

**UNIVERSITETI I PRISHTINËS**

**”HASAN PRISHTINA”**

**FAKULTETI I EDUKIMIT FIZIK DHE I SPORTIT**



**PUNIMI I DIPLOMËS – MASTER**

**“KRAHASIMI I REZULTATEVE NË VRAPIMET  
MARATONIKE TË KAMPIONATIT BOTËROR DHE  
LOJËRAVE OLIMPIKE”**

**MENTORI:**

**Prof. Dr. Naser Rashiti**

**KANDIDATËT :**

**Afrim Morina**

**Edon Zeka**

**Prishtinë, 2018**

## PËRMBAJTJA

1. HYRJE.....	4
2.HULUMTIMET E DERITASHME.....	7
3.QËLLIMI I HULUMTIMIT.....	9
4. HIPOTEZAT THEMELORE.....	10
5. METODAT E PUNËS.....	11
5.1. MOSTRA E ENTITETIT.....	11
5.2.1.Mostra e ndryshoreve në vrapimet maratonike 42.195km. (Kampinati Botëror).....	11
5.2.2.Mostra e ndryshoreve në vrapimet maratonike 42.195km. (Lojërat Olimpike).....	12
6. METODAT PËR PËRPUNIMIN E REZULTATEVE.....	14
6.1. INTERPRETIMI I REZULTATEVE DHE DISKUTIMI.....	15
6.1.1. PARAMETRAT THEMELORË- STATISTIKORË.....	15
6.2.2. INTERPRETIMI I I PARAMETRAVE THEMELORË- STATISTIKORË NË NDRYSHORET MOTORIKE DHE REZULTATEVE E ATLETËT TË LOJËRAVE OLIMPIKE 1924-2016 NË 42.195 KM.....	21
6.3 KORELACIONI NË MES AFTËSIVE MOTORIKE TË KAMPIONATEVE BOTËRORE 1983-20.....	29
6.4. KORELACIONI NË MES AFTËSIVE MOTORIKE TË LOJËRAVE OLIMPIKE 1924-2016.....	31
6.5.Dallimet në mes kampionateve botërore 1983-2017 te ndryshoret motorike të vrapimeve 42.195 km të vrapuesit kulmor.....	36
6.6. Post Hoc (LSD), analiza e vërtetimit të dallimet në mes kampionateve botërore 1983- 2017 në ndryshoret motorike të vrapuesit kulmor 42.195km.....	36
6.6.1.Dallimet në mes rezultateve të lojërave olimpike 1924-2016 në ndryshoren motorike te vrapusit kulmor në vrapimin 42.195 km.....	43
6.6.2. PostHoc analiza e vërtetimit te dallimet e Lojërave Olimpike në ndryshoret motorike në 42.195 km.....	43
6.6.2..Dallimi në mes tëLojërave Olimpike(1983-2017) dhe Lojërave Olimpike(1924- 2016).....	56

**7. VËRTEIMI I HIPOTEZAVE.....57**

**8. PËRFUNDIMI.....58**

**9.LITERATURA.....60**

**Burimet: Kampionati Botëror**

**Burimet: Lojërat Olimpike**

**REZYME**

**SUMMARY**

## 1. HYRJE

Vrapimi i disiplinës së Maratonës çdo ditë e më shumë po popullarizohet te masa e gjerë dhe është një sfidë mjaftë e preferuar e atletëve në mbarë botën. Viteve të fundit vërejmë përparime në rezultat në shumë disiplina atletike. Edhe maratona me avancimet e njohurive shkencore dhe aplikimin e tyre në procesin stërvitor te vrapuesit, bindshëm tregojnë se atletët e përgatitur mirë me lehtësi iu përballojnë kërkesave funksionale dhe motorike që ushtrohen në vrapues gjatë garës(Rashiti 2011). Gara e maratonës është një sfidë që atleti duhet ta përballojë me një sakrificë dhe mund të madh. Kjo fuqizon bindjen se maratona vërtet është vrapim dramatik dhe hyn në zonën johumane të sportit. Është evidente se maratona është një specialitet i rezervuar për vrapuesit që në natyrën e tyre kanë dëshirë të sfidojnë ngarkesa të mëdha që ushtrohen gjatë një kohe të gjatë, janë rezistentë dhe kanë shkallë të lartë të qëndrueshmërisë(Kovaqi 2002). Në maratonë dominojnë stërvitjet me vëllim të cilat kanë për qëllim rritjen e distancës së vrapimit në kilometra në terrene kryesisht të forta, pasi që edhe vetë gara e maratonës mbahet në teren të fortë. Atletika është degë sportive, e cila përfshin formatmë elementaret ë lëvizjes. Këto lëvizjekryhënë një seritë formavemë shumë osemë pak komplekse, variante dhe disiplinë, çka me evolucion kanë arritur fazën e vettë tanishmetë zhvillimit(Schneider dhe Milanoviç, 1995). Viteve të fundit vërejmë përparime në rezultat në shumë disiplina atletike. Edhe vrapimet 42.195 km me avancimet e njohurive shkencore dhe aplikimin e tyre në procesin stërvitor te vrapuesit, bindshëm tregojnë se atletët e përgatitur mirë me lehtësi iu përballojnë kërkesave funksionale dhe motorike që ushtrohen në vrapues gjatë garës.

Kjo garë është një sfidë që atleti duhet ta përballojë me një sakrificë dhe mund të madh. Kjo fuqizon bindjen se maratona vërtet është vrapim dramatik dhe hyn në zonën johumane të sportit. Vrapimet e gjata përngja struktura e lëvizjeve bëjnë pjesë në grupin e lëvizjeve ciklike të qëndrueshmërisë me intensitet të matur. Është evidente se vrapimet e gjata janë një specialitet i rezervuar për vrapuesit që në natyrën e tyre kanë dëshirë të sfidojnë ngarkesa të mëdha, që ushtrohen gjatë një kohe të gjatë, janë rezistentë dhe kanë shkallë të lartë të qëndrueshmërisë. Atletika është një lloj sporti aplikativ i përbërë nga pesë grupe kryesore si: ecja sportive, vrapimet, kërcimet, hedhjet dhe shumëgarëshet. Fjala “Atletikë” rrjedh nga greqishtja e lashtë

“athla” që do të thotë garë nëpërmjet ushtrimit<sup>1</sup>. Në Greqinë e vjetër, “atletë” quheshin të gjithë sportistët që mateshin me ushtrimet e forcës, të shpejtësisë, të shkathtësisë dhe të qëndrueshmërisë. Enë kohët moderne, “atlet” quhet sportisti i specializuar, që ushtrohet sistematikisht dhe merr pjesë aktive në gara të llojeve të ndryshme atletikore për rritjen e cilësisë sportive. 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 mësimdhënies<sup>2</sup> dhe të stërvitjes sportive. Atletika është një nga llojet e sportit me karakter kompleks dhe aplikativ i përbërë nga grupe të mëdha në të cilët përfshihen lloje të ndryshme atletikore, me karakteristika të ngjashme ndërmjet tyre. Përcaktimi i këtyre grupeve atletikore bëhet në mbështetje mbi disa kritere: kërkesat ndaj cilësive fizike, mënyra e bashkërendimit të fazave teknike, mënyra e zhvillimit të llojit atletikor, atletin në mënyrë komplekse, nga ana fizike e koordinuese.

Vrapime shumë të gjata, ku përfshihet maratona (42.195 km). Kjo distancë përshkohet në rrugë automobilistike<sup>3</sup>. Çështja e përgatitjes së një sportisti ose të një ekipi sportiv për garë kulmore ndërkombëtare apo olimpike, jo vetëm që kërkon angazhime individuale a të një grupi njerëzish profesionistë të angazhuar, por gjithashtu kërkon angazhime të jashtëzakonshme të mjedisit, i cili i afron sportistit kushte materiale dhe hapësinore<sup>4</sup> etj.

Vrapimi është një mjet bazë për përgatitjen fizike dhe zhvillimin e organizmit. Ai ndihmon për të përballuar ngarkesa stërvitore të larta. Vrapimi është mjeti më universal për përgatitjen e gjithanshme të atletit, por ai zë një vend tepër të rëndësishëm edhe në stërvitjen e llojeve të tjera të sportit. Gjatë vrapimit, organizmit i paraqiten shumë kërkesa ndaj punës së sistemit muskolor, veprimtarisë vazokardiake dhe të frymëmarrjes. Ai përbën një mjet të rëndësishëm për ruajtjen dhe forcimin e shëndetit. Qëndrueshmëria është e mundur të shprehet me një numër të madh të treguesve fiziologjikë, duke përfshirë: vëllimin maksimal të konsumimit të oksigjenit (VO<sub>2</sub>max), lëvizjen ekonomike dhe prapune acidit laktik. Këto komponente kryesore të qëndrueshmërisë janë

---

<sup>1</sup>Gardinty E N 1910, Greek ATHLETIC SPORTS AND FESTIVALS. London. faq.15.

<sup>2</sup> DAVIES N de G 1906, The Rock Tombs of El Amamra. Vol. IV London. Faq 19.

<sup>3</sup> Teoria a didaktika atletiku, Bratislava, 1987, faq.63

<sup>4</sup> Atletika Bazat e Stërvitjes Sportive, Tiranë, 2007, faq.29

ndikimin e karakteristikave morfologjike dhe funksionale (p.sh. vëllimi i goditjes kardiake, llojit të fibrave të muskujve, përqendrimit të hemoglobinës në eritrocite dhe numrit të eritrociteve në gjak dhe të tjera), të cilat janë në një farë mase janë të përcaktuara gjenetikisht (Mittleman dhe Miklothi, 2000). Vrapimi maratonik është futur si garë përkujtimore për luftëtarin e Athinës të quajtur Flipid, i cili pas fitores së athinasve ndaj persianëve në fushën e maratonës të viti 490 p.e.sonë. vrapoi deri në Athinë (36.074 km.) për ta përcjellë lajmin e gëzueshëm për fitore duke thënë; “Gëzohuni – ne fituam” dhe menjëherë pas kësaj ra i vdekur nga molisja.

## 2.HULUMTIMET E DERTANISHME

Hulumtimet e deritashme në fushën e kineziologjisë antropologjike janë të shumta. Kryesisht këto punime bazohen mbi ndikimin e faktorëve kineziologjikë në zhvillimin e karakteristikave motorike të qëndrueshmërisë. 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 përpërparim të mëtejme ka luajtur përparimi i metodologjisë shkencore hulumtuese, avancimi i teknologjisë si dhe të arriturat në shkencat mjekësore.

Ndër testimet më të realizueshme praktike kemi fiziologun **Cooper (1968)**, i cili përshtati një test praktik, si dhe formulën e duhur për vlerësimin e VO<sub>2</sub>max nëpërmjet vrapimit të pandërprerë për 12 minuta, kështu që atleti e ka përshkruar distancën 12 minuta në 3000m, do t'i ketë treguesit e VO<sub>2</sub>max në rreth 55.8 ml/kg/min. Gjithashtu, qëndrueshmëria të vrapuesit varet edhe nga ajo se sitrupi ishfrutëzon burimet energjetike në dispozicion. Edhe pse kapakhulumtimembi ndikimin ekëtyre faktorëve në performancë dhe suksesin sportiv në vrapime të atletit, supozohet se është e njëjtë siç është meshkujt, Joyner, 1993, sipas Mittlemandhe Miklothi, 2000 (Drinkwater, 2000). Matja e qëndrueshmërisë së lartë tregon se te femrat fizikisht aktive lodhja lajmërohet më vonë sesa te meshkujt.

Përpos këtyre parametrave të vërtetuar që tregojnë dallimet në mes të atletëve hulumtimet duhet të drejtohen edhe në drejtimin e vërtetimit të ndryshimeve në mes atletëve në distanca kohore të caktuara në mënyrë që të shikohet ndikimi i përgatitjes fizike në ngritjen apo jo të rezultateve të shpejtësisë në vrapime në distanca të ndryshme.

Kjo është një përpjekje që kryesisht orientohet në vërtetimin e dallimit në rezultatet e vrapimit në distanca të ndryshme të atleteve kulmore në mes dy olimpiadave.

**LORENCI B.\*** në punën e saj ka konstatuar strukturën latente të shtatëgarëshi atletikor në mostrën e 200 shtatëgarëshit të cilat në vitet 1981-1982 janë klasifikuar në listën e 100 garueseve më të mira që e publikon për çdo vit IAAF-ja (Federata Ndërkombëtare Amatore e Atletikës).

Në saje të kritereve K- G ka veçuar tri komponente kryesore dhe ato i ka shtjelluar në solucione vëllimore. Dimensionet e fituara latente janë përkufizuar si 1. faktorë të qëndrueshmërisë së shpejtësisë, 2. faktorë të forcës shpërthyesë të shprehur në hedhje dhe 3. faktorë të kërcimit së larti.

**Rashiti N: (2004)-** Një hulumtim të tillë është bërë nga ky autor që ka pasur për bazë hulumtimin e dhjetëgarëshit atletikor për femra, ku ka bërë krahasimin e analizës krahasuese të Kampionatit Botëror të vitit 2001, mostra e të anketuarve ka qenë 120 atlete të kategorisë seniore dhe juniore nga ranglista botërore, ky kampionat u mbajtë në Edmontonit.

**Rashiti N: (2011)-**Në mostrën prej 100 garuesve elitë të gjinisë femra, janë marrë nga 10 garues në 10 maratona më të njohura në botë. Ne këtë mostër të garuesve nëpërmjet 4 ndryshoreve janë analizuar parametrat themelore-statistikore dhe në bazë të matricës së korelacioneve është verejtur lidhshmëria në mes dy ndryshoreve (lartësisë dhe peshës) në nivel  $p < 0.001$ . Duke u bazuar në analizën regresive kemi vërtetuar se dy parametrat antropometrikë, lartësia dhe pesha nuk kanë ndikim të rëndësishëm statistikor në rezultatin përfundimtar të vrapimit maratonik. Suksesin e vrapimit maratonik duhet kërkuar në faktorët tjerë antropologjikë, në rënd të parë, në aftësitë funksionale, të cilat janë përgjegjese për furnizimin e muskujve me oksigjen ( $O_2$ ).



### 3. QËLLIMI I HULUMTIMIT

Qëllimi i këtij punimi është që përmes disa ndryshoreve motorike (vrapimeve maratonike) të vërtetohet dallimi në vlerat e arritura të atletet elitë në dykampionate:

Kampionati Botëror dhe Lojërat Olimpike, konkretisht të vërtetohet dallimi në rezultatet e arritura në vrapimet në distancë 42.195km.

**Kampionatin Botëror:** Helsinki 1983, Rome 1987, Tokyo 1991, Stuttgart 1993, Gothenburg 1995, Athens 1997, Seville 1999, Edmonton 2001, Saint-Denis 2003, Helsinki 2005, Osaka 2007, Berlin 2009, Daegu 2011 dhe Moscoë 2013, Beijing 2015 dhe London 2017.

**Lojërave Olimpike:** Rio 2016, London 2012, Beijing 2008, Atlanta 1996, Barcelona 1992, Seoul 1988, Los Angeles 1984, Moscoë 1980, Montreal 1976, Mynich 1972, Mexico 1968, Tokyo 1964, Roma 1960, Melbourne Stockholm 1956, Helsinki 1952, London 1948, Berlin 1963, Los Angeles 1932, Amsterdam 1928, Paris 1924 .

- Që me anë të analizës diskriminative të vërtetohen dallimet te atletet në vrapimet e maratonës (42.195 km) në mes rezultateve të vrapimit të Kampionatit Botëror dhe Lojërave Olimpike.

#### **4. HIPOTEZAT THEMELORE**

Në bazë të hulumtimeve të deritashme të cilat kanë trajtuar strukturën e hapësirës specifike (vrapimeve në distanca e 42.195 km të gjinisë mashkullore) si dhe në bazë të qëllimit të hulumtimit, mund të parashtrohen këto hipoteza:

**H1-** Supozojmë që nuk do të ketë shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal në vrapimin 42.195 km..të Kampionatit Botëror 1983 -2017.

