

UNIVERSITETI I PRISHTINËS
"HASAN PRISHTINA"
FAKULTETI EDUKIMIT FIZIK DHE I SPORTIT



PUNIMI I DIPLOMËS MASTER

TEMA:

**NDIKIMI I PARAMETRAVE TË MASËS, VËLLIMIT DHE DISA TESTEVE TË
FORCËS EKSPLOZIVE NË REALICION ME HEDHJEN E SHTIZËS NË ATLETIKË**

Mentor:

Prof. Dr. Naser **RASHITI**

Kandidati:

Shuajb **HJRULLAHU**

Prishtinë, 2019

Komisioni vlerësues:

Mentor:

Prof.Dr. Naser Rashiti

Fakulteti i Edukimit Fizik dhe i Sportit

Universiteti i Prishtinës'Hasan Prishtina'

Kryetar:

Prof.asoc.Dr. Musa Selimi

Fakulteti i Edukimit Fizik dhe i Sportit

Universiteti i Prishtinës'Hasan Prishtina'

Anëtar:

Prof.asoc.Dr. Aziz Dujaka

Fakulteti i Edukimit Fizik dhe i Sportit

Universiteti i Prishtinës'Hasan Prishtina'

Abstrakt

Hedhjet atletikore janë të shumta dhe të ndryshme. Përcaktimi i tyre bëhet nga drejtimi i forcës së ushtruar ndaj veglës në sforcimin final. Pothuajse të gjitha hedhjet ekzekutohen me një rëndësi, me përjashtim të hedhjes së çekiçit, e cila hedhje kryhet me dy duar.

Atletika funksionon mbi bazën e një sistemi të caktuar të dijeve dhe të shprehive aplikative praktike, që ka në përmbajtjen e saj bazat teorike e metodologjike të mësim-dhënies dhe të stërvitjes sportive. Edhe pse disiplina atletikore, hedhja e shtizës, ndoshta ka përvojë më të gjatë sportive në atletikë dhe në përgjithësi në garat sportive, si e atillë nuk është trajtuar në mënyrë adekuate në shkencë dhe profesion. Në praktikën stërvitore janë të pranishëm gjithnjë e më shumë hulumtime antropologjike të kontrollimit të fëmijëve dhe të rinjve për shkak të aplikimit të atyre metodave dhe formave të punës të cilat më së shumti sjellin rritjen e efikasitetit të punës stërvitore sipas veçorive individuale. Në pajtim me këtë, në praktikën stërvitore aplikohen gjithnjë e më shumë mjete ndihmëse stërvitore. Në procesin stërvitor të hedhjes së shtizës në të gjitha moshat dhe shkallët e zotërimit të teknikave, gjithnjë e më shumë përdoret me hapa të kryqëzuar. Problem në këtë punim paraqet analiza e raporteve të aftësive motorike – forcës, kordinimit dhe fleksibilitetit me rezultatet e arritura në hedhjen e shtizës në nivel të të rinjve gjegjësisht te studentët e vitit të dytë (që realisht mundë të themi se është faze e vonshme e të mësuarit të hedhjes së shtizës).kur e dime se hedhje e shtizës fillon në moshat e reja.

Mund të konkludojm se karakteristikat antropometrike dhe motorike dhe ato kriterike:

lidhmëria dhe ndikimi i variablave antropometrike dhe motorike bazike, si variabla të pavarura (prediktore) në variablën e varur (kriterike)-kërcim së larti me vrull (MFOSB)

lidhmëria dhe ndikimi i variablave antropometrike dhe motorike bazike, si variabla të pavarura (prediktore) në variablën e varur (kriterike)-lartësia e trupit (ALAR)

– *lidhmëria dhe ndikimi i variablave antropometrike, dhe motorike bazike, si variabla të pavarura (prediktore) në variablën e varur (kriterike)-Përkulje para (ALAR)*

Me anë të analizës regressive tek atletët është vërtetuar vlera e lidhmërisë ndërmjet grupit të variablave të pavarura antropometrike dhe motorike bazike (prediktore).

Fjalët kyçe: studentët , variabla antropometrike, variabla motorike, regresioni.

Abstract

There are different kind of athletic throws. We can determine them by force used toward the material in the final strain. Almost all throws can happen with one hand, except the throw of a hammer in which we can use both hands.

Athletics can operate based on the knowledge of a certain system and the practice application wont, which contents the concepts of theoretical and methodological base of teaching and physical education exercises. Even though athletic discipline, javelin throw, may have longer sporting experience, in general sports competitions, it has not been treated adequately in science and occupation. In practice exercises, are more present anthropological investigations of checking kids and young people due to the application of those ways and methods of work which can increase the efficiency of training work according to individual characteristics. Accordingly, more training aids are being applied in training practice. In the training process of javelin throwing at all ages and degrees of mastery of techniques, it is increasingly used with cross steps. The problem in this paper is the analysis of the ratios of motor skills-force, coordination, and flexibility with the results achieved in javelin throwing sophomore or junior year students (which can be a late phase of javelin throwing learning), when we know that javelin throwing starts at a young age.

We can conclude that the anthropometric, motoric and critical characteristics are:

The relation and influence of anthropometric and motoric baseline variables, as independent on the dependent variable (criterion) – high jump with thrust (MFOSB)

The relation and influence of anthropometric and motoric baseline variables, as independent on the dependent variable (criterion) – the height of the body (ALAR)

The relation and influence of anthropometric and motoric baseline variables, as independent on the dependent variable (criterion) – forward bending (ALAR)

With regression analysis of the athletes, has been confirmed the value of the association between the st of independent anthropometric and prediction motor variables.

Keywords: students, anthropometric variables, motor variables, regression

Lista e figurave:

Fig. 1.1.	28
Fig. 1.2. Kërcim trehapësh nga vendi MK3H.....	30
Fig. 1.3. ALART.....	32
Fig. 1.4. AGJKR.....	33
Fig. 1.5. AGJKD.....	34
Fig. 1.6. AGJKM.....	35
Fig. 1.7. APSHT.....	36
Fig. 1.8. APGJOK.....	37
Fig. 1.9. APKOF.....	38
Fig. 1.10. AIDHB.....	39
Fig. 1.11. AIDHKE.....	40
Fig. 1.12. MV40M.....	41
Fig. 1.13. MKDJ.....	42
Fig. 1.14. MKMA.....	43
Fig. 1.15. MK3HA.....	44
Fig. 1.16. KHASHT.....	45

Lista e fotove:

Foto. 2.1. Hedhja e shtizës.....	12
Foto. 2.2.Hedhja e shtizës Andreas Thorklidsen.....	15
Foto. 2.3. Instrumenti matës.....	23
Foto. 2.4. Lartësia e trupit ALART.....	24
Foto. 2.5. Perimetri i kafshës.....	26
Foto. 2.6. Indi dhjamor	27
Foto. 2.7. Kërcim nga vendi me këmbën e djathtë (MKDJ).....	29
Foto. 2.8. Kërcim nga vendi me këmbën e djathtë (MKMA)	29
Foto. 2.9. Hedhja e shtizës KHASHT.....	30

Lista e tabelave:

Tabela1.Treguesit themelorë statistikorë të parametrave antropometrikë dhe motorikë te studentët.....	31
Tabela 2.Koeficientet e korrelacionit të ndryshoreve antropometrike dhe motorike- specifike.....	46
Tabela 3.Analiza regresive- kërcim së larti me vrull (MFOSB).....	47
Tabela 4. Analiza -lartësia e trupit (ALAR).....	49
Tabela 5. Analiza regresive- Përkulje para (ALAR).....	51

PËRMBAJTJA

1.Hyrje	9
1.1.Zhvillimi historik i hedhjes së shtizës	11
2.Disa hulumtime të deritanishme	16
3.Problemi, lënda, qëllimi dhe detyrat e hulumtimit	19
3.1.Problemi i hulumtimit.....	19
3.2.Lënda e hulumtimit.....	20
3.3.Qëllimi i hulumtimit	20
3.4.Detyrat e hulumtimit.....	20
3.5.Hipotezat themelore të hulumtimit.....	20
4.Metodat e hulumtimit	21
4.1.Mostra e të hulumtuarve.....	21
4.2.Mostra e ndryshoreve.....	21
4.2.1.Ndryshoret antropometrike.....	22
4.2.2.Nryshoret lëvizore.....	22
4.2.3.Ndryshorja kritere.....	22
4.3.Metodat e punës.....	23
4.3.1.Kushtet, instrumentet dhe teknika e matjeve.....	23
4.3.2.Instrumentet matëse.....	23
4.3.3.Matja Antropometrike.....	24
4.4.Përshkrimi i disa matjeve motorike-specifike.....	28
5.Interpretimi i rezultateve dhe diskutimi	31
5.1.Treguesit themelorë statistikorë.....	31
5.2.Koficientët e korrelacionit antropometrike dhe motorike-specifike.....	46
5.2.2.Koficientet e korrelacionit të ndryshoreve antropometrike dhe motorike tek studentët e FEF dhe Sportit.....	46
6.Analiza regressive	47

7.Vërtetimi i hipotezave.....	53
8.Përfundimi.....	54
9.Literatura.....	56

1. Hyrje

Hedhjet atletikore janë të shumta dhe të ndryshme. Përcaktimi i tyre bëhet nga drejtimi i forcës së ushtruar ndaj veglës në sforcimin final. Pothuajse të gjitha hedhjet ekzekutohen me një rëndësi të njëjtë, me përjashtim të hedhjes së çekiçit, e cila hedhje kryhet me dy duar.

Atletika funksionon mbi bazën e një sistemi të caktuar të dijeve dhe të shprehive aplikative praktike, që ka në përmbajtjen e saj bazat teorike e metodologjike të mësim-dhënies dhe të stërvitjes sportive.

Emri “Atletikë” është konvencional dhe shpesh herë bazohet në lehtësinë e kryerjes së llojeve të saj. Në aspektin e cilësisë sportive: në kuadrin e arritjes dhe përsosjes së vazhdueshme të rezultateve sportive në një rëndësi nga llojet atletikore, gjatë të ushtruarit sistematik në stërvitjen sportive mbi baza të shëndosha organizative dhe shkencore.

Në aspektin e përgatitjes fizike dhe lëvizore : si pjesë përbërëse tepër e rëndësishme e programeve të edukimit fizik parashkollorë dhe shkollorë, në të gjitha kategoritë e shkollave dhe repartet ushtarake, ku ecjet, vrapimet, kërcimet dhe hedhjet mundësojnë zhvillimin harmonik, fizik, trupor e psikologjik.

Në aspektin e përgatitjes : në ndihmë të sporteve të tjerë, ku llojet atletikore përbëjnë bazën themelore të veprimeve tekniko-taktike dhe lëvizore si : në futboll, volejboll, basketboll etj.

Në aspektin e përgatitjes individuale : gjatë të ushtruarit në kohën e lirë, në kuadrin e “ Atletizmit”, me pjesëmarrje të gjerë dhe komplekse në llojet përbërëse atletikore, për rritjen e treguesve fizikë dhe funksionalë. Hedhjet janë lloje atletikore, ku atleti synon të hedhë veglën në një largësi sa më të madhe. Hedhjet atletikore janë të ndryshme. Përcaktimi i tyre bëhet nga drejtimi i forcës së ushtruar ndaj veglës në sforcimin final. Të gjitha hedhjet zhvillohen me një rëndësi të njëjtë, përveç hedhjes së çekiçit që kryhet me dy duar. Hedhjet në përgjithësi janë ushtrime aciklike, që kërkojnë nga hedhësi sforcime tepër të mëdha nervo-muskulare brenda një kohe fare të shkurtër. Gjatë zhvillimit të tyre vihen në punë pothuajse të gjithë muskujt, sidomos ato të krahëve, supëve, të trungut dhe të këmbëve. Këto ushtrime zhvillojnë sidomos forcën maksimale, forcën shpërthyesë, shkathtësinë etj.

Lidhur me mënyrën e përshkimit të tyre, hedhjet ndahen :

- Hedhjet mbas koke (hedhja e shtizës)
- Hedhjet me rrotullim (hedhja e diskut dhe e çekiçit, por dhe shtytja e gjyles me rrotullim).
- Hedhje me shtytje (shtytja e gjyles “shpinazi”)

Teknika bashkëkohore e hedhjes së shtizës karakterizohet nga koeficienti teknik, që del nga diferenca ndërmjet hedhjes nga vendi dhe asaj me vrull (Tabela)

Koeficienti teknik ne hedhjen e shtizës

Koeficienti teknik	Shumë mirë	Mirë	Mjaftueshëm
Diferenca e hedhjes nga vendi me vrull	20 – 25 m	13 – 18 m	10 – 12 m

Në ngritjen cilësore të këtij koeficienti, ndikojnë disa faktorë:

- rritja e gjatësisë dhe shpejtësisë së kontrollueshme të vrullit për krijimin e energjisë së nevojshme potenciale, e cila shendërrohet më pas në energji kinetike në çastet e hedhjes së veglës,
- kalimi i rrjedhshëm nga vrulli paraprak në vrullin themelor.

Nisja e skemës teknike kryhet në disa mënyra:

- nisja nga starti i lartë, me një rënë këmbë para dhe tjetrën prapa,
- nisja nga starti i lartë, me të dy shputat paralelisht me njëra – tjetrën,
- nisja e shoqëruar me 2-3 hapa paraprake, nga ecja ose vrapimi i lehtë.

Hedhja e shtizës fillon rreth moshës 11-12 vjeç. Teknika e këtij lloji atletikor zhvillohet në të njëjtat faza, si tek atletët e rritur. Por për arsye të ndryshme fizike e funksionale, në moshat e reja pesha e veglës dhe fazat teknike marrin tipare karakteristike të veçanta.

Kështu p.sh. deri në moshën 14-15 vjeç pesha e veglës është 600 gr për meshkuj dhe femra. Pas moshës 15 vjeç atletët hedhin shtizën në përmasat e të rriturve 800 gr për meshkuj dhe 600 gr për femra.

Kapja dhe mbajtja e veglës të fëmijët rekomandohet të bëhet në formën më të thjeshtë (mbërthim me gishtin tregues dhe gishtin e madh).

