

Identifikacija i razvoj talenata u sportu



Dr Predrag Božić

Rukovodilac odeljenja za analitiku u sportu
Zavod za sport i medicinu sporta RS



Sadržaj

Uvodna razmatranja i definicije

Pretpostavke za identifikaciju talenata

Pregled načina za identifikaciju talenata

Programi dugoročnog razvoja talenata

Zaključci

„Ne postoji idealan model za identifikaciju i selekciju talenata. To zavisi od složenosti sporta (od prediktivne perspektive) i sportske infrastrukture na lokalnom, regionalnom i nacionalnom nivou.”

Debbie Hoare (2001)

Nadarenost i talenat

- Nadarenost – posedovanje najmanje jedne izuzetne urođene sposobnosti (nivo koji osobu postavlja u 10% najboljih vršnjaka) – npr: mentalne (intelektualne, kreativne, socijalne, perceptualne), fizičke sposobnosti i veštine
- Talenat – posedovanje izvanrednih sposobnosti i kompetencija (znanja i veštine) u najmanje jednom polju ljudske aktivnosti (nivo koji osobu postavlja u 10% najboljih vršnjaka koji su aktivni u baš tom polju)

Uvodna razmatranja

Osnovne definicije

Gagné, 1998, *Gifted Child Quarterly*

Detekcija, identifikacija i selekcija talenata

- Detekcija talenata – pronalaženje i uključivanje dece sa odovarajućim sposobnostima i karakteristikama koje su potrebne za bavljenje određenim sportom (posebno u sredinama sa razvijenom infrastrukturom)
- Identifikacija talenata (IT) – identifikovanje osoba sa značajnim potencijalom za vrhunska dostignuća u određenom sportu
- Selekcija talenata – identifikovanje i odabir osoba za koje se smatra da mogu najverovatnije da ostvare vrhunska dostignuća ili rezultat

Uvodna razmatranja

Osnovne definicije

Identifikacija vs Selekcija

- Šta je razlika?
- Identifikacija talenata za trenere predstavlja pravljenje baze sportista koji poseduju predispozicije (fizičke, mentalne, tehničke, taktičke i sl) za kojim tragaju
- Selekcija predstavlja izbor sportista iz te baze
- Druga definicija za identifikaciju talenata je: *Proces kojim se dete ohrabruje da učestvuje u sportu u kojem postoje najveće šanse da će da uspe zasnovano na rezultatima testiranja određenih parametara. Ovi parametri su izabrani da predvide kapacitete za izvođenje, uzimajući u obzir trenutni nivo forme i zrelosti* (Peltola, 1992)

Uvodna razmatranja

Osnovne definicije

Determinante uspešnosti vs Determinante potencijala

- Uspostavljanje validnih i pouzdanih mera ili koncepta za identifikaciju talenata je veoma komplikovano (Hohmann, 2009)
- Prirodna identifikacija i selekcija – identifikacija sportista u odnosu na iznadprosečno izvođenje i rezultate
- Vrhunski potencijal – identifikacija i selekcija osoba sa velikim potencijalom za buduća iznad prosečna izvođenja (procena multidisiplinarnih parametara)

Uvodna razmatranja

Osnovne definicije

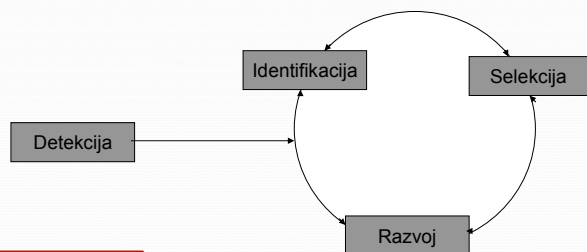
Razvoj talenata

- Razvoj talenata (RT) – obezbeđivanje optimalnog okruženja za sportiste koji će omogućiti ubrzanje učenja i razvoj sposobnosti (realizaciju identifikovanih potencijala): savetovanje, podrška sportske nauke, visokokvalitetan trening i obuku
- Okruženja koja ne provociraju adaptacije i ubrzani razvoj ne smatraju se okruženjima za razvoj talenata
- *Proces identifikacije talenata* omogućava relativno rano prepoznavanje potencijala, dok proces *razvoja talenata* neguje potencijale kroz obezbeđivanje optimalnog treninga i uslova

Uvodna razmatranja

Osnovne definicije

Detekcija, identifikacija i selekcija talenata



Uvodna razmatranja

Osnovne definicije

Williams i Reilly, 2000

Da li je talent urođen? – argumenti za

- Posedovanje briljantnosti bez velike uloge spoljašnjih faktora (primer Mocartov nesvakidašnji razvoj – sa 4 godine komponuje muziku, sa 6 godina izvredno svira 2 instrumenta)
- Neke osobe brže napreduju u treningu od ostalih (Sloboda i Howe 1991, Bloom 1985)
- Kod nekih osoba se dešava plato u napredovanju uprkos konstantnog treninga (Ericsson i sar., 1993)



Uvodna razmatranja

Talent je urođen

Da li je talent urođen? – argumenti protiv

- MEĐUTIM iako neke osobe pokazuju veštine i sposobnosti u ranijem dobu, ne znači da će njihov razvoj biti olakšan i dalje i obrnuto
- Potencijali i talenti nisu stabilno urođene osobine već se konstantno transformišu tokom sazrevanja (Postojanje određenih domena nadarenosti nisu vidljivi u ranom periodu)
- Stimulativno okruženje (podrška, ohrabrivanje, prilike) u velikoj meri dovode do vrhunskih rezultata (u 93% slučajeva roditelji usmeravaju svoju decu da se bave nekom aktivnošću Sloboda i Howe, 1991)
- Mozart nikada nebi dostigao vrhunsko izvođenje bez prilike i podrške tokom razvoja – prvu originalnu kompoziciju je napisao tek u 21-godini, do 6-te godine imao 3500 sati vežbanja, Howe, 1999)
- Neko ranije, neko kasnije dostigne vrhunske rezultate ali generano 10 godina ili 10000 sati usmerenog vežbanja je potrebno bez izuzetka (zovu me genije a da li znaju da vežbam 14 sati na dan!) Hayes (1981)
- Istraživanja pokazuju da platoi u izvođenju se mogu izbegnuti promenom metoda treninga (Simonton, 1999)

