

Smernice o tome kako poboljšati psihološku i socijalnu dobrobit sportista u sportskom kontekstu

DETALJI DOKUMENTA	
Naziv projekta	EDATS - Evropski digitalni potpomognuti trening u timskim sportovima
Broj projekta	101133614
Radni paket	WP2 - Implementacija metodologija za detekciju i obradu biomehaničkih podataka
Aktivnosti	T2.2 - Razmena najboljih praksi i analiza potreba u metodologijama definisanja obuke
Datum isporuke	29/11/2024 (D 2.2)
Vodeći partner	Università di Cagliari
Period implementacije	Od marta 2024. do novembra 2024.
Nivo diseminacije	Javnost
Dostupni jezici	engleski, Francuski, Mađarski, Italijanski, poljski, srpski

Finansira Evropska unija. Izraženi stavovi i mišljenja su, međutim, samo stavovi i mišljenja autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Evropske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti odgovorni za njih.

Indeks

1.	Uvod u dokumente-proizvode projekta	5
2.	Predgovor	6
3.	Analiza potreba i najbolje prakse u metodologijama obuke.....	7
3.1.	Uvod	7
3.2.	Izrada upitnika	7
3.3.	Prikupljanje podataka	7
3.4.	Diskusija i analiza među projektnim partnerima	8
3.4.1.	Tumačenje podataka.....	8
3.4.2.	Procena potreba	8
4.	Biomehanički podaci i upotreba senzora u sportu.....	9
4.1.	Profil učesnika.....	9
4.2.	Iskustvo sa biomehaničkim sistemima za prikupljanje podataka.....	10
4.3.	Tipovi senzora i preferencije.....	10
4.4.	Percipirana efikasnost podataka izvučenih biomehaničkim sistemima.....	10
4.5.	Ključni izazovi u korišćenju sistema.....	11
4.6.	Prioriteti za prevenciju povreda.....	11
4.7.	Digitalne tehnologije u treningu	12
4.8.	Perspektive održivosti životne sredine.....	12
4.9.	Zaključak.....	12
4.9.1.	Jačanje saradnje između disciplina.....	12
4.9.2.	Izbor senzora i definisanje metodologije prikupljanja podataka.....	13
5.	Poboljšanje odnosa trener-sportista u sportu.....	14
5.1.	Uloga komunikacije	14
5.2.	Izgradnja poverenja.....	15
5.3.	Emocionalna inteligencija i empatija	15
5.4.	Individualizovano treniranje.....	16
5.5.	Zaključak.....	17
5.6.	Reference:	17
6.	Korišćenje digitalnih tehnologija u sportskom kontekstu	18
6.1.	Tehnološka rešenja	19
6.1.1.	Analiza video zapisa.....	19

6.1.2.	Nosivi uređaji	19
6.1.3.	Analitika podataka	19
7.	Održivost životne sredine	20
7.1.	Pretnje održivosti	20
7.1.1.	Odgovornost za životnu sredinu	20
7.1.2.	Društveni uticaj	20
7.1.3.	Ekonomska profitabilnost	20
7.2.	Mogućnosti u vezi sa održivošću	20
7.2.1.	Koristi za životnu sredinu	20
7.2.2.	Socijalne naknade	21
7.2.3.	Ekonomske koristi	21
7.3.	Povezivanje sa direktivama EU	21
7.3.1.	Ciljevi vezani za sport	21
7.4.	Održivost sportskih događaja u globalnom kontekstu	23
7.5.	Evropske strategije u vezi sa održivošću	25
7.5.1.	Sport za inicijativu za klimatske akcije	26
7.5.2.	Moguća rešenja za održiviji sport za životnu sredinu	26
7.5.3.	Održivi materijali u fokusu	27
8.	Rodna ravnopravnost, socijalna inkluzija i prevencija povreda kod mladih sportista	28
8.1.	Uvod	28
8.2.	Rodne razlike i rizik od povreda u omladinskom sportu	28
8.3.	Socijalno uključivanje i prevencija povreda	29
8.4.	Inkluzivno treniranje i njegova uloga u prevenciji povreda	30
8.5.	Pristup resursima i medicinskoj zaštiti	30
8.6.	Predložene strategije za promovisanje ravnopravnosti i prevenciju povreda	31
8.7.	Zaključak	32

1. Uvod u dokumente-proizvode projekta

Dokument "Smjernice o tome kako poboljšati psihološku i socijalnu dobrobit sportista u sportskom kontekstu", sastavljen je zahvaljujući doprinosu svih partnera projekta Edats i zahvaljujući profesionalizmu prisutnih u svakoj organizaciji.

Konkretno, Unica se pobrinula za paragraf "Upotreba digitalnih tehnologija u sportskom kontekstu" zahvaljujući specijalističkom doprinosu prof. Masimilijana Paua, teme "Odnos trener-sportista" i "Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija" uredili su dr Andrija Gerić, sportski psiholog i mentalni trener (Sk Volley), dok su odeljak "Održivost životne sredine" napisali Claudio Congiu (Alfieri) i Konrad Rechnio (UKS).

Izrada dokumenta započela je u junu 2024. godine, a izrada je završena u novembru 2024. godine.

Dokument predstavlja inicijalnu analizu potreba i prvo osnovno istraživanje u odnosu na dobrobit pitanja kojima se bavi, tj. zdravlje i dobrobit sportista, prevencija povreda, odnos trener-sportista, rodna ravnopravnost u sportskim sredinama i socijalna inkluzija.

Faza implementacije projekta na koji je dokument povezan odnosi se na implementaciju metodologija za otkrivanje i obradu biomehaničkih podataka.

Ciljnu referentnu grupu čine treneri, mladi sportisti, sportski menadžeri i istraživački profesionalci, za koje će rad biti koristan za implementaciju narednih faza obuke i svesti.

"Smernice" pružaju korisne sugestije i smernice o tome kako poboljšati psihološku i socijalnu dobrobit sportista u sportskom kontekstu, odnos trener-sportista, kako sport može biti sredstvo za socijalnu inkluziju, kako tehnologija može pomoći sportistima i kako promovisati rodnu ravnopravnost u sportu i održivost životne sredine u sportu. Poseban deo dokumenta posvećen je svakoj od ovih tema

2. Predgovor

Glavni cilj projekta EDATS je da podrži i podstakne profesionalne i sportske karijere mladih sportista kroz razvoj i integraciju digitalne tehnologije dostupne, jednostavne za upotrebu i efikasne. To će se postići kroz ostvarivanje četiri specifična cilja:

1. Povećanjem povećanja saradnje između sportskih profesionalaca i profesionalaca sa iskustvom u primenjenoj digitalnoj tehnologiji;
2. Pružanjem specifične obuke o prevenciji povreda u sportu za sportske menadžere, trenere i mlade sportiste;
3. Promovisanjem psihološkog i socijalnog blagostanja sportista u sportskim kontekstima;
4. Promovisanjem svesti o održivosti životne sredine u sportu i poznavanju evropskih programa među mladim sportistima i trenerima.

Pristup korišten u projektu zasniva se na istraživanju i prikupljanju podataka, transnacionalnom i interdisciplinarnom dijalogu kroz doprinose partnerskih subjekata, testiranju programa obuke i implementaciji alata za širenje dobijenih rezultata i njihovo korišćenje na lokalnom i međunarodnom nivou.

U početnim fazama projekta sproveden je niz aktivnosti u cilju ostvarivanja većeg povećanja saradnje između sportskih profesionalaca i profesionalaca sa iskustvom u primenjenim digitalnim tehnologijama. Na osnovu takvih aktivnosti, ovaj dokument daje definiciju zajedničkih smernica o nekoliko aspekata koji se smatraju fundamentalnim u razvoju inicijative EDATS. Konkretno, obuhvaćene su sledeće oblasti:

1. Kako poboljšati odnos trener - sportista;
2. Kako sport može predstavljati validan alat za poboljšanje socijalne inkluzije;
3. Kako tehnologija može pomoći sportistima i muškim i ženskim;
4. Kako promovisati rodnu ravnopravnost i održivost u sportu.

Takva aktivnost je sprovedena uzimajući u obzir, pre svega, potrebe koje su izrazili krajnji korisnici (posebno treneri) koristeći namenske alate kao što su upitnici i fokus grupe.