**H2-** Supozojmë që nuk do të ketë shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal në vrapimin 42.195 km..të Lojërave Olimpikë 1924-2015

**H3-** Supozojmë se matricën e Kampionatit Botëror, interkorelacionit të variablat specifike (vrapimin 42.195 km.) në mes veti dotë kenë lidhje statistikore të lartë, me një korelacion shumë të lartë pozitiv.

**H4-** Supozojmë se matricën e Lojërave Olimpikë, interkorelacionit të variablat specifike (vrapimin 42.195 km.) në mes veti dotë kenë lidhje statistikore të lartë, me një korelacion shumë të lartë pozitiv.

**H5-** Supozojmë se dotë ketë dallime të rëndësishme mes vrapimeve maratonike të Kampionatit Botëror dhe Lojërave Olimpikë.

## 5. METODAT E PUNËS

### 5.1. MOSTRA E ENTITETIT

Popullata nga e cila është nxjerrë mostra për analizë në këtë punim është definuar si popullata e atletëve elitë të gjinisë mashkullore.

Mostra e këtij punimi prej 16 kampionateve botërore ([Helsinki 1983](#), [Rome 1987](#), [Tokyo 1991](#), [Stuttgart 1993](#), [Gothenburg 1995](#), [Athens 1997](#), [Seville 1999](#), [Edmonton 2001](#), [Saint-Denis 2003](#), [Helsinki 2005](#), [Osaka 2007](#), [Berlin 2009](#), [Daegu 2011](#) dhe [Moscoë 2013](#), [Beijing 2015](#) dhe London 2017.), përfshin vetëm 15 finalistë të gjinisë mashkullore gjithsej 240 atletëve elitë.

Mostra e këtij punimi prej 22 lojërave olimpike (1924-2015) janë përfshirë vetëm 15 finalistë të gjinisë mashkullore, gjithsej 330 atletëve elitë.

Në këtë hulumtim janë të përfshirë 570 atletë të Kampionatit Botëror dhe Lojërave Olimpikë.<sup>5</sup>

*Kriteri themelor për testimin e atletëve është:*

*a) që të gjithë garuesit të janë atletëelitë*

*b) që të gjithë garuesit të jenë qenëpjesëmarrës në Kampionatin Botëror dhe Lojëra Olimpikë.*

---

<sup>5</sup>Rezultatet e variablave antropometrike, kalendarike dhe specifike, (vrapiemeve në distance të shkurta të mesme ) do të paraqiten në vijim me qëllim të transparencës shkencore. [Finalen.wikipedia.org/wiki/1983\\_World\\_Championships\\_in\\_Athletics\\_-\\_Men%27s\\_42.195\\_metres](https://en.wikipedia.org/wiki/1983_World_Championships_in_Athletics_-_Men%27s_42.195_metres)

[Finalen..wikipedia.org/wiki/2017\\_World\\_Championships\\_in\\_Athletics\\_-\\_Men%27s\\_42.195\\_metres](https://en.wikipedia.org/wiki/2017_World_Championships_in_Athletics_-_Men%27s_42.195_metres)

[wiki/Athletics\\_at\\_the\\_1924\\_Summer\\_Olympics\\_-\\_Men%27s\\_42.195\\_metres](https://en.wikipedia.org/wiki/Athletics_at_the_1924_Summer_Olympics_-_Men%27s_42.195_metres) [Rome, Italy](#)

[wiki/Athletics\\_at\\_the\\_2016\\_Summer\\_Olympics\\_-\\_Men%27s\\_42.195\\_metres](https://en.wikipedia.org/wiki/Athletics_at_the_2016_Summer_Olympics_-_Men%27s_42.195_metres) [London, United Kingdom](#)

### 5.2.1.Mostra e ndryshoreve në vrapimet maratonike 42.195km.(Kampionati Botëror)

1.	V2017KB	Vrapimi i 42.195km. <a href="#">2017 London</a>
2.	V2015KB	Vrapimi i 42.195km. <a href="#">2015 Beijing</a>
3	V2016KB	Vrapimi i 42.195km. <a href="#">2013 Moscoë</a>
4	V2011KB	Vrapimi i 42.195km. <a href="#">2011 Daegu</a>
5	V2009KB	Vrapimi 42.195 km. <a href="#">2009 Berlin</a>
6	V2007KB	Vrapimi 42.195 km. <a href="#">2007 Osaka</a>
7	V2005KB	Vrapimi 42.195 km. <a href="#">2005 Helsinki</a>
8	V2003KB	Vrapimi 42.195 km. <a href="#">2003 Saint-Denis</a>
9	V2001KB	Vrapimi 42.195 km. <a href="#">2001 Edmonton</a>
10	V1999KB	Vrapimi 42.195 km. <a href="#">1999 Seville</a>
11	V1997KB	Vrapimi 42.195 km. <a href="#">1997 Athens</a>
12	V1995KB	Vrapimi 42.195 km. <a href="#">1995 Gothenburg</a>
13	V1993KB	Vrapimi 42.195 km. <a href="#">1993 Stuttgart</a>
14	V1991KB	Vrapimi i 42.195km. <a href="#">1991</a> Tokyo
15	V1987KB	Vrapimi i 42.195km. <a href="#">1987</a> Roma
16	V1983KB	Vrapimi 42.195 km. <a href="#">1983 Helsinki</a>

### 5.2.2.Mostra e ndryshoreve në vrapimet maratonike 42.195km. (Lojërat Olimpike)<sup>6</sup>

Nr.	Simboli	Ndryshoret specifike
1.	V2016LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">2016 Rio de Janeiro</a>
2.	V2012LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">2012 London</a>
3	V2008LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">2008 Beijing</a>
4	V2004LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">2004 Athens</a>
5	V2000LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">2000 Sydney</a>
6	V1996LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1996 Atlanta</a>
7	V1992LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1992 Barcelona</a>
8	V1988LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1988 Seoul</a>
9	V1984LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1984 Los Angeles</a>
10	V1980LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1980 Moscoë</a>
11	V1976LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1976 Montreal</a>
12	V1972LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1972 Munich</a>
13	V1968LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1968 Mexico City</a>
14	V1964LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1964 Tokyo</a>
15	V1960LO	Vrapimi 42.195 km 1960 Romë
15	V1956LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1956 Melbourne</a>
16	V1952LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1952 Helsinki</a>
17	V1948LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1948 London</a>

<sup>6</sup> Të dhënat janë marrë nga faqet e autorizuara [https://en.wikipedia.org/wiki/Track\\_and\\_field](https://en.wikipedia.org/wiki/Track_and_field), për parametrat e Kampionateve Botërore të vitit :1983-2017 dhe L. Olimpike të vitit: 1924-2016.

<b>18</b>	V1936LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1936 Berlin</a>
<b>19</b>	V1932LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1932 Los Angeles</a>
<b>20</b>	V1928LO	Vrapimi 42.195 km <a href="#">1928 Amsterdam</a>
<b>21</b>	LO1924LO	Vrapimi 42.195 km. <a href="#">1924 Paris</a>

## 6. METODAT PËR PËRPUNIMIN E REZULTATEVE

Në bazë të qëllimit dhe hipotezave të parashtruara do të aplikohen metodat e përpunimit të rezultateve të cilat mundësojnë sigurimin e informatave të mjaftueshme për realizimin e qëllimit.

Për realizimin e këtij punimi do të llogariten parametrat themelorë-statistikorë dhe të shpërndarjes për secilën variabël, si dhe masat e asimetrisë dhe të shpërndarjes normale<sup>7</sup>:

- Vlerat minimale dhe maksimale( R.min-R.maks)
- Mesatarja aritmetikore(Ma)
- Devijimi standard(Ds)
- Parametrat e asimetrisë(SKEW dhe KURT)

**Raportet e ndërlidhjeve** ndërmjet variablave në hapësirën manifeste, si dhe korrelacionet ndërmjet sistemit të variablave.

Për përcaktimin e dallimit ndërmjet variablave specifike (vrapimeve) të të dy grupeve do të aplikohet analiza diskriminative e **T- testit** dhe analiza **Post Hoc**.

Përpunimi statistikor i të dhënave do të përpunohet në bazë të programit statistikor **SPSS** versioni **20.0**.

<sup>7</sup>Joanes, D. N., and C. A. Gill (1998), "Comparing Measures of Sample Skewness and Kurtosis". *The Statistician* 47(1): 183–189.

## 6.1. INTERPRETIMI I REZULTATEVE DHE DISKUTIMI

Me qëllim që pasqyra e informacioneve relevante të prezantohet në mënyrë më sistematike, ky kapitull kushtimisht është ndarë në nëntë kapituj për çdo disiplinë të vrapimeve të aplikuara në këtë punim sipas radhitjes së përpunimit statistikor<sup>8</sup>:

1. Parametrat themelorë-statistikorë të asimetrisë dhe të shpërndarjes normale,
2. Korrelacioni i variablave në hapësirën manifeste,
3. Analiza diskriminative për të gjitha grupet të ndara sipas disiplinave të vrapimeve 42.195 km të aplikuara në këtë punim.

### 6.1.1. PARAMETRAT THEMELORË- STATISTIKORË

#### 6.1.2 Parametrat themelorë- statistikorë të variablave motorike 42.195km në Kampionatin Botëror 1983-2017 (M)<sup>9</sup>

Tab.1.	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skeëness	Kurtosis
V2017KB	15	128.27	135.08	131.8880	2.06123	-.115	-1.068
V2015KB	15	132.27	137.37	134.9633	1.53373	.126	-.686
V2013KB	15	129.51	134.33	131.9273	1.69801	.338	-1.414
V2011KB	15	127.38	135.48	132.1880	2.24444	-.206	.154
V009KB	15	126.54	135.09	132.0087	2.96987	-.777	-1.034
V2007KB	15	135.59	141.49	138.8893	1.70006	-.285	-.907
V2005KB	15	130.10	135.47	132.8673	1.74488	-.001	-.994
V2003KB	15	128.31	131.21	129.9053	.90658	-.434	-.778
V2001KB	15	132.42	139.45	136.1427	2.44637	-.333	-1.319
V1999KB	15	133.36	137.13	135.5140	1.16616	-.559	-1.110
V1997KB	15	133.16	139.31	136.6587	2.08703	-.562	-1.040
V1995KB	15	131.41	138.29	135.5400	2.14661	-.734	-.436
V1993KB	15	133.57	142.17	138.1360	2.35380	-.626	.143
V1991KB	15	134.57	141.37	137.6054	2.37208	.316	-1.544
V1987KB	15	131.48	138.27	134.7347	2.31185	.220	-1.474
V1983KB	15	130.03	133.11	131.0733	.80059	1.113	1.773

<sup>8</sup>Westfall, Peter H. (2014), "Kurtosis as Peakedness, 1905–2014. R.I.P." *The American Statistician* 68(3): 191–195.

<sup>9</sup> (Koha e vrapimeve është llogaritur në minuta dhe sekonda për shkak të programit SPS)

Në tabelën 1 janë të paraqitur parametrat themelorë- statistikorë në ndryshoret e aplikuara në punim, ku janë të paraqitura vlerat e mesatares aritmetikore, rezultati minimal, rezultati maksimal, devijimi standard, parametrat e shpërndarjes ose të asimetrisë (Skewness – asim, asimetri) dhe shkalla e shtrirjes së kulmit të lakores të distribucionit të rezultateve (Kurtosis – konveksitet).

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V2017KB), (42.195 km) është (131.8880 minuta/sek). Rezultati minimal (128.27 min/sek) dhe ai maksimal (135.08 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një asim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitive (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. Edhe pse ekziston dallim i theksuar në mes rezultatit minimal dhe atij maksimal, shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i fituar (Skewness dhe Kurtosis), nuk tregojnë një asimetri të theksuar.

Vrapimi maratonik (V2015KB) ka mesatare aritmetikore 134.9633 sek. Rezultati minimal (132.27 sek.) dhe ai maksimal (137.37 sek.) tregon se atletet, gjithashtu edhe në këtë disiplinë të atletikës në pjesën finale kanë qenë mjaft të shpejta dhe me dallime të theksuara në mes veti. Edhe pse ka dallime në mes veti, vlerat e fituara tregojnë se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis), nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal.

Vrapimi maratonike (V2013KB) ka mesatare aritmetikore 131.9273 sek. Rezultati minimal (129.51 sek.) dhe ai maksimal (134.33 sek.) tregon se atletet, gjithashtu edhe në këtë disiplinë të atletikës në pjesën finale kanë qenë mjaft të shpejta dhe me dallime të theksuara në mes veti. Edhe pse ka dallime në mes veti, vlerat e fituara tregojnë se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis) nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal.

Vrapimi maratonik (V2011KB) ka mesatare aritmetikore 132.1880 sek. Rezultati minimal (127.38 sek.) dhe ai maksimal (135.48 sek.) tregon se atletet, gjithashtu edhe në këtë disiplinë të atletikës në pjesën finale kanë qenë mjaft të shpejta dhe me dallime të theksuara në mes veti. Edhe pse ka



dallime në mes veti, vlerat e fituara tregojnë se lakueshmëria dhe konveksiteti i distribucionit të fituar (Skewness dhe Kurtosis), nuk ka shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V2009KB), ( 42.195 km) është (132.188 sek). Rezultati minimal (127.38sek) dhe ai maksimal (135.48 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V2007KB), ( 42.195 km) është (138.889 sek.). Rezultati minimal (135.59sek) dhe ai maksimal (141.49 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V2005KB), ( 42.195 km) është (132.867 sek.) Rezultati minimal (130.10sek) dhe ai maksimal (135.47 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por, ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitive (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madhe të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V2003KB), ( 42.195 km) është (129.905 sek.). Rezultati minimal (128.31sek) dhe ai maksimal (131.21 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit,

porekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv(epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madhe të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V2001KB), ( 42.195 km)është (136.142 sek).Rezultati minimal (132.42sek) dhe ai maksimal (139.45 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1999KB), (42.195 km)është (135.514 sek.). Rezultati minimal (133.36sek) dhe ai maksimal (137.13 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1997KB), ( 42.195 km)është (136.658 sek.). Rezultati minimal (133.16sek) dhe ai maksimal (139.31 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madhtë vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1995KB), ( 42.195 km)është (135.540 sek.). Rezultati minimal (131.41sek) dhe ai maksimal (138.29 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

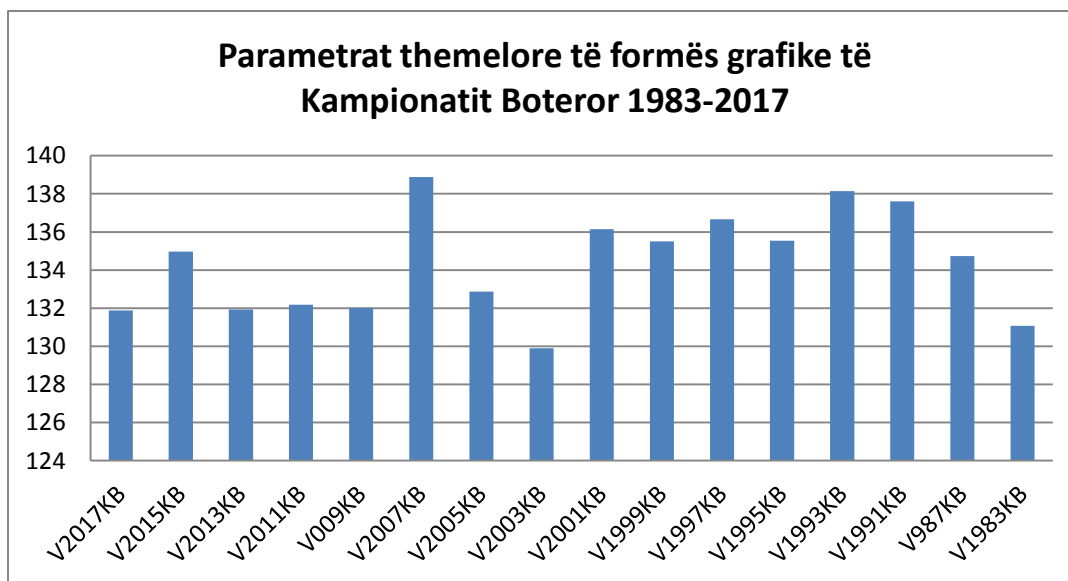
Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1993KB), ( 42.195 km)është (138.136 sek.). Rezultati minimal (133.57sek) dhe ai maksimal (142.17 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv(epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1991KB), ( 42.195 km)është (137.605 sek.). Rezultati minimal (134.57sek) dhe ai maksimal (141.37 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1987KB), ( 42.195 km)është (134.605 sek.). Rezultati minimal (131.48sek) dhe ai maksimal (138.27 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1983KB), (42.195 km) është (134.734 sek.). Rezultati minimal (131.48 sek) dhe ai maksimal (131.11 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madhe të vlerave kah ato më të ulëta. 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.



