

UNIVERZITET CRNE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
VIJEĆU PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA

Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Broj 102/01-1521
Podgorica, 07. 07. 2023. 20 god.

PREDMET: Ocjena podobnosti teme magistarskog rada i kandidata – Jasmin Šabotić

Na osnovu člana 64 Statuta Univerziteta Crne Gore, a u vezi sa članom 24 Pravilnika o studiranju na postdiplomskim studijama, imenovani smo za članove komisije za ocjenu podobnosti teme za izradu magistarskog rada pod nazivom: „Tjelesna kompozicija djece školskog uzrasta u Podgorici“, kandidata Jasmina Šabotića. Na osnovu uvida u dostavljenu dokumentaciju, podnosimo sledeći

IZVJEŠTAJ

1. Podaci o kandidatu

Jasmin Šabotić rođen je 04.05.1991.g u Podgorici, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Osnovne studije završio je 2013. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu, Studijski program Biologija, Univerziteta Crne Gore. Zvanje specijaliste biolog – smjer Eksperimentalna biologija i biotehnologija stekao je 2014. godine. Na magistarskim studijama je položio sve predviđene ispite. Kandidat solidno vlada engleskim jezikom (B1) i posjeduje neophodne kompjuterske vještine (MS Office - Word, PowerPoint, Excel). Ima položen stručni ispit za rad u vaspitno obrazovnim ustanovama i trenutno je zaposlen u JU Osnovna škola “21.maj” u Podgorici.

Obrazloženje teme

U prijavi teme kandidat je predložio temu pod naslovom „Tjelesna kompozicija djece školskog uzrasta u Podgorici“, koja je odobrena od strane Odbora za monitoring magistarskih studija.

a) Naučna oblast

Predložena tema, odnosno istraživanja koja su predviđena u ovom radu, spadaju u okvir biologije, a uža oblast istraživanja je humana biologija.

b) Predmet rada

Tjelesna visina i tjelesna masa, a zatim i obimi tijela, su bitni pokazatelji fizičkog rasta, razvoja i zrelosti organizma. Tjelesna kompozicija čovjeka, odnosno tjelesni sastav čovjeka predstavlja skup različitih tkiva koja čine čovjekovo tijelo, uključujući i njihov međusobni odnos. U pojedinim etapama ontogenetskog rasta i razvoja uticaj i međusobno dejstvo genetskih činilaca i faktora sredine na rast i razvoj djece nije isti. Moderan način života i razvoj tehnologije uticali su na izmjenu životnih navika čovjeka. Uticaj nije zaobišao ni mlade uzraste, koji se lako prilagođavaju na novitete. To prilagođavanje uticalo je na izmjene antropometrijskih karakteristika. Brojna istraživanja su ustanovila da je sve više poremećaja u rastu i razvoju kod djece i mladih. Naravno, osim prekomjerne tjelesne težine i gojaznosti u školskom uzrastu, često sriječemo i pothranjenu djecu. Stoga je praćenje rasta i razvoja djece i mladih, kroz monitoring njihovih morfoloških karakteristika, veoma važno u cilju pravovremenog reagovanja u sprečavanju pojave poremećaja na raznim nivoima. Imajući u vidu da je gojaznost okarakterisana kao globalna epidemija i uzimajući u obzir kakve posledice može imati na cjelokupno zdravlje, smatra se da je potreban što veći broj istraživanja koji bi se bavio ovom problematikom. U tu svrhu definisan je i predmet ovog istraživanja koje je koncipirano tako da se korišćenjem različitih statističkih testova na prikupljenim podacima ukaže na to da li vrijednosti određenih morfoloških parametara mogu u svojstvu faktora rizika ukazati na razvoj gojaznosti, a time i povećati predispoziciju za razvoj nekih metaboličkih poremećaja.

Naučni cilj rada

Praćenje rasta i razvoja djece i mladih veoma je važno u cilju sagledavanja zdravstvenog stanja mlade populacije, u cilju pravovremenog reagovanja u sprečavanju pojave poremećaja. Cilj magistarskog rada je utvrditi tjelesnu kompoziciju djece uzrasta od 6 do 15 godina, kao i razlike u antropometrijskim karakteristikama između djevojčica i dječaka. U skladu sa definisanim ciljem istraživanja, iz njega proizilaze sljedeći parcijalni ciljevi: 1. utvrditi stanje i eventualno prisustvo statistički značajnih razlika u vrijednostima ispitivane longitudinalne dimenzionalnosti skeleta između učenika osnovne škole; 2. utvrditi stanje i postoji li statistički značajna razlika u vrijednostima ispitivanih

cirkularnih dimenzionalnosti tijela između učenika osnovne škole; 3. da se ispita postojanje statistički značajnih rodni razlika u ispitivanim antropometrijskim parametrima; 4. utvrditi indeks tjelesne mase (BMI) za djecu školskog uzrasta, utvrditi postoji li statistički značajna razlika u vrijednostima BMI-a između dječaka i djevojčica kao i starosnih grupa; 5. sa posebnim osvrtom analizirati parameter mišićne i masne mase; 6. pomoću indeksa tjelesne mase utvrditi stanje uhranjenosti, odnosno koliko djece ima normalnu tjelesnu težinu, koliko ih je pothranjeno a koliko gojazno; 7. ispitati da li postoji povezanost i korelacija između vrijednosti indeksa tjelesne mase i ispitivanih antropoloških parametara.

Naučne metode

Istraživanje će biti sprovedeno u osnovnoj školi „21. maj” u Podgorici. U ovom istraživanju učestvovaće djeca oba pola, uzrasta od 6 do 15 godina, ukupno oko 800 ispitanika. Prije početka samog istraživanja biće ispoštovana etička komponenta, koja podrazumijeva da će od strane istraživača biti pribavljena sva neophodna dokumentacija, koja podrazumijeva prije svega saglasnost uprave škole da se istraživanje može sprovesti. Takođe, učenici i njihovi roditelji će prije početka istraživanja biti upoznati sa ciljevima istraživanja, procedurama koje će se sprovesti, kao i pravima i obavezama djece, nakon čega će biti zatražena njihova pismena saglasnost da učestvuju u navedenom istraživanju. U tom slučaju, svi lični podaci ispitanika biće korišćeni isključivo za potrebe formiranja preciznih grupa po polu i uzrastu, nakon čega će biti formirana numerička baza podataka spremnih za statističku obradu. Na taj način lični podaci ispitanika su apsolutno zaštićeni, po svim etičkim kodeksima. Poštovanje svih ovih koraka biće strogo kontrolisano od strane mentora magistarskog rada. Od antropometrijskih karakteristika, biće izmjerene visina (izražena u cm), masa tijela (izražena u kg), obim struka i relaksirane nadlaktice (izražene u cm), debljina kožnog nabora nad tricepsom i debljina kožnog nabora nad lopaticom (izražena u mm). Mjerenja će biti sprovedena za vrijeme nastave biologije. Iz vrijednosti tjelesne visine i mase tijela izračunat će se indeks tjelesne mase (ITM-BMI). Procjena stanja uhranjenosti odredit će se prema percentilnim vrijednostima, na osnovu referentnih vrijednosti indeksa tjelesne mase prema kojoj su BMI 95. Za procenu udijela tjelesne masti u ukupnoj tjelesnoj masi upotrijebit će se je jednačina (Sloughter i sar,

1988) koja se zasniva na debljini kožnih nabora na nadlaktici i leđima. Vrijednosti mišićne i masne komponente ruke izračunat će se su iz mjera obima relaksirane nadlaktice i kožnog nabora nad tricepsom prema formuli (Frisancho, 1990). $BMI = \text{Tjelesna masa} / \text{tjelesna visina}^2 \text{ (cm}^2 \text{)}$ $\text{Mišićna masa} = (\text{obim nadlaktice} - \pi * \text{kožni nabor tricepsa}) / 4 * \pi \text{ (cm}^2 \text{)}$ $\text{Cijela površina presjeka ruke} = (\text{obim nadlaktice})^2 / 4 * \pi \text{ (cm}^2 \text{)}$ $\text{Masna masa} = \text{cijela površina presjeka ruke} / \text{mišićna masa (cm}^2 \text{)}$

Aktuelnost problematike u svijetu

Kao što je već navedeno, a imajući u vidu da je gojaznost okarakterisana kao epidemija i kao najveći javno zdravstveni problem 21. vijeka i uzimajući u obzir kakve potencijalne posledice može imati na cjelokupno zdravlje, sigurno je da problem ovog istraživanja predstavlja jedan od najaktuelnijih u svijetu.

Ispitivanje tjelesne kompozicije, naročito kroz neke parametre koji se u našoj populaciji ne testiraju često, kao što su recimo kožni nabori, predstavlja izazov za biomedicinska istraživanja, a posebno za mlade istraživače koji kroz svoje radove žele da pristupe predmetu istraživanja i sa nekog drugog aspekta.

Zaključak

Nakon pregleda dostavljenog materijala, Komisija je utvrdila da kandidat **Jasmin Šabotić** ispunjava sve zakonom predviđene uslove. Predložena tema ima jasno definisane ciljeve, metode istraživanja i očekivane rezultate, prati savremene naučne trendove kada je u pitanju problematika kojom se rad bavi, te će sam rad biti značajan naučni doprinos budući da će dobijeni podaci biti od značaja za ukupnu populaciju, a naročito za njen najosjetljiviji dio, a to su djeca i adolescenti. Rezultati prezentovani u ovom radu predstavljaju model za planiranje budućih sličnih istraživanja. Imajući u vidu sve gore navedeno predlažemo Vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta da odobri izradu magistarske teze pod nazivom „Tjelesna kompozicija djece školskog uzrasta u Podgorici“.

Podgorica, 01.07.2023. godine

KOMISIJA:

1. Dr Andrej Perović, redovni profesor PMF-a, Podgorica

2. Dr Slavica Vujović, vanredni profesor PMF-a, Podgorica

3. Dr Andjelka Šćepanović, vanredni profesor PMF-a, Podgorica, mentor