Uvodna razmatranja

Genetika slabo oblikuje talenat

TALENT

Vrhunsko postignuće pod uticajem brojnih faktora

- Kompleksna ljudska ponašanja imaju poligenetsku osnovu (teško je da postoje muzički ili sportski gen) i nisu jednostavan zbir svih determinanti
- Sposobnosti i karakteristike delom mogu da budu pod uticajem genetike, međutim bez optimalnog okruženja (podrška, ohrabrivanje, prilike) optimalne performanse se ne dostižu
- Programi detekcije i identifikacije talenata treba da omoguće ne samo identifikovanje relevantnih sposobnosti i k-ka, već i da omoguće identifikovanje potencijala i razvoj talenta
- Nuaka treba da omogući objektivnost i pomoć prilikom prepoznavanja osoba koje već nisu uključene u trening u određenom domenu
- IT je kontinuirani proces koji se ne oslanja na pojedinačne procene, rezultate i testove

Uvodna razmatranja

Faktori postignuća

Pretpostavke za IT

- Talenat je moguće identifikovati (izmeriti, kvantifikovati)
- Krajnji domet performansi je moguće predvideti u relativno ranijem periodu

Pretpostavke za IT

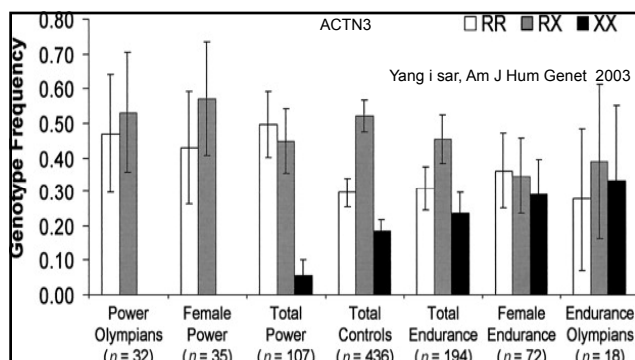
Da li genetska ispitivanja mogu da predvide nadarenost i potencijal?

- Genetska testiranja – noviji načini da se predvide budući potencijali sportista
- Preko 200 gena utiču na fizičke sposobnosti i fizičku formu povezanu sa zdravljem (Bray i sar., 2009)
- Teorijski verovatno bi bilo moguće da se predvidi uspešnost određenih osoba u nekom sportu ili najmanje maksimalni nivoi nekih sposobnosti



Pregled načina za identifikaciju talenata

Genetska testiranja



Poligenetska struktura sposobnosti

- Ipak, brojna istraživanja ne potvrđuju nalaze studija u kojima se ističe robusnost određenih gena (npr ACT3) (Williams i Wackerhage 2009), odnosno zaključuju delimičan uticaj pojedinačnih gena na određene aspekte sposobnosti
- Pa čak i da možemo da identifikujemo genetske markere sposobnosti, još uvek postoji manjak istraživanja o kako prisustvo ili odsustvo određenih gena utiče na individualni odgovor na trening (Baker i sar., 2012)
- Studije takođe ukazuju na poligenetsku strukturu određenih sposobnosti (Williams i Folland 2008)
- Identifikovana 23 gena koje su povezane sa izdržljivošću => jedan u 20 miliona ima poželjne varijante u sve 23 varijante
- Kada je praćeno samo 7 gena utvrđeno je da nijedan od 46 elitnih dugoprugaša nema sve poželjne gene

Pregled načina za identifikaciju talenata

Genetska testiranja

Zaključci o genetskim procenama talenta

- Tek kada budemo imali jasnije dokaze i znanje o tome kako određeni markeri utiču na individualne odgovore na trening, postojeće značaj genetskih ispitivanja za kreiranje optimalnog treninga u odnosu na genetske profile.
- Još uvek bi trebalo razvijati optimalne trenažne metode za različite faze razvoja i istraživati kako taj razvoj može biti pod uticajem individualnih ili grupe gena



Pregled načina za identifikaciju talenata

Genetska testiranja

Zaključci o genetskim procenama talenta...nastavak

- Da li su varijacije u ljudskim performansama više pod uticajem poželjnijih genetskih predispozicija ili stimulativnijeg i boljeg okruženja? – „Da li površina pravougaonika više zavisi od dužine ili širine?“ (Kimble 1993)
- Sa trenutnim znanjem, postoje velike šanse da na osnovu genetskih testiranja nepravedno isključujemo osobe sa „nepovoljnijim profilima“
- Dizajni budućih istraživanja treba da budu longitudinalni i da ispituju složene interakcije između gena i uticaja okoline



Pregled načina za identifikaciju talenata

Genetska testiranja

Karakteristike prirodne identifikacije talenata

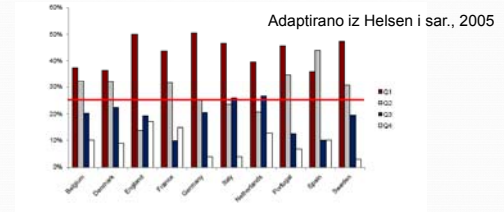
- Identifikacija talenata u odnosu na trenutno izvođenje, trenutne determinante uspeha a ne na potencijale za buduće izvođenje
- U najvećem broju zemalja, grana sporta, posebno onih kod kojih je sport izuzetno popularan
- U sistemima sa velikim brojem registrovanih sportista
- U sportskim sistemima bez optimalnog programa za dugoročni razvoj sportista
- Dominantno zastupljen efekat relativne starosti (selektiraju se dominantno oni koji su rođeni u prvoj polovini godine u sportovima snage (ragbi), obrnuto kod sportova gde je zastupljena koordinacija (gimnastika))