**6.2.2. INTERPRETIMI I I PARAMETRAVE THEMELORËDHESTATISTIKORË NË  
NDRYSHORET MOTORIKE DHE REZULTATEVE TË ATLETËVE TË LOJËRAVE  
OLIMPIKE(1924-2016) NË 42.195 KM**

Në tabelën 2. janë të paraqiturparametrat themelorëdhe statistikorë në ndryshoret e aplikuara në punim,ku janë të paraqitura vlerat e mesatares aritmetikore, rezultati minimal, rezultati maksimal, devijimi standard, parametrat e shpërndarjes ose të asimetrisë (Skewness – anim, asimetri) dhe shkalla e shtrirjes së kulmit të lakores të distribucionit të rezultateve (Kurtosis – konveksitet).

**Tabela 2. Parametrat themelore dhe statistikore të ndryshoreve motorike, vrapimit 42.195 km.të Lojërat Olimpikë 1924-2016<sup>10</sup>.**

<u>Tab.2.</u> <u>Loirat Olimpikë</u>	<b>N</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Mean</b>	<b>Std.</b> <b>Deviation</b>	<b>Skewness</b>	<b>Kurtosis</b>
V2016LO	15	128.44	133.56	131.6307	1.49925	-.579	-.148
V2012LO	15	128.01	142.48	132.2613	3.34873	1.991	6.345
V2008LO	15	126.32	133.39	131.0820	2.19660	-.902	.355
V2004LO	15	130.55	135.39	133.6800	1.57431	-.634	-.682
V2000LO	15	130.11	136.39	133.6180	2.23330	-.251	-1.304
V1996LO	15	132.36	136.48	134.5687	1.52108	-.242	-1.411
V1992LO	15	133.23	135.47	134.5313	.70933	-.269	-.894
V1988LO	15	130.32	134.53	132.6780	1.53224	-.404	-1.412
V1984LO	15	129.21	134.19	131.8633	1.74128	-.036	-1.358
V1980LO	15	131.03	136.47	133.4647	1.90811	.409	-1.233
V1976LO	15	129.55	137.43	134.0687	2.60263	-.352	-1.181
V1972LO	15	132.19	140.10	136.9240	2.26364	-.334	-.317
V1968LO	15	140.26	150.42	146.9373	2.86637	-1.033	.480
V1964LO	15	132.11	143.09	139.2613	3.12284	-.711	.167
V1960LO	15	135.16	143.00	140.1420	2.44151	-1.165	.302
V1956LO	15	145.00	159.55	152.4700	4.94744	.122	-1.451
V1952LO	15	143.03	153.50	149.1540	3.41236	-.192	-1.358
V1948LO	15	142.48	167.48	158.1013	5.72493	-1.139	3.468
V1936LO	15	149.19	168.21	158.7060	6.33624	.029	-1.477
V1932LO	15	151.36	172.39	160.9607	7.37193	.036	-1.475
V1928LO	15	152.57	163.08	158.0673	3.50780	.096	-1.255
V1924LO	15	161.22	183.20	174.5693	6.20115	-.567	-.167

<sup>10</sup> (Koha e vrapimeve është llogaritur në minuta për shkak të programit SPS)

Në tabelën 2. janë të paraqitur parametrat themelorë dhe statistikorë në ndryshoret e aplikuara në punim, ku janë të paraqitura vlerat e mesatares aritmetikore, rezultati minimal, rezultati maksimal, devijimi standard, parametrat e shpërndarjes ose të asimetrisë (Skewness – anisotropi, asimetri) dhe shkalla e shtrirjes së kulmit të lakores të distribucionit të rezultateve (Kurtosis – konveksitet).

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V2016LO), ( 42.195 km) është (133.630 sek.). Rezultati minimal (128.44sek) dhe ai maksimal (133.56 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anisotropi i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. Edhe pse ekziston dallim i theksuar në mes rezultatit minimal dhe atij maksimal, shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i fituar (Skewness dhe Kurtosis), nuk tregojnë një asimetri të theksuar.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V2012LO), ( 42.195 km) është (132.261 sek.). Rezultati minimal (128.01sek) dhe ai maksimal (142.48 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anisotropi i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. Edhe pse ekziston dallim i theksuar në mes rezultatit minimal dhe atij maksimal, shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i fituar (Skewness dhe Kurtosis), nuk tregojnë një asimetri të theksuar.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V2008LO), ( 42.195 km) është (132.082 sek.). Rezultati minimal (126.32sek) dhe ai maksimal (133.39 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anisotropi i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. Edhe pse ekziston dallim i theksuar në mes

rezultatit minimal dhe atij maksimal, shihet se lakueshmëria dhe konveksiteti i fituar (Skewness dhe Kurtosis), nuk tregojnë një asimetri të theksuar.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V2004LO), ( 42.195 km)është (133.680 sek.). Rezultati minimal (130.55sek) dhe ai maksimal (135.39 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V2000LO), ( 42.195 km)është (133.618 sek.). Rezultati minimal (130.11sek) dhe ai maksimal (136.39 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1996LO), ( 42.195 km)është (134.568 sek.). Rezultati minimal (132.36sek) dhe ai maksimal (136.48 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1992LO), ( 42.195 km)është (134.531 sek.). Rezultati minimal (133.23sek) dhe ai maksimal (135.47 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit,

porekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1988LO), ( 42.195 km)është (130.32 sek.). Rezultati minimal (130.32sek) dhe ai maksimal (134.53 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1984LO), ( 42.195 km)është (131.863 sek.). Rezultati minimal (129.21sek) dhe ai maksimal (134.19 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1980LO), ( 42.195 km)është (133.464 sek.). Rezultati minimal (131.03sek) dhe ai maksimal (136.47 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madhtë vlerave kah ato më të ulëta. 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.



Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1976LO), ( 42.195 km)është (134.068 sek.). Rezultati minimal (129.55sek) dhe ai maksimal (137.43 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1972LO), ( 42.195 km)është (136.924 sek.). Rezultati minimal (132.19sek) dhe ai maksimal (140.10 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1968LO), ( 42.195 km)është (146.937 sek.). Rezultati minimal (140.26sek) dhe ai maksimal (150.42 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1964LO), ( 42.195 km)është (139.261 sek.). Rezultati minimal (132.11sek) dhe ai maksimal (142.09 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1960LO), (42.195km)është (140.142sek.). Rezultati minimal (135.16sek) dhe ai maksimal (143.00 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1956LO), (42.195 km)është (152.470). Rezultati minimal (145.00sek) dhe ai maksimal (159.55sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv(epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1952LO), (42.195 km)është (149.154sek.). Rezultati minimal (143.03sek) dhe ai maksimal (153.50 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1948LO), (42.195 km)është (158.101sek.). Rezultati minimal (142.48sek) dhe ai maksimal (167.48 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit,

por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1936LO), (42.195 km)është (158.706sek.). Rezultati minimal (149.19sek) dhe ai maksimal (168.21 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1932LO), (42.195 km)është (160.960sek.). Rezultati minimal (151.36sek) dhe ai maksimal (172.39 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madhtë vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1928LO), (42.195 km)është (158.067sek.). Rezultati minimal (152.57sek) dhe ai maksimal (163.08 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madh të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

Mesatarja aritmetikore në vrapimet maratonike (V1924LO), (42.195 km) është (174.569sek.). Rezultati minimal (161.22sek) dhe ai maksimal (183.20 sek). Rezultatet tregojnë se nuk ekziston një dallim i theksuar në mes atletëve në këtë ndryshore të shpejtësisë së reagimit, por ekziston një anim i lehtë i rezultateve kah më të ulëta, sepse testi i asimetrisë është pozitiv (epikurtik). Vrapuesit në bazë të rezultateve paraqiten si grup mesatarisht homogjen me një numër më të madhe të vlerave kah ato më të ulëta. 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.

### 6.3 KORELACIONI I AFTËSIVE MOTORIKE TË KAMPIONATEVE BOTËRORE(1983-2017)

Te koeficientët e Pearsonit, vlera e kufirit për 15 shkallë të lirisë (df(N-2)) është  $r=0,606$  me kriter më të ashpër të konkludimit statistikor ( $p=0,01$ ). Kështu që koeficientët statistikisht të rëndësishëm të ndryshoreve me shkallë më të lartë të konkludimit statistikor ( $p<0,01$ ) janë shënuara me dy shenja të yllit, të gjitha ndryshoret kanë korelacion të lartë. Me kriter më të lehtë të konkludimit statistikor ( $p<0,05$ ), koeficientët e korrelacionit janë shënuara me (1), që nuk e kemi asnjë korelacion me këtë kriter.

**Tabela 3. Koeficientët e korrelacionit të ndryshoreve motorike të Kampionatit Botëror(1983 – 2017)**

Correlations																
	V2017 KB	V2015 KB	V2013 KB	V2011 KB	V2009 KB	V2007 KB	V2005 KB	V2003 KB	V2001 KB	V1999 KB	V1997 KB	V1995 KB	V1993 KB	V1991 KB	V1987 KB	V1983 KB
V2017KB	1	.969**	.964**	.953**	.927**	.973**	.976**	.955**	.972**	.953**	.964**	.955**	.941**	.953**	.967**	.913**
V2015KB	.969**	1	.966**	.972**	.871**	.934**	.982**	.910**	.931**	.895**	.923**	.947**	.936**	.943**	.948**	.888**
V2013KB	.964**	.966**	1	.938**	.857**	.937**	.967**	.877**	.926**	.893**	.916**	.897**	.882**	.956**	.972**	.865**
V2011KB	.953**	.972**	.938**	1	.882**	.950**	.970**	.911**	.917**	.903**	.914**	.937**	.924**	.930**	.948**	.881**
V2009KB	.927**	.871**	.857**	.882**	1	.940**	.911**	.942**	.969**	.987**	.979**	.964**	.933**	.861**	.888**	.821**
V2007KB	.973**	.934**	.937**	.950**	.940**	1	.954**	.943**	.959**	.971**	.949**	.938**	.926**	.957**	.971**	.902**
V2005KB	.976**	.982**	.967**	.970**	.911**	.954**	1	.944**	.960**	.927**	.955**	.958**	.944**	.960**	.969**	.899**
V2003KB	.955**	.910**	.877**	.911**	.942**	.943**	.944**	1	.976**	.950**	.969**	.950**	.944**	.907**	.923**	.911**
V2001KB	.972**	.931**	.926**	.917**	.969**	.959**	.960**	.976**	1	.978**	.993**	.964**	.945**	.933**	.952**	.903**
V1999KB	.953**	.895**	.893**	.903**	.987**	.971**	.927**	.950**	.978**	1	.980**	.956**	.942**	.899**	.924**	.877**
V1997KB	.964**	.923**	.916**	.914**	.979**	.949**	.955**	.969**	.993**	.980**	1	.975**	.961**	.901**	.932**	.877**
V1995KB	.955**	.947**	.897**	.937**	.964**	.938**	.958**	.950**	.964**	.956**	.975**	1	.980**	.889**	.909**	.857**
V1993KB	.941**	.936**	.882**	.924**	.933**	.926**	.944**	.944**	.945**	.942**	.961**	.980**	1	.861**	.895**	.887**
V1991KB	.953**	.943**	.956**	.930**	.861**	.957**	.960**	.907**	.933**	.899**	.901**	.889**	.861**	1	.983**	.911**
V987KB	.967**	.948**	.972**	.948**	.888**	.971**	.969**	.923**	.952**	.924**	.932**	.909**	.895**	.983**	1	.912**
V1983KB	.913**	.888**	.865**	.881**	.821**	.902**	.899**	.911**	.903**	.877**	.877**	.857**	.887**	.911**	.912**	1

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Matrica e interkorelacionit të ndryshoreve motorike-specifike në vrapimet 42.195 km, është e paraqitur në tabelën 3. Interpretimi i koeficientëve të korelacionit të thjeshtë linear sikur është e njohur në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Kampionati Botëror (V2017KB) qëndron në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V2015KB) me koeficient të korelacionit  $r = .969^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , me Kampionatin Botëror(V2013KB), me koeficient të korelacionit  $r = .964^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , me Kampionatin Botëror(V2011KB), me koeficient të korelacionit  $r = .953^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , me Kampionatin Botëror(V2009KB) me koeficient të korelacionit  $r = .927^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , me Kampionatin Botëror(V2007) me koeficient të korelacionit  $r = .973^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , me Kampionatin Botëror (V2005) kakoeficient të korelacionit  $r = .976^{**}$  të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .Kampionati Botëror (V2003) kakoeficient të korelacionit  $r = .955^{**}$  të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .Kampionati Botëror (V2001KB) nuk kakoeficient të korelacionit  $r = .972^{**}$  të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .Kampionati Botëror (V1999KB) kakoeficient të korelacionit  $r = .953^{**}$  të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .Kampionati Botëror (V1997KB) kakoeficient të korelacionit  $r = .964^{**}$  të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .Kampionati Botëror (V1995KB) kakoeficient të korelacionit  $r = .955^{**}$  të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .Kampionati Botëror (V1993KB) kakoeficient të korelacionit  $r = .941^{**}$  të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .Kampionati Botëror (V1993KB) kakoeficient të korelacionit  $r = .941^{**}$  të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .Kampionati Botëror (V1991KB) kakoeficient të korelacionit  $r = .953^{**}$  të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .Kampionati Botëror (V1987KB) kakoeficient të korelacionit  $r = .967^{**}$  të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .Kampionati Botëror (V1983KB) kakoeficient të korelacionit  $r = .913^{**}$  të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .E gjithë tabela nr.3 ka korelacion të rëndësishëm statistikor në nivel të propabilitetit  $p > 0.01$ .

#### 6.4.KORELACIONI NË MES AFTËSIVE MOTORIKE TË LOJËRAVE OLIMPIKE (1924-2016)

Te koeficientët e Pearsonit, vlera e kufirit për 15 shkallë të lirisë (df(N-2)) është  $r=0,606$  me kriter më të ashpër të konkludimit statistikor ( $p=0,01$ ). Kështu që koeficientët statistikisht të rëndësishëm të ndryshoreve me shkallë më të lartë të konkludimit statistikor ( $p<0,01$ ) janë shënuara me dy shenja të yllit, të gjitha ndryshoret e lojërave olimpike kanë korelacion të lartë. Me kriter më të lehtë të konkludimit statistikor ( $p<0,05$ ), koeficientët e korrelacionit janë shënuara me (1), që nuk e kemi asnjë korelacion me këtë kriter.

