

Univerzita Karlova  
Pedagogická fakulta  
Katedra tělesné výchovy

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vývoj plavecké výkonnosti uchazečů o studium Tělesné výchovy a sportu  
se zaměřením na vzdělávání Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy

The development of swimming efficiency of applicants for study of  
physical education and sport with focus on education at Faculty of  
Education, Charles University

Bc. Marieta Grešová

Vedoucí práce: PhDr. Martin Dlouhý, PhD.

Studijní program: Učitelství tělesné výchovy pro 2. stupeň základní školy a střední  
školy

Studijní obor: N TV-VZ

2024

Odevzdáním této diplomové práce na téma Vývoj plavecké výkonnosti uchazečů o studium Tělesné výchovy a sportu se zaměřením na vzdělávání Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy potvrzují, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzují, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, 18. 4. 2024

Ráda bych poděkovala PhDr. Martinovi Dlouhému, Ph.D. za vedení mé práce, vyjádřenou podporu, ochotu a poskytnutí cenných rad. Dále tímto děkuji i mé rodině a blízkým, kteří mě podporovali během mého studia a v neposlední řadě mému milovanému příteli. Poděkování si také zaslouží uchazeči a studenti, kteří se dobrovolně podíleli na našem výzkumu.

## **ABSTRAKT**

Tato diplomová práce se zabývá vývojem plavecké výkonnosti uchazečů o studium Tělesné výchovy a sportu se zaměřením na vzdělávání Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy. Zjišťuje, který plavecký způsob si nejčastěji uchazeči volí, a to i v závislosti na pohlaví. Zajímá se o to, zda jsou úspěšnější ženy nebo muži u přijímacího řízení. Odhaluje, jakým způsobem se uchazeči připravují na plavání v rámci talentové zkoušky a v neposlední řadě, jak dlouho věnují své přípravě.

Práce zpracovává pětiletý výpis z přijímacího řízení ze sportovního odvětví plavání v talentové zkoušce na katedře tělesné výchovy. K řešení byla také použita metoda kvantitativního dotazování a data jsou zde zpracována pomocí statistických metod. Využívá i komparaci získaných dat.

Provedeným výzkumem jsme zjistili, že nejčastěji zvoleným způsobem je plavecký způsob kraul a plavecký způsob prsa si v porovnání s muži více vybíraly ženy. Muži preferují nejrychlejší plavecký způsob častěji než ženy. Úspěšnějšími byli v přijímacím řízení muži, stejný počet mužů a žen nedoplavalo určenou vzdálenost. Práce poukazuje na to, že se zvyšuje počet neúspěšných v bodovém hodnocení v rámci let. Nejvíce uchazečů se připravuje samostatně studiem z dostupných zdrojů. Délka pro přípravu je čtyři týdny a většina absolvovala plaveckou výuku na základní škole.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

plavání, plavecký způsob, uchazeč, přijímací řízení, talentová zkouška, vysoká škola

## **ABSTRACT**

This diploma thesis is engaged in development of swimming efficiency of applicants for study of physical education and sport with focus on education at Faculty of Education, Charles University. It finds out which swimming style is most frequently chosen by the applicants depending on sex and who is more successful during the entrance exam whether males or females. It estimates how do applicants prepare for a swimming part of talent exam and how long.

The work processes five-year swimming part report of talent exam at the department of physical education. Method of quantitative research was used for solving and the data are processed by statistical methods. It uses comparing of acquired data.

By the performed research we found out that the most frequently chosen swimming style is crawl and breaststroke was more frequently chosen by females. Males prefer the fastest swimming style more often than females. Males were more successful in entrance exam than females and the equal number of males and females did not finished designated distance. The work shows that the number of unsuccessful applicants in the point evaluation increases over the years. The most applicants prepare themselves from available sources. The length of preparatory is four weeks. Majority of applicants passed a swimming course at primary school.

## **KEYWORDS**

swimming, swimming style, applicant, entrance exam, talent exam, university

## Obsah

Úvod.....	8
Teoretická část .....	10
1.1    Výuka plavání ve školním systému .....	10
1.1.1    Plavání na základních a středních školách.....	10
1.1.2    Plavání na vysokých školách .....	13
1.2    Význam plavání .....	14
1.3    Plavecký výkon.....	17
1.4    Popis plaveckých způsobů a chyby v provedení .....	20
1.4.1    Plavecký způsob prsa.....	20
1.4.2    Plavecký způsob kraul .....	23
1.4.3    Plavecký způsob znak.....	25
1.4.4    Plavecký způsob motýlek .....	27
1.5    Volba plaveckého způsobu pro přijímací zkoušku .....	29
1.6    Charakteristika studijního programu tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání na Pedf UK .....	30
1.7    Talentové přijímací zkoušky z plavání na Pedf UK .....	31
1.8    Talentové přijímací zkoušky z plavání pedagogických fakult ČR .....	32
2    Cíl a úkoly práce .....	37
2.1    Úkoly práce.....	38
3    Výzkumné otázky .....	39
4    Praktická část .....	40
4.1    Popis výzkumného souboru a sledovaného období .....	40
4.2    Metodika práce .....	41
4.3    Etapy výzkumu .....	42

4.4	Průběh výzkumu .....	42
4.5	Výsledková část .....	43
4.5.1	Zhodnocení zvoleného plaveckého způsobu .....	43
4.5.2	Zhodnocení výběru plaveckého způsobu kraul .....	45
4.5.3	Zhodnocení úspěšnosti uchazečů při přijímací zkoušce .....	46
4.5.4	Zhodnocení přípravy uchazečů na přijímací zkoušku .....	50
4.5.5	Zhodnocení délky přípravy uchazečů na přijímací zkoušku .....	54
5	Diskuse.....	57
6	Závěry .....	63
7	Seznam použitých informačních zdrojů .....	65
8	Seznam tabulek .....	70
9	Seznam grafů .....	71
10	Seznam obrázků.....	72
11	Seznam příloh .....	73

## Úvod

Pro studijní obor Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání v kombinaci s druhým oborem na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy, je nutné projít přijímacím řízením v podobě talentové zkoušky. V rámci tohoto řízení uchazeč absoluuje požadavky katedry tělesné výchovy pro sportovní odvětví gymnastika, atletika, sportovní hry a plavání. Mezi sportovní hry je zařazen basketbal a volejbal. Budoucí pedagog zde prokazuje základní dovednosti v těchto sportovních odvětvích, které jsou testovány a následně obodovány dle daných kritérií. Aby byla výuka plavání nejen na základních a středních školách kvalitní, je potřeba vychovávat učitele, které ji zajistí. Snahou budoucích pedagogů bude zvyšovat nejen plaveckou pohybovou úroveň.

Téma diplomové práce jsem si zvolila na základě mé vlastní zkušenosti s plaváním u talentových zkoušek. I já jsem byla v pozici uchazeče a uvědomovala jsem si, že bylo nutné nepodcenit přípravu k přijímacímu řízení. Právě plavání pro mě bylo velmi složité. Plaveckou výuku v rámci základní školy jsem nemohla absolvovat z důvodu hygienických opatření, a tak nezbylo nic jiného než čerpat z naučených dovedností mimo školu. K vodnímu prostředí jsem si i přes tento fakt našla pozitivní vztah, ale u mého preferovaného plaveckého způsobu prsa převládalo nezvládnutí základní dovednosti, dýchání do vody. Bylo jisté, že pro uplavání dané vzdálenosti bude potřeba se řádně připravit a odstranit plavecké nedostatky. Začala jsem navštěvovat kurz plavání pro dospělé začátečníky. Po přijetí a následnému plavání v rámci předmětu se můj vztah k plavání upevnil a já se zdokonalila i v dalších plaveckých způsobech. Plavání se stalo součástí mého sportovního života, které jako volnočasovou aktivitu s radostí vykonávám. Je pro mě příjemným pohybem pro kompenzaci a udržení mého zdraví.

Cílem výzkumu naší diplomové práce je zmapovat vývoj plavecké výkonnosti uchazečů o studium Tělesné výchovy a sportu se zaměřením na vzdělávání Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy. To vše za pomoci statistických metod. Čerpáme z výpisu informací o uchazečích při plavání v letech 2018-2023. Tento výpis obsahuje zvolený plavecký způsob, naměřený čas a poznámky. Zmíněné poznámky obsahují chyby v provedení.



Následně využíváme dotazník. Zaměřili jsme se na potenciální studenty o dvouoborové studium bakalářského programu, nikoliv na obor Učitelství mateřských škol, kteří v současné době přijímací zkoušku z plavání neplní. Nutno brát v úvahu, že v letech 2021-2022 z důvodu pandemie a následnému uzavření plaveckých bazénů a škol nebylo možné talentové zkoušky absolvovat. Data v tomto období tedy chybí.

Očekávaný přínos shledáváme především pro budoucí uchazeče oboru Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání v kombinaci s druhým oborem na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy. Najdou zde nejen aktuální požadavky, ale mohou také i tuto práci použít ke své přípravě na přijímací zkoušku z plavání. Popsané plavecké způsoby v teoretické části mohou využít k samostudium. Práce by se mohla stát dobrým podkladem pro další výzkum v této oblasti v rámci následujících let.

## **Teoretická část**

### **1.1 Výuka plavání ve školním systému**

#### **1.1.1 Plavání na základních a středních školách**

V dnešním pojetí výuky plavání je klíčová kolektivní metoda, která staví na důvěře a sebedůvěře. Cílem je vychovat aktivního plavce, což znamená jedince, který je plně adaptován na vodní prostředí, ovládá různé plavecké způsoby i za obtížných podmínek a je schopen pomoci sobě nebo ostatním v případě nebezpečí (Roztočil & Stloukalová, 2012).

Optimální věk pro plaveckou výuku je mladší školní věk. Říčan (2004) popisuje ve své publikaci, že mladší školní věk označuje období ve vývoji jedince od 6 do 11 let, což je doba, kdy dítě začíná plnit povinnou školní docházku. Končí obdobím, kdy se u něj začínají projevovat první známky pohlavního dospívání. Benčuriková (2011) popisuje mladší školní věk, jako ideální dobu, kdy je dítě schopno vnímat a pohybovat se dle instrukcí. Je také schopno udržet svou pozornost a vydržet v pohybu delší dobu. To umožňuje začít s dětmi v tomto období s rozvíjením základních plaveckých dovedností, včetně korekcí nežádoucích pohybů při plavání.

Od poloviny 19. století se české země začaly systematicky zabývat organizovaným plaveckým výcvikem. Hlavní důraz byl kladen na školní a klubové aktivity. Na konci 19. století byla zavedena povinná tělesná výchova na obecných a měšťanských školách a později i na gymnáziích. Ministerstvo školství nařídilo vybudování koupališť v blízkosti škol, aby bylo možné začlenit plavání do výuky tělocviku jako efektivní prostředek výuky. V rozvoji základního plaveckého výcviku na školách v České republice nastala významná změna přibližně v šedesátých letech 20. století. Hlavní metodou výuky byla metoda kolektivního výcviku. Organizace YMCA sehrála klíčovou roli při rozšíření této metody, kterou zaváděla na letních táborech jako součást plaveckého výcviku. Vzhledem k rostoucí plavecké negramotnosti začala od roku 1972 vznikat střediska plavecké výuky. Střediska plavecké výuky spolupracovaly s Československým svazem tělesné výchovy a sportu, školstvím, ministerstvem financí a Českou státní pojišťovnou, která financovala plaveckou výuku.

V roce 1980 byl základní plavecký výcvik zákonem stanovený jako povinný. Před rokem 2005, kdy ještě neexistovaly rámcové vzdělávací programy pro jednotlivé vzdělávací oblasti, byla odpovědnost za realizaci plavecké výuky svěřena řediteli školy. Od roku 2017 je plavecká výuka povinná pro všechny děti v mladším školním věku a měla by probíhat po dobu 40 hodin během dvou po sobě jdoucích ročníků, přičemž je doporučována ve druhém a třetím ročníku (Benková, 2021).

### ***Plavání v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání***

V roce 2005 byly přijaty první Rámcové vzdělávací programy. Rámcové vzdělávací programy stanovené školským zákonem se staly klíčovými dokumenty pro formulaci školních vzdělávacích programů. Jednotlivé školy si vytváří samy své školní vzdělávací programy dle platných pravidel. Tělesná výchova byla v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání zařazena do vzdělávací oblasti Člověk a zdraví. Plavání bylo začleněno do vzdělávacího programu jako učivo, která pozitivně ovlivňuje rozvoj pohybových dovedností u žáků jak na prvním, tak i na druhém stupni školního vzdělávání. Na prvním stupni se absolvuje základní plavecká výuka, kdy se žák učí hygieně plavání, adaptuje se na vodní prostředí, učí se základním plaveckým dovednostem a prvkům sebezáchrany. Po skončení výuky plavání žák zvládá v souladu s individuálními předpoklady jeden plavecký způsob. Na druhém stupni probíhá plavání dle podmínek školy. Zařazuje se zdokonalovací plavecká výuka, v případě že neproběhla základní plavecká výuka. Zapotřebí je, aby se žáci nejdříve adaptovali na vodní prostředí a poté také přešli k nácviku základních plaveckých dovedností. Nadále pokračují zdokonalováním plaveckých dovedností a učí se další plavecký způsob. Do plavecké výuky žáků se zařazují prvky záchranného a branného plavání, základy zdravotního plavání a plaveckých sportů. Žáci se seznamují s důležitostí rozvoje plavecké vytrvalosti (Němcová, 2022).

Čechovská (2019) ve své publikaci popisuje změny v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání. Uvádí, že novelou vyhlášky č. 48/2005 Sb., která se týká základního vzdělávání a některých aspektů povinné školní docházky, byla povinná plavecká výuka změněna na nepovinnou. Zařazení této výuky do rozvrhu se stalo záležitostí rozhodnutí ředitele školy a bylo reflektováno v obsahu školního vzdělávacího

programu. V případě, že bylo plavání zařazeno do výuky, mělo se provádět v rozsahu minimálně 40 vyučovacíh hodin během prvního stupně základní školy. V roce 2017 došlo k významnému posunu, kdy bylo přijato Opatření ministryně školství, mládeže a tělovýchovy, kterým došlo ke změně Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Jednou z hlavních změn bylo právě zavedení povinné plavecké výuky.

### ***Plavání v RVP pro gymnázia a střední odborné vzdělávání***

V roce 2007 byly schváleny rámcové vzdělávací programy i pro některá gymnázia a další střední školy. Hlavním cílem tohoto vzdělávacího programu bylo stanovit výsledky vzdělávání a obsah učiva, které je povinností školy zahrnout do svých individuálních školních vzdělávacích programů. Tyto stanovené vzdělávací cíle a obsah jsou závazné pro žáky s cílem jejich osvojení (Zormanová, 2014).

Pokud gymnázium nebo střední odborná škola zařazuje plaveckou výuku, tak prohlubují v závislosti na dovednostech žáků učivo ze základní školy ve smyslu zdokonalovací plavecké výuky. Usilují o zkvalitnění dovedností z oblasti vodního záchranářství a plaveckých sportů (Jeřábek, Krčková & Hučínová, 2007).

V rámci vyučovacíh jednotek mohou využívat prvky zdravotního nebo kondičního plavání s významem zdravotní prevence, nebo kompenzace nedostatku pohybu (hypokineze). Mohou také zařazovat různé formy aquafitness, jako jsou chůze ve vodě (aquawalking), běh ve vodě (aquajogging), aerobik (aquaaerobics) a posilování (aquapower) ve vodě. Lze využít také gymnastiku ve vodě (aquagymnastika), tance ve vodě (aquadance) a různé druhy jiných cvičení ve vodě (Pokorná, 2008).

Rozhodování o obsahu školních vzdělávacích programů na gymnáziích a středních odborných školách je svěřeno do rukou ředitele, který má pravomoc určit obsah učiva. Nicméně konečné rozhodnutí závisí na specifických podmínkách dané školy a zájmu studentů. Výuka plavání může být realizována různými způsoby, například v rámci samostatného předmětu, sportovního kurzu, během sportovního dne nebo jiných aktivit, podle potřeb a možností školy. Plavání je také jednou z aktivit zahrnutých v rámcovém vzdělávacím programu v rámci zdravotní tělesné výchovy. Tento předmět je zaměřený na žáky se zdravotními omezeními (Němcová, 2022).

### 1.1.2 Plavání na vysokých školách

*„Plavání je považováno za součást základního vzdělání každého člověka. Každý by měl zvládnout plaveckou dovednost alespoň natolik, aby po pádu do vody dokázal doplavat zpět ke břehu“ (Vlček, Šeráková & Rychnovská, 2018, s.7).*

Preislerová (1983) ve své publikaci uvádí, že na vysokých školách se začalo plavání vyučovat až po průběhu druhé světové války. Uveden je školní rok 1948/1949.

Jednotlivé vysoké školy si průběh a náplň výuky tělesné výchovy řídí samy. Sportovní aktivity vysokých škol jsou rozděleny na nepovinné a povinné. Studenti nejčastěji dochází na povinné hodiny tělesné výchovy v časové dotaci hodinu a půl týdně. Součástí mohou být i sportovní kurzy v letním a zimním období. Často si studenti volí tělesnou výchovu pro doplnění potřebných kreditů, které jsou předem stanoveny pro sportovní aktivity tradičními českými i moravskými univerzity. Rozdíly jsou pak stanoveny v počtu a koncentraci předepsaných hodin či kreditů. Ku příkladu Univerzita Karlova má stanoven tělocvik povinný v prvním ročníku studia. Nepovinné hodiny tělocviku jsou například na Technické Univerzitě v Liberci, uměleckých školách, Univerzita Hradec Králové a jiné. Pokud na univerzitách katedry tělesné výchovy působí, zaměřují se na přípravu vysokoškolsky vzdělaných sportovců, kteří se stávají odborníky při působení sportovních oddílů, klubů a kroužků. Sportovní kroužky poskytují studentům udržení tělesné zdatnosti, rozvinutí nebo nalezení svých schopností, také se zde utváří prostor pro navozování kontaktu. Působení univerzitních sportovní klubů dle koncepce anglosaských univerzit má svou prestiž. Nabídka kroužků a klubů je širokospektrá, hodně z nich se zúčastnilo nejvyšších tuzemských, ale dokonce i mezinárodních soutěžích (vysokeskoly.cz, [cit. 2023-08-6]).

Kromě sportovních aktivit povinných a nepovinných na vysokých školách, existuje třetí varianta, a to studia sportu přímo na katedře sportu a tělesné výchovy. U větších škol je patrná přítomnost takto orientovaným ústavem či přímo fakultou. Studenti, kteří absolvují obory zaměřené na sport, nemusí najít uplatnění pouze jako učitelé tělocviku. Jejich budoucí uplatnění na ně čeká v různých zařízeních pro volnočasové aktivity, v managementu sportu, v oblasti národní obrany aj. (vysokeskoly.cz, [cit. 2021-09-5]).

## 1.2 Význam plavání

Plavání přináší mnoho blahodárných účinků, díky kterým je studenty často vyhledáváno. Mezi nejdůležitější pozitivní atributy řadíme následující:

### Zdravotní význam

- V případě že plavec využívá všechny plavecké způsoby, je jisté, že zapojuje větší část svalové soustavy. Tímto dochází ke stejnoměrnému rozvoji svalové tkáně a jednotlivé svalové skupiny se vlivem plavání nepřetěžují. Zajištěno je i posílení svalstva pášického, které má tendenci k ochabnutí a posturálního s tendencí ke zkracování. Například při plaveckém způsobu znak plavec protahuje prsní svaly, jež jsou často zkrácené.
- Jelikož zátěž neprobíhá v maximální intenzitě, u svalstva plavce dochází k rozvoji vytrvalosti, přičemž nehrozí nebezpečí zranění kloubů, svalů a jejich úponů.
- Díky fyzikálním zákonům je tělo plavce ve vodě nadlehčováno. To umožňuje pobyt ve vodě lidem s nadváhou a obezitou bez nadměrného zatěžování kloubů.
- Působení tlaku vody pozitivně ovlivňuje dýchací systém. Výdech se provádí proti odporu vody a dochází k posílení dýchacího svalstva. Ovlivněn je i srdečně cévní systém, kdy při vlivu tlaku dochází k dobrému okysličení těla.
- Při přenosu uvolněných paží se zlepšuje pohyblivost kloubů ramene a při pohybu nohou se uvolňují hlezenní klouby. Díky správnému provedení plaveckých způsobů se zvyšuje kloubní pohyblivost.
- Frekvence dýchání závisí na plaveckém pohybu, což vede k nutnosti regulaci dýchání a maximální ventilaci. Plavec uskutečňuje rychlý a krátký nádech, poté maximální výdech. Nádech probíhá v mezizáběrové pauze, kdy je hrudní oblast uvolněna.
- Tělo plavce je ve vodě vystaveno změně teplotních podmínek. Termoregulační systém je nucen reagovat a dochází tak k procesu otužování (Lukášek, 2017).

