

UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI – I.O.S.U.D.
ȘCOALA DOCTORALĂ ÎN DOMENIUL
ȘTIINȚA SPORTULUI ȘI EDUCAȚIEI FIZICE



UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI
ACADEMIA MAGISTRA VITAE

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT
STRATEGII DE DEZVOLTARE A CALITĂȚILOR MOTRICE ÎN VOLEIUL DE
PLAJĂ

Doctorand:

PETROVICI GABRIEL ALEXANDRU

Conducător Științific:

Conf. Univ. Dr. POTOP VLADIMIR

PITEȘTI

2022

STRATEGII DE DEZVOLTARE A CALITĂȚILOR MOTRICE ÎN VOLEIUL DE PLAJĂ

Cuvinte cheie: volei, calități motrice, deprinderi motrice, volei de plajă, pregătire fizică în volei, pregătire tehnică în volei.

Introducere

Teza de față încearcă să facă o legătură între practicarea voleiului de plajă și dezvoltarea calităților motrice: viteza, coordonarea, forța și rezistența dar și a calităților motrice combinate viteză-forță, coordonare în regim de viteză, forță în regim de rezistență.

Calitățile motrice alături de deprinderile motrice specifice reprezintă elemente cheie în dezvoltarea tinerilor sportivi și în special al tinerilor voleibaliști. Datorită mediului în care își desfășoară activitatea tinerii voleibaliști care practică voleiul pe plajă, un mediu de multe ori potrivit cu vânt puternic, soare și temperaturi crescute, ploi sau frig, necesitatea dezvoltării calităților motrice de bază (viteză, forță, coordonare și rezistență) precum și a celor combinate (viteză-forță, forță în regim de rezistență, coordonare în regim de viteză etc) reprezintă temelia pregătirii fizice al oricărui jucător profesionist sau amator al voleiului pe plajă.

Alături de dezvoltarea calităților motrice specifice jocului de volei pe plajă, învățarea-consolidarea-perfecționarea deprinderilor motrice specifice jocului de volei pe plajă reprezintă un alt element decisiv în obținerea succesului în această ramură de sport. Învățarea corectă a deprinderilor motrice specifice voleiului pe plajă este vitală în practicarea la toate nivelurile a acestui sport deoarece conține anumite particularități care diferențiază acestă ramură de voleiul de sală.

Prezenta teză de doctorat se dorește a fi o contribuție la literatura de specialitate autohtonă privind dezvoltarea calităților motrice și învățarea-consolidarea-perfecționarea deprinderilor motrice din domeniul voleiului de plajă. Din păcate sursele pe plan național în domeniul voleiului de plajă sunt reduse, foarte puțini autori din domeniu și-au îndreptat interesul spre aceste direcții de dezvoltare a acestui sport olimpic.

Opțiunea pentru o astfel de temă în vederea conceperii tezei de doctorat a fost influențată în principal de dorința mea de perfecționare profesională și de faptul că jocul de volei de plajă este un sport care mă reprezintă având un interes crescut pentru dezvoltarea acestuia atât din punct de vedere teoretic cât și practic.

Teza de doctorat cu titlul „*Strategii de dezvoltare a calităților motrice în voleiul de plajă*”, a fost structurată pe 3 părți, cuprinzând 14 capitole, 25 de subcapitole, 36 tabele și 110 figuri.

STRUCTURA CERCETĂRII

PARTEA I – „Fundamentarea teoretică a tezei”, este structurată pe cinci mari capitole după cum urmează:

Capitolul 1 – Introducere în problematica temei – capitol introductiv în care sunt prezentate următoarele:

- motivarea alegerii temei
- concepte generale legate de tema propusă

Capitolul 2 – Considerații generale privind voleiul de plajă – având ca principale repere următoarele:

- introducere în voleiul de plajă
- scurt istoric al voleiului de plajă
- delimitări privind specificul regulamentului jocului de volei de plajă

Capitolul 3 – Aspecte conceptuale, actualitatea temei și analiza critică a reflectării ei în literatura de specialitate