**T.4. Koeficientët e korelacionit të ndryshoreve motorike tëLojërave Olimpikë (1924-2016)**

TAB.4.	LO 16	LO 12	LO 08	LO 04	LO 00	LO 96	LO 92	LO 88	LO 84	LO 80	LO 76	LO 72	LO 68	LO 64	LO 60	LO 56	LO 52	LO 48
V2016LO	1	.714**	.975**	.972**	.956**	.952**	.981**	.935**	.971**	.937**	.960**	.973**	.966**	.977**	.924**	.954**	.953**	.337
V2012LO	.714**	1	.714**	.711**	.655**	.646**	.705**	.639*	.705**	.602*	.686**	.646**	.679**	.693**	.646**	.654**	.697**	.311
V2008LO	.975**	.714**	1	.973**	.938**	.925**	.978**	.913**	.937**	.897**	.946**	.951**	.946**	.962**	.920**	.932**	.947**	.335
V2004LO	.972**	.711**	.973**	1	.980**	.967**	.975**	.966**	.965**	.922**	.988**	.947**	.974**	.980**	.935**	.951**	.969**	.348
V2000LO	.956**	.655**	.938**	.980**	1	.989**	.969**	.988**	.976**	.955**	.984**	.937**	.950**	.956**	.913**	.964**	.965**	.335
V1996LO	.952**	.646**	.925**	.967**	.989**	1	.965**	.988**	.981**	.962**	.981**	.941**	.946**	.952**	.912**	.974**	.964**	.349
V1992LO	.981**	.705**	.978**	.975**	.969**	.965**	1	.946**	.977**	.960**	.976**	.977**	.942**	.973**	.903**	.981**	.979**	.387
V1988LO	.935**	.639*	.913**	.966**	.988**	.988**	.946**	1	.959**	.933**	.975**	.918**	.954**	.945**	.927**	.951**	.955**	.340
V1984LO	.971**	.705**	.937**	.965**	.976**	.981**	.977**	.959**	1	.977**	.980**	.965**	.928**	.959**	.878**	.986**	.970**	.331
V1980LO	.937**	.602*	.897**	.922**	.955**	.962**	.960**	.933**	.977**	1	.949**	.945**	.879**	.925**	.823**	.987**	.956**	.322
V1976LO	.960**	.686**	.946**	.988**	.984**	.981**	.976**	.975**	.980**	.949**	1	.960**	.956**	.971**	.917**	.972**	.974**	.391
V1972LO	.973**	.646**	.951**	.947**	.937**	.941**	.977**	.918**	.965**	.945**	.960**	1	.931**	.968**	.879**	.970**	.953**	.344
V1968LO	.966**	.679**	.946**	.974**	.950**	.946**	.942**	.954**	.928**	.879**	.956**	.931**	1	.975**	.965**	.910**	.934**	.369
V1964LO	.977**	.693**	.962**	.980**	.956**	.952**	.973**	.945**	.959**	.925**	.971**	.968**	.975**	1	.903**	.957**	.979**	.361
V1960LO	.924**	.646**	.920**	.935**	.913**	.912**	.903**	.927**	.878**	.823**	.917**	.879**	.965**	.903**	1	.853**	.865**	.424
V1956LO	.954**	.654**	.932**	.951**	.964**	.974**	.981**	.951**	.986**	.987**	.972**	.970**	.910**	.957**	.853**	1	.982**	.339
V1952LO	.953**	.697**	.947**	.969**	.965**	.964**	.979**	.955**	.970**	.956**	.974**	.953**	.934**	.979**	.865**	.982**	1	.381
V1948LO	.337	.311	.335	.348	.335	.349	.387	.340	.331	.322	.391	.344	.369	.361	.424	.339	.381	1
V1936LO	.953**	.645**	.923**	.957**	.982**	.988**	.976**	.971**	.983**	.980**	.976**	.955**	.931**	.961**	.872**	.989**	.979**	.360
V1932LO	.937**	.675**	.907**	.956**	.984**	.983**	.964**	.975**	.981**	.976**	.980**	.935**	.918**	.944**	.869**	.981**	.973**	.375
V1928LO	.965**	.683**	.949**	.962**	.973**	.968**	.986**	.946**	.989**	.985**	.975**	.968**	.915**	.957**	.863**	.991**	.978**	.336
LO1924LO	.978**	.651**	.958**	.982**	.971**	.965**	.975**	.963**	.968**	.936**	.984**	.978**	.975**	.989**	.927**	.962**	.971**	.390

Interpretimi i koeficientëve të korelacionit të thjeshtë linear sikur është e njohur Matrica e interkorelacionit të ndryshoreve motorike-specifike në vrapimet 42.195 kmësh të e paraqitur në tabelën 4. Interpretimi i koeficientëve të korelacionit të thjeshtë linear sikur është e njohur në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V2012LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V2012LO) me koeficient të korelacionit  $r = 714^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V2008LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V2008LO) me koeficient të korelacionit  $r = 975^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V2004LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V2008LO) me koeficient të korelacionit  $r = 972^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V2000LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V2000LO) me koeficient të korelacionit  $r = 956^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më preciz nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1996LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V1996LO) me koeficient të korelacionit  $r = 952^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1992LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V1992LO) me koeficient të korelacionit  $r = 981^{**}$  në nivel të propabilitetit



$p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1988LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V1988LO) me koeficient të korelacionit  $r = 935^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1984LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V1984LO) me koeficient të korelacionit  $r = 971^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1980LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V1980LO) me koeficient të korelacionit  $r = 937^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1976LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V1976LO) me koeficient të korelacionit  $r = 960^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1972LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V1972LO) me koeficient të korelacionit  $r = 973^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1968LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V1968LO) me koeficient të korelacionit  $r = 966^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1964LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V1964LO) me koeficient të korelacionit  $r = 977^{**}$  në nivel të propabilitetit

$p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1960LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V1960LO) me koeficient të korelacionit  $r = 924^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1956LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Kampionatin Botëror (V1956LO) me koeficient të korelacionit  $r = 954^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1952LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Lojërat Olimpike (V1952LO) me koeficient të korelacionit  $r = 953^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1948LO) nuk kanë korelacion të rëndësishëm statistikor me Lojërat Olimpike (V1948LO) me koeficient të korelacionit  $r = 337$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.05$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1936LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Lojërat Olimpike (V1936LO) me koeficient të korelacionit  $r = 953^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1932LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Lojërat Olimpike (V1932LO) me koeficient të korelacionit  $r = 937^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërat Olimpike (V1928LO) qëndrojnë në korelacion të rëndësishëm statistikor me Lojërat Olimpike (V1928LO) me koeficient të korelacionit  $r = 965^{**}$  në nivel të propabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Lojërät Olimpikë (V1924LO) qëndrojnë në korelación të rëndësishëm statistikor me Lojërät Olimpikë (V1924LO) me koeficient të korelaciónit  $r = 0.978^{**}$  në nivel të probabilitetit  $p < 0.01$ , në të shumtën, varet nga numri i të testuarve, respektivisht më precizë nga shkalla e lirisë.

Gjitha ndryshoret kanë korelación të rëndësishëm statistikor në vrapimet maratonike (42.195km) në nivel të probabilitetit  $p < 0.01$ , përveq ndryshores së vitit (V1948LO) që nuk ka korelación.

### 6.5. Dallimet në mes Kampionateve Botërore (1983-2017) të ndryshoret motorike në vrapimet 42.195 km të vrapuesit kulmorë

#### ANOVA KB

VAR00002

Tab.5	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Betëeen Groups	1682.104	15	112.140	28.229	.000
Ëithin Groups	889.834	224	3.972		
Total	2571.937	239			

### 6.6. Post Hoc(LSD) analiza e vërtetimit të dallimet në mes Kampionateve Botërore (1983-2017) në ndryshoret motorike të vrapuesit kulmorë, 42.195km

Nga tabela 6. shihet se analiza e shumëfishtë krahasuese nuk tregon asnjë dallim në mes finalistëve në mes Kampionatit Botror (1983-2017) në ndryshoret motorike dhe vrapimet 42.195 km të vrapuesit kulmorë.

Vrapuesit e V2017KB në vrapimin maratonik dallohen me rezultatet, V2009KB, V2003KB, V2001KB, V1999KB, V1997KB, V1995KB, V1993KB, V1991KB, d.m.th të gjitha këto rezultate kanë dallime të rëndësishme. Vrapuesit e V2017KB që nuk kanë dallime janë: V2015KB, V2013KB, V2011KB V2007KB, V1987KB.

#### Multiple ComparisonsKB

Dependent Variable: V00002

LSD

(I) VAR00001 (J) VAR00001	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
				Loëer Bound	Upper Bound

V2017KB	V2017KB	-3.07533*	.72778	.000	-4.5095	-1.6412
	V2015KB	-.03933	.72778	.957	-1.4735	1.3948
	V2013KB	-.30000	.72778	.681	-1.7342	1.1342
	V2011KB	-.12067	.72778	.868	-1.5548	1.3135
	V2009KB	-7.00133*	.72778	.000	-8.4355	-5.5672
	V2007KB	-.97933	.72778	.180	-2.4135	.4548
	V2005KB	1.98267*	.72778	.007	.5485	3.4168
	V2003KB	-4.25467*	.72778	.000	-5.6888	-2.8205
	V2001KB	-3.62600*	.72778	.000	-5.0602	-2.1918
	V1999KB	-4.77067*	.72778	.000	-6.2048	-3.3365
	V1997KB	-3.65200*	.72778	.000	-5.0862	-2.2178
	V1995KB	-6.24800*	.72778	.000	-7.6822	-4.8138
	V1993KB	-5.71740*	.72778	.000	-7.1516	-4.2832
	V1991KB	-2.84667*	.72778	.000	-4.2808	-1.4125
V1987KB	.81467	.72778	.264	-.6195	2.2488	
V2015KB	V2017KB	3.07533*	.72778	.000	1.6412	4.5095
	V2015KB	3.03600*	.72778	.000	1.6018	4.4702
	V2013KB	2.77533*	.72778	.000	1.3412	4.2095
	V2011KB	2.95467*	.72778	.000	1.5205	4.3888
	V2009KB	-3.92600*	.72778	.000	-5.3602	-2.4918
	V2007KB	2.09600*	.72778	.004	.6618	3.5302
	V2005KB	5.05800*	.72778	.000	3.6238	6.4922
	V2003KB	-1.17933	.72778	.107	-2.6135	.2548
	V2001KB	-.55067	.72778	.450	-1.9848	.8835
	V1999KB	-1.69533*	.72778	.021	-3.1295	-.2612
	V1997KB	-.57667	.72778	.429	-2.0108	.8575
	V1995KB	-3.17267*	.72778	.000	-4.6068	-1.7385
	V1993KB	-2.64207*	.72778	.000	-4.0762	-1.2079
	V1991KB	.22867	.72778	.754	-1.2055	1.6628
V1987KB	3.89000*	.72778	.000	2.4558	5.3242	
V2013KB	V2017KB	.03933	.72778	.957	-1.3948	1.4735
	V2015KB	-3.03600*	.72778	.000	-4.4702	-1.6018
	V2013KB	-.26067	.72778	.721	-1.6948	1.1735
	V2011KB	-.08133	.72778	.911	-1.5155	1.3528
	V009KB	-6.96200*	.72778	.000	-8.3962	-5.5278
	V2007KB	-.94000	.72778	.198	-2.3742	.4942
	V2005KB	2.02200*	.72778	.006	.5878	3.4562
	V2003KB	-4.21533*	.72778	.000	-5.6495	-2.7812
	V2001KB	-3.58667*	.72778	.000	-5.0208	-2.1525

	V1999KB	-4.73133*	.72778	.000	-6.1655	-3.2972
	V1997KB	-3.61267*	.72778	.000	-5.0468	-2.1785
	V1995KB	-6.20867*	.72778	.000	-7.6428	-4.7745
	V1993KB	-5.67807*	.72778	.000	-7.1122	-4.2439
	V1991KB	-2.80733*	.72778	.000	-4.2415	-1.3732
	V1987KB	.85400	.72778	.242	-.5802	2.2882
V2011KB	V2017KB	.30000	.72778	.681	-1.1342	1.7342
	V2015KB	-2.77533*	.72778	.000	-4.2095	-1.3412
	V2013KB	.26067	.72778	.721	-1.1735	1.6948
	V2011KB	.17933	.72778	.806	-1.2548	1.6135
	V009KB	-6.70133*	.72778	.000	-8.1355	-5.2672
	V2007KB	-.67933	.72778	.352	-2.1135	.7548
	V2005KB	2.28267*	.72778	.002	.8485	3.7168
	V2003KB	-3.95467*	.72778	.000	-5.3888	-2.5205
	V2001KB	-3.32600*	.72778	.000	-4.7602	-1.8918
	V1999KB	-4.47067*	.72778	.000	-5.9048	-3.0365
	V1997KB	-3.35200*	.72778	.000	-4.7862	-1.9178
	V1995KB	-5.94800*	.72778	.000	-7.3822	-4.5138
	V1993KB	-5.41740*	.72778	.000	-6.8516	-3.9832
	V1991KB	-2.54667*	.72778	.001	-3.9808	-1.1125
	V1987KB	1.11467	.72778	.127	-.3195	2.5488
V1999KB	V2017KB	.12067	.72778	.868	-1.3135	1.5548
	V2015KB	-2.95467*	.72778	.000	-4.3888	-1.5205
	V2013KB	.08133	.72778	.911	-1.3528	1.5155
	V2011KB	-.17933	.72778	.806	-1.6135	1.2548
	V009KB	-6.88067*	.72778	.000	-8.3148	-5.4465
	V2007KB	-.85867	.72778	.239	-2.2928	.5755
	V2005KB	2.10333*	.72778	.004	.6692	3.5375
	V2003KB	-4.13400*	.72778	.000	-5.5682	-2.6998
	V2001KB	-3.50533*	.72778	.000	-4.9395	-2.0712
	V1999KB	-4.65000*	.72778	.000	-6.0842	-3.2158
	V1997KB	-3.53133*	.72778	.000	-4.9655	-2.0972
	V1995KB	-6.12733*	.72778	.000	-7.5615	-4.6932
	V1993KB	-5.59673*	.72778	.000	-7.0309	-4.1626
	V1991KB	-2.72600*	.72778	.000	-4.1602	-1.2918
	V1987KB	.93533	.72778	.200	-.4988	2.3695
V1997KB	V2017KB	7.00133*	.72778	.000	5.5672	8.4355
	V2015KB	3.92600*	.72778	.000	2.4918	5.3602
	V2013KB	6.96200*	.72778	.000	5.5278	8.3962

	V2011KB	6.70133*	.72778	.000	5.2672	8.1355
	V009KB	6.88067*	.72778	.000	5.4465	8.3148
	V2007KB	6.02200*	.72778	.000	4.5878	7.4562
	V2005KB	8.98400*	.72778	.000	7.5498	10.4182
	V2003KB	2.74667*	.72778	.000	1.3125	4.1808
	V2001KB	3.37533*	.72778	.000	1.9412	4.8095
	V1999KB	2.23067*	.72778	.002	.7965	3.6648
	V1997KB	3.34933*	.72778	.000	1.9152	4.7835
	V1995KB	.75333	.72778	.302	-.6808	2.1875
	V1993KB	1.28393	.72778	.079	-.1502	2.7181
	V1991KB	4.15467*	.72778	.000	2.7205	5.5888
	V1987KB	7.81600*	.72778	.000	6.3818	9.2502
V1995KB	V2017KB	.97933	.72778	.180	-.4548	2.4135
	V2015KB	-2.09600*	.72778	.004	-3.5302	-.6618
	V2013KB	.94000	.72778	.198	-.4942	2.3742
	V2011KB	.67933	.72778	.352	-.7548	2.1135
	V009KB	.85867	.72778	.239	-.5755	2.2928
	V2007KB	-6.02200*	.72778	.000	-7.4562	-4.5878
	V2005KB	2.96200*	.72778	.000	1.5278	4.3962
	V2003KB	-3.27533*	.72778	.000	-4.7095	-1.8412
	V2001KB	-2.64667*	.72778	.000	-4.0808	-1.2125
	V1999KB	-3.79133*	.72778	.000	-5.2255	-2.3572
	V1997KB	-2.67267*	.72778	.000	-4.1068	-1.2385
	V1995KB	-5.26867*	.72778	.000	-6.7028	-3.8345
	V1993KB	-4.73807*	.72778	.000	-6.1722	-3.3039
	V1991KB	-1.86733*	.72778	.011	-3.3015	-.4332
V1987KB	1.79400*	.72778	.014	.3598	3.2282	
V1993KB	V2017KB	-1.98267*	.72778	.007	-3.4168	-.5485
	V2015KB	-5.05800*	.72778	.000	-6.4922	-3.6238
	V2013KB	-2.02200*	.72778	.006	-3.4562	-.5878
	V2011KB	-2.28267*	.72778	.002	-3.7168	-.8485
	V009KB	-2.10333*	.72778	.004	-3.5375	-.6692
	V2007KB	-8.98400*	.72778	.000	-10.4182	-7.5498
	V2005KB	-2.96200*	.72778	.000	-4.3962	-1.5278
	V2003KB	-6.23733*	.72778	.000	-7.6715	-4.8032
	V2001KB	-5.60867*	.72778	.000	-7.0428	-4.1745
	V1999KB	-6.75333*	.72778	.000	-8.1875	-5.3192
	V1997KB	-5.63467*	.72778	.000	-7.0688	-4.2005
	V1995KB	-8.23067*	.72778	.000	-9.6648	-6.7965