Pregled načina za identifikaciju talenata

Prirodna selekcija

Efekat relativne starosti (primer fudbal širom Evrope, U15, U16, U17 i U18)

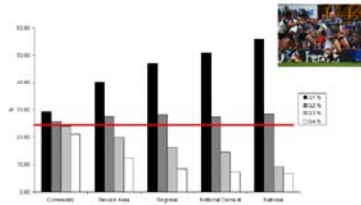


Pregled načina za identifikaciju talenata

Prirodna selekcija

Relativni efekat sazrevanja

Efekat relativne starosti (primer ragbi 13 i 15 godina)

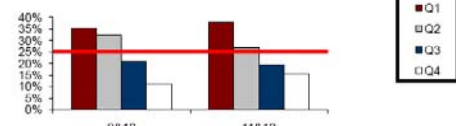


Pregled načina za identifikaciju talenata

Prirodna selekcija

Relativni efekat sazrevanja

Efekat relativne starosti (primer hokej)



Adaptirano iz Barnsley & Thompson, 1988

Pregled načina za identifikaciju talenata

Prirodna selekcija

Relativni efekat sazrevanja

Zaključci o prirodnoj identifikaciji talenta

- Dominantno se biraju deca koja ranije sazrevaju (ili kasnije npr. u gimnastici)
- Veliki procenat odustajanja od sporta kod dece koja kasne sa razvojem (ili brzaju npr. u gimnastici)
- Deca sa kasnijim razvojem slabije biraju sport u kojem je dominantna prirodna selekcija
- Relativni efekat sazrevanja utiče da čak i selektirane osobe ne ostvare potpuni potencijal (npr. ne razviju tehničke veštine)
- Šampioni mladih kategorija često se ne ostvare maksimalna seniorska dostignuća
- Sistem takmičenja u mladim kategorijama mora imati najmanji fokus na rezultat (Football Federation Australia, 2009)

Pregled načina za identifikaciju talenata

Prirodna selekcija

Zaključci

Da li antropometrijske mere i testovi fizičkih sposobnosti mogu da procene talenat i detektuju potencijal?

Pregled načina za identifikaciju talenata

Testovi fizičkih sposobnosti i k-ka

Da li antropometrijske mere i testovi fizičkih sposobnosti mogu da procene talenat i detektuju potencijal?

- Dvadesetih godina prošlog veka započeto sa ispitivanjem antropometrijskih i fizičkih determinanti uspeha
- Primer1: Osobe visoke 188cm, sposobne da istrče 100m ispod 10.4s, sa muskulaturom sprintera verovatno imaju dobre šanse da se takmiče u disciplini 400m
- Primer2: Osobe sa nešto manjom muskulaturom, i nešto sporije na 100m verovatno treba da probaju 800m disciplinu

GIPKOST = SPORTSKI REZULTATI = IZDRŽLJIVOST

FIZIČKE SPOSOBNOSTI

AGILNOST SNAGA BRZINA

Primer testiranja u fudbalu



Pregled načina za identifikaciju talenata

Testovi fizičkih sposobnosti i k-ka

Gipkost

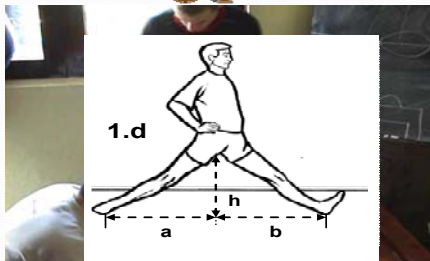
- Optimalna gipkost mišića pregibača u z kolena i mišića adduktora u z kuka kod fudbalera su značajni za:
 - izvođenje određenih aktivnosti na visokom nivou (Gleim et al., Sports Med, 1997)
 - smanjivanje rizika za povređivanje (Witvrouw et al, Am J Sports Med, 2003)



Pregled načina za identifikaciju talenata

Testovi fizičkih sposobnosti i k-ka

Procena gipkosti



(Bozic et al., J Strength Con Res, 2010)

Brzina

- 96 % sprinteva do 30 m (Stolen et al., Sports Med 2005)
- 49 % sprinteva do 10 m (Stolen et al., Sports Med 2005)
- Brzinske sposobnosti razdvajaju elitne fudbalere od subelitnih i amaterskih (Commety et al., Int J Sports Med, 2001)



Pregled načina za identifikaciju talenata

Testovi fizičkih sposobnosti i k-ka

Procena brzine



(Commety et al., Int J Sports Med, 2001)

Agilnost

- Uspeh u fudbalskoj igri u velikoj meri je povezan sa sposobnošću fudbalera da ubrzava, usporava i vrši brzu promenu pravca (Reilly et al., J Sports Sci, 2000).



Pregled načina za identifikaciju talenata Testovi fizičkih sposobnosti i k-ka

Procena agilnosti



Zig-zag test Zig-zag test with a ball

(Mirkov et al., J Strength Con Res, 2009).

Snaga

- Snaga u velikoj meri određuje kvalitet izvođenja visokointenzivnih aktivnosti (ubrzanja, promene pravca, skokovi, duel igra...) (Little and Williams, J Strength Con Res, 2005).