Nga mosha 15-16 vjeç, mësohet kapja dhe mbajtja me gishtin më të gjatë si tek atletë cilësorë. Kriteret sipas të cilave bëhet zgjedhja janë të shumtë. Për shkak të teknikave të veçanta të hedhjes së shtizës dhe vetë përmasës së saj (e cila kërkon manipulim), para zgjedhjes dhe në proceset

stërvitore të moshave të reja nuk mund të përdoret shtiza si rekuizitë. Për atë arsye është dashur që të kërkohet përdorimi i rekuizitave ndihmëse — topa me pasha të lehta. Tash përveç topave, në zgjedhje dhe proces stërvitor të hedhjes së shtizës përdoret, praktikiteti i hedhjes veçanërisht është treguar gjatë mësimin të teknikës të hedhjes së shtizës dhe në procesin stërvitor të të rriturve dhe në nivelin e njohjes së teknikës, ngase mund të shfrytëzohet edhe në hapësira të hapura dhe të mbyllura.

Hedhja e shtizës. nuk është vetëm si mjet për mësimin e hedhjes së shtizës, por edhe si disiplinë për moshën të reja në gara zyrtare atletikore. Që kjo disiplinë e re atletikore të bëhet më e “afërt”, do të shërbej ky hulumtim në të cilin do të bëhet fjalë për korrelacionin e forcës, kordinimit dhe fleksibilitetit me rezultatet e arritura në hedhjen e shtizës.

1.2. Zhvillimi historik i hedhjes së shtizës

Rrënjët e kësaj disiplinë atletikore s’shtrihen në hapësira kohore, kur shtiza si një nga rekuizitat (përveç shigjetës dhe gurit), i përdori si armë në gjuhë dhe në luftë. Duke qenë se në bashkësinë primitive shtiza ka pasur rolin e mbijetesës, përdorimi ka kërkuar saktësi në gjuajtje dhe teknikë të caktuar para hedhjes çka ka sjelle deri te krijimi i një stereotipi të përshtatshëm motorik te njeriu. Homeri në “iliad” përmend që grekët e vjetër i kanë mbajtur garat e hedhjes së shtizës në largësi, si dhe në gjuajtjen e shenjës së caktuar. 708 vite para erës së re, në programin e lojërave olimpike, në kuadër të pesë garëshit, është përfshirë edhe hedhja e shtizës. Shtiza e atëhershme ka qenë e topitur, e gjatë 2 m dhe është hedhur me ndihmën e rripit të lëkurës me nyje, i cili ka qenë i lidhur aty kah mesi i trupit të shtizës-ankile. Në mesjetë, shtiza është përdorur si mjet për ushtrime trupore. dhe si armë lufte.

Sistematizuesit e gjimnastikës hedhjen e shtizës “në distanca të mëdha” e paraqesin në sistemet e tyre. Hedhja e shtizës si sport modern, është zhvilluar së pari në vendet nordike. E njohur është që në qytetin suedez Falun janë mbajtur garat e para, por nuk ka shënime sesi janë zhvilluar. Gara e parë në të cilën janë disa shenja të shkruara, është mbajtur më 05.09.1886, kur ka fituar suedezi Vigertme gjatësi prej 35.81 m. Teknika primitive e hedhjes së shtizës ishte e pranishme deri në fund të shekullit të kaluar, është hedhur në dy mënyra:



Foto. 2.1 Hedhja e shtizës

- Shtiza është kapur me një dorë në pjesën e pasme, ndërsa me dorën tjetër në mes, duke e mbështetur në pjesën e përparme të rripit prej nga është hedhur. Hedhja është kryer me dorën e zgjatur pasi janë bërë 2-3 hapa vrull.

- Shtiza është mbajtur me një dorë në mes dhe në fillim është hedhur nga vendi (nga katrori 2,5m x 2,5m), e më pas disa hapa vruull.

Suedezi Lemming është rekorderi i pare zyrtar botëror me rezultat 49,32m, të arritur në vitin 1900. Në programin e lojërave olimprike moderne, shtiza është përfshirë më 1908, kur Lemming është bërë fituesi i parë olimprik me rezultat 54,30m. Lemming ka krijuar një variant të re të teknikës të hedhjes së shtizës: shtiza është mbajtur në lartësi të fytyrës, vrulli ishte i shkurtër, në tre hapat e fundit, të cilët kanë qenë më të shpejtë, shtiza është tërhequr prapa, këmbët ishin të hapura anash prej shtizës, hapi i fundit ishte kryqëzimi i këmbës. Ai ishte hedhësi i pare i shtizës i cili ka arritur të lidh vrapimin me hapat hedhës dhe në këtë mënyrë e ka hedhur shtizën në largësi prej 62,32m.

Prej vitit 1916, në hedhjen e shtizës dominojnë finlandezët, me Jomi muuga në krye – fitues olimprik në Anversë në vitin 1920 dhe në Paris në vitin 1924. ai është hedhësi i pare i shtizës i cili i ka ekzekutua pesë hapa dhe i vendosi këmbët në pozitë diagonale. Gjate kohës së këtyre hapave. Shtizën e mbajti poshtë, nga jashtë, përpara dhe prapa. Ky variant i hedhjes së shtizës është quajtur finlandez.

Matti Javinen ishte i paarritshëm në periudhën 1930 – 1936, rezultati i tij më i mire 77,23m ishte edhe rekord botëror. Ka hedhur me teknikën finlandeze, por ka shtuar një finese (hollësi): shtizën e ka mbajtur anash, poshtë, prapa.

Meqë ai ka banuar ne Amerike, amerikanët e kanë përvetësua variantin e teknikës finlandeze, por sjellin risi – një kërcim ose dy mbështetje të pandërprera me këmbën e djathtë nëpër sipërfaqe të tokës të cilat takohen me pesë hapa. Ky variant i teknikës “hop” ose kërcim e kanë përdorur vetëm amerikanët dhe atë prej vitit 1948. Rreth vitit 1953 spanjollët Brauzkuini, Celaja, Selcedo e hedhin shtizën në variantin e teknikës baske: dy ose tre rrotullime i kanë ekzekutua në momentin e vrullit. Shtizën e ka mbajtur pas shpinës në pozitë horizontale, e kanë hedhur shpejtë lartë. Pëllëmba me të cilën e kanë mbajtur shtizën ka qenë e mbyllur, shtiza ka rrëshqitur nëpër pëllëmbën e dorës duke iu falënderuar asaj që ishte pak e lagur në fundin e saj me ujë sapuni. Salcedo në këtë mënyrë e ka hedhure në lojërat Olimprike në Melburn, edhe pse në këtë mënyrë arritën largësinë prej 80m, IIAF ndalon këtë mënyrë (mënyrë spanjolle) duke i përshkruar

rregullat sipas së cilës atleti nuk mund t'ia kthej shpinën në drejtim të kundërt prej drejtimit të hedhjes, as shtiza nuk mund të hedhet me lëvizje rrotulluese.

Amerikani Held i pari e ka hedhur shtizën mbi 80m – më 1954, 80,41m më 1955, 81,75 dhe e ka konstruktua një shtizë të re e cila ka fluturuar më larg, ndërsa e ka marr emrin shtiza e Heldovit. Më 1959 Amerikani Al Cantello hedh shtizën në largësi 86,04m duke shfrytëzuar variantin e teknikës në të cilën hapat e fundit të vrullit ishin të shpejtë dhe e ka hedhur në tokë në pozitë horizontale për të vepruar në shtizë në rrugë sa më të gjatë dhe ikur presionit pas hedhjes – variant i teknikës i quajtur “hedhje nga kërcimi”. Vrulli i ngadalshëm dhe i shkurtër, me hapa shumë të fuqishëm e kanë shfrytëzuar rekorderët botëror Petranoff (186cm, 98kg – 99,72m, më 1983), Hohn (198cm, 105kg – 104,80m, më 1984), dhe kampioni olimpik nga los Anjelsoni Harkonen (190cm, 95kg).

Largësitë të cilat do të arrihen në të ardhmen, do të varet nga ndryshimi i normave të cilave u rregullohet specifikimi i shtizës. Deri më 1908 në përdorim kanë qenë shtizat prej materialeve të ndryshme, gjatësisë dhe peshës, kurse prej ati viti përfundimisht është caktuar gjatësia dhe pesha e cila vlejnë edhe sot – 2,75m dhe 800g për meshkuj dhe 2,20m dhe 600g për femra. Suedia dhe Anglia në vitet katër dhjete zënë primatin në prodhimin e materialit të ri të shtizës. Më 1952, një pjesë e rrethit zëvendëson vijën e drejtë në të cilën përfundon shtegu i hedhjes, që ka ndihmuar në përmirësimin e rezultatit. Në fillim të pesëdhjetave atleti amerikan Fred Held ndërton shtizë e cila ishte shumë e trashë, diametri i së cilës ishte pothuaj i njëjtë prej fillimit deri në fund, me qendër të gravitetit sipas modelit të shtizës e cila vetëm ka qenë në përdorim.

Gama e rënies së shtizës më 1961, pakësohet në rreth 29 shkallë. Prej 01.04.1986 në përdorim është shtiza e re tek e cila pesha lëviz ashtu që ndalon fluturimin mbi 100m. Rekordi aktual botëror në hedhjen e shtizës është 98,48m dhe i përket Çekut Jan Zeleznog, e arritur më 25 maj 1996 në Jen.

Ndërsa Norvegjezi Andreas Thorkildsen në lojërat olimpike në Pekin - Kinë, fitoi medaljen e artë në hedhjen e shtizës. Thorkildsen me 90.57 metra, vuri rekord të ri olimpik, me këtë ai theu rekordin e deritashëm të legjendarit Jan Zhel.



Foto.2.2 Hedhja e shtizës-Andreas Thorklidsen

2. Disa hulumtime të deritanishme

Hulumtimet e deritanishme në fushën e kineziologjisë antropologjike janë të shumta. Kryesisht këto punime bazohen mbi ndikimin e faktorëve kineziologjik në zhvillimin e karakteristikave morfologjike të njeriut. Gjithashtu janë të shumta edhe punimet që kanë të bëjnë me ndikimin e dimensioneve morfologjike në realizimin e detyrave motorike në sporte të ndryshme, sidomos në atletikë.

Për një punë të sistemuar dhe me vlerë shkencore sa i përket kësaj hapësire mund të flitet që nga viti 1900, kur edhe fillojnë përpjekjet e para rreth definimit, klasifikimit si dhe njohjes së mekanizmave përgjegjës për manifestimin e aftësive fizike. Rol të rëndësishëm për në përparim të mëtejshëm ka luajtur përparimi i metodologjisë shkencore hulumtuese, avancimi i teknologjisë si dhe të arriturat në shkencat mjekësore.

Ndër autorët që më së shumti janë marrë me problematikën e ngjashme vlen të veçohen¹: SARGENT, Mc CLOY, GUILFORD, FLEISHMAN, ISMAIL, COWEL, ZOTSIORSKY etj. Shumica e punimeve të këtyre autorëve kanë të bëjnë me përcaktimin e strukturës së hapësirës motorike si dhe relacioneve në mes dimensioneve të kësaj hapësire.

Hulumtimet e aftësive motorike mund të ndahen në tri grupe:

1. Hulumtimet me të cilat është tentuar të përcaktohen dimensionet latente të cilat përcaktojnë hapësirën e përgjithshme motorike.
2. Hulumtimet me qëllim të përcaktimit të dimensioneve të disa segmenteve, të dimensioneve latente apo disa segmente të hapësirës motorike.
3. Hulumtimi i marrëdhënieve dhe variablave manifeste latente të cilat i takojnë segmenteve të ndryshme të hapësirës motorike.

Hulumtimet e para të hapësirës motorike datojnë që nga viti 1902, D.A.Sargent² ka konstruktuar baterinë e parë të testeve motorike.

¹ Mc Cloy, C.H., Magistarski rad, 1974, Zagreb

² Sipas Kureliqit me bashkëpunëtorë.(1975)

Mc CLOY;(1934) Që nga ky vit është marrur me hapësirën motorike ,duke e trajtuar analizën faktoriale të testeve motorike ,ka vërtetuar strukturën latente që e ka trajtuar si forcë, shpejtësi dhe koordinim.

Në punimet e Ismail-it dhe Covell-it (1961 dhe 1962)³, të Ismail-it, Kan-it dhe Krikendall-it (1969), ndërmjet faktorëve të ndërlidhur midis tyre, si ato motorikë, zhvillimorë, intelektualë dhe njohës, përmendin dhe vlerësojnë edhe të tjerë si: shpejtësinë, tempot e rritjes, afatet e pjekurisë, kujtesën kinestetike, ekuilibrin mbi objekte dhe mbi truall, kordinimin e pjesëve të veçanta të trupit.

Në këtë hulumtim duhen theksuar edhe studimet e Johanson-it (1971), Konsid-it dhe Sullivan-it (1973), mbi ndarjen e forcës shpërthyesë sipas kriterëve tipologjike, ku një ndikim të madh luajnë edhe faktorët kordinativë si: forca shpërthyesë e krahëve dhe forca shpërthyesë e këmbëve. Në hulumtimet e tij, Gradel, me bashkëpunëtorë (1975), pasqyron në mënyrë më të detajuar strukturën faktorizuese të aftësive motorike. Ai përpunon idetë e hedhura nga Mc. Cloy (1934), i cili ka zhvilluar analiza motorike nëpërmjet baterive të posaçme, duke evidentuar dhe vlerësuar aftësitë motorike: forcën, shpejtësinë dhe kordinimin. L. I. Verhoshanski (1979)⁴, bën një përcaktim të veçantë mbi llojet e forcës si: forca absolute, forca e shpejtë, forca shpërthyesë dhe qëndrueshmëria në forcë. Sipas tij, të katër llojet e forcës, pavarësisht nga veçoritë dalluese të tyre, ndikojnë në mënyrë reciproke gjatë proceseve të shfaqjes dhe zhvillimit të tyre në praktikë. Të tjerë autorë si: M. Gajiq-i, Niçin-i, J. Kllajxhiq-i dhe Balla (1988)⁵, kanë analizuar strukturën e forcës shpërthyesë të anësive të poshtme gjatë provave praktike me 608 nxënës dhe 671 nxënës të shkollave fillore në Vojvodinë, të moshës 11 deri në 15 vjeç, duke aplikuar 30-teste. Ato arritën të përcaktojnë dhe vlerësojnë këta 8-të faktorë motorikë, ku përfshihen:

Aftësia e aktivizimit të forcës shpërthyesë gjatë zhvendosjes së trupit në hapësirë dhe në kohë.
Forca e muskujve fleksorë të anësive të poshtme.

