

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

PLAVECKÁ ÚROVEŇ UCHAZEČŮ O STUDIUM NA
FTVS UK

Diplomová práce

Vedoucí práce:

PaedDr. Irena Čechovská, CSc.

Zpracovala:

Blanka Tomešová

PRAHA 2007

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a všechny použité literární a odborné zdroje jsem uvedla v seznamu literatury.

Praha 2007

Děkuji tímto všem, kteří mi pomáhali s realizací mé diplomové práce, zvláště pak PaedDr. Ireně Čechovské, CSc., pod jejímž vedením jsem diplomovou práci zpracovala

Blanka Tomešová

Souhlasím s vypůjčováním diplomové práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedena evidence výpůjček a vypůjčovatelé byli upozorněni, že mají pramen převzatých informací řádně citovat.

Jméno a příjmení

Datum výpůjčky

OBSAH

1. ÚVOD	7
2. CÍLE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY, METODY	10
3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA	16
3.1 MOTORICKÉ TESTY	16
3.1.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VÝKONNOSTI	18
3.1.2 VLASTNOSTI MOTORICKÉHO TESTU	18
3.1.3 MODEL TEORIE TESTOVÁNÍ.....	19
3.1.4 PREDIKČNÍ VALIDITA A VÝBĚR SPORTOVNÍCH TALENTŮ	21
3.2 PLAVECKÁ ÚROVEŇ	22
3.2.1 HODNOCENÍ PLAVECKÉ ÚROVNĚ.....	22
3.2.2 PŘEKONANÁ VZDÁLENOST	23
4.2.3 TECHNICKÁ ÚROVEŇ	27
3.3 MOTORICKÉ DOVEDNOSTI	35
3.3.1 DIAGNOSTIKA MOTORICKÝCH DOVEDNOSTÍ.....	35
3.3.2 MOTORICKÁ VÝKONNOST BĚŽNÉ POPULACE	36
3.4 ROZDÍLY V PLAVECKÉ VÝKONNOSTI.....	36
4. METODICKÁ ČÁST	39
4.1 VÝZKUMNÝ SOUBOR, POPIS SLEDOVANÝCH OSOB	39
4.2 PODMÍNKY, SLEDOVANÉ OBDOBÍ, ORGANIZACE	40
5. VÝSLEDKOVÁ ČÁST	42
5.1 ROK 2004.....	42

5.2 ROK 2005.....	51
5.3 ROK 2006.....	59
5.4 SOUHRNNÉ VÝSLEDKY	66
5.4.1 POČET UCHAZEČŮ	66
5.4.2 PRŮMĚRNÉ ČASY	66
5.4.3 BODOVÉ OHODNOCENÍ.....	67
5.4.4 POROVNÁNÍ KOMBINOVANÉ A PREZENČNÍ FORMY STUDIA	69
5.4.5 BOD 0, KTERÝ VYŘAZUJE Z PŘIJÍMACÍHO ŘÍZENÍ.....	69
5.4.6 VOLBA PLAVECKÉHO ZPŮSOBU	70
6. DISKUSE.....	71
7. ZÁVĚR.....	75
8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	77
9. PŘÍLOHY	81
9.1 PŘÍLOHA 1: SEZNAM TABULEK	81
9.2 PŘÍLOHA 2: SEZNAM GRAFŮ	82

1. ÚVOD

Studium tělesné výchovy je specifické v tom, že vedle zvládnutí studijních nároků se u posluchačů předpokládá poměrně vysoká úroveň tělesné zdatnosti a všestranné tělesné výkonnosti. Jejich úroveň musí studenti prokazovat v pohybových činnostech a zakončovat praktickými zkouškami. Vedle běžných částí přijímací zkoušky obvyklých pro uchazeče o studium na vysokých školách skládá uchazeč o studium oborů s tělesnou výchovou navíc ještě talentovou zkoušku.

V této práci se budeme podrobněji zabývat talentovou zkouškou z plavání, ve které je plavecká úroveň hodnocena testem 100 m jednou z technik prsa, kraul, znak nebo motýlek. Kontakt se dnem a stěnami bazénu je povolen pouze při obrátce. Součástí 100m úseku je střemhlavý startovní skok. Dosažený čas je hodnocen bodově podle tabulek (viz příloha č.3). Uchazeč má v talentové zkoušce z plavání pouze jediný pokus. Pokud uchazeč nesplní uvedené podmínky, trať nedokončí, nezíská žádný bod nebo se nedostaví na start, je hodnocen neprospěl.

Problematika testování výkonnosti, ověřování a hodnocení pohybové úrovně hraje ve sportu velmi významnou roli. Existuje velká řada testových baterií, které mají usnadnit proces hodnocení. Zkoumají se individuální dispozice k danému výkonu např.: silové, rychlostní, vytrvalostní schopnosti, či funkční připravenost. Plavecký výkon bude podmíněn celou řadou faktorů, např. individuální úrovní zvládnutí plavecké techniky, parametry těla jedince, jeho funkční zdatností, psychickým nasazením během testu a dalšími faktory.

Talentové přijímací zkoušky jsou pro uchazeče i vysokou školu časově i ekonomicky velmi náročné. Proto se z důvodů racionalizace hodnotí v talentové zkoušce pouze podstatné předpoklady pro zvládnutí studia daného oboru. Při přijímacím

řízení na FTVS UK se plave pouze 100 m jednou z technik prsa, kraul, znak nebo motýlek. Výkon, tj. dosažený čas, je převeden na bodové hodnocení, tak aby výsledky jednotlivých částí talentové zkoušky byly srovnatelné. Pro uchazeče jsou důležité výkony na 100 bodů (maximální hodnocení) a výkon, při kterém se nepřirážují již žádné body, tj. výkon, který uchazeče vyřazuje z přijímacího řízení.

Teorie a didaktika plavání patří mezi klíčové předměty učebního plánu fakult, které připravují odborníky v oblasti vyučování tělesné výchovy a trenérské činnosti (Bence, 2003).

Podle Jursíka (1994), přiměřená plavecká úroveň uchazečů o studium tělesné výchovy během přijímací zkoušky je předpokladem pro adekvátní zvládnutí metodiky v každé etapě výuky na vysoké škole a zárukou bezpečnosti pedagogického procesu ve vodním prostředí.

S měnícími se podmínkami studia, se snahou z ekonomických důvodů snižovat objem kontaktní výuky a posilovat důraz na samostatnou přípravu i ve sportovních předmětech se stává důležité, ale problematické, ověřovat nedostatky v plavecké technice již u uchazečů o studium. Odstraňování závažných nedostatků v plaveckých technikách přijatých posluchačů je velmi náročné a komplikuje další plavecké vzdělávání, které má primárně jiné cíle než vlastní zdokonalovací výuku studentů.

Plavecký pohyb z hlediska zdravotního má obrovský fyziologický účinek. Zaměstnává rovnoměrně celý pohybový aparát a podněcuje vnitřní orgány k intenzivní činnosti. Značně ovlivňuje termoregulační, srdečně cévní a dýchací systém, podstatně zvyšuje metabolismus a vede k otužování. Plavání je jednou z biologicky nejúčinnějších forem tělesné aktivity. Podporuje všestranný rozvoj svalstva celého těla včetně těch svalových skupin, které jsou v běžném životě zanedbávány. V souvislosti se zatížením velkých svalových skupin se rychle zvyšuje látková přeměna, rostou nároky na dodávku

kyslíku a na odstraňování oxidu uhličitého, na přísun energeticky bohatých látek do svalů atd. Při respektování základních pravidel má příznivý vliv na organismus i z hlediska hygienického. Z hlediska rekreačního spočívá význam v nadlehčování pohybového aparátu a v osvěžení chladnější vodou. Společně se sluncem a krásnou přírodou tvoří základ rekreace. Plavecký sport má též významný vliv na psychiku a rozvoj volných vlastností mezi něž patří cílevědomost, vytrvalost, zvyšuje se sebevědomí, překonání pocitu únavy atd.

Plavání jako základ plaveckých sportů je jediným sportem pro všechny osoby bez rozdílu věku. Plavat mohou lidé tělesně vyspělí i lidé málo zdatní, štíhlí i s nadměrnou váhou. A dokonce i lidé s určitými zdravotními potížemi (pro některé je to dokonce jejich jediná forma aktivního pohybu). Výhodou je, že si každý může dávkovat intenzitu námahy podle svých schopností. Pro všechny bez výjimky platí, že při soustavném provádění má plavání jako jedna z forem vytrvalostního zatěžování organismu blahodárny vliv na zdravotní stav. Proto plavání jako oddychovou a doplňkovou činnost s oblibou volí i sportovci jiných sportovních odvětví a oceňují zejména jeho relaxační vliv pro zotavení z tréninkové únavy.

Plavání zaujímá mezi pohybovými aktivitami zvláštní postavení. Jedinec nevybavený plaveckou dovedností může být v kontaktu s vodním prostředím ohrožen. Dovednost plavat proto ochraňuje lidský život. Učitel, trenér, pedagog volného času, fyzioterapeut, ti všichni by měli zvládnout plavecké dovednosti na dostatečné úrovni, kvůli sobě i svým svěřencům nebo klientům (Čechovská, 2003).

2. CÍLE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY, METODY

CÍL PRÁCE

Cílem práce je analyzovat plaveckou výkonnost uchazečů o studium na FTVS UK za období 2004-2006. Dílčí cíle formulujeme takto:

1. Vyhodnotit výkonnost uchazečů za celé sledované období, celkově, pro muže a ženy.
2. Analyzovat výkonnost uchazečů o studium v jednotlivých sledovaných letech, celkově, pro muže a ženy.
3. Analyzovat výkonnost uchazečů o studium pro jednotlivé obory a jednotlivé formy studia (kombinované a prezenční), pro muže a ženy.
4. Analyzovat výkonnost uchazečů o studium pro jednotlivé obory ve vztahu k věku, pro muže a ženy.
5. Analyzovat výkonnost uchazečů o studium ve vztahu ke změně bodového hodnocení plaveckého výkonu a ve vztahu k podmínce absolvovat přijímací zkoušku nejméně na jeden bod podmiňující přijetí (bod 0 – dolní limit vyřazuje uchazeče z přijímacího řízení).

VÝZKUMNÉ OTÁZKY

- a) Je výrazný rozdíl mezi výkonností uchazečů mužů a žen?
- b) Nalezneme rozdíl ve výkonnosti uchazečů v závislosti na věku?
- c) Je rozdíl v připravenosti k přijímací zkoušce pro studium kombinované a prezenční?
- d) Shledáme rozdíl ve výkonnosti uchazečů pro jednotlivé studijní obory?
- e) Prokáže se hypotéza, že zájem o studium na FTVS UK klesá?

- f) Je skutečně výkonnost uchazečů rok od roku nižší?
- g) Potvrdí se tato hypotéza, kterou ověřil Měkota (1983), že výkon na 100 m volným způsobem během přijímací zkoušky, je dostačujícím kritériem pro následnou úspěšnost zvládnutí zápočtových požadavků při studiu předmětu plavání?
- h) Je změna v hodnocení přijímací zkoušky (bod 0 – dolní hranice vyřazující z přijímacího řízení) skutečně účelná?
- i) Prokáže se, že plavecký způsob kraul je nejefektivnější a nejrychlejší variantou na přijímací zkoušce?

CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD

Pro kvalitní zpracování výsledků a konkrétních závěrů této práce bylo nutné vybrat vhodné metody pedagogického výzkumu.

TEORETICKÁ METODA ANALÝZY A SYNTÉZY

Metodou analýzy a syntézy, která je důležitým prvkem v procesu vědeckého poznávání, rozumíme procesy faktického nebo myšlenkového rozkládání celků na jednotlivé části a procesy zpětného spojování částí v celek (Frolov, 1982).

Analýza a syntéza jsou dva procesy vzájemně podmíněné a metafyzicky neoddělitelné. Analýzou pedagogických jevů rozumíme rozčleňování těchto celků na jednotlivé části a syntézou jejich opětovné spojování do celku, přičemž takto zanalyzované jevy a procesy jsou zpřesněny (Skalová, 1983).

OBSAHOVÁ ANALÝZA DOKUMENTU

Pedagogickým dokumentem rozumíme materiály, zachycené v tištěné nebo psané podobě nebo magnetofonové či filmové záznamy. Pedagogické dokumenty, vytvořené nezávisle na výzkumném pracovníkovi, jsou poté badatelem zpracovány. Tímto způsobem mohou být zachyceny i velmi cenné informace, které mohou být dále použity k vědeckým výzkumům (Skalová, 1983).

Hotové dokumenty poskytují v oblasti pedagogického výzkumu velmi bohatý a hodnotný materiál.

METODA NEPŘÍMÉHO, DLOUHODOBÉHO POZOROVÁNÍ

Metoda nepřímého pozorování je použita vědeckými pracovníky tehdy, jestliže jsou využívány záznamy výsledků pozorování, které byly pořízeny jinými osobami.

Informace bývají zachyceny ve zprávách pedagogů nebo pořízeny s využitím technických prostředků – audiovizuálních pomůcek apod.

Mezi dlouhodobé pozorování náleží postup, kdy vědecký pracovník sleduje objekt svého výzkumného úkolu v delším časovém intervalu (Skalová 1983; Hendl, 2004).

METODA KOMPARATIVNÍ (SROVNÁVACÍ)

Komparativní neboli srovnávací metoda slouží k porovnání, konkretizaci a zjišťování odlišností nebo shody v jednotlivých jevech a vztazích ve zkoumaném souboru. Pro použití srovnávací metody se předpokládá, že srovnávané komponenty jevu nebo systému již byly analyzovány a popsány. Srovnání jednotlivých znaků a vlastností umožňuje stanovit shody a rozdíly zpětnou syntézou poté dospět k závěrům.

Srovnání je užíváno zejména jako součást ostatních metod. Důležitost srovnání je význačná pro objasňování jevů, i když zpravidla tyto jevy nevysvětluje (Skalová, 1983).

STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ DAT

Aritmetický průměr

Průměr (aritmetický průměr) \bar{x} používáme, když čísla můžeme opravdu sčítat, tj. znaky jsou kvantitativní, měřené na číselné stupnici. Neměl by být používán pro ordinální znaky vzhledem k libovůli při volbě ordinální stupnice. Je rovněž velmi citlivý na odlehlé hodnoty. Průměr z hodnot ve výběru vypočítáme, jestliže součet všech hodnot dělíme rozsahem výběru (n). Máme-li tedy n pozorování,

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$

pak průměr počítáme následujícím způsobem. Součet pozorování se značí symbolem

$$\sum_{i=1}^n x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$$

Počet pozorování je n . Průměrem je

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Směrodatná odchylka

Charakterizuje rozptýlení hodnot a tím i celý soubor v těch jednotkách, ve kterých jsme měřili. Směrodatná odchylka je odmocninou rozptylu (Hanousek, Charamza 1992).

Směrodatná odchylka je v teorii pravděpodobnosti a statistice často používanou mírou statistické disperze. Zhruba řečeno vypovídá o tom, jak moc se od sebe navzájem liší typické případy v souboru zkoumaných čísel. Je-li malá, jsou si prvky souboru

většinou navzájem podobné, a naopak velká směrodatná odchylka signalizuje velké vzájemné odlišnosti. Směrodatná odchylka je nejužívanější míra variability

3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

3.1 MOTORICKÉ TESTY

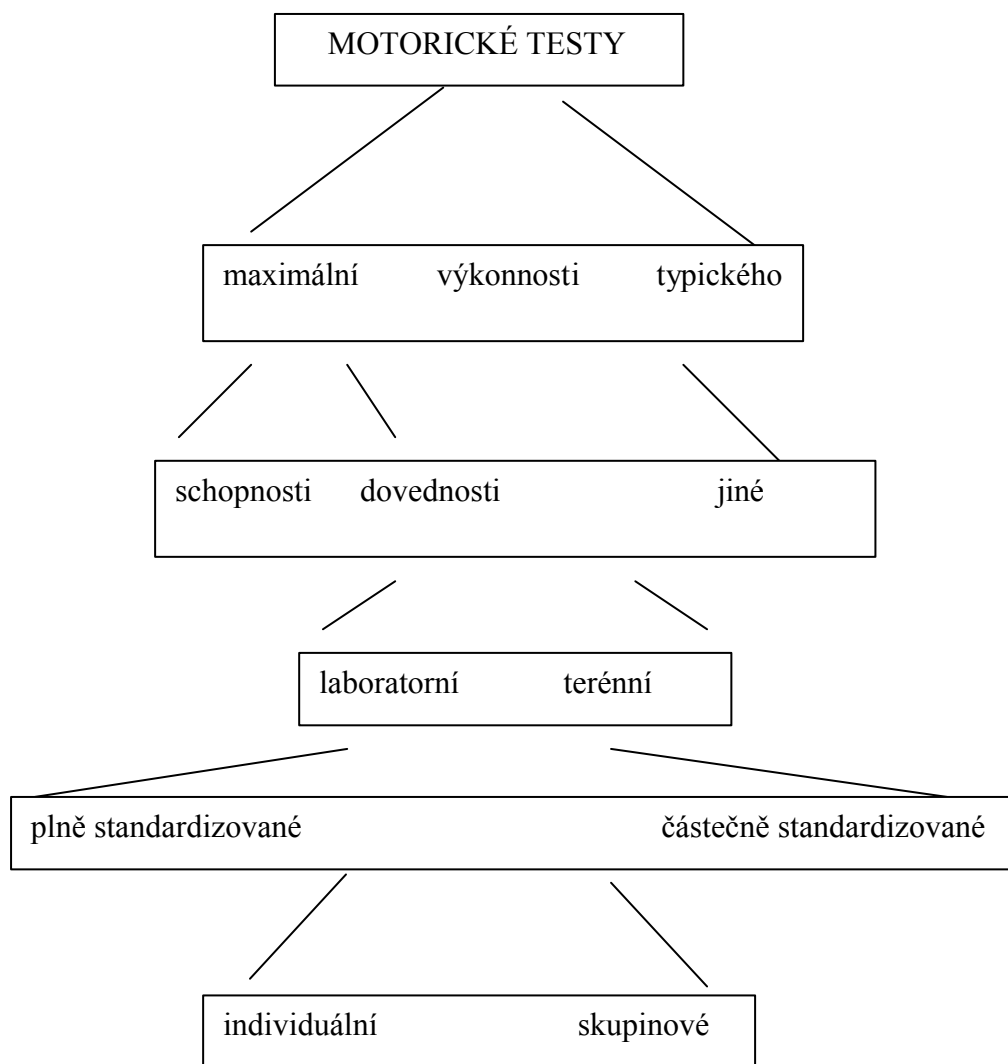
Stejně jako v jiných jazycích užíváme i v češtině slovo test ve významu zkouška. Užitím odborného termínu vyjadřujeme, že se jedná o zkoušku vědecky podloženou, jejímž cílem je dosáhnout kvantitativního vyjádření výsledku. Testování tedy znamená jednak provedení zkoušky ve smyslu procedury a jednak přiřazování čísel, jež jsme nazvali měřením. Testy, které označujeme přívlastkem motorické, se vyznačují tím, že je jejich obsahem je pohybová činnost, vymezená pohybovým úkolem testu a příslušnými pravidly. Testová situace je pak podnětnou situací, která vyvolává nebo navozuje určitý pohybový projev, tj. motorické chování. Testy motorických schopností (např. silových, vytrvalostních) a testy motorických dovedností (např. plaveckých, košíkářských) jsou pro tělovýchovnou praxi nejdůležitější. Podle počtu současně testovaných osob rozeznáváme testy individuální, kde se testu podrobují každý jednotlivec samostatně a testy skupinové, kdy zkoušíme celou skupinu osob současně. V našem případě se samozřejmě jedná o test druhého typu. Skupinové testy jsou časově méně náročné a dovolují využít motivu soutěžení.