Kayumovna (2021) ve svém výzkumu sledovali vliv plavání na zdravotní stav studentů. Jedné skupině bylo nabídnuto účastnit se plaveckých lekcí, zatímco druhá skupina studentů se věnovala tělesné výchově v tělocvičně univerzity. Během roku studenti, kteří

chyběli na hodinách kvůli nachlazení, předkládali lékařské potvrzení. Na konci testovacího období bylo provedeno sčítání potvrzení a chybějících hodin. Na základě výsledků této studie lze usoudit, že studenti, kteří se účastnili plaveckých lekcí, prokázali charakteristický pokles četnosti onemocnění. Studenti po plavání pociťovali pozitivní emoce, i když onemocněli, trvalo to jen 2-3 dny. Závěrem této studie lze říct, že plavání má pozitivní vliv na zdraví studenta. Plavání má výrazný léčebný účinek, který ovlivňuje celkový stav těla, zlepšuje funkci imunitního systému těla. Udržuje tělo v dobré kondici.

Je zřejmé že plavání poskytuje lidem pozitivní přínos v oblasti wellbeing, což se týká psychosomatické pohody, tedy pohody duševní i tělesné. Světová zdravotnická organizace (WHO) uznává, že udržování a podpora pohody je nesmírně důležitá. Plavání nabízí jedinečnou příležitost pro lidi všech věkových skupin a schopností zlepšit svůj wellbeing prostřednictvím fyzické aktivity. Plavecké bazény a zařízení nabízejí pro studenty místo pro navazování sociálních kontaktů (Moffatt, 2017).

Pozitivní význam plavání bude záležet na výběru plaveckého způsobu a jeho správnosti provedení. Při dodržení zásad plaveckého způsobu nedochází k možnému prohloubení či podpoření vzniku zdravotních problémů. Názorným příkladem může být plavecký způsob prsa. Tento plavecký způsob pomáhá posílit trup a při potápění hlavy pod hladinu vody dochází k protažení páteře. Avšak pokud plavec nedodrží správný způsob dýchání a plave s hlavou nad vodou, může dojít k bolestem zad a krční páteře (nzip.cz, [cit. 2023-06-9]).

Mimo zdravotní benefity Motyčka (2001) rozděluje význam plavání ještě do tří skupin: výukový význam plavání, vzdělávací význam plavání a výchovný význam plavání.

### **Výukový význam plavání**

Plavání se řadí mezi nejdokonalejší způsob lokomoce, aniž by bylo potřeba využití pomocného prostředku. K zvládnutí techniky plaveckých způsobů je zapotřebí se adaptovat na vodní prostředí, toho se docílí především praktickým působením, nikoliv pouze studiem teoretických poznatků. Taktéž není znám transfer z ostatních sportovních odvětví, který by byl plavci nápomocen k vyšší výkonnosti. Úroveň zvládnutí techniky plaveckých způsobů je nezbytnou složkou specifické dovednosti a taktéž důležitou součástí úrovně tělesné kultury člověka. Každá lidská bytost je schopna se naučit ovládat

plavecké způsoby bez ohledu na mimořádné tělesné předpoklady a schopnosti. Je možné si udržet dovednosti které jsme se naučili v plavání po celý život. Pokud ale neprovádíme pravidelný trénink, naše výkonnost postupně klesá. Pravidelným cvičením můžeme udržet vysokou úroveň plaveckého výkonu i ve stáří. Trávení času ve vodě a cvičení plavání přináší jedinečné a nenahraditelné zážitky do našeho života. Tato komplexní dovednost, získaná učením, není jen skvělou ochranou proti utonutí, ale také nám umožňuje naučit ostatní lidi plavat a v případě potřeby zachránit lidský život (Motyčka, 2001).

### **Výchovný význam**

Během výuky plavání se obvykle formuje menší kolektiv, který přirozeně projevuje větší soudržnost než v jiných kolektivních aktivitách. Zejména k tomu dochází kvůli tomu, že se nachází v neobvyklém prostředí – ve vodě. Toto spojení utváří prostor pro spolupráci, povzbuzování a ocenění úspěšných pokusů mezi účastníky. Tyto pozitivní vlastnosti, které jsou běžné při výuce plavání, často přecházejí do dalších aspektů života každého jednotlivce, do rodiny, přátelství a pracovního prostředí.

Plavání je vždy spojeno s radostí, krásou prostředí a pocitem čistoty, ale také s určitým strachem z neobvyklých situací, které vyžadují vůli k překonání. Překonávání větších vzdáleností může vést k pocitům chladu, únavy a často i k bolesti. Nicméně úspěšné překonání těchto výzev posiluje sebedůvěru a odvalu (Motyčka, 2001).

### **Vzdělávací význam**

Motyčka (2001) zdůrazňuje, že výuka plavání nemůže být úspěšná bez určité úrovně teoretických znalostí. Při praktickém výcviku instruktoři a učitelé musí aplikovat nejnovější poznatky z různých oblastí, jako je pedagogika, tělesná kultura, lékařství (včetně hygieny, fyziologie, kinesiologie, sportovní lékařství), ale také srovnávací oblasti fyziologie, biomechanika, hydromechanika a další příbuzné obory. Proces vzdělávání a neustálého zdokonalování budoucího pedagoga představuje jedinou záruku dosahování stále lepších výsledků ve výuce plavání.



### 1.3 Plavecký výkon

*„Podstatou plaveckého výkonu je překonat závodní trať plaveckou lokomocí tzn. co nejrychleji a konkrétním plaveckým způsobem v souladu s pravidly daného plaveckého sportu.“* (Pokorná & Čechovská, 2009, s.2).

V kontextu talentové zkoušky, pokud hovoříme o sportovní terminologii, můžeme testovací požadavek na 100 metrů popsat jako sportovní výkon, který sdílí mnoho charakteristik s výkony sportovců v různých sportovních disciplínách (Němcová, 2022).

Při porovnání s běžným cvičením a pohybem každodenních činností, kdy je výkon v rozmezí optima, je při sportovním výkonu klíčové pro sportovce podat maximální výkon. Sportovní výkon závisí na výkonovém potenciálu sportovce a jeho schopnosti se připravit na konkrétní soutěžní situace. Tato připravenost je značně ovlivněna psychickými faktory a schopností dosahovat výkonů odpovídajících konkrétním soutěžním podmínkám (Měkota & Cuberek, 2007).

Vzít v úvahu obecnou strukturu sportovního výkonu má vždy jen velmi orientační význam, v praxi je konkrétní výkon jedince výsledkem komplexního systému, který zahrnuje specifické vztahy mezi různými faktory. Existuje rozmanitá škála individuálních a sportovně specifických aspektů ovlivňujících výkon. Toto rozmanité spektrum faktorů zahrnuje všechny úrovně od obecných až po specifické (Pokorná & Čechovská, 2009).

Autoři Měkota a Cuberek (2007) ve své publikaci uvádí komponenty sportovního výkonu, tyto faktory dle současných znalostí výkon ovlivňují a utvářejí:

- faktory somatické
- faktory kondiční
- faktory techniky
- faktory taktiky
- faktory psychické

Do faktorů plaveckého výkonu Bernaciková a kol. (2011) mimo výše zmíněných zařazují faktor ostatní. V této položce uvádí jako faktor regeneraci a vhodný plavecký úbor. Kočová (2023) ve své bakalářské práci analyzuje plavecký výkon v závislosti na použití

materiálu závodních plavek. Potvrzuje tezi, která vypovídá o důležitosti materiálu plavek a také jeho střihu v závislosti na rychlosti. Autoři Procházka a Macejková (2003) ve své publikaci kvantifikují plavecký výkon do tří kategorií společně s jejich procentuálním zastoupením: pohybové (60 %), somatické (20 %) a psychické (20 %).

Vzhledem k pohybovým schopnostem se v plavání uplatňují nejvíce kondiční pohybové schopnosti. Důležitost je připisována vytrvalosti. Síla tvoří základní pilíř většiny sportovních výkonů, přičemž v plavání hraje klíčovou roli síla krátkodobá, střednědobá i vytrvalostní. Explosivní síla hraje roli při startech a obrátkách, vytrvalostní sílu plavec využije při překonávání delších tratí. Rychlostí plavec disponuje nejčastěji v závěru delších distancí, nebo při sprintu na 50 metrů. V případě koordinačních schopností je v popředí plasticita, což je faktor, který významně zasahuje do techniky plaveckých způsobů. Optimální kloubní pohyblivost je žádoucí při provedení všech plaveckých způsobů. U prsařů lze sledovat hypermobilitu v kolenním kloubu, u ostatních způsobů je pro optimální práci nohou klíčová hypermobilita hlezenního kloubu. Při plaveckém způsobu znak a motýlek je třeba pro efektivní práci horních končetin hypermobility v kloubu ramenním. (Korvas & Bedřich, 2014).

Somatický faktor je jeden z determinant plaveckého výkonu. Výška postavy plavce je významná při překonávání kratších vzdáleností. S výškou jsou pak spjaté další parametry, jako délky pák horních a dolních končetin, velikost záběrových ploch (chodidlo, dlaň). Neméně důležitou roli hraje šířka ramen a úzké boky (Korvas & Bedřich, 2014).

I přestože obecně platí, že ženské tělo má přirozeně lepší plovatelnost ve vodním prostředí, jsou mezi výkony mužů a žen v plavání jisté rozdíly, podobně jako v jiných sportovních disciplínách (Němcová, 2022).

Genetické rozdíly mezi muži a ženami jsou determinovány anatomickými, fyziologickými a psychologickými odlišnostmi, které ovlivňují motorické schopnosti ve sportu. V porovnání anatomie mají ženy v průměru o 6 % menší tělesnou výšku a o 19 % nižší hmotnost než muži ve stejném věku. Ženy mají krátké končetiny, užší ramena a širší boky než muži, což vede k nižšímu umístění těžiště a ovlivňuje to mnoho pohybových aktivit, včetně plavání. Další významnou odlišností je množství svalové hmoty, která tvoří přibližně 36 % tělesné hmotnosti u žen až 45 % u mužů (Dovalil a kol., 2012).

Z fyziologického hlediska mají ženy menší srdeční sval o cca 20 %. Výkon srdce žen je menší, s tím souvisí i pomalejší transport kyslíku v krvi, které zajišťují červené krvinky. Ženy se potýkají s další nevýhodou v podobě menšího objemu plic a celkově nižší kapacitou dýchací soustavy. Výhodou žen je větší flexibilita ve všech segmentech těla, která jim pomáhá v rovnováze a koordinaci (Novotná, Čechovská & Bunc, 2006).

Havličková a kol. (1999) poznamenávají, že rozdíly ve fyzické výkonnosti se projevují mezi mužskou a ženskou populací již od puberty, přičemž v silových sportech jsou tyto rozdíly nejvíce zjevné. Ženy dosahují v těchto sportech pouze 50-70 % výkonu mužů. Rozdíly jsou o něco menší v rychlostních a vytrvalostních disciplínách, kde ženy dosahují 60-85 % mužských hodnot. Nejmenší rozdíl, pouze 10 %, je pozorován ve vytrvalostních bězích, a ještě menší v plavání. Tvar a plocha ženského těla vytváří při plavání menší odpor. Větší podíl tukové tkáně pak má pozitivní vliv na polohu těla ve vodním prostředí, což umožňuje ženám lépe odolávat prochlazení. V důsledku těchto faktorů jsou ženy schopny dosahovat lepších výsledků v extrémně vytrvalostním plavání než muži. S tím, že tvar a plocha ženského těla vytváří při plavání menší odpor souhlasí i Hofer (2011). Příčný průřez mužského těla je největší v oblasti hrudníku, zatímco u žen je častěji větší v oblasti boků a hýždí, čímž vytváří příznivější tvar pro snížení třecího odporu ve vodě (tzv. proudnicový tvar) a umožňuje vyšší rychlost plavání. I přes tyto výhody má však motorická výkonnost žen tendenci být nižší než u mužů. Je tedy důležité brát v úvahu, že mužské výkony v plavání jsou pravděpodobně vyšší, a při hodnocení je třeba zohlednit tyto faktory.

Alves (2022) zkoumá vztah mezi antropometrickými charakteristikami, biomechanickými proměnnými a výkonností při plaveckých způsobech u adolescentních plavců. Ukázalo se, že například pro plavecký způsob kraul existuje shoda mezi studii ohledně výhod vyšších hodnot výšky a rozpětí paží. Tyto proměnné společně s vyšší hmotností těla a hodnotami svalové hmoty pozitivně přispívají ke zlepšení plaveckého výkonu.

Psychická charakteristika plavce se týká odolnosti nervové soustavy. Plavec, pokud je vystaven častému tréninku se musí vypořádat s monotónním prostředím, kde slyší jen neurčité zvuky, šumění vody a svůj vlastní dech. V tomto prostředí, kde je minimum

vnějších podnětů je obtížné se soustředit na techniku způsobu, rytmus dýchání apod. (Korvas & Bedřich, 2014).

V psychické charakteristice žen a mužů jsou patrné rozdíly. U žen se neprojevuje tolik agresivity, projevuje se u nich menší zájem o tělesné aktivity s vysokou náročností. Také jejich soutěživost a motivace je v porovnání s muži menší. Taktéž pohybové a závodní zkušenosti jsou v porovnání s muži výrazně menší (Dovalil a kol., 2012).

Plavání je individuálním sportem s cyklickým charakterem pohybu. Vodní prostředí je pro plavce zcela specifické. Vodní prostředí lokomoci plavce brzdí a zároveň mu umožňuje se pohybovat pomocí hnacích sil horních a dolních končetin. Pro efektivní pohyb ve vodě je snahou plavce zaujmout ideální hydrodynamickou polohu. Je zřejmé, že plavecký výkon jedince ovlivňuje úroveň vnímání vodního prostředí – pocit vody. (Pokorná & Čechovská, 2009).

*„Pocit vody je zvláštním, komplexním vjemem prostředí, podle kterého např. upřesňujeme svoji polohu, celého těla, části končetin, které jsou pro pohyb velmi důležité – ruka, předloktí, korigujeme svalové úsilí v průběhu pohybu. Kvalita pocitu vody jako kinesteticko diferenciací schopnosti určuje do značné míry účinnost pohybů ve vodě. Pocit vody je důležitý pro plavání, ale i pro cvičení ve vodě, kde má významný vliv při udržování stability polohy, při optimalizaci potřebné síly k provedení pohybů a pro korekci změn rychlosti v průběhu pohybu”* (Čechovská, Jurák & Pokorná, 2018, s. 17).

## **1.4 Popis plaveckých způsobů a chyby v provedení**

### **1.4.1 Plavecký způsob prsa**

Tento plavecký způsob se řadí mezi nejstarší a je dodnes v rekreačním plavání ten nejvyhledávanější. Závodní plavecká technika prošla postupným vývojem, přičemž největší změny nastaly v druhé polovině 80. let 20. století. Tyto změny byly motivovány úpravami pravidel plaveckých soutěží, které umožnily plavcům udržovat během svého pohybového cyklu hydrodynamickou pozici. *„Plavci dnes nemusejí hlídat potopení hlavy, pravidla jim nařizují v průběhu každého pohybového cyklu protnout hladinu částí těla (hlavou) tak, aby nebylo možné plavat zcela pod hladinou“* (Čechovská & Miler, 2008, s.56). Po startovním skoku a obrátkách může plavec provést jeden celý cyklus

pohybu pod hladinou a poté zahájit další cyklus. Tato struktura pohybového cyklu se výrazně liší od způsobu plavání na hladině. Proměna způsobu plavání zasáhla nejen do výkonnosti profesionálních plavců, ale také ovlivnila způsob výuky při plavání prsou. V učebním procesu se snažíme nalézt co nejefektivnější metodu plavání, která umožní optimální využití energie. Nicméně závodní plavecká technika může být pro mladší děti nebo jedince s nižší fyzickou kondicí náročná. Proto se snažíme předávat dovednosti techniky prsou, která zdůrazňuje symetrii pohybů a postupně se přibližuje závodnímu stylu. Toto se dosahuje prostřednictvím ladění pohybů končetin během záběrů a koordinace mezi pažemi a dýcháním (Čechovská & Miler, 2008).

### **Poloha těla**

Během plavání se plavec pohybuje a mění svoji polohu. Když se vrací na hladinu vody po záběru, snahou je dosáhnout co nejlepší hydrodynamické pozice, aby co nejméně brzdil svůj pohyb ve vodě. To zahrnuje pokus o prodloužení těla tak, kdy boky mohou být výše než hlava a ramena. Na konci záběru horních končetin však ramena a hlava stoupají nad vodu, což připomíná, že plavec "vstává z vody". Tato chvíle je využita pro nádech a poté následuje přední tah pažemi, ponoření hlavy a opětovné ponoření do fáze splývání. Mezi časté chyby patří neschopnost držení rovnováhy a zaujmutí hydrodynamické polohy ve vodě. Je tedy vhodné do výuky či tréninku zařadit varianty polohování ve vodě a rozvíjet s tím spojený výše zmíněný pocit vody (Čechovská & Miler, 2008).

### **Pohyby končetin**

Pohyby dolních končetin probíhají zároveň a symetricky ve třech fázích. Výchozí poloha je fáze splývání, při které jsou nohy natažené a špičky chodidel směřují dovnitř, nártý kolmo k zemi. Poté nastává fáze skrčování při ohybu v kolenou, kdy jsou chodidla obrácena nahoru a jejich pohyb probíhá ve směru k hýždím. Plavec udržuje postoj kolenou v šíři boků. Při největším možném ohybu v kolenou se paty přitahují k hýždím a nohy se v této poloze nazývají „fajfky“. Fáze záběrová je vedena po oblouku, zahrnuje natažení dolních končetin, záběr je proveden usilovně, směřuje do stran, vzad, dolů a končí snožením s nataženými nártý. Do záběrové plochy dolních končetin patří vnitřní část bérců a plochy chodidel.

Taktéž pohyby horních končetin jsou vedeny současně a symetricky. Zahrnují fázi splývání, přípravnou, záběrovou a fázi natahování. Při splývání je plavec natažený a jeho dlaně směřují ke dně bazénu. Následuje fáze přípravná, kdy se paže od sebe oddalují ve vzdálenosti asi 20 cm pod hladinou. Fáze záběru zahrnuje ohyb paží v lokti, ruce provádí pohyb šikmo dolů, přičemž se dostávají dlaně do úrovně loktů. Plavec dostává ohnuté lokty do pozice, při které se skoro dotýkají pod oblast hrudníku. Během fáze, kdy plavec táhne lokty ke svému tělu, dochází k ohnutí těla směrem nahoru, co nejdále od vodní hladiny. Tímto způsobem se hlava a ramena dostávají co nejvýše nad povrch vody. Záběrové plochy jsou v tomto případě dlaně a vnitřní strany předloktí (Kochánková, 2003).

### **Dýchání a souhra**

Jakmile se nadloktí téměř dostane do svislé polohy vzhledem k hladině, dojde k ukončení této fáze záběru, a to je moment, kdy plavec provádí nádech. Při fázi natahování, nazývané také přenosem, dochází k natažení horních končetin vpřed a plavec vydechuje do vody. Jedním z klíčových prvků v plavání je schopnost synchronizovat pohyb paží s dolními končetinami tak, aby se dosáhlo optimálního pohybu. Důležité je, začít tah paží ve správný okamžik, aby se dosáhlo co nejlepšího výsledku. Tímto způsobem se zabrání propadnutí loktů pod hladinu vody a umožní plavci plynulý kluz po hladině. (Čechovská & Miler, 2001).