Pregled načina za identifikaciju talenata Testovi fizičkih sposobnosti i k-ka

Procena snage



Squat jump Countermovement jump

Countermovement jump with arm swing 7 repeated jumps

Izdržljivost

- Fudbal je generalno intermitentna aktivnost (Bangsbo, Fitness Training in Soccer, 2003)
- Specifična izdržljivost u fudbalu predstavlja sposobnost za često izvođenje visokointenzivnih aktivnosti i brz oporavak od njih (Bangsbo, Fitness Training in Soccer, 2003)



Pregled načina za identifikaciju talenata Testovi fizičkih sposobnosti i k-ka

Fizičke sposobnosti i k-ke kao determinante uspeha i potencijala u sportu...nastavak

- Tokom adolescencije nešto preciznija procena se može dobiti praćenjem biološke starosti
- U otvorenim sportovima procena potencijala na osnovu fizičkih predispozicija trebalo bi da bude znatno manje izražena zato što fizičke predispozicije mogu biti kompenzovane tehničkim, taktičkim i psihološkim veštinama (donošenje odluka u odnosu na promenjene uslove)

Pregled načina za identifikaciju talenata

Istovremeni fizičkih sposobnosti i k-ke

Da li se potencijal može proceniti na osnovu razvijenih osnovnih kretnih veština?

Pregled načina za identifikaciju talenata

Osnovne kretne veštine

Osnovne kretne veštine kao prekursori uspeha

- Mnogi treneri veruju da ukoliko dete nije razvilo osnovne šeme kretanja koje su osnova za većinu sportskih specifičnih kretanja do 12 godine, uspeh u vrhunskom sportu se ne može dostići (Moore i sar 1998)
- Ukoliko dete nema priliku da ih razvije, ova kretanja se neće automatski naučiti (Jess, 1999)
- Moderni stilovi življenja u velikoj meri utiču da veliki broj dece nema dovoljno prilika za proba različita kretanja
- Modeli IT se dešavaju tokom programa razvoja osnovnih kretnih veština (Jess, 1999)



Da li psihološke k-ke determinišu uspeh i mogu se koristiti za procenu potencijala za sportska dostignuća

Pregled načina za identifikaciju talenata

Psihološke k-ke

Psihološke determinante uspeha

- Psihološke karakteristike (predanost, fokusiranost, motivacija, samopouzdanje) i mentalne veštine (kratoročni i dugoročni ciljevi, planiranje) su veoma značajne određuju vrhunske rezultate (McCaffery i Orlick 1989)
- Psihološke varijable u vrhunskom sportu i homogenijim uzorcima mogu sa boljom preciznošću predvideti vrhunske rezultate i odvojiti grupe uspešnijih od manje uspešnijih takmičara u odnosu na fizičke predispozicije (Silva i sar, 1985; Orlick i Partington 1988)

Pregled načina za identifikaciju talenata

Psihološke k-ke

Psihološke determinante potencijala za uspeh i akviziciju veština

- Da li će se nadarenost i talenat transformisati u vrhunsko izvođenje u velikoj meri je pod uticajem psiholoških karakteristika (Thomson 1992, MacNamara i sar., 2010)
- Posedovanje psiholoških karakteristika (predanost, fokusiranost, motivacija, samopouzdanje) i mentalnih veština razvoja sportiste do vrhunskog rezultata (korišćenje vizuelizacije, podešavanje ciljeva) omogućavaju mladim sportistima da imaju efikasnu interakciju sa razvojnim okruženjem (MacNamara i sar., 2010)

Pregled načina za identifikaciju talenata

Psihološke k-ke

Psihološke determinante potencijala za uspeh i akviziciju veština...nastavak

- Talentovani sportista zna da proceni „gde je trenutno i gde želi da bude” što mu omogućava da zadrži motivaciju i fokusiranost (Glaser i Chi 1988)
- Sportisti koji poseduju samoregulatorne veštine (praćenja sopstvenog progressa, upravljanja sopstvenih emocija, fokus na napredovanje i traže pomoć i podršku kada im je neophodna, efikasnost u savladavanju stresa, adaptacija na izazove) povećavaju autonomiju i odgovornost tokom razvoja (Cote i Hay 2002)

Pregled načina za identifikaciju talenata

Psihološke k-ke

Spoljašnji faktori koji utiču na razvoj sportiste do maksimalnih rezultata

- Trening
- Trener i podrška porodice
- Kulturološki faktori
- Mesto stanovanja (blizina objekata)
- Relativni efekat sazrevanja
- Razvijenost sporta
- Sreća

Pregled načina za identifikaciju talenata

Spoljašnji faktori

Istrajnost u posvećenom treniranju

- 10000 sati (10 god x 3h x 365 dana) posvećenog vežbanja neophodno da se dostigne majstorstvo u raznim domenima pa tako i u sportu (Ericsson i sar., 1993)
- Međutim, rana specijalizacija može da dovede do sagorevanja, povređivanja usled dugotrajne izloženosti relativno sličnim kretanjima...
- Deca u ranom uzrastu treba da primene širok spektar aktivnosti koji će imati pozitivan transfer na razvoj specifičnih veština, odnosno razviju sve neophodne psihološke veštine koje će im pomoći da kasnije istraju u posvećenom specifičnom treningu (Baker i sar., 2012)

Pregled načina za identifikaciju talenata

Spoljašnji faktori

Trening

Trener i podrška porodice

- Treniranje mora da bude u velikoj meri zasnovano na najnovijim teorijskim i praktičnim saznanjima
- Prisustvo kompetentnog trenera je važan faktor uspeha
- Na određenim nivoima sportskog razvoja trener dobija veliku ulogu u kreiranju okruženja optimalnog napredovanja
- Vrhunski treneri u velikoj meri podižu efikasnost treniranja, precizni su, specifični i jasni u preporukama
- Najmlađim sportistima potreban trener koji ume da kreira okruženje u kojem su deca motivisana, uživaju, osećaju podršku i koje razvija osobine i sposobnosti neophodne za kasniji i specifičniji trening
- U prvim fazama treninga porodica ima veliki uticaj na razvoj sportista (uključivanje, treniranje, prevoz), dok sa razvojem sportista njihov uticaj slabi (emotivna i finansijska podrška)

Pregled načina za identifikaciju talenata

Spoljašnji faktori

Trener i porodica



Kultura

- Različite države imaju sportove koji su duboko ukorenjeni u kulturi stanovništva:
 - Kanada – hokej
 - Brazil – fudbal
 - Kenija – trčanje (duge pruge)
 - Srbija, Crna Gora – vaterpolo, košarka...
- Utiče na izloženost stanovništva nekoj grani sporta, razvijenost infrastrukture (objekti), status sportista, medija, popularnost, finansijski faktori...