Motorický test můžeme také definovat jako souhrn pravidel pro přiřazování čísel alternativám splnění pohybového úkolu. tj. pohybovým výkonům nebo řešením. Přiřazená čísla nazýváme testové výsledky. Testování je tedy proces přiřazování testových výsledků.

Ve srovnání s fyzikálním měřením délek nebo hmotnosti je testování složitější. Zpravidla jde o měření zprostředkované, při němž vznikají značně velké chyby a které nemůžeme mnohokrát opakovat. Při interpretaci výsledků je tedy nezbytné použít

statistické metody. Statistický přístup je pro testy charakteristický a odlišuje je od jiných zkoušek více než vlastní obsah.

Obr. č.1: Rozdělení motorických testů (Měkota, Blahuš, 1983)



3.1.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VÝKONNOSTI

Mezi základní charakteristiky výkonnosti testovaného souboru patří

1. charakteristiky úrovně výkonnosti testovaného souboru: neboli charakteristiky

polohy;

- ▶ aritmetický průměr
- ▶ medián: prostřední výsledek uspořádaného souboru
- ▶ modus: nejčetnější výsledek testového vektoru

2. charakteristiky sourodosti výkonnosti testovaného souboru: neboli charakteristiky

rozptýlení.

- ▶ rozptyl čili variance
- ▶ směrodatná odchylka
- ▶ variační rozpětí.

3.1.2 VLASTNOSTI MOTORICKÉHO TESTU

Dále nelze opomenout nejdůležitější vlastnosti motorických testů. Základními dvěma vlastnostmi, důležitými pro konstrukci a standardizaci testů, jsou spolehlivost a validita. Spolehlivost je důsledek požadavku, aby test měřil dostatečně přesně, či jinak, abychom při opakovaném měření získali přibližně shodné výsledky. Naproti tomu platnost, neboli validita je požadavek, aby test měřil „to, co měřit má“, neboť obvykle chceme z testových výsledků usuzovat, zda např. daná osoba bude výkonným sportovcem, nebo zda má dostatečnou úroveň pohybové schopnosti (Měkota, Blahuš, 1983). Zjednodušeně se tedy dá říci, že v našem výzkumu půjde také o prověření validity testu 100 m jednou z technik prsa, kraul, znak nebo motýlek na přijímacích zkouškách na FTVS UK.

Kromě dvou základních vlastností – validity a reliability se zkoumá celá řada dalších vlastností testů a jejich matematické vztahy vyjadřující vliv na cílovou vlastnost, jejímž prostřednictvím se dá optimalizovat zvolená diagnostická užitnost testu. Mezi hlavní vlastnosti patří:

objektivita, dimenzionalita a homogenita, konzistence, ekvivalence, specifická, generalizabilita, délka, čas a urychlování aj.

Znalost teorie testování, spolehlivosti, validity atd. má významnou úlohu při řešení těchto praktických otázek motorického testování:

- a) porozumění a správné provádění standardizovaných testů v praxi,
- b) valorizace již standardizovaných testů pro nové účely,
- c) konstrukce nových standardizovaných testů pro jednotlivé speciální účely tělovýchovné praxe, didaktiky, při pedagogickém hodnocení, kontrole a řízení tělovýchovného procesu atd.,
- d) výběr osob, např. sportovních talentů do tréninkových středisek apod.,
- e) predikce výkonnosti – souvisí úzce s výběrem sportovců, ale její využití ve sportovní praxi je mnohostranné,
- f) zjišťování úrovně pohybových schopností důležitých pro výkon sportovce a příslušné opatření v tréninku. (Blahuš, 1976)

3.1.3 MODEL TEORIE TESTOVÁNÍ

Klasický model teorie testování je nejrozšířenější z používaných modelů, které při testování pohybových schopností a dovedností jako nepřímo pozorovatelných vlastností slouží k číselnému vyjádření jejich úrovně.

Základní pojmy modelu jsou tři: pozorovaný (X), skutečný výsledek testu a chyba testování (Δ). Hlavní myšlenka modelu spočívá v tom, že pozorované výsledky získané testováním jsou zatíženy aditivními chybami, což vyjadřuje základní rovnice klasického modelu:

$$X = T + \Delta$$

V teorii testování se (na rozdíl od teorie fyzikálních měření) do chyby testování zahrnuje i nestálost podmínek prostředí, nejen vnějšího, ale i vnitřního (aktuální stav testované osoby).

Chyby testování Δ , mohou mít různou povahu

- a) nestálost podmínek prostředí – např. změny tlaku vzduchu, teploty, osvětlení a dalších vnějších vlivů na výkonnost v testu;
- b) nestálost vlastnosti testovaných osob – např. mezi nejdůležitější činitele patří motivace pro podání výkonu. U dospělých je nejvyšší, má-li pro ně určitý existenční význam, např. přijímací test pro studium tělesné výchovy. Mezi tyto vlivy patří i citlivost testované osoby na nezvyklé podmínky testování, její psychická labilita, tzv. zapracování;
- c) nestálost zařízení a pomůcek používaných při testování – např. nepřesnosti vlastního měření délky skoku pomocí pásma, odbornost toho, kdo provedení testu řídí atd. (Blahuš, 1976).

Hrubé chyby vznikají vážným porušením testových pokynů. Omyly mohou být způsobeny nepozorností při zjišťování testového výsledku nebo jeho nesprávným zápisem do testové matice (např. dosažený čas je zapsán ke jménu jiné osoby)

3.1.4 PREDIKČNÍ VALIDITA A VÝBĚR SPORTOVNÍCH TALENTŮ

Predikční validita je v tělovýchovné praxi nejvýznamnější druh validity testů k pozorovatelnému kritériu. Nejčastěji ke sportovnímu výkonu. Udává platnost předpovědí výkonu v kritériu, které provádíme na základě testu. Rozlišujeme mezi souběžným (synchronním) odhadem výkonu a predikcí výkonu. Mezi rovnicí pro souběžný odhad a rovnicí predikční pro předpověď výkonu.

Selekce neboli výběr se provádí podle předpověděných výkonů uchazečů, a to obvykle dvěma způsoby:

- a) selekcí uchazečů se zvoleným rizikem dosažení výkonnostního limitu (např. pro účely nominace na budoucí soutěž)
- b) selekcí uchazečů pro naplnění vymezené kapacity (např. přijímání na tělovýchovnou fakultu pro naplnění tzv. směrných čísel), (Blahuš, 1976).

3.2 PLAVECKÁ ÚROVEŇ

3.2.1 HODNOCENÍ PLAVECKÉ ÚROVNĚ

V době, kdy průměrně 400 osob ročně v České republice zemře následkem utonutí, je plavecká ngramotnost často diskutovaným tématem. Plavání zaujímá v tělovýchově poněkud zvláštní postavení. Není jen běžným zdravotně výchovným činitelem, ale je současně životní nutností. Pobídkou k lepší práci v oblasti plavání by měl být stále značný počet utonulých. Z toho lze vyvodit, že v této aktivitě nejde pouze o sport, ale především společenský dopad.

Tělesná výchova a sport jsou ve vyspělé společnosti považovány za významný faktor lidského rozvoje v oblasti tělesných, psychických a sociálních kvalit mladého člověka. Osvojením nebo rozvíjením již dříve získaných základních pohybových a sportovních dovedností získávají studenti zájem o provozování sportovních nebo tělovýchovných činností i v budoucnu. Zakládá se tak, nebo upevňuje, vztah k této činnosti jako celoživotní pohybové aktivitě vedoucí ke zdravému životnímu stylu.

Plaveckou úroveň vysokoškolské populace na vybraných školách v České republice se podrobně zabývá Kazíková (1999). Další autoři, kteří se touto problematikou zabývali jsou Šorm (1986), který zpracovával téma plavecké výkonnosti studujících I.ročníku vysokých škol v ČSSR, dále Turek (1992), Macejková (1994), Jursík (1995), Glesk (1996), Michal (1996), Macejková-Benčuriková (1996) a jiní.

V době studia na vysoké škole vede sportovní činnost nejen k vybudování nebo udržení optimálního fondu zdraví, ale umožňuje také sociální integraci a účelné využití volného času. Tělesná výchova a sport na vysokých školách a jejich další rozvoj jsou závislé na vytváření příznivých podmínek, kdy tělesná výchova má své místo ve studijních programech fakult a studenti mají k dispozici odpovídající zařízení,

kvalifikované učitele a specializované programy. Toto jsou základní preambule, z nichž by se měla odvíjet tvorba a realizace koncepce výuky tělesné výchovy.

Ovšem je třeba konstatovat, že význam motorické aktivity je pouze deklarován. Úroveň fyzického zdraví vysokoškoláků neodpovídá požadavkům ani možnostem naší společnosti a přitom je na mnohých školách rušena či alespoň silně redukována tělesná výchova, mnohde se snahou po zastupitelnosti kateder tělesné výchovy sportovními kluby (Příhoda, 2002).

3.2.2 PŘEKONANÁ VZDÁLENOST

Otázka klasifikace a hodnocení plaveckých dovedností zasahuje velice široké spektrum požadavků a není zcela jasně zodpovězena a vysvětlena. Různí plavečtí specialisté hodnotí plaveckou úroveň podle rozdílných kritérií, většinou závislých na osobním uvážení nebo místním testování úrovně plaveckých dovedností (Kazíková, 1999).

Kritéria pro hodnocení plaveckých dovedností obvykle zahrnují tyto dílčí požadavky: překonanou vzdálenost (4.2.1.1), technickou úroveň testované osoby (4.2.1.2) a úroveň dílčích plaveckých dovedností.

Pro hodnocení plavecké úrovně jedince je mezi mnoha faktory nejvýznamnější překonaná vzdálenost ve vodním prostředí. Toto kritérium se jeví nejen jako důležité, vezmeme-li v potaz například otázku záchrany lidského života, ale také je relativně snadno hodnotitelné.

Jal již bylo uvedeno výše, různí odborníci a různé instituce přistupují k hodnocení plavecké úrovně odlišným způsobem, a právě díky této skutečnosti, je

délka překonané vzdálenosti, která by zařadila daného jedince do kategorie plavce nejednotná.

Podle metodiky plavání z roku 1956 byl v Československu považován za plavce ten testovaný chlapec a dívka, mladší 10let, který dokázal překonat 15 až 20metrovou vzdálenost. S přibývajícím věkem byly potom tyto požadavky úměrně zvyšovány: u 15leté mládeže testem plavecké způsobilosti prošel každý, kdo překonal 50 metrů. Po dosažení 18let se požadavek zvýšil na uplavaných 100 metrů (In Jursík, 1980).

V roce 1973 byl Koudelkou (In Jursík, 1980) navržen tento systém hodnocení plavecké způsobilosti:

1.-3.ročník ZDŠ- 10-20metrů, plaveckým způsobem znak nebo prsa

4.-5.ročník ZDŠ- 25metrů, plaveckým způsobem znak nebo prsa

6.-7.ročník ZDŠ- 25metrů kraul, 50m znak a 50m prsa

8.-9.ročník ZDŠ- 50metrů kraul a 100metrů prsa

Uvedená kritéria pro překonání dané vzdálenosti byla doplněna o další požadavky prokazující důkladné sžití se s vodním prostředím, tzv.dílčí plavecké dovednosti, které budou blíže zpracovány dále.

Další, koho je třeba zmínit v souvislosti s danou problematikou jsou Marcoň a Bělohlávek (In Jursík, 1980). Ti byli toho názoru, že za neplavce je třeba považovat každého, kdo není schopen překonat ani vzdálenost 10metrů nebo ji překoná, avšak jen s velmi vysokým úsilím a hrubými chybami, které nemohou být tolerovány.

Černušák (In Jursík, 1980) tvrdí, že k vytvoření spolehlivého plaveckého návyku dospěje cvičenec, když je schopen bez výraznějších problémů uplavat vzdálenost 50metrů. Jelínek je názoru, že plavcem se člověk stává, když je schopen přeplavat vzdálenost 400 metrů a toto kritérium doplňuje dalšími plaveckými dovednostmi.

V tomto případě se setkáváme s názorem podstatně odlišného hodnocení plavecké způsobilosti, kdy všichni uvedení odborníci uvádějí jako dostačující vzdálenost okolo 25 až 100 metrů a naproti tomu vystupuje názor s požadavkem na překonání vzdálenosti 400 metrů pro hodnocení jedince jako plavce.

Velký důraz na požadavek uplavané vzdálenosti uvádí Hoch (1987). Podle jeho názoru je nezbytné věkové odlišení při testování plavecké způsobilosti. Hodnocení plavecké úrovně by mělo obsahovat tyto tři stupně:

- do 7 let - přeplavaná vzdálenost nejméně 10m
- 7-14 let - přeplavaná vzdálenost nejméně 50m
- nad 14 let - přeplavaná vzdálenost 100m a více.

Podle uvedených názorů je zřejmé, že uplavaná vzdálenost hraje velmi významnou roli při hodnocení plavecké způsobilosti. Nejprosazovanější současnou definicí, na které se shoduje většina odborníků v České republice, je tato: plavcem se stává ten dospělý jedinec, který je schopen uplavat 200 metrovou vzdálenost jakýmkoliv způsobem bez zjevných známek vyčerpání. V současné době se tato definice doplňuje o požadavek zvládnutí pádu do hluboké vody (Čechovská, Kazíková, 2000).

Zde je na místě uvést, že na většině vysokých škol v České republice se požaduje test pouze 100 metrů a zpravidla je měřen čas. K posuzování stupně únavy dochází pouze subjektivně. Předpokládá se, že určitá kvalita dosaženého času (konkrétně na 100 m libovolným způsobem do hodnoty 3:00,0) vymezuje plaveckou kompetenci. Jedinci, kteří dosáhnou horšího času jsou pak považováni za neplavce (Čechovská, Miler, 2003).

Samozřejmě je třeba zmínit názory, jaké mají k této problematice odborníci mezinárodně. V bývalém Sovětském svazu bylo dotazováním profesionálních trenérů zjištěno, že převládá názor, podle kterého se začátečník stává plavcem po překonání vzdálenosti 10 až 40metrů libovolným způsobem (Bulgakova, 1979). Je zřejmé, že tak výrazný rozdíl, při tak krátké vzdálenost nemůže být hodnocen jako směrodatné kritérium.

Další ze Sovětských trenérů - Vrzenskij a Kamenov (In Jursík, 1980) - se v požadavku délky překonané vzdálenosti liší. Předpokládají, že plavcem se stává začátečník po překonání vzdálenosti 50 metrů. Relativně náročnější kritérium ovšem neobsahuje podmínku dodržení techniky sportovního plaveckého způsobu.

Lewin, NDR (1977) považuje za plavce toho jedince, který dokáže uplavat vzdálenost 25 metrů, ale požaduje, aby bylo tohoto výkonu dosaženo jedním ze sportovních plaveckých způsobů. Zde ale neplatí pro plavce žádné omezení časovým limitem.

Nivandi (In Jursík, 1980) se domnívá, že plavce podle uplavané vzdálenosti nelze hodnotit jako jeden homogenní soubor, ale je nezbytné vzít v úvahu také pohlaví testovaného jedince, jeho věk a v neposlední řadě také rychlost, jakou byla daná vzdálenost překonána. Podle těchto kritérií, lze např. považovat za plavce chlapce a děvčata ve věku mezi 5 a 10lety, kteří překonali 25metrovou vzdálenost.

Stejný názor na danou problematiku zastávají i francouzští odborníci Dubios a Robin (1991).

Americký odborník Holt, USA (In Jursík, 1980) prováděl experiment, kdy sledoval posluchače vysokých škol a dospěl k názoru, že za plavce lze považovat každého jedince, který dokáže přeplavat vzdálenost 25 yardů plaveckých způsobem

kraul nebo znak. V tomto případě zcela jasně vystupuje do popředí otázka, kam zařadit potenciální neplavce, kteří ovšem jsou schopni uplavat požadovanou vzdálenost plaveckým způsobem prsa nebo motýlek.

Závěrem této kapitoly se nabízí shrnutí, že názory odborníků na posuzování kvality plaveckých dovedností se liší již v rámci jediného kritéria – uplavaná vzdálenost. Je zřejmé, že uplavaná vzdálenost by měla korespondovat s věkem a pohlavím jedince. Pokud se nehodnotí kvalita lokomoce, měla by být překonaná vzdálenost dostatečná, tak, aby jejím prostřednictvím byla prověřena technika plavání. Při kratší vzdálenosti by toto kvantitativní kritérium mělo být doplněno hlediskem kvalitativním, např. úrovní techniky plavání. Ovšem její posuzování může být často velmi subjektivní a složité.

4.2.3 TECHNICKÁ ÚROVEŇ

Pro hodnocení plavecké úrovně je dalším nezbytným kritériem také úroveň techniky zvoleného plaveckého způsobu. Totiž v případě, že by plavecké dovednosti testovaného jedince byly hodnoceny pouze podle kritéria uplavané vzdálenosti, docházelo by v mnohých případech k častému jevu tzv. poloplavců. Poloplavcem nazýváme jedince, který po absolvování plavecké výuky uplave s obtížemi danou vzdálenost, ale postrádá ve vodním prostředí jistotu, špatně se orientuje atp. Jeho přesvědčení o vlastní plavecké způsobilosti je ale tak silné, že se neváhá pouštět do riskantních a vzhledem k jeho dovednostem nebezpečných a nezvládnutelných akcí, jakými jsou nejčastěji překonávání delších vzdáleností zejména v přírodních vodních nádržích (Čechovská, Kazíková, 2000).