### **Chyby v technice prsa**

Chyba při plavání nad hladinou vody, známé jako plavání na „paní Radovou“, je způsobena nezvládnutým plaveckým dýcháním. Plavec udržuje hlavu nad hladinou, přičemž často dochází k blokačním krční páteře. Další chybou v poloze těla je, když ve vodě zaujímá šikmou polohu, je utopené. Plavec se tak prohýbá v křížové oblasti zad a při vdechu dochází k nežádoucímu záklonu hlavy a zvedání celého trupu. Negativně ovlivněna je i práce paží. U prsových paží je chybou, když je záběr ukončen v oblasti břicha nebo do připažení. Dalšími nedostatky je příliš široký záběr pažemi a zastavování paží po ukončení záběru. Nejčastěji se vyskytující chyba u prsových nohou je, když se plavec snaží o široký záběr dolními končetinami. Plavec takto pokrčuje kolena pod břicho a záběr vede pouze chodidly bez vytočení špiček do stran. Nad hladinou si můžeme u

plavce všimnout nadzvednutých hýždí. Další chybou je šikmý, nebo asymetrický záběr dolními končetinami, či „žabí“ provedení, kdy jsou kolena v širším postavení než paty při započítání záběru (Svobodová, 2018).

#### **1.4.2 Plavecký způsob kraul**

Zdá se, že tento způsob vychází z inspirace pohybu zvířat, což je důvod, proč byl historicky nazýván "puďl" nebo "čubička". Tento plavecký způsob spočívá v plavání na břiše s pravidelným střídáním pohybů paží a nohou v horizontální poloze. Během plavání zůstává hlava v prodloužení těla a dýchání se provádí po dokončení tahu paží směrem do strany. V současnosti je kraul považován za nejrychlejší plaveckou techniku, protože horní končetiny zůstávají nad hladinou vody a minimalizují tak brzdný efekt při plavání (Svobodová, 2018). Laughlin (2006) ve své publikaci zmiňuje obtížnost nauky tohoto plaveckého způsobu. Potíž je v osvojení střídavého pohybu paží a nohou. Další úskalí pro začátečníky plavce je shledáváno v rytmickém dýcháním, při kterém plavec provádí vdech do stran.

#### **Poloha těla**

V případě polohy těla u plaveckého způsobu kraul, je snahou plavce se nastavit do splývavé polohy tak, aby se při pohybu vpřed minimalizoval odpor vody. Plavec spočívá na hladině, své tělo mírně naklání. Ramena a horní část zad vyčnívají nad hladinu. Pro odstranění chyby, kdy plavec zaklání hlavu při vdechu, nebo ji předklání při výdechu, je doporučeno se vrátit k nácviku splývavé polohy. Vhodné je provádět hydrodynamickou polohu, změny poloh a odrazy od stěny bazénu do následného splývání (Čechovská & Miler, 2008).

#### **Pohyby končetin**

*„Dolní končetiny vykonávají kmitavé a vlnovité pohyby připomínající lokomoce ryb“ (Hofer a kol., 2011, s. 45).*

Hlavní hnací silou při kraulu jsou horní končetiny. Pohyby dolních končetin při kraulu jsou méně efektivní, jejich hlavní úkol je udržovat plavce v rovnováze na hladině. Pohyby nohou zajišťují lepší podmínky pro záběry paží. Pohyby kopů vycházejí z kyčelních kloubů a pokračují až po klouby hlezenní. Dolní končetiny jsou natažené, špičky jsou

vtočeny mírně dovnitř. Pohyby nahoru jsou způsobené extenzí kyčelního kloubu, přičemž svaly v oblasti bérce a nohy jsou relaxované. Pohyby dolů jsou způsobeny flexí kyčelního kloubu. Záběrové plochy dolních končetin jsou plochy nártů a dolní části bérců. Na jeden cyklus horních končetin připadá 6 kopů, hovoříme o tzv. šestiúderovém kraulu, ten plavci využívají na tratích 50-200 metrů. Při vytrvalostním plavání uplatňují dvouúderový nebo čtyřúderový kraul. Častou chybou je „pedálový“ pohyb, kdy pohyb vychází z kolenou, nebo přílišné napnutí dolních končetin a přitažení nártu k bérce (Kochánková, 2003).

Horní končetiny se přenáší střídavě vpřed nad hladinou. Na jeden pohybový cyklus připadá jeden záběr levou a jeden záběr pravou paží. Pohyby horních končetin lze rozdělit do pěti fází – přípravná, přechodná, záběrová, fáze vytažení a přenosu. V přípravné fázi ruka protíná hladinu po přenosu vpřed. Plavec zasouvá ruku do vody v šíři ramen, kdy jako první protínají hladinu prsty, dále předloktí a nakonec loket. Následně je pohyb proveden vpřed a dolů dlaní obrácenou dolů. Fázi záběrovou dělíme ještě na proces přitahování a odtlačování. Při přitahování je ruka v maximální možné hloubce, končetina je pokrčena v loketním kloubu a ruka nabírá směr k podélné ose těla. Ruka předbíhá loket, palcová strana ruky je náběhovou hranou. Při odtlačování ruka míří pod břicho, vně podél osy nazad. Záběr je ukončen, když se ruka dostane ke kyčelnímu kloubu, náběhovou hranou ruky je malíková oblast. Při fázi vytahování plavec vytahuje horní končetinu z vody loktem napřed. U fáze přenosu jsou záběrové svalové skupiny relaxovány. Výška loktu při přenosu závisí na pohyblivosti v ramenním kloubu. Záběrové plochy horních končetin jsou dlaně a vnitřní strany předloktí. Záběr jedné paže je v zásadě ukončen v době, kdy druhá paže má přípravnou fázi (Kochánková, 2003).

### **Dýchání a souhra**

Souhra horních končetin probíhá tak, že když jedna z paží prochází při záběru svislou rovinou proloženou ramenní osou, tak se druhá paže zasouvá do vody. V případě souhry horních a dolních končetin, cyklus dolních trvá 1/3 horních končetin. Na jeden cyklus připadá 6 kopů. Dýchání souvisí s pohybem paží. Plavec se nadechuje, když se souhlasná paže ukončila záběr a vytahuje se z vody a nesouhlasná ještě záběr nezačala. Nádech musí být krátký a intenzivní, proveden těsně u hladiny při pohledu mírně vzad. Výdech je proveden nosem i ústy do vody (Kochánková, 2003).



## **Chyby v technice kraul**

Mezi časté chyby plaveckého způsobu kraul při pohybu dolních končetin řadíme krčení nohou v kolenou, přílišné napnutí a plantární flexe chodidel. Chybou při pohybu horních končetin může být zkrácený záběr, kdy plavec zasouvá paže do vody před hlavou nebo je vytahuje v blízkosti pasu. Dále také záběry stranou těla, křížení při zanořování ruky, zanoření celou plochou paže současně, či návrat paže zbytečně vysokým obloukem. Nesprávným provedením při souhře je dohánění paží ve vzpažení. Chybami při dýchání je, když plavec zvedá hlavu a nadechuje se vpřed, nebo neúplně vydechuje do vody tzn. opožděný vdech (Kochánková, 2003).

### **1.4.3 Plavecký způsob znak**

*„Potřeba člověka si odpočinout na vodní hladině zřejmě přivedla na svět plavecký způsob znak. Šlapání vody při pohybu ve vodě bylo zřejmě velmi fyzicky náročné, a proto rozumným východiskem z této činnosti bylo položit hlavu na hladinu, vyzvednout boky a pohodlně se nechat nadnášet“* (Svobodová, 2018, kap.4). Znak se liší od ostatních plaveckých způsobů tím, že plavec setrvává v poloze na zádech s obličejovou částí nad hladinou. Poloha hlavy sice zajišťuje stabilitu a také odpadá problémy s dýcháním, ale zároveň je plavci neumožněno kontrolovat prostor kolem sebe v dráze. Orientace ve vodě při znaku vyžaduje delší plavecké zkušenosti (Čechovská & Miler, 2019).

#### **Poloha těla**

Plavec při plaveckém způsobu znak setrvává v poloze na zádech, kdy má ramena výše než boky. Za nedostatek se nepovažuje malé vysazení v bocích. V porovnání s plaveckým způsobem kraul je u znaku sklon podélné osy těla s hladinou větší. Tento typ polohy je důsledkem činnosti dolních končetin, které se aktivně pohybují směrem nahoru, což způsobuje, že boky tlačí dolů. Hlava plavce je nejstabilnější částí těla, její poloha ovlivňuje polohu celého těla. Pohled plavce směřuje vzhůru, hladinu vody má v úrovni uší (Svobodová, 2018).

## **Pohyby končetin**

Plavec vede pohyb paží po esovité dráze, paži zasouvá do vody malíkovou hranou napřed, kdy je končetina natažená a směřuje mírně vně podélné osy těla. Na začátku záběrové fáze se končetina ohýbá v lokti, tím její pohyb míří nazad nahoru. Díky tomu dochází k značným výkyvům trupu kolem podélné osy těla na straně paže, která je v záběrové pozici a plavci je umožněno lépe ohnout paži v loketním kloubu, aniž by ruka v záběrové fázi proťala hladinu vody, nebo se k ní nechtěným způsobem přiblížila. Pokud by došlo k přílišnému ohybu horní končetiny, nebo malému vychýlení trupu, zabírající ruka se dostane blíže k hladině a efektivita záběru se sníží. Záběrovou plochu tvoří plocha ruky a předloktí. Záběr paže pokračuje pohybem nazad a dolů až do jejího úplného natažení v oblasti kyčelního kloubu, tím je záběr ukončen. V pořadí je fáze přenosu nad hladinou. Souhra horních končetin je přirovnávána k pohybu větrného mlýna. Když se jedna paže zasouvá do vody, druhá paže ukončuje záběr a pokračuje fází vytažení (Svobodová, 2018).

Při plaveckém způsobu znak se pohyb dolních končetin zakládá na pohybu z kyčelních kloubů. Průběh pohybu končetin směrem vzhůru hraje aktivní roli, zatímco relaxační fáze je při pohybu směrem ke dnu. Nohy vykonávají své tahy ve šikmých rovinách, což poskytuje stabilitu a oporu pro tahy paží, které se provádějí vedle těla plavce. Tahy paží pomáhají udržovat rovnováhu na vodní hladině. Během záběru dolních končetin zůstávají kolena pod hladinou, a používají se k němu nártý, holenní část nohou a stehna. Většina plavců provádí šestiúderový znak (Svobodová, 2018).

## **Dýchání a souhra**

Vzhledem k tomu, že hlava zůstává po celou dobu nad hladinou, plavec se může nadechovat v kterémkoliv okamžiku. Doporučené je provádět nádech během mezizáběrové přestávky a výdech při záběru jedné z paží. Nepříjemné zatékání vody do nosu plavec eliminuje výdechem ústy a nosem (Svobodová, 2018). Kromě závodů na 50 metrů, během kterého se plavci nadechnou nad hladinou pouze jednou či dvakrát, se vrcholoví plavci nadechují na každé nebo každé druhé tempo. Při nádechu je rychlost záběru nižší. Významný plavec Michael Phelps dýchá při každém tempu, ale brzdění

minimalizuje tím, že při návratu hlavy do vody získává rovnováhu na přímce osy během toho, co uchopí vodu, a předtím, než začne samotný záběr (Taormina, 2022).

### **Chyby v technice znak**

Chybou při poloze znak je, když plavec ve vodě „sedí“. Znamená to, že jeho pánev je prosazená směrem ke dnu a dochází k zásadnímu zásahu do rychlosti plavce. Celé jeho tělo je ohnuto, a to i v kyčelním kloubu. Důvodem tohoto nedostatku je, že plavec má bradu přitaženou k hrudníku a nedrží ji v prodloužení těla. Nejčastěji vyskytující se chybou u znakových paží díky malému kloubnímu rozsahu je to, když plavec zasouvá paži loktem napřed a přes osu těla. Dále se může také jednat o předčasné ukončení záběru. U znakových nohou jsou chybou pokrčené nohy, kdy kolena vyčnívají z vody. Chybou je i pedálový pohyb, nepropnuté špičky a kopy s napnutýma nohama (Svobodová, 2018).

#### **1.4.4 Plavecký způsob motýlek**

Plavecký způsob motýlek také zmiňujeme a popisujeme zde v teoretické části práce. Pokud by se totiž na přijímací zkoušku z plavání dostavil plavec, který by chtěl plavat tímto plaveckým způsobem, mělo by mu být za dodržení pravidel vyhověno.

Čechovská a Miler (2019) ve své publikaci popisují plavecký způsob motýlek jako nejmladším ze způsobů definovaných pravidly plavání. Jeho správné provedení vypadá elegantně a atraktivně. K dosažení této podoby je však potřeba vynaložit dosti energie, jedná se o nejnáročnější techniku plavání. Ve výuce ho zařazujeme nejlépe do etapy zdokonalovací, nebo do začátku sportovního plavání. Didaktiku motýlku považují vyučující za náročnou, jelikož hlavním negativním jevem je rychle nastupující svalová únava během jeho provedení. K jeho výuce se doporučuje přecházet až po zvládnutí plaveckých způsobů kraul, znak a prsa.

### **Poloha těla**

Poloha těla při plaveckém způsobu motýlek není konstantní a mění se pravidelně v průběhu cyklu. Této jedinečné proměnlivosti polohy těla říkáme delfínové vlnění. Spočívá v uvolnění a rozvlnění těla ve vodorovné poloze, v synchronizaci celého těla (Čechovská & Miler, 2019). Poloha těla při motýlku vychází z polohy na prsou. Rozvlnění těla začíná v kyčlích a dále pokračuje do celého trupu a dolních končetin. Při

delfínovém vlnění nejde pouze jen o pohyb dolních končetin, ale o pohyb celého těla (Vlček, Šeráková & Rychnovská, 2018).

### **Pohyby končetin**

Pohyb horních končetin pod hladinou je symetrický a probíhá současně, paže opisují v nejlepším případě dvojité „S“. Nad hladinou se přenášejí natažené, nebo mírně pokrčené. Jako u předchozích plaveckých způsobů se u horních končetin rozlišují jednotlivé fáze. První fáze je přípravná, kdy se ruce dostávají do vody ve vzpažení a prodloužení ramen. Jako první vstupují články prstů, dlaně a poté předloktí. Následuje přechodná fáze, při které dlaně a předloktí nastavují záběrové plochy. V této fázi lze říci, že plavec uchopuje vodu. Dále pokračuje záběrová fáze a dochází k pokrčení horních končetin a jejich pohybu po křivce do stran a vzad následně pod tělo. Záběr horních končetin končí na úrovni kyčlí. Při vytažení a přenosu se z vody jako první vynořují lokty (Čechovská & Miler, 2019).

Pohyby dolních končetin připomínají delfíní vlnění. Pohyb dolních končetin a trupu je po ukončení současného záběru nohou v dolní poloze. Pánev se zvedá a ramena se snižují. Postupně se nohy vynořují nad hladinu, natažené a pohybující se z kyčelních kloubů. Současně pánev klesá a nohy se opět spouštějí dolů, mírně se ohýbají v kolenou, což je důsledek tlaku vody na nohy. Pohyb je zakončen ploutvovitým pohybem nártů. (Čechovská & Miler, 2008).

### **Dýchání a souhra**

Dýchání při plaveckém způsobu motýlek je poměrně složité. Při vdechu poloha hlavy ovlivňuje optimální přenos horních končetin, jejich plynulost, a tudíž i celkovou souhru. Plavec se nadechuje v závěru záběru a při započetí přenosu horních končetin. Při sklonění hlavy dojde k uvolnění šíjí a k usnadnění přenosu horních končetin. V posledních letech lze u plavců sledovat, že vdech provádí stranou jako při kraulu. Taktéž souhra pohybů končetin je technicky obtížná. Při optimální souhře na jeden záběrový cyklus paží připadají dva záběry nohama. V momentě, kdy plavec zasouvá ruce do vody začíná první kop pohybem nohou směrem dolů. Pohyb směrem na hladinu začíná s fází přitahování. Druhý kop směrem dolů je proveden v konci záběrové fáze a je ukončen ve fázi vytažení.

Pohyb dolních končetin směrem nahoru probíhá v průběhu přenosu paží. Dokonalá souhra zajistí konstantní rychlost plavce (Čechovská & Miler, 2008).

### **Chyby v technice motýlek**

Mezi nejčastější chyby motýlka řadíme stálou polohu, při které nedochází k pohybu po vlnovce a vlnění. Tento pohyb vlnění nevychází z kyčlí. U dolních končetin je to přílišné napnutí nohou a malý rozsah záběru, nebo když jsou nohy při záběru příliš daleko od sebe. Při poloze hlavy je chyba, když plavec včas nesklání hlavu ve směru pohybu. Častou chybou u horních končetin je absence vysokého lokte a zkrácení záběrového pohybu, když se paže dostávají z vody pokrčené. Chybou v dýchání je předčasné zahájení vdechu, které pak negativně ovlivňuje záběrovou fázi, nebo pozdní zahájení vdechu, kdy hlava zůstane v záklonu. Při souhře je nežádoucí současný pohyb kotníků a ramen, kdy souhra není dvouúderová, ale jednoúderová. Chybou je také neplynulost pohybu a rozkládání na pohyb paží, mezizáběrovou přestávku a pohyb nohou (Čechovská & Miler, 2008).

## **1.5 Volba plaveckého způsobu pro přijímací zkoušku**

Podle Čechovského a Milera (2008) se uchazeči přirozeně dělí na kraulaře a prsaře. Je důležité, aby při výuce plavání byla brána v úvahu individuální plavecká motorika každého jednotlivce. Bohužel není vždy možné plně realizovat tuto myšlenku, zejména při skupinových lekcích plavání.

Pro plavecké školy není jednoduché zvolit první plavecký způsob, má to své úskalí. Nelze jednoduše stanovit, který z plaveckých způsobů je pro výuku plavání dětí a dospělých ideální. Každý z nich má své výhodné a nevýhodné stránky. V případě výuky mladších dětí je všeobecně doporučováno plavecké techniky střídát, kvůli jednoduchosti pohybové struktury. Při plaveckém způsobu znak je problémová splývavá poloha na zádech. U nejrychlejšího plaveckého způsobu velmi často naráží na problém koordinace pohybu horních končetin s dýcháním. Z hlediska techniky je plavecký způsob prsa nejnáročnější. Prsa častěji ovládají nadanější žáci se smyslem pro koordinaci a lepší soustředivost (Němcová, 2022).

Při přijímací zkoušce z plavání je klíčové zdolat stanovenou dráhu nejrychlejším možným způsobem. Z tohoto hlediska se kraul jeví jako optimální způsob, protože je nejrychlejší.

Nicméně, úroveň ovládní techniky hraje zásadní roli. Plavci s nižším stupněm zkušenosti mohou dosáhnout lepších výsledků plaváním prsa nebo znak. Pokud mají k dispozici dostatek času na přípravu, je vhodné, aby se zaměřili na zdokonalení techniky kraulu a případně přidat další preferovaný způsob. V případě, kdy uchazeči nemají dostatek času se doporučuje zvolit způsob, který jim umožní dosáhnout vyššího bodového hodnocení (Němcová, 2022).

## **1.6 Charakteristika studijního programu tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání na Pedf UK**

Bakalářské studium v oboru Tělesná výchova a sport se zaměřením připravuje studenty na následné magisterské studium v oboru Učitelství tělesné výchovy pro 2. stupeň základních a středních škol. Toto bakalářské studium není samostatnou kvalifikací pro výuku na jakémkoli stupni školství; místo toho se zaměřuje na vysokoškolské vzdělání pro širokou škálu profesí spojených s tělesnou výchovou, sportem a volnočasovými aktivitami pro děti, mládež a dospělé. Absolventi tohoto programu jsou připraveni pracovat v různých institucích a organizacích, které se zabývají tělesnou výchovou a sportem.

Studijní program zahrnuje povinné předměty v oblasti všeobecného univerzitního základu, včetně biomedicínských disciplín. Dále se studenti učí o antropomotorice, kineziologii, historii a současnosti tělesné kultury, sportovním tréninku, psychologii a sociologii tělesné výchovy a sportu a dalších příbuzných oborech. Studenti získávají praktické dovednosti a dovednosti v oblasti didaktiky, metodiky a organizace sportovních aktivit prostřednictvím sportovních disciplín, jako jsou atletika, gymnastika, plavání, sportovní hry, outdoorové aktivity, lyžování, bruslení, lední hokej, sporty v přírodě, zdravotní tělesná výchova, sportovní masáže a regenerace a dalších.

Výuka probíhá formou průběžných semestrálních kurzů a internátních programů. Absolvováním těchto disciplín studenti získávají základní metodické, organizační, trenérské nebo cvičitelské kvalifikace. Dále mají možnost volit ze skupiny povinně volitelných předmětů, které umožňují personalizaci studijního plánu podle vlastního

zájmu a budoucí profesní orientace. Paralelně s tím jsou studenti školeni v druhém aprobačním oboru, který si mohou vybrat dle svých preferencí. Absolventi jsou tak připraveni k úspěšnému pokračování studia v navazujícím magisterském programu učitelství tělesné výchovy.