Capitolul 4 – Strategii de dezvoltare a deprinderilor motrice specifice voleiului de plajă, capitol care a cuprins următoarele subcapitole:

- învățarea motrică în voleiul de plajă
- concepte de învățare și învățare motrică în voleiul de plajă
- etapele învățării motrice în voleiul de plajă
- etapele formării deprinderilor motrice
- metode folosite în învățarea motrică

Capitolul 5 – Concluzii ale primei părți

Concluzii ale primei părți

Jocul de volei de plajă este considerat a fi unul dintre cele mai interesante din cadrul activităților sportive, urmând un trend constant și rapid ascendent în ceea ce privește numărul de practicanți și de urmăritori ai acestuia. Nu putem evidenția cu precizie momentul în care acest minunat sport a apărut pentru prima dată în istorie, însă primele indicii despre practicarea acestuia ne duc cu aproximativ un secol în urmă, în jurul anului 1920, în Statele Unite ale Americii, zona California. Pe plajele din acea zonă se menționează că se practică acest sport în formula identică cu cea întâlnită în sală și anume de 6 contra 6 jucători. Cu toate că în acele vremuri informația circula mult mai încet decât în zilele noastre, frumusețea acestui joc face ca el să fie regăsit pe întreg mapamondul în câțiva ani de la momentul inițial al apariției sale. Așadar, într-o perioadă scurtă pentru acele vremuri și anume aproximativ 6-7 ani, reiese din scrierile istorice faptul că acest sport era deja prezent și practicat în întreaga lume.

La nivelul copiilor și a juniorilor, voleiul de plajă are o priză semnificativ mai mare în rândul practicanților și oferă antrenorilor și profesorilor un avantaj important

pentru a-și selecta elevii pe care să îi instruiască sau să îi modeleze în arta acestui fabulos sport.

În cazul sportivilor de performanță, antrenamentele trebuie să se desfășoare fără întrerupere pe parcursul întregului an. Acest fapt presupune obligativitatea accesului la o bază sportivă întocmită după standardele Federației Internaționale de Volei, care să permită desfășurarea antrenamentelor și eventual a unor competiții în perioada sezonului rece. Cu această afirmație se face referire la locații închise, organizate sub formă de terenuri de nisip acoperite. În acest sens, suprafață de nisip trebuie încălzită cu un sistem special de termoficare, de asemenea temperatura aerului trebuie să fie reglată astfel încât să permită buna desfășurare a activității.

PARTEA a II-a – „Studiu preliminar asupra strategiilor de dezvoltare a calităților motrice în voleiul de plajă”

În partea a doua, cea care a cuprins cercetarea preliminară, ne-am propus ca, pornind de la descoperirea opiniei specialiștilor din domeniul voleiului de plajă privind dezvoltarea calităților motrice și a deprinderilor motrice specifice jocului de volei de plajă, având ca variabilă independentă calitățile și deprinderile motrice specifice iar ca și variabilă dependentă jocul de volei de plajă, să aplică un chestionar de opinii prin care să aflăm părerea specialiștilor privind voleiul de plajă.

Obiectivele studiului preliminar au fost următoarele:

- stabilirea metodologiei cercetării preliminare, principalelor direcții și metode de cercetare.
- elaborarea unui chestionar de opinii privind importanța dezvoltării calităților motrice în jocul de volei pe plajă, învățarea - consolidarea - perfecționarea deprinderilor motrice specifice, cât și importanța pregătirii psihologice, tactice și a coeziunii și nivelului de comunicare al echipei.
- stabilirea locului de desfășurare a experimentului, durata și subiecții cercetării studiului preliminar.
- selectarea testelor antropometrice relevante pentru stabilirea valorilor inițiale din punct de vedere antropometric, cât și a indicilor antropometrici adecvați cercetării preliminare.
- stabilirea principalelor metode experimentale, testări fizice inițiale privind calitățile motrice specifice jocului de volei pe plajă (viteză - coordonare sau agilitate, forță - viteză sau detentă, rezistență specifică, echilibru și mobilitate).
- obținerea rezultatelor inițiale, interpretarea datelor și elaborarea graficelor inițiale.
- formularea concluziilor studiului preliminar.
- diseminarea rezultatelor prin valorificarea acestora în articole științifice indexate în baze de date internaționale sau participarea la conferințe științifice naționale și internaționale.

