

případová studie

Světový pohár v biatlonu – štafeta mužů

2020



Obsah

1	ÚVOD	3
2	BIATLON	3
3	ALLAN LICHTMAN	4
4	TŘINÁCT KLÍČŮ	5
4.1	Třináct výroků Allana J. Lichtmana	5
4.2	Třináct výroků upravených pro sport	6
5	OVĚŘENÍ VHODNOSTI VYUŽITÍ METODY A. J. LICHTMANA	6
5.1	Rok 2016/2017	7
5.1.1	Výsledné umístění	7
5.2	Rok 2017/2018	7
5.2.1	Predikce	7
5.2.2	Výsledné umístění	8
5.3	Rok 2018/2019	9
5.3.1	Predikce	9
5.3.2	Výsledné umístění	10
5.4	Rok 2019/2020	10
5.4.1	Predikce	10
5.4.2	Výsledné umístění	11
5.5	Vyhodnocení	12
6	PREDIKCE SVĚTOVÉHO POHÁRU V BIATLONU 2020/2021	12
6.1	Vyhodnocení	16
7	ZÁVĚR	16
8	ZDROJE	18



1 Úvod

Pro prognózu Světového poháru v biatlonu 2020/2021, disciplínu štafeta mužů byla vybrána metoda Allana Lichtmana, algoritmus Třinácti klíčů.

2 Biatlon

Biatlon je zimní sport, který kombinuje běh na lyžích a střelbu z malorážné pušky.

Biatlon jako sport vznikl v 18. století v severských zemích. Jednalo se o jeden z nejdůležitějších vojenských sportů. První závod proběhl v roce 1767 mezi vojáky, kteří střežili norskou-švédskou hranici. První biatlonový klub byl založen v Norsku v průběhu 19. století [1].

Biatlon byl jednou z disciplín již na premiérových Zimních olympijských hrách, které se konaly v Chamonix v roce 1924. Tyto závody nesly původní název Týden zimních sportů, až později byly uznány za první Zimní olympijské hry. V té době vypadal biatlon jinak, než ho známe dnes. Byly sestaveny týmy po čtyřech, kdy každý uběhl trať 25 až 30 km dlouhou a v polovině stříleli vleže. Za každou trefu jednotlivých hráčů bylo odečteno 30 vteřin týmu [1].

Označení biatlon se začalo užívat až v roce 1948 na návrh švédského generálního sekretáře Svena Thofelta. V roce 1954 byl biatlon uznán jako samostatný sport. V roce 1956 byl přijat koncept moderního biatlonu, který byl stále jiný, než jak ho známe dnes. Závodníci běhali 20 km dlouhé tratě, stříleli velkorážnou puškou třikrát ve stoje na různé vzdálenosti a jednou probíhala střelba vleže. Za každou chybu závodníka ve střelbě se mu přičetli dvě minuty [1].

První závody ve štafetě proběhly až v roce 1968 v Grenoblu, kde se zúčastnili i čeští biatlonisté [1].

Mužská část Světového poháru v biatlonu byla založena v roce 1977/1978, ženská část až v roce 1982/1983. Světový pohár se koná každý rok, začínají v listopadu a končí v březnu. Organizátorem je Mezinárodní biatlonová unie [2].

Nyní se v rámci Světového poháru jezdí 7 disciplín. Nejstarší disciplínou je vytrvalostní závod, poté se přidal sprint, štafeta, stíhací závod, závod s hromadným startem, smíšená štafeta a závod smíšených dvojic [2].

Ve štafetě mezi sebou závodí týmy. Jednotlivé týmy jsou tvořeny čtyřmi závodníky. Každý muž – závodník běží 7,5 km dlouhou trať (ženy běží méně). Každý



závodník střílí nejprve vleže, poté vestoje. Každý závodník má pro každou střelbu k dispozici tři náhradní náboje, který dobíjí ručně. Proto ve štafetě chyba ve střelbě hned nemusí znamenat trestné kolo, což je rozdíl oproti individuálním závodům [2].