## **1.7 Talentové přijímací zkoušky z plavání na Pedf UK**

Chrzanowská (2015) ve své rigorózní práci uvádí, že pro otevření studijních oborů zaměřených na tělesnou výchovu je nezbytné, aby uchazeči prokázali jak intelektuální, tak fyzickou zdatnost. Je nezbytné organizovat výběrová řízení a talentové zkoušky, které ověřují schopnosti a předpoklady vybraných studentů k úspěšnému absolvování oboru tělesné výchovy. Během let se různé fakulty snažily vybrat ideální kritéria pro zkoušky a testy, které by jasně ukázaly, že vybraní jednotlivci mají potenciál stát se úspěšnými absolventy daného oboru.

Katedra tělesné výchovy sídlí v Brandýse nad Labem. Přijímací část z atletiky probíhá na atletickém stadionu v Houšťce, zatímco gymnastické aktivity a sportovní hry (basketbal, volejbal) se konají v tělocvičně Katedry tělesné výchovy. Plavecká část se koná v bazénu Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy taktéž v Brandýse nad Labem. Všechny aktivity jsou řízeny zkušenými pedagogy a s přípravou pomáhají současní studenti nebo absolventi. Přijímací zkoušky a jednotlivé části probíhají v průběhu jednoho dne. Body získané v jednotlivých disciplínách jsou součtem, který určuje celkové hodnocení uchazečů. K tomu se přidávají výsledky druhé části přijímacích zkoušek, aby se získal komplexnější obraz. Uchazeči s vyšším počtem bodů mají lepší šance na přijetí (Kosatíková, 2023).

Přijímací řízení z plavání probíhá v bazéně o délce 25 metrů v Brandýse nad Labem. Při plavání musí uchazeči překonat vzdálenost 100 metrů. Na výběr mají jeden ze třech plaveckých způsobů (kraul, prsa, znak), který ale nesmí během překonávání trati změnit. Pokud by se na přijímací zkoušku dostavil plavec, který by měl zájem překonat vzdálenost plaveckým způsobem motýlek, mělo by mu být umožněno tak učinit. Dotek se stěnami bazénu je povolen pouze při realizaci obrátek. Obrátky se řídí dle platných pravidel plavání. Uchazeč zahajuje svůj výkon střemhlavým startovním skokem. Pokud

si budoucí potenciální student zvolí plavecký způsob znak, před zahájením musí předvést taktéž střemhlavý startovní skok. Po jeho předvedení čeká na start z vody. Pokud by se stalo, že se uchazeč nedostaví na zahájení zkoušky z plavání, nepřekoná danou vzdálenost, či nesplní jednu z uvedených podmínek, je hodnocen bodem nula. Z hygienických důvodů je po probandech požadováno, aby měli plaveckou čepici. Katedra tělesné výchovy také poskytuje odkazy na videa, kde je možno vidět v podání studentů provedení jednotlivých plaveckých způsobů, obrátek a startu. To mohou uchazeči využít ke své přípravě a vidět představu požadavků katedry (pedf.cuni.cz, [cit 2023-09-17]).

## **1.8 Talentové přijímací zkoušky z plavání pedagogických fakult ČR**

Pedagogické fakulty v České republice nemají sjednocené požadavky pro přijímací řízení z plavání. Čechovská (1998) ve své publikaci zmiňuje, že rozdíly v přijímacím řízením na fakultách jsou shledávány z ekonomických důvodů.

Jednotlivé fakulty a jejich katedry tělesné výchovy si pro přijetí uchazečů stanovují vlastní požadavky. Rozdíly jsou patrné v časovém rozmezí, příslušnosti bodů, ale i v dalších aspektech, jako je předem daný plavecký způsob, obrátka či startovní skok. Požadavky se liší také v uplavané vzdálenosti (Papežová, 2018).

Pro příklad komparace s naší fakultou jsme vybrali následující pedagogické vysoké školy, které požadují praktickou přijímací zkoušku z plavání pro studium tělesné výchovy a sportu bakalářského studia.

### **Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem**

Pro studium programu Tělesná výchova pro vzdělávání (dvouobor) nejsou požadovány talentové zkoušky. Pro studium tělesné výchovy a sportu je požadováno splnění praktické části v podobě talentové zkoušky z gymnastiky, atletiky, sportovních her a plavání. Uchazeči plavou vzdálenost 100 metrů v bazéně s délkou 50 metrů, přičemž si vyberou jeden plavecký způsob, který během překonávání vzdálenosti nesmí změnit. V bodovém hodnocení se v kombinovaném studiu zohledňuje věk uchazečů starší 30 let (pf.ujep.cz, [cit 2023-09-16]).



MUŽI	kraul	prsa	ŽENY	kraul	prsa
1	1:56	2:06	1	2:08	2:16
2	1:53	2:03	2	2:05	2:13
3	1:50	2:00	3	2:02	2:10
4	1:47	1:57	4	1:59	2:07
5	1:44	1:54	5	1:56	2:07
6	1:41	1:51	6	1:53	2:01
7	1:38	1:48	7	1:50	1:58
8	1:35	1:45	8	1:47	1:55
9	1:32	1:42	9	1:44	1:52
10	1:29	1:39	10	1:41	1:49
11	1:26	1:36	11	1:38	1:46
12	1:24	1:34	12	1:36	1:44
13	1:22	1:32	13	1:34	1:42
14	1:20	1:30	14	1:32	1:40
15	1:18	1:28	15	1:30	1:38
16	1:16	1:26	16	1:28	1:36
17	1:14	1:24	17	1:26	1:34
18	1:12	1:22	18	1:24	1:32
19	1:10	1:20	19	1:22	1:30
20	1:08	1:18	20	1:20	1:28

**Obrázek 1- Bodové hodnocení UJEP (pf.ujep.cz, [cit 2023-09-16]).**

### **Masarykova univerzita (MUNI) v Brně**

Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity v Brně požaduje od uchazečů studijního programu Tělesná výchova a sport taktéž praktickou zkoušku. V případě plavání, je potřeba překonat vzdálenost 100 m libovolným plaveckým způsobem na čas, který lze v průběhu tratě změnit. Startovní skok je pouze pro zájemce, ostatní začínají odrazem od stěny bazénu. Zajímavostí je, že zde není prostor pro rozplavbu, pouze pro protažení na suchu. Obrátka nemusí být dle pravidel, požadován je vždy dotek stěny při změně směru. Pokud uchazeč nedoplave, dostává 0 bodů, což ale neznamená diskvalifikaci. Pokračuje dále v přijímacím řízení (fsps.muni.cz, [cit 2023-09-16]).

**Plavání 100 m**

čas muži	body	čas ženy
<b>1:05,0 a lepší</b>	<b>10</b>	<b>1:15,0 a lepší</b>
1:05,1 - 1:06,0	9,9	1:15,1 - 1:16,0
1:06,1 - 1:07,0	9,8	1:16,1 - 1:17,0
1:07,1 - 1:08,0	9,7	1:17,1 - 1:18,0
1:08,1 - 1:09,0	9,6	1:18,1 - 1:19,0
1:09,1 - 1:10,0	9,5	1:19,1 - 1:20,0
1:10,1 - 1:11,0	9,4	1:20,1 - 1:21,0
1:11,1 - 1:12,0	9,3	1:21,1 - 1:22,0
1:12,1 - 1:13,0	9,2	1:22,1 - 1:23,0
1:13,1 - 1:14,0	9,1	1:23,1 - 1:24,0
<b>1:14,1 - 1:15,0</b>	<b>9</b>	<b>1:24,1 - 1:25,0</b>
1:15,1 - 1:16,0	8,9	1:25,1 - 1:26,0
1:16,1 - 1:17,0	8,8	1:26,1 - 1:27,0
1:17,1 - 1:18,0	8,7	1:27,1 - 1:28,0
1:18,1 - 1:19,0	8,6	1:28,1 - 1:29,0
1:19,1 - 1:20,0	8,5	1:29,1 - 1:30,0
1:20,1 - 1:21,0	8,4	1:30,1 - 1:31,0
1:21,1 - 1:22,0	8,3	1:31,1 - 1:32,0
1:22,1 - 1:23,0	8,2	1:32,1 - 1:33,0
1:23,1 - 1:24,0	8,1	1:33,1 - 1:34,0
<b>1:24,1 - 1:25,0</b>	<b>8</b>	<b>1:34,1 - 1:35,0</b>
1:25,1 - 1:26,0	7,9	1:35,1 - 1:36,0
1:26,1 - 1:27,0	7,8	1:36,1 - 1:37,0
1:27,1 - 1:28,0	7,7	1:37,1 - 1:38,0
1:28,1 - 1:29,0	7,6	1:38,1 - 1:39,0
1:29,1 - 1:30,0	7,5	1:39,1 - 1:40,0
1:30,1 - 1:31,0	7,4	1:40,1 - 1:41,0
1:31,1 - 1:32,0	7,3	1:41,1 - 1:42,0
1:32,1 - 1:33,0	7,2	1:42,1 - 1:43,0
1:33,1 - 1:34,0	7,1	1:43,1 - 1:44,0
<b>1:34,1 - 1:35,0</b>	<b>7</b>	<b>1:44,1 - 1:45,0</b>
1:35,1 - 1:36,0	6,9	1:45,1 - 1:46,0
1:36,1 - 1:37,0	6,8	1:46,1 - 1:47,0
1:37,1 - 1:38,0	6,7	1:47,1 - 1:48,0
1:38,1 - 1:39,0	6,6	1:48,1 - 1:49,0
1:39,1 - 1:40,0	6,5	1:49,1 - 1:50,0
1:40,1 - 1:41,0	6,4	1:50,1 - 1:51,0
1:41,1 - 1:42,0	6,3	1:51,1 - 1:52,0
1:42,1 - 1:43,0	6,2	1:52,1 - 1:53,0
1:43,1 - 1:44,0	6,1	1:53,1 - 1:54,0
<b>1:44,1 - 1:45,0</b>	<b>6</b>	<b>1:54,1 - 1:55,0</b>
1:45,1 - 1:46,0	5,9	1:55,1 - 1:56,0
1:46,1 - 1:47,0	5,8	1:56,1 - 1:57,0
1:47,1 - 1:48,0	5,7	1:57,1 - 1:58,0
1:48,1 - 1:49,0	5,6	1:58,1 - 1:59,0
1:49,1 - 1:50,0	5,5	1:59,1 - 2:00,0

čas muži	body	čas ženy
1:50,1 - 1:51,0	5,4	2:00,1 - 2:01,0
1:51,1 - 1:52,0	5,3	2:01,1 - 2:02,0
1:52,1 - 1:53,0	5,2	2:02,1 - 2:03,0
1:53,1 - 1:54,0	5,1	2:03,1 - 2:04,0
<b>1:54,1 - 1:55,0</b>	<b>5</b>	<b>2:04,1 - 2:05,0</b>
1:55,1 - 1:56,0	4,9	2:05,1 - 2:06,0
1:56,1 - 1:57,0	4,8	2:06,1 - 2:07,0
1:57,1 - 1:58,0	4,7	2:07,1 - 2:08,0
1:58,1 - 1:59,0	4,6	2:08,1 - 2:09,0
1:59,1 - 2:00,0	4,5	2:09,1 - 2:10,0
2:00,1 - 2:01,0	4,4	2:10,1 - 2:11,0
2:01,1 - 2:02,0	4,3	2:11,1 - 2:12,0
2:02,1 - 2:03,0	4,2	2:12,1 - 2:13,0
2:03,1 - 2:04,0	4,1	2:13,1 - 2:14,0
<b>2:04,1 - 2:05,0</b>	<b>4</b>	<b>2:14,1 - 2:15,0</b>
2:05,1 - 2:06,0	3,9	2:15,1 - 2:16,0
2:06,1 - 2:07,0	3,8	2:16,1 - 2:17,0
2:07,1 - 2:08,0	3,7	2:17,1 - 2:18,0
2:08,1 - 2:09,0	3,6	2:18,1 - 2:19,0
2:09,1 - 2:10,0	3,5	2:19,1 - 2:20,0
2:10,1 - 2:11,0	3,4	2:20,1 - 2:21,0
2:11,1 - 2:12,0	3,3	2:21,1 - 2:22,0
2:12,1 - 2:13,0	3,2	2:22,1 - 2:23,0
2:13,1 - 2:14,0	3,1	2:23,1 - 2:24,0
<b>2:14,1 - 2:15,0</b>	<b>3</b>	<b>2:24,1 - 2:25,0</b>
2:15,1 - 2:16,0	2,9	2:25,1 - 2:26,0
2:16,1 - 2:17,0	2,8	2:26,1 - 2:27,0
2:17,1 - 2:18,0	2,7	2:27,1 - 2:28,0
2:18,1 - 2:19,0	2,6	2:28,1 - 2:29,0
2:19,1 - 2:20,0	2,5	2:29,1 - 2:30,0
2:20,1 - 2:21,0	2,4	2:30,1 - 2:31,0
2:21,1 - 2:22,0	2,3	2:31,1 - 2:32,0
2:22,1 - 2:23,0	2,2	2:32,1 - 2:33,0
2:23,1 - 2:24,0	2,1	2:33,1 - 2:34,0
<b>2:24,1 - 2:25,0</b>	<b>2</b>	<b>2:34,1 - 2:35,0</b>
2:25,1 - 2:26,0	1,9	2:35,1 - 2:36,0
2:26,1 - 2:27,0	1,8	2:36,1 - 2:37,0
2:27,1 - 2:28,0	1,7	2:37,1 - 2:38,0
2:28,1 - 2:29,0	1,6	2:38,1 - 2:39,0
2:29,1 - 2:30,0	1,5	2:39,1 - 2:40,0
2:30,1 - 2:31,0	1,4	2:40,1 - 2:41,0
2:31,1 - 2:32,0	1,3	2:41,1 - 2:42,0
2:32,1 - 2:33,0	1,2	2:42,1 - 2:43,0
2:33,1 - 2:34,0	1,1	2:43,1 - 2:44,0
<b>2:34,1 - 2:35,0</b>	<b>1</b>	<b>2:44,1 - 2:45,0</b>
<b>2:35,1 a horší</b>	<b>0</b>	<b>2:45,1 a horší</b>

Obrázek 2- Bodové hodnocení MUNI (fspd.muni.cz, [cit 2023-09-16]).

**Fakulta pedagogická – Západočeská univerzita v Plzni**

Pro prověření pohybových předpokladů a zároveň i dovedností potřebných pro budoucí studiu uchazečů, jsou připraveny talentové zkoušky. Západočeská univerzita v Plzni žádá zkoušky v případě studia tělesné výchovy a sportu a tělesné výchovy pro vzdělávání. Vzdálenost 100 metrů překonávají uchazeči dle plaveckých pravidel, startovní skok je samozřejmostí. Na výběr mají jeden ze čtyř plaveckých způsobů – prsa, kraul, znak, motýl. Nelze ho v průběhu plavání změnit (fpe.zcu.cz, [cit 2023-09-16]).

### Bodovací tabulky

pro talentové zkoušky z tělesné výchovy

TVV –tělesná výchova pro vzdělávání

TVS- tělesná výchova a sport

Disc.	Šplh		1500 a 800m	
	Muži b.p.	Ženy s.p.	Muži	Ženy
0	nevyšplhal	nevyšplhala	6:00 a více	4:01 a více
1	8,31 a více	7,41 a více	5:46 - 6:00	3:46 - 4:00
2	8,30 – 7,41	7,40 – 6,41	5:31 - 5:45	3:31 - 3:45
3	7,40 – 6,51	6,40 – 5,51	5:16 - 5:30	3:16 - 3:30
4	6,50 – 5,01	5,50 – 5,01	5:01 - 5:15	3:01 - 3:15
5	5,00 a méně	5,00 a méně	5:00 a méně	3:00 a méně

Disc.	Běh 100m		Plavání	
	Muži	Ženy	Muži	Ženy
0	14,1 a více	17,1 a více	2:15,1 a více	2:25,1 a více
1	13,6 - 14,0	16,6 - 17,0	1:55,1 – 2:15,0	2:05,1 – 2:25,0
2	13,1 - 13,5	16,1 - 16,5	1:40,1 – 1:55,0	1:50,1 – 2:05,0
3	12,6 - 13,0	15,6 - 16,0	1:25,1 – 1:40,0	1:35,1 – 1:50,0
4	12,1 - 12,5	15,1 - 15,5	1:10,1 – 1:25,0	1:20,1 – 1:35,0
5	12 a méně	15,0 a méně	1:10,0 a méně	1:20,0 a méně

**Obrázek 3- Bodové hodnocení ZČU (fpe.zcu.cz, [cit 2023-09-16]).**

#### Univerzita Palackého v Olomouci – Fakulta tělesné kultury

Na této fakultě požaduje studijní program Tělesná výchova pro vzdělávání a Tělesná výchova a sport, které jsou doplněny jiným studijním programem, také talentovou část přijímaček. Proband plave 100 metrů zvoleným plaveckým způsobem, aniž by ho během překonávání vzdálenosti změnil. Kritérium je provedení startovacího skoku ze startovního bloku. Fakulta ještě v pokynech dodává, že je zakázáno se zastavovat při obrátce a stoupat si na dno bazénu (ftk.upol.cz, [cit 2023-09-17]).

Bodovací tabulky pro uchazeče o Bc. studium - ženy

		1.	2.	3.	4.
		Vytrvalostní běh	Plavání 100 m	Sportovní hra	Pohybový test
Body	Procentil	1500 m	Libovolný plavecký způsob	Volejbal, basketbal	Gymnastika
0		07:40,1	02:30,1	0	0
1	5	7:40	2:30	1	1
2	12	7:23	2:18	2	2
3	21	7:09	2:11	3	3
4	34	6:55	2:04	4	4
5	50	6:41	1:57	5	5
6	66	6:27	1:50	6	6
7	79	6:13	1:41	7	7
8	88	5:59	1:32	8	8
9	95	5:45	1:23	9	9
10	98	-5:31	-1:13	10	10
		min : sec	min : sec	škálové body - hodnotí pozorovatel	škálové body - hodnotí pozorovatel

Obrázek 4- Bodové hodnocení UPOL ženy (ftk.upol.cz, [cit 2023-09-17]).

Bodovací tabulky pro uchazeče o Bc. studium - muži

		1.	2.	3.	4.
		Vytrvalostní běh	Plavání 100 m	Sportovní hra	Pohybový test
Body	Procentil	1500 m	Libovolný plavecký způsob	Volejbal, basketbal	Gymnastika
0		06:00,1	02:30,1	0	0
1	5	6:00	2:30	1	1
2	12	5:53	1:59	2	2
3	21	5:43	1:51	3	3
4	34	5:33	1:45	4	4
5	50	5:23	1:38	5	5
6	66	5:13	1:31	6	6
7	79	5:03	1:25	7	7
8	88	4:53	1:18	8	8
9	95	4:43	1:12	9	9
10	98	-4:35	-1:05	10	10
		min : sec	min : sec	škálové body - hodnotí pozorovatel	škálové body - hodnotí pozorovatel

Obrázek 5- Bodové hodnocení UPOL muži (ftk.upol.cz, [cit 2023-09-17]).

## 2 Cíl a úkoly práce

Hlavním cílem naší diplomové práce je zmapovat vývoj plavecké výkonnosti uchazečů o studium Tělesné výchovy a sportu se zaměřením na vzdělávání Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy za období let 2018-2023. Současně s tímto hlavním cílem jsme si stanovili následující dílčí cíle:

1. Zjistit, který plavecký způsob bude nejčastěji zvolen uchazeči.
2. Zjistit, jaký plavecký způsob budou preferovat více ženy a muži.
3. Odhalit, zda budou u přijímacích zkoušek úspěšnější ženy, nebo muži.
4. Prozkoumat jakým způsobem se věnují uchazeči své přípravě na přijímací zkoušku z plavání.
5. Zjistit, jak dlouho se věnují uchazeči své přípravě na přijímací zkoušku z plavání.