Pregled načina za identifikaciju talenata

Spoljašnji faktori

Kultura

Mesto stanovanja

- Umereno naseljena mesta sa dobrom infrastrukturom najbolja okruženja za razvoj sportista (bolja podrška okoline, povećava se motivacija kod mladih sportista)
- Preveliki gradovi – velika gužva i skupi objekti, brz način života, takmičenje od samog starta....
- Premala mesta – nedostatak objekata, sportista (nekada nema dovoljno za ekipu) i kompetentni osoba



Pregled načina za identifikaciju talenata

Spoljašnji faktori

Mesto stanovanja

Razvijenost sporta

- Relativno novi sportovi ili oni koji nemaju veliki broj sportista, omogućavaju da osoba dostigne vrhunski nivo i sa manje napora
- Skeleton na zimskim OI 2002 godine posle 54 godine (osobe sa svega 100 sati treninga učesnici na takmičenjima)



Pregled načina za identifikaciju talenata

Spoljašnji faktori

Razvijenost sporta

Sportska sreća

- Primer Danske na EP u fudbalu 1992 godine
- Steven Bradbury Salt Lake 2002 Zimske OI
- Felps vs Čavić OI 2008...

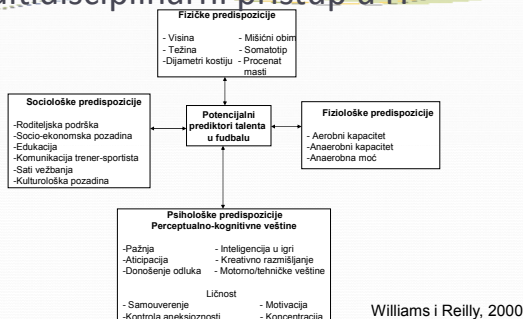


Pregled načina za identifikaciju talenata

Spoljašnji faktori

Sreća

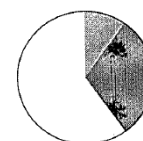
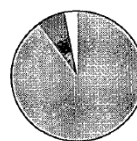
Multidisciplinarni pristup u IT



Aktuelne i potrebne determinante talenta

Figure a: Actual Resources in Talent Identification

Figure b: Required Resources in Talent Identification



Legend: Anthropometrical Fundamental Movement Skills Psychological

Implikacije za IT

- Talenat nije određen nekom specifičnom komponentom već je po prirodi multidimenzionalan
- Talentovani u nekom domenu poseduju većinu neophodnih komponenti čiji kompleksni zbir određuje talenat (veliki broj različitih varijanti)
- Broj faktora koji određuju talenat razlikuje se od sporta do sporta (otvoreni i zatvoreni sportovi)



Implikacije za IT...natavak

- IT je dinamičan proces (menjaju se ne samo komponente sa sazrevanjem već i optimalni domen talenta) – „Ne kreiramo budućnost već se spremamo za buduće izazove”
- Odvojiti determinante izvođenja od determinatni potencijala akviziciju veština za vrhunsko izvođenje
- Razlike u vrhunskom izvođenju mogu delimično biti objašnjeni urođenim faktorima, međutim uticaj okruženja je znatno veći



Pregled sistema za identifikaciju talenata

- Proces identifikacije i razvoja talenata prepoznat već u Antičkoj Grčkoj, čak i pre početka OI (776g pne)
- Gimnazije – prve škole omogućavale razvoj atletske veština pod rukovodstvom iskusnih trenera za potrebe takmičenja ne religioznim takmičenjima i nacionalnim festivalima
- U skorijoj prošlosti, započeto sa razvojem specijalizovanih sportskih objekata koji služe za razvojanje sportskih talenata pod rukovodstvom visokoobučeni i iskusnih trenera i primenom najsavremenijih tehnologija

Pregled sistema za identifikaciju talenata

Identifikacija talenata u Istočnoj Nemačkoj

- Istočna Nemačka je jedna od prvih nacija koja je započela sa razvijanjem sistema za identifikaciju talenata u sportu
- Identifikacija talenata je bila integralni deo školskog sporta na elementarnom nivou
- Prvi nivo vladinog elitnog sportskog programa podrazumevao je identifikaciju potencijala svakog deteta do uzrasta od 7 godina

Pregled sistema za identifikaciju talenata



Identifikacija talenata u Istočnoj Nemačkoj

- Rezultati sa testiranja su analizirani od strane Nacionalnih sportskih federacija u cilju selektovanja najboljih u lokalne trenažne centre
- Oni koji pokažu napredak do 10 godine selektirani su za specifične sportske škole (mogućnost više vremena za trening)
- Škole su bile povezane sa elitnim klubovima i negovale su strogi režim (6 sati sporta, 2 sata učenja, 6 dana nedeljno)
- Nakon završetka školovanja, najbolji sportisti su odlazili u jedan od 8 nacionalnih trening centara (vrhunski uslovi, tehnička podrška, sportska nauka)