3. Analiza potreba i najbolje prakse u metodologijama obuke.

3.1. Uvod

Da bismo razvili sveobuhvatno razumevanje potencijalnih najboljih praksi u smislu prikupljanja biomehaničkih podataka za sportski trening, koristili smo višefaznu metodologiju, koja kombinuje podatke dobijene putem upitnika koji se administriraju zainteresovanim stranama (tj. Trenerima, trenerima snage i kondicije, itd.) i izdvojenim zajedničkim diskusijama među projektnim partnerima. Ovaj pristup je omogućio raznovrstan spektar uvida, baveći se tehničkim i kontekstualnim faktorima koji su kritični za efikasan protokol za prikupljanje biomehaničkih podataka.

3.2. Izrada upitnika

Prvi korak je bio da se stvori strukturirani upitnik u cilju prikupljanja detaljnih informacija o trenutnoj upotrebi biomehaničkih sistema za prikupljanje podataka, posebno u pogledu tipova senzora koji se koriste, kao i uočenih koristi i izazova u vezi sa upotrebom tehnologije za dobijanje kvantitativnih informacija o biomehaničkim parametrima koji se smatraju relevantnim. Ovaj upitnik je dizajniran da se primenjuje širokom spektru korisnika koji su uključeni u različite sportske discipline (tj. Ne samo odbojku) kako bi se osigurala najšira moguća primenljivost nalaza. Da bi se stvorilo efikasno istraživanje, projektni tim je identifikovao ključne teme na osnovu prethodnih istraživanja i stručnih konsultacija, uključujući prevenciju povreda, metodologije obuke, senzorsku tehnologiju, održivost životne sredine, rodnu ravnopravnost i socijalnu inkluziju.

3.3. Prikupljanje podataka

Kada je završen, upitnik je distribuiran među sportistima, trenerima i drugim sportskim profesionalcima u različitim sportskim disciplinama. Cilj je bio da se prikupe kvantitativni i kvalitativni podaci o praktičnim iskustvima, kao i mišljenja ispitanika. Pored pitanja o tehničkim aspektima sistema za prikupljanje podataka i senzora, istraživanje je uključivalo otvorena pitanja koja su omogućila ispitanicima da razgovaraju o izazovima, preporučuju poboljšanja i dijele uvide u inkluzivnost i održivost u sportu.

3.4. Diskusija i analiza među projektnim partnerima

Nakon prikupljanja podataka, rezultati su podeljeni i diskutovani u nizu zajedničkih sesija planiranih među projektnim partnerima. Ove diskusije su služile dve glavne svrhe:

3.4.1. Tumačenje podataka

Projektni partneri analizirali su prikupljene podatke kako bi identifikovali zajedničke izazove, efikasne prakse i nove trendove.

3.4.2. Procena potreba

Uvidi iz diskusija fokus grupa informisali su analizu potreba fokusiranu na prevenciju povreda, dinamiku trenera i sportista, integraciju digitalne tehnologije, održivost i inkluzivnost. Ove sesije omogućile su timu da se uskladi sa zajedničkim ciljevima, odredi prioritete ključnih nalaza i istraži potencijalne aplikacije u različitim sportskim okruženjima.

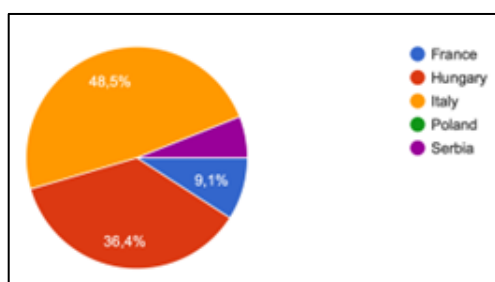
Kroz ovu metodologiju, projekat je imao za cilj da uspostavi zajednički protokol za biomehaničko prikupljanje podataka koji je informisan o stvarnim uvidima i zajedničkoj ekspertizi. Sledeći odeljci predstavljaju nalaze i preporuke izvedene iz ovog strukturiranog pristupa.

4. Biomehanički podaci i upotreba senzora u sportu

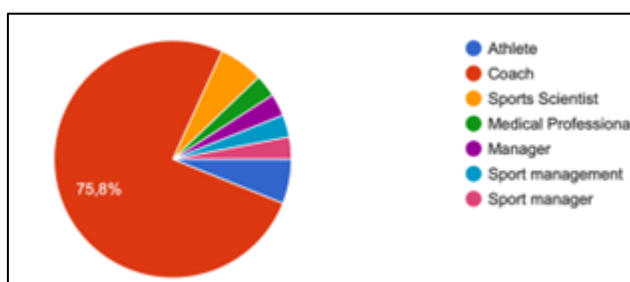
Primarni cilj ove inicijative je da se identifikuju najbolje prakse u biomehaničkom prikupljanju podataka za sport izvan odbojke. Podaci prikupljeni iz upitnika naglašavaju različita trenutna iskustva sa biomehaničkim sistemima i identifikuju izazove, posebno oko izbora i efikasne upotrebe senzora.

4.1. Profil učesnika

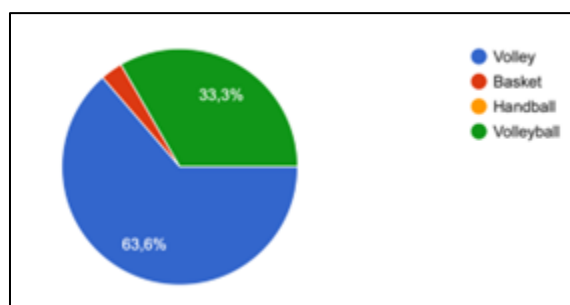
Kao što je prikazano na slikama 1 i 2, većina ispitanika (pretežno treneri) dolazi iz zemalja koje čine konzorcijum, a to su: Italija, Mađarska, Francuska, Poljska i Srbija, čime se pruža prava evropska perspektiva o sportskom treningu i potrebama prikupljanja podataka. Analiza podataka o starosnom opsegu, koja ukazuje na prosek oko 40 godina, sugerise mešavinu nivoa iskustva, verovatno pružajući uvid u utvrđene i nove prakse na terenu. Kao što je prikazano na slici 3, ova raznovrsna pozadina pomaže da se osigura da nalazi odražavaju različita gledišta, posebno one profesionalaca koji su ključni u implementaciji metodologija obuke i praksi podataka.



Slika 1: Nacionalnost ispitanika



Slika 2: Profesionalni profil ispitanika



Slika 3: Sportsko poreklo ispitanika

4.2. Iskustvo sa biomehaničkim sistemima za prikupljanje podataka

Odgovori ukazuju na to da skoro polovina učesnika (45%) trenutno koristi biomehaničke sisteme za prikupljanje podataka u svojoj obuci ili profesionalnoj praksi. Ovo ukazuje na umereno usvajanje, sa značajnim delom ispitanika (55%) ili ne koriste ove sisteme ili nisu upoznate sa postojanjem istih. Relevantan procenat potonjeg je verovatno zbog troškova sistema (često se smatra da nije pristupačan, posebno za male klubove), zahtevi za resursima i stručnost potrebna za efikasnu integraciju rezultata dobijenih iz biomehaničkih sistema u svakodnevnu rutinu planiranja treninga, posebno za sportske praktičare koji bi mogli dati prioritet praktičnim metodama obuke u odnosu na analitiku vođenu tehnologijom.

4.3. Tipovi senzora i preferencije

Među onima koji koriste biomehaničke sisteme, akcelerometri i ploče sile su najčešće korišćeni uređaji, zbog svoje svestranosti u merenju kinematičkih (tj ubrzanja, brzine i putanje) i kinetičke (tj, sile) parametri. Takve preferencije naglašavaju fokus na praćenje biomehaničkih parametara koji su univerzalno primenljivi u mnogim sportovima. Međutim, nekoliko odgovora pominje upotrebu senzora u telu i sistema za snimanje pokreta, signalizirajući interesovanje za naprednije ili specijalizovane podatke. Ova raznolikost u izboru senzora može odražavati i finansijska i logistička razmatranja usvajanja složenih alata u različitim sportskim kontekstima.