## 2.1 Úkoly práce

Vzhledem ke stanovení cíle, problému práce a k zodpovězení našich výzkumných otázek jsme si určili následující úkoly práce:

1. Absolvovat přijímací řízení z plavání na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v roce 2023, taktéž získat zbylá data k šetření za zkoumané období 2018-2023.
2. Nastudovat vhodnou literaturu včetně zahraniční, která se zabývá danou problematikou, vyhledat pokyny k obdobným talentovým zkouškám na různých pedagogických vysokých školách.
3. Realizovat teoretickou část diplomové práce.
4. Vymežit sledovaný soubor, stanovit výzkumné otázky.
5. Sestavit příslušný dotazník a následně ho rozeslat respondentům.
6. Zpracovat a vyhodnotit získaná data z přijímacího řízení a dotazníku.
7. Formulovat závěry.

### **3 Výzkumné otázky**

1. Který plavecký způsob bude nejčastěji zvolen uchazeči?
2. Budou preferovat nejrychlejší plavecký způsob častěji muži než ženy?
3. Budou při přijímací zkoušce z plavání úspěšnější muži než ženy?
4. Jakým způsobem se věnují uchazeči své přípravě na přijímací zkoušku z plavání?
5. Jak dlouho se věnují uchazeči své přípravě na přijímací zkoušku z plavání?

## **4 Praktická část**

### **4.1 Popis výzkumného souboru a sledovaného období**

#### **Popis výzkumného souboru**

U výzkumného souboru lze předpokládat, že se přijímacího řízení zúčastnili uchazeči ve věku 18-25 let. Výzkumný soubor tvořil 365 uchazečů dvouoborového bakalářského studia Tělesné výchovy a sportu se zaměřením na vzdělávání. Dotazník vyplnilo 40 respondentů. Tito respondenti byli nejen uchazeči o tento obor, ale také i současní a bývalí studenti. U uchazečů tohoto oboru se předpokládá, že za sebou mají základní etapu plavecké výuky a jejich pohybová gramotnost je vyšší než u ostatních zájemců vysokoškolského vzdělání.

#### **Sledované období**

Začátek sledovaného období byl zvolen vzhledem k faktu, že Papežová (2018) ve své diplomové práci s názvem Volba plaveckého způsobu a nejčastěji se vyskytující chyby při plavání u uchazečů o studium na Pedagogické fakultě UK sleduje období mezi lety 2012 až 2017. V naší diplomové práci sledujeme období poté, tedy rok 2018 až 2023. Vybrané období je také vhodné z toho důvodu, abychom mohli některá data s touto prací porovnat v diplomové práci části diskuse. Sledujeme talentové přijímací zkoušky ze sportovního odvětví plavání konané v období dubna každý rok sledovaného období. Jelikož se talentové zkoušky konají každý rok v druhé polovině dubna, není rok 2024 již zahrnut ve výzkumu. Nutno brát také v potaz to, že období roku 2021 a 2022 bylo ovlivněno pandemií, onemocněním Covid-19 a nebylo možné vykonávat talentové zkoušky. Tito uchazeči byli vybráni dle jiných požadavků. Posledním rokem také můžeme sledovat významnou změnu v bodování talentových zkoušek, nyní je možné získat v jednom sportovním odvětví bodování nula, aniž by uchazeč nemohl dál pokračovat v řízení. Docílilo se také od roku 2018 sjednocení časových limitů. Papežová (2018) ve své práci zmiňovala doporučení právě ke sjednocení časových limitů vzhledem k tomu, že plavecký způsob znak, i přes jeho tehdejší časové zvýhodnění nebyl tak často volen. Lze tím také sledovat, že se docílilo lehčímu průběhu při vyhodnocení.



## 4.2 Metodika práce

Tento výzkum je založen na kvantitativním výzkumu, metodě kvantitativního dotazování a následně statistického zpracování jeho dat.

O dotazníku lze tvrdit, že v jeho původní verzi je předkládán v písemné podobě a nahrazuje rozhovor, který je strukturovaný. Cílem je zjištění otázek na podkladu stanoveného výzkumného cíle. Mezi jednoznačnou výhodou dotazníku patří vlastnost, která umožňuje pokrýt relativně velký vzorek. Současná doba také poskytuje výhodu vyplnění dotazníku v online prostředí z pohodlí domova. Pokud je dotazník řádně stanovený, lze z něho získat data poměrně rychlým způsobem. Mezi nevýhody kvantitativního dotazování patří anonymita respondentů. Často nám dotazník ukazuje obrázek toho, jaký by chtěl respondent být, než jakým způsobem přemýšlí a jaký ve skutečnosti je. Velkým riskem je také nízká návratnost odpovědí dotazníku, která může ovlivnit reprezentativní výsledky šetření. Dotazník je jeden z nejčastěji používaných technik sběru dat. Jeho obsah mohou tvořit otázky otevřené, uzavřené a škálové. Na uzavřené otázky se odpovídá ve formě ano/ne, nebo více možností. Můžeme se setkat i s uzavřenými otázky, které obsahují možnost „jiné“. Zde je potřeba specifikovat svou odpověď. V otevřených otázkách lze zjistit přesný názor respondenta, ale je obtížné provést jejich vyhodnocení. Otevřené otázky jsou vhodné pro kvalitativní výzkum (Vojtíšek, 2012). Ke kvantitativnímu výzkumu Hendl (2015) zmiňuje, že kvantitativní výzkum se opírá o metodiku, která zahrnuje náhodný výběr, experimenty a pečlivý sběr dat prostřednictvím testů, dotazníků nebo pozorování. Tyto data jsou poté podrobeny analýze pomocí statistických metod, aby bylo možné zkoumat, popisovat a případně ověřovat hypotézy o vztazích mezi sledovanými proměnnými. Statistické metody jsou klíčové pro podrobné popisy širších společenských fenoménů. Hendl (2022) popisuje ve své publikaci, že statistika využívá teorii výsledků statistické matematiky. Ve zkratce se jedná o vědu o tom, jak efektivně získat data, přínosně je sumarizovat a pomocí dat stanovit interpretace a příslušné závěry.

Pro porovnání výsledků jsme použili metodu komparace dat. Tato technika umožňuje analyzovat změny ve chování dvou nebo více subjektů za zachování stejných podmínek. Komparace vyžaduje předchozí pozorování nebo měření. Při použití komparace lze

využít různé ukazatele, jako je podíl (relativní rozdíl), rozdíl (absolutní rozdíl) nebo index (porovnání dvou hodnot stejného ukazatele). Tato metoda patří mezi základní techniky hodnocení a lze ji využít jak při sběru poznatků, tak při jejich analýze (Lorenc, 2013).

### **4.3 Etapy výzkumu**

1. Shromáždění dat z uplynulých talentových zkoušek
2. Sestavení vhodných otázek dotazníku
3. Ověření dotazníku – předvýzkum
4. Rozeslání dotazníku respondentům
5. Sběr a třídění přijatých dat
6. Zpracování a vyhodnocení získaných dat

### **4.4 Průběh výzkumu**

Na Katedře tělesné výchovy je vedena kniha pro zapisování dat z přijímacího řízení z plavání. Tato evidence obsahuje příjmení uchazeče, číslo plavecké dráhy a zvolený způsob, kterým uchazeč překonává vzdálenost 100 metrů. Evidence také obsahuje chyby, kterých se potencionální studenti v dráze dopouštějí, pokud jsou značně viditelné. Pro účely naší diplomové práce nám tyto informace byly poskytnuty. Původní data byla zapisována dle skupin, ve kterých uchazeči plavali. Skupiny byly rozděleny dle pohlaví na ženy a muže. Naším prvním krokem bylo poskytnutá data zanesť do počítačového programu Microsoft Excel 2019. V tomto programu jsme je utřídili dle zvoleného plaveckého způsobu a získaného bodového hodnocení.

Pro získání dalších významných informací pro náš výzkum jsme sestavili dotazník. Dotazník jsme realizovali pomocí Google formuláře s vhodnými otázkami k danému tématu. Stal se pro nás významným nástrojem pro získání dat, která se v evidenci nevyskytovala. Následně jsme realizovali předvýzkum, kdy jsme dotazník ověřili u svých současných spolužáků a minulých uchazečů. Po ověření jsme ho rozeslali ostatním ročníkům, které do našeho výzkumu spadají. Dotazník byl anonymní. Data jsou zpracována do popsaných tabulek a grafů s barevným odlišením pro dodržení přehlednosti.

## 4.5 Výsledková část

### 4.5.1 Zhodnocení zvoleného plaveckého způsobu

#### *Zvolený plavecký způsob uchazečů*

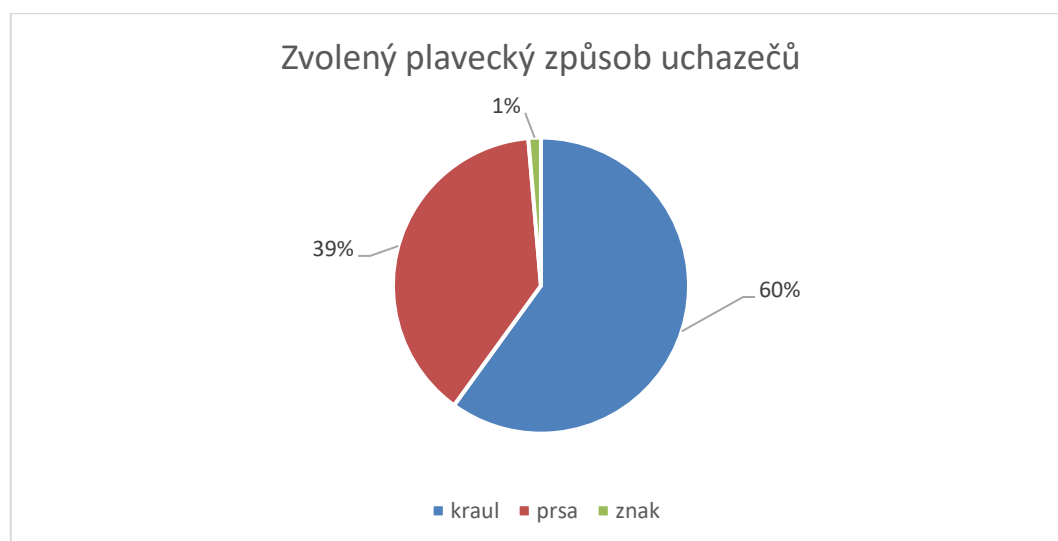
V této části zjišťujeme, jaký plavecký způsob nejčastěji volí uchazeči. Výsledky ukazují, že oblíbeným výběrem způsobu je kraul. Z celkového počtu 365 uchazečů si kraul zvolilo 219 (60 %) uchazečů. Druhým hojným zastoupením jsou prsa. Plavecký způsob prsa jsme mohli sledovat u 141 (39 %) uchazečů. Velmi zanedbatelné množství uchazečů se připravilo na způsob znak. Plavecký způsob znak byl zvolen 5 (1 %) uchazeči a všechny byly ženy. Motýlek si nezvolil žádný z plavců. Data jsou znázorněna v tabulce č.1 a zanesena do grafu č.1.

**Tabulka 1 - Zvolený způsob uchazečů**

Plavecký způsob	Kraul	Prsa	Znak
Počet uchazečů	219	141	5

Zdroj: vlastní

**Graf 1 - Zvolený plavecký způsob uchazečů**



Zdroj: vlastní

### ***Zvolený plavecký způsob žen***

Tabulka č. 2 a graf č.2 nám ukazují, že většina žen vsadila na plavecký způsob kraul, ale oproti mužům znatelně méně. Jedná se o 104 (52 %) uchazeček. Plavecký způsob prsa bylo možné při přijímacím řízení sledovat u 92 (46 %) zájemkyň o studium, což je naopak mnohem více než u mužů. Ženy ovládly plavecký způsob znak, kdy jich celkem 5 (2 %) takto překonávalo vzdálenost 100 metrů.

**Tabulka 2 - Zvolený plavecký způsob žen**

Plavecký způsob	<b>Kraul</b>	<b>Prsa</b>	<b>Znak</b>
Počet žen	<b>104</b>	<b>92</b>	<b>5</b>

Zdroj: vlastní

**Graf 2 - Zvolený plavecký způsob žen**



Zdroj: vlastní

### ***Zvolený plavecký způsob mužů***

Z grafu č. 3 a tabulky č. 3 je viditelné, že většina mužského pohlaví zvolila plavecký způsob kraul. V případě kraulu se jedná o 115 (70 %) mužů. Druhým nejčastěji plaveckým způsobem jsou prsa, které si vybralo pro překonání vzdálenosti 49 (30 %) uchazečů mužského pohlaví. V celém sledovaném období si ani jeden muž nezvolil plavecký způsob znak.

**Tabulka 3 - Zvolený plavecký způsob mužů**

Plavecký způsob	Kraul	Prsa	Znak
Počet mužů	115	49	0

Zdroj: vlastní

**Graf 3 - Zvolený plavecký způsob mužů**



Zdroj: vlastní

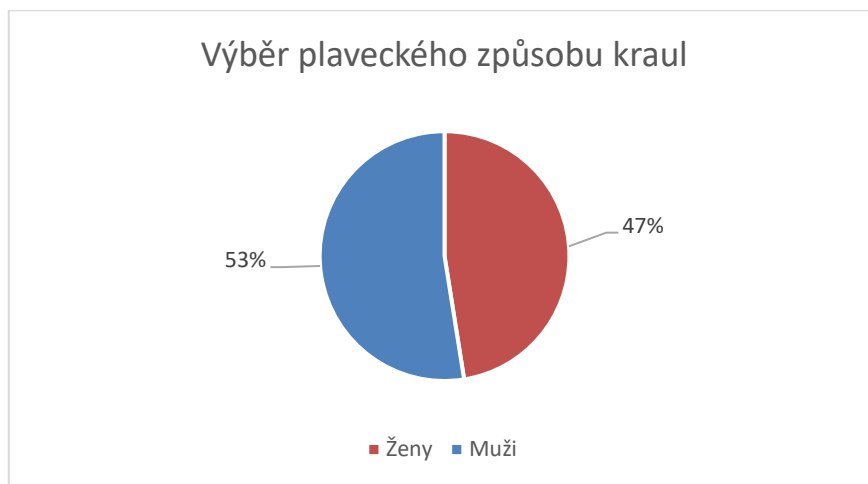
#### 4.5.2 Zhodnocení výběru plaveckého způsobu kraul

**Tabulka 4 - Výběr plaveckého způsobu kraul**

Pohlaví	Žena	Muž
Výběr – kraul	104	115

Zdroj: vlastní

**Graf 4 - Výběr plaveckého způsobu kraul**



Zdroj: vlastní

Celkový počet je 219 uchazečů, kteří si zvolili k překonávání vzdálenosti 100 metrů nejrychlejší plavecký způsob kraul. Z uchazečů nepatrně převažuje počet mužů – kraulařů. Jedná se o 115 (53 %) mužů. Žen, které si zvolilo kraul je 104 (47 %). Ve zhodnocení plaveckého způsobu u žen si můžeme všimnout, že více žen má blíže ke plaveckému způsobu prsa.

#### **4.5.3 Zhodnocení úspěšnosti uchazečů při přijímací zkoušce**

V této výsledkové části se zaměřujeme na úspěšnost našich uchazečů u přijímacího řízení v plavání. Zjišťujeme kolik uchazečů předepsanou vzdálenost nedokončili, tedy neuplavali a následně byli diskvalifikováni. Naše pozornost je také zaměřena na ty nejúspěšnější, kterým se podařilo získat plný počet bodů. Zajímá nás, zda budou úspěšnější muži, nežli ženy a také v jakém plaveckém způsobu.

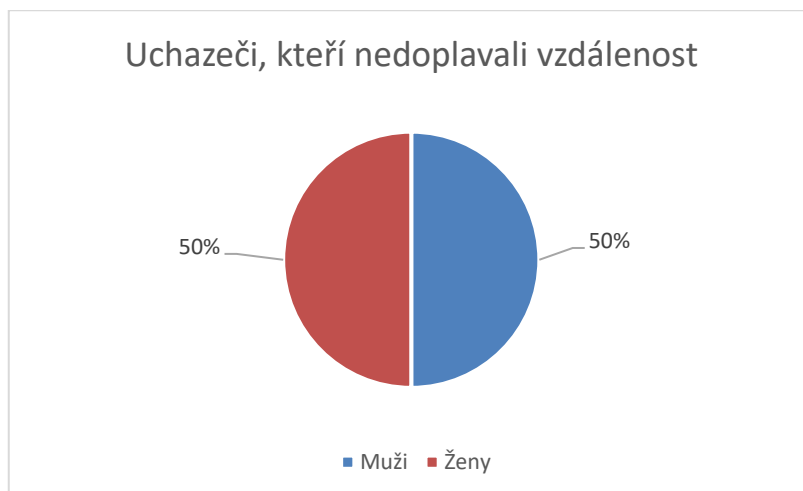
##### ***Uchazeči, kteří nedoplavali vzdálenost***

**Tabulka 5 - Uchazeči, kteří nedoplavali**

Pohlaví	<i>Žena</i>	<i>Muž</i>
Počet uchazečů	<b>6</b>	<b>6</b>

Zdroj: vlastní

### Graf 5 - Uchazeči, kteří nedoplavali vzdálenost



Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 365 uchazečů jich 12 (3 %) neuplavalo vzdálenost 100 metrů. Žen bylo 6 (50 %) a mužů také 6 (50 %). Také v plaveckém způsobu to bylo nastejno. U obou pohlaví 5 uchazečů nedoplavalo při kraulu a 1 nedoplaval při způsobu prsa.

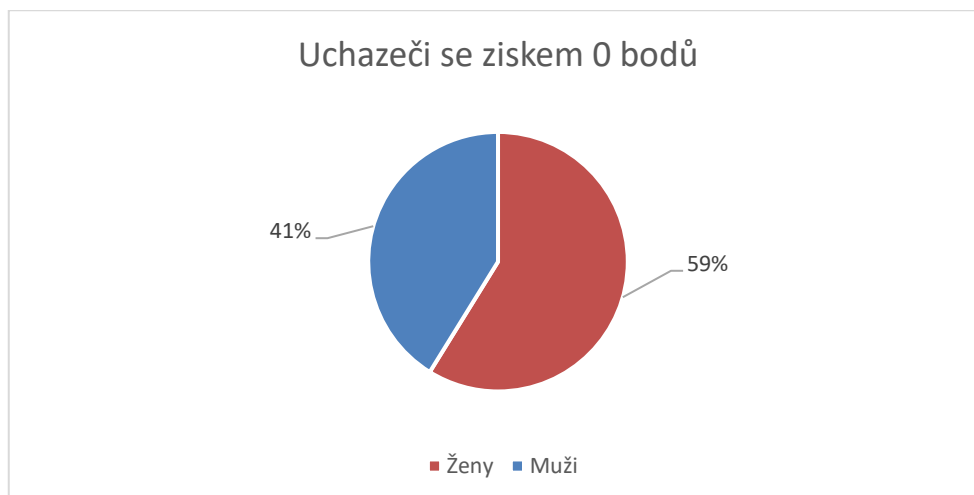
### *Uchazeči se ziskem 0 bodů*

**Tabulka 6 - Uchazeči se ziskem 0 bodů**

Pohlaví	<b>Žena</b>	<b>Muž</b>
Počet uchazečů	<b>20</b>	<b>14</b>

Zdroj: vlastní

**Graf 6 - Uchazeči se ziskem 0 bodů**



Zdroj: vlastní

Ze 365 uchazečů se 34 (9 %) sice podařilo překonat vzdálenost, ale jejich čas odpovídal bodovému hodnocení 0. Tito uchazeči v talentové zkoušce ze sportovního odvětví plavání neuspěli. Z grafu lze pozorovat, že u přijímacího řízení byli úspěšnější muži. Ze 34 uchazečů s nulovým hodnocením bylo 20 (59 %) žen a 14 (41 %) mužů.

#### ***Uchazeči se ziskem 0 bodů v rámci let 2018-2023***

Z tabulky č. 7 a grafu č. 7 můžeme pozorovat rozdíly během sledovaných let v počtu uchazečů se ziskem 0 bodů. Celkem se jednalo o 34 (9 %) uchazečů. Na přijímacím řízení z plavání v roce 2018 neuspělo 8 (24 %) uchazečů. V roce 2019 získalo minimum bodů 6 (18 %) a v roce 2020 to byli 4 (12 %) uchazeči. Nejvíce neúspěšných bylo v roce 2023, kdy ani na jeden bod nedosáhlo 16 (47 %) zájemců o studium.