Technika plaveckých způsobů v minulosti prošla (a pravděpodobně ještě projde) dlouhým vývojem, jehož cílem je dosažení co nejekonomičtějšího pohybu plavce ve vodě, v pojetí závodního plavání také co nejrychlejší překonání určité vzdálenosti.

Podle četných zobrazení plavajícího člověka z doby egyptské a řecké patří plavání na prsou se střídavými pohyby paží a nohou k nejstarším způsobům lidské lokomoce. Počátky lidské techniky vznikly napodobováním pohybů plavajících zvířat. Můžeme hovořit o počátcích kraulu, ovšem v této podobě samozřejmě bez vytahování paží. (Lynn, 2006).

Technika plavání taková, jakou ji známe v současné podobě zaznamenala v průběhu svého vývoje několik vývojových stádií. V dnešní podobě plavání rozlišujeme tyto čtyři plavecké způsoby: motýlek, znak, prsa, kraul.

Technika plaveckého způsobu motýlek

Tento plavecký způsob patří z existující čtveřice mezi nejmladší. Vyvíjel se přibližně od třicátých let z plaveckého způsobu prsa. Plavci ve snaze o co nejekonomičtější pohyb na prsou přenášeli paže do výchozí polohy vzduchem.

Odstranění prsařského záběru nohama podnítilo plavecké pravidlo povolující pohyb dolních končetin vertikálním směrem. Tento pohyb byl však pravidly omezen pouze k pohybu oběma nohama současně.

Závěrečným momentem ve vývoji motýlka bylo ustálení dvouúderové techniky plavání.

Poloha těla je při motýlku v poloze na prsou, celý trup se podílí na pohybech nohou svým vlněním.

Pohyby horních končetin jsou prováděny současně a symetricky, ale jsou také obdobou kraulu. Pohybový cyklus je rozdělen do pěti fází. Fáze přípravná je následována fází přechodnou, záběrovou, fází vytažení a přenosu.

Pohyby dolních končetin jsou prováděny současně, ve vertikálním směru. Hnací síla vzniká pohybem ploch nártů a dolní části bérce směrem dolů. Pohyb je vyvolán nejprve flexí kloubu kyčelního a následován extenzí v kloubu kolenním.

Souhra pohybových cyklů práce horních a dolních končetin je prováděna v rytmu dvou kopů nohou na jeden cyklus paží. Jedná se o dvouúderového motýlka. Dýchání je realizováno v průběhu vytažení a na začátku fáze přenosu paží (Hoch, 1987; Kalečík, 1997).

Technika plaveckého způsobu znak

Plavecký způsob znak vznikl z původně odpočinkové polohy na zádech. Plavec, odpočívající na zádech, začínal napodobovat pohyby jako u plavání na prsou a tím uváděl tělo do pohybu. Původní technika znaku byla soupažná. Při znaku soudobém plavci přenášeli paže do výchozí polohy vzduchem a při znaku nesoudobém docházelo k přenosu paží vodou.

Další zlom ve vývoji techniky znaku znamenal počátek plavání kraulem v poloze na znaku. Tuto techniku použil poprvé při významné sportovní události H. Hebner (USA), vítěz závodu na 100 metrů znak na olympijských hrách ve Stockholmu v roce 1912.

Následující vývoj byl určován technikou střídavého znaku. Jedna z teorií hovořila o vedení záběru nataženou končetinou dolů pod tělo. Proti této teorii vystoupila jiná, prosazující vedení záběru nataženou paží vedle těla. V padesátých letech nabyl

převahy záběr s končetinou pokrčenou v loketním kloubu, podobně jak tomu bylo i kraulu.

Poloha těla u plaveckého způsobu znak je na zádech, ramena jsou výš než boky. Hlava je nejstabilnějším místem plavce, pohled směřuje vzhůru, hladina je ve výši uší. Tělo se při jednotlivých záběrech pažemi otáčí kolem podélné osy.

Pohyby horních končetin jsou při plavání znakem rozhodující hnací silou. Probíhají střídavě a jsou podobně jako u kraulu členěny do čtyř pohybových fází. Jde o fázi přípravnou, přechodnou, záběrovou a fázi vytažení, která je následována přenosem horní končetiny do výchozí polohy.

Pohyby dolních končetin jsou střídavé, vycházejí z kyčelního kloubu a závěrečná hnací síla je tvořena během záběru směrem nahoru. Během práce nohy se boky otáčejí kolem podélné osy těla (Hofer, 2000; Kalečík, 1997).

Synchronizace práce horních a dolních končetin je nejčastěji realizována v šestiúderovém znaku. Dýchání může být prováděno vzhledem k poloze obličeje v kterémkoli okamžiku v průběhu cyklu.

Technika plaveckého způsobu prsa

Technika plavání na prsou je popisována v nejstarších učebnicích plavání, její vývoj je velkou měrou ovlivněn častými změnami pravidel plavání.

Ve dvacátých letech byla upřednostňována takzvaná „klínová teorie“ plaveckého způsobu prsa, jejíž podstatou byl široký záběr nohou do stran a následující rychlé snožení. Tato technika se vyznačovala též dlouhou fází splývání a nevýrazným záběrem paží.

Charakteristickým rysem následující etapy vývoje plavecké techniky prsa je zúžený a zrychlený záběr nohou, jež je také součástí dnešní techniky. Dalším vývojem prošla i technika záběru paží, která byla výraznou měrou ovlivněna snahou plavců o efektivitu přenosu paží a vedla až ke vzniku plaveckého způsobu motýlek. Od roku 1952, kdy byl pravidly plavání oddělen plavecký způsob prsa a motýlek, se rozšířilo plavání pod vodou, které bylo v roce 1957 opět upraveno pravidly (Čechovská, Miler, 2001).

Poloha těla je u plaveckého způsobu prsa proměnlivá, závislá na probíhající fázi pohybového cyklu.

Pohyby horních končetin probíhají současně a symetricky. Jejich rytmus má rozhodující vliv na určování rytmu pohybů dolních končetin a dýchání. Při záběru pažemi se poloha těla vychyluje do mírně svislé pozice, která kulminuje v době vdechu. Plavecký cyklus horních končetin je rozdělován do těchto fází: fáze přípravná, záběrová, natahování a splývání.

Pohyby dolních končetin jsou také současné a symetrické. Pohybový cyklus dolních končetin je rozdělen do fáze skrčování, fáze záběrové a fáze splývání. Záběry noho a paží se střídají. Vdech probíhá v době ukončení záběrové fáze paží a je prováděn před tělem (Kalečík, 1997).

Technika plaveckého způsobu kraul

V pravidlech plavání je disciplína volný způsob, která umožňuje vývoj plaveckých technik. V současnosti nejrychlejším (nejúčinnějším) způsobem plavání je technika kraul.

Vývoj techniky plaveckého způsobu kraul má své počátky v napodobování plaveckých pohybů zvířat. V době vzniku sportovního plavání je vývoj techniky kraulu ovlivněn snahou plavců co nejvíce zamezit brzdícím pohybům, způsobeným přenášením paží. Vzniká „trudgeon“, předchůdce dnešního kraulu. Paže jsou přenášeny vzduchem, nohy vykonávají v horizontální rovině nůžkovité stříhy.

Dalším vývojovým stupněm kraulu je „australský kraul“. Jeho první představitel Australan F. Lane odstranil horizontální stříhy trudgeona a nahradil je vertikálními kopy, ovšem s pokrčenými koleny. V následující etapě vývoje techniky kraulu byly odstraněny kopy s pokrčenými koleny a nahrazeny ekonomičtější způsobem, při kterém pohyby dolních končetin vycházejí z kyčelního kloubu. Změnou polohy těla následnou úpravou rytmizace mezi pohyby paží a nohou je v polovině padesátých let ukončen vývoj techniky kraulu a s drobnými odlišnostmi je tato technika využívána dodnes.

Poloha těla při plavání způsobem kraul je mírně šikmá, hlava temenem rozráží vodní hladinu, ramena jsou výše položena než boky. Horní část trupu se v průběhu jednotlivých záběrů vychyluje kolem podélné osy těla.

Horní končetiny vykonávají střídavé pohyby. Jeden záběrový cyklus je rozdělen do pěti fází. Pohybový cyklus začíná fází přípravnou, následují fáze přechodná, záběrová, vytažení, přenosu a mezizáběrová přestávka (Hoch, 1991).

Pohyby dolních končetin jsou střídavé, prováděné ve vertikálním směru, vycházející z kyčelního kloubu. Pohyb se přenáší postupně přes impuls v kloubu kolenním až do kloubu hlezenního. Synchronizace pohybů horních a dolních končetin je ve většině případů realizována v šestiúderovém kraulu. V rytmu šestiúderového kraulu připadne na jeden cyklus paží šest kopů.

Dýchání u plaveckého způsobu kraul probíhá v souladu s pohyby paží. Nádech je realizován v mezizáběrové přestávce, v době, kdy paže na straně nádechu již záběr ukončila a druhá paže ještě záběr nezahájila (Hofer, 2000).

Dílčí plavecké dovednosti

Jedním z dalších kritérií pro hodnocení plavecké úrovně jedince jsou i plavecké dovednosti charakterizující stupeň adaptace na vodní prostředí. Při informaci o uplavané vzdálenosti doplněné hodnocením plavecké úrovně, může být jedinec dále hodnocen podle úrovně dalších plaveckých dovedností, kterými disponuje.

Názory odborníků na požadovanou úroveň dílčích plaveckých dovedností jsou odlišné podobně jako je tomu i u uplavané vzdálenosti. Hodnocení těchto dovedností slouží ve většině případů jako doplňující kritérium pro stanovení úrovně plavecké způsobilosti.

Lewin (1977) doplňuje kritérium vzdálenosti o skok do vody z 1–3 metrů, během kterého jedinec neprojeví známky zjevného strachu. Dalším požadavkem je otevření očí pod hladinou.

Doplňující požadavky klade při hodnocení plavecké úrovně také Koudelka (In Jursík, 1980). Z jeho pohledu je nezbytné, aby plavec dokázal vylovit předmět z hluboké vody, skočit do vody a měl také základní znalosti o záchraně tonoucího plavce.

Podle Jelínka (In Jursík, 1980) umí dobře plavat ten jedinec, který kromě překonání určité vzdálenosti, dokáže uplavat 50 metrů v šatech a je schopen se v případě potřeby potopit do třímetrové hloubky.

Hoch (1987) požaduje od testovaného jedince k prokázání plavecké způsobilosti mimo překonání vzdálenosti ještě pomoc tonoucímu plavci, skok z výšky 3 metrů a vylovení předmětu z hloubky 2 až 3 metrů.

Z uvedených názorů je zřejmé, že mezi nejvíce vyžadované doplňující plavecké dovednosti patří: skok do vody z výšky, potopení se do větší hloubky a pomoc unavenému plavci popř. tonoucímu. Mezi další plavecké dovednosti řadíme také splývání, dýchání, orientaci ve vodním prostředí, zejména pod hladinou, zanořování pod vodu, plavání pod vodou, překonávání překážek, šlapání vody a další.

Největšího významu nabývá bezpochyby schopnost sebezáchrany, dopomoci unavenému plavci a záchrana tonoucího, jež patří k morální povinnosti každého člověka.

3.3 MOTORICKÉ DOVEDNOSTI

3.3.1 DIAGNOSTIKA MOTORICKÝCH DOVEDNOSTÍ

Motorické dovednosti na rozdíl od motorických schopností nemají samostatné názvy. Název se odvozuje od činnosti např. plavání – dovednost plavat. Motorické dovednosti jsou předmětem intenzivního výzkumného zájmu asi od 40. let minulého století. Pohybové dovednosti představují zvláštní třídu motorických či senzomotorických dovedností. Osvojování a zdokonalování příslušné sportovní dovednosti je hlavním úkolem technické přípravy. Pojmy sportovní technika a sportovní dovednost jsou si velmi blízké. Technikou se rozumí určitý (relativně nejracionalnější) způsob řešení pohybového úkolu. Dovednost pak znamená poznat a hlavně osvojit si tento způsob. Je to způsobilost pohybový úkol na úrovni řešit (Čelikovský, Měkota a kol., 1985).

Diagnostický záměr se obvykle soustřeďuje na jeden ze dvou níže uvedených parametrů, či na oba:

- a) stupeň osvojení pohybových dovedností
- b) na šíři uplatnění pohybových dovedností

V případě prvního určujeme jak daleko postoupil učební proces, v případě druhém jaká je míra zobecnění pohybové dovednosti např.: při učení se plavecké dovednosti testujeme první parametr změřením uplavané vzdálenosti, druhý parametr stanovením počtu variant plavecké lokomoce, jimiž žák disponuje.

3.3.2 MOTORICKÁ VÝKONNOST BĚŽNÉ POPULACE

Motorickou výkonnost běžné populace posuzujeme podle výsledků reprezentativního šetření, jež byla v mnoha zemích Evropy i v zámoří provedena. V ČSSR se příslušná měření poprvé uskutečnila v pol. 60. let: u vysokoškolské mládeže v roce 1966 (Pávek), u branců v roce 1966 (Žára), u členů tělovýchovné organizace ČSTV v roce 1972. Pohybovou výkonnost slovenské školní mládeže v 60. letech zmapoval Sýkora.

3.4 ROZDÍLY V PLAVECKÉ VÝKONNOSTI

Rozdíly v plavecké výkonnosti ovlivňuje spousta faktorů. Lze například zkoumat regionální rozdíly v plavecké výkonnosti, sledovat její rozdílnost u populace s různým typem vzdělávání, ale pro tuto práci nás bude zajímat podrobněji téma intersexuálních rozdílů v plavecké výkonnosti.

Motorická výkonnost příslušníků obou pohlaví je odlišná. Tento fakt, zcela evidentní v běžném životě, je podmíněn rozdíly ve velikosti, stavbě a složení ženského a mužského těla.

Osmnáctileté ženy jsou v České republice průměrně o 12 až 13 cm menšího vzrůstu než stejně staří muži (Čelikovský, 1990). Také složení a stavba ženského těla je oproti mužskému odlišná. Ženy mají na rozdíl od mužů užší ramena, širší boky, relativně kratší končetiny a z toho plynoucí nižší postavení těžiště, což z biomechanického hlediska negativně působí na mnohé pohybové činnosti. V průměru o 12 kg je u nás nižší tělesná hmotnost osmnáctiletých žen než mužů. Podíl aktivní tělesné hmoty na tělesné hmotnosti je u žen také menší. Menší množství svalové hmoty nejen absolutní, ale i relativní, má za následek menší svalovou sílu, kterou je schopna

žena vyvinout a to se jeví jako hlavní příčina rozdílné motorické výkonnosti mužů a žen. Svalová síla se u ženy pohybuje na úrovni 50 až 80 % síly muže.

Určité rozdíly jsou pozorovány i ve funkčních možnostech organismu. Ženský organismus má menší koncentraci hemoglobinu v krvi, nižší počet červených krvinek a menší výkonnost srdečního svalu. Tyto funkční předpoklady negativně ovlivňují výkonnost žen zejména v těch sportech, kde je energetický metabolismus rozhodující pro dosažení maximálního výkonu. (Novotná, Čechovská, Bunc, 2006)

V neposlední řadě je třeba zmínit i skutečnost, že nižší motorickou výkonnost ovlivňují i psychické a sociální faktory. Dívky jeví všeobecně nižší zájem o náročnou fyzickou aktivitu, jejich motivace je menší a to se odráží v celkově menších pohybových zkušenostech.

Rozdíly v motorické výkonnosti mužů a žen se neprojevují konstantně, naopak závisí na typu pohybové aktivity, kterou sledujeme. Nejvýraznějšího rozdílu je dosaženo mezi oběma pohlavími při sportovních činnostech silového typu, které jsou navíc podmíněny kondičními schopnostmi, naopak nejmenší je rozdíl v činnostech, které jsou podmíněny schopnostmi koordinačními.

Z hlediska vrcholových výkonů se nejvíce ženy přibližují mužům v plavání. Lidské tělo není homogenní, hustota jednotlivých tkání je různá. Nejnižší hustotu má tkáň tuková, dále svalová a nejvyšší tkáň kosterní. Jak již bylo uvedeno výše, ženské tělo má vyšší podíl tukové tkáně a z tohoto důvodu je schopnost vznášet se na hladině lepší u žen než u mužů.

Jedním z faktorů ovlivňující plavecký výkon je i velikost třecího odporu, na který působí mimo jiných činitelů i proudění. Proudění laminární, rovnoběžné s povrchem těla plavce, se při zvyšující se rychlosti začne odtrhávat a vzniká proudění

turbulentní. Druh proudění je kromě rychlosti ovlivňován i tvarem obtékaného tělesa (Hoch, 1987). Z tohoto důvodu je nejvýhodnější klínovitý tvar obtékaného tělesa, kde je jeho největší průřez ve dvou třetinách délky. Tomuto tvaru se více přibližuje tvar ženského těla a proto jsou ženy při plavání ovlivňovány menším třecím odporem než muži.

Z výčtu jednotlivých antropometrických skutečností je zřejmé, že i přes nepatrná pozitiva ženského těla, uplatňovaná při pohybu ve vodním prostředí je motorická výkonnost žen celkově nižší než motorická výkonnost mužů. Dá se tedy předpokládat, že veškeré sportovní výkony budou v podání mužské populace vyšší než je tomu u populace ženské.

4. METODICKÁ ČÁST

4.1 VÝZKUMNÝ SOUBOR, POPIS SLEDOVANÝCH OSOB

Sledovali jsme celkem 1932 uchazečů o studium na FTVS UK v letech 2004-2006. Z toho 1262 mužů a 670 žen. Je ovšem nutno dodat, že jde pouze o počet osob konajících přijímací zkoušky z plavání. Celkový počet přihlášených je ve skutečnosti číslo vyšší. Důvodem je, že někteří se na zkoušku z plavání nedostavili nebo nebyli ke zkoušce připuštěni (např.: z důvodu absence dokladu o totožnosti) atd.

V roce 2004 to bylo 436 mužů a 241 žen, celkem 677 uchazečů. V roce 2005 konalo přijímací zkoušku z plavání celkem 662 uchazečů, z toho 425 mužů a 237 žen. V roce 2006 se přijímací zkoušky účastnilo celkem 593 osob, 401 mužů a 192 žen.

Tabulka 1: Počet studentů konajících přijímací zkoušku z plavání v letech 2004-2006

	2004	2005	2006	celkem
celkem	677	662	593	1932
muži	436	425	401	1262
ženy	241	237	192	670

Soubor osob, které konají přijímací zkoušku, je relativně velmi homogenní. Pomineme-li uchazeče o kombinovanou formu studia. Tato podobnost je cenná z hlediska stanovení adekvátních výsledků. Předpokládáme, že jde o osoby ve věku zhruba 17-23 let. Další podobnost lze spatřit v předpokládaném zájmu o vzdělání a vyšším stupněm inteligence.