1. Aftësia e dendësisë së veprimeve në anësitë e poshtme.
2. Aftësia e aktivizimit të forcës shpërthyesë me karakter aktiv, gjatë zhvendosjes së trupit në largësi.

³ Ismail, Covell, Integrirani razvoj: Teorija i eksperimentalni rezultata. Kineziologije, (1976, 1-2, 7-28)

⁴ Verhoshanski J. V.: Razvoj snage u sportu, Beograd, 1979.

⁵ Bilateralni transfer berzine alternativnih pokreta i preciznosti, zbornik radova III, Novi Sad, 1988.

3. Aftësia e aktivizimit të forcës së anësive të poshtme, gjatë zhvillimit të lëvizjeve të shumëllojta.
4. Aftësia e dendësisë së veprimeve të anësive të poshtme, që kushtëzohen kryesisht nga muskujt fleksorë.
5. Strukturalizmi i lëvizjeve me karakter shpërthyes.
6. Aftësia sprinterike, nëpërmjet veprimeve me kohëzgjatje të shkurtër.

Në punimet e Kureliq-it, Momiroviq-it, Shturm-it, Stojanoviq-it, Radojeviq-it, N. Viskiq-it, Sharlec-it⁶, janë bërë përpjekje për interpretimin e faktorëve përcaktues lëvizorë sipas mekanizmave funksionale. Ndërmjet 38 treguesve motorikë, ato pasqyrojnë interpretimet e tyre, si më poshtë:

- faktori i rregullimit të intensitetit të ngacimit, si shkak kryesor për aktivizimin e numrit të njësive motorike, veçanërisht në veprimet me kërkesa ndaj forcës shpërthyes;
- faktori i rregullimit të kohëzgjatjes së ngacimit, përgjegjës për veprimet me kërkesa ndaj forcës statike, ku kohëzgjatja e koncentrimin izometrik paraqet një rëndësi të veçantë;
- faktori i strukturimit të lëvizjes, si përgjegjës i treguesve kompleksë lëvizorë, që evidentohen në situata motorike, me një mori elementësh të shumëllojtë:
 - aftësia për realizimin e lëvizjes ritmike;
 - aftësia e të vepruarit në kohën e duhur (timing);
 - aftësia e kordinimit lëvizor të anësive të poshtme.

Jonida (2014) Hulumtimi i realizuar me grup moshat e meshkujve 12, 13 dhe 14 vjeçar, në mostrën e tërësishme prej 150 nxënësve, (6 subostrat me nga 25 nxënës) i orientuar kryesisht në zbulimin e lidhmërisë e cila ekziston në mes të dimensionit të kordinimit të matur me 6 teste të standardizuar si dhe zbulimit të mundësisë së parashikimit të rezultatit tek vrapimet e distancave 60 dhe 80 m nga sistemi i predikatoreve të testeve të kordinimit. Qëllimi i hulumtimit ka qenë i orientuar në vërtetimin e ndikimit të disa aftësive motorike, sidomos të aftësive të kordinimit në realizimin e dy detyrave motorike specifike të atletikes, konkretisht të dy testeve të vrapimit të shpejtësisë, vrapimin 60 m dhe vrapimin 80 m. Punimi është përmbledhur në vërtetimin e 3

⁶ Kineziologjia 1975, nr. 1-2, Zagreb. (Grup autorësh)

hipotezave të cilat është arritur të vërtetohen me anë të metodave të korrelacionit, analizës regresive si dhe metodës së analizës uni variante të variancës – Anovës. Pas aplikimit të gjitha procedurave është arritur deri tek përfundimet nga të cilat edhe mundë të nxirren këto konkludojmë se shumica e testeve të kordinimit kanë pasur lidhmëri të lartë statistikor me shumicën e testeve motorike . Në shumicën e rasteve ndryshimet kanë qenë në të mirë të djemve dhe vetëm në njërin rast janë paraqitur ndryshime në të mirë të vajzave. Ky ndryshim ka ndodhur në testin e vrapimit 80 metra, ku vajzat kanë realizuar rezultat më të mirë, ndryshim ky i cili ka qenë ndryshim i rëndësishëm statistikorë. vërtetimit të ndikimit të rëndësishëm statistikor i variablave të kordinimit në nivelin e manifestimit të rezultatit final në vrapimin e shpejtësisë është vërtetuar plotësisht pasi që në të gjitha grup moshat dhe në të dy gjinitë lidhmëria regresive e testeve të kordinimit si sistem predikatoresh është treguar e rëndësishme në parashikimin e rezultateve të vrapimeve të shpejta 60 dhe 80 metra.

3. Problemi, lënda, qëllimi dhe detyrat e hulumtimit

3.1. Problemi i hulumtimit

Edhe pse disiplina atletikore, hedhja e shtizës, ndoshta ka përvojë më të gjatë sportive në atletikë dhe në përgjithësi në garat sportive, si e atillë nuk është trajtuar në mënyrë adekuate në shkencë dhe profesion. Në praktikën stërvitore janë të pranishëm gjithnjë e më shumë hulumtime antropologjike të kontrollimit të fëmijëve dhe të rinjve për shkak të aplikimit të atyre metodave dhe formave të punës të cilat më së shumti sjellin rritjen e efikasitetit të punës stërvitore sipas veçorive individuale. Në pajtim me këtë, në praktikën stërvitore aplikohen gjithnjë e më shumë mjete ndihmëse stërvitore. Në procesin stërvitor të hedhjes së shtizës në të gjitha moshat dhe shkallët e zotërimit të teknikave, gjithnjë e më shumë përdoret me hapa të kryqëzuar. Problem në këtë punim paraqet analiza e raporteve të aftësive motorike – forcës, kordinimit dhe fleksibilitetit me rezultatet e arritura në hedhjen e shtizës në nivel të të rinjve gjegjësisht te studentët e vitit të dytë (që realisht mundë të themi se është faze e vonshme e të mësuarit të hedhjes së shtizës).kur e dime se hedhje e shtizës fillon në moshat e reja.

3.2. Lënda e hulumtimit

Është e njohur që aftësitë motorike dukshëm ndikojnë në realizimin e shumicës së detyrave lëvizore si dhe në arritjen e rezultateve të përmbajtjes programore në praktikën e treningut. Lëndë e hulumtimi janë aftësitë motorike.

3.3. Qëllimi i hulumtimit

Në pajtim me paraqitjen e problemit dhe lëndën e hulumtimit, qëllimi i përgjithshëm i hulumtimit është vërtetimi i marrëdhënieve të aftësive motorike (si sistem predikatore, parashikues) me rezultatin e arritur në hedhjen e shtizës (si variabël kriterike).

3.4. Detyrat e hulumtimit

Në bazë të paraqitjes së problemit, lëndës dhe qëllimit të hulumtimit janë vënë edhe detyra vijuese:

- Të vërtetohen karakteristikat antropometrike,
- Të vërtetohet niveli i aftësive motorike,
- Të vërtetohet relacioni në mes të karakteristikave antropometrike me rezultatin e arritur në hedhjen e shtizës,
- Të vërtetohet relacioni në mes të aftësive fizike me rezultatin e arritur në hedhjen e shtizës,

3.5. Hipotezat themelore të hulumtimit

Në bazë të hulumtimeve të deritanishme të cilat kanë trajtuar strukturën e hapësirës morfologjike dhe asaj motorike si dhe në bazë të problemit, lëndës dhe qëllimit të hulumtimit, mundë të parashtrihen këto hipoteza:

H₀₁ – Distribucioni i fituar i variablave antropometrike, motorike dhe hedhja e shtizës, të aplikuara në këtë punim nuk do të ketë shmangie nga distribucioni normal.

H₀₂ – Rezultatet e variablave antropometrike kanë koeficiente të korrelacionit statistikisht të rëndësishme.

H₀₃ – Rezultatet e variablave motorike kanë koeficiente të korrelacionit statistikisht të rëndësishme.

H₀₄ – Variablat antropometrike dhe motorike do të kenë ndikim statistikisht të rëndësishme në realizimin e teknikës së hedhja e shtizës.

4. Metodatat e hulumtimit

4.1. Mostra e të hulumtuarve

Mostrat e të hulumtuarve do të përbëhet nga 95 studentë të rregullt të FKF dhe Sportit të gjinisë mashkullore. Në punim janë angazhuar studentët e vitit të parë ku mosha e tyre sillet 19-+6 vjeç. Pasi, studentët kanë kaluar procedurën paraprake të seleksionimit me rastin e regjistrimit në fakultet, është e natyrshme se të do të jenë të aftë në aspektin psikofizik që ti nënshtrohen testit të tillë.

Kriteri themelor për testimin e studentëve është:

- a) që gjatë vitit të kenë qenë të rregullt në 90%, të orëve praktike,*
- b) të kenë qenë të rregullt në lëndën e atletikës,*
- c) të mos jenë të sëmur gjatë testimit,*
- d) të mos kenë deformime të theksuara trupore apo fiziologjike.*

4.2. Mostra e ndryshoreve

Ndryshoret për matjen e ndërtimit morfologjik janë marrë nga sistemi biologjik ndërkombëtar, ndërsa ndryshoret motorike nga testet motorike të standardizuara.

Në këtë punim janë analizuar parametrat e testeve antropometrike 9 testeve motorike dhe 5, këtu është përfshirë edhe një ndryshore motorike si ndryshore kritere. (Hedhja e shtizës).

4.2.1 Ndryshoret antropometrike

Testi morfologjik përmban këto tregues:

Nr.	Ndryshoret	Shkurtesat
1.	Lartësia trupore	(ALART)
2.	Gjatësia e krahëve	(AGJKR)
3.	Gjatësia e krahut djathte	(AGJKD)
4.	Gjatësia e krahut majte	(AGJKM)
5.	Pesha trupore	(APSHT)
6.	Perimetri i gjoksit	(PGJOK)
7.	Perimetri kofshës	(AKOF)
8.	Indi dhjamor i abdomenit	(AIDHB)
9.	Indi dhjamor i kërcirit	(AIDHKE)

4.2.2.Ndryshoret lëvizore

Testi motorik përmban këto tregues:

Nr.	Ndryshoret	Shkurtesat
1	Vrapim 40 m starti i lartë	(MV40M)
2	Kërcim me të djathtë nga vendi	(MKDJ)
3	Kërcim me të majtë nga vendi	(MKMA)
4	Kërcimi 3 hapësh	(MK3H)

4.2.3.Ndryshorja kritere

Testi kriter përmban këtë tregues:

1	Hedhja e shtizës	(KHASHT)
2	Gjatësia e krahëve	(AGJKR)
3	Gjatësia e krahut të djathte	(AGJKD)
4	Gjatësia e krahut të majte	(AGJKM)

4.3. Metodatat e punës

4.3.1. Kushtet, instrumentet dhe teknika e matjeve

Para startimit të procesit matës çdo studentet i është dhënë verbalisht informatë për pikat matëse dhe nga ana e matësve është demonstruar pozita e qëndrimit gjatë matjes. Është treguar qëllimi i matjes, në mënyrë që mos të krijohet paniku gjatë procesit matës dhe që nxënësit të jenë sa më të lirë dhe të vëmendshëm. Matja e masave antropometrike është bërë në klasat e nxënësve të cilët janë matur.



Foto.2.3. Instrumenti matës

Matjet i ka bërë grupi i studentëve të Fakultetit të Kulturës Fizike të Prishtinës të cilat kanë pasur njohuri paraprake për teknikat e matjes. Matja e parametrave antropometrik është bërë gjer në ora 12:00 në klasat të cilat ka qenë mjaftë të ndriçuara dhe në të cilat temperatura ka qenë në kufijtë e normales, prej 17 deri 22 C. Instrumentet kanë qenë të standardizuara dhe të bazhduara para fillimit të matjes dhe gjatë matjes. Të ekzaminuarit kanë qenë këmbëzbathur të veshur vetëm në brekë sportive. Testet e ndryshoreve motorike janë kryer në sallat e edukatës fizike dhe oborrin e shkollës përkatëse ku janë bërë matjet. Nga ana e studentëve këto matje janë pritur me interesim të madh e sidomos vrapimi 100 m.

4.3.2. Instrumentet matëse

Për variablat e caktuara të masave morfologjike janë përdorur instrumentet matëse antropometrike sipas Martinit, (foto, 1).

- antropometri i Martinit, i cili mundëson saktësinë e matjes prej 0,1cm;
- peshorja, e cila na mundëson saktësinë e matjes prej 0,1 kg;
- kompasi rrëshqitës, i cili mundëson saktësinë e matjes prej 0,1cm;

Testet motorike janë vlerësuar me ndihmën e disa pajisjeve të domosdoshme me të cilat është bërë matja:

- kronometri mekanik elektronik,
- konat plastik,
- letër hameri në formë rrethi etj.
- përshkrimi i disa matjeve trupore.

Sipas Programit Ndërkombëtar Biologjik (IBP) mund të bëhen 39 matje trupore (28 matje të trupit dhe 11 matje të kokës). Në këtë libër kemi bërë përshkrimin e disa matjeve trupore më shpesh të përdorura gjatë hulumtimit të hapësirës morf metrikë të sportistëve dhe të tjerëve. Në foto dhe në përshkrim të matjeve u jemi përmbajtur udhëzimeve të Programit Ndërkombëtar Biologjik (IBP).

4.3.3. Matja antropometrike

1. Lartësia e trupit - (ALART)

Lartësia e trupit është matur me antropometër. Me rastin e matjes i eksperimentuari duhet të jetë i zbatshur dhe të qëndrojë në bazë të fortë horizontale. Koka duhet të ketë atë pozitë ku arrihet horizontalja e Frankfurtit (skaji i poshtëm i syrit dhe skaji i epërm i zgavrës së jashtme të veshit të jenë në pozitë horizontale). Qëndrimi i trupit duhet të jetë i drejtë, shputat e bashkuara dhe i ulur në karrige. Eksperimentuesi qëndron në të majtë të të eksperimentuarit, pasi që kontrollon pozitën e tij dhe vendosjen e instrumentit, lëshon horizontalen e antropometrit deri në pjesën parietale të kokës. Rezultati lexohet me saktësi 0.1 cm.



Foto.2.4. Latësia e trupit-ALART

2.Gjatësia e krahve (AGJKR) matet me antropometër të shkurtuar.

Entiteti qëndron në këmbë, në pozitë të drejtë (*ngjashëm me pozitën e matjes së lartësisë së trupit*), me dorë dhe shuplakë të majtë të shtrirë, lehtësisht të larguar nga trupi. Njëri skaj i antropometrit vendoset në maje të gishtit të mesëm të dorës së majtë, kurse tjetri skaj (*aty ku lexohet rezultati*) në zgjatimin shpatullor (*processus acromialis*) të anës së njëjtë. Rezultati lexohet me saktësi 0.1 cm.

3.Gjatësia e krahëve (AGJKD) matet me antropometër të shkurtuar.

Entiteti qëndron në këmbë, në pozitë të drejtë (*ngjashëm me pozitën e matjes së lartësisë së trupit*), me dorë dhe shuplakë të majtë të shtrirë, lehtësisht të larguar nga trupi. Njëri skaj i antropometrit vendoset në maje të gishtit të mesëm të dorës së majtë, kurse tjetri skaj (*aty ku lexohet rezultati*) në zgjatimin shpatullor (*processus acromialis*) të anës së njëjtë. Rezultati lexohet me saktësi 0.1 cm.

4.Gjatësia e krahëve (AGJKM) matet me antropometër të shkurtuar.

Entiteti qëndron në këmbë, në pozitë të drejtë (*ngjashëm me pozitën e matjes së lartësisë së trupit*), me dorë dhe shuplakë të majtë të shtrirë, lehtësisht të larguar nga trupi. Njëri skaj i antropometrit vendoset në maje të gishtit të mesëm të dorës së majtë, kurse tjetri skaj (*aty ku lexohet rezultati*) në zgjatimin shpatullor (*processus acromialis*) të anës së njëjtë. Rezultati lexohet me saktësi 0.1 cm.

5.Pesha e trupit - (APSHT)

Mënyra ideale për të matur peshën e trupit është peshorja me rreze e tipit të balancuar me saktësi afër 0.1 kg. Subjekti duhet të matet i veshur vetëm brekë. Pasi që pesha gjatë ditës ndryshon, është mirë që subjekti të matet në të njëjtën kohë gjatë ditës nëse do të ketë më shumë se një matje. Vlerat më stabile për të monitoruar ndryshimet e peshës janë ato që janë bërë në mëngjes. Peshorja duhet të gradohet (kalibrohet) në shifrën zero para se subjekti të hip mbi te pa kurrfarë mbështetje, pesha e trupit duhet të shpërndahet në qendër të peshores, duke shikuar drejt para, përderisa të regjistrohet pesha nga matësi.

6.Perimetri i gjoksit (PGJOK) matet me shirit metrik. I maturi është në qëndrim vertikal me krahë pakëz më të larguar nga trupi. Shiriti vendoset në lartësi të gjinjve në mënyrë horizontale. Perimetri i gjoksit matet në fund të fazës së ekspertimit. Rezultati lexohet me saktësi prej 0,1 cm.

7.Perimetri i kofshës matet me shiritin centimetrik. I maturi qëndron drejt, me këmbë pakëz të larguara njëra nga tjetra, por me baraspeshim në të dyja këmbët. Shiriti metrik mbështillet horizontalisht rreth këmbës së majtë, nën lugun gluteal në vendin më të gjerë të kofshës. Rezultati lexohet me saktësi prej 0,1 cm.



Foto2.5. Perimetri i kafshës-matja

8.Indi dhjamor nën lëkuror në bark (AIDHB)

Matet me kaliper. Matësi me gishtin e madh dhe me gishtin tregues ngrit rrudhën lëkurore (*rrudha ka drejtim horizontal*) në anën e majtë të barkut, në nivelin e kërthizës, 5 cm në të majtë të saj, duke u kujdesur që të mos kapet indi muskolor. Rrudha lëkurore kapet me krahë të kaliperit të cilët vendosen buzë gishtërinjve të matësit. Rezultati lexohet pasi që të arrihet shtypja adekuate e krahëve të kaliperit në lëkurë, me saktësi prej 0,2 mm.



Foto.2.6. Indi dhjamor nën lëkuror në bark-(AIDHB)

9.Indi dhjamor nën lëkuror i kërcirit (AODHKE)

Matet me kaliper. I maturi qëndron ulur në skaj të karriges, me këmbë të shtrira. Pas relaksimit të muskulit, matësi, me gishtin e madh dhe me gishtin tregues të dorës së majtë, ngrit rrudhën lëkurore në nivelin ku matet perimetri i kofshës, paksa më anash. Rezultati lexohet kur të arrihet shtypja adekuate, me saktësi të matjes prej 0,2 mm. Për shkak të turgorit të lëkurës, kjo matje bëhet pakëz më vështirë te femrat.

4.4.3.Përshkrimi i disa matjeve motorike-specifike

1.Vrapim në 40 metra nga starti i lartë - (MV40M)

Me këtë test masim shpejtësinë e përshpejtimit. Mjetet : kronometri, pipi sinjalizues, shiriti për shënimi e vijës së startit dhe cakut dhe flamujt për shënimin e startit dhe cakut. Detyra : subjekti qëndron me të dy këmbët pas vijës së startit, në pozicion të startit të lartë. Startuesi jep komandën “gati” (pas së cilës subjekti përkulet para, me peshën në këmbën e përparme) dhe dëgjohe “sinjali” pas së cilës subjekti fillon vrapimin dhe tentohet që maksimalisht shpejtë të vrapohet distanca prej 40 m. Në momentin kur startuesi jep komandën për nisje aktivizohet kronometri në mënyrë elektronike dhe pasi garuesi të kaloj në sendorin laserik koha ndalet dhe lexohet. Ekzekutohen dy prova, ndërsa shënohet rezultati më i mirë.

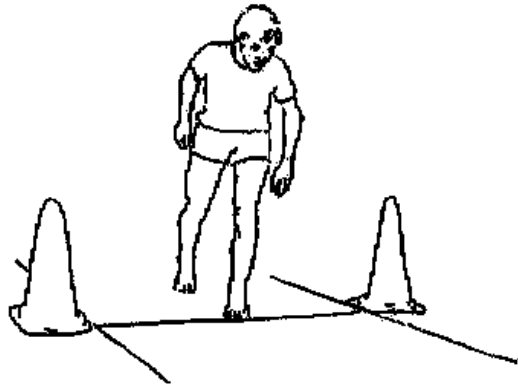


Fig.1.1.Vrapim në 40 metra nga starti i lartë

Vlerësimi : matet koha prej startit deri te caku dhe rezultati i fituar shënohet në flete testin përkatës me saktësi 0.01 sec²

2.Kërcim nga vendi me këmbën e djathtë- (MKDJ)

Ky test mat forcën eksplozive - plasëse. Mjetet : shkumësi, trekëndëshi i drurit, shiriti metalik në centimetra. Shkëputja kryhet nga vendi me këmbën e majtë. Janë të lejuara lëvizjet e hovit me duar, dhe ngritja në gishtërinjtë e këmbës para shkëputjes. Shkëputja e dyfishtë nuk është e lejuar. Subjekti kërcen sa më gjatë që mundet dhe rënien duhet ta bëjë në të dy këmbët. Ekzekutohen tri kërcime. Vlerësimi: gjatësia e kërcimit matet me distancën prej vijës së shtytjes e deri te gjurma më e afërt që e le pjesa e prapme e shputave me rastin e rënies. Vlen rezultati i kërcimit më të gjatë i cili shënohet në centimetra. Rezultati në flete testin përkatës shënohet me saktësi 1 cm.



Foto.2.7 Kërcim nga vendi me këmbën e djathtë-(MKDJ)

3.Kërcim nga vendi me këmbën e djathtë – (MKMA)

Ky test mat forcën eksplozive - plasëse. Mjetet : shkumësi, trekëndëshi i drurit, shiriti metalik në centimetra. Shkëputja kryhet nga vendi me këmbën e majtë. Janë të lejuara lëvizjet e hovit me duar, dhe ngritja në gishtërinjtë e këmbës para shkëputjes. Shkëputja e dyfishtë nuk është e lejuar. Subjekti kërcen sa më gjatë që mundet dhe rënien duhet ta bëjë në të dy këmbët. Ekzekutohen tri kërcime. Vlerësimi: gjatësia e kërcimit matet me distancën prej vijës së shtytjes e deri te gjurma më e afërt që e le pjesa e prapme e shputave me rastin e rënies. Vlen rezultati i kërcimit më të i cili shënohet në centimetra gjatë.



Foto.2.8. Kërcim nga vendi me këmbën e djathtë-(MKMA)

4.Kërcim trehapësh nga vendi – (MK3H)

Mjetet: shkumësi, shiriti metalik në centimetra.

Shkëputja kryhet nga vendi me të dy këmbët, pastaj vazhdon kërcimi (shkëputja) i dytë me një këmbë, më pas takojmë dhe shtyhemi me këmbën tjetër dhe në fund pas shtytjes së tretë rënien e bëjmë me të dy këmbët.

Ekzekutohen 3 kërcime. Detyra: subjekti kërcen me hapa si në kërcimin trehapësh sa më të gjatë që mundet dhe pas tre hapave të ekzekutuar rënien duhet ta bëjë në të dy këmbët.

Vlerësimi: gjatësia e kërcimit matet me distancën prej vijës së shtytjes e deri te gjurma më e afërt që e len në pjesën e prapme të shputave me rastin e rënies pas mbarimit të tre hapave. Vlen rezultati i kërcimit më të gjatë nga dy kërcimet dhe shënohet në centimetra.

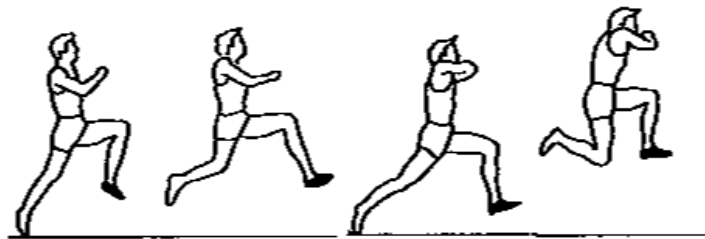


Fig.1.2. Kërcim trehapësh nga vendi-MK3H

5.Hedhja e shtizës – (KHASHT)

Me këtë test masim shpejtësinë e përshpejtitimit. Mjetet : kronometri, pipi sinjalizues, dhe flamujt për shënimin e startit dhe cakut. Detyra : subjekti qëndron me të dy këmbët pas vijës së startit, në pozicion të startit të ulët. Startuesi jep komandën “gati” (pas së cilës subjekti merr qëndrimin e startit të ulët dhe është në pritje të sinjalit, më dëgjimin e sinjalit subjekti fillon vrapimin dhe tentohet që maksimalisht shpejtë të vrapojë distancën prej 100 m. Në momentin kur startuesi jep komandën për nisje aktivizohet kronometri në mënyrë elektronike dhe pasi garuesi të kaloj në sendorin laserik koha ndalet dhe lexohet. Ekzekutohen dy prova, ndërsa shënohet rezultati më i mirë.

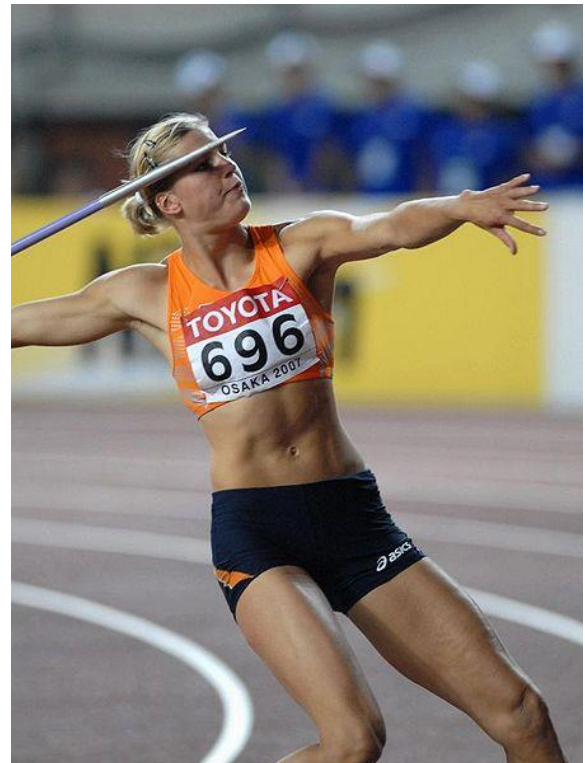


Foto.2.9. Hedhja e shtizës -KHASHT

5. Interpretimi i rezultateve dhe diskutimi

5.1. Treguesit themelorë statistikorë

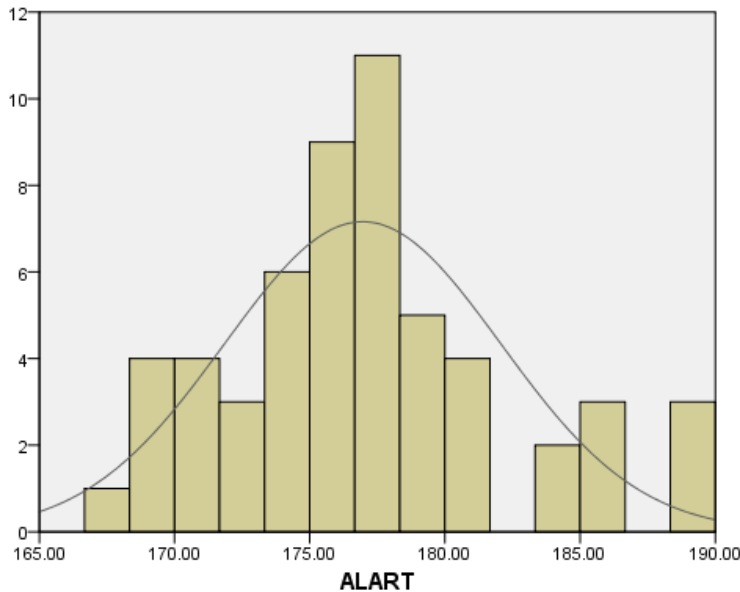
5.1.1 Treguesit themelorë statistikorë të parametrave antropometrikë dhe motorikë te studentët FEF dhe Sportit

Në tabelën 1 dhe Histogramet 1-13 është paraqitur analiza deskriptive e ndryshoreve psikomotorike, motorike specifike te studentët. Mostra ka përfshirë grupin 55 student të gjinisë mashkullore të moshës 19 vjeçare, ku janë të paraqitura vlerat e mesatares aritmetikore, rezultati minimal, rezultati maksimal, devijimi standard, koeficienti i variacionit, parametrat e shpërndarjes ose të asimetrisë (Skewness – asim, asimetri) dhe shkalla e shtrirjes së kulmit të lakores të distribucionit të rezultateve (Kurtosis – konveksitet). Shmangia nga distribucioni normal është testua me anë të testit të Kolmogorovit-Smirnovit dhe Shaparovit dhe Wilksit. Interpretimi i rezultateve do të bëhet së bashku me interpretimin e grafikoneve të paraqitura nën tabelë.

Tabela nr.1	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis	Kv
ALART	55	167.2	188.6	176.956	5.10674	0.548	0.046	2.89
AGJKR	55	169.5	179.8	175.016	2.468	-0.259	-0.245	1.41
AGJKD	55	27.8	34.5	30.9945	1.43119	0.647	0.791	4.62
AGJKM	55	27.2	30.7	28.9509	0.98674	0.063	-0.948	3.41
APSHT	55	71.2	78.1	73.6455	2.49376	0.777	-1.163	3.39
PGJOK	55	92.5	99.5	97.0964	1.99768	-1.075	0.28	2.06
APKOF	55	50.8	57.3	54.3218	1.78457	-0.196	-0.446	3.29
AIDHB	55	8.2	14.6	10.9745	1.47877	0.417	-0.221	13.47
AIDHKE	55	8.7	16.7	12.5491	1.43693	0.067	0.958	11.45
MV40M	55	3.97	5.73	4.8127	0.58111	0.168	-1.017	12.07
MKDJ	55	1.7	2.5	2.0395	0.14924	0.278	0.433	7.32
MKMA	55	1.7	2.25	2.0665	0.12438	-0.595	0.006	6.02
MK3HA	55	5.81	6.99	6.5993	0.31607	-0.89	-0.135	4.79
KHASHT	55	40	57	47.4	4.51991	-0.018	-0.714	9.54

Tabela 1. Treguesit themelorë statistikorë të parametrave antropometrikë dhe motorikë te studentët

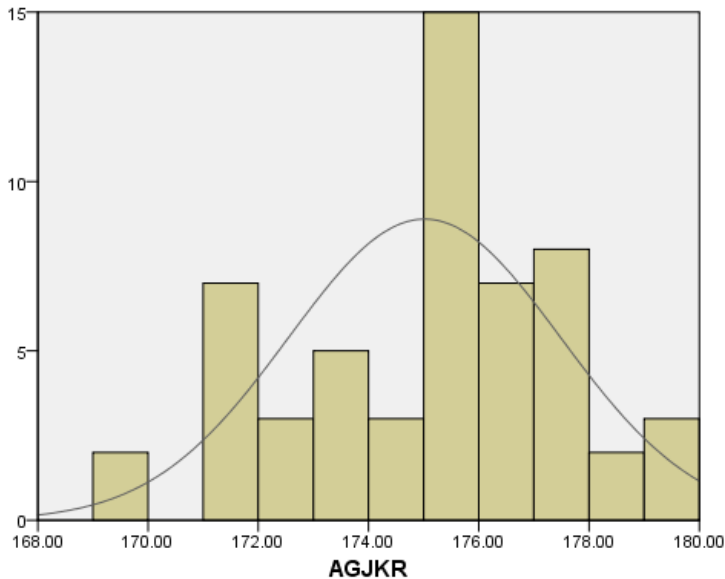
Fig.1.3. ALART



Mesatarja aritmetikore e variablës antropometrike, lartësia e trupit (ALART) (Tabela 1 dhe Histogramet 1) është 176.95 cm. Rezultati minimal (167.2 cm) dhe ai maksimal (188.6 cm) i kësaj variable tregon për një dallim të theksuar në mes të testuarve. Kjo tregon se ndryshimi kohor i moshës prej (± 6 muaj) paraqet ndryshim të madh për ti futur në një grup të përbashkët për eksperiment.

Edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) antropometrike, lartësia e trupit paraqiten si grup homogjen (KV=2.89%) dhe me një distribucion që ka shmangie, tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal. (majë normale mezokurtoazisë).

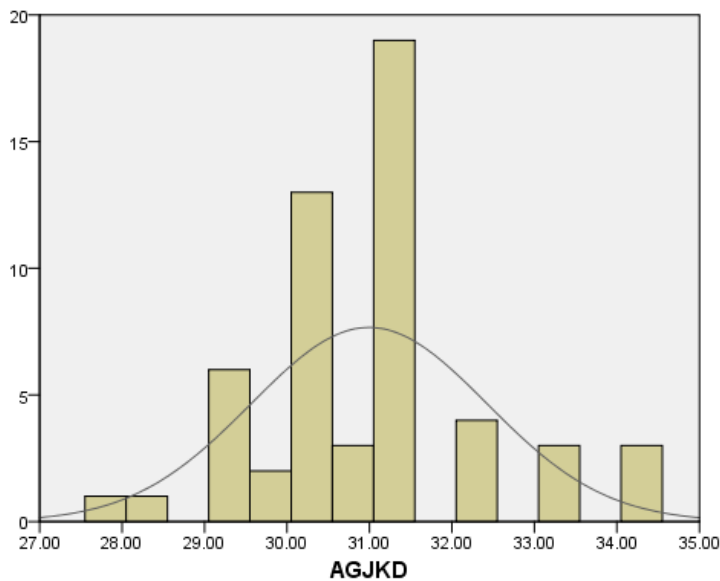
Fig.1.4. AGJKR



Mesatarja aritmetikore e variablës antropometrike, gjatësia e krahëve (AGJKR) (Tabela 1 dhe Histogramet 2) është (175.01 cm). Rezultati minimal (169.5 cm) dhe ai maksimal (179.8 cm) i kësaj variable tregon për një dallim të theksuar në mes të testuarve. Kjo tregon se ndryshimi kohor i moshës prej (± 6 muaj) paraqet ndryshim të madh për ti futur në një grup të përbashkët për eksperiment. Edhe pse ekzistojnë

dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar, edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) antropometrike, gjatësia e krahëve paraqiten si grup homogjen (KV=1.41%) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal ,tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal. (majë normale mezokurtoazisë)

Fig.1.5. AGJKD

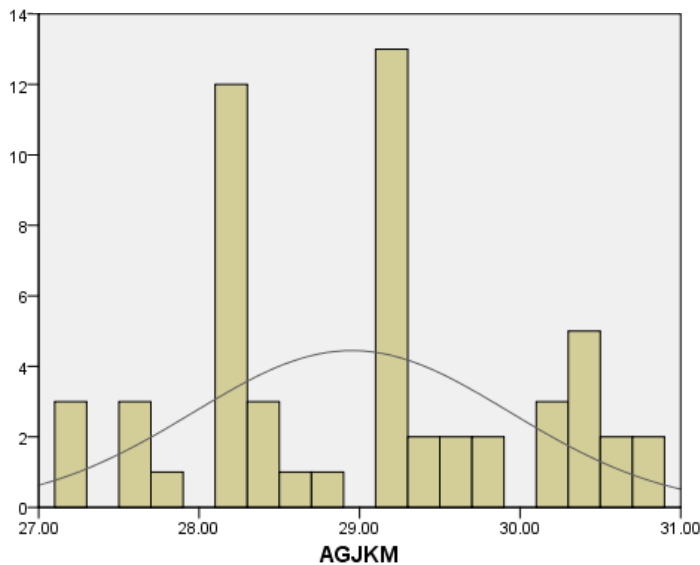


Mesatarja aritmetikore e variablës antropometrike, gjatësia e krahut djathtë (AGJKD) (Tabela 1 dhe Histogramet 3) është (30.9945 cm). Rezultati minimal (27.8 cm) dhe ai maksimal (34.5 cm) i kësaj variable tregon për një dallim të theksuar në mes të testuarve. Kjo tregon se ndryshimi kohor i moshës prej (± 6 muaj) paraqet ndryshim të madh për ti futur në një grup të përbashkët për

eksperiment.

Edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal, edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) antropometrike, gjatësia e krahut te djathte paraqiten si grup homogjen (KV=4.62%) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal, tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal. (platokurtik majë të shtypur).

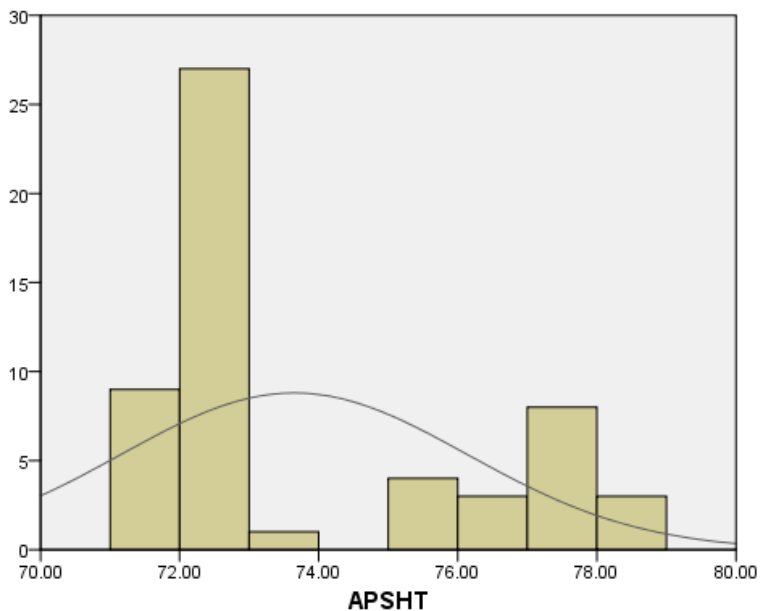
Fig.1.6. AGJKM



Mesatarja aritmetikore e variablës antropometrike, gjatësia e krahut majtë (AGJKM) (Tabela 1 dhe Histogramet 4) është (28.95 cm). Rezultati minimal (27.2 cm) dhe ai maksimal (30.7 cm) i kësaj variable tregon për një dallim të theksuar në mes të testuarve. Kjo tregon se ndryshimi kohor i moshës prej (± 6 muaj) paraqet ndryshim të madh për ti futur në një grup të përbashkët për eksperiment. Edhe pse ekzistojnë

dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal, Edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar, edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) antropometrike, gjatësia e krahëve te majte paraqiten si grup homogjen ($KV=3.41\%$) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal ,tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal. (platokurtik majë të shtypur).

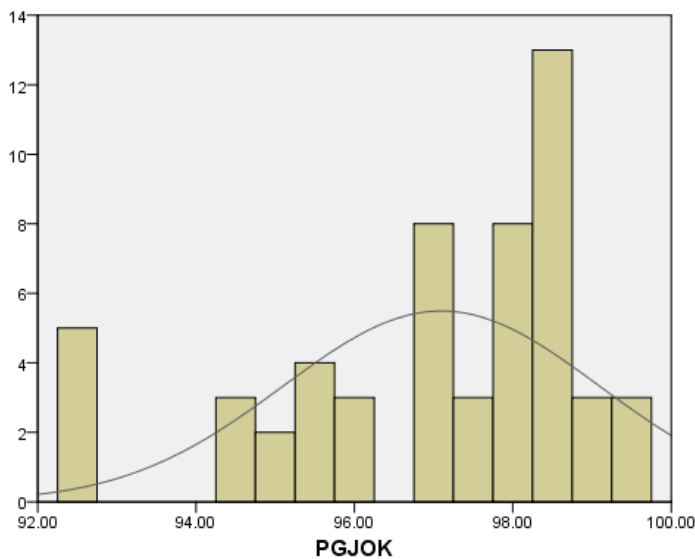
Fig.1.7. APSHT



Mesatarja aritmetike e variablës antropometrike, peshës trupore (APSHT) (Tabela 1 dhe Histogramet 5) është (73.65 cm). Rezultati minimal (71.2 cm) dhe ai maksimal (78.1 cm) i kësaj variable tregon për një dallim të theksuar në mes të testuarve. Kjo tregon se ndryshimi kohor i moshës prej (19 ± 6 muaj) paraqet ndryshim të madh për ti futur në një grup të përbashkët

për eksperiment. Edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) tregon se ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal, Edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar, edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) antropometrike, pesha trupore paraqiten si grup homogjen ($KV=3.39\%$) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal , tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal. (platokurtik majë të shtypur).

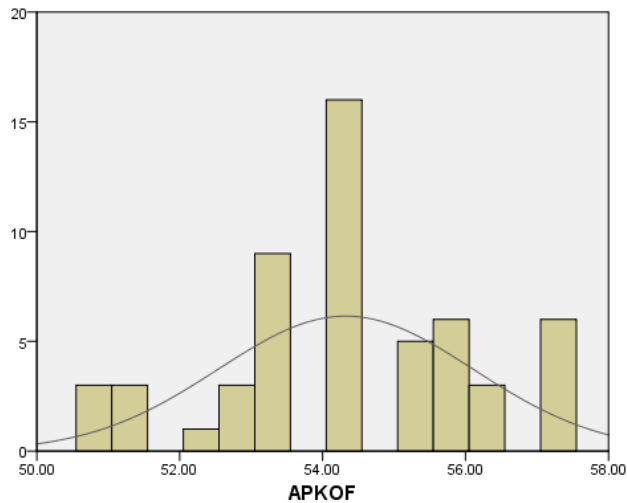
Fig.1.8. PGJOK



Mesatarja aritmetikore e variablës antropometrike, perimetri i gjoksit (APGJOK) (Tabela 1 dhe Histogramet 6) është (97.09 cm) . Rezultati minimal (92.5 cm) dhe ai maksimal (99.5 cm) i kësaj variable tregon për një dallim të theksuar në mes të testuarve. Kjo tregon se ndryshimi kohor i moshës prej (± 6 muaj) paraqet ndryshim të madh për ti futur në një grup të përbashkët për eksperiment. Edhe pse ekzistojnë

dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal, Edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar, edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) antropometrike, perimetri gjoksit paraqiten si grup homogjen (KV=2.06%) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal ,tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal. (platokurtik majë të shtypur).

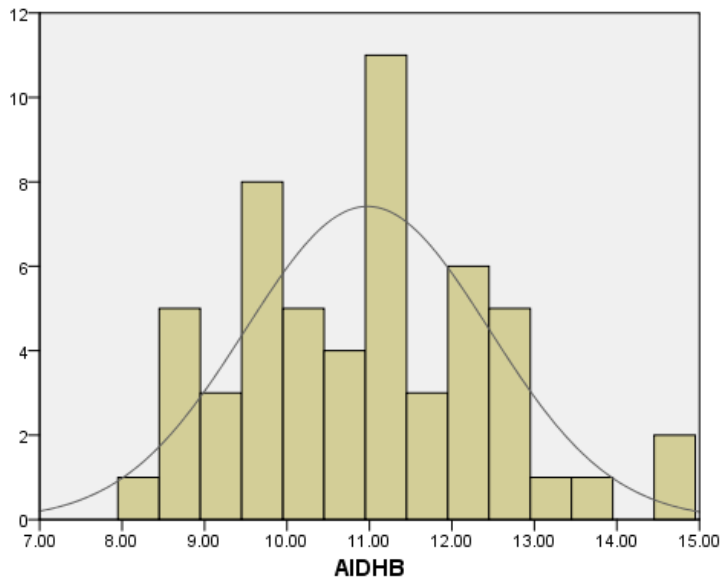
Fig.1.9. APKOF



Mesatarja aritmetikore e variablës antropometrike, perimetri i kofshës (APKOF) (Tabela 1 dhe Histogramet 7) është (54.32 cm) . Rezultati minimal (50.8 cm) dhe ai maksimal (57.3 cm) i kësaj variable tregon për një dallim të theksuar në mes të testuarve. Kjo tregon se ndryshimi kohor i moshës prej (19 ± 6 muaj) paraqet ndryshim të madh për ti futur në një grup të përbashkët për eksperiment. Edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe

atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal Edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar, edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) antropometrike, perimetri kofshës paraqiten si grup homogjen ($KV=3.29\%$) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal , tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal. (platokurtik majë të shtypur).

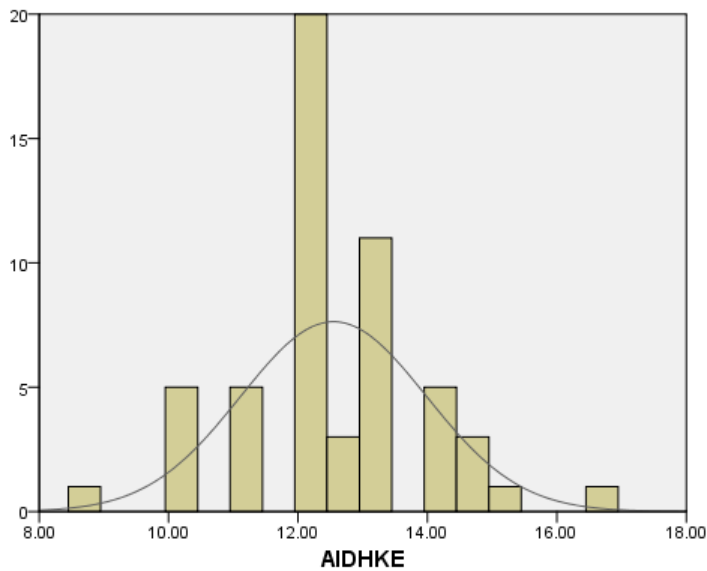
Fig.1.10. AIDHB



Mesatarja aritmetikore e variablës antropometrike, indi dhjamor i abdomenit (AIDHB) (Tabela 1 dhe Histogramet 8) është (10.9745 cm) . Rezultati minimal (8.2 cm) dhe ai maksimal (14.6 cm) i kësaj variable tregon për një dallim të theksuar në mes të testuarve. Kjo tregon se ndryshimi kohor i moshës prej (19± 6 muaj) paraqet ndryshim të madh për ti futur në një grup të përbashkët për

eksperiment. Edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal, Edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar, edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) antropometrike, indi dhjamor i abdomenit paraqiten si grup homogjen (KV=1.41%) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal ,tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal. (majë normale mezokurtoazisë)

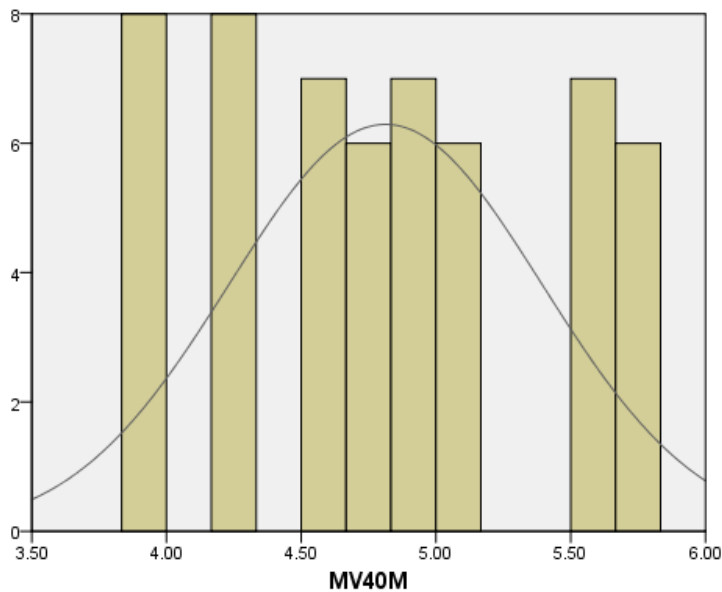
Fig.1.11. AIDHKE



Mesatarja aritmetikore e variablës antropometrike, indi dhjamor i kërcirit (AIDHKE) (Tabela 1 dhe Histogramet 9) është (1.4369 cm) . Rezultati minimal (8.7 cm) dhe ai maksimal (16.7 cm) i kësaj variable tregon për një dallim të theksuar në mes të testuarve. Kjo tregon se ndryshimi kohor i moshës prej (19± 6 muaj) paraqet ndryshim të madh për ti futur në një grup të përbashkët për eksperiment. Edhe

pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal, Edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar, edhe pse ekzistojnë dallime të theksuara në mes rezultatit maksimal dhe atij minimal shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) antropometrike, indi dhjamor i kërcirit paraqiten si grup homogjen (KV=1.41%) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal, tregon se nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal,(platokurtik majë të shtypur).

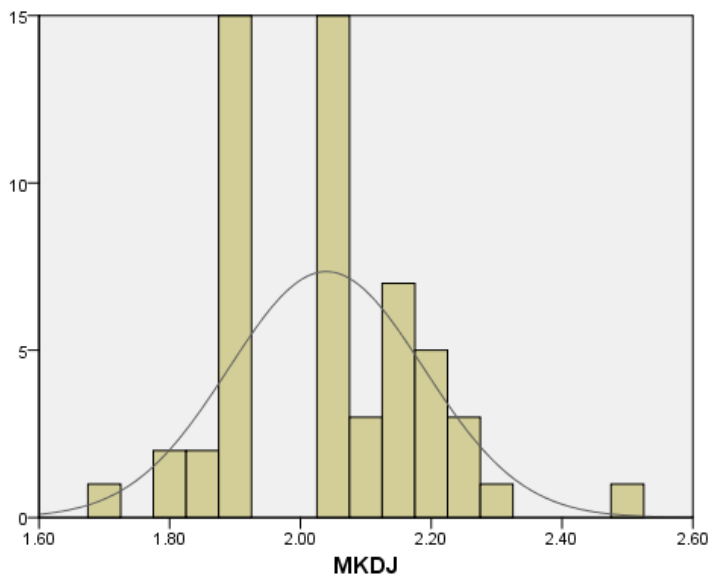
Fig.1.12. MV40M



Mesatarja aritmetike e vlerësimit të ndryshores motorike bazike , Vrapim 40m start i lartë (MV40M) (Tabela 1 dhe Histogramet 10) është (4.81 sek.) Rezultati minimal i matjes (3.97) dhe atij maksimal (5.73sek.) i ndryshores motorike bazike Kërcim së gjati nga vendi tregon se ekziston një dallim i theksuar në mes nxënësve në këtë ndryshore antropometrike. Rezultatet tregojnë për një anim të lehtë të

vlerave të kësaj ndryshore ka vlerat më të ulëta tregon sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Nxënësit e moshës 19 vjeçe në bazë të vlerave të arritura në këtë ndryshore motorike bazike paraqiten si grup homogjen ($KV=12.07\%$) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal . Edhe pse ekziston dallim i theksuara në mes rezultatit minimal dhe atij maksimal, shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i fituar (Skewness dhe Kurtosis) nuk tregojnë një asimetri të theksuar, distribucioni është (majë normale mezokurtoazisë).

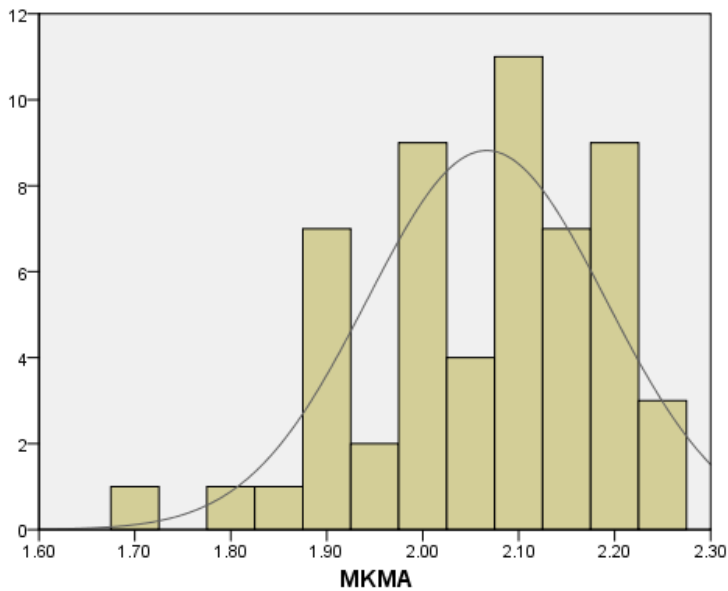
Fig.1.13. MKDJ



Mesatarja aritmetikore e vlerësimit të ndryshores motorike bazike , Kërcim me të djathtë nga vendi (MKDJ) (Tabela 1 dhe Histogramet 11) është (2.03 sek.) Rezultati minimal i matjes (1.7 sek.) dhe atij maksimal (2.5 sek.) i ndryshores motorike bazike Kërcim së gjati nga vendi tregon se ekziston një dallim i theksuar në mes nxënësve në këtë ndryshore antropometrike. Rezultatet tregojnë

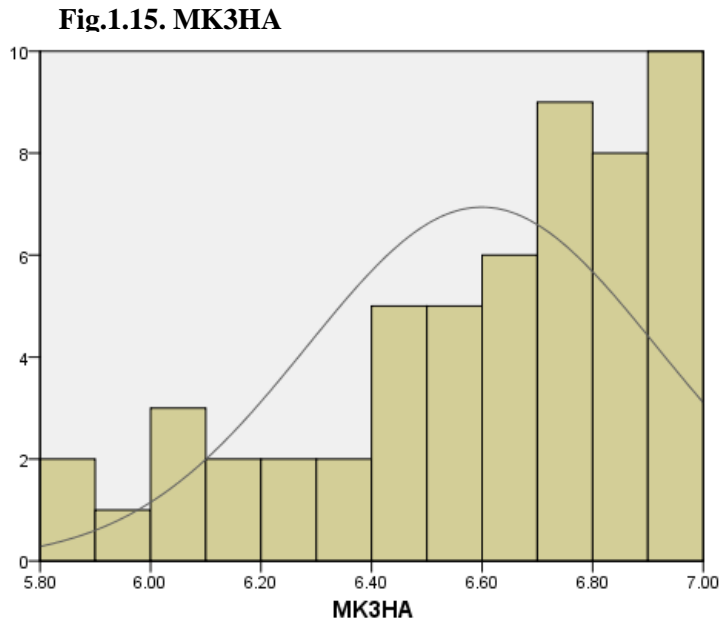
për një anim të lehtë të vlerave të kësaj ndryshore ka vlerat më të ulëta tregon sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Studentëve të moshës 19 vjeçe në bazë të vlerave të arritura në këtë ndryshore motorike bazike paraqiten si grup homogjen ($KV=7.32\%$) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal ,Edhe pse ekziston dallim i theksuara në mes rezultatit minimal dhe atij maksimal, shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i fituar (Skewness dhe Kurtosis) nuk tregojnë një asimetri të theksuar, distribucioni është (platokurtik majë të shtypur).

Fig.1.14. MKMA



Mesatarja aritmetikore e vlerësimit të ndryshores motorike bazike , Kërcim me të majtë nga vendi (MKMA) (Tabela 1 dhe Histogramet 12) është (2.06 sek.) Rezultati minimal i matjes (1.7 sek.) dhe atij maksimal (2.25 sek.) i ndryshores motorike bazike Kërcim së gjati nga vendi tregon se ekziston një dallim i theksuar në mes nxënësve në këtë ndryshore antropometrike. Rezultatet tregojnë për një anim të

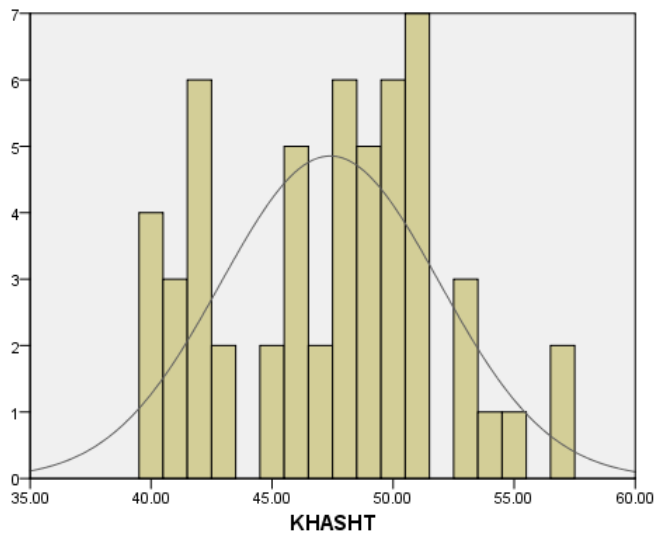
lehtë të vlerave të kësaj ndryshore ka vlerat më të ulëta tregon sepse testi i asimétrisë është pozitiv (epikurtik). Studentëve të moshës 19 vjeçe në bazë të vlerave të arritura në këtë ndryshore motorike bazike paraqiten si grup homogjen ($KV=6.02\%$) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal ,Edhe pse ekziston dallim i theksuara në mes rezultatit minimal dhe atij maksimal, shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i fituar (Skewness dhe Kurtosis) nuk tregojnë një asimetri të theksuar, distribucioni është (majë normale me zokurtoazisë).



Mesatarja aritmetikore e vlerësimit të ndryshores motorike bazike , Kërcim 3 hapësh (KH3HA) (Tabela 1 dhe Histogramet 13) është (6.59sek.) Rezultati minimal i matjes (5.8 sek.) dhe atij maksimal (6.9 sek.) i ndryshores motorike bazike Kërcim së gjati nga vendi tregon se ekziston një dallim i theksuar në mes nxënësve në këtë ndryshore antropometrike. Rezultatet

tregojnë për një anim të lehtë të vlerave të kësaj ndryshore ka vlerat më të ulëta tregon sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Studentëve të moshës 19 vjeçe në bazë të vlerave të arritura në këtë ndryshore motorike bazike paraqiten si grup homogjen ($KV=4.79\%$) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal, Edhe pse ekziston dallim i theksuara në mes rezultatit minimal dhe atij maksimal, shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i fituar (Skewness dhe Kurtosis) nuk tregojnë një asimetri të theksuar, distribucioni është (platokurtik majë të shtypur).

Fig.1.16. KHASHT



Mesatarja aritmetikore e vlerësimit të ndryshores motorike bazike , Hedhja e shtizë(**KHASHT**) (Tabela 1 dhe Histogramet 14) është (6.59sek.) Rezultati minimal i matjes (5.8 sek.) dhe atij maksimal (6.9 sek.) i ndryshores motorike bazike Kërcim së gjati nga vendi tregon se ekziston një dallim i theksuar në mes nxënësve në këtë ndryshore antropometrike. Rezultatet tregojnë për një anim të lehtë të vlerave

të kësaj ndryshore ka vlerat më të ulëta tregon sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Studentëve të moshës 19 vjeçe në bazë të vlerave të arritura në këtë ndryshore motorike bazike paraqiten si grup homogjen ($KV=4.79\%$) dhe me një distribucion që ka shmangie nga ai normal. Edhe pse ekziston dallim i theksuara në mes rezultatit minimal dhe atij maksimal, shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i fituar (Skewness dhe Kurtosis) nuk tregojnë një asimetri të theksuar, distribucioni është (majë normale mezokurtoazisë)

5.2.Koeficientët e korrelacionit antropometrike dhe motorike-specifike

5.2.1.Koeficientet e korrelacionit të ndryshoreve antropometrike dhe motorike tek studentët e FEF dhe Sportit

Me inspektimin e tabelës 2 të vlerave të kufizuara te koeficientët e Pearsonit vërehet se vlera e kufirit për 55 shkallë të lirisë (df(N-2)) është $r=0,273$ me kriterium më të lehtë ($p=0,05$) respektivisht $r=0,354$ me kriter më të ashpër të konkludimit statistikor ($p=0,01$). Kështu që koeficientet statistikisht të rëndësishëm të ndryshoreve me shkallë më të lartë të konkludimit statistikor ($p<0.01$) janë shënuara me dy shenja të yllit. Më kriter më të lehtë të konkludimit statistikor ($p<0.05$) koeficientet e korrelacionit janë shënuara me një kriter me te letë.

Koeficientet e interkorelacionit tregojnë se koeficientet e variablave antropometrike, dhe motorike-specifike janë të grupuara sipas strukturës lëvizore.

Tabela 2.Koeficientet e korrelacionit të ndryshoreve antropometrike dhe motorike- specifike

	ALART	AGJKR	AGJKD	AGJKM	APSHT	PGJOK	APKOF	AIDHB	AIDHKE	MV40M	MKDJ	MKMA	MK3HA	KHASHT
ALART	1	-0.123	0.076	.307*	.277*	0.175	-0.261	-0.25	-0.1	-.316*	-0.02	-0.06	-0.051	-0.105
AGJKR	-0.123	1	0.004	-0.089	0.056	0.016	-0.074	0.163	0.004	.327*	0.06	0.146	-0.025	-0.055
AGJKD	0.076	0.004	1	-0.254	.415**	0.213	0.139	0.078	0.201	0.042	0.088	0.179	0.203	-0.132
AGJKM	.307*	-0.089	-0.254	1	-0.18	0.021	0.097	0.103	0.119	-0.096	-.275*	-0.12	0.154	0.088
APSHT	.277*	0.056	.415**	-0.18	1	0.104	0.074	0.129	-0.033	0.125	0.131	0.153	-.286*	-0.161
PGJOK	0.175	0.016	0.213	0.021	0.104	1	0.207	-0.09	0.036	-0.125	-.312*	-0.17	-0.071	-0.042
APKOF	-0.261	-0.074	0.139	0.097	0.074	0.207	1	.395**	0.132	0.102	-0.24	-0.01	0.027	-0.162
AIDHB	-0.253	0.163	0.078	0.103	0.129	-0.091	.395**	1	.279*	0.117	-0.06	0.082	0.001	-0.225
AIDHKE	-0.1	0.004	0.201	0.119	-0.033	0.036	0.132	.279*	1	0.019	-0.08	-0.06	0.035	0.066
MV40M	-.316*	.327*	0.042	-0.096	0.125	-0.125	0.102	0.117	0.019	1	.414**	.423**	0.008	-0.01
MKDJ	-0.023	0.06	0.088	-.275*	0.131	-.312*	-0.242	-0.06	-0.08	.414**	1	.693**	-0.1	0.026
MKMA	-0.058	0.146	0.179	-0.122	0.153	-0.169	-0.012	0.082	-0.058	.423**	.693**	1	-0.131	-0.19
MK3HA	-0.051	-0.025	0.203	0.154	-.286*	-0.071	0.027	0.001	0.035	0.008	-0.1	-0.13	1	0.042
KHASHT	-0.105	-0.055	-0.132	0.088	-0.161	-0.042	-0.162	-0.23	0.066	-0.01	0.026	-0.19	0.042	1

Arsyen për lidhjen ndërmjet karakteristikave morfologjike dhe testeve motorike dhe specifike-motorike është e kuptueshme dhe padyshim këtë duhet kërkuar ndikimin që kanë parametrat antropometrik në ekzekutimin e testeve motorike pa i lënë anash aspektet biomekanike.

Vërejmë se vlera e shkallës 55 se lirisë (df(N-2)) është $r=0.273$ me kriter të letë ($p=0.05$) respektivisht $r=0.354$ Që është AGJKM .307*, APSHT 277*, me kriter të ashpër ($p=0.01$) respektivisht $r=0.354$ është APSHT .415**,AIDHB 395** , antropometrike. Kurse ato motorike-kriterike janë: (df(N-2)) është $r=0.273$ me kriter të letë ($p=0.05$), MV40M -.316*,.327*, MKDJ -.275*, -.312*, MK3HA-.286*, dhe me kriter më të ashpër MKDJ .414**,MKMA .423**,.693**.

6. Analiza regresive

Me anë të analizës regresive tek atletët është vetëtuar vlera e lidhmërisë ndërmjet grupit të variablave të pavarura antropometrike dhe motorike bazike (prediktore) dhe variables të varur (kriterike) – Kërcim së larti me vrull (MFOSB).

Tabela 3. Analiza regresive-lidhmëria dhe ndikimi i variablave antropometrike dhe motorike bazike, si variabla të pavarura (prediktore) në variablën e varur (kriterike)-kërcim së larti me vrull (MFOSB)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.387 ^a	.150	-.026	7.82120

a. Predictors: (Constant), MKLV, MTAKE, MTADO, APESH, AGJKE, MKVMA, APKOF, ALAR, MPPA, IDHAB, MKVDJ

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	572.485	11	52.044	.851	.592 ^b
	Residual	3242.069	53	61.171		
	Total	3814.554	64			

a. Dependent Variable: MFOSB

b. Predictors: (Constant), MKLV, MTAKE, MTADO, APESH, AGJKE, MKVMA, APKOF, ALAR, MPPA, IDHAB, MKVDJ

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	139.312	93.009		1.498	.140
	ALAR	-.087	.188	-.063	-.461	.647
	APESH	-.703	.691	-.139	-1.018	.313
	AGJKE	.224	.445	.069	.505	.616
	APKOF	.765	.428	.242	1.785	.080
	IDHAB	.677	.823	.120	.823	.414
	MTADO	-.024	.530	-.006	-.044	.965
	MTAKE	-.062	.433	-.019	-.144	.886
	MPPA	-.142	.205	-.096	-.693	.491
	MKVDJ	8.257	11.376	.108	.726	.471
	MKVMA	6.725	10.778	.093	.624	.535
	MKLV	-.273	.277	-.141	-.985	.329

a. Dependent Variable: MFOSB

Analizës regressive tek atletët tregon se është vetëtuar vlera e lidhmërisë ndërmjet grupit të ndryshoreve të pavarura prediktore (ndryshoreve antropometrike dhe motorike bazike) dhe variables të varur (kriterike) – Kërcim së larti me vrull (MFOSB).

Lidhshmëria e tërë sistemit të variablave të pavarura prediktore (variablave antropometrike dhe motorike bazike): Lartësia e trupit (ALAR), Pesha trupore (APTRU), Gjatësia e këmbës (AGJKE), Perimetri i kofshës (APKOF), indi dhjamor i abdomenit (ADHAB), Tapingu me dorë (MATADO), Tapingu me Këmbë (MATAKE), Kërcim nga vendi me këmbën e djathtë (MKVDJ), Kërcim nga vendi me këmbën e majtë (MKVMA), Kërcim së larti nga vendi (MKLV) me variablën kriterike. Kërcim së larti me vrull (MFOSB) është vërtetuar me anë të korrelacionit të shumëfishtë. Koeficienti korrelacionit të shumëfishtë ka vlerën $R = 0.387$ çka shpjegon variabilitetin e përbashkët ndërmjet sistemit të variablave prediktore dhe ndryshorës kriterike rreth 15% ($R \text{ Square} = 0.150$). Distribucioni (F) është fituar si distribucion i herësit të dy variancave, dhe në këto raste përherë është e nevojshme të caktohen dy shkallët e lirisë. Shkalla e parë e lirisë është e barabartë me numrin e ndryshoreve prediktore ($df = n$) respektivisht ($df = 11$) kurse e dyta kryhet në mënyrë që numri i subjekteve (65) i zvogëluar për numrin e ndryshoreve prediktore minus 1 ($df = N - n - 1$) respektivisht ($df = 65 - 11 - 1$). Mund të theksojmë se testi (F-testi) përherë është më i vlershëm nëse korrelacioni multipël është më i madh, në rastin konkret të këtij punimi është sinjifikant ($Sig = 0.592$), sepse vlera e F-testit është 0.851.

Në këtë hulumtim pasi që nuk është fituar një korrelacion i shumëfishtë statistiki i rëndësishëm ($R = 0.387$) nuk është e nevojshme që të kërkohet koeficienti në kolonën (Beta) si dhe vlera e (t-testit) që tregojnë ndikimin e çdo variable prediktore (të pavarur) në variablen e varur ose kriterike (Tabela 1). Me siguri në realizimin e detyrës motorike Kërcim së larti me vrull (MFOSB) varet nga faktorët tjer antropometrik dhe motorik bazik që nuk janë të përfshirë në këtë hulumtim.

Me anë të analizës regressive tek atletët është vërtetuar vlera e lidhmërisë ndërmjet grupit të variablave të pavarura antropometrike dhe motorike bazike (prediktore) dhe variables të varur (kriterike) – Lartësia e trupit (ALAR).

Tabela 4. Analiza regressive -lidhmëria dhe ndikimi i variablave antropometrike dhe motorike bazike, si variabla të pavarura (prediktore) në variablën e varur (kriterike)-lartësia e trupit (ALAR)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.365 ^a	.134	-.046	5.70539

a. Predictors: (Constant), MFOSB, MTADO, MTAKE, MKLV, APESH, AGJKE, MKVMA, MPPA, APKOF, IDHAB, MKVDJ

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	265.974	11	24.179	.743	.693 ^b
	Residual	1725.226	53	32.551		
	Total	1991.200	64			

a. Dependent Variable: ALAR
b. Predictors: (Constant), MFOSB, MTADO, MTAKE, MKLV, APESH, AGJKE, MKVMA, MPPA, APKOF, IDHAB, MKVDJ

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	102.817	67.814		1.516	.135
	APESH	.541	.503	.149	1.075	.287
	AGJKE	.357	.321	.151	1.110	.272
	APKOF	.106	.321	.046	.330	.743
	IDHAB	.057	.604	.014	.094	.926
	MTADO	-.191	.386	-.071	-.495	.623
	MTAKE	-.187	.315	-.079	-.594	.555
	MPPA	-.149	.149	-.140	-1.002	.321
	MKVDJ	-3.305	8.327	-.060	-.397	.693
	MKVMA	5.929	7.849	.114	.755	.453
	MKLV	.247	.201	.177	1.229	.225
MFOSB	-.046	.100	-.064	-.461	.647	

a. Dependent Variable: ALAR

Analizës regressive tek atletët tregon se është vërtetuar vlera e lidhmërisë ndërmjet grupit të ndryshoreve të pavarura prediktore (ndryshoreve antropometrike dhe motorike bazike) dhe variables të varur (kriterike) – Lartësia e trupit (ALAR).

Lidhshmëria e tërë sistemit të variablave të pavarura prediktore (variablave antropometrike dhe motorike bazike): Pesha trupore (APTRU), Gjatësia e këmbës (AGJKE), Perimetri i kofshës (APKOF), Indi dhjamor i abdomenit (ADHAB), Tapingu me dorë (MATADO), Tapingu me këmbë (MATAKE), Kërcim nga vendi me këmbën e djathtë (MKVDJ), Kërcim nga vendi me këmbën e majtë (MKVMA), Kërcim së larti nga vendi (MKLV), Kërcim së larti me vrull (MFOSB) me variablën kriterike. Lartësia e trupit (ALAR) është vërtetuar me anë të korrelacionit të shumëfishte. Koeficienti i korrelacionit të shumëfishte ka vlerën $R = 0.365$ çka shpjegon variabilitetin e përbashkët ndërmjet sistemit të variablave prediktore dhe ndryshores kriterike rreth 13% ($R \text{ Square} = 0.134$). Distribucioni (F) është fituar si distribucion i herësit të dy variancave, dhe në këto raste përherë është e nevojshme të caktohen dy shkallët e lirisë. Shkalla e parë e lirisë është e barabartë me numrin e ndryshoreve prediktore ($df = n$) respektivisht ($df = 11$) kurse e dyta kryhet në mënyrë që numri i subjekteve (65) i zvogëluar për numrin e ndryshoreve prediktore minus 1 ($df = N - n - 1$) respektivisht ($df = 65 - 11 - 1$). Mund të theksojmë se testi (F-testi) përherë është më i vlershëm nëse korrelacioni multipël është më i madh, në rastin konkret të këtij punimi është sinjifikant ($Sig = 0.693$), sepse vlera e F-testit është 0.743.