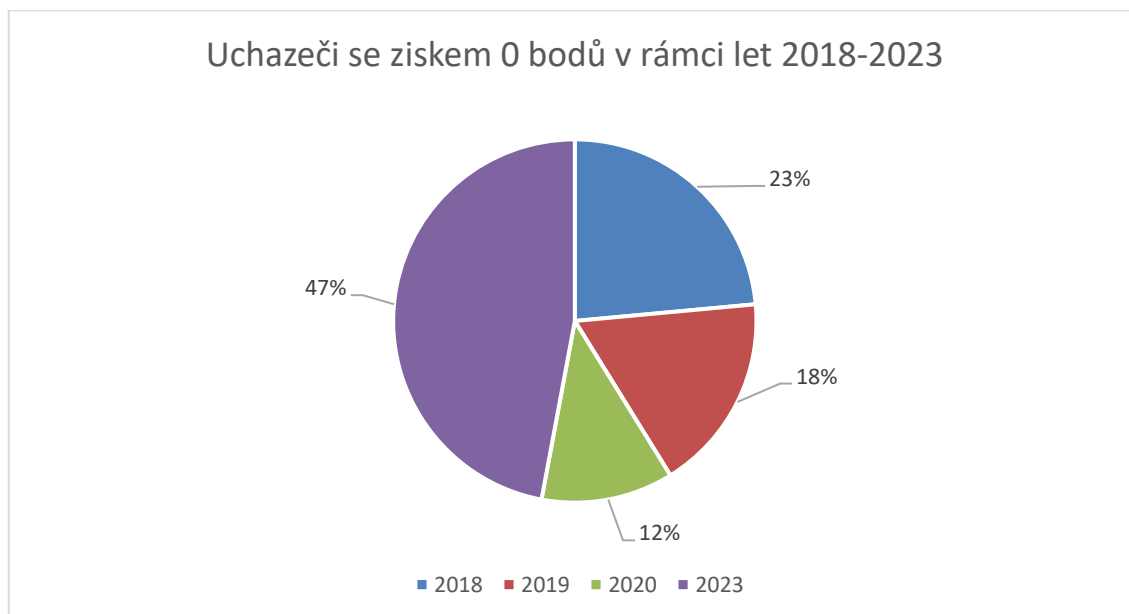
**Tabulka 7 - Uchazeči se ziskem 0 bodů v rámci let 2018-2023**

Rok	2018	2019	2020	2023
Počet uchazečů	8	6	4	16

Zdroj: vlastní



**Graf 7 - uchazeči se ziskem 0 bodů v rámci let 2018-2023**



Zdroj: vlastní

#### ***Uchazeči se ziskem 10 bodů***

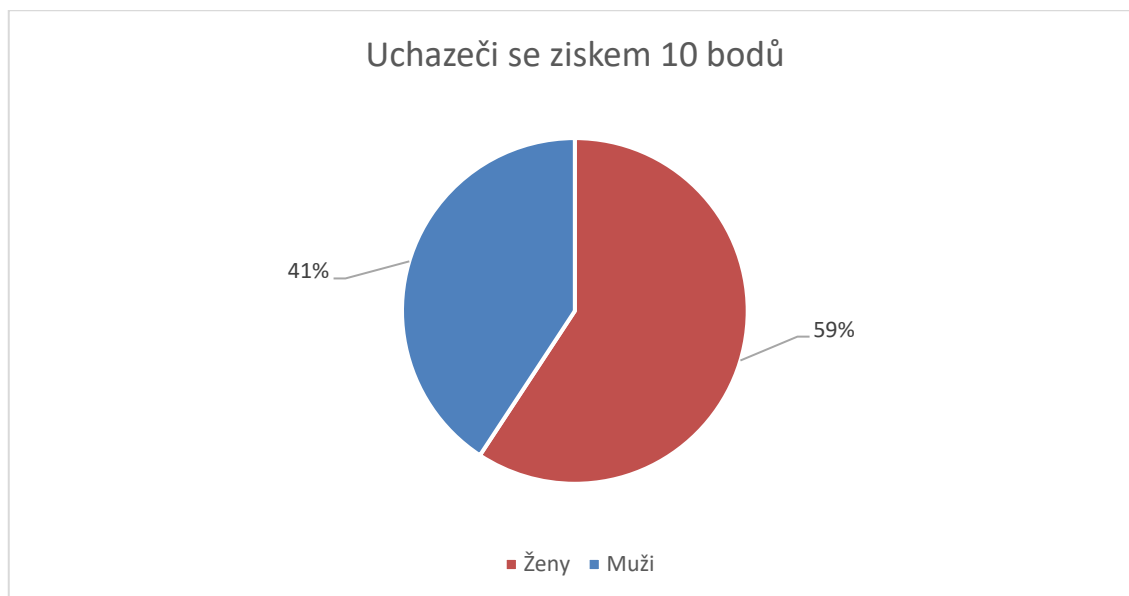
V této části nás zajímá, kolik uchazečů dosáhlo na maximální bodové hodnocení. Zajímavé zjištění bude také to, zda těmi nejúspěšnějšími budou ženy nebo muži. Z poskytnutých dat můžeme i zjistit, kolik maximálně bodů v jednotlivých plaveckých způsobech získali.

**Tabulka 8 - Uchazeči se ziskem 10 bodů**

Pohlaví	<b>Ženy</b>	<b>Muži</b>
Počet uchazečů	<b>16</b>	<b>11</b>

Zdroj: vlastní

**Graf 8 - Uchazeči se ziskem 10 bodů**



Zdroj: vlastní

V tabulce č. 8 a grafu č. 8 je znázorněn poměr žen a mužů, uchazečů, kteří získali nejvyšší možné bodové hodnocení. Těchto neúspěšnějších bylo 27 (7 %) ze všech 365 uchazečů za sledované období. Plavecký způsob kraul byl jediný způsob, ve kterém získali 10 bodů. Žen bylo 16 (59 %) a mužů 11 (41 %). U plaveckého způsobu prsa byl nejvyšší zisk čtyř bodů, na které dosáhli tři uchazeči, dvě ženy a jeden muž. V plaveckém způsobu znak získala jedna žena tříbodové hodnocení.

#### **4.5.4 Zhodnocení přípravy uchazečů na přijímací zkoušku**

Z dotazníkového šetření zjišťujeme, jakým způsobem se uchazeči připravují na přijímací zkoušku. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 40 respondentů. Z celkového počtu respondentů bylo 25 (63 %) žen a 15 (38 %) mužů.

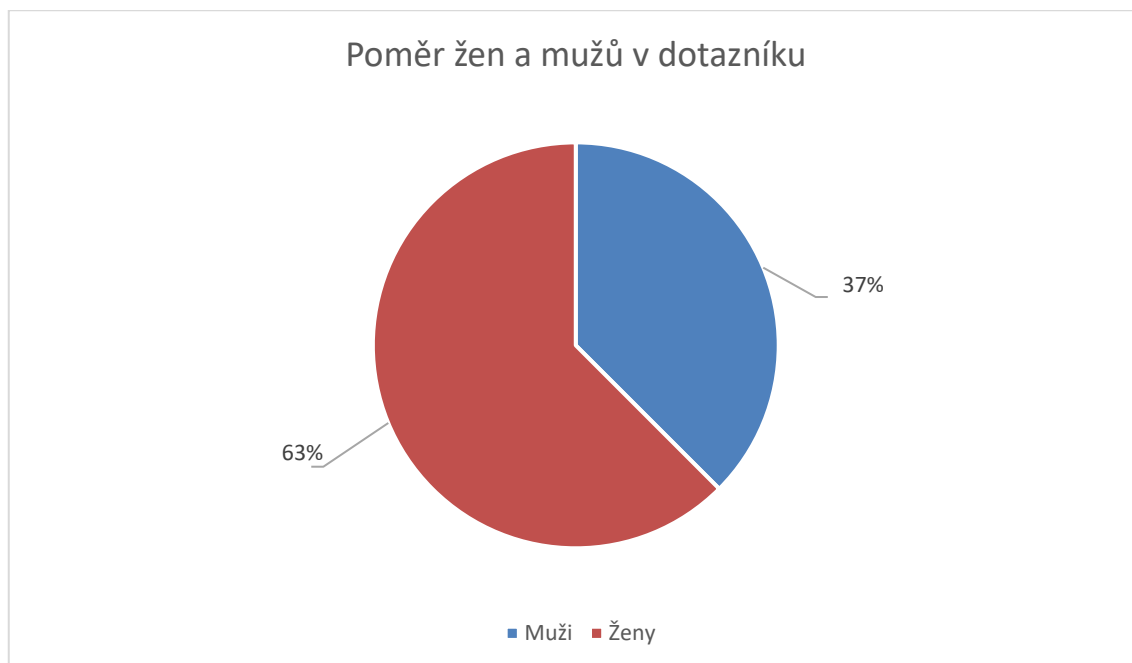
##### ***Poměr žen a mužů v dotazníku***

**Tabulka 9 - Poměr žen a mužů v dotazníku**

Pohlaví	Žena	Muž
Počet respondentů	25	15

Zdroj: vlastní

**Graf 9 - Poměr žen a mužů v dotazníku**



Zdroj: vlastní

***Poměr uchazečů v rámci let 2018-2023***

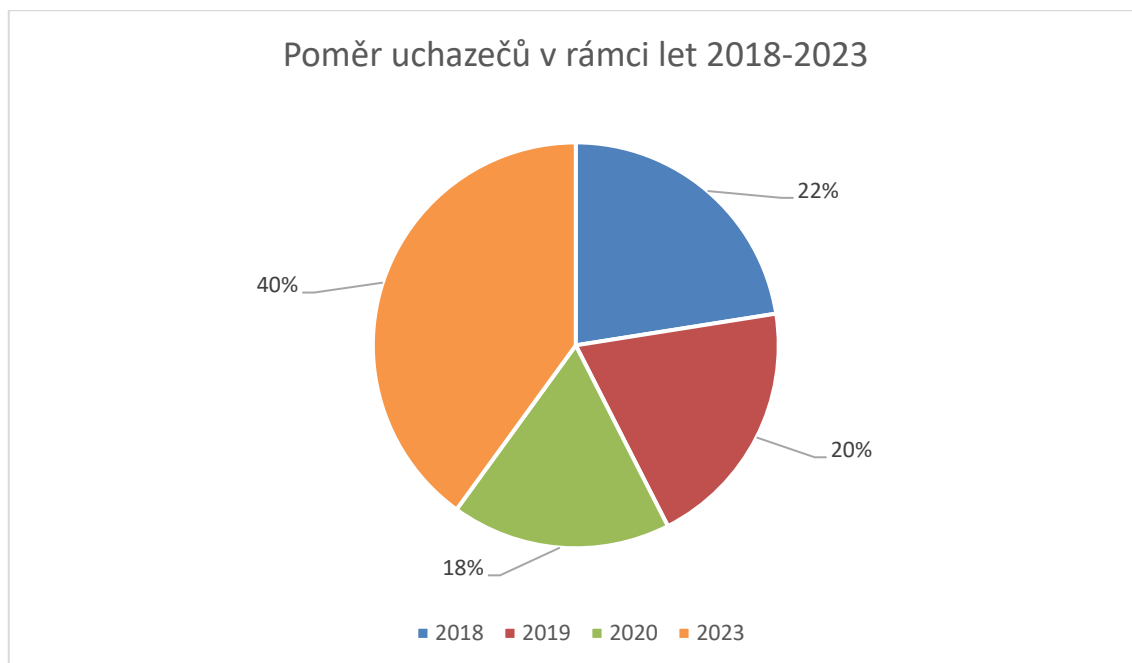
V této části také ověřujeme, zda respondenti spadají do našeho výzkumného období let 2018-2023. Z tabulky č. 10 a tabulky č. 10 lze pozorovat, že za rok 2018 se zúčastnilo 9 (23 %) respondentů, za rok 2019 to bylo 8 (20 %). Za rok 2020 se našeho výzkumu zúčastnilo 6 (18 %) respondentů a nejvíce z dotazovaných bylo 16 (40 %) z přijímacího řízení v roce 2023.

**Tabulka 10 - Poměr uchazečů v rámci let 2018-2023**

Rok	2018	2019	2020	2023
Počet uchazečů	9	8	7	16

Zdroj: vlastní

**Graf 10 - Poměr uchazečů v rámci let 2018-2023**



Zdroj: vlastní

### ***Způsob přípravy uchazečů na přijímací zkoušku***

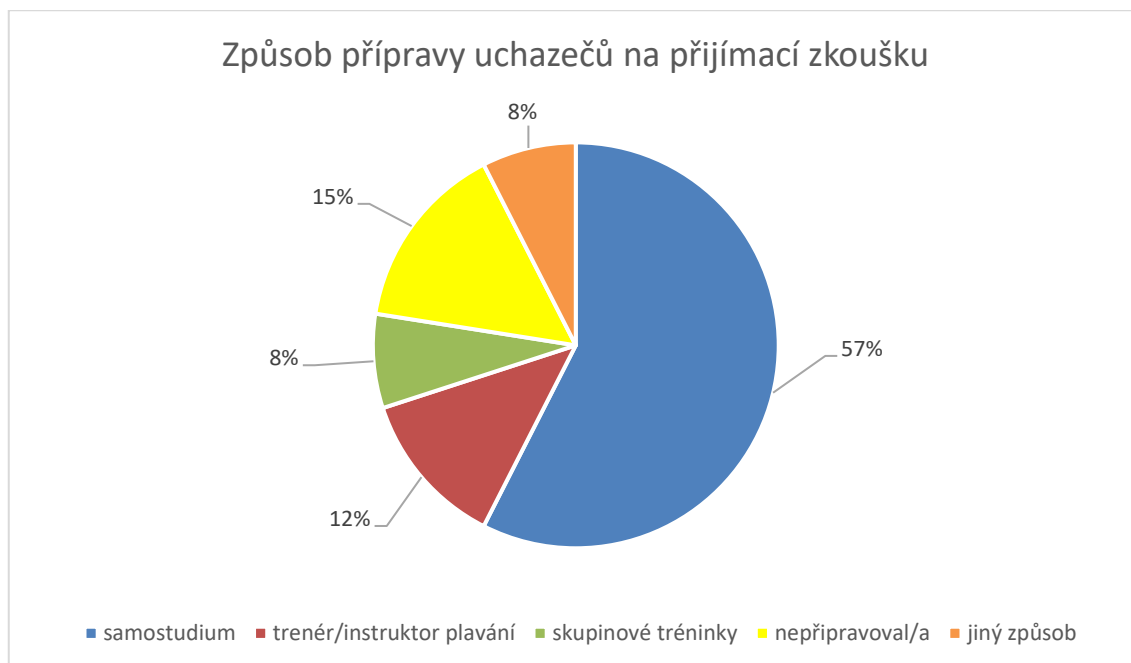
Z tabulky č. 11 a grafu č. 11 je patrné jakým způsobem se uchazeči připravují na talentové zkoušky ve sportovním odvětví plavání. Na výběr měli uchazeči v dotazníku samostudium a cvičení z dostupných zdrojů, pomoc trenéra/instruktor plavání, účast na skupinových trénincích. Další možností bylo, že se uchazeči nepřipravovali žádným způsobem, a dále také možnost otevřené odpovědi v případě jiného způsobu, než bylo na výběr. Samostudium a cvičení z dostupných zdrojů využívalo 23 (57 %), trenéra/instruktor plavání 5 (12 %) a skupinové tréninky 3 (8 %) uchazeči. Na přijímací zkoušky se nepřipravovalo 6 (15 %) zájemců a jiný způsob zvolili 3 (8 %).

**Tabulka 11 - Způsob přípravy uchazečů na přijímací zkoušku**

Způsob přípravy	Samostudium	Trenér/instruktor plavání	Skupinové tréninky	Nepřipravoval/a	Jiný způsob
Počet uchazečů	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

Zdroj: vlastní

**Graf 11 - Způsob přípravy uchazečů na přijímací zkoušku**



Zdroj: vlastní

***Preference druhu přípravy uchazečů***

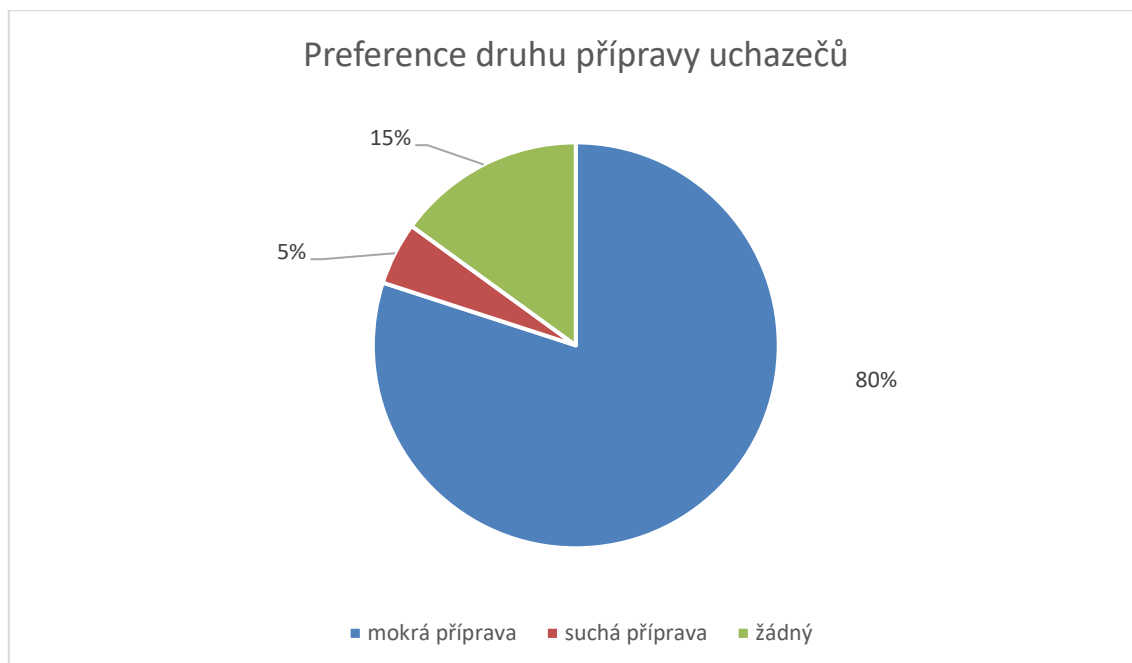
Tabulka č. 12 a graf č. 12 znázorňuje kolik uchazečů ke zlepšení svého plaveckého výkonu využívalo mokrou nebo suchou přípravu. Nejvíce uchazečů 32 (80 %) využívalo mokrou přípravu, 2 (5 %) přípravu na suchu. 6 (15 %) uchazečů se nepřipravovalo žádným způsobem.

**Tabulka 12 - Preference druhu přípravy uchazečů**

Druh přípravy	Mokrý příprava	Suchá příprava	Žádný
Počet uchazečů	32	2	6

Zdroj: vlastní

**Graf 12 - Preference druhu přípravy uchazečů**



Zdroj: vlastní

#### 4.5.5 Zhodnocení délky přípravy uchazečů na přijímací zkoušku

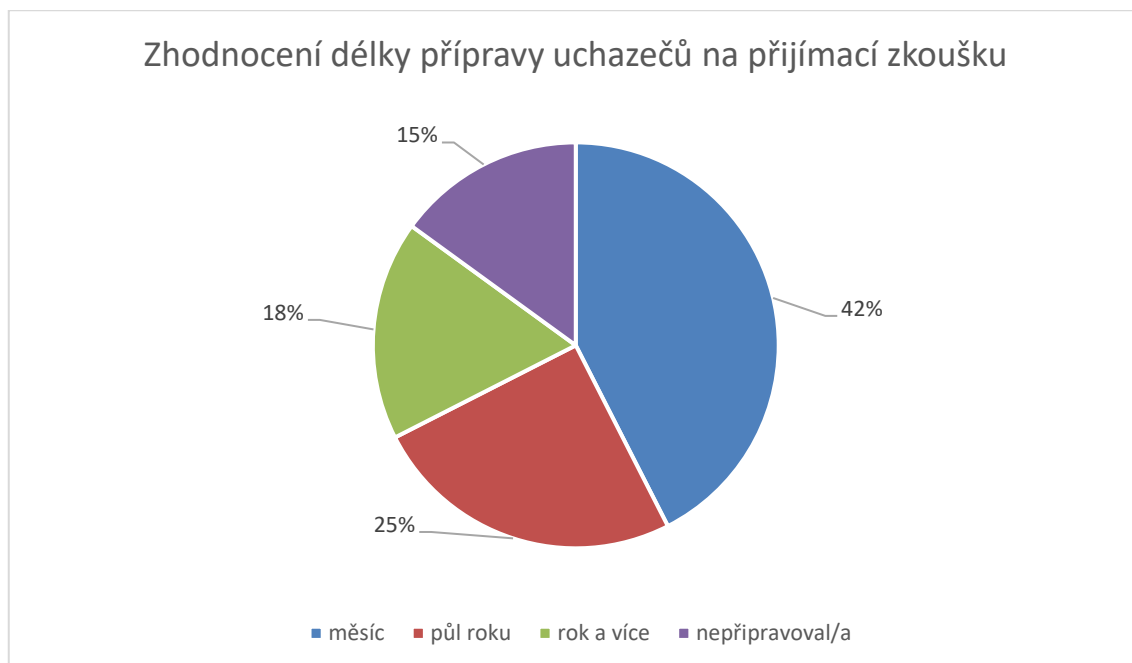
V tabulce č. 13 a grafu č. 13 lze pozorovat, jak dlouho se uchazeči připravují na přijímací zkoušku. Na talentovou zkoušku ze sportovního odvětví plavání se 17 (42 %) uchazečů připravuje čtyři týdny, 10 (25 %) 6 měsíců. Rok a více se připravovalo 7 (18 %). 6 (15 %) uchazečů se nepřipravovalo žádným způsobem.