Jedná se o studenty, kteří již mají za sebou plaveckou výuku dle osnov pro základní a střední školy. Měli by tedy mít dané plavecké dovednosti, které jsou stanoveny v cílech osnov. U uchazečů se ale předpokládá vyšší plavecká výkonnost než u běžné populace. Tu získají buď vlastním tréninkem, nebo mají možnost navštěvovat přípravné kurzy, které jsou organizovány Katedrou plaveckých sportů FTVS UK. Zde mají uchazeči možnost zdokonalit své plavecké dovednosti a vyslechnout cenné rady zkušených odborníků z Katedry plaveckých sportů FTVS UK. Mohou si též zkusit zaplavat požadovanou vzdálenost v podmínkách, které téměř odpovídají přijímací zkoušce, což je jednoznačně výhoda.

4.2 PODMÍNKY, SLEDOVANÉ OBDOBÍ, ORGANIZACE

Po dobu tří let, v letech 2004-2006 jsme sledovali a zaznamenávali výsledky přijímací zkoušky z plavání. Plavecká výkonnost je na přijímací zkoušce ověřována testem 100 m jednou z technik prsa, kraul, znak nebo motýlek. Kontakt se dnem a stěnami bazénu je povolen pouze při obrátce. Součástí 100m úseku je střemhlavý startovní skok. Uchazeč má v talentové zkoušce pouze jediný pokus. Pokud uchazeč nesplní uvedené podmínky, trať nedokončí, nezíská žádný bod nebo se nedostaví na start, je hodnocen neprospěl.

Sbírali jsme data každý rok během konání přijímacích zkoušek, která jsme následně zpracovávali metodami popsanými v této práci (viz. výše). Pro zpracování dat jsme použili program Microsoft Excel, který nám velmi usnadnil práci. Dále bylo třeba nastudovat literaturu v knihovnách a spolupracovat se studijním oddělením, které nám poskytlo některá potřebná data.

Na přijímací zkoušce jsme u každého uchazeče sledovali a zaznamenali: jméno, ročník narození, studijní obor, vybraný plavecký způsob, dosažený čas a jemu přidělené body dle tabulek, které jsou přiloženy v příloze (příloha č.3).

5. VÝSLEDKOVÁ ČÁST

5.1 ROK 2004

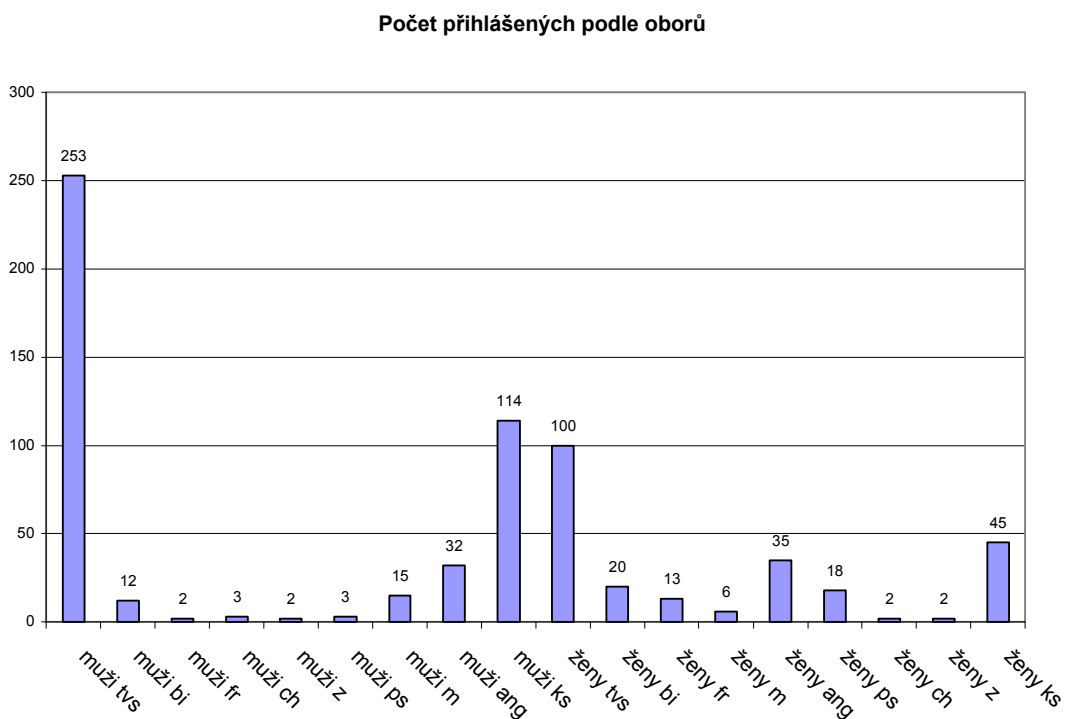
V tomto roce se talentové zkoušky z plavání účastnilo celkem 677 osob, z toho 436 bylo mužů a 241 žen. Otevíraly se obory: tělesná výchova a sport a vojenská tělovýchova. Uchazeči o studium vojenské tělovýchovy provádějí talentové zkoušky zcela autonomně, výsledky nám nebyly poskytnuty, takže tito uchazeči nejsou zařazeni do šetření. Dále byla vypsána tělesná výchova a sport v kombinacích dalšími předměty v učitelském studiu:

- tělesná výchova - biologie (tv-bi)
- tělesná výchova - francouzština (tv-fr)
- tělesná výchova - chemie (tv-ch)
- tělesná výchova - zeměpis (tv-z)
- tělesná výchova - psychologie (tv-ps)
- tělesná výchova - angličtina (tv-ang)
- tělesná výchova – matematika (tv-m)

Dále obor tělesná a pracovní výchova zdravotně postižených a bakalářské studium s trenérskou specializací. Tyto dva obory jsme ale nesledovali, protože ve vztahu k našemu výzkumu byly odtažité. Dále je třeba připomenout, že k našemu výzkumu bylo velmi důležité rozlišovat formy studia: prezenční a kombinovanou (ps a ks). Porovnání jejich plavecké výkonnosti je jedním z úkolů této diplomové práce.

Graf 1 uvádí počty osob konajících talentovou zkoušku z plavání. Z těchto dat lze velmi snadno vyčíst, že největší zájem je o obor tělesná výchova a sport v prezenční formě studia i v kombinované, kam se hlásí nejvíce uchazečů. Na druhou stranu je ovšem nutno konstatovat, že některé obory, jako třeba tv-ch nebo tv-fr, značně v počtu

uchazečů zaostávají. To je nutné si uvědomit při dalším zkoumání a při formulaci závěrů, jelikož např. průměrný čas u jednotlivých oborů studia bude značně subjektivní a proto je třeba se vždy podívat na počet osob, z kterých daný průměr počítáme.

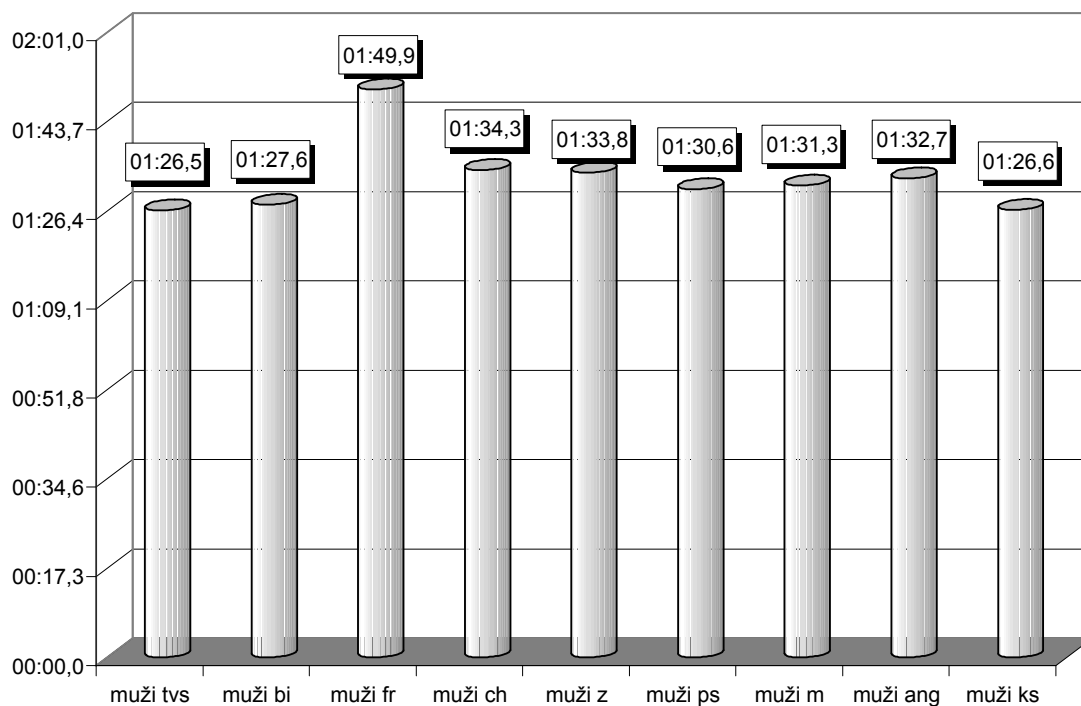


Graf1: Počet uchazečů na přijímací zkoušce z plavání

Dále se dá vyčíst, že u talentové zkoušky převyšují v počtu muži nad ženami a to téměř o 50 %. Jedná se zřejmě o fenomén, který je spjat s tím, že ženy v tomto věku už o sport nejeví tak enormní zájem jako muži a upřednostňují spíše jiná odvětví, v nichž se snaží vyniknout.

Sledovali jsme průměrné časy u jednotlivých forem a oborů studia, které byly dosahovány na přijímací zkoušce v tomto roce. Změřené údaje ukazuje graf 2 a graf 3.

Průměrné časy mužů podle oborů



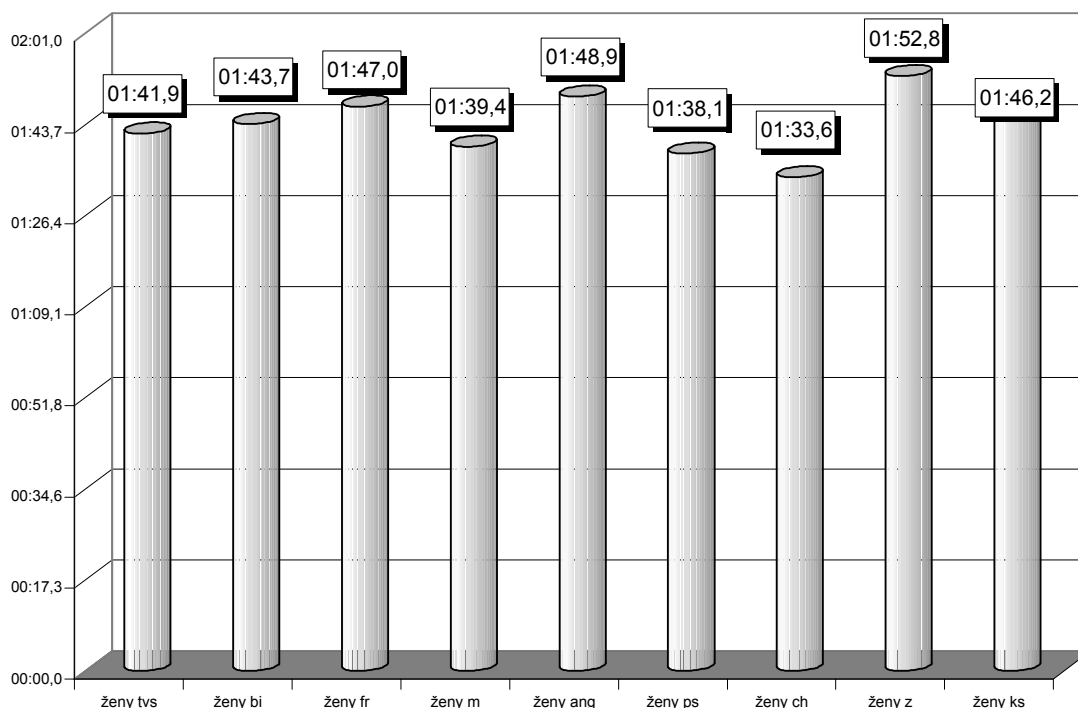
Graf 2: Průměrné časy mužů

Jak ukazuje graf 2, žádné enormní rozdíly ve výkonnosti u jednotlivých oborů nejsou patrné. Až na obor učitelství v kombinaci tv-fr, kde se dosažený průměrný čas 1:49,9 velmi odchyľuje od průměrů ostatních. Zde je ovšem nutno poznamenat, že zkoušku konali jen 2 uchazeči (což ukazuje graf 1), takže tento čas je dosti subjektivní a závažné závěry nelze z těchto výsledků vyvozovat.

Z uvedených dat lze vypočítat, že průměrný čas všech přihlášených mužů je **1:32,6**, což odpovídá 34 bodům podle výsledkových tabulek, které přikládám v příloze.

Dále je možno konstatovat, že uchazeči pro prezenční i kombinovanou formu studia si na přijímací zkoušce vedli velmi podobně, čemuž odpovídají dosažené časy.

Průměrné časy žen podle oborů



Graf 3: Průměrné časy žen

Podíváme-li se na graf 3, který uvádí dosažené průměrné časy žen je zřejmé, že zde jsou mnohem větší výkyvy v dosažených průměrných časech. Od průměru všech žen, který je **1:43,5** se značně odklání jednak obor s nejhoršími výsledky, což jsou ženy tv-z a také skupina, která dosáhla nejlepšího průměrného času 1:33,6, což jsou ženy ch. I zde je ovšem výsledek patrně zkreslen počtem přihlášených (viz graf 1), jelikož z počtu 2 žen na talentové zkoušce se toho moc usuzovat nedá, snad jen nízká účast, která zřejmě pramení v nižší oblíbenosti těchto oborů. Průměrný dosažený čas všech žen odpovídá 34bodům, podle tabulek přiložených v příloze.

Porovnání prezenční a kombinované formy studia uvádí, že ženy kombinované formy studia jsou horší v průměru o 3 vteřiny.

V úvodu jsme naznačili, že plavecká výkonnost mužů a žen se značně liší, což je dáno mnoha faktory (viz kapitola 4.4). V tomto roce se tato skutečnost potvrdila. Rozdíly uvádí tabulka 2:

Tabulka 2: Průměrné časy mužů a žen a jim přidělené body

muži	01:32,6	34b
ženy	01:43,5	34b

Výkonnost mužů je až o 11 % lepší než výkonnost žen. Zde bych ale ráda uvedla fakt, že tabulky, podle kterých se přiřazují dosažené body, jsou zřejmě velmi dobře koncipovány a s faktem odlišné plavecké výkonnosti mužů a žen počítají, jak je vidět z tabulky 2. Průměrný čas mužů odpovídá stejnému počtu bodů jako průměrný čas žen. Hodnotící bodová škála tedy zohledňuje obě pohlaví stejně.

Průměrné body, které byly přiděleny průměrným časům podle jednotlivých oborů uvádí tabulka 3.

Tabulka 3: Průměrné body přidělené průměrným časům podle oborů

	body		body
muži tvs	47	ženy tvs	37
muži bi	43	ženy bi	34
muži fr	6	ženy fr	27
muži ch	27	ženy ch	54
muži z	31	ženy z	15
muži ps	32	ženy ps	44
muži m	39	ženy m	41
muži ang	36	ženy ang	26
muži ks	48	ženy ks	33

Podíváme-li se na oba grafy, tedy na dosažené průměrné časy žen a mužů, lze konstatovat, že rozdíly v dosažených časech u kombinovaného a prezenčního studia nejsou tak patrné. Porovnání nabízí tabulka 3:

Tabulka 4: Porovnání prezenční a kombinované formy studia

muži tvs - prezenční	01:26,5
muži tvs - kombinované	01:26,6
ženy tvs - prezenční	01:41,9
ženy tvs - kombinované	01:46,2
celkem prezenční	01:38,3
celkem kombinované	01:36,4

Celkem je tedy možno říci, že větší rozdíly v plavecké výkonnosti v roce 2004 u těchto dvou forem studia neshledáváme.

Nula, bod, který vyřazuje z přijímacího řízení

V úvodu naší diplomové práce je zmínka o tom, že v roce 2004 proběhla změna při hodnocení talentové zkoušky. A to, že dosáhne-li uchazeč na přijímací zkoušce z plavání času, který odpovídá 0 bodům, je z celé přijímací zkoušky vyřazen. Tabulka 5 uvádí, kolik uchazečů v tomto roce dosáhli dolní hranice a byli tak vyřazeni z přijímacího řízení.

