.pdf](https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2020_Annex.pdf) [accessed on 24<sup>th</sup> January 2021].

United Nations (2021) *List of Least Developed Countries (as of 24 November 2021)* [online]. Available: [https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/ldc\\_list.pdf](https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/ldc_list.pdf) [accessed on 5<sup>th</sup> April 2022].

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2016) *The Least Developed Countries Report 2016*, [online] Geneva: United Nations publication. Available: [https://unctad.org/system/files/official-document/ldc2016\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ldc2016_en.pdf) [accessed on 2<sup>nd</sup> April 2021].

United Nations Development Programme (UNDP) (2021a) *Mean years of schooling (years)* [online]. Available: <https://hdr.undp.org/en/indicators/103006> [accessed on 2<sup>nd</sup> April 2021].

United Nations Development Programme (UNDP) (2021b) *Gender Inequality Index (GII)* [online]. Available: <https://hdr.undp.org/en/indicators/68606> [accessed on 4<sup>th</sup> April 2021].

Vagenas, G. and Vlachokyriakou, E. (2012) “Olympic Medals and Demo-Economic Factors: Novel Predictors, the Ex-Host Effect, the Exact Role of Team Size, and the “Population-GDP” Model Revisited”, *Sport Management Review*, 15(2), pp. 211-217.

- Van Tuyckom, C. and Jöreskog, K. (2012) “Going for Gold! Welfare Characteristics and Olympic Success: An Application of the Structural Equation Approach”, *Quality & Quantity*, 46(1), pp. 189-205.
- Van Tuyckom, C. and Scheerder, J. (2010) “Sport for all? Insight into stratification and compensation mechanisms of sporting activity in the 27 European Union member states”, *Sport, education and society*, 15(4), pp. 495-512.
- Vancini, R. L., Pesquero, J. B., Fachina, R. J., dos Santos Andrade, M., Borin, J. P., Montagner, P. C. and de Lira, C. A. B. (2014) “Genetic aspects of athletic performance: the African runners phenomenon”, *Open access journal of sports medicine*, 5(1), pp. 123-127.
- Walseth, K. and Fasting, K. (2003) “Islam’s View on Physical Activity and Sport”, *International Review for the Sociology of Sport*, 38(1), pp. 45-60.
- Wamsley, K. B. (2002) “The Global Sport Monopoly: A Synopsis of 20th Century Olympic politics”, *International Journal*, 57(3), pp. 395-410.
- Wiggins, N. and Smith, A. (2020) “Is India's lack of Olympic gold 'mystifying' or are we thinking about global sporting success all wrong?”, *ABC News* [online]. Available: <https://www.abc.net.au/news/2020-09-13/india-kabaddi-cricket-or-is-olympic-games-global-sport-success/12648400> [accessed on 16<sup>th</sup> February 2021].
- Wilber, R. L. and Pitsiladis, Y. P. (2012) “Kenyan and Ethiopian distance runners: what makes them so good?”, *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 7(2), pp. 92-102.
- Wilson, T. C. (2002) “The paradox of social class and sports involvement: The roles of cultural and economic capital”, *International review for the sociology of sport*, 37(1), pp. 5-16.
- Wood, R. (2021a) *All-Time Olympic Games Medal Tally Analysis* [online]. Available: <https://www.topendsports.com/events/summer/medal-tally/all-time.htm> [accessed on 28<sup>th</sup> December 2021].
- Wood, R. (2021b) *National Sports* [online]. Available: <https://www.topendsports.com/sport/national-sports.htm> [accessed on 16<sup>th</sup> February 2021].
- Woods, R. B. (2016) *Social Issues in Sport (3<sup>rd</sup> edition)*, Champaign: Human Kinetics Publishers.
- World Anti-Doping Agency (WADA) (2021a) *World Anti-Doping Code*, [online] Montreal, Quebec: World Anti-Doping Agency. Available: [https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/2021\\_wada\\_code.pdf](https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/2021_wada_code.pdf) [accessed on 10<sup>th</sup> January 2022].

World Anti-Doping Agency (WADA) (2021b) *Anti-Doping Rule Violations (ADRVs) Report* [online]. Available: <https://www.wada-ama.org/en/resources/anti-doping-stats/anti-doping-rule-violations-adrvs-report> [accessed on 10<sup>th</sup> April 2021].

World Stadiums (2021) *Stadium List* [online]. Available: <http://www.worldstadiums.com/> [accessed on 8<sup>th</sup> April 2021].

Xu, X. (2006) “Modernizing China in the Olympic spotlight: China’s national identity and the 2008 Beijing Olympiad”, *The Sociological Review*, 54(2), pp. 90-107.

Yang, N., MacArthur, D. G., Gulbin, J. P., Hahn, A. G., Beggs, A. H., Eastal, S. and North, K. (2003) “ACTN3 Genotype Is Associated with Human Elite Athletic Performance”, *The American Journal of Human Genetics*, 73(3), pp. 627-631.