Scopul studiului preliminar

Studiul preliminar al lucrării de doctorat a vizat într-o primă fază descoperirea principalelor direcții și principii ale specialiștilor din domeniul voleiului pe plajă, identificarea opiniilor avizate ale acestora privind importanța dezvoltării calităților motrice în voleiul pe plajă, învățarea - consolidarea - perfecționarea deprinderilor motrice și importanța pregătirii tactice și psihologice.

Un alt scop al studiului preliminar al prezentei lucrări de doctorat a fost elaborarea unor testări antropometrice, calcularea unor indici antropometrici relevanți, selectarea unor teste adecvate evaluării în cadrul studiului preliminar a calităților motrice specifice jocului de volei pe plajă.

Scopul studiului preliminar a fost descoperirea importanței dezvoltării calităților motrice în jocul de volei pe plajă, a calităților motrice combinate care se manifestă cel mai frecvent în acest sport cum ar fi: forță în regim de viteză, coordonare în regim de viteză, forță în regim de rezistență.

Ipoteza generală a studiului preliminar

Utilizarea unor mijloace și metode de pregătire moderne în cadrul unei bune planificări poate contribui la un proces complex și eficient de dezvoltare a calităților motrice și de învățare – consolidare – perfecționare a deprinderilor motrice în jocul de volei pe plajă.

Ipotezele de lucru ale studiului preliminar

1. Utilizarea metodei chestionarului aplicat asupra unui eșantion de antrenori ne va permite să descoperim părerea avizată a specialiștilor din domeniul voleiului pe plajă în legătură cu importanța dezvoltării calităților motrice, dezvoltarea calităților motrice, procesul de învățare - consolidare - perfecționare a deprinderilor motrice, importanța pregătirii tehnico-tactice, psihice și a consolidării coeziunii echipei.
2. Elaborarea unui program de pregătire specific voleiului pe plajă care să îmbunătățească nivelul de dezvoltare a calităților motrice și să asigure o bună calitate a procesului de învățare - consolidare - perfecționare a deprinderilor motrice.
3. Selecționarea de teste specifice voleiului pe plajă care să asigure o evaluare inițială obiectivă a subiecților aflați în eșantionul de cercetare.

Metodele cercetării

Metodele de cercetare utilizate în cercetarea preliminară au fost următoarele: metoda observației, metoda chestionarului, metoda statistico-matematică și metoda experimentală.

Organizarea cercetării

Organizarea cercetării preliminare a presupus căutarea unui loc de desfășurare a cercetării, un club de volei de plajă, stabilirea unui eșantion experimental, stabilirea datei de desfășurare a cercetării și alegerea testelor adecvate cercetării efectuate.

Locul cercetării

Locul cercetării a fost Liceul cu Program Sportiv “Bihorul” Oradea cu adresa Str. Matei Basarab, Nr. 4, CP 410095, Oradea, Județul Bihor, Tel: 0359414150, antrenorul secției de volei de plajă la nivelul juniorilor este domnul Kovacs Zoltan.

Durata cercetării preliminare

Cercetarea preliminară a debutat în data de 01.03.2021 cu elaborarea și organizarea cercetării, întâlnirea cu antrenorul echipei de juniori, stabilirea direcției de cercetare, a testelor și evaluărilor care vor avea loc. Cercetarea preliminară s-a finalizat cu testarea inițială a sportivilor din data de 12-14.03.2021, interpretarea rezultatelor și concluziilor cercetării preliminare și stabilirea planului de intervenție și antrenament.