Za každý závod je ohodnocen bodovou klasifikací dle umístění závodníka/týmu. O pořadí ve Světovém poháru rozhodne součet všech bodových zisků během sezóny, přičemž nejhorší dva výsledky se vyškrtnou. Vítěz celkového pořadí obdrží velký křišťálový glóbus. Výherce jednotlivých disciplín obdrží malý glóbus [1].

Bodování závodů ve sprintu, stíhacích závodů, vytrvalostních závodů, štafet a smíšených štafet																																								
Pořadí	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
Body	60	54	48	43	40	38	36	34	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Obr. 1: Bodová klasifikace [1]

Světový pohár v biatlonu 2020/2021 začíná 28.11 v Kontiolahti a končí 21.3. v Oslu [1].

Štafeta mužů proběhne 6.12 v Kontiolahti (Finsko), 15.12. v Hochfilzenu (Rakousko), 15.1. v Oberhofu (Německo), 23.1 v Antholzu/Anterselva (Itálie), 20.2. v Pokljce (Slovinsko), 27.2. v Pekingu (Čína) [1].

3 Allan Lichtman

Allan Jay Lichtman je americký politolog a historik. Narodil se 4.4.1947 v Brooklynu v New Yorku. Vystudoval Harvard, historii a poté v roce 1973 začal učit na American University Washington D.C [3].

Allan J. Lichtman ve spolupráci s Vladimírem Keilis-Borokem vypracoval metodu Třinácti klíčů. Vladimír Keilis-Borok je zakladatel Mezinárodního institutu teorie predikce zemětřesení a matematické geofyziky. Pomocí metody Třináct klíčů lze předpovědět výsledky amerických prezidentských voleb [4]. Allan J. Lichtman tuto metodu popsal ve dvou publikacích. První kniha byla vydána v roce 1990 *The Thirteen Keys to the Presidency* a druhá kniha *The Keys to the White House* byla vydána v roce 1996. V roce 2017 vydal Allan J. Lichtman knihu s názvem *The Case for Impeachment*. V této knize uvedl několik argumentů pro obžalobu Donalda Trumpa. Allan J. Lichtman napsal celkem 11 knih, od roku 1978 do roku 2020, ale výše uvedené tři knihy ho nejvíce proslavily [3].

Allan J. Lichtman získal v průběhu kariéry plno ocenění. Mezi nejdůležitějšími byl jmenován *Distinguished Professor of History* v roce 2011 a v roce 1992-1993 *Outstanding Scholar/Teacher* [3].



4 Třináct klíčů

Metoda Třinácti klíčů byla navržena po analýze všech prezidentských voleb ve Spojených státech amerických od roku 1860. Zohledňuje různé aspekty sociální, politické i ekonomické. Allan J. Lichtman aplikoval tuto metodu na prezidentské volby ve Spojených státech amerických od roku 1984 bez chybného řešení [3].

Allan J. Lichtman tuto metodu navrhl pro politiku. Jedná se o 13 výroků, u kterých se určí, zda-li jsou pravdivé nebo nepravdivé. Jestliže je výrok pravdivý, zapíše se pomocí 1, pak má výhodu obhajující strana, která je zvolena autorem predikce. Jestliže je výrok nepravdivý, zapíše se pomocí 0, to znamená že má výhodu strana vyzyvatele. Jestliže je šest a více výroků nepravdivých vítězí strana vyzyvatele [4].