4.4. Percipirana efikasnost podataka izvučenih biomehaničkim sistemima

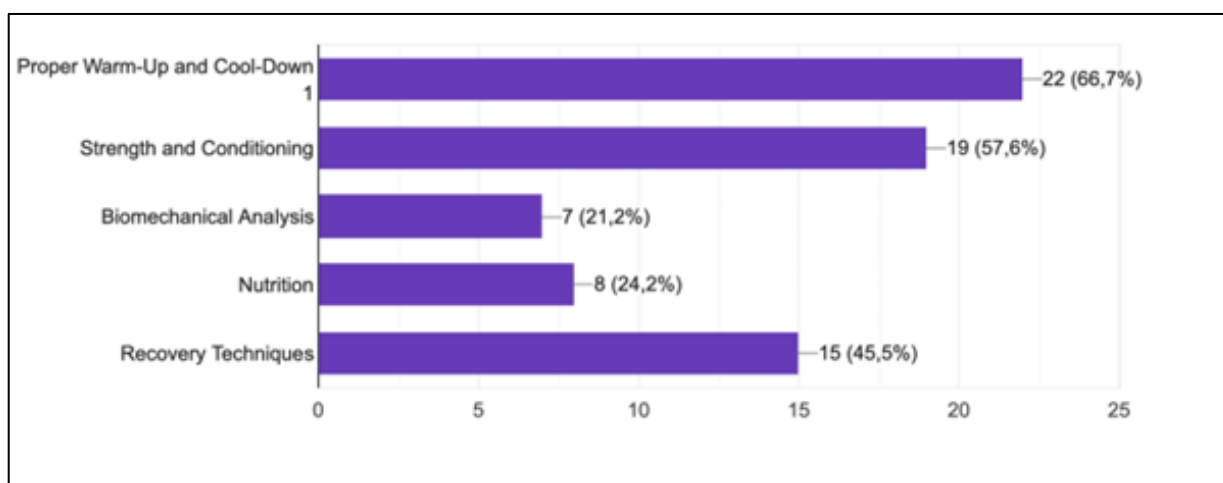
Većina učesnika smatra da su biomehanički sistemi za prikupljanje podataka efikasni u smislu doprinosa poboljšanju svojih programa obuke, sa značajnim brojem ispitanika koji ih označavaju "efikasnim" (50%) ili "veoma efikasnim" (20%). Samo nekoliko njih prijavljuje neutralan stav, što ukazuje na to da, iako korisnici uglavnom vide vrednost u ovim alatima, neki se mogu boriti da u potpunosti iskoriste svoj potencijal. Entuzijazam za ove sisteme verovatno proizilazi iz njihove sposobnosti da pruže precizne povratne informacije, mada izgleda da postoji prostor za poboljšanje u obuci o korišćenju sistema i tumačenju podataka.

4.5. Ključni izazovi u korišćenju sistema

Glavni izazovi se vrte oko **jednostavnosti upotrebe, troškova, integracije sistema i tumačenja podataka**. Za mnoge ispitanike, troškovi ostaju preveliki faktor, posebno u sportskim sredinama gde su budžetska ograničenja uobičajena. Složenost i integracija sa drugim sistemima obuke takođe predstavljaju probleme, što otežava korisnicima da kombinuju podatke iz više izvora ili ih primenjuju u realnom vremenu. Ovo naglašava potrebu za daljim "jeftinim" pristupačnim, korisničkim tehnologijama i naglašava važnost razvoja najboljih praksi za integraciju i interpretaciju podataka, potencijalno kroz standardizovane protokole i resurse za obuku.

4.6. Prioriteti za prevenciju povreda

Kao što je prikazano na slici 4, značajan deo ispitanika naglašava važnost **pravilnog zagrevanja i hlađenja rutine i kondicioniranja snage** kao stubova prevencije povreda. Tehnike oporavka su takođe često istaknute, što ukazuje na široko priznanje vrednosti holističkih pristupa brizi sportista. Ovo odražava preventivni pristup sportskom treningu koji kombinuje fizičku pripremu, strategije oporavka i biomehaničke procene, usklađujući se sa savremenim shvatanjima ublažavanja povreda.



Slika 4: Odgovori na najkritičnije aspekte prevencije povreda u sportskom treningu

4.7. Digitalne tehnologije u treningu

Primena digitalnih tehnologija u obuci je prilično rasprostranjena, sa alatima za **video analizu** i **aplikacijama za trening** kao najrasprostranjenijima. Ovi alati nude dragocene vizuelne povratne informacije i strukturirano praćenje napretka, poboljšavajući sposobnosti sportista i trenera da prate i poboljšavaju performanse. Nosivi uređaji, iako ne toliko rasprostranjeni, pružaju više individualizovanih podataka, koji se često koriste zajedno sa drugim digitalnim platformama. Ovaj entuzijazam za digitalne alate odražava sve veću zahvalnost za treniranje zasnovano na podacima, čak i u manjim ili manje finansiranim okruženjima za obuku.

4.8. Perspektive održivosti životne sredine

Tri četvrtine ispitanika smatra da je održivost važna ili veoma važna, što ukazuje na rastuću svest o uticaju na životnu sredinu u sportskim kontekstima. Predloži za poboljšanje, kao što je korišćenje energetske efikasne opreme, ilustruju pokret ka integraciji ekoloških praksi u sportskim organizacijama. Ovaj prioritet je usklađen sa širim društvenim trendovima i ukazuje na novu odgovornost za sportske profesionalce da razmotre svoj ekološki otisak.

4.9. Zaključak

Nalazi ovog projekta pružaju čvrstu osnovu za unapređenje saradnje između sportskih profesionalaca i tehnoloških stručnjaka, unapređenje biomehaničkih praksi prikupljanja podataka i stvaranje IKT platforme za podršku dobiti i performansama sportista. Uvidi prikupljeni putem upitnika ističu ključne oblasti usklađivanja i mogućnosti za rešavanje ciljeva projekta.

4.9.1. Jačanje saradnje između disciplina

Odgovori otkrivaju jaz u zajedničkom znanju i pristupu resursima usmerenim na biomehaniku među sportskim profesionalcima. Iako mnogi treneri i sportisti prepoznaju prednosti biomehaničkih podataka, izazovi u vezi sa troškovima, složenost i tumačenje podataka ukazuju na potrebu za interdisciplinarnom saradnjom. Povezivanjem sportskih profesionalaca sa tehnološkim stručnjacima, bilo bi moguće stvoriti mrežu za razmenu znanja koja demistifikuje biomehaničke podatke, usklađuje tehnološke izbore sa praktičnim potrebama obuke i olakšava aplikacije u stvarnom svetu.

Kolaborativne radionice, moduli za obuku i zajednički resursi će osnažiti trenere, trenere i sportske naučnike da efikasno primenjuju biomehaničke uvide, poboljšavajući odnos trener-sportista kroz poboljšano razumevanje individualnih potreba i pokazatelja učinka.

4.9.2. Izbor senzora i definisanje metodologije prikupljanja podataka

Istraživanje pokazuje sklonost široko dostupnim senzorima, kao što su akcelerometri, ploče sile i sistemi za snimanje pokreta, posebno za merenje kretanja, sile i brzine. Ovi alati se obično povezuju sa prevencijom povreda i optimizacijom obuke, dobro usklađujući sa ciljevima projekta.

Na osnovu povratnih informacija korisnika, može se razviti jasna metodologija koja se fokusira na standardizovane prakse prikupljanja podataka za prevenciju povreda i poboljšanje performansi. Ova metodologija treba da navede:

- **Smernice za izbor senzora** na osnovu specifičnih potreba sporta, isplativosti i jednostavnosti upotrebe;
- **Protokoli za prikupljanje podataka** koji daju prioritet jednostavnosti tumačenja, omogućavajući trenerima i sportistima da naprave brza prilagođavanja zasnovana na dokazima u treningu;
- **Koraci integracije** za kombinovanje biomehaničkih podataka sa digitalnim alatima za obuku kao što su video analiza i nosivi uređaji, podstičući besprekoran pristup treniranju informisan o podacima.

Ovaj sistematski pristup može poslužiti kao mjerilo za prikupljanje podataka, osiguravajući konzistentnost, pouzdanost i širu primenljivost u sportskim okruženjima.

5. Poboljšanje odnosa trener-sportista u sportu

Odnos između trenera i sportiste je jedan od najvažnijih faktora koji utiču na atletske performanse, razvoj, psihološko stanje sportiste i opšte blagostanje. Ova veza, izgrađena na poverenju, komunikaciji i uzajamnom poštovanju, oblikuje iskustvo sportiste u sportu i utiče na njihovu sposobnost da nastupaju pod pritiskom. Dobar odnos trener-sportista nije samo od suštinskog značaja za uspeh, već i za motivaciju sportiste, psihološko blagostanje i dugoročni rast. Međutim, kao i svaki odnos, dinamika trener-sportista zahteva napor, samosvest i namerne strategije kako bi se osiguralo da ostane pozitivan i produktivan. Ključne strategije za poboljšanje odnosa trener-sportista u sportu su komunikacija, izgradnja poverenja, emocionalna inteligencija i individualizovano treniranje.