Eșantionul cercetării

Cercetarea preliminară a cuprins un eșantion de 12 sportivi de gen masculin cu vârste cuprinse între 14-19 ani, având o medie de 16,83 ani, și o experiență în voleiul de plajă de 4-8 ani. Toți sportivii sunt elevi în cadrul Liceului cu Program Sportiv “Bihorul” din Oradea, fiind și sportivi legitimați în cadrul aceleiași structuri și reprezentând clubul atât în competițiile de sală cât și în cele de volei de plajă în campionatul național organizat de către Federația Română de Volei.

Tot în cadrul cercetării preliminare am elaborat un chestionar de opinie în care am solicitat antrenorilor de volei părerea privind importanța dezvoltării calităților motrice și a învățării-consolidării-perfecționării deprinderilor motrice. Eșantionul cercetării care a răspuns la chestionar a fost format din 45 de profesori-antrenori cu specializarea volei, 13 persoane de gen feminin și 32 de persoane de gen masculin, cu o experiență între 1 an și peste 10 ani, din diferite orașe ale României și de la diferite nivele de vârstă.

Rezultatele cercetării preliminare

În cadrul cercetării preliminare primul pas a fost stabilirea următorilor parametri: vârstă, înălțime, greutate, indicele de masă corporală, procentul de grăsime

în corp, procentul de musculatură scheletică, numărul de calorii și procentul de grăsime viscerală.

Rezultatele evaluării inițiale au arătat că **vârsta medie** a participanților din cadrul studiului (n=12) a fost 16.83 ani, **valoarea maximă** fiind 19 ani iar **valoarea minimă** fiind de 14 ani. **Mediana** sau valoarea de mijloc a parametrului vârstă a fost 17.5 ani. **Deviația standard** în cadrul parametrului vârstă a fost 1.59, iar **coeficientul de variabilitate** a fost 9.42, arătând că valorile vârstei sunt relativ apropiate.

Eșantionul de sportivi cuprins în cercetare a avut o **înălțime medie** de 189.08 cm, cu o **valoare maximă** de 200 cm și o **valoare minimă** de 179 cm.

În ceea ce privește parametrul Indicele de masă corporală, am identificat o **valoarea medie** a grupului de sportivi de 22.31 – ceea ce înseamnă o valoare normoponderală, cu o **valoare maximă** de 28.90 și o **valoare minimă** de 18.10.

În ceea ce privește procentul de grăsime din corp, observăm o **valoare medie** a grupului de sportivi de 14.62%, cu o **valoare maximă** de 25% și o **valoare minimă** de 6.70%.

La parametrul procent de musculatură scheletică a sportivilor am descoperit o **valoare medie** a grupului de 41.88% și o **valoare minimă** de 36%.

La calcularea indicilor antropometrici am luat în considerare primul indice “Indicele Guifrada Ruggeri”, care ne arată raportul dintre bust și statură iar **media aritmetică** a subiecților aflați în cercetare a fost de 0.50, ceea ce ne arată că subiecții au o statură înaltă cu membre superioare și inferioare lungi potriviți pentru voleiul de plajă.

În cadrul “Indicelui Adrian Ionescu”, care calculează după o altă formulă relația dintre bust și statură am descoperit o **medie aritmetică** a grupului de -47.75 ceea ce exprimă faptul că sportivii aflați în cercetare au o conformație “longilină” sau un tip somatic ectomorf.

Următorul pas în cercetarea întreprinsă asupra grupului de sportivi de volei de plajă, a fost evaluarea inițială a agilității sau coordonarea în regim de viteză a sportivilor. Am selectat cinci testări ale agilității printre care enumerăm: Agility cone test, Agility T-test, Zig-zag test, Quadrant jump test, Side step test.

În cadrul testării inițiale la proba „Agility cone test” sau „Agility Star”, am obținut o **valoare medie** de 7.51 secunde, cu o **valoare maximă** de 9.00 secunde și o **valoare minimă** de 6.70 secunde.