**Tabulka 13 - Zhodnocení délky přípravy uchazečů na přijímací zkoušku**

Délka přípravy	Měsíc	Půl roku	Rok a více	Nepřipravoval/a
Počet uchazečů	17	10	7	6

Zdroj: vlastní

**Graf 13 - Zhodnocení délky přípravy uchazečů na přijímací zkoušku**



Zdroj: vlastní

### ***Absolvování plavecké výuky***

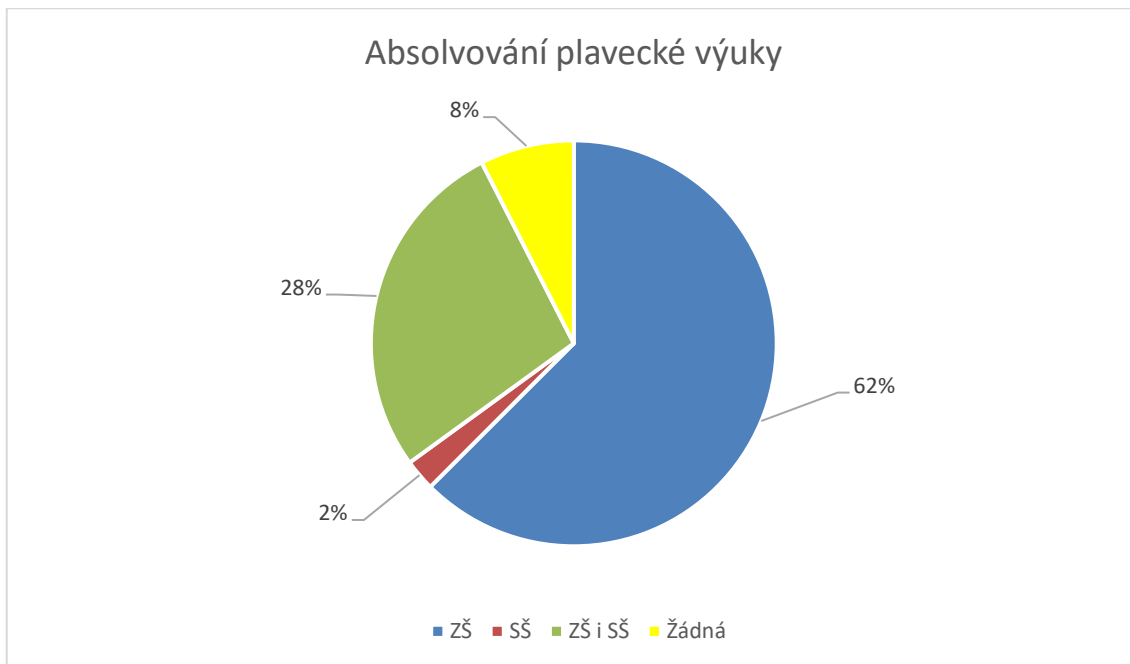
V následující tabulce č. 14 a grafu č. 14 zobrazujeme, kolik uchazečů se zúčastnilo a jaké plavecké výuky. Ukázalo se, že 25 (62 %) uchazečů se zúčastnilo plavecké výuky na základní škole, pouze 1 (2 %) na střední škole. Na základní i střední škole absolvovalo plaveckou výuku 11 (28 %). Plavecké výuky na základní ani střední škole se nezúčastnili 3 (8 %) zájemci o studium.

**Tabulka 14 - Absolvování plavecké výuky**

Plavecká výuka	Základní škola	Střední škola	ZŠ i SŠ	Žádná
Počet uchazečů	25	1	11	3

Zdroj: vlastní

**Graf 14 - Absolvování plavecké výuky**



Zdroj: vlastní



## 5 Diskuse

V teoretické části diplomové práce jsme se zaměřili na výuku ve školním systému a přesněji jak probíhá výuka plavání na vysokých školách. Zajímali jsme se o to, jaké benefity plavání přináší vysokoškolským studentům. Popsali jsme, co je klíčové v případě plaveckého výkonu. Nedílnou součástí naší diplomové práce je popis plaveckých způsobů a jejich zákonitostí. V teoretické části jsme také charakterizovali studijní program Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy. Přiblížili jsme to, jakým způsobem probíhají talentové přijímací zkoušky ze sportovního plavání na katedře Tělesné výchovy. Pro srovnání jsme uvedli, jaké požadavky mají další vybrané pedagogické fakulty v České republice.

V praktické části diplomové práce veškerou pozornost věnujeme vývoji plavecké výkonnosti uchazečů o studium Tělesné výchovy a sportu se zaměřením na vzdělávání Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy. Nedostatkem naší práce jsou chybějící data v letech 2021-2022 z důvodu chřipkové pandemie a uzavření vysokých škol. Nevýhodou je také to, že ne všechny výsledky naší práce se dají patřičně porovnat.

### **První výzkumná otázka: Který plavecký způsob bude nejčastěji zvolen uchazeči?**

Z celkového počtu 365 uchazečů si jich nejvíce zvolilo plavecký způsob kraul. Přesněji to bylo 219 (60 %) mužů a žen. Druhým nejčastěji zvoleným jsou prsa, které si vybralo 141 (39 %) uchazečů. Velmi zanedbatelné množství 5 (1 %) je zastoupeno u způsobu znak, které si zvolilo pouze jen ženské pohlaví. Plavecký způsob motýlek si nezvolil žádný z plavců.

Většina žen 104 (52 %) vsadila na překonání vzdálenosti kraulem. V porovnání s muži ale znatelně méně. Plavecký způsob prsa bylo možné při přijímacím řízení sledovat u 92 (46 %) zájemkyň o studium, což je naopak mnohem více než u mužů. Jedině u 5 (2 %) žen jsme mohly pozorovat provedení způsobu znak. Při porovnání s diplomovou prací Papežové (2018) je tento výběr naopak. Mezi lety 2012-2017 si drtivá většina žen vybírala plavecký způsob prsa (61 %). Z celkového počtu žen 232 si kraul vybralo 36 % uchazeček a znak 3 %. Jako důvod uvedla, že plavecký způsob prsa jsou prvním ze způsobů v plavání, který nás učí v primární skupině. Mnoho uchazeček si bylo jistějších ve způsobu prsa. Přikláníme se k názoru, že pokud by byla data zjišťována v průběhu či

na konci studia, kraul by byl jednoznačným vítězem výběru. Během studia se totiž uchazeči výukou zdokonalují v plavecké výkonnosti a způsobech. Plavecký způsob prsa byl nejspíše více vybírán z důvodu jiného bodového hodnocení. V tehdejších letech měl způsob prsa oproti kraulu o 13 sekund vyšší časový limit na získání maximálního počtu 10 bodů.

Většina mužů 115 (70 %) v našem výzkumu zvolila plavecký způsob kraul. Druhý nejčastější způsob, prsa, zvolilo 49 (30 %) uchazečů. Během sledovaného období si ani jeden muž nezvolil pro překonání vzdálenosti znak. Při porovnání v minulých letech to byl těsný výběr mezi kraulem a prsa. I přes to plavecký způsob u mužů prsa převládá. Kraul zvolilo 47 % a prsa 51 % zájemců. V našem výzkumu muži vsadili na všeobecně uznávaný nejrychlejší plavecký způsob a nepozastavovali se nad rozlišným bodovým hodnocením, které bylo v minulých letech přítomno.

#### **Druhá výzkumná otázka: Budou preferovat nejrychlejší plavecký způsob častěji muži než ženy?**

Odpovědí na tuto otázku je ano. Muži opravdu preferují nejrychlejší způsob častěji než ženy. Zjistili jsme, že z celkového počtu 219 uchazečů, kteří si zvolili k překonání vzdálenosti 100 metrů kraul, nepatrně převládá mužské pohlaví. Mužů – kraulařů je 115 (53 %). Žen, které si zvolilo kraul je 104 (47 %). Ženy oproti mužům více tíhnou k výběru prsa. Příkládáme tomu fakt, že prsa jsou prvním způsobem, kterým se učí v primární skupině. Při kraulu mají muži oproti ženám lepší fyzické výhody. Nikterak tomu nebylo ani v praktické části diplomové práce Papežové (2018), kdy v rámci let 2012-2017 kraulařů bylo také více u mužského pohlaví.

#### **Třetí výzkumná otázka: Budou při přijímací zkoušce z plavání úspěšnější muži než ženy?**

V této výzkumné otázce se zaměřujeme na úspěšnost našich uchazečů. Sledujeme, kolik z nich nedokončilo stanovenou vzdálenost a bylo diskvalifikováno. Naše pozornost je také zaměřena na ty nejúspěšnější, kterým se podařilo získat plný počet bodů. Naš výzkum zahrnuje i uchazeči, kterým se sice podařilo uplatit danou vzdálenost, ale jejich čas odpovídal v bodovací tabulce hodnotě 0. Zajímá nás, zda budou při přijímacím řízení úspěšnější muži, nežli ženy a také v jakém plaveckém způsobu.

Z celkového počtu 365 uchazečů jich 12 (3 %) nedoplavalo vzdálenost 100 metrů. Žen bylo 6 (50 %) a mužů také 6 (50 %). Vzhledem k plaveckému způsobu to bylo také nastejno. U obou pohlaví 5 uchazečů nedoplavalo při kraulu a 1 nedoplaval při způsobu prsa. Stěžejní plavecký způsob pro dokončení vzdálenosti je kraul.

Ze 365 uchazečů se 34 (9 %) sice podařilo překonat vzdálenost, ale jejich čas odpovídal v bodovací tabulce hodnocení 0 bodů. Tito uchazeči v talentové zkoušce ze sportovního odvětví plavání neuspěli. Vzhledem k tomu, že u přijímacího řízení z plavání v roce 2023 bylo povoleno z jednoho sportovního odvětví získat bod 0, neznamenovalo to hned vyřazení z talentové zkoušky. Uchazeč už ale nemohl selhat v jiném sportovním odvětví, pak by byl z přijímacího řízení vyřazen. Z grafu lze pozorovat, že u přijímacího řízení byli úspěšnější muži. Ze 34 uchazečů s nulovým hodnocením bylo 20 (59 %) žen a 14 (41 %) mužů.

Pokud se podíváme na vývoj během našich sledovaných let 2018, 2019, 2020 a 2023 v počtu uchazečů se ziskem 0 bodů, můžeme si všimnout značného rozdílu v získaných datech. V prvním sledovaném roce 2018 neuspělo 8 (24 %) uchazečů. V roce 2019 získalo minimum bodů 6 (18 %) a v roce 2020 to byli 4 (12 %) uchazeči. Lze pozorovat, že se počet neúspěšných v rámci let snižoval, pak ale přišla změna, které přisuzujeme nárůst neúspěšných uchazečů při plavání. V roce 2023, jak už bylo výše zmíněno mohli uchazeči z jednoho sportovního odvětví v rámci talentové zkoušky získat nulové hodnocení. Toho mohli uchazeči i částečně využít, pokud například bylo plavání jejich slabší stránkou. Přípravě na plavání nemuseli věnovat tolik pozornosti, pokud si ovšem byli jisti v atletice, míčových hrách a gymnastice. Nakonec v plavání v tomto roce neuspělo 16 (47 %) zájemců o studium. Nelze ale říct, že u talentových zkoušek neuspěli vůbec.

V souvislosti s bodovým hodnocením nás také zajímalo, kdo byl v plavání nejúspěšnější a také v jakém plaveckém způsobu. Maximální počet bodů, které lze při plavání obdržet je 10 bodů. Ukázalo se, že na nejvyšší možný zisk bodů dosáhlo 27 (7 %) ze 365 zájemců o studium. Všichni nejúspěšnější si vybrali pro překonání vzdálenosti kraul. Plavkyň bylo 16 (59 %) a plavců 11 (41 %). Z poskytnutých dat jsme pro zajímavost také zjistili, kolik nejvíce bodů obdrželi uchazeči v ostatních plaveckých způsobech. V případě uchazečů,

kteří předvedli plavecký způsob prsa byl nejvyšší zisk čtyř bodů, na které dosáhli tři zájemci, dvě ženy a jeden muž. V plaveckém způsobu znak získala jedna žena třibodové hodnocení. Kraul byl tak jediný způsob, ve kterém se dosáhlo na maximální možné hodnocení. Vysvětlit to lze tak, že kraul je nejrychlejším způsobem a že většina plavců si vybere právě tento způsob.

#### **Čtvrtá výzkumná otázka: Jakým způsobem se věnují uchazeči své přípravě na přijímací zkoušku z plavání?**

Z dotazníkového šetření zjišťujeme, jakým způsobem se připravovali uchazeči na přijímací zkoušku. Dotazník nám vyplnilo 40 respondentů. Z celkového počtu respondentů bylo 25 (63 %) žen a 15 (38 %) mužů. Pro ověření, zda respondenti spadají do našeho výzkumného období, jsme využili otázku pro rok absolvování přijímací zkoušky. Ukázalo se, že za rok 2018 se zúčastnilo 9 (23 %) respondentů, za rok 2019 to bylo 8 (20 %). Za rok 2020 se našeho výzkumu zúčastnilo 6 (18 %) respondentů a nejvíce z dotazovaných bylo 16 (40 %) z přijímacího řízení v roce 2023. Dále jsme se zajímali o samotný způsob přípravy na přijímací zkoušku z plavání. Zajímalo nás, kolik uchazečů zvolilo samostudium a cvičení z dostupných zdrojů, pomoc trenéra/instruktor plavání, účast na skupinových trénincích. Další možností bylo, že se uchazeči nepřipravovali žádným způsobem. Byla zde také možnost otevřené odpovědi v případě jiného způsobu, než bylo na výběr. Uchazečů, kteří se připravovali samostatně studiem z dostupných zdrojů a využívali různé druhy cvičení bylo 23 (57 %). Pomoc trenéra nebo instruktora využilo 5 (12 %) uchazečů. Dalším vhodným způsobem bylo absolvovat skupinové tréninky. Skupinové tréninky jsou vedeny plaveckým klubem, či soukromým způsobem pro dospělé různých výkonností. Těchto lekcí se zúčastnili 3 (8 %) uchazeči. V případě pomoci trenéra/instruktor plavání a skupinových tréninků, mohou být tyto možnosti finančně náročnější pro budoucí studenty. Náročnější mohou být i časově, proto se uchazeči spoléhají na různé zdroje a příklady cvičení které samostudiem rozvíjí. Otázkou ale je, zda je samostudium pro přípravu dostatečné. Na přijímací zkoušky se nepřipravovalo 6 (15 %) zájemců a jiný způsob zvolili 3 (8 %). V případě jiného způsobu byla možnost volného psaní. Uchazeči mohli využít vlastní stručnou odpověď. Dva z těchto respondentů napsali, že jsou plavci a nemuseli se nijak zvlášť připravovat. Jeden

respondent napsal, že je také plavec a připravoval se v rámci svého sportu plavání v zimním období přípravy.

### **Pátá výzkumná otázka: Jak dlouho se věnují uchazeči své přípravě na přijímací zkoušku z plavání?**

V předchozí výzkumné otázce jsme se dozvěděli, jakým způsobem se uchazeči připravují na přijímací řízení. Nyní zodpovíme otázku, jak dlouho věnují této přípravě. Tato otázka je také součástí dotazníku. Stanovili jsme časové období v rámci měsíce, půl roku a déle než roku. Odpovědi mohlo také být, že se uchazeč nepřipravoval žádným způsobem. Dozvěděli jsme se, že nejvíce uchazečů se připravovalo nejkratší časové období, tedy čtyři týdny. Těchto uchazečů bylo 17 (42 %). Půl roku se připravovalo 10 (25 %) uchazečů. Nejdelší časové období, rok a více, zvolilo 7 (18 %) zájemců o studium. 6 (15 %) uchazečů se nepřipravovalo žádným způsobem. Ukázalo se, že 25 (62 %) uchazečů se zúčastnilo plavecké výuky na základní škole, pouze 1 (2 %) na střední škole. Na základní i střední škole absolvovalo plaveckou výuku 11 (28 %). Plavecké výuky na základní ani střední škole se nezúčastnili 3 (8 %) zájemci o studium. Větší výhodu mohou mít ti, kteří měli plavání na základní i střední škole. Nyní je plavecká výuka na základních školách od roku 2017 povinná, uchazeči v tuto dobu ale na základní škole už nebyli.

Společně s délkou přípravy, nás zajímá, zda se uchazeči zúčastnili plavecké výuky na školách, které dosud absolvovali. Výhodou pro přijímací zkoušku z plavání nemusí být jen to, že se uchazeč plavání věnuje v rámci sportu. Větší výhodu mohou mít ti, kteří měli plavání na základní i střední škole. Uchazeči spadají do období let 2005-2017, které Bolomská (2018) popisuje ve své bakalářské práci zabývající se výukou plavání jako součástí povinné školní docházky. V této době některé školy úspěšně obešly povinnou výuku plavání. Nicméně už na začátku této fáze se začaly objevovat diskuse ohledně možných změn ve vyhlášce, které by mohly znovu zavést plavání do všech základních škol. Na základě toho bylo provedeno několik studií, které zkoumaly, zda je realistické, aby plavání bylo povinnou součástí vzdělávacího programu, a bylo nutné vypracovat předběžné rozpočty na náklady spojené s dopravou žáků do bazénů. Z těchto průzkumů se ukázalo, že hlavním problémem pro školy bylo financování dopravy do plaveckých zařízení. Proto se snahy o znovuzavedení

plavecké výuky soustředily především na řešení tohoto aspektu. Plavecké výuky na základní škole se nemuseli uchazeči zúčastnit i z osobních a hygienických důvodů. Výuka na středních školách se týká především gymnázií a středních škol se sportovním zaměřením a středních škol pedagogických.

Limity diplomové práce shledáváme v poměrně nízkém zapojení počtu respondentů v dotazníku.

## 6 Závěry

V této diplomové práci jsme se zaměřili na vývoj plavecké výkonnosti u uchazečů a zajímali jsme se obecně o přijímací zkoušku z plavání na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy. Konkrétně jsme se zaměřili na období let 2018-2023. Zjišťovali jsme, který plavecký způsob bude nejčastěji zvolen uchazeči, zda budou preferovat nejrychlejší plavecký způsob častěji muži než ženy a jaké pohlaví bude při přijímací zkoušce z plavání úspěšnější. Zajímali jsme se také o to, jakým způsobem se uchazeči na zkoušku připravují a jak dlouho jim příprava trvá. Data jsme získali v rámci poskytnutí uchovávaných dat na Katedře Tělesné výchovy a sestavením dotazníkového šetření.

V následující části stanovujeme strukturované závěry dle jednotlivých výzkumných otázek.