5.1. Uloga komunikacije

Efikasna komunikacija je kamen temeljac svakog uspešnog odnosa trener-sportista. U sportu, jasna, iskrena i dosledna komunikacija je od suštinskog značaja za postavljanje očekivanja, pružanje povratnih informacija i pružanje emocionalne podrške. Prema Jowett and Ntoumanis (2004), otvorena komunikacija pomaže i trenerima i sportistima da razumeju perspektive jedni drugih, što podstiče uzajamno poštovanje i poboljšava saradnju. Omogućava trenerima da prenesu svoje metode i strategije obuke, a istovremeno omogućavaju sportistima da izraze svoje potrebe, zabrinutost i povratne informacije.

Jedan od ključnih aspekata komunikacije u odnosu trener-sportista je povratna informacija. Treneri treba da pruže i pozitivne i konstruktivne povratne informacije kako bi vodili poboljšanje sportiste. Pozitivno pojačanje je od ključnog značaja za izgradnju samopouzdanja, posebno kod mlađih ili manje iskusnih sportista, dok konstruktivne povratne informacije pružaju sportisti sa specifičnim oblastima na kojima treba raditi bez podrivanja njihovog samopoštovanja. Važno je da treneri treba da budu svesni načina na koji daju povratne informacije, osiguravajući da je jasna, bez osuđivanja i usmerena na poboljšanje performansi.

Osim toga, aktivno slušanje je često zanemarena komponenta efikasne komunikacije. Treneri ne bi trebalo samo da govore, već i slušaju svoje sportiste, dajući im prostor da izraze svoje misli, emocije i brige. Ovo stvara otvoreno okruženje u kojem se sportisti osećaju cenjeni i shvaćeni, što zauzvrat promovise pozitivan odnos. Istraživanja pokazuju da sportisti koji se osećaju slušaju od strane

svojih trenera imaju veće šanse da se osećaju motivisani, veruju odlukama svog trenera, i ostaju angažovani u svom sportu (Mageau & Vallerand, 2003) .

5.2. Izgradnja poverenja

Poverenje je osnovni element u svakom odnosu trener-sportista. Bez poverenja, odnos će verovatno biti obeležen napetošću, pogrešnom komunikacijom i nezadovoljstvom. Poverenje u kontekstu treniranja podrazumeva uverenje sportiste da trener ima svoje najbolje interese u srcu, da je obrazovan i posvećen je tome da im pomogne da uspeju. Treneri moraju zaraditi ovo poverenje tako što će biti dosledni, poštteni i transparentni u svojim postupcima i odlukama.

Jedan od načina da se izgradi poverenje je kroz doslednost. Kada sportisti znaju šta da očekuju od svog trenera, bilo da se radi o ponašanju, povratnim informacijama ili filozofiji treninga, verovatnije je da će verovati treneru. Trener koji često menja svoja očekivanja, pristup ili ponašanje može stvoriti neizvesnost i konfuziju, što dovodi do sloma poverenja.

Pravičnost je još jedna važna komponenta poverenja. Sportisti moraju da osećaju da su tretirani ravnopravno u odnosu na svoje saigrače, bez obzira na njihov nivo veštine ili status u timu. Treneri koji pokazuju favorizovanje ili ne pružaju jednake mogućnosti za razvoj mogu oštetiti poverenje koje su izgradili sa svojim sportistima. Pravičnost se takođe proteže na to kako trener rukuje greškama i neuspesima. Trener koji je razumevanje i podrška u ovim situacijama je verovatnije da podstiče odnos poverenja od onog koji reaguje oštro ili kazneno.

Na kraju, transparentnost u donošenju odluka pomaže u izgradnji poverenja između trenera i sportista. Sportisti često imaju snažna emocionalna ulaganja u svoje performanse i vreme za igru. Kada trener donosi odluke, kao što je prilagođavanje uloge sportiste u timu ili promena režima treninga, važno je objasniti razloge iza ovih izbora. Ova otvorenost pomaže sportistima da razumeju obrazloženje trenera i osigurava da se ne osećaju nepravедno tretirani ili zbunjeni odlukama koje utiču na njihov atletske razvoj.

5.3. Emocionalna inteligencija i empatija

Emocionalna inteligencija (EI) je još jedan kritičan faktor u odnosu trener-sportista. EI se odnosi na sposobnost razumevanja, upravljanja i reagovanja na sopstvene emocije i emocije drugih. Trener sa visokom emocionalnom inteligencijom je bolje

opremljen da se kreće kroz emocionalni pejzaž svojih sportista, posebno u okruženju visokog pritiska takmičarskih sportova.

Empatija, ključna komponenta emocionalne inteligencije, omogućava trenerima da se povežu sa svojim sportistima na ličnom nivou. Prepoznavanjem i potvrđivanjem emocija i izazova sa kojima se sportisti suočavaju, treneri stvaraju podržavajuće okruženje u kojem se sportisti osećaju bezbedno da se izraze. Empatija takođe pomaže trenerima da identifikuju kada se sportista može boriti mentalno ili emocionalno, čak i ako to direktno ne izražavaju. Ova svest omogućava trenerima da intervenišu uz odgovarajuću podršku, bilo da se radi o razgovorima jedan na jedan, prilagođavanju treninga ili upućivanju sportskog psihologa ako je potrebno.

Pored negovanja emocionalne podrške, treneri sa visokom emocionalnom inteligencijom mogu bolje upravljati svojim emocijama u stresnim situacijama. Sport može biti visoko nabijena okruženja, i treneri koji su u stanju da ostanu mirni i sastavljeni u lice neuspeha, greške, ili gubici pokazuju emocionalnu otpornost. Ova pribranost ne samo da postavlja pozitivan primer za sportiste, već i stvara stabilnije i podržavajuće timsko okruženje.

5.4. Individualizovano treniranje

Treniranje koje izvodi na isti način za sve sportiste u grupi više se ne smatra efikasnim pristupom, posebno u modernim sportskim okruženjima u kojima se sportisti razlikuju u pogledu ličnosti, motivacije, stila učenja i faze razvoja. Pojedinačni pristup u treniranju podrazumeva prilagođavanje nečijeg trenerskog pristupa kako bi se zadovoljile jedinstvene potrebe svakog sportiste, što je od suštinskog značaja za izgradnju jakog odnosa trener-sportista.

Istraživanja su pokazala da sportisti različito reaguju na različite motivacione stilove (Vallerand, 2007). Neki sportisti mogu napredovati na pozitivnom potkrepljenju i kolaborativnom stilu treniranja, dok drugi mogu preferirati više strukturirane smernice i direktne povratne informacije. Prepoznavanje i prilagođavanje ovim razlikama pomaže trenerima da se povežu sa svakim sportistom na ličnom nivou, čime se podstiče međusobno razumevanje i poverenje.

Individualizovano treniranje takođe podrazumeva uzimanje u obzir ličnih i emocionalnih potreba sportista. Na primer, neki sportisti mogu zahtevati više emocionalne podrške u vreme ličnog stresa ili nakon lošeg učinka, dok drugi mogu

više voleti da budu ostavljeni na miru da samostalno obrađuju svoje emocije. Treneri koji odvojite vreme da shvate individualne ličnosti i emocionalne potrebe svojih sportista su u stanju da pruže pravu vrstu podrške u pravo vreme.

Pored toga, postavljanje ciljeva je oblast u kojoj individualizovano treniranje može imati značajan uticaj. Treneri koji rade sa sportistima kako bi postavili personalizovane, ostvarive ciljeve koji su u skladu sa njihovim dugoročnim težnjama pokazuju da su uloženi u razvoj sportiste. Ovi ciljevi treba da budu specifični, merljivi i prilagođeni trenutnom nivou veštine i performansi sportiste, omogućavajući stabilan napredak i motivaciju.

5.5. Zaključak

Odnos trener-sportista je vitalna komponenta uspeha u sportu, a poboljšanje ovog odnosa zahteva namerne strategije koje se fokusiraju na komunikaciju, izgradnju poverenja, emocionalnu inteligenciju i individualizovano treniranje. Podstičući otvorenu komunikaciju, treneri mogu osigurati da se sportisti osećaju saslušanim i cenjenim, dok izgradnja poverenja kroz doslednost, pravičnost i transparentnost stvara stabilnu osnovu za razvoj. Emocionalna inteligencija i empatija omogućavaju trenerima da podrže sportiste kroz emocionalne izazove, dok individualizovano treniranje osigurava da su ispunjene jedinstvene potrebe i motivacije svakog sportiste.

Na kraju krajeva, snažan odnos trener-sportista ne samo da poboljšava atletske performanse, ali i promoviše dugoročno psihološko blagostanje i lični rast za sportiste. Treneri koji ulažu vreme i trud u razvoj ovih odnosa ne samo da će videti poboljšane rezultate na terenu, već će takođe doprineti ukupnom razvoju samopouzdanih, motivisanih i otpornih sportista.

5.6. Reference

- Jowett, S., & Ntoumanis, N. (2004). Upitnik odnos trener-sportista (CART-K): Razvoj i početna validacija. *Skandinavski časopis za medicinu i nauku u sportu*, 14(4), 245-257.
- Mageau, GA, & Vallerand, RJ (2003). Odnos trener-sportista: Motivacioni model. *Časopis za sportske nauke*, 21(11), 883-904.
- Vallerand, R. J. (2007). Unutrašnja i ekstrinzična motivacija u sportu i fizičkoj aktivnosti. *Priručnik za sportsku psihologiju*, 3, 59-83.

6. Korišćenje digitalnih tehnologija u sportskom kontekstu

U sportu, kao i mnoge druge oblasti ljudskog života, tehnologija igra ključnu ulogu jer utiče i na način na koji se igraju igre, kao i na stepen učešća i uživanja od strane navijača. Naravno, tehnološki napredak utiče na različite aspekte sportskog sveta. U početku, svakako se može primetiti da evolucija u smislu senzora, materijala i poboljšanog znanja o ljudskoj fiziologiji i genetici snažno podržavaju poboljšanje performansi sportista. Zaista, poslednjih godina dostupnost nosive tehnologije po pristupačnoj ceni omogućila je sportistima i trenerima da imaju dostupne podatke u realnom vremenu o nekoliko fizioloških metrika kao što su otkucaji srca i varijabilnost otkucaja srca, zasićenje kiseonikom, količina i kvalitet sna, kao i biomehanički podaci o ubrzanju i brzini segmenata tela koji su od suštinskog značaja za karakterizaciju ljudskog pokreta. Štaviše, uređaji kao što su GPS tragači i akcelerometri omogućavaju precizno praćenje pokreta sportiste, omogućavajući trenerima da optimizuju programe treninga i minimiziraju rizik od povreda.

Pored poboljšanja performansi, tehnologija igra ključnu ulogu u obezbeđivanju bezbednosti i dobrobiti sportista. Na primer, u kontaktnim sportovima kao što su fudbal i hokej, potresi mozga i druge traumatske povrede mozga su od značajne zabrinutosti. Da bi rešili ovo pitanje, istraživači su razvili inovativne dizajne kaciga opremljene senzorima koji mogu da detektuju i mere uticaj sudara u realnom vremenu. Ovi podaci omogućavaju medicinskim stručnjacima da preciznije procene težinu povreda glave i primene odgovarajuće protokole lečenja.

Takođe je primetno da, do danas, postoji mnogo opcija u pogledu medicinskog pregleda i tretmana za zaštitu zdravlja sportista i promovisanje njihovog blagostanja. Na primer, dijagnoza i lečenje povreda su u velikoj meri olakšani alatima za snimanje kao što su MRI, TC i ultrazvuk. Na osnovu ogromne dostupne količine podataka koje pružaju, moguće je precizno okarakterisati gotovo bilo koju vrstu mišićno-skeletnih povreda, čime se podržavaju kliničari u planiranju optimizovanih i prilagođenih planova rehabilitacije za sportiste. Na kraju, treba napomenuti kako razvoj mekih egzoskeleta i napredne protetike omogućava osobama sa invaliditetom da se takmiče na najvišem nivou, čime se prikazuje potencijal tehnologije za prevazilaženje fizičkih ograničenja.

Tehnologija takođe postepeno menja način na koji navijači komuniciraju sa svojim omiljenim sportovima i sportistima. Pored eksplozije platformi društvenih medija

kao što su Ks, Instagram i TikTok, koje su postale neprocenjivi alati za sportiste da se povežu sa svojim navijačima dok pružaju uvid iza scene, podstičući osećaj zajednice, tehnologije virtuelne i proširene stvarnosti otvorile su nove mogućnosti za impresivna iskustva navijača, omogućavajući gledaocima da se osećaju kao da su deo akcije iz udobnosti svojih domova. Takođe, dostupnost podataka u realnom vremenu koji dolaze od sportiste samo dok on / ona nastupa (razmislite o otkucanjima srca u F1 trkama ili biciklizmu, visini skoka u odbojci, brzini u atletici, predenoj udaljenosti i preciznosti snimanja u fudbalu, itd.) uveliko poboljšava u publici osećaj prisustva dok se akcija odvija, i da fanovi svesni više privlačnih detalja u vezi sa performansama.

6.1. Tehnološka rešenja

Što se konkretno tiče odbojke, najzrelija i najperspektivnija tehnološka rešenja su:

6.1.1. Analiza video zapisa

Snimci treninga i utakmica sada se mogu detaljno analizirati (čak i uz podršku AI alata) kako bi se dobili podaci o putanji i brzini lopte, kao i o kretanju sportiste. U tom kontekstu, video analiza je od suštinskog značaja za trenere da identifikuju snage, slabosti i oblasti za poboljšanje i na taj način naknadno razviju efikasnije planove obuke.

6.1.2. Nosivi uređaji

Nosivi uređaji za trening i kondicioniranje: kao što je ranije pomenuto, nosivi uređaji mogu pružiti trenerima dragocene podatke o performansama igrača. Neke od informacija koje se mogu prikupiti minijturnim neinvazivnim uređajima uključuju otkucaje srca, brzinu i udaljenost tokom treninga i igara, visine skoka. Ovi podaci se zatim mogu koristiti za prilagođavanje programa obuke potrebama pojedinačnih igrača i pomoći u smanjenju rizika od povreda.

6.1.3. Analitika podataka

Sve veći uticaj AI na naše društvo, odražava se i na složene sportove kao što je odbojka. Zaista, koristeći namenske modele mašinskog učenja, timovi mogu da predvide performanse igrača, strategiju rotacije i brzo analiziraju ogromne količine podataka o utakmicama. Ovi uvidi su od neprocenjive vrednosti za izradu strategija za pobedu.

7. Održivost životne sredine

U svetu koji je sve više svestan ekoloških i društvenih izazova sa kojima se suočavamo, održivost je postala centralna tema u gotovo svakom aspektu našeg života. I sport nije izuzetak. U ovom poglavlju ćemo istražiti zašto je održivost u sportu ključna, prednosti koje nudi, vrste koje postoje i šta je održivost životne sredine u sportskoj industriji.

Održivost je od suštinskog značaja jer odgovara na potrebu zaštite naše planete i njenih resursa za buduće generacije. U kontekstu sporta, ovaj značaj je pojačan, jer sport ima značajan uticaj na životnu sredinu, zdravlje, društvo i ekonomiju. Neki ključni razlozi zbog kojih je održivost u sportu ključna uključuju:

7.1. Pretnje održivosti

7.1.1. Odgovornost za životnu sredinu

Sportske aktivnosti često imaju veliku potrošnju prirodnih resursa, kao što su voda i energija, i stvaraju otpad. Održivost u sportu nastoji da smanji ovaj negativan uticaj na prirodno okruženje.

7.1.2. Društveni uticaj

Sport ima snažan društveni domet i može uticati na zajednicu na različite načine. Socijalna održivost se odnosi na promociju jednakih mogućnosti, inkluzije i pristupa sportu za sve.

7.1.3. Ekonomska profitabilnost

Ekonomska održivost u sportu podrazumeva odgovorno upravljanje finansijskim sredstvima, obezbeđujući da su sportski projekti izvodljivi i da se generišu dugoročne koristi.

7.2. Mogućnosti u vezi sa održivošću

S druge strane, održivost u sportu nudi nekoliko prednosti, kako za životnu sredinu, tako i za društvo i ekonomiju.

7.2.1. Koristi za životnu sredinu

Kroz mere kao što su smanjenje potrošnje energije i vode, upravljanje otpadom i promovisanje održive mobilnosti.

7.2.2. Socijalne naknade

Kroz mere kao što su pristupačnost sportskim objektima, uključivanje ugroženih grupa, promocija fizičkog i ekološkog obrazovanja i prevencija povreda.

7.2.3. Ekonomske koristi

Kroz mere kao što su smanjenje operativnih troškova i poboljšanje imidža brenda. Čak i najvažnije planetarne organizacije uključuju održivost među glavne teme diskusije

7.3. Povezivanje sa direktivama EU

UN 2030 Agenda za održivi razvoj je akcioni program za ljude, planetu i prosperitet potpisan u septembru 2015. godine od strane vlada 193 zemlje članice Ujedinjenih nacija. Obuhvata 17 ciljeva održivog razvoja.

Održivi razvoj je definisan kao razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjosti bez ugrožavanja sposobnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe. Da bi se postigao održivi razvoj, važno je uskladiti tri osnovna elementa: ekonomski rast, socijalnu inkluziju i zaštitu životne sredine.