4.1 Třináct výroků Allana J. Lichtmana

1. Stranický mandát: Obhajující strana posílila v posledních volbách do Sněmovny reprezentantů.
2. Politická soutěž: U obhajující strany neproběhly žádné urputné souboje o prezidentskou nominaci.
3. Obhajoba: Kandiduje úřadující prezident.
4. Třetí strana: Neexistuje žádný vážný kandidát mimo demokrata a republikána ani žádná výrazná kampaň nezávislého kandidáta.
5. Krátkodobá ekonomika: Ekonomika není během období v recesi.
6. Dlouhodobá ekonomika: Reálný ekonomický růst během volebního období je stejný či vyšší než růst během dvou uplynulých období.
7. Změna politiky: Obhajující strana dělá výrazné změny v celonárodním měřítku.
8. Společenský neklid: Během volebního období se neodehrává žádný neklid či nepokoje.
9. Skandál: Obhajující strana není zasažena opravdu velkým skandálem.
10. Zahraniční/vojenské selhání: Obhajující strana neutrpěla žádný výrazný neúspěch v oblasti zahraniční politiky nebo vojenských záležitostech.
11. Zahraniční/vojenský úspěch: Obhajující strana dosáhla výrazného úspěchu v oblasti zahraniční politiky nebo vojenských záležitostech.



12. Charisma obhajující strany: Kandidát obhajující strany je charismatická osobnost či národní hrdina.

13. Charisma vyzyvatele: Kandidát na straně vyzyvatele není charismatická osobnost či národní hrdina [4].

4.2 Třináct výroků upravených pro sport

1. Obhajující klub vyhrál většinu závodů na předchozím Světovém poháru.
2. Základní sestava běžců v obhajujícím klubu zůstala od posledního Světového poháru ve více než jedné třetině stejná.
3. Obhajující klub má rostoucí tendenci formy mužstva.
4. Reálný ekonomický růst je stejný či vyšší než růst během dvou uplynulých sezon.
5. V obhajujícím klubu nedošlo za poslední sezonu ke změně vedení.
6. Během sezony se neodehrál žádný společenský neklid.
7. Obhajující klub není zasažen skutečně velkým skandálem.
8. Obhajující klub se umístil na posledním Světovém poháru do 3.místa.
9. Soupeř se neumístil na posledním Světovém poháru do 3.místa.
10. Charisma obhajujícího klubu je kladné (velká návštěvnost utkání).
11. Charisma soupeře není kladné (malá návštěvnost utkání).
12. Obhajující klub vyhrál ve společném posledním utkání.
13. Obhajující klub zvítězil třikrát ve světovém poháru za poslední tři roky.

5 Ověření vhodnosti využití metody A. J. Lichtmana

Pro ověření vhodnosti metody Třinácti klíčů byla zvolena predikce již proběhlých Světových pohárů. V tomto případě lze posoudit vhodnost, jelikož již je známý výsledek Světového poháru v biatlonu.



5.1 Rok 2016/2017

5.1.1 Výsledné umístění

Štafeta mužů měla na Světovém poháru 2016/2017 celkem pět míst konání. proběhla 11.12.2016 v Pokljuce (Slovinsko), kde se zúčastnilo 24 týmů, 11.1.2017 v Ruhpoldingu (Německo), kde se zúčastnilo 25 týmů, 21.1.2017 v Antholzu/Anterselva (Itálie), zúčastnilo se celkem 25 týmů, 18.2.2017 v Hochfilzenu (Rakousko), kde se zúčastnilo 26 týmů a 5.3.2017 v Pchjongčchangu (Korea), kde se zúčastnilo 24 týmů.

	První	Druhý	Třetí
Antholz-Anterselva	Německo	Norsko	Rusko
Ruhpolding	Norsko	Rusko	Německo
Pchjongčchang	Francie	Rakousko	Norsko
Pokljuka	Francie	Rusko	Německo
MS Hochfilzen	Rusko	Francie	Rakousko
Světový pohár	Rusko	Francie	Německo

Tab. 1: Umístění – Světový pohár 2016/2017 - štafeta muži

5.2 Rok 2017/2018

5.2.1 Predikce

Jak lze vidět v tab. 1, Rusko zvítězilo pouze v jednom závodě v Hochfilzenu z pěti, proto výrok č. 1, obhajující klub vyhrál většinu závodů na předchozím Světovém poháru, je označen za nepravdu (0).