Tabulka 5: Počet uchazečů, kteří dosáhli dolní hranice 0 bodů

	z toho 0 b		z toho 0 b
muži tvs	18	ženy tvs	13
muži bi	0	ženy bi	2
muži fr	0	ženy fr	1
muži ch	0	ženy ch	0
muži z	0	ženy z	0
muži ps	0	ženy ps	1
muži m	0	ženy m	0
muži ang	4	ženy ang	4
muži ks	5	ženy ks	4

Je zřejmé (při srovnání s grafem 1), že tato dolní hranice se nejčastěji vyskytovala u oborů s největším počtem přihlášených osob, což je veskrze logické. Ovšem za povšimnutí stojí kombinovaná forma studia, kde jak muži tak ženy dosáhli, vzhledem k jejich vysoké účasti na talentové zkoušce, velmi malého počtu nulových

bodů. Zde je třeba uvést, že pro kombinovanou formu studia existuje výhoda tzv. bonifikace. Při splnění podmínek talentové zkoušky alespoň na 1 bod je pro vyšší věkovou kategorii uchazečům přiznána bodová bonifikace takto:

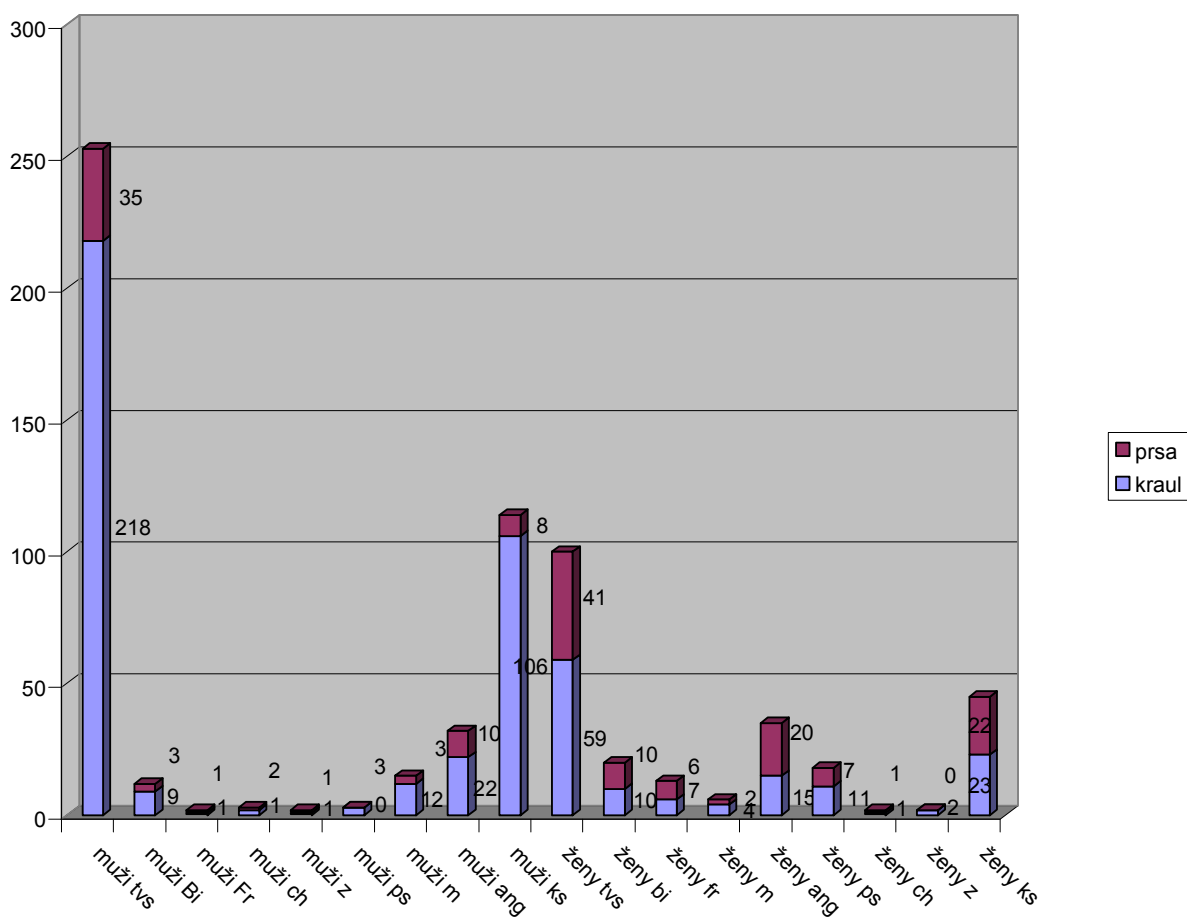
dovršených 30 let.....	+ 5 bodů
dovršených 35 let.....	+ 10 bodů
dovršených 40 let.....	+ 20 bodů

Volba plaveckého způsobu

Dalším předmětem našeho zájmu je volba plaveckého způsobu na talentové zkoušce. Uchazeči volí ze všech čtyř plaveckých způsobů. Zde je třeba poznamenat, že bodové tabulky jsou nezávislé na volbě plaveckého způsobu. Což je možná v jistém ohledu trochu nespravedlivé. Je ale pravdou, že nastavená horní hranice je dána tak, že jí lze dosáhnout u drtivé většiny uchazečů jen plaveckým způsobem kraul. Jsou ovšem i výjimky, které daný čas dosáhli i plaveckým způsobem prsa. (Znak se vyskytl v tomto roce jen ve 4 případech, motýlka nezvolil nikdo, tudíž nejsou v grafu 4 uvedeny.)

Účelem talentové zkoušky z plavání je výběr těch nejlepších z daného souboru osob. Hranice pro nejvyšší počet bodů je známa uchazečům s velkým předstihem. Mohou tedy natrénovat ten plavecký způsob, který je nejefektivnější a nejrychlejší, což je bezpochyby kraul. Budoucí student fakulty, který volil jiný plavecký způsob než kraul, bude mít po přijetí na FTVS UK, obtížnější start do studia a možná potíže při zvládnutí zápočtových požadavků. Nepřikláním se tedy k variantě, která je uvažována, že by se měla sestavit ještě další hodnotící škála podle zvoleného způsobu.

Volba plaveckého způsobu na přijímací zkoušce



Graf 4: Volba plaveckého způsobu

Z uvedeného lze říci, že většinou převažuje kraul. Konkrétně ze 436 mužů si kraul zvolilo 374, což je téměř 86 %. Z celkem 241 žen jich plavalo kraulem 131, což odpovídá téměř 55 %. Hodnoty vypovídají o větší oblibě tohoto plaveckého způsobu u mužů než u žen. Z celkového počtu přihlášených, což je 677, zvolilo kraul u talentové zkoušky celkem 505 osob, to je asi 75 %.

5.2 ROK 2005

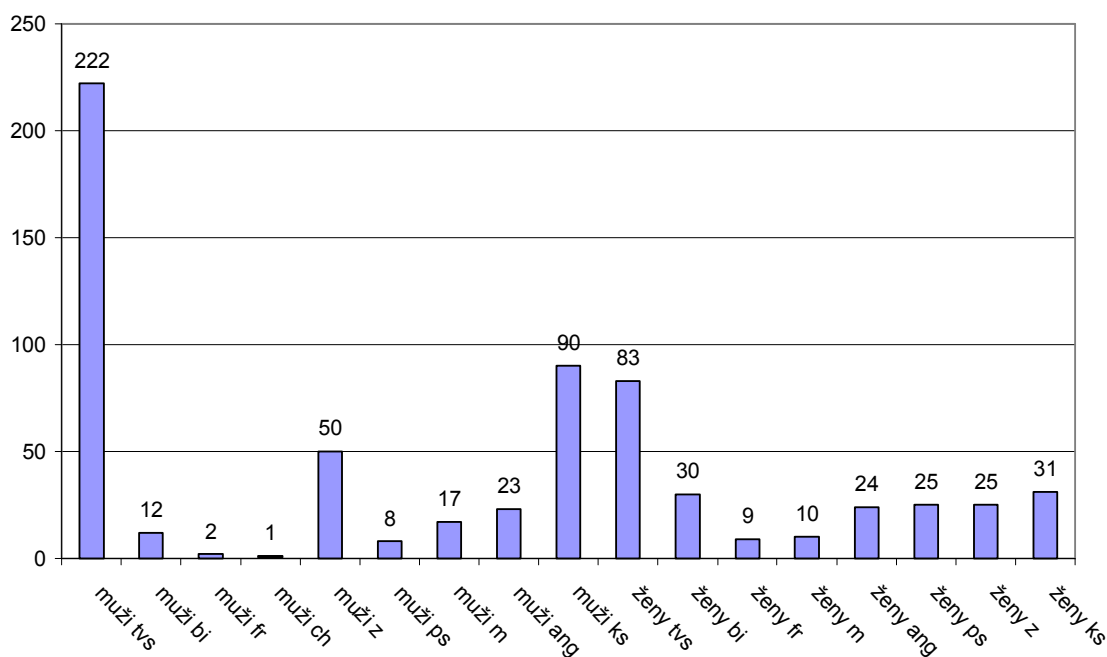
V tomto roce se talentové zkoušky z plavání zúčastnilo celkem 662 osob, z toho 425 mužů a 237 žen. Otevíraly se obory: tělesná výchova a sport (prezenční i kombinovaná forma studia), vojenská tělovýchova (dosažené časy nejsou k dispozici) a učitelské studium v kombinacích:

- tělesná výchova - biologie (tv-bi)
- tělesná výchova - francouzština (tv-fr)
- tělesná výchova - chemie (tv-ch)
- tělesná výchova - zeměpis (tv-z)
- tělesná výchova - psychologie (tv-ps)
- tělesná výchova - angličtina (tv-ang)
- tělesná výchova – matematika (tv-m)

Dále do výzkumu nezařazené obory tělesná a pracovní výchova zdravotně postižených a bakalářské studium s trenérskou specializací. Oproti roku 2004 nenastaly v otvíraných oborech žádné změny, což našemu výzkumu vyhovuje, jelikož se budou snáze porovnávat zaznamenaná data.

Graf 5 uvádí počet uchazečů konajících přijímací zkoušku z plavání v tomto roce.

Počet přihlášených podle oborů



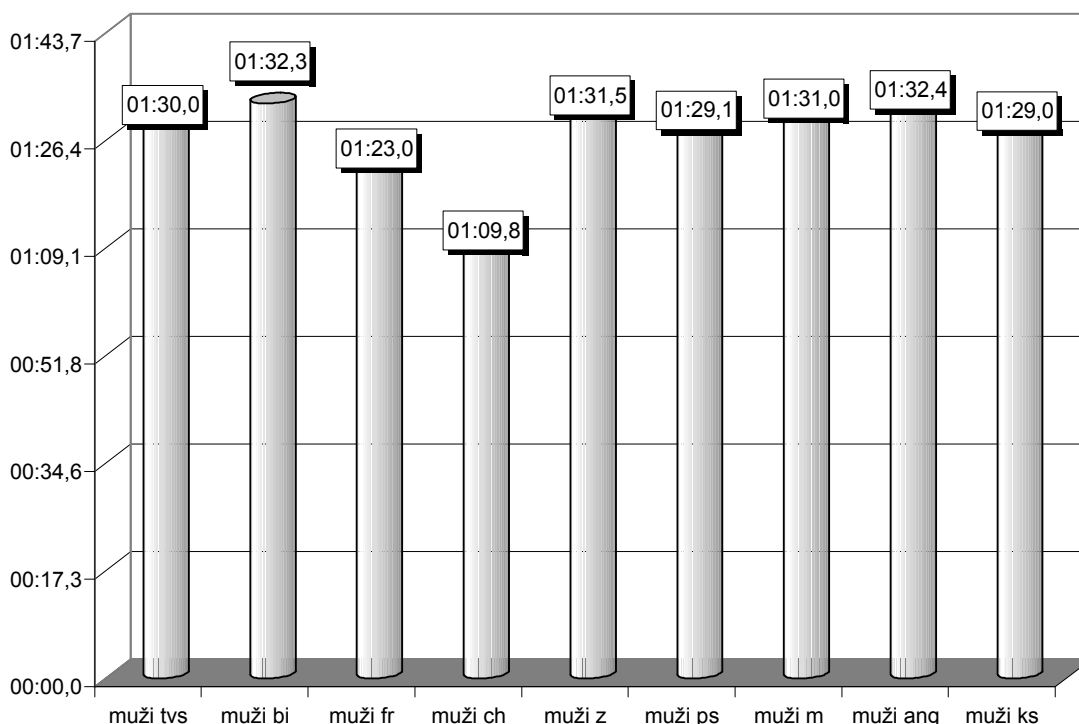
Graf 5: Počet uchazečů na přijímací zkoušce z plavání

Z grafu 5 lze vyvodit, že oproti roku 2004, klesl počet přihlášených žen i mužů na prezenční formu oboru tělesná výchova a sport. Celkový počet osob ale zůstal téměř stejný, což svědčí o trvalém a poměrně vysokém zájmu mladých lidí navštěvovat naši fakultu.

Je tu ovšem pořád znát trend z let minulých. Počet žen na talentové zkoušce je stále mnohem nižší než počet mužů.

Sledovali jsme dále průměrné časy u jednotlivých forem a oborů studia, které byly dosahovány na přijímací zkoušce v tomto roce. Změřené údaje ukazuje graf 6 a graf 7.

Průměrné časy mužů podle oborů

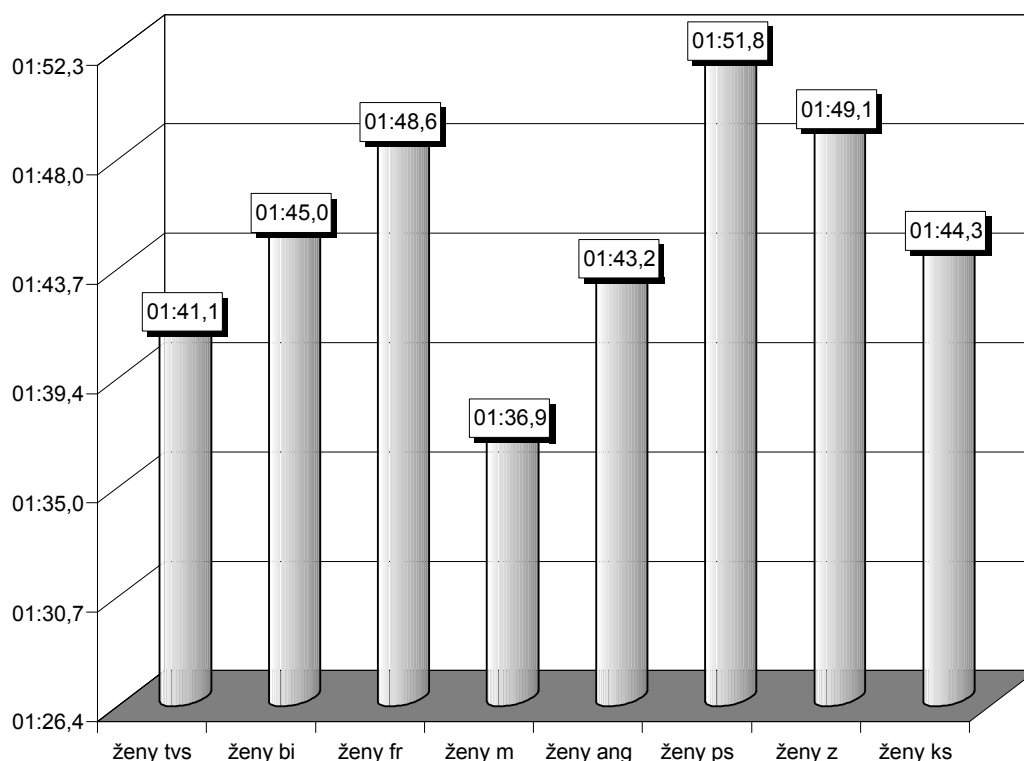


Graf 6: Průměrné časy mužů

Z uvedeného je možno konstatovat, že výsledné průměrné časy se v zásadě o mnoho neliší. I v tomto roce je však zřejmé, že z průměru značně vybočují dvě skupiny, což jsou muži fr a muži ch. Talentovou zkoušku totiž konali jen 2 muži kombinace tv-fr a pouze jeden kombinace tv-ch (viz graf 5), což způsobilo danou odchylku. Lze k tomu pouze dodat, že tito tři uchazeči byli k přijímací zkoušce dobře připraveni a díky malému počtu v jejich skupině nedošlo ke zhoršení průměru. Proto figurují v grafu jako nejlepší. Z uvedených dat lze vypočítat, že průměrný čas všech přihlášených mužů je **1:27,6**, což odpovídá 49 bodům podle výsledkových tabulek, které příkládám v příloze.

Dále je možno konstatovat, že uchazeči pro prezenční i kombinovanou formu studia si na přijímací zkoušce vedli velmi podobně, tomu odpovídají dosažené časy. Průměrný čas kombinované formy studia je v průměru o 1 vteřinu lepší.

Průměrné časy žen podle oborů



Graf 7: Průměrné časy žen

Z tohoto grafu je na první pohled patrné, že průměrné časy v jednotlivých skupinách žen se velmi liší. U mužů tento jev nepozorujeme, muži mají vyrovnanější výkony protože jsou v zásadě stejně připraveni, na rozdíl od žen. U žen výkonnost značně kolísá. Od průměru všech žen, který je **1:45,0** se značně odklání jednak obory s nejhorsími výsledky, což jsou ženy tv-ps, tv-fr a tv-z a také skupina, která dosáhla nejlepšího průměrného času 1:36,9, což jsou ženy m. Zde ovšem není výsledek zkrácen počtem uchazeček, které konaly přijímací zkoušku, jelikož každá skupina měla poměrně značný počet uchazeček. Ovšem je nutno poznamenat, že důvodem těchto špatných výsledků je poměrně velký počet 0 b u oborů tv-ps a tv-z, což bude patrné v tabulce dále. Průměrný dosažený čas všech žen odpovídá 33 bodům, podle tabulek přiložených v příloze.

Porovnání prezenční a kombinované formy studia uvádí, že ženy kombinované formy studia jsou lepší v průměru o 1 vteřinu.

V úvodu jsme naznačili, že plavecká výkonnost mužů a žen se značně liší, což je dáno mnoha faktory (viz kapitola 4.4). V tomto roce se tato skutečnost potvrdila. Rozdíl ve výkonnosti mužů a žen činí téměř 32 % ve prospěch mužů.

Rozdíly uvádí tabulka 6:

Tabulka 6: Průměrné časy mužů a žen a jim přidělené body

muži	01:27,6	49b
ženy	01:45,0	33b

Průměrné body, které byly přiděleny průměrným časům podle jednotlivých oborů uvádí tabulka 7.

Tabulka 7: Průměrné body přidělené průměrným časům podle oborů

	body		body
muži tvs	49	ženy tvs	40
muži bi	33	ženy bi	32
muži fr	50	ženy fr	21
muži ch	100		
muži z	40	ženy z	31
muži ps	41	ženy ps	23
muži m	41	ženy m	47
muži ang	38	ženy ang	33
muži ks	45	ženy ks	39

Podíváme-li se na oba grafy (graf 6 a 7), tedy na dosažené průměrné časy žen a mužů, lze konstatovat, že rozdíly v dosažených časech u kombinovaného a prezenčního studia nejsou tak patrné. Porovnání nabízí tabulka 8:

Tabulka 8: Porovnání prezenční a kombinované formy studia

muži tvs - prezenční	01:30,0
muži tvs - kombinované	01:29,0
ženy tvs - prezenční	01:41,1
ženy tvs - kombinované	01:44,3
celkem prezenční	01:35,7
celkem kombinované	01:36,7

V tomto roce vykazovali u talentové zkoušky lepší průměrnou výkonnost uchazeči prezenční formy studia. Jde ovšem jen o rozdíl jedné vteřiny ve prospěch prezenční formy studia, což u tak velkého souboru osob není mnoho. Celkem je tedy možno říci, že větší rozdíly v plavecké výkonnosti v roce 2005 těchto dvou forem studia neshledáváme.

Nula, bod, který vyřazuje z přijímacího řízení

Dosáhne-li uchazeč na přijímací zkoušce z plavání čas, který odpovídá 0 bodům, je z celé přijímací zkoušky vyřazen. Počet uchazečů, na které se vztahuje tato klauzule v roce 2005, udává tabulka č. 9. Počet nulových bodů u jednotlivých skupin značně ovlivňuje výsledný průměrný čas.