Pregled sistema za identifikaciju talenata

Identifikacija talenata u Australiji

- Nakon razočaravajućeg uspeha na OI 1976 došlo je do reformi u sportskom sistemu
- Centralni fokus je stavljen na identifikaciju i razvoj sportskih talenata
- Australijski institut sporta je otvoren 1981 godine
- Stipendije za preko 600 sportista u 32 grane, 75 stalno zaposlenih trenera
- Podrška: vrhunski sportski objekti, sportska nauka i sportska medicina

Pregled sistema za identifikaciju talenata

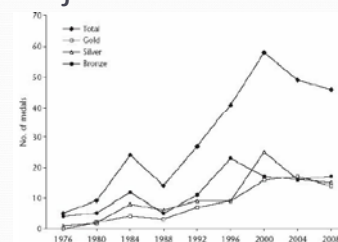


Identifikacija talenata u Australiji

- 7 instituta širom zemlje
- Razvoj sistema za identifikaciju talenata (Sports Search – Talent ID Programme) – merenje fizičkih sposobnosti i osnovnih antropometrijske mera u svakoj školi tokom 1994-1996
- Identifikovani talenti pozivani na dodatna testiranja u institutima

Pregled sistema za identifikaciju talenata

Identifikacija talenata u Australiji



Pregled sistema za identifikaciju talenata

Identifikacija talenata u Velikoj Britaniji (VB)

- Različite agencije zadužene za identifikaciju talenata u VB
- Nacionalni okvir za sport- saradnja između UK Sport-a (najviša sportska nevladina agencija), Sportski instituta i najviših vladajućih organa.
- Razvijen u cilju ubrzavanja identifikacije talenata i razvoja programa za OI 2012

Pregled sistema za identifikaciju talenata

Identifikacija talenata u Velikoj Britaniji (VB)

- WORLD CLASS PROGRAMME – Potencijalni elitni sportisti postaju deo programa finansiranog od strane igara na sreću
 - World Class Talent – podrška sportistima sa potencijalom
 - World Class Development – podrška sportistima koji imaju značajne takmičarske sposobnosti
 - World Class Podium - podrška sportistima sa potencijalom za osvajanje medalja (finansijska podrška i vrhunski uslovi)

Pregled sistema za identifikaciju talenata

Dugoročni razvoj talenata

„Zdravlje i blagostanje nacije kao i osvajanje medalja na važnim internacionalnim takmičenjima jednostavno su proizvod efektivnog sportskog sistema.”

Istvan Balyi, 2015

Dugoročni razvoj talenata

Pretpostavke za uspešan program razvoja talenata

1. Dugoročni programi razvoja sportista moraju biti prilagođen visoko individualnom i nelinearnom trendu rasta i razvoja mladih
2. Mladi svih uzrasta, sposobnosti i aspiracija treba da su uključeni u programe koji promovišu razvoj sposobnosti i zdravlja
3. Decu što ranije treba ohrabrivati da razviju motorne veštine i mišićnu jačinu
4. Dugoročni razvoj sportista treba da utiče na rano uključivanje mladih u programe koji promovišu i unapređuju široki spektar motorinih veština
5. Zdravlje i dobro stanje organizma dece uvek treba da bude osnovni cilj dugoročnog sportskog razvoja

Dugoročni razvoj talenata

Pretpostavke

Pretpostavke za uspešan program razvoja talenata...nastavak

6. Mladima treba omogućiti tokom razvoja da učestvuju u razvoju sposobnosti koje će im smanjiti povređivanje i obezbediti učešće u dugoročnom razvoju
7. Dugoročni programi moraju obuhvatiti široki opseg metoda koji unapređuju fizičku formu povezanu sa zdravljem i sa motoričkim veštinama
8. Treneri treba da koriste relevantne metode praćenja i procena u programu dugoročnog razvoja sportista

Dugoročni razvoj talenata

Pretpostavke

1. DRS programi moraju biti prilagođen individualnom i nelinearnom trendu rasta i razvoja mladih

- „Deca nisu minijature odraslih”
- DRS programi moraju da:
 - budu usklađeni sa potrebama i sposobnostima individua
 - izbegavaju negativni efekat relativne starosti (primena odgovarajućih metoda u odnosu na biološku starost)
 - primenjuju metode koje će smanjiti povređivanje
 - razlikuju adaptacije izazvane treningom od onih izazvanih rastom i razvojem
 - Primenjene metode moraju da budu usklađene u odnosu razlike između polova

Dugoročni razvoj talenata

Pretpostavke

2. Mladi svih uzrasta, sposobnosti i aspiracija treba da su uključeni u programe koji promovišu razvoj sposobnosti i zdravlja

- Akcenat u svim fazama razvoja mora da bude na što većoj participaciji (veći broj osoba sa razijenom osnovnim kretanjima i navikama za vežbanjem, zadržavaju iste kroz adolescenciju i odraslo doba)
- Pre svega program mora da smanji negativne efekte savremenog života kroz promociju redovne fizičke aktivnosti (gojaznost, slaba fizička forma, nedostatak FA (6omin dnevno za decu) prekursori NHB, povreda)
- Program mora da utiče na smanjivanje povređivanja, sagorevanja, pretreniranosti i odustajanja od sporta
- Program mora da obezbedi što je moguće duže opstajanje u sportu, odnosno da omogući učestvovanje u više sportova (različite staze uspeha, primer Tim Duncan, Allen Iverson, Henrik Larsson, Ivano Balić i dr.)