	V1993KB	-7.70007*	.72778	.000	-9.1342	-6.2659
	V1991KB	-4.82933*	.72778	.000	-6.2635	-3.3952
	V1987KB	-1.16800	.72778	.110	-2.6022	.2662
V1991KB	V2017KB	4.25467*	.72778	.000	2.8205	5.6888
	V2015KB	1.17933	.72778	.107	-.2548	2.6135
	V2013KB	4.21533*	.72778	.000	2.7812	5.6495
	V2011KB	3.95467*	.72778	.000	2.5205	5.3888
	V009KB	4.13400*	.72778	.000	2.6998	5.5682
	V2007KB	-2.74667*	.72778	.000	-4.1808	-1.3125
	V2005KB	3.27533*	.72778	.000	1.8412	4.7095
	V2003KB	6.23733*	.72778	.000	4.8032	7.6715
	V2001KB	.62867	.72778	.389	-.8055	2.0628
	V1999KB	-.51600	.72778	.479	-1.9502	.9182
	V1997KB	.60267	.72778	.409	-.8315	2.0368
	V1995KB	-1.99333*	.72778	.007	-3.4275	-.5592
	V1993KB	-1.46273*	.72778	.046	-2.8969	-.0286
	V1991KB	1.40800	.72778	.054	-.0262	2.8422
	V1987KB	5.06933*	.72778	.000	3.6352	6.5035
V1999KB	V2017KB	3.62600*	.72778	.000	2.1918	5.0602
	V2015KB	.55067	.72778	.450	-.8835	1.9848
	V2013KB	3.58667*	.72778	.000	2.1525	5.0208
	V2011KB	3.32600*	.72778	.000	1.8918	4.7602
	V009KB	3.50533*	.72778	.000	2.0712	4.9395
	V2007KB	-3.37533*	.72778	.000	-4.8095	-1.9412
	V2005KB	2.64667*	.72778	.000	1.2125	4.0808
	V2003KB	5.60867*	.72778	.000	4.1745	7.0428
	V2001KB	-.62867	.72778	.389	-2.0628	.8055
	V1999KB	-1.14467	.72778	.117	-2.5788	.2895
	V1997KB	-.02600	.72778	.972	-1.4602	1.4082
	V1995KB	-2.62200*	.72778	.000	-4.0562	-1.1878
	V1993KB	-2.09140*	.72778	.004	-3.5256	-.6572
	V1991KB	.77933	.72778	.285	-.6548	2.2135
	V1987KB	4.44067*	.72778	.000	3.0065	5.8748
V1997KB	V2017KB	4.77067*	.72778	.000	3.3365	6.2048
	V2015KB	1.69533*	.72778	.021	.2612	3.1295
	V2013KB	4.73133*	.72778	.000	3.2972	6.1655
	V2011KB	4.47067*	.72778	.000	3.0365	5.9048
	V009KB	4.65000*	.72778	.000	3.2158	6.0842
	V2007KB	-2.23067*	.72778	.002	-3.6648	-.7965

	V2005KB	3.79133*	.72778	.000	2.3572	5.2255
	V2003KB	6.75333*	.72778	.000	5.3192	8.1875
	V2001KB	.51600	.72778	.479	-.9182	1.9502
	V1999KB	1.14467	.72778	.117	-.2895	2.5788
	V1997KB	1.11867	.72778	.126	-.3155	2.5528
	V1995KB	-1.47733*	.72778	.044	-2.9115	-.0432
	V1993KB	-.94673	.72778	.195	-2.3809	.4874
	V1991KB	1.92400*	.72778	.009	.4898	3.3582
	V1987KB	5.58533*	.72778	.000	4.1512	7.0195
V1995KB	V2017KB	3.65200*	.72778	.000	2.2178	5.0862
	V2015KB	.57667	.72778	.429	-.8575	2.0108
	V2013KB	3.61267*	.72778	.000	2.1785	5.0468
	V2011KB	3.35200*	.72778	.000	1.9178	4.7862
	V009KB	3.53133*	.72778	.000	2.0972	4.9655
	V2007KB	-3.34933*	.72778	.000	-4.7835	-1.9152
	V2005KB	2.67267*	.72778	.000	1.2385	4.1068
	V2003KB	5.63467*	.72778	.000	4.2005	7.0688
	V2001KB	-.60267	.72778	.409	-2.0368	.8315
	V1999KB	.02600	.72778	.972	-1.4082	1.4602
	V1997KB	-1.11867	.72778	.126	-2.5528	.3155
	V1995KB	-2.59600*	.72778	.000	-4.0302	-1.1618
	V1993KB	-2.06540*	.72778	.005	-3.4996	-.6312
	V1991KB	.80533	.72778	.270	-.6288	2.2395
	V1987KB	4.46667*	.72778	.000	3.0325	5.9008
V1993	V2017KB	6.24800*	.72778	.000	4.8138	7.6822
	V2015KB	3.17267*	.72778	.000	1.7385	4.6068
	V2013KB	6.20867*	.72778	.000	4.7745	7.6428
	V2011KB	5.94800*	.72778	.000	4.5138	7.3822
	V009KB	6.12733*	.72778	.000	4.6932	7.5615
	V2007KB	-.75333	.72778	.302	-2.1875	.6808
	V2005KB	5.26867*	.72778	.000	3.8345	6.7028
	V2003KB	8.23067*	.72778	.000	6.7965	9.6648
	V2001KB	1.99333*	.72778	.007	.5592	3.4275
	V1999KB	2.62200*	.72778	.000	1.1878	4.0562
	V1997KB	1.47733*	.72778	.044	.0432	2.9115
	V1995KB	2.59600*	.72778	.000	1.1618	4.0302
	V1993KB	.53060	.72778	.467	-.9036	1.9648
	V1991KB	3.40133*	.72778	.000	1.9672	4.8355
	V1987KB	7.06267*	.72778	.000	5.6285	8.4968



V1991	V2017KB	5.71740*	.72778	.000	4.2832	7.1516
	V2015KB	2.64207*	.72778	.000	1.2079	4.0762
	V2013KB	5.67807*	.72778	.000	4.2439	7.1122
	V2011KB	5.41740*	.72778	.000	3.9832	6.8516
	V009KB	5.59673*	.72778	.000	4.1626	7.0309
	V2007KB	-1.28393	.72778	.079	-2.7181	.1502
	V2005KB	4.73807*	.72778	.000	3.3039	6.1722
	V2003KB	7.70007*	.72778	.000	6.2659	9.1342
	V2001KB	1.46273*	.72778	.046	.0286	2.8969
	V1999KB	2.09140*	.72778	.004	.6572	3.5256
	V1997KB	.94673	.72778	.195	-.4874	2.3809
	V1995KB	2.06540*	.72778	.005	.6312	3.4996
	V1993KB	-.53060	.72778	.467	-1.9648	.9036
	V1991KB	2.87073*	.72778	.000	1.4366	4.3049
	V1987KB	6.53207*	.72778	.000	5.0979	7.9662
V1993KB	V2017KB	2.84667*	.72778	.000	1.4125	4.2808
	V2015KB	-.22867	.72778	.754	-1.6628	1.2055
	V2013KB	2.80733*	.72778	.000	1.3732	4.2415
	V2011KB	2.54667*	.72778	.001	1.1125	3.9808
	V009KB	2.72600*	.72778	.000	1.2918	4.1602
	V2007KB	-4.15467*	.72778	.000	-5.5888	-2.7205
	V2005KB	1.86733*	.72778	.011	.4332	3.3015
	V2003KB	4.82933*	.72778	.000	3.3952	6.2635
	V2001KB	-1.40800	.72778	.054	-2.8422	.0262
	V1999KB	-.77933	.72778	.285	-2.2135	.6548
	V1997KB	-1.92400*	.72778	.009	-3.3582	-.4898
	V1995KB	-.80533	.72778	.270	-2.2395	.6288
	V1993KB	-3.40133*	.72778	.000	-4.8355	-1.9672
	V1991KB	-2.87073*	.72778	.000	-4.3049	-1.4366
	V1987KB	3.66133*	.72778	.000	2.2272	5.0955
V1987KB	V2017KB	-.81467	.72778	.264	-2.2488	.6195
	V2015KB	-3.89000*	.72778	.000	-5.3242	-2.4558
	V2013KB	-.85400	.72778	.242	-2.2882	.5802
	V2011KB	-1.11467	.72778	.127	-2.5488	.3195
	V009KB	-.93533	.72778	.200	-2.3695	.4988
	V2007KB	-7.81600*	.72778	.000	-9.2502	-6.3818
	V2005KB	-1.79400*	.72778	.014	-3.2282	-.3598
	V2003KB	1.16800	.72778	.110	-.2662	2.6022
	V2001KB	-5.06933*	.72778	.000	-6.5035	-3.6352

	V1999KB	-4.44067*	.72778	.000	-5.8748	-3.0065
	V1997KB	-5.58533*	.72778	.000	-7.0195	-4.1512
	V1995KB	-4.46667*	.72778	.000	-5.9008	-3.0325
	V1993KB	-7.06267*	.72778	.000	-8.4968	-5.6285
	V1991KB	-6.53207*	.72778	.000	-7.9662	-5.0979
	V1987KB	-3.66133*	.72778	.000	-5.0955	-2.2272

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

### 6.6.1. Dallimet në mes rezultateve të Lojërave Olimpike(1924-2016) në ndryshoren motorike të vrapuesit kulmorë në vrapimin, 42.195 km

#### ANOVA LO

VAR00002

Tab.7.	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Betëeen Groups	49893.815	21	2375.896	181.766	.000
Ëithin Groups	4025.919	308	13.071		
Total	53919.734	329			

### 6.6.2. PostHoc analiza e vërtetimit të dallimet e LojëraveOlimpike në ndryshoret motorikenë 42.195 km.

Nga tabela 8. shihet se analiza e shumëfishtë krahasuese nuk tregon asnjë dallim në mes 15 finalistëve të Lojërave Olimpike(1924-2016) në ndryshoret motorike dhe vrapimet 42.195 km te vrapuesit kulmorë.

#### Multiple Comparisons LO

Dependent Variable: VAR00002

LSD

(I) VAR00001	(J) VAR00001	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Loëer Bound	Upper Bound
1.00	V2016LO	-.63067	1.32016	.633	-3.2283	1.9670
	V2012LO	.54867	1.32016	.678	-2.0490	3.1463
	V2008LO	-2.04933	1.32016	.122	-4.6470	.5483
	V2004LO	-1.98733	1.32016	.133	-4.5850	.6103
	V2000LO	-2.93800*	1.32016	.027	-5.5357	-.3403
	V1996LO	-2.90067*	1.32016	.029	-5.4983	-.3030
	V1992LO	-1.04733	1.32016	.428	-3.6450	1.5503
	V1988LO	-.23267	1.32016	.860	-2.8303	2.3650
	V1984LO	-1.83400	1.32016	.166	-4.4317	.7637

	V1980LO	-2.43800	1.32016	.066	-5.0357	.1597
	V1976LO	-5.29333*	1.32016	.000	-7.8910	-2.6957
	V1972LO	-15.30667*	1.32016	.000	-17.9043	-12.7090
	V1968LO	-7.63067*	1.32016	.000	-10.2283	-5.0330
	V1964LO	-8.51133*	1.32016	.000	-11.1090	-5.9137
	V1960LO	-20.83933*	1.32016	.000	-23.4370	-18.2417
	V1956LO	-17.52333*	1.32016	.000	-20.1210	-14.9257
	V1952LO	-26.47067*	1.32016	.000	-29.0683	-23.8730
	V1948LO	-27.07533*	1.32016	.000	-29.6730	-24.4777
	V1936LO	-29.33000*	1.32016	.000	-31.9277	-26.7323
	V1932LO	-26.43667*	1.32016	.000	-29.0343	-23.8390
	V1928LO	-42.93867*	1.32016	.000	-45.5363	-40.3410
	V2016LO	.63067	1.32016	.633	-1.9670	3.2283
	V2012LO	1.17933	1.32016	.372	-1.4183	3.7770
	V2008LO	-1.41867	1.32016	.283	-4.0163	1.1790
	V2004LO	-1.35667	1.32016	.305	-3.9543	1.2410
	V2000LO	-2.30733	1.32016	.082	-4.9050	.2903
	V1996LO	-2.27000	1.32016	.087	-4.8677	.3277
	V1992LO	-.41667	1.32016	.753	-3.0143	2.1810
	V1988LO	.39800	1.32016	.763	-2.1997	2.9957
	V1984LO	-1.20333	1.32016	.363	-3.8010	1.3943
	V1980LO	-1.80733	1.32016	.172	-4.4050	.7903
2.00	V1976LO	-4.66267*	1.32016	.000	-7.2603	-2.0650
	V1972LO	-14.67600*	1.32016	.000	-17.2737	-12.0783
	V1968LO	-7.00000*	1.32016	.000	-9.5977	-4.4023
	V1964LO	-7.88067*	1.32016	.000	-10.4783	-5.2830
	V1960LO	-20.20867*	1.32016	.000	-22.8063	-17.6110
	V1956LO	-16.89267*	1.32016	.000	-19.4903	-14.2950
	V1952LO	-25.84000*	1.32016	.000	-28.4377	-23.2423
	V1948LO	-26.44467*	1.32016	.000	-29.0423	-23.8470
	V1936LO	-28.69933*	1.32016	.000	-31.2970	-26.1017
	V1932LO	-25.80600*	1.32016	.000	-28.4037	-23.2083
	V1928LO	-42.30800*	1.32016	.000	-44.9057	-39.7103
	V2016LO	-.54867	1.32016	.678	-3.1463	2.0490
	V2012LO	-1.17933	1.32016	.372	-3.7770	1.4183
	V2008LO	-2.59800*	1.32016	.050	-5.1957	-.0003
	V2004LO	-2.53600	1.32016	.056	-5.1337	.0617
	V2000LO	-3.48667*	1.32016	.009	-6.0843	-.8890
3.00	V1996LO	-3.44933*	1.32016	.009	-6.0470	-.8517

	V1992LO	-1.59600	1.32016	.228	-4.1937	1.0017
	V1988LO	-.78133	1.32016	.554	-3.3790	1.8163
	V1984LO	-2.38267	1.32016	.072	-4.9803	.2150
	V1980LO	-2.98667*	1.32016	.024	-5.5843	-.3890
	V1976LO	-5.84200*	1.32016	.000	-8.4397	-3.2443
	V1972LO	-15.85533*	1.32016	.000	-18.4530	-13.2577
	V1968LO	-8.17933*	1.32016	.000	-10.7770	-5.5817
	V1964LO	-9.06000*	1.32016	.000	-11.6577	-6.4623
	V1960LO	-21.38800*	1.32016	.000	-23.9857	-18.7903
	V1956LO	-18.07200*	1.32016	.000	-20.6697	-15.4743
	V1952LO	-27.01933*	1.32016	.000	-29.6170	-24.4217
	V1948LO	-27.62400*	1.32016	.000	-30.2217	-25.0263
	V1936LO	-29.87867*	1.32016	.000	-32.4763	-27.2810
	V1932LO	-26.98533*	1.32016	.000	-29.5830	-24.3877
	V1928LO	-43.48733*	1.32016	.000	-46.0850	-40.8897
	V2016LO	2.04933	1.32016	.122	-.5483	4.6470
	V2012LO	1.41867	1.32016	.283	-1.1790	4.0163
	V2008LO	2.59800*	1.32016	.050	.0003	5.1957
	V2004LO	.06200	1.32016	.963	-2.5357	2.6597
	V2000LO	-.88867	1.32016	.501	-3.4863	1.7090
	V1996LO	-.85133	1.32016	.519	-3.4490	1.7463
	V1992LO	1.00200	1.32016	.448	-1.5957	3.5997
	V1988LO	1.81667	1.32016	.170	-.7810	4.4143
	V1984LO	.21533	1.32016	.871	-2.3823	2.8130
	V1980LO	-.38867	1.32016	.769	-2.9863	2.2090
4.00	V1976LO	-3.24400*	1.32016	.015	-5.8417	-.6463
	V1972LO	-13.25733*	1.32016	.000	-15.8550	-10.6597
	V1968LO	-5.58133*	1.32016	.000	-8.1790	-2.9837
	V1964LO	-6.46200*	1.32016	.000	-9.0597	-3.8643
	V1960LO	-18.79000*	1.32016	.000	-21.3877	-16.1923
	V1956LO	-15.47400*	1.32016	.000	-18.0717	-12.8763
	V1952LO	-24.42133*	1.32016	.000	-27.0190	-21.8237
	V1948LO	-25.02600*	1.32016	.000	-27.6237	-22.4283
	V1936LO	-27.28067*	1.32016	.000	-29.8783	-24.6830
	V1932LO	-24.38733*	1.32016	.000	-26.9850	-21.7897
	V1928LO	-40.88933*	1.32016	.000	-43.4870	-38.2917
5.00	V2016LO	1.98733	1.32016	.133	-.6103	4.5850
	V2012LO	1.35667	1.32016	.305	-1.2410	3.9543
	V2008LO	2.53600	1.32016	.056	-.0617	5.1337

	V2004LO	-.06200	1.32016	.963	-2.6597	2.5357
	V2000LO	-.95067	1.32016	.472	-3.5483	1.6470
	V1996LO	-.91333	1.32016	.490	-3.5110	1.6843
	V1992LO	.94000	1.32016	.477	-1.6577	3.5377
	V1988LO	1.75467	1.32016	.185	-.8430	4.3523
	V1984LO	.15333	1.32016	.908	-2.4443	2.7510
	V1980LO	-.45067	1.32016	.733	-3.0483	2.1470
	V1976LO	-3.30600*	1.32016	.013	-5.9037	-.7083
	V1972LO	-13.31933*	1.32016	.000	-15.9170	-10.7217
	V1968LO	-5.64333*	1.32016	.000	-8.2410	-3.0457
	V1964LO	-6.52400*	1.32016	.000	-9.1217	-3.9263
	V1960LO	-18.85200*	1.32016	.000	-21.4497	-16.2543
	V1956LO	-15.53600*	1.32016	.000	-18.1337	-12.9383
	V1952LO	-24.48333*	1.32016	.000	-27.0810	-21.8857
	V1948LO	-25.08800*	1.32016	.000	-27.6857	-22.4903
	V1936LO	-27.34267*	1.32016	.000	-29.9403	-24.7450
	V1932LO	-24.44933*	1.32016	.000	-27.0470	-21.8517
	V1928LO	-40.95133*	1.32016	.000	-43.5490	-38.3537
6.00	V2016LO	2.93800*	1.32016	.027	.3403	5.5357
	V2012LO	2.30733	1.32016	.082	-.2903	4.9050
	V2008LO	3.48667*	1.32016	.009	.8890	6.0843
	V2004LO	.88867	1.32016	.501	-1.7090	3.4863
	V2000LO	.95067	1.32016	.472	-1.6470	3.5483
	V1996LO	.03733	1.32016	.977	-2.5603	2.6350
	V1992LO	1.89067	1.32016	.153	-.7070	4.4883
	V1988LO	2.70533*	1.32016	.041	.1077	5.3030
	V1984LO	1.10400	1.32016	.404	-1.4937	3.7017
	V1980LO	.50000	1.32016	.705	-2.0977	3.0977
	V1976LO	-2.35533	1.32016	.075	-4.9530	.2423
	V1972LO	-12.36867*	1.32016	.000	-14.9663	-9.7710
	V1968LO	-4.69267*	1.32016	.000	-7.2903	-2.0950
	V1964LO	-5.57333*	1.32016	.000	-8.1710	-2.9757
	V1960LO	-17.90133*	1.32016	.000	-20.4990	-15.3037
	V1956LO	-14.58533*	1.32016	.000	-17.1830	-11.9877
	V1952LO	-23.53267*	1.32016	.000	-26.1303	-20.9350
	V1948LO	-24.13733*	1.32016	.000	-26.7350	-21.5397
	V1936LO	-26.39200*	1.32016	.000	-28.9897	-23.7943
	V1932LO	-23.49867*	1.32016	.000	-26.0963	-20.9010
V1928LO	-40.00067*	1.32016	.000	-42.5983	-37.4030	

7.00	V2016LO	2.90067*	1.32016	.029	.3030	5.4983
	V2012LO	2.27000	1.32016	.087	-.3277	4.8677
	V2008LO	3.44933*	1.32016	.009	.8517	6.0470
	V2004LO	.85133	1.32016	.519	-1.7463	3.4490
	V2000LO	.91333	1.32016	.490	-1.6843	3.5110
	V1996LO	-.03733	1.32016	.977	-2.6350	2.5603
	V1992LO	1.85333	1.32016	.161	-.7443	4.4510
	V1988LO	2.66800*	1.32016	.044	.0703	5.2657
	V1984LO	1.06667	1.32016	.420	-1.5310	3.6643
	V1980LO	.46267	1.32016	.726	-2.1350	3.0603
	V1976LO	-2.39267	1.32016	.071	-4.9903	.2050
	V1972LO	-12.40600*	1.32016	.000	-15.0037	-9.8083
	V1968LO	-4.73000*	1.32016	.000	-7.3277	-2.1323
	V1964LO	-5.61067*	1.32016	.000	-8.2083	-3.0130
	V1960LO	-17.93867*	1.32016	.000	-20.5363	-15.3410
	V1956LO	-14.62267*	1.32016	.000	-17.2203	-12.0250
	V1952LO	-23.57000*	1.32016	.000	-26.1677	-20.9723
	V1948LO	-24.17467*	1.32016	.000	-26.7723	-21.5770
	V1936LO	-26.42933*	1.32016	.000	-29.0270	-23.8317
	V1932LO	-23.53600*	1.32016	.000	-26.1337	-20.9383
V1928LO	-40.03800*	1.32016	.000	-42.6357	-37.4403	
8.00	V2016LO	1.04733	1.32016	.428	-1.5503	3.6450
	V2012LO	.41667	1.32016	.753	-2.1810	3.0143
	V2008LO	1.59600	1.32016	.228	-1.0017	4.1937
	V2004LO	-1.00200	1.32016	.448	-3.5997	1.5957
	V2000LO	-.94000	1.32016	.477	-3.5377	1.6577
	V1996LO	-1.89067	1.32016	.153	-4.4883	.7070
	V1992LO	-1.85333	1.32016	.161	-4.4510	.7443
	V1988LO	.81467	1.32016	.538	-1.7830	3.4123
	V1984LO	-.78667	1.32016	.552	-3.3843	1.8110
	V1980LO	-1.39067	1.32016	.293	-3.9883	1.2070
	V1976LO	-4.24600*	1.32016	.001	-6.8437	-1.6483
	V1972LO	-14.25933*	1.32016	.000	-16.8570	-11.6617
	V1968LO	-6.58333*	1.32016	.000	-9.1810	-3.9857
	V1964LO	-7.46400*	1.32016	.000	-10.0617	-4.8663
	V1960LO	-19.79200*	1.32016	.000	-22.3897	-17.1943
	V1956LO	-16.47600*	1.32016	.000	-19.0737	-13.8783
	V1952LO	-25.42333*	1.32016	.000	-28.0210	-22.8257
	V1948LO	-26.02800*	1.32016	.000	-28.6257	-23.4303

	V1936LO	-28.28267*	1.32016	.000	-30.8803	-25.6850
	V1932LO	-25.38933*	1.32016	.000	-27.9870	-22.7917
	V1928LO	-41.89133*	1.32016	.000	-44.4890	-39.2937
9.00	V2016LO	.23267	1.32016	.860	-2.3650	2.8303
	V2012LO	-.39800	1.32016	.763	-2.9957	2.1997
	V2008LO	.78133	1.32016	.554	-1.8163	3.3790
	V2004LO	-1.81667	1.32016	.170	-4.4143	.7810
	V2000LO	-1.75467	1.32016	.185	-4.3523	.8430
	V1996LO	-2.70533*	1.32016	.041	-5.3030	-.1077
	V1992LO	-2.66800*	1.32016	.044	-5.2657	-.0703
	V1988LO	-.81467	1.32016	.538	-3.4123	1.7830
	V1984LO	-1.60133	1.32016	.226	-4.1990	.9963
	V1980LO	-2.20533	1.32016	.096	-4.8030	.3923
	V1976LO	-5.06067*	1.32016	.000	-7.6583	-2.4630
	V1972LO	-15.07400*	1.32016	.000	-17.6717	-12.4763
	V1968LO	-7.39800*	1.32016	.000	-9.9957	-4.8003
	V1964LO	-8.27867*	1.32016	.000	-10.8763	-5.6810
	V1960LO	-20.60667*	1.32016	.000	-23.2043	-18.0090
	V1956LO	-17.29067*	1.32016	.000	-19.8883	-14.6930
	V1952LO	-26.23800*	1.32016	.000	-28.8357	-23.6403
	V1948LO	-26.84267*	1.32016	.000	-29.4403	-24.2450
	V1936LO	-29.09733*	1.32016	.000	-31.6950	-26.4997
	V1932LO	-26.20400*	1.32016	.000	-28.8017	-23.6063
V1928LO	-42.70600*	1.32016	.000	-45.3037	-40.1083	
10.00	V2016LO	1.83400	1.32016	.166	-.7637	4.4317
	V2012LO	1.20333	1.32016	.363	-1.3943	3.8010
	V2008LO	2.38267	1.32016	.072	-.2150	4.9803
	V2004LO	-.21533	1.32016	.871	-2.8130	2.3823
	V2000LO	-.15333	1.32016	.908	-2.7510	2.4443
	V1996LO	-1.10400	1.32016	.404	-3.7017	1.4937
	V1992LO	-1.06667	1.32016	.420	-3.6643	1.5310
	V1988LO	.78667	1.32016	.552	-1.8110	3.3843
	V1984LO	1.60133	1.32016	.226	-.9963	4.1990
	V1980LO	-.60400	1.32016	.648	-3.2017	1.9937
	V1976LO	-3.45933*	1.32016	.009	-6.0570	-.8617
	V1972LO	-13.47267*	1.32016	.000	-16.0703	-10.8750
	V1968LO	-5.79667*	1.32016	.000	-8.3943	-3.1990
	V1964LO	-6.67733*	1.32016	.000	-9.2750	-4.0797
	V1960LO	-19.00533*	1.32016	.000	-21.6030	-16.4077

	V1956LO	-15.68933*	1.32016	.000	-18.2870	-13.0917
	V1952LO	-24.63667*	1.32016	.000	-27.2343	-22.0390
	V1948LO	-25.24133*	1.32016	.000	-27.8390	-22.6437
	V1936LO	-27.49600*	1.32016	.000	-30.0937	-24.8983
	V1932LO	-24.60267*	1.32016	.000	-27.2003	-22.0050
	V1928LO	-41.10467*	1.32016	.000	-43.7023	-38.5070
	V2016LO	2.43800	1.32016	.066	-.1597	5.0357
	V2012LO	1.80733	1.32016	.172	-.7903	4.4050
	V2008LO	2.98667*	1.32016	.024	.3890	5.5843
	V2004LO	.38867	1.32016	.769	-2.2090	2.9863
	V2000LO	.45067	1.32016	.733	-2.1470	3.0483
	V1996LO	-.50000	1.32016	.705	-3.0977	2.0977
	V1992LO	-.46267	1.32016	.726	-3.0603	2.1350
	V1988LO	1.39067	1.32016	.293	-1.2070	3.9883
	V1984LO	2.20533	1.32016	.096	-.3923	4.8030
	V1980LO	.60400	1.32016	.648	-1.9937	3.2017
11.00	V1976LO	-2.85533*	1.32016	.031	-5.4530	-.2577
	V1972LO	-12.86867*	1.32016	.000	-15.4663	-10.2710
	V1968LO	-5.19267*	1.32016	.000	-7.7903	-2.5950
	V1964LO	-6.07333*	1.32016	.000	-8.6710	-3.4757
	V1960LO	-18.40133*	1.32016	.000	-20.9990	-15.8037
	V1956LO	-15.08533*	1.32016	.000	-17.6830	-12.4877
	V1952LO	-24.03267*	1.32016	.000	-26.6303	-21.4350
	V1948LO	-24.63733*	1.32016	.000	-27.2350	-22.0397
	V1936LO	-26.89200*	1.32016	.000	-29.4897	-24.2943
	V1932LO	-23.99867*	1.32016	.000	-26.5963	-21.4010
	V1928LO	-40.50067*	1.32016	.000	-43.0983	-37.9030
	V2016LO	5.29333*	1.32016	.000	2.6957	7.8910
	V2012LO	4.66267*	1.32016	.000	2.0650	7.2603
	V2008LO	5.84200*	1.32016	.000	3.2443	8.4397
	V2004LO	3.24400*	1.32016	.015	.6463	5.8417
	V2000LO	3.30600*	1.32016	.013	.7083	5.9037
12.00	V1996LO	2.35533	1.32016	.075	-.2423	4.9530
	V1992LO	2.39267	1.32016	.071	-.2050	4.9903
	V1988LO	4.24600*	1.32016	.001	1.6483	6.8437
	V1984LO	5.06067*	1.32016	.000	2.4630	7.6583
	V1980LO	3.45933*	1.32016	.009	.8617	6.0570
	V1976LO	2.85533*	1.32016	.031	.2577	5.4530
	V1972LO	-10.01333*	1.32016	.000	-12.6110	-7.4157



	V1968LO	-2.33733	1.32016	.078	-4.9350	.2603
	V1964LO	-3.21800*	1.32016	.015	-5.8157	-.6203
	V1960LO	-15.54600*	1.32016	.000	-18.1437	-12.9483
	V1956LO	-12.23000*	1.32016	.000	-14.8277	-9.6323
	V1952LO	-21.17733*	1.32016	.000	-23.7750	-18.5797
	V1948LO	-21.78200*	1.32016	.000	-24.3797	-19.1843
	V1936LO	-24.03667*	1.32016	.000	-26.6343	-21.4390
	V1932LO	-21.14333*	1.32016	.000	-23.7410	-18.5457
	V1928LO	-37.64533*	1.32016	.000	-40.2430	-35.0477
	V2016LO	15.30667*	1.32016	.000	12.7090	17.9043
	V2012LO	14.67600*	1.32016	.000	12.0783	17.2737
	V2008LO	15.85533*	1.32016	.000	13.2577	18.4530
	V2004LO	13.25733*	1.32016	.000	10.6597	15.8550
	V2000LO	13.31933*	1.32016	.000	10.7217	15.9170
	V1996LO	12.36867*	1.32016	.000	9.7710	14.9663
	V1992LO	12.40600*	1.32016	.000	9.8083	15.0037
	V1988LO	14.25933*	1.32016	.000	11.6617	16.8570
	V1984LO	15.07400*	1.32016	.000	12.4763	17.6717
	V1980LO	13.47267*	1.32016	.000	10.8750	16.0703
13.00	V1976LO	12.86867*	1.32016	.000	10.2710	15.4663
	V1972LO	10.01333*	1.32016	.000	7.4157	12.6110
	V1968LO	7.67600*	1.32016	.000	5.0783	10.2737
	V1964LO	6.79533*	1.32016	.000	4.1977	9.3930
	V1960LO	-5.53267*	1.32016	.000	-8.1303	-2.9350
	V1956LO	-2.21667	1.32016	.094	-4.8143	.3810
	V1952LO	-11.16400*	1.32016	.000	-13.7617	-8.5663
	V1948LO	-11.76867*	1.32016	.000	-14.3663	-9.1710
	V1936LO	-14.02333*	1.32016	.000	-16.6210	-11.4257
	V1932LO	-11.13000*	1.32016	.000	-13.7277	-8.5323
	V1928LO	-27.63200*	1.32016	.000	-30.2297	-25.0343
	V2016LO	7.63067*	1.32016	.000	5.0330	10.2283
	V2012LO	7.00000*	1.32016	.000	4.4023	9.5977
	V2008LO	8.17933*	1.32016	.000	5.5817	10.7770
	V2004LO	5.58133*	1.32016	.000	2.9837	8.1790
	V2000LO	5.64333*	1.32016	.000	3.0457	8.2410
14.00	V1996LO	4.69267*	1.32016	.000	2.0950	7.2903
	V1992LO	4.73000*	1.32016	.000	2.1323	7.3277
	V1988LO	6.58333*	1.32016	.000	3.9857	9.1810
	V1984LO	7.39800*	1.32016	.000	4.8003	9.9957