Tabulka 9: Počet uchazečů, kteří dosáhli na talentové zkoušce 0 bodů

	z toho 0 b		z toho 0 b
muži tvs	6	ženy tvs	4
muži bi	0	ženy bi	1
muži fr	0	ženy fr	1
muži ch	0		
muži z	6	ženy z	5
muži ps	0	ženy ps	4
muži m	0	ženy m	0
muži ang	2	ženy ang	1
muži ks	3	ženy ks	2

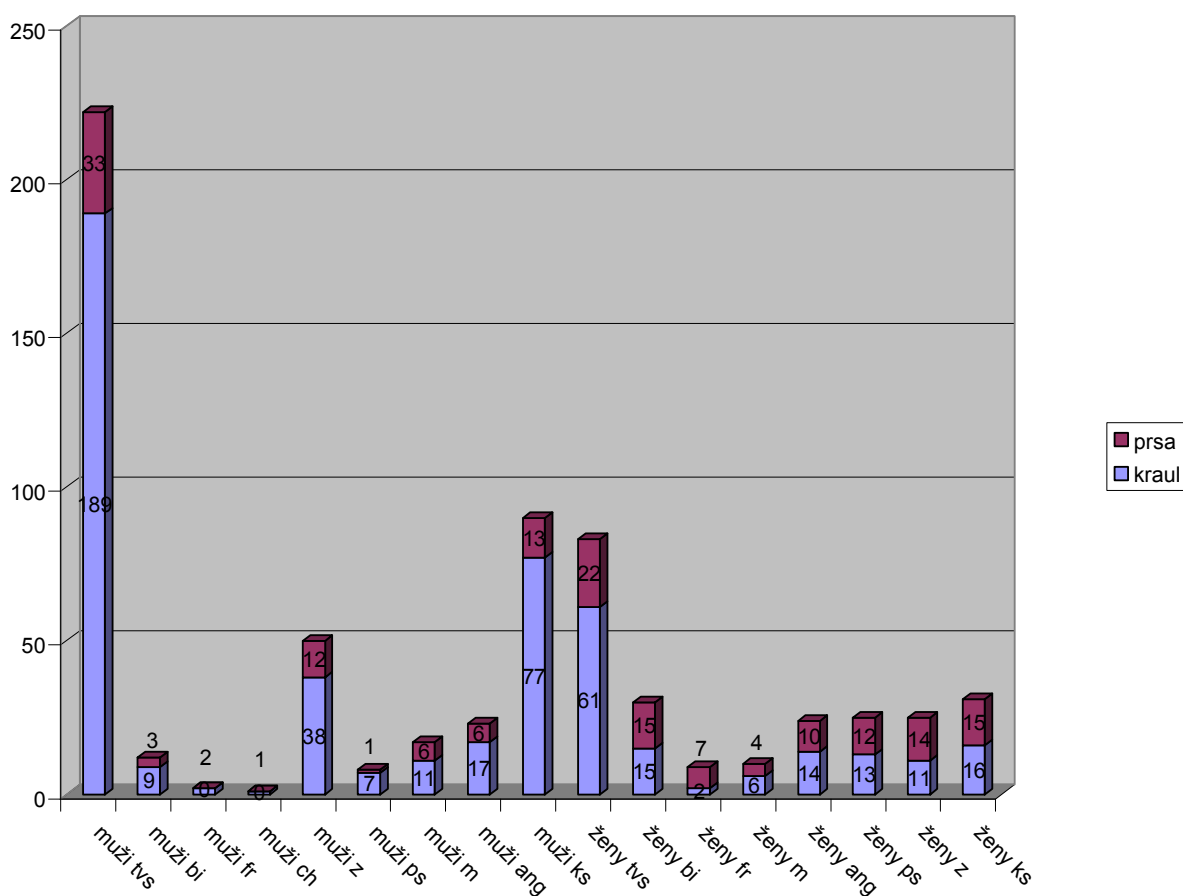
Z uvedeno opět vyplývá, že největší počet nulových bodů mají skupiny s největším množstvím uchazečů. Ovšem je třeba říci, že z celkového počtu uchazečů na obor tvs muži (222 osob), dosáhlo nulové hranice jen 6 mužů.

Opět je zde vidět poměrně zajímavý fenomén již z roku minulého. A to, že kombinovaná forma studia má velmi nízký počet nulových bodů, což lze připsat nejspíše pečlivější přípravě. V tomto roce činila bonifikace u mužů starších třiceti let celkem 55 bodů a u žen 40 bodů.

Volba plaveckého způsobu

Dalším předmětem našeho zájmu je volba plaveckého způsobu pro talentovou zkoušku. Znak se v tomto roce vyskytoval pouze u dvou osob, motýlka ne zvolil nikdo. Porovnání preference u jednotlivých skupin nabízí graf 8.

Volba plaveckého způsobu na přijímací zkoušce



Graf 8: Volba plaveckého způsobu

Z uvedeného lze říci, že většinou převažuje kraul. Konkrétně ze 425 mužů si kraul zvolilo 351, což je téměř 83 %. Z celkem 237 žen jich plavalo kraulem 138, což odpovídá téměř 60 %. Z celkového počtu přihlášených, což je 662, zvolilo kraul u talentové zkoušky celkem 489 osob, to je asi 74 %.

5.3 ROK 2006

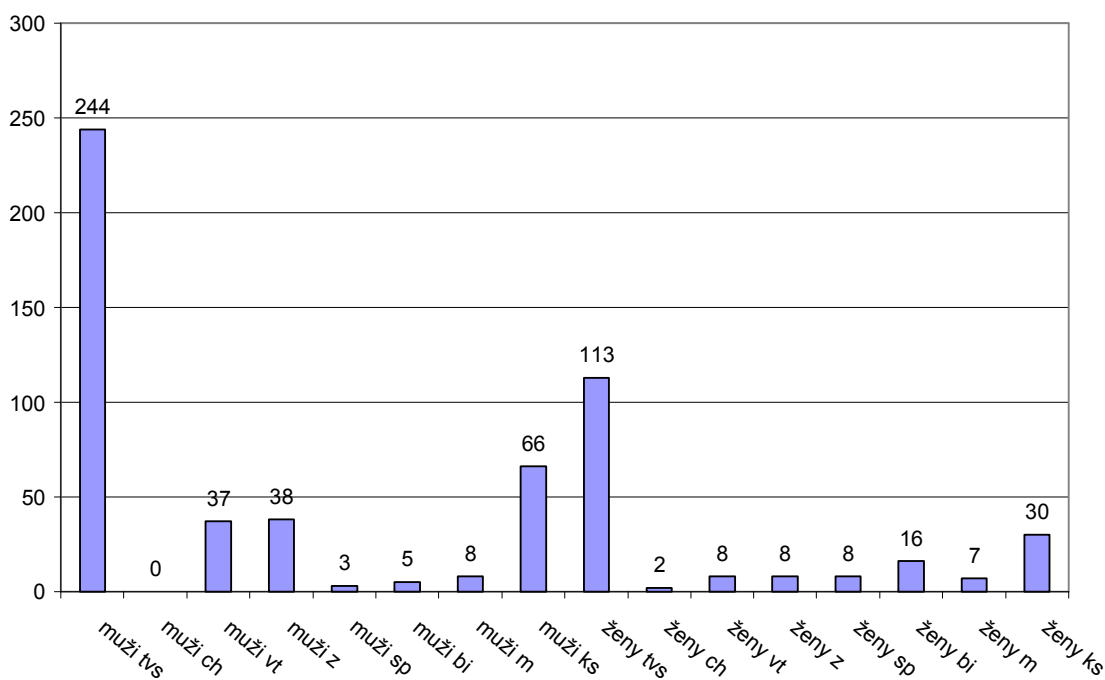
V tomto roce se talentové zkoušky z plavání účastnilo celkem 593 osob, z toho 401 bylo mužů a 192 žen. Otevíraly se obory: tělesná výchova a sport, vojenská tělovýchova (v tomto roce se nám podařilo zaznamenat i výsledky oboru vojenská tělovýchova a tak uvádíme v grafech a tabulkách i tyto záznamy).

Zde je ovšem nutno poznamenat, že v tomto roce došlo k velkým změnám, ohledně vypsaných oborů. FTVS akreditovala dvoustupňové vzdělávání a první ročníky se otevíraly pro bakalářské (tříleté) studium. Uchazeči se hlásili i k novému oboru učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů v kombinaci tělesná výchova – speciální pedagogika a současně se zrušily kombinace tv-ang, tv-ps, tv-fr. Změna se týká také studijního plánu a organizace studia u jednotlivých oborů. Toto hledisko ale náš výzkum neovlivní, takže podrobněji změny nebudeme popisovat. Dále probíhaly talentové zkoušky pro učitelské studium v kombinacích:

- tělesná výchova - biologie (tv-bi)
- tělesná výchova - chemie (tv-ch)
- tělesná výchova - zeměpis (tv-z)
- tělesná výchova – matematika (tv-m)
- tělesná výchova – speciální pedagogika (tv-sp)

Přijímací zkouška dále probíhala i pro nehodnocené obory v našem výzkumu, což je tělesná a pracovní výchova tělesně postižených a bakalářské studium s trenérskou specializací.

Počet osob konajících přijímací zkoušku v roce 2006

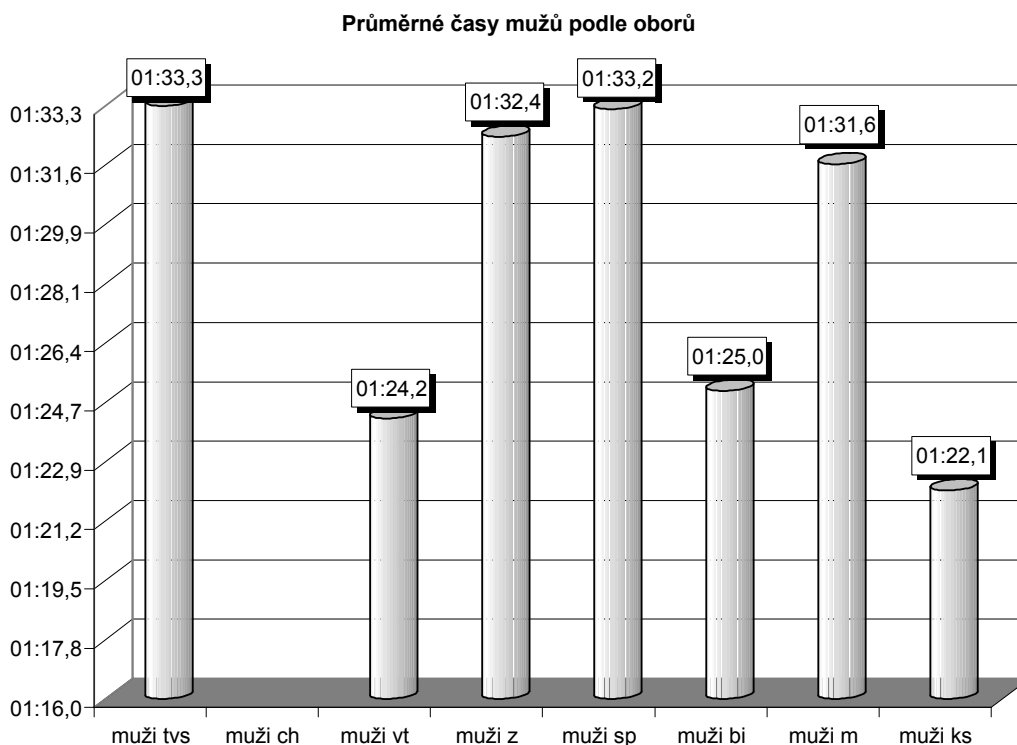


Graf 9: Počet uchazečů na přijímací zkoušce z plavání

V roce 2006 se talentové zkoušky zúčastnilo celkem 593 osob, z toho 401 mužů a 192 žen. Největší zájem je opět o obor tělesná výchova a sport a to jak u mužů tak u žen. Nejmenší zájem je opět o obor tv-ch, kde se přihlásily jen dvě ženy a muž žádný. To pro náš výzkum není příliš pozitivní, opět dojde ke zkreslení informací viz dále.

Trendy z minulých let se vesměs opakují. Počet žen na talentové zkoušce je stále mnohem nižší než počet mužů. V roce 2006 je počet žen až o 50 % nižší než mužů.

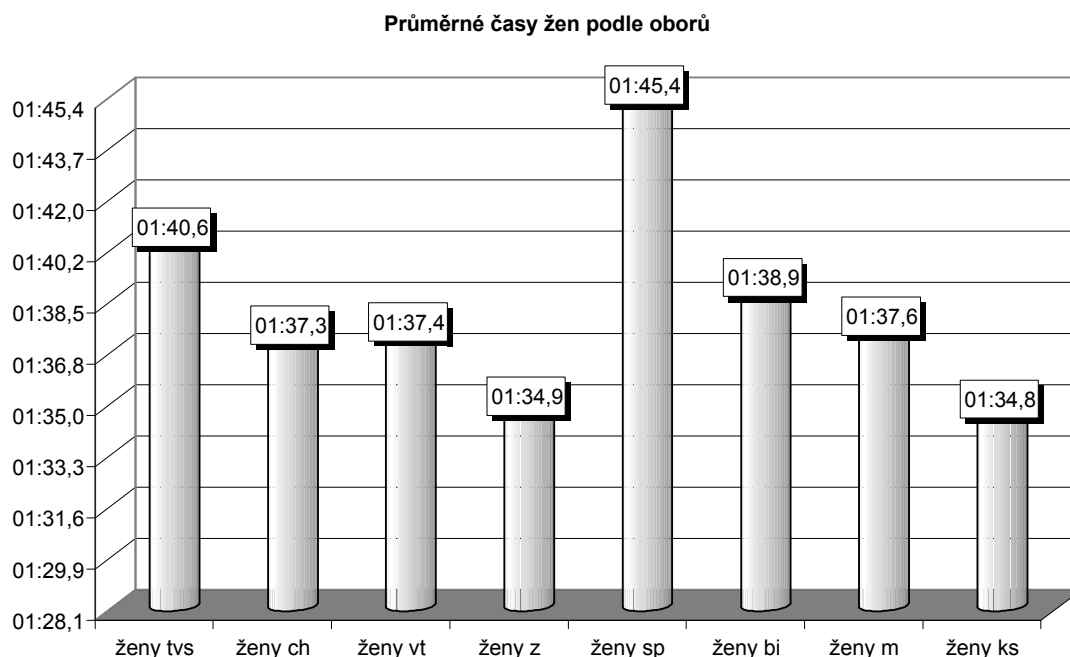
Sledovali jsme dále průměrné časy u jednotlivých forem a oborů studia, které byly dosahovány na přijímací zkoušce v tomto roce. Změřené údaje ukazuje graf 10 a graf 11.



Graf 10: Průměrné časy mužů

Z uvedeného je možno konstatovat, že výsledné průměrné časy se velmi liší. Nejlepšího času dosáhli muži ks. Další obory s velmi dobrými výsledky jsou muži vt a muži bi. Je velmi těžké říci, co způsobilo danou odchylku. Můžeme tedy jen konstatovat, že uchazeči těchto oborů byli tento rok velmi dobře na talentovou zkoušku připraveni. Z uvedených dat lze vypočítat, že průměrný čas všech přihlášených mužů je **1:28,8**, což odpovídá 44 bodům podle výsledkových tabulek, které příkládám v příloze.

Dále je možno konstatovat, že kombinovaná forma studia si na přijímací zkoušce vedla velmi dobře. Dosáhla nejlepšího průměrného času 1:22,1, což je velmi abnormální výsledek a vypovídá o velmi dobré připravenosti těchto uchazečů.



Graf 11: Průměrné časy žen

Z grafu 11 je vidět, že kromě oboru tv-sp, není velký rozdíl v průměrné výkonnosti žen. Danou odchylku od průměru, který činí **1:38,4** (což je 38 bodů podle tabulek, které přikládám v příloze), si lze vysvětlit jen špatnou připraveností žen sp v tomto roce. Jelikož žen tohoto oboru se přihlásilo 8, což není důvod ke zkreslení průměrného času.

Porovnání prezenční a kombinované formy studia uvádí, že ženy kombinované formy studia jsou lepší v průměru o 4 vteřiny. Ženy i v tomto roce byly bonifikované za věk, bylo přiděleno 55 bodů.

V úvodu jsme naznačili, že plavecká výkonnost mužů a žen se značně liší, což je dáno mnoha faktory (viz kapitola 4.4). V tomto roce se tato skutečnost potvrdila. Rozdíl ve výkonnosti mužů a žen činí téměř 14 % ve prospěch mužů.

Rozdíly uvádí tabulka 10 :

Tabulka 10: Průměrné časy mužů a žen a jim přidělené body

muži	01:28,8	44b
ženy	01:38,4	38b

Průměrné body, které byly přiděleny průměrným časům podle jednotlivých oborů uvádí tabulka 11.

Tabulka 11: Průměrné body přidělené průměrným časům podle oborů

	body		body
muži ks	51	ženy ks	36
muži ch	-	ženy ch	44
muži vt	56	ženy vt	38
muži z	36	ženy z	44
muži sp	31	ženy sp	25
muži bi	51	ženy bi	37
muži m	35	ženy m	46
muži tvs	46	ženy tvs	31

Podíváme-li se na oba grafy, tedy na dosažené průměrné časy žen a mužů, lze konstatovat, že rozdíly v dosažených časech u kombinovaného a prezenčního studia jsou velmi patrné. Jak u mužů tak u žen. Porovnání nabízí tabulka [11: dvojtečka a co...](#)

Tabulka 11: Porovnání prezenční a kombinované formy studia

muži tvs - prezenční	01:30,0
muži tvs - kombinované	01:22,1
ženy tvs - prezenční	01:38,9
ženy tvs - kombinované	01:34,8
celkem prezenční	01:34,4
celkem kombinované	01:28,5

Nula, bod, který vyřazuje z přijímacího řízení

Tabulka 12 ukazuje kolik uchazečů bylo u jednotlivých oborů vyřazeno díky této skutečnosti v roce 2006.