Në këtë hulumtim pasi që nuk është fituar një korrelacion i shumëfishte statistikisht i rëndësishëm ($R = 0.365$) nuk është e nevojshme që të kërkohet koeficienti në kolonën (Beta) si dhe vlera e (t-testit) që tregojnë ndikimin e çdo variable prediktore (të pavarur) në variablen e varur ose kriterike (Tabela 2). Me siguri në realizimin e detyrës antropometrike Lartësia e trupit (ALAR) varet nga faktorët tjer antropometrik dhe motorik bazik që nuk janë të përfshirë në këtë hulumtim.

Me anë të analizës regressive tek atletët është vërtetuar vlera e lidhmërisë ndërmjet grupit të variablave të pavarura antropometrike dhe motorike bazike (prediktore) dhe variables të varur (kriterike) – Përkulje para (MPPA).

Tabela 5. Analiza regressive-lidhmëria dhe ndikimi i variablave antropometrike, dhe motorike bazike, si variabla të pavarura (prediktore) në variablën e varur (kriterike)-Përkulje para (ALAR)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.425 ^a	.181	.011	5.22695

a. Predictors: (Constant), ALAR, MKVDJ, IDHAB, MTAKE, AGJKE, MFOSB, APESH, APKOF, MTADO, MKLV, MKVMA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	319.430	11	29.039	1.063	.408 ^b
	Residual	1448.016	53	27.321		
	Total	1767.446	64			

a. Dependent Variable: MPPA

b. Predictors: (Constant), ALAR, MKVDJ, IDHAB, MTAKE, AGJKE, MFOSB, APESH, APKOF, MTADO, MKLV, MKVMA

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	175.170	58.722		2.983	.004
	APESH	-.809	.453	-.236	-1.788	.080
	AGJKE	-.245	.296	-.110	-.827	.412
	APKOF	-.321	.291	-.149	-1.102	.276
	IDHAB	-.073	.554	-.019	-.132	.895
	MTADO	.505	.347	.200	1.455	.152
	MTAKE	-.313	.286	-.140	-1.095	.279
	MKVDJ	-.210	7.640	-.004	-.028	.978
	MKVMA	-2.418	7.222	-.049	-.335	.739
	MKLV	.190	.185	.144	1.028	.309
	MFOSB	-.063	.091	-.093	-.693	.491
	ALAR	-.125	.125	-.133	-1.002	.321

a. Dependent Variable: MPPA

Analizës regressive tek atletët tregon se është vërtetuar vlera e lidhmërisë ndërmjet grupit të ndryshoreve të pavarura prediktore (ndryshoreve antropometrike dhe motorike bazike) dhe variables të varur (kriterike) – Përkulje para (MPPA).

Lidhshmëria e tërë sistemit të variablave të pavarura prediktore (variablave antropometrike dhe motorike bazike): Lartësia e trupit (ALAR), Peshë trupore (APTRU), Gjatësia e këmbës (AGJKE), Perimetri i kofshës (APKOF), Indi dhjamor i abdomenit (ADHAB), Tapingu me dorë (MATADO), Tapingu me këmbë (MATAKE), Kërcim nga vendi me këmbën e djathtë (MKVDJ), Kërcim nga vendi me këmbën e majtë (MKVMA), Kërcim së larti nga vendi (MKLV), Kërcim së larti me vrull (MFOSB) me variablën kriterike Përkulje para (MPPA). Është vërtetuar me anë të korrelacionit të shumëfishtë. Koeficienti korrelacionit të shumëfishtë ka vlerën $R = 0.425$ çka shpjegon variabilitetin e përbashkët ndërmjet sistemit të variablave prediktore dhe ndryshores kriterike rreth 18% ($R \text{ Square} = 0.181$). Distribucioni (F) është fituar si distribucion i hersit të dy variancave, dhe në këto raste përherë është e nevojshme të caktohen dy shkallët e lirisë. Shkalla e parë e lirisë është e barabartë me numrin e ndryshoreve prediktore ($df = n$) respektivisht ($df = 11$) kurse e dyta kryhet në mënyrë që numri i subjekteve (65) i zvogëluar për numrin e ndryshoreve prediktore minus 1 ($df = N - n - 1$) respektivisht ($df = 65 - 11 - 1$). Mund të theksojmë se testi (F-testi) përherë është më i vlershëm nëse korrelacioni multipël është më i madh, në rastin konkret të këtij punimi është sinjifikant ($Sig = 0.408$), sepse vlera e F-testit është 1.063.

Në këtë hulumtim pasi që nuk është fituar një korrelacion i shumëfishtë statistiki i rëndësishëm ($R = 0.365$) nuk është e nevojshme që të kërkohet koeficienti në kolonën (Beta) si dhe vlera e (t-testit) që tregojnë ndikimin e çdo variable prediktore (të pavarur) në variablën e varur ose kriterike (Tabela 3). Me siguri në realizimin e detyrës motorike bazike Përkulje para (MPPA) varet nga faktorët tjer antropometrik dhe motorik bazik që nuk janë të përfshirë në këtë hulumtim.

7.Vërtetimi i hipotezave

Në bazë të hulumtimeve të deritanishme të cilat kanë trajtuar strukturën e hapësirës morfologjike dhe asaj motorike si dhe në bazë të problemit, lëndës dhe qëllimit të hulumtimit, mundë të parashtrohen këto hipoteza:

H₀₁ – Distribucioni i fituar i variablave antropometrike, motorike dhe hedhja e shtizës, të aplikuara në këtë punim nuk do të ketë shmangie nga distribucioni normal, është vërtetuar.

H₀₂ – Rezultatet e variablave antropometrike kanë koeficiente të korrelacionit statistikisht të rëndësishme, pjesërisht është vërtetuar.

H₀₃ – Rezultatet e variablave morike kanë koeficiente të korrelacionit statistikisht të rëndësishme, pjesërisht është vërtetuar.

H₀₄ – Variablat antropometrike dhe motorike do të kenë ndikim statistikisht të rëndësishme në realizimin e teknikës së hedhja e shtizës, është vërtetuar.

8.Përfundimi

Duke u bazuar në synimet dhe rëndësinë e këtij punimi që ishte njohja dhe vërtetimi i lidhshmërisë së dimensioneve antropometrike dhe aftësive motorike në relacion me ndryshoret kritere, njohja me strukturën manifeste në dy hapësirat si dhe hulumtimit të relacioneve mes tyre, që përmes analizave të përdorura është arritur një konkludim statistiki i vlefshëm.

Mostra e entitetit në këtë punim kanë qenë 95 student, të gjinisë mashkullore, student të vitit të parë të Fakultetit të Kulturës fizike, të cilët për realizimin e këtij punimi u janë nënshtruar 8 ndryshoreve antropometrike dhe 11 ndryshoreve motorike prej të cilave njëra nga ndryshoret motorike: hedhja e shtizës ishte marrë si ndryshore kritere, për hartimin e këtij punimi janë kryer gjithsej 2150 matje.

Me anë të analizës së parametrave themelorë statistikore dhe rezultateve të paraqitura përmes ndryshoreve antropometrike, motorike dhe kritere, janë fituar rezultatet e ndërlidhjeve dhe kroskorelacionet ndërmjet hapësirës antropometrike dhe motorike, që janë të një niveli mesatar.

Si qëllim parësorë i këtij punimi ka qenë njohja dhe ndikimi i dimensioneve antropometrike dhe motorike-specifike që zhvillohet sipas plan-programit atletikor, si dhe ndikimi i ndryshores kritere në sistemin prediktorë, për të vërtetuar ndikimin e ndryshores kritere.

Nga të dhënat, mund të shihet se të gjitha vlerat e asimetrisë (skewness) në të gjitha ndryshoret, ka shpërndarje të rezultateve në suaza të tolerueshme.

Edhe tkurrja në bazë të rezultateve mund të konstatohet se ka formë platokurtik majë të shtypur (të ndrydhur) dhe në pjesë majë normale mezokurtoazisë.

Vërejmë se vlera e shkallës 55 se liris (df(N-2) është $r=0.273$ me kriter të letë ($p=0.05$) respektivisht $r=0.354$ Që është AGJKM .307*, APSHT 277*, me kriter të ashpër ($p=0.01$) respektivisht $r=0.354$ është APSHT .415**,AIDHB 395** , antropometrike.Kures ato motorike-kriterike janë: (df(N-2) është $r=0.273$ me kriter të letë ($p=0.05$), MV40M -.316* ,.327*, MKDJ -.275* , -.312* , MK3HA-.286* , dhe me kriter më të ashpër MKDJ .414** ,MKMA .423** ,.693**.

Me anë të analizës regressive tek atletët është vërtetuar vlera e lidhmërisë ndërmjet grupit të variablave të pavarura antropometrike dhe motorike bazike (prediktore) dhe variables të varur (kriterike) – Kërcim së larti me vrull (MFOSB). meqë vlera e probabilitetit të saj është ($\text{Sig}=.592^b$). Kërcim së larti me vrull (MFOSB) është vërtetuar me anë të korrelacionit të shumëfishte. Koeficienti korrelacionit të shumëfishte ka vlerën $R = 0.387$ çka shpjegon variabilitetin e përbashkët ndërmjet sistemit të variablave prediktore dhe ndryshores kriterike rreth 15% ($R \text{ Square} = 0.150$).

Me anë të analizës regressive tek atletët është vërtetuar vlera e lidhmërisë ndërmjet grupit të variablave të pavarura antropometrike dhe motorike bazike (prediktore) dhe variables të varur (kriterike) – Lartësia e trupit (ALAR). Lartësia e trupit (ALAR) është vërtetuar me anë të korrelacionit të shumëfishte. Koeficienti korrelacionit të shumëfishte ka vlerën $R = 0.365$ çka shpjegon variabilitetin e përbashkët ndërmjet sistemit të variablave prediktore dhe ndryshores kriterike rreth 13% ($R \text{ Square} = 0.134$).

Me anë të analizës regressive tek atletët është vërtetuar vlera e lidhmërisë ndërmjet grupit të variablave të pavarura antropometrike dhe motorike bazike (prediktore) dhe variables të varur (kriterike) – Përkulje para (MPPA) .. variablën kriterike Përkulje para (MPPA). Është vërtetuar me anë të korrelacionit të shumëfishte. Koeficienti korrelacionit të shumëfishte ka vlerën $R=0.425$ çka shpjegon variabilitetin e përbashkët ndërmjet sistemit të variablave prediktore dhe ndryshores kriterike rreth 18% ($R \text{ Square} = 0.181$).

Në bazë të kësaj mund të thuhet se këto ndryshore nuk janë parashikues të mirë të hedhjes së shtizës, dhe se ky punim nuk mund të përdoret si një test, me të cilin mund të përdoret për hulumtime të mëtejme apo për seleksionimin e të rinjve për disiplinën e hedhjes së shtizës.

9.Literatura

1. Mikić, B. (2000). Osnovipsihomotorike. Tuzla: Fakultetsporta i tjelesnogodgoja
2. Tončev, I. (2001). Atletika-tehnika i obučavanje.Novi Sad: Fakultetfizičkekulture
3. Rashiti, N. (2011). Prediktivna vrjednost baterije motorocki testova kod tercanje na kratke i srednje staze, "Sport Mont", br. 25-27, str. 260- 265.
4. Sahiti, M. (2012). Relacionet në mes parametrave antropometrik dhe motorike si tregues në shtytjen e gjyles. Punim i magjistraturës. Prishtinë: Fakulteti i Edukimit Fizik dhe i Sportit.
5. Šnajder, V. (1988). Atletika - znanstveneosnove. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu sveučilišta u Zagrebu.
6. Šnajder, V. (1994). Uticajspecifičnih i bazičnih motoričkih varijabli na rezultate sprinta kod učenica. KineziologijaVol 26, br. 1-2, str.
7. Ballesteros J.M.J.Alvarez: Track and Field Athletice -abasic codching manual IAAF Madrid 1979
8. Varga,I.et al. (1986). Atletika behy , Sport, Bratislava.
9. Xhemajli, V. (2012). Dallimet në karakteristikat antropometrike dhe motoriek në mes të nxënësve dhe atletëve të moshës 15 vjeçare. Punim master. Prishtinë: Fakulteti i Edukimit Fizik dhe i Sportit.
10. Beachle, T.R. (2000). Essentials of Strenght Training and Conditioning (Second Edition). Human Kinetics, Champaign, II USA.
11. Berish, Y., Neziri, E. (2019). Dallimet në mes atletëve dhe karateistëve në disa aftësi motorike te mosha 12 vjeç. Punim Master. Prishtinë: Fakulteti i Edukimit Fizik dhe i Sportit.
12. Carl J. (1990). Skillfill field Athletice, London, 1990
13. Crielaard, J., & F. Pirnay. (1981). Anaerobic and Aerobic Power of Top Athletes. Eur.Jour.ofAppl.physiol.Vol. 47,str. 295-300.
14. Čoh, M. (2002). Atletika-tehnika i metodikanekihatletskihdisciplina. Ljubljana: Fakultetzašport.
15. Hetra G.(2011)Zhvillimi i forcës shpërthyesë dhe karakteristikat morfologjike e motorike në relacion me hedhjen e shtizës. FEF dhe I Sportit, Prishtine.

- 16.** Jonida, K. (2014). Roli i koordinimit në manifestimin e rezultateve në vrapimet në shtigjet e shkurta dhe dallimi në mes grup moshave 12,13 dhe 14 vjeçare të dy gjinitë. Punim i magjistraturës. Prishtinë: Fakulteti i Edukimit Fizik dhe i Sportit.
- 17.** Juhas, I. (2001). Uticaji zabranih trenažnih metoda na poboljšanje maksimalne brzine trčanj (Disertacija). Beograd: Fakultetsporta i fizičkogvaspitanja