În ceea ce privește testarea inițială la proba „Agility T-test”, am înregistra o **valoare medie** de 7.83 secunde, cu o **valoare maximă** de 9.10 secunde și o **valoare minimă** de 6.80 secunde.

La testarea inițială la proba „Zig-zag test”, am observat o **valoare medie** de 11.08 de secunde, cu o **valoare maximă** de 11.90 secunde și o **valoare minimă** de 10.05 secunde.

În cadrul testării inițiale la proba „Quadrant jump test”, sportivii aflați în cercetare au obținut o **valoare medie** de 18.5 repetări, cu o **valoare maximă** de 24 de repetări și o **valoare minimă** de 13 repetări.

La ultima testare a agilității la proba de „Side step test”, sportivii au obținut o **valoare medie** de 42.42 de repetări, cu o **valoare maximă** de 47 de repetări și o **valoare minimă** de 37 de repetări.

Etapa următoare în cercetarea întreprinsă asupra grupului de sportivi de volei de plajă, a fost evaluarea inițială la probele specifice voleiului de plajă a sportivilor. Am selectat șase testări specifice printre care enumerăm: detenta la blocaj sau punctul maxim atins la blocaj, detenta de pe loc sau punctul maxim de atac de pe loc, detenta cu elan sau punctul maxim de atac cu elan specific, săritura în lungime de pe loc, tripla săritură și sărituri pe lada de 70 cm.

În cadrul testării inițiale la proba de „punct maxim atins la blocaj”, am obținut o **valoare medie** de 283.58 cm, cu o **valoare maximă** de 306 cm și o **valoare minimă** de 268 cm.

În ceea ce privește testarea inițială la proba „punct maxim atins de pe loc”, am înregistrat o **valoare medie** de 292.08 cm, cu o **valoare maximă** de 313 cm și o **valoare minimă** de 274 cm.

La testarea inițială la proba „punct maxim atins la lovitură de atac”, am observat o **valoare medie** de 296.83 cm, cu o **valoare maximă** de 322 cm și o **valoare minimă** de 282 cm.

În cadrul testării inițiale la proba „săritura în lungime de pe loc”, sportivii aflați în cercetare au obținut o **valoare medie** de 205.83 cm, cu o **valoare maximă** de 230 cm și o **valoare minimă** de 185 cm.

La testarea inițială la proba de „triplă săritură”, sportivii au obținut o **valoare medie** de 673.75 cm, cu o **valoare maximă** de 740 cm și o **valoare minimă** de 610 cm.

La ultima testare „sărituri pe lada de 70 cm”, sportivii au obținut o **valoare medie** de 14.17 repetări, cu o **valoare maximă** de 22 de repetări și o **valoare minimă** 10 repetări.

Următoarea etapă în cercetarea efectuată asupra eșantionului de sportivi a fost proba inițială la testul de coordonare “Ruler Drop test”. Descrierea probei a fost efectuată în capitolele anterioare amintim doar că testarea a fost efectuată pentru ambele mâini, iar fiecare sportiv a avut două încercări.

În cadrul evaluării inițiale la proba de echilibru “Stork test”, descrisă în capitolele anterioare, fiecărui sportiv i-a fost acordată două încercări pentru fiecare membru (piciorul stâng și piciorul drept).

Partea a III-a – „Studiu final asupra strategiilor de dezvoltare a calităților motrice în voleiul de plajă”

Calitățile motrice alături de deprinderile motrice specifice reprezintă elemente cheie în dezvoltarea tinerilor sportivi și în special al tinerilor voleibaliști. Datorită mediului în care își desfășoară activitatea tinerii voleibaliști care practică voleiul pe plajă, un mediu de multe ori potrivnic cu vânt puternic, soare și temperaturi crescute, ploi sau frig, necesitatea dezvoltării calităților motrice de bază (viteză, forță, coordonare și rezistență) precum și a celor combinate (viteză-forță, forță în regim de rezistență, coordonare în regim de viteză etc) reprezintă temelia pregătirii fizice al oricărui jucător profesionist sau amator al voleiului pe plajă.