Tabulka 12: Počet uchazečů, kteří dosáhli hranice 0 bodů

	z toho 0 b		z toho 0 b
muži ks	0	ženy ks	3
muži ch	-	ženy ch	0
muži vt	0	ženy vt	1
muži z	2	ženy z	1
muži sp	0	ženy sp	0
muži bi	0	ženy bi	1
muži m	1	ženy m	0
muži tvs	14	ženy tvs	13

Opět je třeba říci, že v tabulce 12 je největší počet nulových bodů u těch skupin, kterých je u talentové zkoušky nejvíce. Ovšem je třeba vyzvednout výsledek oboru

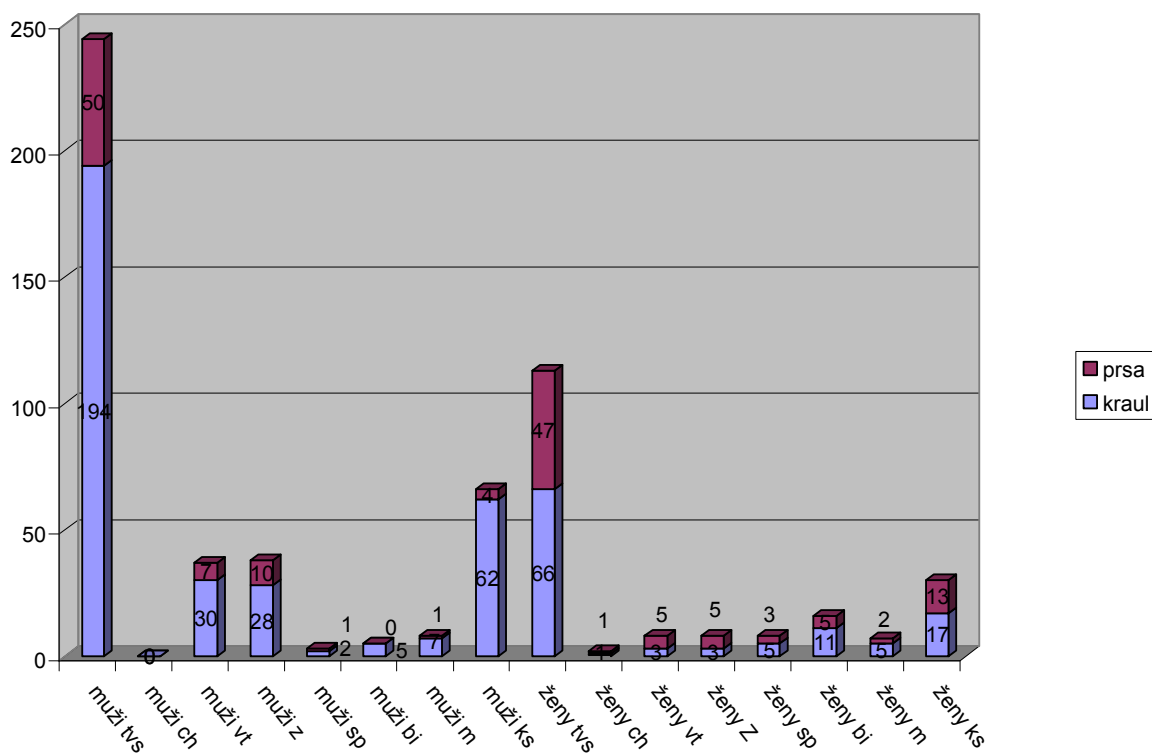
vojenská tělovýchova. Z celkového počtu 45 osob, se pouze jeden člověk dostal na hranici 0 bodů.

Volba plaveckého způsobu

Dalším předmětem našeho zájmu je volba plaveckého způsobu na talentové zkoušce. Znak se v tomto roce vyskytoval pouze u dvou osob, motýlka ne zvolil nikdo.

Porovnání preference u jednotlivých skupin nabízí graf 12.

Volba plaveckého způsobu na přijímací zkoušce



Graf 12: Volba plaveckého způsobu

I v tomto roce se udržel trend vybírat si jako plavecký způsob u talentové zkoušky převážně kraul. Z celkového počtu mužů, který činí 401 osob, si kraul zvolilo 328 mužů, což je téměř 82 %. Z celkem 192 žen si kraul zvolilo 111 osob, což odpovídá 58 %. Tak jako v letech minulých si častěji kraul volí muži než ženy.

5.4 SOUHRNNÉ VÝSLEDKY

5.4.1 POČET UCHAZEČŮ

Při srovnání všech tří let jsme zjistily následující skutečnosti.

Tabulka 1(viz výše) ukazuje přehled účasti na talentové zkoušce v plavání dle oborů. Z uvedeného je možno konstatovat, že zájem o studium na FTVS UK klesá. Nejedná se o velké rozdíly, ale v roce 2003 konalo přijímací zkoušku z plavání celkem 677 studentů a v roce 2006 už je to pouze 593 osob. Jedná se o pokles téměř 12%.

5.4.2 PRŮMĚRNÉ ČASY

V tabulce 13 je souhrn informací týkajících se průměrných časů za dané sledované období.

Tabulka 13: Srovnání průměrných časů u talentové zkoušky v letech 2004-2006

	2004	2005	2006	Průměr celkem
celkem	1:38,1	1:35,8	1:33,6	1:35,8
muži	1:32,6	1:27,6	1:28,8	1:29,7
ženy	1:43,5	1:45,0	1:38,4	1:42,3

Z této tabulky je patrné, že v průměru se výkony u talentové zkoušky rok od roku zlepšují. V roce 2004 dosáhli muži se ženami průměrného času 1:38,1, rok poté došlo ke zlepšení o 2 vteřiny a v roce 2006 se průměr všech uchazečů dostal až na hranici 1:33,6. Výkonnost má tedy rostoucí tendenci. Ovšem jde o průměrné časy všech uchazečů.

Podíváme-li se na rozdíl ve výkonnosti mužů a žen v jednotlivých letech, je patrné, že ženy vykazují horší časy a to zhruba o 10 vteřin. Potvrzuje se tedy naše hypotéza o všeobecně vyšší výkonnosti mužů v plavání. Je to dáno mnoha faktory, které jsou popsány v kapitole 4.4.1.

5.4.3 BODOVÉ OHODNOCENÍ

Zajímavé je sledovat, kolik bodů přísluší jednotlivým průměrným časům mužů i žen za sledované období. Tabulka 14 ukazuje přehled průměrných časů a bodů jim přiděleným.

Tabulka 14: Průměrné časy mužů i žen a jim přidělené body v letech 2004-2006

2004		
Muži	01:32,6	34b
Ženy	01:43,5	34b
2005		
Muži	01:27,6	49b
Ženy	01:45,0	33b
2006		
Muži	01:28,8	44b
Ženy	01:38,4	38b

Z tabulek uvedených výše je patrné, že zatímco v roce 2004 dosáhli muži i ženy stejného průměrného bodového ohodnocení, což by mělo svědčit o velmi dobře nastavených bodových tabulkách, v roce 2005 se bodové ohodnocení mužů a žen liší o 16 bodů a o rok později o 6 bodů. Je to ovšem dáno tím, že v roce 2005 byl průměrný

výkon mužů u talentové zkoušky poměrně dobrý. Zatímco průměrný výkon žen se za sledované období nijak rapidně neměnil. Z toho by se dalo usuzovat, že bodové tabulky nepočítají s tak velkým rozdílem výkonnosti mezi muži a ženami a jsou nastaveny mírně ve prospěch mužů. Jde ale o subjektivní tvrzení, jelikož nemůžeme tvrdit, zda rozdíl 16ti bodů je dostatečně velký na to, aby se podle toho měnily hodnotící tabulky. Tento problém by určitě stálo za to podrobit dalšímu zkoumání, z kterého by se dalo usuzovat více.

Pokud jde o problematiku, který z oborů vykazuje nejlepší výkonnost, je velmi zavádějící dělat souhrnné závěry. Po dobu tří let se totiž průměrné časy u jednotlivých oborů studia velmi měnily, což bylo ve velké míře ovlivněno počtem v daných skupinách, který je uveden v grafech na začátku kapitoly 6.1, 6.2 a 6.3. V tabulce 15 je zaznamenáno, jak si jednotlivé obory vedly během sledovaného období.

Tabulka 15: Průměrné časy jednotlivých oborů v letech 2004-2006

	2004	2005	2006	celkem
tvS	01:34,2	01:35,5	01:37,0	01:35,6
učitelství	01:38,8	01:35,7	01:35,1	01:36,5
ks	01:36,4	01:36,7	01:28,5	01:33,9

Z této tabulky je vidět, že průměr z časů jednotlivých oborů po dobu tří let je nejlepší v případě kombinované formy studia tělesné výchovy a sportu. Ovšem rozdíl není až tak markantní. V průměru o vteřinu je horší obor tělesná výchova a sport prezenční forma studia a o 2 vteřiny je horší učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů. Dále je zřejmé, že tvS a učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů vykazuje každý rok poměrně stabilní výsledky. Nedochozí tedy ke zhoršení plavecké výkonnosti

uchazečů. V případě kombinované formy studia je to podobné, ovšem v roce 2006 došlo k výkyvu oproti rokům ostatním a zlepšení průměrného času až o 8 vteřin.

5.4.4 POROVNÁNÍ KOMBINOVANÉ A PREZENČNÍ FORMY STUDIA

Dalším cílem naší práce bylo porovnat výkonnost kombinované a prezenční formy studia. Výsledky jsou zaznamenány v tabulce 16.

Tabulka 16: Porovnání kombinované a prezenční formy studia v letech 2004-2006

	2004	2005	2006	celkem
prezenční forma	01:38,3	01:35,7	01:34,4	01:36,1
kombinovaná forma	01:36,4	01:36,7	01:28,5	01:33,9

Z této tabulky se dá snadno vyčíst, že rok 2004, 2006 i celkový průměr časů svědčí ve prospěch kombinované formy studia. Jde o rozdíl 2 vteřin, což v průměru není mnoho. Tento fakt je pro nás velmi zajímavý a svědčí o lepší připravenosti kombinované formy studia na přijímací zkoušku z plavání. Jde většinou o osoby starší se zřejmě větší odpovědností za své činy. To je z mého pohledu jedno z možných vysvětlení.

5.4.5 BOD 0, KTERÝ VYŘAZUJE Z PŘIJÍMACÍHO ŘÍZENÍ

V roce 2004 bylo z 677 přihlášených vyřazeno 52 osob, v roce 2005 z počtu 662 dopadlo s 0 celkem 35 osob a v roce 2006 bylo takto vyřazeno 36 uchazečů z 593 osob. Z těchto výsledků je patrné, že jde pouze o zlomek uchazečů, kteří nulu za svůj výkon

dostanou. Domnívám se tedy, že po jejich vyřazení z přijímacího řízení by nedošlo k velkým komplikacím a že je to velmi dobrý motivační prvek pro uchazeče. Jsem také zastáncem názoru, že osoba, která není schopna uplatit 100 metrů libovolným způsobem alespoň na 1 bod, nemá na FTVS šanci splnit zápočtové požadavky z plavání během studia.

5.4.6 VOLBA PLAVECKÉHO ZPŮSOBU

Shrneme-li údaje za jednotlivé roky, dostaneme se k závěru, že volba plaveckého způsobu značně ovlivňuje dosažený čas a přidělené body. Většina uchazečů volí na talentové zkoušce plavecký způsob kraul, který je z hlediska úspěšnosti na přijímací zkoušce jednoznačně nejefektivnější. Lze také konstatovat, že plavecký způsob kraul volí z větší části muži než ženy.

Konkrétně v roce **2004** ze 436 mužů si kraul zvolilo 374, což je téměř 86 %. Z celkem 241 žen jich plavalo kraulem 131, což odpovídá téměř 55 %. Z celkového počtu přihlášených, což je 677, zvolilo kraul u talentové zkoušky celkem 505 osob, to je asi 75 %. V roce **2005**: ze 425 mužů si kraul zvolilo 351, což je téměř 83 %. Z celkem 237 žen jich plavalo kraulem 138, což odpovídá téměř 60 %. Z celkového počtu přihlášených, což je 662, zvolilo kraul u talentové zkoušky celkem 489 osob, to je asi 74 %. V roce **2006** z celkového počtu mužů, který činí 401 osob si kraul zvolilo 328 mužů, což je téměř 82 %. Z celkem 192 žen si kraul zvolilo 111 osob, což odpovídá 58 %. Tak jako v letech minulých si častěji kraul volí muži než ženy.

6. DISKUSE

Z nashromážděných dat, která jsme sbírali po dobu tří let, jsme analyzovali plaveckou výkonnost uchazečů o studium na FTVS UK. Snažili jsme se o důslednou kompletizaci dat. Při zpracování jsme řešili problém s nízkým počtem uchazečů u některých oborů, ve výsledkové části na tuto skutečnost vždy upozorňujeme. Při porovnání času je tedy nutno přihlížet k počtu uchazečů na daném oboru.

Vycházeli jsme z předpokladu, že plavecká výkonnost uchazečů o studium na FTVS UK by měla být rozhodně vyšší než výkonnost běžné vysokoškolské populace, kterou ověřovala např. Kazíková (1998) a potvrzuje i výzkum z roku 1986 (Šorm).

Z našich výsledků je nutno konstatovat fakt, že počet uchazečů konajících zkoušku z plavání se rok od roku snižuje. V našem sledovaném období jde o pokles téměř 12 %. Je to možná dáno tím, že přijímací zkoušky na tuto fakultu jsou s postupem času pro uchazeče čím dál obtížnější. Nejedná se o změnu přijímací zkoušky jako takové, ale spíše o pokles výkonnosti uchazečů jako celku. Jde o problém celosvětově známý a je třeba tuto skutečnost začít nějakým způsobem řešit. Dle mého názoru by mělo dojít ke změně již na základní škole, kde je tělesná výchova čím dál méně oblíbená. Děti pak s tímto postojem vyrůstají a budují si ke sportu negativní vztah.

Na druhou stranu je ale velmi zajímavá ta skutečnost, že v průměru se výkony u talentové zkoušky rok od roku zlepšují. V roce 2004 dosáhli muži se ženami průměrného času 1:38,1, rok poté došlo ke zlepšení o 2 vteřiny a v roce 2006 se průměr všech uchazečů dostal až na hranici 1:33,6. Podrobnosti ukazuje tabulka 13. Výkonnost má tedy rostoucí tendenci. Ovšem jde o průměrné časy všech uchazečů.

Podíváme-li se na rozdíl ve výkonnosti mužů a žen v jednotlivých letech, je patrné, že ženy vykazují horší časy a to zhruba o 10 vteřin. Potvrzuje se tedy naše

hypotéza o všeobecně vyšší výkonnosti mužů v plavání. Je to dáno mnoha faktory, které jsou popsány v kapitole 4.4.1. Zde je třeba zmínit, že v závodním plavání nejsou na 100 metrech rozdíly mezi muži a ženami v žádném plaveckém způsobu velké.

Tyto rozdíly u uchazečů jsou zřejmě podmíněny nedostatečnou úrovní motivace u žen a špatnou technikou plavání. Z tabulky 14 uvedené výše je patrné, že zatímco v roce 2004 dosáhli muži i ženy stejného průměrného bodového ohodnocení, což by mělo svědčit o velmi dobře nastavených bodových tabulkách, v roce 2005 se bodové ohodnocení mužů a žen liší o 16 bodů a o rok později o 6 bodů. Je to ovšem dáno tím, že v roce 2005 byl průměrný výkon mužů u talentové zkoušky extrémně dobrý. Zatímco průměrný výkon žen se za sledované období nijak rapidně neměnil. Z toho by se dalo usuzovat, že bodové tabulky nepočítají s tak velkým rozdílem výkonnosti mezi muži a ženami a jsou nastaveny mírně ve prospěch mužů. Ovšem toto tvrzení není podloženo detailnějším zkoumáním, které by tuto hypotézu mohlo či nemuselo potvrdit. Do budoucna by bylo určitě zajímavé tuto problematiku lépe prozkoumat.

Porovnání výkonu uchazečů pro kombinovanou formu studia tvs a prezenční formu studia a učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů, dopadlo poněkud překvapivě. Podle našich výsledků si nejlépe u přijímací zkoušky vedli uchazeči o kombinovanou formu studia. V průměru o vteřinu horší je tvs prezenční forma studia a o 2 vteřiny zaostává učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů. Je ale jasné, že se nejedná o rozdíly nikterak markantní.

Podle našich předpokladů dopadlo nejhůře učitelství. Je to dle mého názoru dáno tím, že jde o osoby, které nejsou specializované tak úzce jen na sport, ale mají širší spektrum působnosti, tudíž nedosahují tak excelentních výsledků. Myslím si, že v tělovýchovné praxi se tyto rozdíly snadno smažou a nelze tedy z toho vyvozovat nějaké platné závěry.

Při porovnání plavecké výkonnosti prezenční a kombinované formy studia jsme nespatořovali větších rozdílů. Zde se náš předpoklad o vlivu plavecké výkonnosti v závislosti na věku nepotvrdil. Zájemci o tuto formu studia jsou povětšinou lidé starší (usuzujeme tak z přidělené bonifikace na přijímací zkoušce) než uchazeči prezenční formy studia, měli by tedy dosahovat výsledků horších. Ale z našeho výzkumu je jasně patrné, že tato domněnka není správná. Tato forma studia je u přijímací zkoušky zvýhodněna tzv. bonifikací, která by tyto věkové rozdíly v bodovém hodnocení měla vyrovnat. Ovšem porovnáme-li průměrné časy kombinované a prezenční formy studia, neshledáváme větší rozdíly. Kombinovaná forma studia dokonce dosahuje i lepších časů. Lze si to vysvětlit možná tím, že jde o osoby starší a tudíž zodpovědnější v přípravě.

Pokud jde o počet osob, které dosáhli hraničního bodu 0 na přijímací zkoušce, jednoznačně zastávám názor tyto lidi úplně vyloučit z přijímacího řízení. Z našich výsledků je patrné, že se jedná každý rok pouze o malou skupinu a dolní limit není nastaven přehnaně přísně. Uchazeč, který není schopen se připravit na přijímací zkoušku tak, aby zaplavал alespoň na jeden bod, nemá na fakultě moc velké naděje setrvat, i přes to, že by celkově přijímacím řízením prošel. Domnívám se tedy, že tato skutečnost (bod 0 vyřazující z přijímacího řízení) značně ulehčí v práci učitelům i studentovi samotnému.

Shrneme-li údaje za jednotlivé roky, dostaneme se k závěru, že volba plaveckého způsobu značně ovlivňuje dosažený čas a přidělené body. Většina uchazečů volí na talentové zkoušce plavecký způsob kraul, který je z hlediska úspěšnosti na přijímací zkoušce jednoznačně nejefektivnější. Lze také konstatovat, že plavecký způsob kraul volí z větší části muži než ženy. To si vysvětlují tím, že i když je kraul technicky náročný a s technikou mají problémy jak muži tak ženy, u mužské populace

se výkon zlepšil velmi silovým pojetím a tedy rychlejším časem. Takovými silovými schopnostmi ovšem ženy nedisponují, a tak v tomto plaveckém způsobu zaostávají a volí raději prsa.