	V1980LO	5.79667*	1.32016	.000	3.1990	8.3943
	V1976LO	5.19267*	1.32016	.000	2.5950	7.7903
	V1972LO	2.33733	1.32016	.078	-.2603	4.9350
	V1968LO	-7.67600*	1.32016	.000	-10.2737	-5.0783
	V1964LO	-.88067	1.32016	.505	-3.4783	1.7170
	V1960LO	-13.20867*	1.32016	.000	-15.8063	-10.6110
	V1956LO	-9.89267*	1.32016	.000	-12.4903	-7.2950
	V1952LO	-18.84000*	1.32016	.000	-21.4377	-16.2423
	V1948LO	-19.44467*	1.32016	.000	-22.0423	-16.8470
	V1936LO	-21.69933*	1.32016	.000	-24.2970	-19.1017
	V1932LO	-18.80600*	1.32016	.000	-21.4037	-16.2083
	V1928LO	-35.30800*	1.32016	.000	-37.9057	-32.7103
	LO1924LO	8.51133*	1.32016	.000	5.9137	11.1090
	V2016LO	7.88067*	1.32016	.000	5.2830	10.4783
	V2012LO	9.06000*	1.32016	.000	6.4623	11.6577
	V2008LO	6.46200*	1.32016	.000	3.8643	9.0597
	V2004LO	6.52400*	1.32016	.000	3.9263	9.1217
	V2000LO	5.57333*	1.32016	.000	2.9757	8.1710
	V1996LO	5.61067*	1.32016	.000	3.0130	8.2083
	V1992LO	7.46400*	1.32016	.000	4.8663	10.0617
	V1988LO	8.27867*	1.32016	.000	5.6810	10.8763
	V1984LO	6.67733*	1.32016	.000	4.0797	9.2750
15.00	V1980LO	6.07333*	1.32016	.000	3.4757	8.6710
	V1976LO	3.21800*	1.32016	.015	.6203	5.8157
	V1972LO	-6.79533*	1.32016	.000	-9.3930	-4.1977
	V1968LO	.88067	1.32016	.505	-1.7170	3.4783
	V1964LO	-12.32800*	1.32016	.000	-14.9257	-9.7303
	V1960LO	-9.01200*	1.32016	.000	-11.6097	-6.4143
	V1956LO	-17.95933*	1.32016	.000	-20.5570	-15.3617
	V1952LO	-18.56400*	1.32016	.000	-21.1617	-15.9663
	V1948LO	-20.81867*	1.32016	.000	-23.4163	-18.2210
	V1936LO	-17.92533*	1.32016	.000	-20.5230	-15.3277
	V1932LO	-34.42733*	1.32016	.000	-37.0250	-31.8297
	V2016LO	20.83933*	1.32016	.000	18.2417	23.4370
	V2012LO	20.20867*	1.32016	.000	17.6110	22.8063
	V2008LO	21.38800*	1.32016	.000	18.7903	23.9857
16.00	V2004LO	18.79000*	1.32016	.000	16.1923	21.3877
	V2000LO	18.85200*	1.32016	.000	16.2543	21.4497
	V1996LO	17.90133*	1.32016	.000	15.3037	20.4990

	V1992LO	17.93867*	1.32016	.000	15.3410	20.5363
	V1988LO	19.79200*	1.32016	.000	17.1943	22.3897
	V1984LO	20.60667*	1.32016	.000	18.0090	23.2043
	V1980LO	19.00533*	1.32016	.000	16.4077	21.6030
	V1976LO	18.40133*	1.32016	.000	15.8037	20.9990
	V1972LO	15.54600*	1.32016	.000	12.9483	18.1437
	V1968LO	5.53267*	1.32016	.000	2.9350	8.1303
	V1964LO	13.20867*	1.32016	.000	10.6110	15.8063
	V1960LO	12.32800*	1.32016	.000	9.7303	14.9257
	V1956LO	3.31600*	1.32016	.013	.7183	5.9137
	V1952LO	-5.63133*	1.32016	.000	-8.2290	-3.0337
	V1948LO	-6.23600*	1.32016	.000	-8.8337	-3.6383
	V1936LO	-8.49067*	1.32016	.000	-11.0883	-5.8930
	V1932LO	-5.59733*	1.32016	.000	-8.1950	-2.9997
	V1928LO	-22.09933*	1.32016	.000	-24.6970	-19.5017
	V2016LO	17.52333*	1.32016	.000	14.9257	20.1210
	V2012LO	16.89267*	1.32016	.000	14.2950	19.4903
	V2008LO	18.07200*	1.32016	.000	15.4743	20.6697
	V2004LO	15.47400*	1.32016	.000	12.8763	18.0717
	V2000LO	15.53600*	1.32016	.000	12.9383	18.1337
	V1996LO	14.58533*	1.32016	.000	11.9877	17.1830
	V1992LO	14.62267*	1.32016	.000	12.0250	17.2203
	V1988LO	16.47600*	1.32016	.000	13.8783	19.0737
	V1984LO	17.29067*	1.32016	.000	14.6930	19.8883
	V1980LO	15.68933*	1.32016	.000	13.0917	18.2870
17.00	V1976LO	15.08533*	1.32016	.000	12.4877	17.6830
	V1972LO	12.23000*	1.32016	.000	9.6323	14.8277
	V1968LO	2.21667	1.32016	.094	-.3810	4.8143
	V1964LO	9.89267*	1.32016	.000	7.2950	12.4903
	V1960LO	9.01200*	1.32016	.000	6.4143	11.6097
	V1956LO	-3.31600*	1.32016	.013	-5.9137	-.7183
	V1952LO	-8.94733*	1.32016	.000	-11.5450	-6.3497
	V1948LO	-9.55200*	1.32016	.000	-12.1497	-6.9543
	V1936LO	-11.80667*	1.32016	.000	-14.4043	-9.2090
	V1932LO	-8.91333*	1.32016	.000	-11.5110	-6.3157
	V1928LO	-25.41533*	1.32016	.000	-28.0130	-22.8177
18.00	V2016LO	26.47067*	1.32016	.000	23.8730	29.0683
	V2012LO	25.84000*	1.32016	.000	23.2423	28.4377
	V2008LO	27.01933*	1.32016	.000	24.4217	29.6170

	V2004LO	24.42133*	1.32016	.000	21.8237	27.0190
	V2000LO	24.48333*	1.32016	.000	21.8857	27.0810
	V1996LO	23.53267*	1.32016	.000	20.9350	26.1303
	V1992LO	23.57000*	1.32016	.000	20.9723	26.1677
	V1988LO	25.42333*	1.32016	.000	22.8257	28.0210
	V1984LO	26.23800*	1.32016	.000	23.6403	28.8357
	V1980LO	24.63667*	1.32016	.000	22.0390	27.2343
	V1976LO	24.03267*	1.32016	.000	21.4350	26.6303
	V1972LO	21.17733*	1.32016	.000	18.5797	23.7750
	V1968LO	11.16400*	1.32016	.000	8.5663	13.7617
	V1964LO	18.84000*	1.32016	.000	16.2423	21.4377
	V1960LO	17.95933*	1.32016	.000	15.3617	20.5570
	V1956LO	5.63133*	1.32016	.000	3.0337	8.2290
	V1952LO	8.94733*	1.32016	.000	6.3497	11.5450
	V1948LO	-.60467	1.32016	.647	-3.2023	1.9930
	V1936LO	-2.85933*	1.32016	.031	-5.4570	-.2617
	V1932LO	.03400	1.32016	.979	-2.5637	2.6317
	V1928LO	-16.46800*	1.32016	.000	-19.0657	-13.8703
19.00	V2016LO	27.07533*	1.32016	.000	24.4777	29.6730
	V2012LO	26.44467*	1.32016	.000	23.8470	29.0423
	V2008LO	27.62400*	1.32016	.000	25.0263	30.2217
	V2004LO	25.02600*	1.32016	.000	22.4283	27.6237
	V2000LO	25.08800*	1.32016	.000	22.4903	27.6857
	V1996LO	24.13733*	1.32016	.000	21.5397	26.7350
	V1992LO	24.17467*	1.32016	.000	21.5770	26.7723
	V1988LO	26.02800*	1.32016	.000	23.4303	28.6257
	V1984LO	26.84267*	1.32016	.000	24.2450	29.4403
	V1980LO	25.24133*	1.32016	.000	22.6437	27.8390
	V1976LO	24.63733*	1.32016	.000	22.0397	27.2350
	V1972LO	21.78200*	1.32016	.000	19.1843	24.3797
	V1968LO	11.76867*	1.32016	.000	9.1710	14.3663
	V1964LO	19.44467*	1.32016	.000	16.8470	22.0423
	V1960LO	18.56400*	1.32016	.000	15.9663	21.1617
	V1956LO	6.23600*	1.32016	.000	3.6383	8.8337
	V1952LO	9.55200*	1.32016	.000	6.9543	12.1497
	V1948LO	.60467	1.32016	.647	-1.9930	3.2023
	V1936LO	-2.25467	1.32016	.089	-4.8523	.3430
	V1932LO	.63867	1.32016	.629	-1.9590	3.2363
V1928LO	-15.86333*	1.32016	.000	-18.4610	-13.2657	

20.00	V2016LO	29.33000*	1.32016	.000	26.7323	31.9277
	V2012LO	28.69933*	1.32016	.000	26.1017	31.2970
	V2008LO	29.87867*	1.32016	.000	27.2810	32.4763
	V2004LO	27.28067*	1.32016	.000	24.6830	29.8783
	V2000LO	27.34267*	1.32016	.000	24.7450	29.9403
	V1996LO	26.39200*	1.32016	.000	23.7943	28.9897
	V1992LO	26.42933*	1.32016	.000	23.8317	29.0270
	V1988LO	28.28267*	1.32016	.000	25.6850	30.8803
	V1984LO	29.09733*	1.32016	.000	26.4997	31.6950
	V1980LO	27.49600*	1.32016	.000	24.8983	30.0937
	V1976LO	26.89200*	1.32016	.000	24.2943	29.4897
	V1972LO	24.03667*	1.32016	.000	21.4390	26.6343
	V1968LO	14.02333*	1.32016	.000	11.4257	16.6210
	V1964LO	21.69933*	1.32016	.000	19.1017	24.2970
	V1960LO	20.81867*	1.32016	.000	18.2210	23.4163
	V1956LO	8.49067*	1.32016	.000	5.8930	11.0883
	V1952LO	11.80667*	1.32016	.000	9.2090	14.4043
	V1948LO	2.85933*	1.32016	.031	.2617	5.4570
	V1936LO	2.25467	1.32016	.089	-.3430	4.8523
	V1932LO	2.89333*	1.32016	.029	.2957	5.4910
V1928LO	-13.60867*	1.32016	.000	-16.2063	-11.0110	
21.00	V2016LO	26.43667*	1.32016	.000	23.8390	29.0343
	V2012LO	25.80600*	1.32016	.000	23.2083	28.4037
	V2008LO	26.98533*	1.32016	.000	24.3877	29.5830
	V2004LO	24.38733*	1.32016	.000	21.7897	26.9850
	V2000LO	24.44933*	1.32016	.000	21.8517	27.0470
	V1996LO	23.49867*	1.32016	.000	20.9010	26.0963
	V1992LO	23.53600*	1.32016	.000	20.9383	26.1337
	V1988LO	25.38933*	1.32016	.000	22.7917	27.9870
	V1984LO	26.20400*	1.32016	.000	23.6063	28.8017
	V1980LO	24.60267*	1.32016	.000	22.0050	27.2003
	V1976LO	23.99867*	1.32016	.000	21.4010	26.5963
	V1972LO	21.14333*	1.32016	.000	18.5457	23.7410
	V1968LO	11.13000*	1.32016	.000	8.5323	13.7277
	V1964LO	18.80600*	1.32016	.000	16.2083	21.4037
	V1960LO	17.92533*	1.32016	.000	15.3277	20.5230
	V1956LO	5.59733*	1.32016	.000	2.9997	8.1950
	V1952LO	8.91333*	1.32016	.000	6.3157	11.5110
V1948LO	-.03400	1.32016	.979	-2.6317	2.5637	

	V1936LO	-.63867	1.32016	.629	-3.2363	1.9590
	V1932LO	-2.89333*	1.32016	.029	-5.4910	-.2957
	V1928LO	-16.50200*	1.32016	.000	-19.0997	-13.9043

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Vrapuesit e V2015LO në vrapimin maratonik dallohen me rezultatet: V2009KB, V2003KB, V2001KB, V1999KB, V1997KB, V1995KB, V1993KB, V1991KB,d.m.th të gjitha këto rezultate kanë dallime të rëndësishme. Vrapuesit e V2017KB që nuk kanë dallime janë: V2015KB, V2013KB, V2011KB V2007KB, V1987KB.

### 6.6.2..Dallimi në mes Kampionatit Botëror(1983-2017) dhe Lojërave Olimpike (1924- 2016)

**Group Statistics KB DHE LO**

Tab.9.	VAR00001	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00002	KB	330	142.6700	12.80194	.70472
	LO	239	134.3747	3.28700	.21262

### Tab.9 Dallimi në mes Kampionatit Botëror(1983-2017) dhe Lojërave Olimpike(1924- 2016)

Nga tabela 9. shofim se në mes Kampionatit Botëror (1983-2017) dhe Lojërave Olimpike (1924-2015) në ndryshoret motorike, vrapimin 42.195km, ekzistojnë dallime të rëndësishme statistikore.

**Independent Samples Test KB DHE LO**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Loëer	Upper
VAR00002	297.891	.000	9.784	567	.000	8.29531	.84781	6.63008	9.96054
			11.269	387.186	.000	8.29531	.73610	6.84806	9.74256

## 7. VËRTEIMI I HIPOTEZAVE

Pas përpunimit, interpretimit dhe analizës së rezultateve të këtij hulumtimi mund të konstatojmë se në mënyrë të plotë janë realizuar objektivat e parashtruara që në fillim të punimit. Vërtetimi i hipotezave të parashtruara është si vijon:

**H1-** Supozojmë që nuk do të ketë shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal në vrapimin 42.195 km të Kampionatit Botëror 1983 -2017. Kjo hipotezë është plotësuar në tërësi.

**H2-** Supozojmë që nuk do të ketë shmangie të rëndësishme prej distribucionit normal në vrapimin 42.195 km të Lojërave Olimpike(1924-2015).Kjo hipotezë është plotësuar në tërësi.

**H3-** Supozojmë se matricën e Kampionatit Botëror, interkorelacionit të variablat specifike (vrapimin 42.195 km) në mes veti dotë kenë lidhje statistikore të lartë, me një korelacion shumë të lartë pozitiv. Kjo hipotezë është plotësuar në tërësi.

**H4-** Supozojmë se matricën e Lojërave Olimpike, interkorelacionit të variablat specifike (vrapimin 42.195 km) në mes veti dotë kenë lidhje statistikore të lartë, me një korelacion shumë të lartë pozitiv.Kjo hipotezë është plotësuar në tërësi.

**H5-** Supozojmë se dotë ketë dallime të rëndësishme mes vrapimeve maratonike të Kampionatit Botëror dhe Lojërave Olimpike.Kjo hipotezë është plotësuar në tërësi.

## 8.PËRFUNDIMI

Qëllimi parësor i këtij studimi ishte të hulumtojë parametra motorikë të vrapimeve të qëndrueshmërisë në 42.195 km, në 16 Kampionatet Botërore dhe 22 Lojërat Olimpike, në vrapimet 42.195 km.