V roce 2017 proběhl v biatlonovém světě v Rusku skandál. Někteří z ruských biatlonistů dopovali. Z tohoto důvodu byl výrok č. 7, obhajující klub není zasažen skutečně velkým skandálem, je označen za nepravdu (0). Tento skandál ovlivnil i charisma Ruska, proto výrok č. 11, charisma obhajujícího klubu je kladné, byl označen za nepravdu (0).

Dle tab. 1 lze také pozorovat, že v celkovém pořadí Světového poháru 2016/2017 se Norsko neumístilo na stupni vítězů, proto výrok č. 9, soupeř se neumístil na posledním Světovém poháru do 3.místa, byl označen za pravdu (1).



Výroky	Rusko – obhajující klub Norsko – vyzyvatel
1	0
2	1
3	0
4	1
5	1
6	0
7	0
8	1
9	1
10	0
11	0
12	1
13	0

Tab. 2: Predikce – Světový pohár 2017/2018 - štafeta muži

Pravda (1) se v tabulce nachází 6x, nepravda (0) 7x, což znamená, že ve Světovém poháru v biatlonu by nemělo zvítězit Rusko. Tak se i stalo a zvítězilo Norsko. Rusko, které zvítězilo ve Světovém poháru ve štafetě mužů v roce 2016/2017, se na stupně vítězů ve Světovém poháru v roce 2017/2018 nedostalo.

5.2.2 Výsledné umístění

Štafeta mužů měla na Světovém poháru 2017/2018 celkem čtyři místa konání. Proběhla 10.12.2017 v Hochfilzenu (Rakousko), kde se zúčastnilo 26 týmů, 7.1.2018 v Oberhofu (Německo), kde se zúčastnilo 25 týmů, 12.1.2018 v Ruhpoldingu (Německo), kde se zúčastnilo 26 týmů a 18.3.2018 v Holmenkollenu (Norsko), kde se zúčastnilo 25 týmů.

	První	Druhý	Třetí
Hochfilzen	Norsko	Německo	Francie
Oberhof	Švédsko	Itálie	Norsko
Ruhpolding	Norsko	Francie	Rusko
Holmenkollen	Norsko	Rakousko	Rusko



Světový pohár	Norsko	Švédsko	Francie
---------------	--------	---------	---------

Tab. 3: Umístění – Světový pohár 2017/2018 - štafeta muži

5.3 Rok 2018/2019

5.3.1 Predikce

Jak lze vidět v tab. 3, Norsko zvítězilo třech závodech ze čtyř, proto výrok č. 1, obhajující klub vyhrál většinu závodů na předchozím Světovém poháru, je označen za pravdu (1).

V roce 2016/2017 norští biatlonisté v disciplíně štafeta mužů získalo 228 bodů, v roce 2017/2018 získali 228 bodů, proto výrok č. 3, obhajující klub má rostoucí tendenci formy mužstva, byl označen za nepravdu (0).

Z tab. 3 lze vidět, že Rusko se neumístilo na stupni vítězů, proto výrok č. 9, soupeř se neumístil na posledním Světovém poháru do 3. místa, byl označen za pravdu (1).

Výroky	Norsko – obhajující klub Rusko – vyzyvatel
1	1
2	1
3	0
4	0
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	0
12	1
13	0

Tab. 4: Predikce – Světový pohár 2018/2019 - štafeta muži

Pravda (1) se v tabulce nachází 9x, nepravda (0) 4x, což znamená, že ve Světovém poháru v biatlonu by mělo zvítězit Norsko. Tak se i stalo a zvítězilo Norsko. Rusko se umístilo druhé.