**Závěr č. 1: Nejčastěji zvoleným plaveckým způsobem byl kraul, plavecký způsob prsa si v porovnání s muži více vybíraly ženy.**

**Závěr č. 2: Muži preferují nejrychlejší plavecký způsob kraul častěji než ženy.**

**Závěr č. 3: Úspěšnějšími byli v přijímacím řízení muži, stejný počet mužů a žen nedoplaval stanovenou vzdálenost. Zvyšuje se počet neúspěšných v bodovém hodnocení v rámci let.**

**Závěr č. 4: Nejvíce uchazečů se připravovalo samostatně studiem z dostupných zdrojů a využívali různé druhy cvičení, druhým způsobem bylo využití trenéra/instruktora plavání, třetím způsobem byla účast na skupinových lekcích plavání.**

**Závěr č. 5: Nejčastěji se uchazeči připravují na přijímací zkoušku čtyři týdny a většina absolvovala plaveckou výuku na základní škole.**

Práce může být přínosem pro budoucí uchazeče, zájemce o obor Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání v kombinaci s druhým oborem na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy. Najdou zde nejen aktuální požadavky, ale také inspiraci pro svou přípravu. Teoretickou část, konkrétně popis plaveckých způsobů mohou využít k samostudiu. Práce by se mohla stát dobrým podkladem pro další výzkum v této

oblasti v rámci následujících let. Nabízí se zde také prostor pro porovnávání. Zajímavé by bylo zjistit, jaký plavecký způsob by zvolili uchazeči na konci studia, nebo v jakém čase by překonali vzdálenost 100 metrů stejným nebo jiným plaveckým způsobem na konci bakalářského či magisterského studia. Porovnávat by se také mohlo časové rozmezí v přijímacím řízení uchazeče a následné změření plaveckého výkonu na konci bakalářského či magisterského studia studenta.



## 7 Seznam použitých informačních zdrojů

1. ALVES, Miriam, et al. How anthropometrics of young and adolescent swimmers influence stroking parameters and performance? A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 19.5: 2543.
2. BENČURIKOVÁ, L. Vybrané faktory ovlivňující základné plavecké zručnosti detí predškolského veku. Bratislava, 2011. ISBN 978-80-8127-023.
3. BENKOVÁ, Veronika. Vliv plavání na zvyšování flexibility jako složky obratnosti žáků základních škol na Lounsku. 2021.
4. BERNACIKOVÁ, Martina, et al. Fyziologie sportovních disciplín. 2011.
5. BOLOMSKÁ, Dita, et al. Výuka plavání jako součást povinné školní docházky. 2018.
6. ČECHOVSKÁ, Irena, Daniel JURÁK a Jitka POKORNÁ. Plavání: pohybový trénink ve vodě. 2. vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018, 89 s. ISBN 978-80-246-4034-1.
7. ČECHOVSKÁ, Irena a Tomáš MILER. Didaktika plavání: vybrané kapitoly. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2019, 305 s. ISBN 978-80-246-4283-3.
8. ČECHOVSKÁ, Irena a Tomáš MILER. Plavání: plavecké dovednosti, technika plaveckých způsobů, kondiční plavání, šnorchlování. Praha: Grada, 2001, 130 s., 8 s. fot. příl. . ISBN 80-247-9049-1.
9. ČECHOVSKÁ, Irena. SEMINÁŘ O PROBLEMATICE PLAVÁNÍ A PLAVECKÝCH SPORTŮ (1998 : PRAHA). Problematika plavání a plaveckých sportů: sborník z semináře pořádaného Katedrou plaveckých sportů FTVS dne 26.-27.3.1998. Praha: Karolinum, 1998, 116 s. . ISBN 80-7184-784-4.
10. ČECHOVSKÁ, Irena a Tomáš MILER. Plavání. 2., upr. vyd. Praha: Grada, 2008, 127 s. . ISBN 978-80-247-2154-5.
11. ČECHOVSKÁ, I. Jaké je současné plavecké vzdělávání v české republice. In. *Plavání v kontexte edukácie a vedy*. Bratislava: UK FTVŠ, 2019. s. 9-17.
12. DOVALIL, J., a kol. Výkon a trénink ve sportu. 4. vydání. Praha: Olympia, 2012. ISBN 978-80-7376-326-8.

13. HAVLÍČKOVÁ, Ladislava. *Fyziologie tělesné zátěže I: obecná část*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-7184-875-1.
14. HENDL, J. *Přehled statistických metod*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0981-2.
15. HENDL, Jan. *Základy matematiky, logiky a statistiky pro sociologii a ostatní společenské vědy v příkladech*. Třetí, doplněné vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2022. ISBN 978-80-246-5400-3.
16. HOFER, Zdeněk. *Technika plaveckých způsobů*. 3. nezm. vyd. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1908-8.
17. HRABINEC, Jiří. *Tělesná výchova na 2. stupni základní školy*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2017. ISBN 978-80-246-3625-2.
18. CHRZANOWSKÁ, Babeta. *Plavecká výkonnost uchazečů o studium tělesné výchovy na pedagogické fakultě UK v Praze v letech 1990-2010*. 2015.
19. JEŘÁBEK, J., KRČKOVÁ, S., HUČÍNOVÁ, L. et al. (2007). *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. Praha : VÚP, 2007).
20. JURSIK, Dušan, Soňa, LAURENCOVÁ. *Teória a didaktika plávania*. Bratislava: Univerzita Komenského, 1980.
21. KAYUMOVNA, Ruziyeva Mahliyo. *Wellness Swimming as a Part of the Physical Education of Students*. In: *Interdisciplinary Conference of Young Scholars in Social Sciences (USA)*. 2021. p. 149-152.
22. KOCHÁNKOVÁ, Lenka. *Plavání*. Praha: Vysoká škola tělesné výchovy a sportu Palestra, 2003, 30 s.
23. KOČOVÁ, Markéta. *Analýza plaveckého výkonu v závislosti na použití materiálu závodních plavek*. Online, bakalářská práce. Dostupné z: <https://dspace.tul.cz/handle/15240/142251>. [cit. 2023-10-17].
24. KORVAS, Pavel a BEDŘICH, Ladislav. *Struktura sportovního výkonu: učební texty pro studenty FSpS*. Brno: Masarykova univerzita, 2014. ISBN 978-80-210-6695-3.
25. KOSATÍKOVÁ, Tereza. *Vztah výkonů studentů KTV PedF UK při přijímacím řízení a plnění studijních povinností z atletiky a plavání v období 2020-22*. 2023.
26. KRÁTKÝ, František. *Dějiny tělesné výchovy*. Praha: Olympia, 1974.

27. LAUGHLIN, Terry. Extraordinary swimming for every body: A guide to swimming better than you ever imagined. Total Immersion, 2006.
28. LORENC, Miroslav. Závěrečné práce-metodika. *Lorenc. info*, 2013, 2007-2013.
29. LUKÁŠEK, Miloš. Plavání. Brno: Masarykova univerzita, 2017, 3 online zdroje. ISBN 978-80-88246-11-4.
30. MĚKOTA, Karel a CUBEREK, Roman. Pohybové dovednosti - činnosti - výkony. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8.
31. MOFFATT, Fiona. The individual physical health benefits of swimming: a literature review. *The health & wellbeing benefits of swimming*, 2017, 8-25.
32. MOTYČKA, Jaroslav. Teorie plaveckých sportů: plavání, synchronizované plavání, vodní pólo, skoky do vody, záchrana tonoucích. Brno: Masarykova univerzita, 2001. ISBN 80-210-2711-8.
33. NĚMCOVÁ, Hana. Plavecká úroveň uchazečů o studium na FTVS UK. 2022.
34. NOVOTNÁ, Viléma; ČECHOVSKÁ, Irena a BUNC, Václav. *Fit programy pro ženy: průvodce kondiční přípravou : 258 ilustrovaných cviků : 12 komplexních pohybových programů*. Fitness, síla, kondice. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1191-5.
35. PAPEŽOVÁ, Šárka. Volba plaveckého způsobu a nejčastěji se vyskytující chyby při plavání u uchazečů o studium na Pedagogické fakultě UK. 2018.
36. POKORNÁ, J.; ČECHOVSKÁ, I. Struktura sportovních výkonů založených na plavecké lokomoci. ČECHOVSKÁ, I., TŮMA, M.(Eds.) *Pohybové aktivity v biosociálním kontextu*, 2009, 203-210.
37. POKORNÁ, J. Plavání a plavecké aktivity jako součást vzdělávací oblasti „Člověk a zdraví“ na základních a středních školách. In. HAVEL, Z., SÜSS, V., MATOŠKOVÁ, P.(Ed) *Pohyb, výchova a zdraví*. Ústí nad Labem : Univerzita Jana Evangelisty Purkyně Ústí nad Labem, 2008. s. 76-78. ISBN 978-80-7044-978-3.
38. PREISLEROVÁ, T. Didaktika základního a zdokonalovacího plaveckého výcviku na školách. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983.
39. PROCHÁZKA, K., MACEJKOVÁ, Y. Struktura športového výkonu v sprintérských disciplínách. Čechovská, I. (editor). *Problematika plavání a*

- plaveckých sportů III.: In sborník, vychází s podporu výzkumného záměru MSM, MŠMT. Praha: Karolinum, 2003. sekce č.2. Problematika sportovního plavání. ISBN 80-246-0637-2.
40. ROZTOČIL, T.; STLOUKALOVÁ, B. Didaktika plavání aneb skripta nanečisto. 2012.
41. ŘÍČAN, Pavel, 2004. Cesta životem. Praha: Portál. ISBN 978-80-7178-829-4.
42. SVOBODOVÁ, Irena. Plavecká výuka. [online]. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2018. ISBN 978-80-7603-121-0. Dostupné z [https://futurebooks.cz/books/pedfa\\_fof\\_7/?/obsah/](https://futurebooks.cz/books/pedfa_fof_7/?/obsah/).
43. TALPA, J. Vznik a vývoj plaveckých škol v naší republice. Praha: Asociace plaveckých škol, 1995.
44. TAORMINA, Sheila. *Kraul: ovládněte techniku nejrychlejších plavců*. V Praze: Mladá fronta, 2022. ISBN 978-80-204-6021-9.
45. VLČEK, Petr; ŠERÁKOVÁ, Hana; RYCHNOVSKÁ, Tereza. Plavání-studijní materiál oboru Učitelství pro 1. stupeň základní školy. 2018.
46. VOJTÍŠEK, Petr. Výzkumné metody. Praha: Vyšší odborná škola sociálně právní, 2012.
47. ZORMANOVÁ, Lucie. *Obecná didaktika: pro studium a praxi*. Pedagogika (Grada). Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4590-9.

### **Internetové zdroje**

48. *Fakulta pedagogická - Západočeská univerzita v Plzni*. [online]. Dostupné na: <https://www.fpe.zcu.cz/cs/> [Cit. 2023-09-16].
49. *Fakulta sociálních studií, Univerzita Palackého v Olomouci*. [online]. Dostupné na: <https://ftk.upol.cz/> [Cit. 2023-09-17].
50. *Katedra Tělesné Výchovy a Sportu. Katedra tělesné výchovy a sportu* [online]. Dostupné na: <https://www.pf.ujep.cz/cs/katedra-telesne- vychovy-a-sportu/> [Cit. 2023-09-16].
51. *Katedra tělesné výchovy, Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze*. [online]. Dostupné na: <https://pages.pedf.cuni.cz/ktv/> [Cit. 2023-09-17].

52. *Masarykova univerzita, Fakulta sociálních studií. Fakulta sociálních studií - Masarykova univerzita* [online]. Dostupné na: <https://www.fsps.muni.cz/> [Cit. 2023-09-16].
53. *Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2023 [Cit. 06.09.2023]. Dostupné na: <https://www.nzip.cz>. ISSN 2695-0340.
54. *Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu. Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy* [online]. Dostupné na: <https://ftvs.cuni.cz/FTVS-1.html> [Cit. 2023-09-16].
55. VYSOKESKOLY.CZ. *Jaké jsou možnosti sportu na vysoké škole?* [online]. 2011 [cit. 2023-09-5]. Dostupné z: <<https://www.vysokeskoly.cz/clanek/jake-jsou-moznosti-sportu-na-vysoke-skole>>.
56. VYSOKESKOLY.CZ. *Sport na VŠ* [online]. 2003 [cit. 2023-08-26]. Dostupné z: <<https://www.vysokeskoly.cz/clanek/sport-na-vs>>.

## 8 Seznam tabulek

Tabulka 1 - Zvolený způsob uchazečů .....	43
Tabulka 2 - Zvolený plavecký způsob žen .....	44
Tabulka 3 - Zvolený plavecký způsob mužů .....	45
Tabulka 4 - Výběr plaveckého způsobu kraul .....	45
Tabulka 5 - Uchazeči, kteří nedoplavali .....	46
Tabulka 6 - Uchazeči se ziskem 0 bodů .....	47
Tabulka 7 - Uchazeči se ziskem 0 bodů v rámci let 2018-2023 .....	48
Tabulka 8 - Uchazeči se ziskem 10 bodů .....	49
Tabulka 9 - Poměr žen a mužů v dotazníku.....	50
Tabulka 10 - Poměr uchazečů v rámci let 2018-2023 .....	51
Tabulka 11 - Způsob přípravy uchazečů na přijímací zkoušku .....	52
Tabulka 12 - Preference druhu přípravy uchazečů .....	53
Tabulka 13 - Zhodnocení délky přípravy uchazečů na přijímací zkoušku .....	54
Tabulka 14 - Absolvování plavecké výuky .....	55

## 9 Seznam grafů

Graf 1 - Zvolený plavecký způsob uchazečů.....	43
Graf 2 - Zvolený plavecký způsob žen .....	44
Graf 3 - Zvolený plavecký způsob mužů.....	45
Graf 4 - Výběr plaveckého způsobu kraul .....	46
Graf 5 - Uchazeči, kteří nedoplavali vzdálenost.....	47
Graf 6 - Uchazeči se ziskem 0 bodů .....	48
Graf 7 - uchazeči se ziskem 0 bodů v rámci let 2018-2023.....	49
Graf 8 - Uchazeči se ziskem 10 bodů .....	50
Graf 9 - Poměr žen a mužů v dotazníku .....	51
Graf 10 - Poměr uchazečů v rámci let 2018-2023 .....	52
Graf 11 - Způsob přípravy uchazečů na přijímací zkoušku.....	53
Graf 12 - Preference druhu přípravy uchazečů.....	54
Graf 13 - Zhodnocení délky přípravy uchazečů na přijímací zkoušku.....	55
Graf 14 - Absolvování plavecké výuky .....	56

## **10 Seznam obrázků**

Obrázek 1- Bodové hodnocení UJEP (pf.ujep.cz, [cit 2023-09-16]).....	33
Obrázek 2- Bodové hodnocení MUNI (fsps.muni.cz, [cit 2023-09-16]).....	34
Obrázek 3- Bodové hodnocení ZČU (fpe.zcu.cz, [cit 2023-09-16]). .....	35
Obrázek 4- Bodové hodnocení UPOL ženy (ftk.upol.cz, [cit 2023-09-17]). .....	36
Obrázek 5- Bodové hodnocení UPOL muži (ftk.upol.cz, [cit 2023-09-17]). .....	36



## 11 Seznam příloh

### Příloha 1 – Dotazník

1.) Uved'te, prosím, Vaše pohlaví.

- a) Žena
- b) Muž

2.) Označte rok, ve kterém jste absolvoval/a přijímací zkoušku z plavání.

- a) 2018
- b) 2019
- c) 2020
- d) 2023

3.) Jakým způsobem jste se připravoval/a na přijímací zkoušku z plavání?

- a) samostudiem a cvičením podle dostupných zdrojů
- b) s pomocí profesionálního trenéra/instruktoru plavání
- c) účastí na skupinových trénincích v plaveckém klubu
- d) nepřipravoval/a jsem se
- e) Prostor pro stručnou odpověď

4.) Pro zlepšení plaveckého výkonu jste více používal/a?

- a) „suchá“ příprava
- b) „mokrá“ příprava
- c) nepřipravoval/a jsem se
- e) prostor pro stručnou odpověď

5.) Kolik času Vám zabrala příprava na přijímací zkoušku z plavání?

- a) měsíc

b) půl roku

c) rok a více

d) nepřipravoval/a jsem se

Absolvoval/a jste na základní, či střední škole plaveckou výuku?

a) na základní škole

b) na střední škole

c) na základní i střední škole

d) na žádné z uvedených

Na jaké úrovni se věnujete plavání?

a) na rekreační

b) na výkonnostní úrovni

c) na vrcholové úrovni

Jaký plavecký způsob jste pro přijímací zkoušku zvolil/a?

a) plavecký způsob prsa

b) plavecký způsob kraul

c) plavecký způsob znak

d) plavecký způsob motýlek

Z jakého důvodu jste si zvolil/a tento plavecký způsob?

a) prostor pro stručnou odpověď

**Příloha 2 – Formulář pro etickou komisi**

KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY PEDF UK

ZADÁNÍ ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

(PLATNÉ OD 30. 10. 2022)

**Název práce:** Vývoj plavecké výkonnosti uchazečů o studium Tělesné výchovy a sportu se zaměřením na vzdělávání Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy

**Název práce v angličtině:** The development of swimming efficiency of applicants for study of physical education and sport with focus on education at Faculty of Education, Charles University

**Typ práce (BP/DP):** Diplomová práce

**Jméno Diplomanta:** Bc. Marieta Grešová

**Vedoucí práce:** PhDr. Martin Dlouhý, PhD.

**Klíčová slova:** plavání, plavecký způsob, uchazeč, přijímací řízení, talentová zkouška, vysoká škola

**Klíčová slova v angličtině:** swimming, swimming style, applicant, entrance exam, talent exam, university

### **Stručná anotace (jaký je problém, co práce chce zjišťovat, jaký je cíl...):**

Hlavním cílem naší diplomové práce je zmapovat vývoj plavecké výkonnosti uchazečů o studium Tělesné výchovy a sportu se zaměřením na vzdělávání Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy. Práce zpracovává pětiletý výpis (2018-2023) z přijímacího řízení ze sportovního odvětví plavání v talentové zkoušce na katedře tělesné výchovy. K řešení byla také použita metoda kvantitativního dotazování a data jsou zpracována pomocí statistických metod. Využívá i komparaci získaných dat. Zjišťuje, který plavecký způsob si nejčastěji uchazeči volí, a to i v závislosti na pohlaví. Zajímá se o to, zda jsou úspěšnější ženy nebo muži u přijímacího řízení. Odhaluje, jakým způsobem se uchazeči připravují na plavání v rámci talentové zkoušky a v neposlední řadě, jak dlouho věnují své přípravě.

**Navržená metodologie (jaká metoda/y bude použita ke sběru dat, jaký je výzkumný soubor, jak bude statisticky zpracováno):** používáme doložené dokumenty s výsledky přijímacích zkoušek a využíváme dotazníkové šetření

- **Typ výzkumu:** empirický výzkum
- **Metody sběru dat (testy, dotazníky, měření... - konkrétně jaké):** měření – výsledky přijímacích zkoušek, dotazník
- **Výzkumný soubor (kolik zkoumaných osob, z jakého regionu/oddílu, věkové a genderové rozvržení...):** 365 uchazečů o studium dvouoborového bakalářského studia Tělesné výchovy a sportu se zaměřením na vzdělávání (201 mužů, 164 žen), dotazník vyplnilo 40 respondentů (25 žen, 15 mužů), zkoumané osoby byli ve věku 18-25 let
- **Metody zpracování dat (četnost výskytu; srovnání/významnost rozdílů; vyhodnocení vzájemných vztahů mezi sledovanými proměnnými...):** porovnání s předchozím období, porovnání sledovaného období, genderové porovnání

### **Předběžný časový harmonogram:**

duben-květen

- absolvování přijímacího řízení a sběr dat k práci
- nastudování vhodné literatury k danému tématu

listopad-prosinec

- analýza a zhodnocení získaných dat

- vypracování teoretické části

leden-duben

- zhotovení prvotní verze DP

- finální úpravy, formátování práce

**Seznam odborné literatury (včetně zahraniční – pro BP min. 2, pro DP min. 4):**

SVOBODOVÁ, Irena. Plavecká výuka. [online]. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2018. ISBN 978-80-7603-121-0. Dostupné z [https://futurebooks.cz/books/pedfa\\_fof\\_7/?/obsah/](https://futurebooks.cz/books/pedfa_fof_7/?/obsah/).

ČECHOVSKÁ, Irena a Tomáš MILER. Didaktika plavání: vybrané kapitoly. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2019, 305 s. ISBN 978-80-246-4283-3.

**Vyjádření Etické komise Katedry tělesné výchovy Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy**

Složení komise:

Předsedkyně: prof. PhDr. Soňa Jandová, Ph.D.

Členové: PeaDr. Jana Hájková; PhDr. Martin Dlouhý, Ph.D.; prof. PhDr. Jiří Suchý, Ph.D.

Projekt práce byl schválen Etickou komisí KTV PedF UK pod jednacím číslem: ...../20....

dne:.....

Podpis garanta studijního programu: