Príloha 1

**Identifikácia talentov ako súčasť štátnej politiky v oblasti športovej úspešnosti**

1. **Aktuálnosť riešeného problému**

Demografický vývoj jasne naznačuje trend, ktorý v zásadnej miere ovplyvňuje kvalitu populácie a možnosti stratifikovaného výberu detí s predpokladmi budúcej úspešnosti v širokom diapazóne spoločenského života. Evidentným signálom je stav detskej a mládežníckej populácie nielen na Slovensku, ale aj v susedných krajinách. Je potrebné si priznať, že štátna politika nie vždy reflektuje na prvý pohľad banálnu skutočnosť o potrebe pohybovej aktivity ako prevencie nárastu počtu obéznych detí, s čím bezprostredne súvisí rozšírenie civilizačných ochorení. Pre súčasnú spoločnosť je charakteristická vysoká úroveň hypokinézie, tzn. nedostatočná pohybová aktivita, ktorá významne determinuje civilizačné choroby. Celoslovenský výskum realizovaný v rokoch 2000 – 2003 poukázal na skutočnosť, že 60-70% žiakov základných a stredných škôl sa vôbec nevenuje organizovanej pohybovej činnosti (Bendíková, 2009). Iní autori uvádzajú, že počet športujúcich detí sa oproti roku 1987 znížil o 30%. Toto priamo ohrozuje program štátnej politiky, ktorá zahŕňa aj reprezentáciu štátu na rôznych úrovniach. Najviditeľnejšou je sféra športovej reprezentácie, ktorej úspešnosť je podmienená primárnym výberom v detskom a žiackom období.

Množstvo štúdií v Európe a vo svete (napr. DPA, 2005; Promoting Physical Activity, 2000 a ďalší), sa zaoberajú príčinami poklesu záujmu detí o šport a zároveň ponúkajú odporúčania, ako tento negatívny trend zvrátiť. Popri exogénnych činiteľov sa dôraz kladie na jeden z významných aspektov a to endogénne činitele osobnosti dieťaťa. Medzi nimi nadobúda na dôležitosti najmä otázka emocionálneho prežívania a úspechu pri športovaní, ktorý je najmä u malých detí veľmi dôležitým atribútom športovej participácie.

Na základe toho sa stáva významnou indikácia, na ktorý šport má dieťa pohybové predpoklady, ktoré je možné nazvať ako štruktúru talentovanosti. V súčasnosti nielen v Slovenskej republike, ale aj vo svete neexistuje ucelený systém evaluácie jednotlivca, ktorý by umožňoval diagnostikovať predpoklady pre určité športové zameranie.

V odbornej literatúre je problematika talentovanosti pomerne vďačnou témou. Už od 60. rokov sa začínajú objavovať publikácie zamerané na výber talentov v športe a to ako v domácej, tak aj v zahraničnej literatúre. Z bibliografických prameňov na území bývalého Československa je možné uviesť napríklad práce Kodýma, Hoška, Blahuša, Kovářa, Havlíčka a ďalších. Rozsiahla publikačná aktivita bola utlmená v 90. rokoch obmedzením štátnej podpory športu. V tomto období vznikali skôr čiastkové štúdie (napr. Havlíček, 1999; Bunc, 2005; Perič, 2005 a pod.).

Novým aspektom vo výbere športovo talentovanej mládeže je aj nový pohľad štátu na problematiku elitného športu. V programovom vyhlásení vlády SR na roky 2012-2016 sa uvádza, že vláda presadí vytváranie podmienok na prípravu športových talentov a predloží novú koncepciu práce s talentovanou mládežou. V Slovenskej republike Uznesením vlády č. 726 z 19. decembra 2012 ku Koncepcii štátnej politiky v oblasti športu – Slovenský šport 2020, vláda uložila vytvoriť Radu športovej reprezentácie – poradného orgánu Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR na riešenie otázok elitného športu a prípravy talentovanej mládeže. V Českej republike na základe Uznesenia vlády č. 2 zo 6. januára 1999 ku koncepcii štátnej politiky v telesnej výchove a športu, uložila vláda ministrovi školstva, mládeže a telovýchovy v spolupráci v vedúcimi ostatných ústredných orgánov štátnej správy, predložiť vláde návrh „Zásad komplexného zabezpečenia štátnej športovej reprezentácie, zároveň so systémom výchovy športových talentov“, kde sa problematika športového talentu stala opäť aktuálnou v súvislosti s obnovením športových tried a športových centier mládeže.

Podobne je možné charakterizovať situáciu aj v zahraničí. Výrazný publikačný „boom“, ktorý bol v 70. a 80. rokoch minulého storočia sa utlmil v 90. rokoch. Na strane jednej to bolo dané zmenou politickej klímy, ktorá sa prejavila aj v športe (šport prestal byť miestom ideologických zápasov), ale na strane druhej aj „vyčerpaním“ výskumnej paradigmy. Napriek tomu je možné nájsť v súčasnej zahraničnej odbornej literatúre množstvo monografií a rozsiahlych publikácii zaoberajúcich sa identifikáciou a výberom športových talentov (napr. Joch, 1997; Joch, 2001; Brown, 2001 a ďaľšie). Taktiež množstvo článkov a internetových odkazov potvrdzuje, že problematika identifikácie, selekcie a rozvoja talentu nepatrí medzi okrajové oblasti súčasnej športovej vedy.

Požiadavka posúdenia možnej perspektívy športovca už v rannom veku kladie extrémne nároky na diagnostické prostriedky, kvalitu hodnotenia a minimalizáciu chybnej predikcie. Na základe toho je celá oblasť identifikácie talentov veľmi zložitou činnosťou, ktorá si vyžaduje vysokú mieru erudovanosti, dôkladné inštitucionálne zabezpečenie a dobrú nadväznosť ďalších oblastí športového tréningu.

Jednou z významných súčastí výberového procesu je cieľ, pre ktorý sú daní jedinci vyhľadávaní a vyberaní. Výber talentov nie je homogénny proces, môže sa veľmi významne odlišovať v zámeroch, pre ktoré experti športovcov vyhľadávajú. Je možné rozlíšiť tri základné roviny výberu športovcov:

* **stanovenie a určenie vhodného jednotlivca pre konkrétnu športovú disciplínu** - posúdenie primárnych predpokladov. Toto posúdenie môže byť:
	+ vo všeobecnej rovine – napr. výber pre plávanie, atletiku, športové hry,
	+ v špeciálnej rovine – výber pre šprinty, či vrhy, pre krauliarske, či prsiarske disciplíny.
* **identifikácia a stanovenie predpokladov pre dosiahnutie maximálnej výkonnostnej úrovne v danej disciplíne** – sleduje sa len hľadisko výkonnostné a predikujú sa možnosti daného jednotlivca z hľadiska absolútnej výkonnosti. Vybraní sú len jedinci s najvyššou mierou perspektívy. Týmto spôsobom sú zvyčajne vybraní jedinci napr. do športových centier mládeže.
* Výber jednotlivca do konkrétneho tímu – v tejto rovine nemusí platiť pravidlo výberu najlepšieho či najperspektívnejšieho jedinca, ale tréner či expert vyberie toho, kto najviac zapadá do koncepcie vrcholového športového výkonu.

Základ prognózovania vhodnosti pre dané športové odvetvie a individuálny rozvoj jednotlivca tvorí v tejto súvislosti predovšetkým štúdium predpokladov, možností ich rozvoja a stability jednotlivých ukazovateľov – faktorov determinujúcich výkon v danom odvetví športu. Schopnosti, ktoré sú v podstate konzervatívne a v procese športového tréningu sa len ťažko rozvíjajú, tvoria mierou svojho rozvoja základ pre výber (napr. Keogh, 1999; Reilly – Bangsbo – Franks, 2000 a další).

Procesy osvojovania, s použitím aktuálnych vedeckých poznatkov a empirických skúsenosti napomáhajú sformulovať základné východiská počiatočnej orientácie detí pre jednotlivé druhy športu. Vzniká nový fenomén hodnotenia počiatočnej športovej orientácie a výberu, ktorý sa konštituoval v samostatnú vedeckú disciplínu. Jednou z jej úloh je čo najviac minimalizovať stupeň neurčitosti, s ktorým sa pracuje pri prognózovaní potenciálnych predpokladov dieťaťa. Vytvorenie takejto platformy umožňuje vedeckým pracovníkom a trénerom realizovať v praxi výsledky morfologických a funkčných výskumov, s možnosťami ich aplikácie pri modelovaní pravdepodobného vývoja jedinca ako „nositeľa“ potenciálnych  predpokladov úspešnej športovej špecializácie. Oblasť výskumu úvodnej športovej orientácie sa stáva záujmovou sférou pracovníkov špecializujúcich sa na jednotlivé hraničné disciplíny vo viacerých športovo vyspelých krajinách. Zvolený prístup umožňuje spresnenie jednotlivých etáp výberu talentov a stáva sa integrálnou súčasťou diagnostiky športového tréningu.

Výber talentov v jednotlivých športových odvetviach je okrem náročného vedeckého problému z pohľadu obsahu (určenie faktorov determinujúcich či limitujúcich výkonnosť, určenie etáp, kritérií, noriem a pod.) aj významne etickou záležitosťou (napr. Conzelmann -Negel 2001, Jago – Bailey 2001). Športový výber musí byť dynamickým procesom koordinácie osobnosti každého športovca so športovou činnosťou, v duchu rozvoja tvorivých síl osobnosti, motivácie, požiadaviek športu rovnako ako nárokov na zdravý, všestranný a harmonický pohybový rozvoj mladého športovca (napr. Nabatniková, 1983; Popov, 1986; Malou, 1988 a veľa ďalších).

1. **Miera originálnosti projektu**

Tvorba modelu budúceho športovca (Volkov – Filin 1983) je prvým krokom v dlhodobom procese identifikácie a výberu športových talentov. Jej cieľom je popis požiadaviek na „talentovaného“ športovca, a to s vysokou validitou. Bez dokonalých znalostí požiadaviek na talentovaného jedinca, je akákoľvek seriózna predikcia veľmi problematická.

Tento trend si vyžaduje veľmi špecifické prístupy k skúmaniu problémov a uplatňovania takých výskumných prístupov, ktoré vychádzajú z rôznych výskumných paradigiem a pohľadov. Tradičný popis, založený na kvantitatívnom prístupe (pozitivistický popis predpokladaného modelu) už v súčasnej dobe nemusí poskytovať primerané výsledky, a to predovšetkým v závislosti na type športového výkonu, v ktorých daný model vytvárame.

Hlavným prostriedkom v tomto prípade je skúmanie založené na induktívnom vytváraní teórie pomocou kvalitatívnej analýzy údajov. Orientuje sa na vlastný výskumný proces, zvýrazňuje kontexty sociálnej reality a ohľady na interpretáciu situáciami subjektmi (Hendl, 2005 a ďalší). Tieto postupy sa dnes skôr aplikujú na multifaktorálne typy športových výkonov (napr. športové hry, úpolové športy a pod.). Výkonnostné charakteristiky v týchto športových odvetviach sú totiž veľmi zle kvantitatívne opísateľné a je potrebné na nich nazerať skôr z pohľadu subjektívnych teórií expertov, ktorí realizujú činnosti spojené s tvorbou budúcich modelov športovca (napr. tréneri či iní experti, ktorí sa zaoberajú výberom talentov.

Tento pohľad je v literatúre používaný len výnimočne. Len zriedka sa v domácej a svetovej literatúre v súvislosti s identifikáciou talentov objavujú pokusy o využitie zmiešaného výskumu (kombinácia kvalitatívnej a kvantitatívnej paradigmy – tzv. metodologické triangulácie), ktoré môžu priniesť koncepčne nové výsledky. Z tohto dôvodu sme preto zvolili tento prístup, ako základné metodologické východisko.

Vlastný proces **stanovenia a určenia vhodného jednotlivca pre konkrétnu športovú disciplínu** – posúdenie primárnych predpokladov – patrí celosvetovo k najmenej prepracovaným oblastiam identifikácie športového talentu. Vychádza z mimoriadne náročného určenia jednotlivých premenných a ich indikátorov a následného porovnania s aglomerovaným kritériom – štruktúrou talentovanosti, ktorú by sme mohli v podmienkach identifikácie predpokladov pre šport označiť ako „individuálny športový profil“. V dostupnej svetovej literatúre sa v súčasnosti nevyskytuje ucelený systém, ktorý by umožňoval evaluáciu špecifických predpokladov na základe batérie vybraných indikátorov a ich posúdenia v zmysle predpokladov pre konkrétne športové odvetvie.

1. **Ciele projektu**

Ak skúmame súčasný stav hodnotiacich procesov (za hodnotiace procesy považujeme v tejto práci všetky analytické a syntetické prístupy, ktoré súvisia s hlbším poznaním štruktúry všetkých faktorov športového výkonu a ich vzájomné pôsobenie na kvalitu tímového i individuálneho športového výkonu) v oblasti identifikácie talentov, prichádzame k záverom, že nie je uspokojivý. Príčinu je možné nájsť najmä v tom, že vo väčšine prípadov tieto procesy vychádzajú najmä z aglomerovaného komplexného kritéria, ktoré by sme mohli napríklad v podmienkach identifikácie predpokladov pre šport označiť ako „štruktúru talentovanosti“.

„Štruktúru talentovanosti“ je ale možné chápať ako zložité „globálne aglomerované kritérium“, ktoré je zložené z rozsiahleho súboru „čiastkových premenných“. O ich počte, skladbe, vzájomnej interakcii a spätnom pôsobení na kvalitu „globálneho kritéria“, nie je doposiaľ veľa poznatkov. Na základe tejto úrovne stavu poznania je preto možné označiť „štruktúru talentovanosti“ ako „čiernu skrinku“, ktorej vnútorný obsah zostáva viac či menej neznámy a nevysvetliteľný. Dôsledkom potom je, že prípadní experti (napr. tréneri, skauti a pod.), nemôžu pri svojich hodnoteniach s touto rozsiahlou množinou čiastkových, nezávislých premenných programovo pracovať.

Vo svojich hodnoteniach preto hľadajú náhradné riešenia tak, že zo zložitej sústavy premenných, z ktorých je tvorené aglomerované kritérium, vyberajú intuitívne (a preto viac menej nesystémovo) tie premenné, o podstate ktorých a vzájomných vzťahoch a spätnom pôsobení veľa nevedia, ale zo skúseností usudzujú, že sú rozhodujúce pre posúdenie kvality jedincov. Týmto, na základe empírie vybraným premenným, ktoré vo vzťahu k aglomerovanému kritériu nemusia byť najdôležitejšie a ich výpočet nemusí byť úplný, potom dávajú (opäť na intuitívnom základe), podľa svojich subjektívnych pocitov rôznu váhu, podľa úplne nejasného kľúča, ktorý sami vytvárajú. Výberové kritériá sú tak závislé na subjektívnych teóriách jednotlivých hodnotiteľov.

Z uvedeného vyplýva, že takéto **hodnotiace procesy, založené predovšetkým na empírii, intuícii a subjektívnych teóriách sú realizované aj v súčasnosti najmä preto, že neexistuje vhodná vedecká alternatíva.**

Na základe toho je možné predpokladať, že k zlepšeniu tohto stavu dôjde predovšetkým hlbším poznaním kritéria „štruktúry talentovanosti“. Dosiahnuť je to možné prostredníctvom analýzy, tzn. nájdením zásadných „čiastkových premenných“, pochopením ich vzájomných interakcií a významu pre aglomerované kritérium „štruktúra talentovanosti“.

Základným cieľom výskumu bude zistiť štruktúru talentovanosti so zameraním na jednotlivé športy. Táto štruktúra bude stanovená prostredníctvom rady premenných. Ciele výskumu budú charakterizované nájdením:

* premenných, ktoré tvoria štruktúru talentovanosti,
* vzťahov medzi týmito premennými navzájom,
* závislostí medzi týmito premennými a aglomerovaným kritériom, ktoré by sme mohli v podmienkach identifikácie predpokladov pre šport označiť ako „predpoklady pre konkrétne športové odvetvie“.

Pre dosiahnutie tohto cieľa budú stanovené štyri ciele, ktoré budú riešené v štyroch etapách výskumu (viď tabuľka č. 1).

**Tabuľka č. 1: Výskumné etapy a ich ciele**

|  |  |
| --- | --- |
| **Etapa výskumu** | **Ciele etapy** |
| 1 | Stanovenie premenných, ktoré tvoria kritérium „predpoklady pre šport“ – štruktúru talentovanosti |
| 2 | * Nájdenie metód pre operacionalizáciu premenných
* Vytvorenie individuálnych športových profilov
 |
| 3 | * Verifikácia možností operacionalizácie premenných
* Verifikácia individuálnych profilov
* Tvorba softvéru pre záznam testovania a vyhodnotenia predpokladov pre šport
 |
| 4 | * Testovanie skupín
* Vytvorenie noriem pre jednotlivé indikátory a skupiny
* Vytvorenie pohybových typov
 |

1. **Metodika riešenia projektu**
2. **Prvá etapa výskumu** sa zameriava na určenie premenných, ktoré tvoria štruktúru talentovanosti s cieľom nájsť a popísať tie čiastkové kategórie, z ktorých je zložené aglomerované kritérium „predpoklady pre šport“. Pre splnenie tejto etapy boli stanovené tri základné smery. Prvé dva smery budú riešené pomocou kvalitatívneho výskumu:
* vyhľadať a popísať, čo je v športe chápané pod pojmom štruktúra talentovanosti,
* podrobne popísať oblasti a premenné, v ktorých sa talentovaní športovci odlišujú od menej talentovaných a ich prejavy v tréningu a súťaži.

Tretí smer bude riešený kombináciou kvalitatívneho a kvantitatívneho výskumu:

* vybrať premenné, ktoré z hľadiska identifikácie talentovanosti sú už ontogeneticky:
	+ prejavené (indikovateľné),
	+ stabilné.
1. V **druhej etape výskumu** bude cieľom predbežne formulovať operacionalizáciu jednotlivých premenných, ktoré boli určené v prvej etape výskumu a stanoviť individuálne športové profily. U každej premennej stanovíme možnosti jej kvantifikácie v závislosti na miere poznania jej podstaty. Možnosti kvantifikácie sa zameriavajú na dve oblasti a to na premenné pri ktorých:
* sú známe štandardizované metódy merania ich indikátorov – z nich vybrať na základe kritérií efektívnosti, dostupnosti a validity vhodné indikátory,
* nie sú známe štandardizované metódy merania ich indikátorov – rozhodnúť potom o spôsobe operacionalizácie a vytvoriť metodiku kvantifikácie premenných.

K zabezpečeniu tohto cieľa bude potrebné zvoliť:

* štatistické jednotky deti mladšieho školského veku – so zameraním na vekovú kategóriu 6-9 rokov (obdobie spadá do tzv. „pohybového nekľudu“) a to v počte minimálne 100 probandov v jednotlivých vekových a pohlavných skupinách.
* štatistické znaky:
	+ premenné určené v prvej etape výskumu,
	+ aglomerované kritérium štruktúra talentovanosti („predpoklady pre šport“).

Pre stanovenie individuálnych športových profilov bude nutné vytvoriť skupinu expertov, ktorí zrealizujú hodnotenie športov v indikátoroch jednotlivých premenných. Títo experti musia:

* splniť dopredu dané podmienky na ich odbornú kvalitu,
* presne dodržovať vytvorené zásady stanovenia profilov.
1. **Tretia etapa výskumu**

Vzhľadom k počtu štatistických jednotiek, štatistických znakov a počtu expertov (hodnotiteľov) a z toho vyplývajúceho rozsahu prác a časových nárokov všetkých zúčastnených, bude vhodné v tejto etape vypracovať pilotnú štúdiu formou prípadovej štúdie s menším počtom probandov. Títo probandi budú zo súboru štatistických jednotiek. Pilotná štúdia bude mať nasledovné ciele:

* verifikovať možnosti operacionalizácie premenných,
* verifikovať individuálne profily,
* vytvoriť softvér pre záznam a vyhodnotenie predpokladov pre šport.
1. **Štvrtá etapa** **výskumu**

Na základe výsledkov druhej etapy výskumu a s prihliadnutím k výsledkom pilotnej štúdie (tretia etapa), budú v tejto etape výskumu kvantifikované všetky štatistické jednotky (vekové a pohlavné skupiny) v počte minimálne 100 probandov v jednotlivých skupinách:

* vo vybraných premenných (resp. ich indikátoroch),
* v aglomerovanom kritériu (individuálnych športových profiloch),

ktoré realizuje skupina examinátorov podľa zásad vytvorených v druhej a overených v tretej etape výskumu.

Ich výsledky budú podkladom pre vytvorenie dátovej matice ako vstupného predpokladu pre následné uplatnenie metód viacrozmernej štatistickej analýzy, ktoré využijeme pre:

* redukciu jednotlivých indikátorov (z dôvodu obdobnej faktorovej validity),
* vyhodnotenie vplyvu jednotlivých indikátorov na latentné faktory a následné vytvorenie individuálneho skóre pre jednotlivé pohybové typy, ktoré sa zameriavali na prejavy:
	+ rýchlostných schopností,
	+ silových schopností,
	+ vytrvalostných schopností,
	+ koordinačných schopností.

Následne budú vytvorené normy pre jednotlivé indikátory a jednotlivé testované skupiny.

Na základe uvedeného popisu jednotlivých etáp výskumu vyplýva, že nájdením jednotlivých premenných, ktoré ovplyvňujú štruktúru talentovanosti, v našej štúdii charakterizovanou prostredníctvom aglomerovaného kritériá „individuálny športový profil“, bude možné odpovedať na zásadné otázky súvisiace so štruktúrou talentovanosti. Táto znalosť by v budúcnosti mohla pomôcť pri:

* tvorbe modelu talentovaného športovca,
* tvorbe vhodných indikátorov jednotlivých premenných (schopností, zručností, vlastností a pod.), ktoré doposiaľ neboli dostatočne jasné, pretože boli „skryté“ v aglomerovanom kritériu,
* vyššej objektivizácii evaluácie detí,
* lepšom výbere športu pre deti vzhľadom k ich vrodeným predpokladom,
* výbere vhodných typov športu pre konkrétne dieťa.
1. **Koncept riešenia**

Výskumná otázka vychádza z formulácie problému. Jej hlavným obsahom je, aké premenné sa podieľajú na štruktúre talentovanosti detí v mladšom školskom veku? Akým spôsobom je možné kvantifikovať úroveň týchto premenných u jednotlivých probandov a aké sú vzťahy medzi týmito premennými z hľadiska ich usporiadania do individuálnych športových profilov?

1. **Harmonogram riešenia projektu**

Na základe výskumných otázok a cieľov boli v jednotlivých výskumných etapách formulované výskumné postupy. Keďže počas realizácie výskumu bude použitých množstvo rôznych výskumných metód, ktoré sa v rôznych etapách výskumu prelínajú, vytvorili sme pre zjednodušenie pochopenia cieľov a použitých metód grafickú schému (viď obrázok č. 1), ktorá objasňuje základné výskumné postupy vo všetkých štyroch etapách výskumu. Táto schéma prezentuje stručne priebeh celej štúdie a bude ďalej rozpracovaná pre jednotlivé výskumné etapy. Jednotlivé výskumné etapy sú na schéme znázornené obdĺžnikom s oválnymi rohmi (vyznačené hrubo), postupné ciele a metódy jednotlivých etáp sú uvedené v obdĺžnikoch s ostrými rohmi.

### Prvá etapa výskumu – stanovenie premenných, ktoré tvoria kritérium „predpoklady pre šport“ – štruktúra talentovanosti

Táto fáza má charakter kvalitatívneho výskumu (Hendl, 2005), prostredníctvom ktorého budú určené a definované premenné, tvoriace štruktúru talentovanosti. Obsahom budú riadené interview s expertmi – špecialistami na výber talentov (z dôvodu použitia rôznych skupín expertov pre získanie informácií budú jednotlivé expertné skupiny pomenované slovom expert a zameranie experta: a) Experti – špecialisti v prvej etape výskumu; b) Experti – hodnotitelia v druhej etape výskumu – operacionalizácia premenných a výber indikátorov; c) Experti – športovci v druhej etape výskumu (tvorba individuálnych športových profilov). Budú to odborníci s dobrými teoretickými vedomosťami (s najvyššou trénerskou licenciou) a dlhoročnou praxou výberu talentovaných športovcov. S týmito expertmi budú realizované individuálne a skupinové rozhovory a to v dvoch výskumných kolách, ktoré každé obsahuje štyri základné fázy. Ciele jednotlivých kôl a podrobnejší popis výskumných fáz dokumentuje tabuľka č. 2.

**TabuĽka č. 2: Ciele jednotlivých kôl kvalitatívneho výskumu a ich popis**

|  |  |
| --- | --- |
| **kvalitatívny výskum** | **interview** |
| **kolo** | **cieľ kola** | **fáza** | **druh** | **forma** | **ciele interview** |
| 1. | * definícia štruktúry talentovanosti
* stanoviť oblasti, v ktorých sa talentovaní jedinci významne prejavia
 | 1. | prehľadový | neriadená | * orientačné posúdenie techník dotazovania
* elicitácia základných oblastí a formulácia základných kategórií
 |
| 2. | štruktúrovaný | skupinová | doplnenie kategórie a prehĺbenie väzieb medzi nimi |
| 3. | na konkrétnu tému | individuálna | verifikácia existencie už zistených kategórií a potvrdenie väzieb medzi nimi |
| 4. | verifikácia elicitovanej teórie | individuálna | Kritická oponentúra teórie |
| 2. | * charakterizovať premenné, vytvárajúce štruktúru talentovanosti
* formulovať operacionálne definície týchto premenných
 | 1. | prehľadový | neriadená | * orientačné posúdenie techník dotazovania
* elicitácia základných oblastí a formulácie základných premenných
 |
| 2. | štruktúrovaný | skupinová | doplnenie premenných a prehĺbenie väzieb medzi nimi |
| 3. | na konkrétnu tému | individuálna | verifikácia existencie už zistených premenných a potvrdenie väzieb medzi nimi |
| 4. | verifikácia elicitovanej teórie | individuálna | kritická oponentúra teórie |

Podrobnejší popis jednotlivých fáz bude uvedený súčasne pre obe výskumné kolá kvalitatívneho výskumu, pretože sa neodlišuje ani formou interview, ani cieľmi. Rozdiely sú len v zameraní celého výskumného kola. Z obsahových dôvodov budú najskôr vysvetlené a popísané jednotlivé fázy oboch kôl kvalitatívneho výskumu a až následne vlastné ciele jednotlivých kôl, v ktorých budú tieto fázy prebiehať.

**Prvú fázu** realizujeme pomocou prehľadových interview. Zamerané sú na získavanie informácií vyšších úrovní, konkrétne sa jedná o stanovenie a zameranie sa na oblasti problematiky výberu talentov.

**V druhej fáze** bude využitý štruktúrovaný druh interview, resp. rozhovor s návodom, pre získavanie stále podrobnejších informácií. Rozhovory prebiehajú skupinovou formou, kedy jednotliví experti popisujú prebiehajúce riešenie verbalizáciou myšlienok.

**Tretia fáza** sa realizuje po zoznámení sa s problematikou vo vyššie pomenovaných oblastiach. Obsahom sú rozhovory na konkrétne témy, elicitované v predchádzajúcich etapách.

**Štvrtá fáza** bude mať špecifickú podobu a vychádza z vyššie uvedených troch fáz. Je založená na kritickej oponentúre navrhnutej teórie a jej následnej verifikácii expertmi. Na základe tejto verifikácie je navrhnutá konečná podoba elcitovanej teórie. Do verifikácie sú zapojení všetci experti, ktorí participovali na predchádzajúcich interview.

Vo všetkých častiach bude realizovaný teoreticky zdôvodnený výber, pri ktorom dáta sú zároveň zhromažďované, kódované a analyzované, aby došlo k rozhodnutiu, ktoré ďalšie dáta sú potrebné a kde ich je možné nájsť. Zber dát je teda riadený vznikajúcou teóriou.

Po každom interview nasleduje prepis rozhovorov a ich vyhodnotenie. Je vytvorená podoba jednotlivých kategórií, väzieb a vzťahov medzi nimi. Tieto výsledky sú podrobené kritickej analýze elicitátora a na jej základe bude navrhnutá teória štruktúry talentovanosti. Táto teória bude následne verifikovaná expertmi a podľa ich podmienok dotvorená do konečného štádia.

Špecifickou oblasťou hodnotenia sa stanú aj vybrané antropometrické parametre. Aj keď nepredpokladáme pri rozhovor ich jednoznačnú identifikáciu, v celkovom pohľade na prognózovanie pohybových predpokladov je preukázaný ich významný vplyv. Dôležitými faktormi skúmania predpokladov pre konkrétny druh športu je určenie biomechanickej „prispôsobivosti“ organizmu k racionálnemu a technicky optimálnemu vykonávaniu pohybov v konkrétnom športe. V situácii absencie adekvátnej biomechanickej analýzy pre potreby jednotlivých športov sa osvojovanie racionálnej techniky často krát stáva problematickým. V takýchto prípadoch je možné túto situáciu kompenzovať využitím poznatkov o úrovni pohybových schopností a  stave funkčných možností organizmu. Komplex skúmaných morfologických príznakov je potrebné zaradiť k tým, s realizáciou ktorých je možné konkretizovať biomechanickú prispôsobiteľnosť v príslušnom športe. *Základným kritériom biomechanickej prispôsobiteľnosti sú dĺžkové parametre*. Osvedčil sa postup uplatňovaný v procese primárneho hodnotenia, pozostávajúci z údajov štyroch telesných rozmerov: ***telesnej hmotnosti, telesnej výšky, obvodu hrudníka a obvodu hlavy*.** Získané údaje umožňujú posúdenie harmonickosti morfologického stavu organizmu. Optimálne vzťahy medzi nimi zabezpečujú objektívne hodnotenie funkčnosti oporného a pohybového aparátu, srdcovo-cievneho, dýchacieho a ostatných systémov organizmu. Najdôležitejšími ukazovateľmi, umožňujúcimi stanovenie úspešnej výsledkovej perspektívnosti v cyklických druhoch športu je dĺžka dolnej končatiny, topografia svalovej sily *(väčšina športových víťazov patrila k silovým typom).* Kontinuitu etáp výberu a úvodnú orientáciu v športových hrách charakterizuje systémový výskum, zahrňuje obrysové a proporcionálne príbuzné druhy športov. Pre tento účel s použitím kvadratického a stupňovitého vyjadrenia (polynóm 2. stupňa a polynóm 1. stupňa) zákonitosti vývinu článkov tela, svalového profilu, najviac zaťažených časti metodiky základných línii, v konkrétnom druhu športu a taktiež relatívnu silu článku alebo svalových skupín, s využitím základných línií.

Pri výpočte uvedených premenných bude hrať dôležitú úlohu aj otázka, či niektorá z nich nie je v závislosti s inou premennou. V takom prípade by mohlo ísť o priamu zhodu (z hľadiska štatistického o kolinearitu, viď Hebák – Hustopecký – Malá, 2005), ktorá je považovaná za škodlivú z dôvodu komplikovaného oddelenia vplyvu jednotlivých navzájom blízkych premenných. Táto otázka bude riešená ako samostatný problém interview, v ktorých sa experti vyjadrujú k možnej kolinearite.

### Druhá etapa – operacionalizácia premenných a vytvorenie individuálnych športových profilov

Jedným zo základných problémov tohto výskumu, bude operacionalizácia jednotlivých premenných, získaných v prvej fáze výskumu a vytvorenie individuálnych športových profilov. Pre naplnenie tejto požiadavky je stanovený postup, dokumentovaný na schéme č. 2.

**Schéma č. 2: Výskumný postup v druhej etape výskumu**

**Druhá etapa výskumu**

* **Nájdenie metód pre operacionalizáciu premenných**
* **Vytvorenie individuálnych športových profilov**

Premenné so štandardizovanými indikátormi

Premenné bez štandardizovaných indikátorov

Stanovenie metódy operacionalizácie

Vytvorenie tímu expertov hodnotiteľov

Výber štandardizovaných indikátorov

Škálovanie

Tvorba hodnotiacich škál

Priame hodnotenie počas cvičenia

Nepriame hodnotenie v hrách

Kvalifikácia expertov

Zaškolenie expertov v škálovaní

Presný postup škálovania

Stanovenie validity a reliability

Validita

Reliabilita

Obsahová

Stabilita

Objektivita

Vytvorenie individuálnych športových profilov

Stanovenie metódy vytvorenia profilov

Vytvorenie tímu expertov športovcov

Kvalifikácia expertov

Zaškolenie expertov

Presný postup tvorby

Expertné hodnotenie

Stanovenie validity a reliability

Validita

Reliabilita

Obsahová

Stabilita

Hlavným dôvodom pre operacionalizáciu (Kerlinger, 1972; Hill, 2004), resp. kvantifikáciu dát (Blahuš, 1996), sa stáva požiadavka na určenie individuálneho športového profilu. Na základe toho budeme hľadať možnosti kvantifikácie dát prostredníctvom štandardizovaných indikátorov. Táto požiadavka však nemôže byť vždy naplnená, lebo z jednotlivých premenných môžu byť niektoré indikátory bez patričnej štandardizácie.

Ak uvážime, že tieto indikátory pre svoju zložitosť nie sú za súčasného stavu poznania štandardizované, javí sa ako najpoužiteľnejšia metóda expertného hodnotenia prostredníctvom škály (napr. Břicháček, 1978), pri ktorej je každému hodnotenému probandovi pridelená v každej premennej hodnota bodov podľa stupňa prítomnosti tejto premennej.

Bodová hodnota bude určená na základe 10 bodovej škály, vytvorenej pre každú premennú. Škála dosahuje hodnoty 1 – 10 (1 – výrazne podpriemerný, 10 – výrazne nadpriemerný).

Výsledky kvantifikácie u premenných so štandardizovanými indikátormi budú prevedené na normalizované rozdelenie do podoby decimálnej škály, pre rovnaké hodnotenie ako u neštandardizovaných indikátorov.

### Druhá etapa – výber štandardizovaných a neštandardizovaných indikátorov a operacionalizácia neštandardizovaných indikátorov

Jedným z významných aspektov, ktorý ovplyvňuje kvantifikáciu premenných, bude výber štandardizovaných indikátorov a výber a operacionalizácia neštandardizovaných indikátorov. Tá bola zisťovaná troma základnými podmienkami:

* vysokou kvalifikáciou expertov hodnotiteľov,
* zaškolenie expertov pre hodnotenie,
* vytvorenie presných popisov hodnotiacich škál v jednotlivých indikátoroch.

**Kvalifikácia expertov - hodnotiteľov**

* najvyššia trénerská licencia,
* minimálne 5 ročná skúsenosť s danou vekovou kategóriou,
* skúsenosti s výberom talentov do regionálnych či celoštátnych reprezentácii,
* absolvoval školenie o škálovaní.

**Vytvorenie hodnotiacich škál**

* vybrať do hodnotiteľského tímu min. 5 expertov (s vyššie uvedenou kvalifikáciou),
* experti hodnotitelia absolvujú školenie o spôsobe kvantifikácie,
* experti vyberú najvhodnejšie štandardizované indikátory pre danú premennú (na základe obsahovej validity),
* u neštandardizovaných indikátorov budú vytvorené najmenej tri indikátory, z ktorých experti na základe obsahovej validity vyberú najvhodnejší,
* pre každý neštandardizovaný indikátor bude na základe expertného posudku vytvorená hodnotiaca škála, ktorú budú experti verifikovať.

### Druhá etapa – vytvorenie individuálnych športových profilov

Zásadným problémom štúdie sa stane vytvorenie individuálnych športových profilov, ktoré sú vyjadrením modelu budúceho športovca. Ich obsahom bude nastavenie daného indikátora v konkrétnej premennej na hodnotu, ktorá bude expertmi chápaná ako optimálna pre jednotlivé premenné. Tá bude zisťovaná troma základnými podmienkami:

* vysokou kvalifikáciou expertov,
* zaškolením expertov pre vytvorenie profilov,
* inter a intraindividuálna verifikácia (test-restest).

**Kvalifikácia expertov - športovcov**

* najvyššia trénerská licencia,
* min. 5 ročná skúsenosť s danou vekovou kategóriou,
* skúsenosť s výberom talentov do regionálnych, či celoštátnych reprezentácií,
* absolvoval školenie o tvorbe individuálnych športových profilov.

**Vytvorenie individuálneho športového profilu**

* do hodnotiteľského tímu budú vybraní min. 2 experti (s vyššie uvedenou kvalifikáciou) pre jednotlivú športovú špecializáciu,
* experti hodnotitelia absolvujú školenie na spôsob vytvorenia individuálnych športových profilov,
* experti individuálne vytvoria optimálny športový profil a vyberú dva indikátory so zvýšenou a zníženou významnosťou pre danú špecializáciu,
* následne sa porovnajú jednotlivé profily a pokiaľ dôjde k odchýlke u jednotlivých indikátorov o viac ako dva body, bude nasledovať kolektívna tvorba športového profilu oboma expertmi,
* po mesiaci bude nasledovať opakovaná tvorba profilu, ktorá bude porovnaná s prvou voľbou. V prípade, že sa bude zhodovať s prvou voľbou (max. rozdiel je 1 decimálny bod v každom indikátore), potom bude profil verifikovaný,
* v prípade väčšej odchýlky ako jeden decimálny bod bude opäť realizované kolektívne hodnotenie (prvého aj druhého profilu).

### Tretia etapa – pilotná štúdia

Naznačený postup pri testovaní predpokladá, že jeho kvalitné zvládnutie bude časovo náročné a bude vyžadovať od examinátorov vysokú mieru zodpovednosti. Keďže pri takto rozsiahlych prácach je možné očakávať určité problémy, rozhodli sme sa realizovať najskôr pilotnú štúdiu (Thomas – Nelson, 2001), v ktorej budeme na menšom počte probandov overovať reálnosť týchto postupov a ktorá zároveň potvrdí, či vyvráti možnosti prijatej metodiky. Významnou oblasťou bude aj tvorba softvéru pre záznam testovania a stanovenia individuálneho športového profilu jednotlivých probandov. K tomuto cieľu bol formulovaný nasledujúci výskumný postup (viď schéma č. 3).

Významným aspektom pilotnej štúdie sa stáva požiadavka na možnosť opakovateľnosti merania. Z tohto dôvodu bude dôraz kladený na vek a pohlavie probandov a presný popis priebehu a hodnotenia jednotlivých indikátorov.

Za základnú skupinu pre pilotný výskum boli vybrané deti (chlapci a dievčatá) v prvej triede základnej školy. Ide teda o deti vo veku 6-7 rokov. Táto skupina väčšinou ešte nezačala s riadenou športovou prípravou, alebo ju realizuje len krátku dobu. Z tohto dôvodu budú vybrané skupiny v tejto vekovej kategórii.

### Tretia etapa – verifikácia individuálnych športových profilov

Pri vyhodnocovaní športových predpokladov jednotlivých probandov sa do popredia dostáva požiadavka na stabilitu individuálnych športových profilov v čase. Z tohto dôvodu budú u vybraných probandov z pilotnej štúdie realizované opakované testovania, ktoré by mali potvrdiť:

1. stabilitu výkonu v jednotlivých indikátoroch,
2. stabilitu nájdených športových predpokladov – sýtenie jednotlivých individuálnych športových profilov.

Tieto vyhodnotenia budú realizované formou test-retest, pri ktorých bude hodnotená miera intraindividuálnej zhody testových vektorov probandov a dosiahnutých predpokladov pre šport.

**Schéma č. 3: Výskumný postup v tretej výskumnej etape**

**Tretia etapa výskumu (pilotná štúdia)**

* **Verifikácia možností operacionalizácie premenných**
* **Verifikácia individuálnych profilov**
* **Tvorba softvéru pre záznam testovania a vyhodnotenia predpokladov pro sport**

Vytvorenie testovacieho postupu

Výber družstva pre pilotnú štúdiu

Verifikácia testovacieho postupu

Stanovenie športových predpokladov pre jednotlivých probandov

Retest stanovenia športových predpokladov pre jednotlivých probandov

Retest merania

Testovanie pilotnej skupiny

Posúdením test-retest stanovenie športových predpokladov pre jednotlivých probandov

Návrh softvéru – záznam testovania

Návrh postupu vyhodnotenia

Návrh výstupného listu pre jednotlivých probandov

Možnosti exportu a analýzy dát

**Tretia etapa – Tvorba softvéru pre záznam testovania a vyhodnotenia predpokladov pre šport**

Predpokladaný rozsah testovania vytvára rozsiahle požiadavky na záznam jednotlivých testových vektorov u jednotlivých probandov. V rámci tejto štúdie budeme navrhovať špecifický záznamový a vyhodnocovací softvér, ktorý by umožnil vysokú mieru automatizácie všetkých prác. Celý proces bude prebiehať v niekoľkých postupných krokoch:

1. **návrh záznamu testovania** – vychádza zo záznamu jednotlivých výkonov probandov do záznamových listov. Predpokladáme vytvorenie on-line systému, ktorý by umožňoval súčasný elektronický zápis výsledkov do centrálnej databázy,
2. **vyhodnotenie dosiahnutých výsledkov a stanovenie predpokladov pre šport** – bude vychádzať z prevodu hrubého skóre na normalizované výsledky a ich porovnávanie s individuálnymi športovými profilmi. Na tomto základe budú deťom navrhnuté športy, v ktorých dosahujú najlepšie predpoklady. Pri tomto budú navrhnuté tri športové hry a tri individuálne športy.
3. **tvorba výstupného listu** – každý proband dostane výstupný list testovania. Na tomto liste bude uvedený výsledok v jednotlivých indikátoroch v číselnej a grafickej forme, ďalej pohybový profil a odporúčané športy. Ďalšie informácie môžu byť na liste doplnené v priebehu realizácie výskumu a to podľa zistení, ktoré sa objavia v priebehu pilotnej štúdie.
4. **možnosti exportu a analýza dát** – neoddeliteľnou súčasťou softvéru by mala byť možnosť exportu výsledkov v podobe hrubého skóre probandov. Tie by mali umožniť ďalšiu analýzu výsledkov, napr. formou filtrácie jednotlivých vekových a pohlavných skupín, vývojových trendov a pod.

### Štvrtá etapa

Výsledky pilotnej štúdie by mali potvrdiť možnosti stanovenia štruktúry talentovanosti a stanovenie predpokladov pre šport u jednotlivých probandov. Zároveň by rovnako umožnili verifikáciu postupu celého procesu testovania a vyhodnotenia predpokladov. K zásadným oblastiam však bude nutné vypracovať normy pre jednotlivé indikátory a jednotlivé skupiny. Ďalším cieľom etapy bude vytvorenie faktorovej štruktúry jednotlivých pohybových typov. Jej naplnenie si vyžaduje výrazné rozšírenie počtu skúmaných osôb. Táto požiadavka bola vyvolaná platnou podmienkou pre viacrozmernú štatistickú analýzu dát, ktorá požaduje:

 n >> p (1)

 kde **n** je počet probandov a **p** je počet premenných (Hebák – Hustopecký, 1987),

čo v prípade našej štúdie znamená rozšíriť počet probandov na cca 200 probandov v jednotlivých vekových a pohlavných skupinách.

Pre splnenie cieľov tejto etapy bol určený postup prác, ktorý je uvedený na schéme č. 4.

K splneniu požiadaviek štvrtej výskumnej etapy bol prijatý nasledujúci postup prác:

1. Zvoliť vhodný výskumný súbor.
2. Na základe stanovenej metodiky operacionalizácie premenných (viď 4.2) a overenej v pilotnej štúdii (viď 4.3) zmerať jednotlivých probandov výskumného súboru vo všetkých premenných.
3. Vytvoriť decimálne normy z hrubého skóre.
4. Pomocou viacrozmerných štatistických metód zoskupiť kvantifikované premenné do obsahovo príbuzných skupín (latentných faktorov).
5. Vypočítať individuálne skóre z jednotlivých faktorov pre jednotlivé pohybové typy

ad1) Za vhodný výskumný súbor budeme považovať deti vo veku 6-9 rokov (1. až 3. trieda základnej školy). Tento vek bol vybraný na základe kritérií uvedených v 4.3. Predpokladáme, že počet detí v jednotlivých vekových a pohlavných skupinách bude presahovať 100, čím bola splnená podmienka (1).

ad2) Všetky premenné budú operacionalizované podľa metodiky uvedenej v 4.2 s prihliadnutím k tomu, že:

* + - všetky indikátory majú vysokú mieru validity a relaibility,
		- budú dodržané postupy a štandardy kvantifikácie jednotlivých indikátorov.

ad3) Výsledky hrubého skóre budú prevedené na decimálne škály prostredníctvom softvéru MS Excel). Premenné, operacionalizované formou neštandardizovaných testov boli rovnako prevedené do podoby decimálnych bodov. Zo všetkých premenných bude vytvorená dátová matica, ktorá sa stane východiskom pre aplikáciu faktorovej analýzy.

ad4) Na základe výsledkov faktorovej analýzy budú vypočítané faktorové skóre pre jednotlivé indikátory. Tým by získal každý indikátor individuálnu hodnotu skóre v príslušnom latentnom faktore, ktorý odpovedá miere „sýtenia“ hodnôt jeho premenných pre jednotlivý latentný faktor.

ad5) Získané faktorové skóre pre jednotlivé indikátory budú využité pre zistenie jednotlivých pohybových typov pre každého probanda. Pre výpočet tejto procedúry bude využitý softvér NCSS 2004 release.

**Schéma č.4: Výskumný postup v štvrtej výskumnej etape**

**Štvrtá etapa výskumu**

* **Testovanie skupín**
* **Vytvorenie noriem pre jednotlivé indikátory a skupiny**
* **Vytvorenie pohybových typov**

Deti v 1. – 3. triede

Meranie probandov

Výber probandov pre výskum

Použitie metodiky z druhej etapy výskumu

Vytvorenie noriem pre jednotlivé indikátory

10. bodové normy pre jednotlivé skupiny (vek, pohlavie)

Zoskupiť kvantifikované premenné do latentných faktorov

Individuálne faktorové skóre pre jednotlivé pohybové typy

Faktorová analýza