5.3.2 Výsledné umístění

Štafeta mužů měla na Světovém poháru 2018/2019 celkem pět míst konání. Proběhla 16.12.2018 v Hochfilzenu (Rakousko), kde se zúčastnilo 25 týmů, 13.11.2019 v Oberhofu (Německo), kde se zúčastnilo 27 týmů, 18.11.2019 v Ruhpoldingu (Německo), kde se zúčastnilo 27 týmů, 8.2.2019 v Canmore (Kanada), kde se zúčastnilo 23 týmů a 16.3.2019 v Östersundu (Švédsko), kde se zúčastnilo 26 týmů.

	První	Druhý	Třetí
Hochfilzen	Švédsko	Norsko	Německo
Oberhof	Rusko	Francie	Rakousko
Ruhpolding	Norsko	Německo	Francie
Canmore	Norsko	Francie	Rusko
Östersund	Norsko	Německo	Rusko
Světový pohár	Norsko	Rusko	Německo

Tab. 5: Umístění – Světový pohár 2018/2019 - štafeta muži

5.4 Rok 2019/2020

5.4.1 Predikce

Jak lze vidět v tab. 5, Norsko zvítězilo třech závodech z pěti, proto výrok č. 1, obhajující klub vyhrál většinu závodů na předchozím Světovém poháru, je označen za pravdu (1).

V roce 2017/2018 norští biatlonisté v disciplíně štafeta mužů získalo 228 bodů, v roce 2018/2019 získali 270 bodů, proto výrok č. 3, obhajující klub má rostoucí tendenci formy mužstva, byl označen za pravdu (1).

Z tab. 5 lze vidět, že Francie se neumístila na stupni vítězů, proto výrok č. 9, soupeř se neumístil na posledním Světovém poháru do 3. místa, byl označen za pravdu (1).

Výroky	Norsko – obhajující klub Francie – vyzyvatel
1	1
2	1
3	1
4	0
5	1



6	1
7	1
8	1
9	1
10	0
11	0
12	1
13	0

Tab. 6: Predikce – Světový pohár 2019/2020 - štafeta muži

Pravda (1) se v tabulce nachází 9x, nepravda (0) 4x, což znamená, že ve Světovém poháru v biatlonu by mělo zvítězit Norsko. Tak se i stalo a zvítězilo Norsko. Francie se umístila dvakrát.

5.4.2 Výsledné umístění

Štafeta mužů měla na Světovém poháru 2019/2020 celkem šest míst konání. Proběhla 7.12.2019 v Östersundu (Švédsko), kde se zúčastnilo 26 týmů, 15.12.2019 v Hochfilzenu (Rakousko), kde se zúčastnilo 25 týmů, 11.1.2020 v Oberhofu (Německo), kde se zúčastnilo 26 týmů, 18.1.2020 v Ruhpoldingu (Německo), kde se zúčastnilo 26 týmů, 22.2.2020 v Antholzu/Anterselva (Itálie), zúčastnilo se celkem 27 týmů, 7.3.2020 v Novém Městě na Moravě (Česká republika), kde se zúčastnilo 26 týmů.

	První	Druhý	Třetí
Östersund	Norsko	Francie	Itálie
Hochfilzen	Norsko	Německo	Francie
Oberhof	Norsko	Francie	Německo
Ruhpolding	Francie	Norsko	Rakousko
MS Antholz- Anterselva	Francie	Norsko	Německo
Nové Město na Moravě	Norsko	Ukrajina	Švédsko
Světový pohár	Norsko	Francie	Německo

Tab. 7: Umístění – Světový pohár 2019/2020 - štafeta muži



5.5 Vyhodnocení

Jelikož všechny predikce se potvrdily, tak lze říci, že metoda platí. A Lichtmanovu metodu Třinácti klíčů upravenou pro sport lze využít k predikci výsledků Světového poháru v biatlonu v roce 2020/2021.