Dugoročni razvoj talenata

Pretpostavke

3. Decu što ranije treba ohrabrivati da razviju motorne veštine i mišićnu jačinu

- Jedan od glavnih principa DRS jeste uključivanje dece u fizičke aktivnosti od najranijeg doba, bez obzira na sportski uspeh
- Uspostavljanje i jačanje sinaptičkih puteva najizraženiji u ranom dobu
- Koordinacija i mišićna jačina nisu odvojeni faktori već su sinergističke komponente motornih veština i trebalo bi ih razvijati od ranog detinjstva
- Razvoj opštih motoričkih veština od ranog detinjstva služi nam kao dobra osnova za mnogo naprednije specifične motoričke veštine koje se po prirodi razvijaju kasnije

Dugoročni razvoj talenata

Pretpostavke

(Lloyd i sar., 2015)

4. Dugoročni razvoj sportista treba da utiče na rano uključivanje mladih u programe koji promovišu i unapređuju široki spektar motorinih veština

- Rano uključivanje u programe dugoročnog razvoja ne podrazumeva ranu selekciju
- 28% Australijskih sportista dostiglo elitni nivo posle svega 4 godine treniranja (Olldennziel i sar., 2004)
- Rana selekcija povećava rizik od sagoravanja, pretreniranosti, povređivanja, odustajanja od sporta
- Povećana varijabilnost u kretanju omogućava bolju adaptaciju na različite uslove i okruženja
- Novija istraživanja i dokazi iz prakse ukazuju da rana selekcija ne omogućava bolje performanse čak je suprotno – Veća verovatnoća da sportista dostigne nacionalni nivo ako od 11-15 godine učestvuje u 3 sporta (Bridge i sar., 2013)

Dugoročni razvoj talenata

Pretpostavke

5. Zdravlje i dobro stanje organizma dece uvek treba da bude osnovni cilj dugoročnog sportskog razvoja

- Mladi treba da budu izloženi pozitivnim iskustvima kroz sport i fizičku aktivnost koja povećava blagostanje
- Sport mora da pozitivno utiče na psihološke i fizičke faktore zdravlja i blagostanja (akcenat na dugoročne efekte)

Dugoročni razvoj talenata

Pretpostavke

6. Mladima treba omogućiti tokom razvoja da učestvuju u razvoju sposobnosti koje će im smanjiti povređivanje i obezbediti učesće u dugoročnom razvoju

- Važan cilj u DRS jeste priprema sportista za zahteve sporta i fizičkog vežbanja (u cilju smanjivanja povređivanja).
- Neuromišićni trening, promene u biomehanici kretanja, povećavanje jačine stabilizatora, povoljni međumišićni odnosi utiču na smanjivanje povređivanja do čak 50% (176,256)
- Smanjiti mogućnosti za pretreniranost i podtreniranost
- Disbalansi povezani sa rastom i razvojem

Dugoročni razvoj talenata

Pretpostavke

7. Dugoročni programi moraju obuhvatiti široki opseg metoda koji unapređuju fizičku formu povezanu sa zdravljem i veštinama

PHYSICAL DEVELOPMENT (PFD) MODEL FOR MALES										
PHYSIOLOGICAL AGE (YEARS)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AGE PERIODS	EARLY CHILDHOOD			MIDDLE CHILDHOOD				ADOLESCENCE		
DEVELOPMENT RATE	RAPID GROWTH			STEADY GROWTH				ADOLESCENT SPURT		
NEUROLOGICAL DEVELOPMENT	NEUROLOGICAL DEVELOPMENT			NEUROLOGICAL DEVELOPMENT				NEUROLOGICAL DEVELOPMENT		
PHYSICAL QUALITIES	FMS			FMS				FMS		
	MS			MS				MS		
	Mobility			Mobility				Mobility		
	Agility			Agility				Agility		
	Speed			Speed				Speed		
	Power			Power				Power		
	Strength			Strength				Strength		
	Hypertrophy			Hypertrophy				Hypertrophy		
TRAINING STRATEGIES	Endurance & MS			Endurance & MS				Endurance & MS		
	Low Intensity			Low Intensity				Low Intensity		

8. Treneri treba da koriste relevantne metode praćenja i procena u programu dugoročnog razvoja sportista

- Praćenje primenjenog trenažnog opterećenja
- Praćenje reakcija na primenjeno trenažno opterećenje
- Praćenje rasta i sazrevanja (direktne i indirektne metode)
- Praćenje fizičkih, tehničkih, taktičkih i psiholoških sposobnosti i karakteristika
- Individualizacija u treningu, izbegavanje pretreniranosti i podtreniranosti, povređivanja, odustajanja od sporta

Dugoročni razvoj talenata Pretpostavke

Holistički pristup u kreiranju modela DRS

- Različiti faktori oblikuju talenat
- Model DRS je dinamički sistem koji uključuje:
 - individualne faktore (fizičke sposobnosti i psihološke k-ke)
 - faktore okruženja (socio-kult., porodica, blizina objekata...) i
 - zadatka (specifičnosti sporta)
- Majstorstvo mogu da dostignu osobe sa manje izraženim genetskim predispozicijama ali sa dominantnom podrškom okruženja i obrnuto

Dugoročni razvoj talenata Holistički pristup (Phillips, Davids, Renshaw, & Portus, 2010)

Holistički pristup u kreiranju modela DRS

- DRS prolazi kroz određene faze razvoja.
- U svakoj fazi bi trebalo da su opisane karakteristike tranzicije
- Sportista i okruženje sportiste unutar svake faze imaju specifične karakteristike i relacije
- U razvoju treba da se naglašava akvizicija neophodnih veština, odnosno faze bi trebalo deliti ne prema godinama već po zadacima koje je neophodno kompletirati

Stage 1	Stage 2	Stage 3
Preparation	Development	Performance
<ul style="list-style-type: none"> • Physical • Mental • Technical • Tactical • Psychological 	<ul style="list-style-type: none"> • Physical • Mental • Technical • Tactical • Psychological 	<ul style="list-style-type: none"> • Physical • Mental • Technical • Tactical • Psychological

Figure 7.1. Bloomer's (1982) model of talent development

Naglasak na postojanju višestrukih putanja dostizanja mastorstva

- U sistemima koji uključuju i pružaju mogućnost bavljenja sportom cele nacije omogućavaju različite puteve do uspeha (primer: istovremeno učestvovanje u više sportova tokom razvoja, prelazak sa jednog u drugi sport čak i na najvišim fazama, prelazak iz rekreativnog u vrhunski sport, prelazak iz faze u fazu i vraćanje...)