Uloga sporta je važna u postizanju ciljeva održivog razvoja (SDGs) jer njegov univerzalni jezik ujedinjuje narode, kulture i polove. Imajući to u vidu, u 2017. godini, UNESCO, tokom 6. međunarodne konferencije ministara i visokih zvaničnika odgovornih za fizičko vaspitanje i sport (Mineps VI), napravio je Kazanski plan, globalni sporazum koji kombinuje sportske politike i ciljeve održivog razvoja, operativan.

Konkretno, sport interveniše na mnogim postavljenim ciljevima:

- obezbeđuje zdrav život i promoviše dobrobit svih;
- garantuje kvalitetno obrazovanje, rodnu ravnopravnost;
- promoviše ekonomski rast i dostojanstven rad;
- smanjuje nejednakosti među zemljama;
- to čini gradove otpornim, sigurnim i održivim;
- promoviše miroljubiva društva.

7.3.1. Ciljevi vezani za sport

Ističemo moguću ulogu sporta u postizanju svakog od 17 ciljeva:

- **Okončanje siromaštva / ciljevi održivog razvoja 8.** Rad i ekonomski rast: sport je očigledno i ekonomija i rad; U stvari, sportski sektor obuhvata vrste zapošljavanja na različitim nivoima, sposoban da ponudi dovoljno mogućnosti za posao i prihode čak i za manje dobrostojeće socijalne kategorije.
- **Postizanje nulte gladi,** postizanje sigurnosti hrane, poboljšanje ishrane i promovisanje održive poljoprivrede: sport može podići svest o važnosti kupovine održive hrane, sigurnosti hrane, zdrave ishrane i održive poljoprivrede.
- **Zdravlje i blagostanje:** sportska aktivnost poboljšava blagostanje, zdravlje i sprečava bolesti i odličan je alat za obrazovanje za aktivan i zdrav način života. Pored toga, raznovrsnost postojećih sportova osigurava da se sport može baviti u svim uzrastima i u svim fizičkim uslovima i na svim nivoima prihoda.
- **Obezbeđivanje kvalitetnog obrazovanja / 5. Rodna ravnopravnost:** sport i fizičko vaspitanje mogu motivisati djecu i mlade da pohađaju i uključe se u obrazovanje, a kroz bavljenje sportom mogu se naučiti ključne vještine i vrijednosti kao što su tolerancija i inkluzija, šaljući pozitivnu poruku za eliminaciju rodni razlika čak i u širem kontekstu.
- **Održivo upravljanje vodama / 7. Čista energija:** sportski konteksti kao što su sportovi na vodi mogu promovisati i dovesti do poboljšanja kvaliteta vode smanjenjem zagađenja i otpada. Efikasnost korišćenja vode i energetska efikasnost takođe treba poboljšati u sportskim objektima primenom relevantnih standarda i propisa.
- **Promovisanje inovacija i otporne infrastrukture:** sport može da obezbedi inovativne i pristupačne sportske prostore, podržavajući izgradnju i obnovu infrastrukture, uključujući i sportske objekte.
- **Smanjenje nejednakosti među zemljama:** Sport je efikasan alat za rešavanje nejednakosti u teško dostupnim oblastima i za osnaživanje pojedinaca i zajednica.
- **Održivi gradovi i zajednice:** sport podstiče zelenu ekonomiju, otpornost gradova, zdravlje životne sredine. Zdrava sportska aktivnost zahteva

potragu za čistim prostorima, bilo da su na otvorenom ili u zatvorenom prostoru. Sport može pomoći u uklanjanju prepreka i barijera u životnoj sredini, transportu i javnim uslugama kako bi se osigurao pristup svima, uključujući osobe sa invaliditetom.

- **12-13-14-15 Održivi razvoj:** sport može da podrži održivu potrošnju i proizvodnju i način života koji je pogodan za prirodu, smanjujući uticaj sportskih događaja na životnu sredinu (npr. stadioni bez plastike i stadioni sa fotonaponskim panelima, reciklaža sportske opreme, ekološki održive uniforme, odvojeno odlaganje otpada). Pored toga, sportski i sportski događaji, posebno vođeni sportovi, mogu biti odlične platforme za promovisanje očuvanja i održivog korišćenja okeana i mora.
- **16-17 Mir, pravda i jake institucije i partnerstva:** sport nudi moćnu komunikacionu platformu za širenje vrednosti kao što su poštovanje, fer-plej i timski rad. Globalni domet i univerzalni karakter sporta čine ga osnovnim alatom za udruživanje resursa, stvaranje sinergija i stvaranje mreža i partnerstava sa više zainteresovanih strana u cilju podsticanja održivog razvoja i postizanja mirovnih ciljeva.

7.4. Održivost sportskih događaja u globalnom kontekstu

Što se tiče održivosti, važan doprinos daje organizacija i realizacija sportskih događaja. Sportski događaji često troše značajne resurse i imaju značajan uticaj na životnu sredinu, uključujući aspekte kao što su izgradnja stadiona, upravljanje prilivom gledalaca, emisija ugljenika, stvaranje otpada i još mnogo toga.

Prema studiji Organizacije Ujedinjenih nacija (UN Environment Emissions Gap Report), sportski sektor proizvodi između 1% i 2% globalnih emisija gasova sa efektom staklene bašte.

U nekim zemljama, uključujući Italiju, postoji pozitivan trend u akciji za smanjenje ovih emisija.

Efikasan alat za kontrolu i planiranje daje ESG (Environmental, Social and Governance) strategija, koja preuzima sve centralniju ulogu u panorami sportskih događaja.

U okviru takvih događaja, ova strategija se odnosi na pristup koji su organizatori preduzeli za upravljanje i integraciju ekoloških, socijalnih i upravljačkih pitanja u svoje aktivnosti i odluke.

Ovaj pristup ima za cilj promovisanje održivosti, socijalne inkluzije, odgovornosti i transparentnosti u organizaciji i vođenju sportskih događaja. To uključuje akcije kao što su smanjenje uticaja događaja na životnu sredinu, promovisanje raznolikosti i inkluzije, zaštita ljudskih prava i poboljšanje korporativnog upravljanja i etike.

ESG strategija je od suštinskog značaja kako bi se osiguralo da se sportskim događajima upravlja odgovorno i održivo, poštujući životnu sredinu, ljude i zajednice koje su uključene.

Sport predstavlja privilegovani kanal kroz koji se deluje i komunicira održivost i upravo na taj aspekt se fokusiraju srednjoročni i dugoročni planovi mnogih sportskih organizacija.

MOK (Međunarodni olimpijski komitet) i Ujedinjene nacije dele cilj da svet učine mirnijim i održivijim mestom. Za MOK, to znači osigurati da sport igra vitalnu ulogu u promovisanju obrazovanja, mira, socijalne inkluzije i zdravog načina života. A kada je 2015. godine sport zvanično priznat kao važan stimulator održivog razvoja i uključen je u Agendu Ujedinjenih nacija 2030, MOK je razvio svoju strategiju, stavljajući održivost kao jedan od tri stuba Olimpijske agende 2020, zajedno sa kredibilitetom i mladima. Olimpijska agenda 2020+5 je novi plan koji reguliše narednih 5 godina i dodaje neke ključne trendove u pet glavnih oblasti (infrastruktura i prirodni lokaliteti, nabavka i upravljanje resursima, mobilnost, radna snaga i klima): Solidarnost, digitalizacija, održivost, kredibilitet, ekonomska i finansijska otpornost.

Kao lider olimpijskog pokreta, MOK koristi svoj uticaj da podstakne ceo olimpijski pokret – uključujući nacionalne olimpijske komitete, međunarodne sportske federacije i sportiste – da sport učini održivijim.

Evropska komisija je takođe doprinela raspravi o ovoj temi, kroz preporuke o zelenom i održivom sportu. Kao rezultat zajedničkog rada u okviru Ekspertske grupe za zeleni i održivi sport koju je kreirala Evropska komisija u saradnji sa odredbama četvrtog plana rada EU za sport 2021-2024, čiji je sastavni deo Odeljenje

za sport od 2021. godine, preporuke imaju za cilj razumevanje pejzaža "zelenih sportova" u okviru EU i mapiranje projekata, postojeće inicijative i prakse.

7.5. Evropske strategije u vezi sa održivošću

Usmerene uglavnom na evropske i nacionalne javne organe odgovorne za sport i organizacije u sportskom sektoru, preporuke su podeljene u 4 sekcije:

- Inovativna međuindustrijska rešenja;
- Održiva sportska infrastruktura;
- Održivi sportski događaji;
- Obrazovanje i promocija održivih sportskih praksi.

Oni predstavljaju konkretnu zajedničku strategiju koja ima za cilj da podstakne različite aktere koji posluju u svetu sporta da usvoje mere, prakse i akcije koje imaju manji uticaj na životnu sredinu, podržavajući potrošnju, održivu proizvodnju i način života koji poštuje prirodu.

Politike i akcije kreatora politika u državama članicama EU, međunarodnih i nacionalnih sportskih federacija, profesionalnih i grassroots sportskih klubova, fitnes sektora, industrije sportske opreme, sektora sportskog turizma, ali i potrošača, sportista i, na kraju, ali ne i najmanje važno, navijača, imaju značajan uticaj na klimu i životnu sredinu.

Konkretno, države članice se pozivaju da:

- razvoj nacionalnih strategija za održivi sport;
- usloviti javno finansiranje nacionalnih upravnih tela u sportskom sektoru postizanjem ciljeva održivosti.

Sportske organizacije se pozivaju da:

- utvrditi karbonski otisak, odnosno meru količine emisije gasova sa efektom staklene bašte koje se ispuštaju u atmosferu aktivnostima za nečiji sport;
- razviti planove održivosti životne sredine kao deo strategije razvoja svog sporta.

Preporuke Komisije predstavljaju jasnu sliku snažne želje sveta sporta da deluje po pitanjima vezanim za održivost životne sredine kojima se sport takođe poziva da doprinese, i u skladu su sa međunarodnim i evropskim standardima Zelenog dogovora i Agende Ujedinjenih nacija KSNUMKS.

Pored toga, objavljen je i poziv za iskazivanje interesovanja za učešće u Zajednici prakse za zeleni i održivi sport SHARE 2.0, čiji će članovi raditi na sprovođenju preporuka Ekspertske grupe za zeleni sport. Ova zajednica će biti otvorena za sve bivše članove Grupe i sve one koji su zainteresovani da igraju aktivnu ulogu u stvaranju sporta održivijim.

7.5.1. Sport za inicijativu za klimatske akcije

Inicijativa Sport za klimatske akcije je još jedna inicijativa ka održivosti životne sredine. Promovisan u 2016. godini od strane UNFCCC (Okvirna konvencija Ujedinjenih nacija o klimatskim promenama) i drugih institucija da ujedine napore sportske zajednice ka održivosti životne sredine. Cilj je da se svet sporta uključi u borbu protiv klimatskih promena, sa fokusom na smanjenje emisije CO₂ i klimatsko obrazovanje, promovisanje održive i odgovorne potrošnje i podsticanje konkretnih klimatskih akcija kroz komunikaciju.

7.5.2. Moguća rešenja za održiviji sport za životnu sredinu

Postoje brojni start-upovi i inicijative posvećene stvaranju sportskih aktivnosti i praksi sve više bez ugljenika. Da vidimo neke od mogućih inovacija koje će sve manje i manje menjati biofizičnost planete.

Za tradicionalne sportove koji su već popularni, postoji više načina da se poveća njihova održivost. Implementacija energetski efikasnih sistema osvetljenja u sportskim objektima, upotreba reciklirane vode za održavanje igrališta i promocija recikliranja i smanjenja otpada tokom sportskih događaja samo su neka od održivih rešenja.

Pored toga, promovisanje lokalnih sportskih događaja može značajno smanjiti ugljenični otisak povezan sa putovanjima. Podsticanje korišćenja održivih prevoznih sredstava, kao što su bicikli i javni prevoz, od strane gledalaca i sportista, dodatno doprinosi ovom cilju.

Uključivanje sportskih federacija, sportista i navijača je od ključnog značaja za promovisanje sportske kulture koja vrednuje održivost. Kroz saradnju moguće je razviti inicijative koje sport čine ne samo sredstvom za održavanje fizičke aktivnosti pojedinaca, već i sredstvom za zaštitu životne sredine.

Tehnološki napredak i održive inovacije otvaraju nove puteve kako bi sport bio ekološki prihvatljiviji. Reciklirani materijali koji se mogu reciklirati postaju sve češći u sportskoj opremi, od odeće do dodataka, smanjujući ekološki otisak sportista.

7.5.3. Održivi materijali u fokusu

Upotreba ekološki prihvatljivih materijala za proizvodnju sportske opreme je fundamentalni korak ka održivijem sportu. Daske za surfovanje napravljene od obnovljivih materijala, fudbalske lopte napravljene od recikliranih materijala i sportska odeća napravljena od održivih vlakana su primeri kako sportska industrija prihvata održivost.

Održivo upravljanje sportskim događajima je još jedna ključna oblast. To uključuje sve, od smanjenja potrošnje otpada i vode do korišćenja obnovljivih izvora energije za napajanje događaja. Carbon offset programi za velike međunarodne sportske događaje postaju sve češći, pomažući da se neutrališe uticaj takvih događaja na životnu sredinu.

Podsticanje sportista i navijača da koriste održiva prevozna sredstva je od suštinskog značaja. To se može postići kroz pružanje pristupačnih i efikasnih opcija javnog prevoza za sportske događaje, kao i promovisanje upotrebe biciklizma i hodanja kao ekološki prihvatljivih alternativa.

Obrazovanje igra ključnu ulogu u promovisanju održivijeg sporta. Podizanje svesti među sportistima, navijačima i organizatorima o uticaju sporta i održivih praksi na životnu sredinu može da podstakne značajne promene. Kampanje podizanja svesti i edukativni programi mogu podstaći odgovornije ponašanje i svesne izbore među ljubiteljima sporta.

U zaključku, dok se trudimo da ekološki održiv sport široko rasprostranjena realnost, jasno je da uspeh zavisi od saradnje između sportske industrije, sportista, navijača i zajednica. Kroz inovacije, obrazovanje i aktivno učešće, možemo osigurati da sport nastavi da donosi radost i zajedništvo, istovremeno minimizirajući njegov uticaj na životnu sredinu.

8. Rodna ravnopravnost, socijalna inkluzija i prevencija povreda kod mladih sportista

8.1. Uvod

Na razvoj mladih sportista utiče nekoliko faktora, uključujući njihovo fizičko zdravlje, pristup resursima i društveno okruženje. Obezbeđivanje rodne ravnopravnosti i promovisanje socijalne inkluzije u omladinskom sportu nije samo neophodno za pravedno učešće, već igra i ključnu ulogu u prevenciji povreda. Fizičke razlike, mogućnosti obuke, i pristup resursima za prevenciju povreda mogu u velikoj meri varirati između mladih muških i ženskih sportista, i između sportista iz različitih socioekonomskih i kulturnih sredina. Rešavanje ovih razlika je od suštinskog značaja za negovanje inkluzivnog sportskog okruženja u kojem su svi mladi sportisti podjednako zaštićeni od rizika od povreda.

8.2. Rodne razlike i rizik od povreda u omladinskom sportu

Rod igra značajnu ulogu u određivanju rizika od povreda za mlade sportiste. Biološke razlike između dečaka i devojčica - kao što su mišićna snaga, fleksibilnost zglobova i hormonalni faktori - mogu uticati na vrste povreda koje doživljavaju i njihovu podložnost određenim povredama. Na primer, mlade sportistkinje su izložene većem riziku od razvoja povreda prednjeg ukrštenog ligamenta (ACL) u poređenju sa svojim muškim kolegama, posebno u sportovima koji uključuju skakanje i okretanje, kao što su fudbal, košarka i odbojka. Ovaj povećani rizik može se pripisati faktorima kao što su anatomske razlike (npr. Širi kukovi koji dovode do većeg stresa kolena), hormonske fluktuacije i mišićne neravnoteže.

Naš projekat se fokusira na poboljšanje tehnike skakanja i sletanja kako bi se smanjio rizik od povreda gležnjeva i kolena mladih sportista. Ispravljanjem njihove mehanike skoka, cilj nam je da obezbedimo sigurnije sletanje i smanjimo stres na ovim ranjivim zglobovima, na kraju promovišući dugoročno fizičko zdravlje i prevenciju povreda.

Uprkos ovim poznatim razlikama, programi za prevenciju povreda često nisu prilagođeni specifičnim potrebama mladih sportista. Ovaj jaz može dovesti do viših stopa povreda među devojčkama i mladim ženama, što ne samo da utiče na njihove atletske performanse, ali takođe može doprineti dugoročnim zdravstvenim problemima. Inkluzivni pristup prevenciji povreda u omladinskom sportu mora

prepoznati ove razlike i obezbediti rodno specifične programe obuke i prevencije povreda koji smanjuju rizik od uobičajenih povreda i kod dečaka i devojčica.

Štaviše, rodna nejednakost u pristupu sportskim resursima, kao što su objekti za obuku, kvalifikovani treneri i medicinska nega, može dodatno povećati rizik od povreda za mlade sportiste. U mnogim slučajevima, sportski programi za devojčice dobijaju manje sredstava i podrške od programa za dečake, što ograničava njihov pristup visokokvalitetnim resursima za obuku i prevenciju povreda. Rešavanje ovih razlika je od suštinskog značaja za promovisanje rodne ravnopravnosti i obezbeđivanje da svi mladi sportisti imaju jednaku zaštitu od rizika od povreda.

8.3. Socijalno uključivanje i prevencija povreda

Socijalna inkluzija je podjednako kritična u kontekstu prevencije povreda, jer se mladi sportisti iz marginalizovanih zajednica često suočavaju sa većim rizikom od povreda zbog nedostatka pristupa adekvatnoj obuci, medicinskoj negi i obrazovanju o prevenciji povreda. Deca iz porodica sa niskim primanjima, na primer, možda neće imati pristup profesionalnom treniranju, odgovarajućoj sportskoj opremi ili objektima koji su dizajnirani da minimiziraju rizike od povreda. Ovi sportisti mogu imati veću verovatnoću da učestvuju u nenadzorovanim ili neformalnim sportovima, gde su rizici od povreda veći zbog neadekvatnih mera bezbednosti.

Pored toga, mladi sportisti iz nedovoljno zastupljenih rasnih ili etničkih grupa mogu se suočiti sa kulturnim ili jezičkim barijerama koje ograničavaju njihov pristup resursima za prevenciju povreda. Na primer, oni mogu imati manji pristup zdravstvenoj zaštiti ili rehabilitacijskim uslugama, a njihovi treneri mogu da nemaju kulturnu kompetenciju da efikasno komuniciraju važne strategije prevencije povreda. Ovi faktori povećavaju verovatnoću povreda koje se mogu sprečiti među ovim sportistima, produžavajući cikluse nejednakosti u omladinskom sportu.

Sportisti sa invaliditetom takođe se suočavaju sa jedinstvenim rizicima od povreda koji se često zanemaruju u glavnim sportskim programima. Adaptivni sportski programi koji zadovoljavaju potrebe sportista sa invaliditetom često su nedovoljno finansirani i nedostaju im neophodni resursi za sprečavanje povreda. Ovi sportisti takođe mogu naići na društvene barijere, kao što su stigma ili isključenost, što ih može obeshrabriti da traže odgovarajuću medicinsku negu ili smernice za prevenciju povreda.

8.4. Inkluzivno treniranje i njegova uloga u prevenciji povreda

Treneri igraju ključnu ulogu u sprečavanju povreda među mladim sportistima, a njihov pristup inkluzivnosti može značajno uticati na stope povreda. Inkluzivno treniranje se fokusira na razumevanje individualnih potreba svakog sportiste, uzimajući u obzir faktore kao što su pol, fizička sposobnost i pozadina prilikom dizajniranja programa obuke. Usvajanjem inkluzivnog pristupa, treneri mogu prilagoditi strategije prevencije povreda kako bi se bavili specifičnim rizicima sa kojima se suočavaju različite grupe sportista.

Za mlade sportistkinje, ovo može uključivati uključivanje vežbi treninga snage koje ciljaju neravnotežu mišića oko kolena kako bi se smanjio rizik od povreda ACL-a, kao i njihovo obrazovanje o važnosti odgovarajućih tehnika slijetanja i vježbi agilnosti. Za sportiste iz zajednica sa niskim primanjima ili nedovoljno zastupljenih, inkluzivno treniranje može uključivati obezbeđivanje da imaju pristup pristupačnoj ili doniranoj opremi koja zadovoljava bezbednosne standarde, kao i pružanje obrazovanja o prevenciji povreda na kulturno osetljiv način.

Štaviše, inkluzivno treniranje promoviše otvorenu komunikaciju između trenera i sportista, što je od vitalnog značaja za prevenciju povreda. Sportisti koji se osećaju cenjeni i uključeni imaju veću verovatnoću da prijave povrede ili nelagodnost rano, omogućavajući trenerima da se pozabave potencijalnim problemima pre nego što postanu ozbiljniji. Ovaj proaktivni pristup može značajno smanjiti rizik od hroničnih povreda ili dugoročnih oštećenja.

8.5. Pristup resursima i medicinskoj zaštiti

Pristup resursima, uključujući odgovarajuće objekte za obuku, opremu i medicinsku negu, od suštinskog je značaja za efikasnu prevenciju povreda. Međutim, razlike u raspodeli resursa često dovode do nejednakih rizika od povreda za različite grupe mladih sportista. Na primer, sportski timovi devojaka mogu imati ograničen pristup programima snage i kondicioniranja, koji su neophodni za sprečavanje povreda kao što su ACL suze. Slično tome, sportisti iz porodica sa niskim primanjima možda neće imati pristup odgovarajućoj medicinskoj nezi, što otežava brzo i efikasno rešavanje povreda.

Da bi se promovisala prevencija povreda i socijalna inkluzija, od ključnog je značaja da se osigura da svi mladi sportisti, bez obzira na pol ili socioekonomsko poreklo,

imaju jednak pristup resursima. Škole i sportske organizacije treba da ulažu u programe prevencije povreda koji zadovoljavaju specifične potrebe različitih grupa sportista. To uključuje pružanje rodno specifične obuke za prevenciju povreda, nudeći pristupačne zdravstvene opcije za sportiste sa niskim primanjima.

Pored toga, sportske organizacije treba da sarađuju sa zdravstvenim radnicima kako bi ponudile redovne medicinske preglede i edukaciju o prevenciji povreda za sve mlade sportiste. Ovi programi mogu pomoći u identifikaciji sportista koji mogu biti izloženi većem riziku od povreda i pružiti im neophodne resurse za smanjenje ovih rizika. Na primer, predsezonski programi skrininga mogu proceniti fizičko stanje sportiste i identifikovati mišićne neravnoteže ili slabosti koje ih mogu predisponirati za povrede. Rešavanjem ovih pitanja rano, treneri i zdravstveni radnici mogu razviti personalizovane planove za prevenciju povreda za svakog sportiste.

8.6. Predložene strategije za promovisanje ravnopravnosti i prevenciju povreda

Da bi se efikasno promovisala rodna ravnopravnost, socijalna inkluzija i prevencija povreda u omladinskom sportu, potreban je višestruki pristup. Prvo, trebalo bi povećati ulaganja u programe prevencije povreda koji su prilagođeni potrebama različitih grupa sportista. Ovo uključuje rodno specifične programe obuke za mlade muške i ženske sportiste, adaptivne sportske programe za sportiste sa invaliditetom i pristupačne resurse za prevenciju povreda za sportiste iz porodica sa niskim primanjima.

Drugo, škole i sportske organizacije treba da daju prioritet raznolikosti i inkluzije obuke za trenere, osiguravajući da su opremljeni da se bave jedinstvenim potrebama prevencije povreda svih mladih sportista. Treneri treba da budu obučeni za kulturno kompetentnu komunikaciju, kao i za prepoznavanje i rešavanje specifičnih rizika od povreda povezanih sa različitim rodnim i društvenim grupama.

Treće, sportske organizacije treba da sprovedu politike koje obezbeđuju jednak pristup resursima za prevenciju povreda za sve mlade sportiste. To uključuje obezbeđivanje sredstava za rodno specifične programe, pružanje stipendija ili finansijske pomoći za sportiste sa niskim primanjima i obezbeđivanje da sportisti sa invaliditetom imaju pristup adaptivnoj opremi i objektima.

Konačno, treba pokrenuti kampanje za podizanje svijesti javnosti kako bi se naglasio značaj prevencije povreda u omladinskom sportu, sa fokusom na promociju rodne ravnopravnosti i socijalne inkluzije. Ove kampanje mogu pomoći u izazovu štetnih stereotipa, promovišu pozitivne stavove prema raznolikosti u sportu i podstiču mlade sportiste da daju prioritet svom fizičkom zdravlju i blagostanju.

8.7. Zaključak

Promovisanje rodne ravnopravnosti i socijalne inkluzije u omladinskom sportu je od suštinskog značaja ne samo za pravičnost i jednakost, već i za prevenciju povreda. Rješavanjem jedinstvenih rizika od povreda sa kojima se suočavaju različite grupe mladih sportista, možemo stvoriti sigurnije i inkluzivnije sportsko okruženje za sve.