6 Predikce Světového poháru v biatlonu 2020/2021

Jak lze vidět v tab. 7, Norsko zvítězilo čtyřech závodech z šesti, proto výrok č. 1, obhajující klub vyhrál většinu závodů na předchozím Světovém poháru, je označen za pravdu (1).

Z důvodu pomalé tendence obměny běžců, lze vidět při porovnání změn v předchozích letech, výrok č. 2, základní sestava běžců v obhajujícím klubu zůstala od posledního Světového poháru ve více než jedné třetině stejná, byl označen za pravdu (1).

V roce 2018/2019 norští biatlonisté v disciplíně štafeta mužů získalo 270 bodů, v roce 2019/2020 získali 348 bodů, proto výrok č. 3, obhajující klub má rostoucí tendenci formy mužstva, byl označen za pravdu (1).

Z tab. 7 lze vidět, že Francie se umístila na stupni vítězů, proto výrok č. 9, soupeř se neumístil na posledním Světovém poháru do 3. místa, byl označen za nepravdu (0).

Z tab. 3, tab. 5 a tab. 7 lze vidět, že Norsko již potřetí zvítězilo ve Světovém poháru za sebou, proto výrok č. 13, obhajující klub zvítězil třikrát ve světovém poháru za poslední tři roky, byl označen za pravdu (1).

Výroky	Norsko – obhajující klub Francie – vyzyvatel
1	1
2	1
3	1
4	0
5	1
6	0
7	1
8	1
9	0



10	0
11	0
12	1
13	1

Tab. 8: Predikce – Světový pohár 2020/2021 - štafeta muži, Norsko x Francie

Pravda (1) se v tabulce nachází 8x, nepravda (0) 5x, což znamená, že ve Světovém poháru v biatlonu by mělo zvítězit Norsko nad Francií.

Z tab. 7 lze vidět, že Německo se umístilo na stupni vítězů, proto výrok č. 9, soupeř se neumístil na posledním Světovém poháru do 3. místa, byl označen za nepravdu (0).

Výroky	Norsko – obhajující klub Německo – vyzyvatel
1	1
2	1
3	1
4	0
5	1
6	0
7	1
8	1
9	0
10	0
11	0
12	1
13	1

Tab. 9: Predikce – Světový pohár 2020/2021 - štafeta muži, Norsko x Německo

Pravda (1) se v tabulce nachází 8x, nepravda (0) 5x, což znamená, že ve Světovém poháru v biatlonu by mělo zvítězit Norsko nad Německem.

Z tab. 7 lze vidět, že Itálie se neumístila na stupni vítězů, proto výrok č. 9, soupeř se neumístil na posledním Světovém poháru do 3. místa, byl označen za pravdu (1).



Výroky	Norsko – obhajující klub Itálie – vyzyvatel
1	1
2	1
3	1
4	0
5	1
6	0
7	1
8	1
9	1
10	0
11	0
12	1
13	1

Tab. 10: Predikce – Světový pohár 2020/2021 - štafeta muži, Norsko x Itálie

Pravda (1) se v tabulce nachází 9x, nepravda (0) 4x, což znamená, že ve Světovém poháru v biatlonu by mělo zvítězit Norsko nad Itálií.

Z tab. 7 lze vidět, že Ukrajina se neumístila na stupni vítězů, proto výrok č. 9, soupeř se neumístil na posledním Světovém poháru do 3. místa, byl označen za pravdu (1).

Výroky	Norsko – obhajující klub Ukrajina – vyzyvatel
1	1
2	1
3	1
4	0
5	1
6	0
7	1
8	1
9	1
10	0



11	0
12	1
13	1

Tab. 11: Predikce – Světový pohár 2020/2021 - štafeta muži, Norsko x Ukrajina

Pravda (1) se v tabulce nachází 9x, nepravda (0) 4x, což znamená, že ve Světovém poháru v biatlonu by mělo zvítězit Norsko nad Ukrajinou.