Dugoročni razvoj talenata Pretpostavke

Nelinearni proces razvoja talenta: adaptivni tranzicioni razvojni model (Baker i sar., 2012)

- Razvoj sportista ne možemo planirati sa monotonim i linearnim šemama tranzicije ka vrhu, već kao varijabilan dinamički proces planskih i iznedandih promena uslova (sportista (zamor), okruženja (veličina terena) ili zadataka (grana sporta ili promena taktike))

Dugoročni razvoj talenata Adaptivni model

Nelinearni proces razvoja talenta: adaptivni tranzicioni razvojni model...nastavak

- Sportisti se na kvalitetniji način adaptiraju ukoliko su izloženi promenama koje im se tokom razvoja uvode
- Ukoliko sportisti previše dugo igraju u takmičenju koji je ispod njihovog nivoa ili u istim uslovima dolazi do platoa – (npr. Crvena zvezda dominantna u nacionalnom prvenstvu, u Evropi ispod nivoa – nemogućnost adaptacije na viši nivo)
- Model mora da utiče na razvoj adaptivnijih ponašanja, veština i funkcionalnih rešenja kod individualnih sportista i timova

Dugoročni razvoj talenata Adaptivni model

Nelinearni proces razvoja talenta: adaptivni tranzicioni razvojni model...nastavak

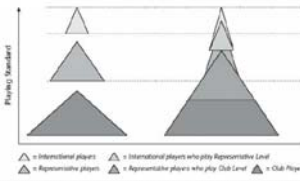
- Kreiranje metastabilnosti u dečijem sportu: Važnost neformalnih igara u dvorištu
- Kreiranje metastabilnosti u elitnom sportu: Primer promene u tehnici skoka
- U elitnom sportu recept za uspeh jeste da se takmičar konstantno izlaže novim izazovima (novi protivnici, taktike i sl.) u cilju provokacije novih adaptacija(vodi razvoju novih veština, inovativnijih strategija)



Dugoročni razvoj talenata **Adaptivni model**

Stepenasti vs adaptivni tranzicioni model

- Dati mogućnost igranja sa i protiv najboljih
- Omogućiti česte kratkoročne prelaskе na viši (familijarizacija sa sledećim nivoima, adaptacija na otežane uslove) ili niži nivo (samopouzdanje)
- Sportisti znatno ranije postaju svesni svojih nedostataka (povećavanje motiva za napredovanjem)
- Vreme da se adaptira na višem nivou se skraćuje
- Veća šansa za trenera da selektira najperspektivnije igrače...



Dugoročni razvoj talenata **Adaptivni model**

Primer: Long term athlete development Kanadā (Australija, UK...)

- Faza 1: Osnovna obuka (Fundamentals) – Cilj je razvoj osnovnih kretnih veština
- Faza 2: Obuka za sport (Learning to train) – Cilj je razvoj osnovnih sportskih veština
- Faza 3: Trening za specifični sport (Training to train) – Cilj je razvoj fizičke forme i specifičnih sportskih veština
- Faza 4: Trening za takmičenje (Training to compete) – Cilj je dodatno usavršavanje veština za specifičnu poziciju ili disciplinu
- Faza 5 – Trening za pobjedu (Training to win) – Cilj je povećavanje sposobnosti za takmičenje
- Faza 6 - Završetak karijere & ostanak u sportu / aktivnost za život(Retirement & retainment / active for life) – Cilj bi trebao da bude usmeren u zadržavanju bivših sportista u sportu (treneri, sudije, sportski administratori i sl.)



Istvan Balyi 2015

Zaključak (nastavak...)

- Talenat nije određen nekom specifičnom komponentom već je po prirodi kompleksni zbir multidimenzionalnih komponenti
- Prilikom identifikacije talenta prevashodno voditi računa o proceni potencijala za akviziciju veština neophodnih za vrhunska izvođenja
- Proces identifikacije i razvoja talenata su nerazdvojni dinamički i adaptivni procesi koji uključuju nelinearne i individualne trendove sazrevanja sportista, nestabilne i različite faktore okruženja i karakteristike i specifičnosti razvoja sportova

Zaključak (nastavak...)

- Program dugoročnog razvoja sportista treba da bude dinamički sistem
 - zasnovan na holističkim principima,
 - sa prepoznatim i jasno definisanim fazama tranzicije bez podela na hronološki uzrast, zatim,
 - koji obezbeđuje višestruke putave napredovanja,
 - rano uključuje decu u fazu svastranog razvoja a odlaže fazu specijalizacije,
 - omogućava svim građanima da unaprede svoje zdravlje i blagostanje učesćem u sportu i fizičkom vežbanju tokom ceog života i
 - razvija sportiste za postizanje najvećih sportskih rezultata

„Ne možemo uvek da gradimo budućnost za naše mlade, ali možemo da pripremimo naše mlade za budućnost.“

Franklin D. Roosevelt

HVALA NA PAŽNJI
PITANJA????

predrag.bozic@rsport.gov.rs

Predlog literature za čitanje

- Baker i sar., 2012. Talent Identification and Development in Sport. Routledge
- Abbott i sar. (2002). Talent Identification and Development: An Academic Review. Sportscotland
- Balyi i sar., (2014). *Canadian Sport for Life – Long-Term Athlete Development Resource Paper 2.0*. Canadian Sport Institute – Pacific
- Lloyd i Oliver (2012). The Youth Physical Development Model: A New Approach to Long-Term Athletic Development
- Lloyd i sar. (2016). National Strength and Conditioning Association Position Statement on Long-term Athletic Development