7. ZÁVĚR

Provedením šetření mezi uchazeči o studium na FTVS UK bylo dosaženo výsledků, na základě kterých bylo možné provést hodnocení plavecké výkonnosti uchazečů o studium na FTVS UK v letech 2004-2006. Analýzou získaných výsledků byly prokázány rozdíly mezi uchazeči v závislosti na formě a oboru studia, dále rozdíly v plavecké výkonnosti mužů a žen.

Rozdíly v plavecké výkonnosti mezi uchazeči na FTVS UK se projevíly v závislosti na formě a oboru studia, jak bylo předpokládáno.

Intersexuální rozdíly v plavecké výkonnosti, které byly též prokázány výsledky této práce, odpovídají biologické diferenciaci obou pohlaví (viz kap. 4.4.1). Lze konstatovat, že průměrné výkony mužů a žen u přijímací zkoušky se liší v průměru až o 10 vteřin. Dále jsme naší analýzou zjistili fakt, že bodové tabulky, které se liší pro mužskou a ženskou populaci, je třeba podrobit v budoucnu detailnějším výzkumu a ověřit tak jejich spravedlnost pro muže a ženy.

Předpoklad, že plavecká úroveň uchazečů se snížila nebyl potvrzen. Klesá pouze počet uchazečů konajících přijímací zkoušku, což může být dáno velkou obtížností a v důsledku toho menším počtem osob troufajících si na přijímací zkoušky na FTVS UK. Návrhy na zlepšení této situace je tedy nutné směřovat především do oblasti školní plavecké výuky. Je třeba v mladých lidech podnítit zájem o plavání.

Hypotéza, že s věkem klesá průměrná plavecká výkonnost (a tudíž je třeba bonifikovat uchazeče ve formě bodů navíc) nebyla ověřena. Kombinovaná forma studia, která v našem výzkumu představuje osoby starší, dosáhla stejné, ne-li vyšší výkonnosti než prezenční forma studia (viz tab.16).

Ověření, zda bylo úspěšným krokem katedry plaveckých sportů vyřazení z přijímacího řízení toho uchazeče, který zaplave 100 m za 0 bodů, bylo prospěšné. Tento krok určitě podnítí studenty k lepší přípravě a usnadní tak výuku plavání během studia.

Náš výzkum též potvrdil, že uchazeči volí v naprosté většině plavecký způsob kraul, který je zárukou nejrychlejšího času a tedy největšího počtu bodů. Prokázalo se ovšem, že tento plavecký způsob preferují spíše muži než ženy.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BENČURIKOVÁ, M. Analýza plaveckej výkonnosti uchádzačov o štúdium a hodnotenie plaveckého štvorboja študentov telesnej výchovy v Banskej Bystrici v rokoch 2000-2002. In Macejková, Y., Benčuriková, L. (Eds.) *Nové trendy v teórii a didaktike plávania a plaveckých športov*. Bratislava : FTVŠ UK, 2003. s. 35-39. ISBN 80-88901-78-2.
2. BENČURIKOVÁ, M. Dynamika zmien plaveckém spôsobilosti študentov TV s 8 a 13 týždňových cyklom. In Macejková, Y., Benčuriková, L. (Eds.) *Teoretické a didaktické problémy plávania a plaveckých športov*. Bratislava : 1997. s. 17-22.
3. BENČURIKOVÁ, Ľ., ČECHOVSKÁ, I., KAZÍKOVÁ, S., MACEJKOVÁ, Y., MILER, T. Plavecká úroveň súčasnej vysokoškolskej populácie v Českej a Slovenskej republike. In Miler, T., Matolín, S. (Eds.) *Půlstoletí tělesné výchovy na vysokých školách*. : Praha : Karolinum, 2002. s. 66-72. ISBN 80-246-0558-9.
4. BLAHUŠ, P., MĚKOTA, K. *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha : SPN, 1983.
5. BLAHUŠ, P. *Teoretické základy testování ve sportu*. Metodický dopis ČSTV. 1976/23. Praha : SPN, 1976. /23
6. BULGAKOVA, NŽ. *Plavanie: učebnice 1.vyd.* Moskva : Fizkultura i sport. 1979. 320s.
7. ČELIKOVSKÝ, S. *Antropomotorika – pro studující tělesnou výchovu: učebnice pro VŠ*. 3. přepr. vyd. Praha : SPN. 1990. 286 s. ISBN 80-04-23248-5
8. ČECHOVSKÁ, I. Pojetí základních plaveckých dovedností v české didaktice plavání. *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 69, 2003, č.3, s. 31-36

9. ČECHOVSKÁ, I., KAZÍKOVÁ, S. Kdo je plavcem? *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 66, 2000, č. 4., s.18-19. ISSN 1210 –7689.
10. ČECHOVSKÁ, I., KAZÍKOVÁ, S. Plavecká úroveň vysokoškolské populace. *Těl.Vých. Sport Mlád.*, 66, 2000, č.5, s. 40-42. ISSN 12-7689.
11. ČECHOVSKÁ, I., MILER, T. *Plavání*. Praha : Grada Publishing, 2001, ISBN 80-247-9049-1, 132 s.
12. DUBOIS, C., ROBIN, J.P., *Natation*, nakl. Revue eps, 1991, ISBN 2-86713-014-X
13. FROLOV, IT. *Filosofskou slovar: slovník*. 3. vyd. Bratislava : Pravda, 1982. 537s.
14. HANOUSEK, J., CHARAMZA, P. *Moderní zpracování dat – matematická statistika pro každého: praktická příručka*. 1. vyd. Praha : Grada a. s., 1992. 216 s. ISBN – 80-85623-31-5
15. HENDL, J. Přehled statistických metod zpracování dat. Analýza a metaanalýza dat. Praha : Portál, 2004.
16. HOFER, Z. a kol. *Technika plaveckých způsobů*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2000. 100 s. ISBN 80-246-0169-9.
17. HOCH, M. a kol. *Plavání – teorie a didaktika: učebnice pro VŠ*. 1.vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství. 1987. 176 s.
18. HOCH, M. *Učte děti plavat*. Praha : Olympia, 1991. 135 s. ISBN 80-7033-055-4.
19. JURSIK, D. Kritéria schopnosti v plavání. *Trenér*. 1980. č. 9. s. 32-33.
20. JURSIK, D. Vývojové trendy klasifikácie plávania a plaveckých športov u študentov telesnej výchovy a športu. In: Macejková, Y., Benčuriková, L. (Eds.)

- Teoretické a didaktické problémy plávania a plaveckých športov* Bratislava : Korekt. 1997. s. 5-11.
21. JURŠÍK, D. Ukazovateľ Plaveckej spôsobilosti na Slovensku. In Macejková, Y., Benčuriková, L. (Eds.) *Teoretické a didaktické problémy plávania a plaveckých športov*. Bratislava : Korekt. 1998. s. 5-12.
22. KASA, J., ČELIKOVSKÝ, S., MĚKOTA, K., BELEJ, M. *Antropomotorika I*, vysokoškolské učební texty, Univerzita P. J. Šafárika v Košicích, 1985.
23. KAZÍKOVÁ, S. *Plavecká úroveň vysokoškolské populace*: diplomová práce. Praha : UK FTVS, 1999.
24. KAZÍKOVÁ, S., ČECHOVSKÁ, I. Plavecká úroveň vysokoškolské populace. In Čechovská, I. (Ed.) *Problematika plavání a plaveckých sportů II*. Praha : Karolinum, 2001. s. 53-55. ISBN 80-246-0233-4.
25. KALEČÍK, L. a kol. *Teória a didaktika plaveckých športov*: skripta. 1. vyd. Bratislava : Universita Komenského, 1997. 200s. ISBN 80-223-0959-1.
26. LEWIN, G. A kol. *Schwimm sport*: učebnice. 6. vyd. Berlin: Sportverlag, 1997. 332 s.
27. LYNN, A. *Swimming. Technique. Training. Competition Strategy*. Wiltshire : The Crowood Press Ltd., 2006. 128 s. ISBN 1-86126 -757-6.
28. MACEJKOVÁ, Y. Aktuálna úroveň plaveckej výkonnosti uchádzačov o štúdium na FTVŠ UK a faktory, ktoré ju ovlivňujú. In Macejková, Y., Benčuriková, L. (Eds.) *Teoretické a didaktické problémy plávania a plaveckých športov*. Bratislava : 1996. s. 5-10.
29. MACEJKOVÁ, Y., BENČURIKOVÁ, L. Úroveň plávania na vysokých školách s telovýchovným zameraním. In Čechovská, I. (Ed.) *Problematika plavání a plaveckých sportů III*. Praha : Karolinum, 2003. s. 13-16. ISBN 80-246-0637-2.

30. MACEJKOVÁ, Y., BENČURIKOVÁ, L., JURSIK, D., KALEČÍK, L., BARAN, I., Podmieňujúce a východiskové ukazovatele plaveckej spôsobilosti mládeže a dospelých na Slovensku. In Macejková, Y., Benčuriková, L. (Eds.) *Teoretické a didaktické problémy plávania a plaveckých športov*. Bratislava : Korekt, 1998. s. 5-12.
31. MĚKOTA, K. a kol. Nová koncepcie talentové přijímací zkoušky na studia TV. *Česká kinantropologie*. 1998, č.1, s.7-20s. ISSN 1211-9261.
32. NOVOTNÁ, V., ČECHOVSKÁ, I., BUNC, V. *Fit programy pro ženy*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1191-5.
33. PÁVEK, F. Tělesná výkonnost 7-19 leté mládeže ČSSR. Praha 1977, Olympia.
34. PŘÍHODA, B. Současný stav tělesné výchovy na vysokých školách. In Miler, T., Matolín, S. (Eds.) *Půlstoletí tělesné výchovy na vysokých školách*. Karolinum : Praha, 2002. s. 9-14. ISBN 80-246-0558-9.
35. SKALOVÁ, J. *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*: učebnice pro VŠ. 1. vyd. Praha : Státní ped. Nakladatelství, 1983. 204s.
36. ŠORM, G. Plavecká výkonnost studujících I. ročníku vysokých škol v ČSSR v roce 1986. In: Hodaň, B. *Tělesná kultura*. Sborník kateder tělesné výchovy a tělovýchovného lékařství, University Palackého v Olomouci : 1989. s.119-133.

9. PŘÍLOHY

9.1 PŘÍLOHA 1: SEZNAM TABULEK

Tabulka:

- č. 1: Počet studentů konající přijímací zkoušku z plavání v letech 2004-2006
- č. 2: Průměrné časy mužů a žen a jim přidělené body v roce 2004
- č. 3: Průměrné body přidělené průměrným časům podle oborů v roce 2004
- č. 4: Porovnání prezenční a kombinované formy studia v roce 2004
- č. 5: Počet uchazečů, kteří dosáhli dolní hranice 0 bodů v roce 2004
- č. 6: Průměrné časy mužů a žen a jim přidělené body v roce 2005
- č. 7: Průměrné body přidělené průměrným časům podle oborů v roce 2005
- č. 8: Porovnání prezenční a kombinované formy studia v roce 2005
- č. 9: Počet uchazečů, kteří dosáhli na talentové zkoušce 0 bodů v roce 2005
- č. 10: Průměrné časy mužů a žen a jim přidělené body v roce 2006
- č. 11: Porovnání prezenční a kombinované formy studia v roce 2006
- č. 12: Počet uchazečů, kteří dosáhli hranice 0 bodů v roce 2006
- č. 13: Srovnání průměrných časů u talentové zkoušky v letech 2004-2006
- č. 14: Průměrné časy mužů i žen a jim přidělené body v letech 2004-2006
- č. 15: Průměrné časy jednotlivých oborů v letech 2004-2006
- č. 16: Porovnání kombinované a prezenční formy studia v letech 2004-2006

9.2 PŘÍLOHA 2: SEZNAM GRAFŮ

Graf:

- č. 1: Počet uchazečů na přijímací zkoušce z plavání v roce 2004
- č. 2: Průměrné časy mužů v roce 2004
- č. 3: Průměrné časy žen v roce 2004
- č. 4: Volba plaveckého způsobu v roce 2004
- č. 5: Počet uchazečů na přijímací zkoušce z plavání v roce 2005
- č. 6: Průměrné časy mužů v roce 2005
- č. 7: Průměrné časy žen v roce 2005
- č. 8: Volba plaveckého způsobu v roce 2005
- č. 9: Počet uchazečů na přijímací zkoušce z plavání v roce 2006
- č. 10: Průměrné časy mužů v roce 2006 v roce 2006
- č. 11: Průměrné časy žen v roce 2006
- č. 12: Volba plaveckého způsobu v roce 2006

9.3 PŘÍLOHA 3: PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKY Z PLAVÁNÍ

PLAVÁNÍ

Uchazeč musí zaplavat 100 m souvisle jednou z technik prsa, kraul, znak nebo motýlek. Kontakt se dnem a stěnami bazénu je povolen pouze při obrátce. Součástí 100 m úseku je střemhlavý startovní skok. Dosažený čas je hodnocen bodově podle tabulek. Uchazeč má v talentové zkoušce z plavání pouze jediný pokus. Pokud uchazeč nesplní uvedené podmínky, trať nedokončí, nezíská žádný bod nebo se nedostaví na start, **je hodnocen neprospěl**.

Při splnění podmínek talentové zkoušky alespoň na 1 bod je pro vyšší věkovou kategorii uchazečům přiznána bodová bonifikace:

dovršených 30 let + 5 bodů
dovršených 35 let..... + 10 bodů
dovršených 40 let..... + 20 bodů

Klasifikace	100 bodů	1 bod
MUŽI	1:12,0 min	1:56,0 min.
ŽENY	1:21,0 min.	2:05,0 min.

BODOVÉ HODNOCENÍ

MUŽI

100 m							
min : s	body	min : s	body	min : s	body	min : s	body
1 : 56,0	1	1 : 48,8	7	1 : 43,1	13	1 : 38,4	19
1 : 54,6	2	1 : 47,8	8	1 : 42,2	14	1 : 37,6	20
1 : 53,4	3	1 : 46,8	9	1 : 41,4	15	1 : 37,0	21
1 : 52,2	4	1 : 45,8	10	1 : 40,6	16	1 : 36,3	22
1 : 51,0	5	1 : 44,9	11	1 : 39,8	17	1 : 35,6	23
1 : 49,9	6	1 : 44,0	12	1 : 39,1	18	1 : 35,0	24

1 : 34,4	25	1 : 25,3	44	1 : 19,3	63	1 : 15,0	82
1 : 33,8	26	1 : 24,9	45	1 : 19,0	64	1 : 14,8	82
1 : 33,2	27	1 : 24,5	46	1 : 18,7	65	1 : 14,6	84
1 : 32,7	28	1 : 24,2	47	1 : 18,5	66	1 : 14,4	85
1 : 32,1	29	1 : 23,8	48	1 : 18,2	67	1 : 14,2	86
1 : 31,6	30	1 : 23,5	49	1 : 18,0	68	1 : 14,1	87
1 : 31,0	31	1 : 23,1	50	1 : 17,8	69	1 : 13,9	88
1 : 30,5	32	1 : 22,8	51	1 : 17,5	70	1 : 13,7	89
1 : 30,0	33	1 : 22,5	52	1 : 17,3	71	1 : 13,5	90
1 : 29,6	34	1 : 22,1	53	1 : 17,1	72	1 : 13,4	91
1 : 29,1	35	1 : 21,8	54	1 : 16,8	73	1 : 13,2	92
1 : 28,6	36	1 : 21,5	55	1 : 16,6	74	1 : 13,0	93
1 : 28,2	37	1 : 21,2	56	1 : 16,4	75	1 : 12,9	99
1 : 27,7	38	1 : 20,9	57	1 : 16,2	76	1 : 12,7	95
1 : 27,3	39	1 : 20,6	58	1 : 16,0	77	1 : 12,6	96
1 : 26,9	40	1 : 20,3	59	1 : 15,8	78	1 : 12,4	97
1 : 26,5	41	1 : 20,1	60	1 : 15,6	79	1 : 12,3	98
1 : 26,0	42	1 : 19,8	61	1 : 15,4	80	1 : 12,1	99
1 : 25,7	43	1 : 19,5	62	1 : 15,2	81	1 : 12,0	100

ZENY

		100 m					
min : s	body	min : s	body	min : s	body	min : s	body
2 : 05,0	1	1 : 44,0	26	1 : 32,7	51	1 : 25,7	76
2 : 03,8	2	1 : 43,4	27	1 : 32,4	52	1 : 25,4	77
2 : 02,6	3	1 : 42,9	28	1 : 32,0	53	1 : 25,2	78
2 : 01,5	4	1 : 42,3	29	1 : 31,7	54	1 : 25,0	79
2 : 00,5	5	1 : 41,8	30	1 : 31,4	55	1 : 24,8	80
1 : 59,4	6	1 : 41,3	31	1 : 31,1	56	1 : 24,5	81
1 : 58,4	7	1 : 40,7	32	1 : 30,7	57	1 : 24,3	82
1 : 57,5	8	1 : 40,2	33	1 : 30,4	58	1 : 24,1	83
1 : 56,5	9	1 : 39,7	34	1 : 30,1	59	1 : 23,9	84
1 : 55,6	10	1 : 39,3	35	1 : 29,8	60	1 : 23,7	85
1 : 54,7	11	1 : 38,8	36	1 : 29,5	61	1 : 23,5	86
1 : 53,9	12	1 : 38,3	37	1 : 29,3	62	1 : 23,3	87
1 : 53,1	13	1 : 37,9	38	1 : 29,0	63	1 : 23,1	88
1 : 52,2	14	1 : 37,4	39	1 : 28,7	64	1 : 22,9	89
1 : 51,5	15	1 : 37,0	40	1 : 28,4	65	1 : 22,7	90
1 : 50,7	16	1 : 36,6	41	1 : 28,1	66	1 : 22,6	91
1 : 49,9	17	1 : 36,1	42	1 : 27,9	67	1 : 22,4	92
1 : 49,2	18	1 : 35,7	43	1 : 27,6	68	1 : 22,2	93
1 : 48,5	19	1 : 35,3	44	1 : 27,4	69	1 : 22,0	94
1 : 47,8	20	1 : 34,9	45	1 : 27,1	70	1 : 21,8	95
1 : 47,1	21	1 : 34,5	46	1 : 26,9	71	1 : 21,7	96
1 : 46,5	22	1 : 34,2	47	1 : 34,2	72	1 : 21,5	97
1 : 45,8	23	1 : 33,8	48	1 : 26,4	73	1 : 21,3	98
1 : 45,2	24	1 : 33,4	49	1 : 26,1	74	1 : 21,1	99
1 : 44,6	25	1 : 33,1	50	1 : 25,9	75	1 : 21,0	100