Z tab. 7 lze vidět, že Švédsko se neumístilo na stupni vítězů, proto výrok č. 9, soupeř se neumístil na posledním Světovém poháru do 3. místa, byl označen za pravdu (1).

Výroky	Norsko – obhajující klub Švédsko – vyzyvatel
1	1
2	1
3	1
4	0
5	1
6	0
7	1
8	1
9	1
10	0
11	0
12	1
13	1

Tab. 12: Predikce – Světový pohár 2020/2021 - štafeta muži, Norsko x Švédsko

Pravda (1) se v tabulce nachází 9x, nepravda (0) 4x, což znamená, že ve Světovém poháru v biatlonu by mělo zvítězit Norsko nad Švédskem.

Z tab. 7 lze vidět, že Rakousko se neumístilo na stupni vítězů, proto výrok č. 9, soupeř se neumístil na posledním Světovém poháru do 3. místa, byl označen za pravdu (1).

Výroky	Norsko – obhajující klub Rakousko – vyzyvatel
1	1
2	1



3	1
4	0
5	1
6	0
7	1
8	1
9	1
10	0
11	0
12	1
13	1

Tab. 13: Predikce – Světový pohár 2020/2021 - štafeta muži, Norsko x Rakousko

Pravda (1) se v tabulce nachází 9x, nepravda (0) 4x, což znamená, že ve Světovém poháru v biatlonu by mělo zvítězit Norsko nad Rakouskem.

6.1 Vyhodnocení

Dle predikce by mělo Norsko obhájit své první místo na Světovém poháru 2020/2021 v biatlonu – štafeta mužů.

7 Závěr

V semestrální práci byl analyzován Světový pohár v biatlon – štafeta mužů. Predikce je zaměřena na Norsko, které je lídrem tohoto sportu s jednotlivými soupeři, kteří se ve Světovém poháru v biatlonu 2019/2020 umístili minimálně jednou na stupni vítězů. Dle predikce by mělo znovu zvítězit Norsko.

Dále bylo v semestrální práci zjištěno, že metoda Třinácti klíčů je použitelná i pro segment sportu, jestliže dojde k obměně některých ukazatelů. Důležitějším ukazatelem, než ekonomický růst je forma běžců. Proto by tato metoda byla přesnější, kdyby jednotlivým výrokům byla přiřazena váha. Aby došlo k co nejpřesnější predikci, bylo by nutné predikovat závod těsně před Světovým pohárem, kdy už bude známo, který běžec se zúčastní a který nikoli. V predikci uvedené výše bylo uvažováno, že běžci ve štafetě mužů se obvykle nemění rychlým tempem. V době těsně před Světovým pohárem by byla i mnohem lépe známá forma družstva.



Pro přesnější predikci Světového poháru v biatlonu by bylo vhodnější predikovat jednotlivé závody zvlášť a poté z toho určit vítěze. V tu chvíli by mohl být do výroků zahrnut také aspekt, jak se biatlonistům v daném terénu, umístění závodu, v předchozích letech dařilo. A jakých výsledků dosahovali dané týmy proti sobě.

Situace, ve které se nachází celý svět, a to boj s Covid-19, také může zahýbat pořadím Světového poháru v biatlonu. Protože ve Světovém poháru v biatlonu 2020/2021 - štafeta mužů je celkem šest zastávek v průběhu tří měsíců. A nikdo si nemůže být jistý zda-li se nenakazí. V tomto případě je složení týmů méně stabilní než v předchozích letech.



8 Zdroje

[1] <https://biatlonmag.cz/historie-biatlonu/>

[2] https://cs.wikipedia.org/wiki/Sv%C4%9Btov%C3%BD_poh%C3%A1r_v_biatlonu

[3] https://en.wikipedia.org/wiki/Allan_Lichtman

[4] Štědroň – prezentace – Logika úvod

Veškeré výsledky v biatlonu byly brány z wikipedia.org a biathlonworld.com