Alături de dezvoltarea calităților motrice specifice jocului de volei pe plajă, învățarea-consolidarea-perfecționarea deprinderilor motrice specifice jocului de volei pe plajă reprezintă un alt element decisiv în obținerea succesului în această ramură de sport. Învățarea corectă a deprinderilor motrice specifice voleiului pe plajă este vitală în practicarea la toate nivelurile a acestui sport deoarece conține anumite particularități care diferențiază această ramură de voleiul de sală.

Obiectivele studiului final au urmărit în primul rând planificarea eficientă a pregătirii sportivilor pe diferite perioade care să ne mărească densitatea și eficiența antrenamentelor astfel încât pregătirea și participarea în competiții să fie benefică sportivilor. De asemenea am alcătuit un plan de pregătire specific care a constatat în învățarea-consolidarea-perfecționarea principalelor deprinderi motrice specifice jocului de volei pe plajă.

Principalele obiective ale studiului final au fost următoarele:

- stabilirea metodologiei cercetării finale, principalelor direcții și metode de cercetare, stabilirea locului de desfășurare a experimentului final, durata și subiecții cercetării studiului final.

- selectarea testelor antropometrice relevante pentru stabilirea valorilor finale din punct de vedere antropometric, cât și a indicilor antropometrici adecvați cercetării finale.

- stabilirea principalelor metode experimentale, testări fizice finale privind calitățile motrice specifice jocului de volei pe plajă (viteză - coordonare sau agilitate, forță - viteză sau detentă, rezistență specifică, echilibru și mobilitate).

- elaborarea unor planificări pe diferite perioade de timp care să structureze pregătirea și evoluția sportivilor în acest sezon.

- elaborarea unor programe de pregătire specifică pentru îmbunătățirea calităților motrice, învățarea-consolidarea-perfecționarea deprinderilor motrice specifice voleiului pe plajă.

- obținerea rezultatelor finale, interpretarea datelor și elaborarea graficelor care să analizeze diferențele dintre testarea inițială și testarea finală.

- formularea concluziilor finale ale prezentei cercetări.

- diseminarea rezultatelor prin valorificarea acestora în articole științifice indexate în baze de date internaționale sau participarea la conferințe științifice naționale și internaționale.

Scopul cercetării experimentale finale

Experimentul final al cercetării a vizat într-o primă fază elaborarea unei planificări pe diferite durate de timp, care să structureze activitatea jucătorilor de volei pe plajă astfel încât activitatea de pregătire să fie eficientă și cuantificabilă.

Tot în cadrul cercetării experimentale finale am avut ca și sarcini elaborarea unor programe specifice de pregătire care să îmbunătățească indicii calităților motrice specifice, să ajute la învățarea, dezvoltarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor motrice specifice voleiului pe plajă.

Cercetarea experimentală finală a inclus următoarele sarcini: efectuarea testărilor antropometrice finale, calcularea indicilor antropometrici finali relevanți, efectuarea testelor finale la probele specifice voleiului pe plajă.

Ipoteza generală a studiului final

Utilizarea unor mijloace și metode de pregătire moderne în cadrul unei bune planificări poate contribui la un proces complex și eficient de dezvoltare a calităților motrice și de învățare – consolidare – perfecționare a deprinderilor motrice în jocul de volei pe plajă.

Ipotezele de lucru ale studiului final

1. Întocmirea unei planificări a activității bine structurată care să includă toate activitățile dintr-un ciclu de pregătire poate crește eficiența pregătirii sportivilor, densitatea pregătirii și folosirea adecvată a timpului de antrenament.

2. Utilizarea unui program de pregătire specific bine structurat poate crește nivelul de eficiență al pregătirii, poate fi eficient în dezvoltarea calităților motrice cât și în procesul de învățare – consolidare – perfecționare a deprinderilor motrice în jocul de volei pe plajă.

3. Compararea rezultatelor celor două testări (inițială-finală) poate scoate în evidență valoarea diferențelor dintre cele două etape de pregătire ale sportivilor aflați în cercetare.

Organizarea și desfășurarea cercetării finale

Locul de desfășurare a cercetării și subiecții

Locul cercetării a fost Liceul cu Program Sportiv “Bihorul” Oradea cu adresa Str. Matei Basarab, Nr. 4, CP 410095, Oradea, Județul Bihor, Tel: 0359414150, antrenorul secției de volei de plajă la nivelul juniorilor este domnul Kovacs Zoltan.

Durata cercetării finale

Cercetarea experimentală finală a debutat în data de 01.04.2021 cu elaborarea și organizarea cercetării finale, stabilirea programului de intervenție privind dezvoltarea calităților motrice și învățarea-consolidarea-perfecționarea deprinderilor motrice

specifice cu antrenorul echipelor de juniori, stabilirea direcției de cercetare, a testelor și evaluărilor care vor avea loc. Cercetarea experimentală finală s-a finalizat cu testarea finală a sportivilor din data de 23-25.08.2021, interpretarea rezultatelor și concluziilor cercetării finale și stabilirea concluziilor finale.

Eșantionul cercetării

Cercetarea experimentală finală a cuprins un eșantion de 12 sportivi de gen masculin cu vârste cuprinse între 14-19 ani, având o medie de 17,08 ani, și o experiență în voleiul de plajă de 4-8 ani. Toți sportivii sunt elevi în cadrul Liceului cu Program Sportiv “Bihorul” din Oradea, fiind și sportivi legitimați în cadrul aceleiași structuri și reprezentând clubul atât în competițiile de sală cât și în cele de volei pe plajă în campionatul național organizat de către Federația Română de Volei.

Metodele de cercetare aplicate

Metodele de cercetare utilizate în partea a III-a a tezei de doctorat au fost următoarele: metoda observației, metoda statistico-matematică, metoda experimentală, interpretarea statistică,

Concluziile raportului cu numărul trei cu titlul „Strategii de dezvoltare a calităților motrice în voleiul de plajă”, au evidențiat următoarele:

Ipoteza generală a studiului final care presupunea că „utilizarea unor mijloace și metode de pregătire moderne în cadrul unei bune planificări poate contribui la un proces complex și eficient de dezvoltare a calităților motrice și de învățare – consolidare – perfecționare a deprinderilor motrice în jocul de volei pe plajă”, **a fost confirmată** prin diferențele semnificative din punct de vedere statistic dintre testarea inițială și cea finală care ne arată eficiența programelor de pregătire, după cum urmează:

- la următorii parametri: greutate ($p=0.045$), IMC ($p=0.038$), diametrul toracic transvers în expirație ($p=0.040$), diametrul toracic antero-posterior în inspirație (0.046), diametrul toracic antero-posterior în expirație ($p=0.011$);

- la testele de agilitate: Agility cone test ($p=0.001$), Agility T-test ($p=0.001$), Zig-zag test ($p=0.001$), Quadrant jump test ($p=0.001$), Side-step test ($p=0.001$);

- la testele fizice specifice: detenta la blocaj ($p=0.002$), detenta de pe loc ($p=0.012$), detenta cu elan ($p=0.011$), săritura în lungime de pe loc ($p=0.049$), triplă săritură ($p=0.022$), sărituri pe lada de 70 cm ($p=0.038$);

- la testarea echilibrului: Standing stork test membrul drept ($p=0.001$);

- la probele tehnice specifice: lovitura de atac la punct fix ($p=0.015$), preluarea din serviciu ($p=0.002$), serviciu la punct fix ($p=0.001$) și ridicarea pentru atac ($p=0.001$).

Eficiența programelor de pregătire adaptate pentru jocul de volei de plajă s-a dovedit majoră, îmbunătățiri considerabile de la testarea inițială și finală au fost descoperite atât la parametrii antropometrici, de agilitate, echilibru și la probele tehnice specifice.

Prima ipoteză de lucru a studiului final conform căreia „întocmirea unei planificări a activității bine structurată care să includă toate activitățile dintr-un ciclu de antrenament poate crește eficiența pregătirii sportivilor, densitatea pregătirii și folosirea adecvată a timpului de antrenament”, putem afirma că **s-a confirmat** datorită faptului că activitatea antrenamentelor cât și a meciurilor și perioadelor de pregătire a fost programată cu rigurozitate, rezultatele au început să apară atât din punct de vedere motric, al dezvoltării calităților motrice cât și a deprinderilor și priceperilor motrice care testate de la perioada inițială la cea finală s-a demonstrat din punct de vedere statistic că au fost puternic îmbunătățite.

Cea de-a doua ipoteză de lucru conform căreia „utilizarea unui program de pregătire specific bine structurat poate crește nivelul de eficiență al pregătirii, poate fi eficient în dezvoltarea calităților motrice cât și în procesul de învățare – consolidare – perfecționare a deprinderilor motrice în jocul de volei pe plajă”, **a fost confirmată** datorită diferențelor statistice la majoritatea testărilor antropometrice, funcționale, fizice specifice și tehnice specifice.

Cea de-a treia ipoteză de lucru conform căreia „compararea rezultatelor celor două testări (inițială-finală) poate scoate în evidență diferențele dintre cele două etape de pregătire ale sportivilor aflați în cercetare”, **a fost confirmată**, utilizând testul t-student prin programul MiniTab 2 am reușit să identificăm principalii parametri la care s-au obținut diferențe semnificative între testarea inițială și cea finală, astfel putând stabili eficiența întregului program de pregătire.

Concluziile cercetării finale au scos în evidență importanța dezvoltării calităților motrice specifice jocului de volei pe plajă (viteză - coordonare sau agilitate, forță - viteză sau detentă, rezistență specifică, echilibru și mobilitate etc), și de asemenea a deprinderilor motrice specifice, demonstrând încă o dată dacă mai era nevoie utilitatea îmbunătățirii calităților motrice și a deprinderilor motrice specifice în jocurile sportive de echipă.

Utilizarea testării antropometrice poate scoate în evidență nivelul de dezvoltare antropometric la cei mai importanți parametri specifici jocului de volei de plajă (greutate, înălțime, perimetre și diametre în diferite ipostaze expirație, inspirație etc). De asemenea calcularea indicilor antropometrici de dezvoltare poate scoate în evidență dezvoltarea din punct de vedere fizic a sportivilor cu care ne desfășurăm activitatea.

Prin utilizarea testelor funcționale putem observa starea de sănătate a sportivilor cu care ne desfășurăm activitatea, în prezenta lucrare am utilizat testul Ruffier și Testul spirometric prin care am observat unele deficiențe din punct de vedere al pregătirii fizice și am putut lua măsuri de ameliorare a acestor probleme.

Utilizarea metodelor de cercetare experimentale, testărilor fizice și fiziologice ne-au permis să obținem o imagine completă a sportivilor cu care am lucrat, prin testările de agilitate am descoperit nivelul de dezvoltare a calităților motrice viteza și coordonarea, prin testările de echilibru am observat nivelul de dezvoltare al acestei calități motrice, probele de forță ne-au scos în evidență puterea sportivilor iar testările

fizice specifice și tehnice specifice ne-au arătat nivelul de pregătire specific în jocul de volei de plajă a sportivilor pe care i-am avut în pregătire.

De asemenea planificarea activității pe cicluri de pregătire ne-a permis o pregătire eficientă și riguroasă desfășurată în condiții cât mai bune astfel încât rezultatele în cadrul competițiilor au fost vizibil îmbunătățite.

Diseminarea rezultatelor a fost efectuată prin participarea la diverse conferințe științifice, elaborarea unor articole științifice publicate în cadrul unor jurnale sau reviste de specialitate fapt care ne-a permis să discutăm problemele de pregătire în jocul de volei de plajă într-un cadru specializat și organizat cu păreri avizate și concluzii bine fundamentate.