Në manifestimin më të madh sportiv, sikur që është Kampionati Botëror dhe Lojërat Olimpike, zënë vendin qëndror në sportin e atletikës, si për nga numri i pjesëmarrësve në të, ashtu edhe për nga interesimi i publikut dhe medie. Lojërat Olimpike, të cilat si në të kaluarën, por edhe sot, domethënë, gjatë historisë së mbajtjes së tyre, në to, vrapimet kanë qenë prezente në të gjitha programet si disiplina të atletikës. Teknika bashkohore e vrapimeve të gjata karakterizohet sidomos nga ritmi i lartë dhe i qëndrueshëm i përshkimit të vrapimit, si pasojë e ekonomizimit dhe racionalizimit adekuat të të gjitha mundësive fizike, lëvizore dhe psikologjike gjatë gjithë garës. Teknika e vrapimeve të gjata është pothuajse e njëjtë me atë të vrapimeve të mesme, por me disa veçori dalluese, të përcaktuara sidomos nga kohëzgjatja e garës dhe shkalla e intensifikimit të lëvizjeve:

- amplituda më e vogël e lëvizjeve
- shpejtësia dhe dendësia më e vogël e hapave në njësinë e kohës,
- këndi i shtytjes më i madh, në rreth 55°, nga 50° në vrapimet e gjata etj.

Vlerat e fituara nga përpunimi themelor statistikor të 15 atletëve në vrapimet 42.195 km. tregojnë se ato më tepër janë të grumbulluara (1983-2017) kah rezultatet e mira dhe asimetria e tyre është pozitive (epikurtike), ndërsa maja e kurbës është mezokurtike.

Vlerat e fituara nga përpunimi themelor statistikor të finalistët e Lojërave Olimpike (1924-2016) tregojnë se ato më tepër janë të grumbulluara kah rezultatet e mira dhe asimetria e tyre është pozitive (epikurtike), ndërsa maja e kurbës është mezokurtike.

Vlen të theksohet se Kampionatet Botërore (1983-2017), nga variablat motorike kanë korelacion me të gjitha vrapimet e aplikuara në këtë punim. Këtë korelacion mund ta interpretojmë edhe si ndikimin e faktorëve tjerë energjetikë, biokimikë dhe biomakanikë në ekzekutimin e vrapimeve.



Vlen të theksohet se Lojërat Olimpikë(1924-2015) nga variablat motorike kanë korelacion me të gjitha vrapimet e aplikuara në këtë punim. Këtkorelacion mund ta interpretojmë edhe si ndikimin e faktorëve tjerë energjetikë, biokimikë dhe biomakanikë në ekzekutimin e vrapimeve. Moshë kalendrike qëndron në lidhshmëri me të gjitha vrapimet maratonike.

Koeficientët e korelacionit të të gjitha variablatat specifike janë të larta, çka tregon për homogjenitetin e mostrës e që i përkasin atleteve kulmore dhe vrapimet në 42.195 km të atletët kulmorë,shikohen si stereotipe motorike të lëvizjes së njeriut të cilat janë të përbëra nga hapat përsëritës dhe se frekuencahapave këto vrapimevaret ngafunksionimi esistemitnervor qëndror në nivelin kortikal dhe subkortikal dhe shumë larti përcaktuar nga faktori gjenetik. Në rastin konkret të këto atlete kulmore kemi përsosjen dhe automatizimin e lëvizjeve të hapave të të gjitha distancat e vrapimevetë aplikuara në këtë punim.

Vrapuesi gjatë zhvillimit të garës vrapon me lirshmëri, në saje të së cilës bëhet shkrifja e duhur e muskujve për punë. Ai përqëndrohet më tepër në ritmin e qëndrueshëm dhe lirshmërinë e vrapimit, sesa në intensitetin e shtytjes, që shkakton shpenzim të madh të energjisë dhe lodhjen e parakohshme.

Gjatë vrapimit kontakti i shputës mbi truall merret me takimin nga maja deri në thembër. Pra, gjatë vrapimit vendoset krejt shputa mbi truall. Ky veprim bëhet me qëllim që të mënjanohet mbilodhja në muskujt e pulpës dhe të këmbës.

Maratonisti, në kushtet e vrapimit mbi rrugë shpesh i duhet të vrapojë në një terren të përthyer me ngjitje dhe zbritje në largësi të ndryshme. Kur vrapon në të përpjetë, maratonisti zmadhon përkuljen e trungut dhe dendësinë e hapave.

Në variantet teknike të vrapimit merr rëndësi të veçantë gjetja e raporteve optimale ndërmjet gjatësisë dhe dendësisë së hapave. Në këto raporte i tregohet më shumë vëmëndje ritmit të vrapimit, sesa rritjes së madhësisë së hapave, sa më e gjatë është distanca e vrapimit të garës, aq më të mëdha janë kërkesat për intensifikimin e ritmit. Në këto kushte, vrapimi përshkohet shpejt me lirshmëri, frymëmarrja bëhet më e plotë dhe ritmike. Më poshtë po japim disa parametra ilustrues në lidhje me komponentët e zhvillimit të vrapimit në kushtet e garës. Suksesi e vrapimit 42.195 km. të atletëve elitë duhet kërkuar në faktorët tjerë

antropologjikë, nërënd të parë në aftësitë funksionale, të cilat janë përgjegjëse për furnizimin e muskujve me oksigjen(O<sub>2</sub>).

Vlerat e rezultateve të fituara tregojnë se ka një tendencë të përmirësimit të rezultateve të Kampionatit Botëror (1983-2017) dhe Lojërave Olimpikë, Olimpiadën (1924-2015) të vrapuesit finalistë. Kjo tregon për një teknologji më të avansuar stërvitore të atletët finalistë në Kampionatin Botëror dhe Lojërat Olimpikë.

Për realizimin janë llogaritur parametrat themelorë dhe statistikorë dhe të shpërndarjes për secilën ndryshore, si dhe masat e asimetrisë dhe të shpërndarjes normale, pastaj raportet e ndërlidhjeve ndërmjet variablave në hapsiren manifeste si analiza univariante e variancës, T-testi dhe korrelacionet në mes të variablave.

Rezultatet e hulumtimit tregojnë se:

- Disa parametra motorikë, vrapimi 42.195km të qëndrueshmërisë, kanë pasur asimetri të theksuar.
- Për nga rezultatet në 5 Kampionate Botërore(1983-2017), atletët kulmorë në karakteristikat motorike të vrapimit 42.195 km të qëndrueshmërisë, nuk kanë pasur dallime të rëndësishme statistikore.
- NëKampionatet Botëror dhe Lojërat Olimpiketë koeficientët ePearsonit, vlera e kufirit për 15 shkallë të lirisë (df(N-2)) është  $r=0,606$  me kriter më të ashpër të konkludimit statistikor ( $p=0,01$ ), interkorelacionit të variablat specifike(vrapimin 42.195 km) në mes veti dotë kanë lidhje statistikore të lartë, me një korelacion shumë të lartë pozitiv.
- Për nga rezultatet në 5 Lojërat Olimpikë(1924-2016) atletët kulmorë në karakteristikat motorike të vrapimit 42.195 km të qëndrueshmërisë, nuk kanë pasur dallime të rëndësishme statistikore.
- Për nga rezultatet në mes 5 Kampionateve Botëror(1983-2017) dhe në 5 Lojërat Olimpikë(1924-2016), atletët kulmorë në karakteristikat motorike dhe në vrapimet 42.195 km të qëndrueshmërisë, kanë pasur dallime të rëndësishme statistikore.

## 9.LITERATURA

1. Rashiti, N.: (2011)INFLUENCE OF BODY HEIGHT, BODY WEIGHT AND THE AGE ON THE RESULTS ACHIEVED BY FEMALE MARATHONERS IN A MARATHON RACE, ISSN, 1857-7679, Skopje.
- 2.. Rashiti, N.,Salihu,H.: Nurkovic N.: (2005)PROGRAMSKI SADRZAJ IZ ATLETIKE I NEKE ANTROPOMOTORICKE,MORF OLOSKO I MOTORICKE SPOSOBNOSTI KOD UCENIKE SREDNJE” SKOLE”ISBN 9958-606-31-3, Sarajev.
3. Rashiti, N., Elezi,Abdulla.:(2010) “IMPACT OF SOME MOTOR ABILITIES ON THE MANIFESTATION OF ENDURANCE WITH HIGH SCHOOL STUDENTS AT THE AGE 16 YEARS. Националната спортна академия “В. Левски” broji 1(10)2010 Sofi
- 3.Rashiti, N. Ajvazi, V.:(2012)UTICAJ MORFOLOSKIH KARAKTERISTIKA I MOTORICKIH POSOBNOSTI NA AEROBNO-ANAEROBNE IZDRZIVOSTI KOD UCENIK SREDNJIH SKOLA, ALFA University, Belgrade,2012
4. Rashiti,N.: Bekolli,L.: Nika,F.: (2017) DIFFERENCE BETWEEN FINALISTS IN ANTROPOMETRIC PARAMETERS AND 100 METERS RUNNING OF TOP ATHLETES, Academy of Physical and Sports Education Vojo Kushi,Tirana, Albania,2017
5. Nika,F.: Rashiti,N.: Bekolli,L.:(2017) COMPARISON AND RUNNING ANALYSIS OF 1500M OF OLYMPIC GAMES 1960-2012 AND WORLD CHAMPIONSHIP 1983-2013, Academy of Physical and Sports Education Vojo Kushi,Tirana, Albania, 2017
- 6.Bektesh B.(2001) Statistika Elementare, Prishtinë 2001.
7. ISMAIL, A.H. ; COVELL, S.C.; Factor Analysis of Motor-Aptitude of pre-Adolescent Boys. Research Quarterly, 1961, 32:507.
- 8.Anthropometrica / Ed. K.Norton, T.Olds. – Sidney: UNSW Press books, 2002.
- 9..Flugel B., Greil H., Sommer K. (1986).Antropologischer Atlas / Grundlagen und Daten
- 10.Deutsche 11.Demokratische Republik. – Berlin: Verlag Tribune, 1986.
- 11.Petz.B.:(1985), Osnove statističke metode za nematematičare,SNL, Zagreb.
12. Šošić,H, Rađo.I.: ( 1998). Mjerenje u kineziologiji, Sarajev.
- 13.Anthropometrica / Ed. K.Norton, T.Olds. – Sidney: UNSW Press books, 2002

14. Toncević I. (2001) Atletika, Novi Sad
15. Η.ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΕΓΚΥΚΟΠΑΙΔΕΙΑ, 1979
16. Atletika Bazat e Stërvitjes Sportive, Tiranë,2007
17. Teoria a didaktika atletiku, Bratislava,1987
18. Theophilos Pilianidis, Athanasios Kasabalis, Nikolaos Mantzouranis and Alexandros Mavvidis (2012), START REACTION TIME AND PERFORMANCE AT THE SPRINT EVENTS IN THE OLYMPIC GAMES-Kinesiology 44 (1): 67-72, Democritus University of Thrace, Department of Physical Education & Sport Science, Komotini, Greece- UDC: 794.422.12:796.032.2.
19. International Olympic Committee (2010), *Olympic Charter in Force as from 11 February 2010*, Lausanne: International Olympic Committee.

**Burimet: Kampionati Botrot**

- ëiki/1983\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Men%27s\_42.195\_metres [Helsinki](#)
- ëiki/1987\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Men%27s\_42.195\_metres Roma
- ëiki/1991\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Ëome%27s\_42.195\_metres [Tokyo](#)
- ëiki/1993\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Ëome%27s\_42.195\_metres [Stuttgart](#)
- ëiki/1995\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Men%27s\_42.195\_metres [Gothenburg](#)
- ëiki/1997\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Men%27s\_42.195\_metres [Athens](#)
- ëiki/1999\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Men%27s\_42.195\_metres [Edmonton](#)
- ëiki/2001\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Men%27s\_42.195\_metres [Saint-Denis](#)
- ëiki/2003\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Ëome%27s\_42.195\_metres [Helsinki](#)
- ëiki/2005\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Men%27s\_42.195\_metres [Osaka](#)
- ëiki/2009\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Men%27s\_42.195\_metres [Berlin](#)
- ëiki/2011\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Men%27s\_42.195\_metres [Daegu](#)
- ëiki/2013\_Ëorld\_Championships\_in\_Athletics\_-\_Men%27s\_42.195\_metres [Moscoë](#)

[2015\\_World\\_Championships\\_in\\_Athletics\\_-\\_Men%27s\\_42.195\\_metres](#)

[wikipedia.org/wiki/2017\\_World\\_Championships\\_in\\_Athletics\\_-\\_Men%27s\\_42.195\\_metres](http://wikipedia.org/wiki/2017_World_Championships_in_Athletics_-_Men%27s_42.195_metres)

### **Burimet: Lojrat Olimpikë**

[Athletics at the 2016 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 2012 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 2008 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 2004 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 2004 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 2000 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1996 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1992 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1988 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1984 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1980 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1976 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1972 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1968 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1964 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1960 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1958 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1956 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1950 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1980 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1976 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1972 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1968 Summer Olympics](#)

[Athletics at the 1964 Summer Olympics](#)

Athletics at th 1960 Summer Olympics

Athletics at th 1956 Summer Olympics

Athletics at th 1952 Summer Olympics

Athletics at th 1948 Summer Olympics

Athletics at th 1936 Summer Olympics

Athletics at th 1932 Summer Olympics

Athletics at th 1928 Summer Olympics

Athletics at th 1924 Summer Olympics

## REZYME

# KRAHASIMI I REZULTATEVE NË VRAPIMET MARATONIKE TË KAMPIONATIT BOTËROR DHE LOJËRAVE OLIMPIKE

*Qëllimi këtij studimi ishte të hulumtojë disa parametra motorikë, qëndrueshmëria e vrapimit në 42.195 km. Krahasimi i rezultateve të Kampionatit Botëror (1983-2017) dhe Lojërat Olimpikë (1924-2015) si dhe të analizojë dallimet në mes Kampionateve Botërore; 2009, 2011, 2013, 2015 dhe 2017, parametra motorikë, dhe evalunimin e rezultateve prej kohës në kohë.*

*Për realizimin janë llogaritur parametrat themelorë, statistikorë dhe të shpërndarjes për secilën ndryshore, janë të paraqitura parametrat themelore dhe statistikorë në ndryshoret e aplikuara në punim, ku janë të paraqitura vlerat e mesatares aritmetikore, rezultati minimal, rezultati maksimal, devijimi standard, (Skeëness – asim, asimetri) dhe shkalla e shtrirjes së kulmit të lakores të distribucionit të rezultateve (Kurtosis – konveksitet), si dhe masat e asimetrisë dhe të shpërndarjes normale, pastajraportet e ndërlidhjeve ndërmjet variablave në hapësirën manifeste si dhe korrelacionet në mes të variablave dhe analiza diskriminative e T- testit.*

*-Mund të përfundojmë se të asnjë parametër motorik te vrapimi 42.195km, kemi asimetri të theksuar. Të koeficientët e Pearsonit, vlera e kufirit për 15 shkallë të lirisë ( $df(N-2)$ ) është  $r=0,606$  me kriter më të ashpër të konkludimit statistikor ( $p=0,01$ ). Në të gjitha vlerat e vrapimit maratonike (42.195km.) të korelacionet kemi korelacion të lartë, si në Kampionatin Botëror dhe Lojërat Olimpikë.*

*Për nga rezultatet në mes pesë(5) kampionate botërore; Kampionati Botëror dhe Lojërat Olimpikë, atletët kulmorë në karakteristikat motorike, nuk kanë pasur dallime të rëndësishme statistikore.*

**Fjalët kyçe:** 42.195km, vrapues elitë, aftësitë motorike, T-testi, etj.

## **SUMMARY**

### **THE COMPARISON OF RESULTS ON MARATHONAL RUNNINGS OF THE WORLD CHAMPIONSHIP AND THE OLYMPIC GAMES**

This study aimed to explore some motoric parameters, namely the running resistance at 42,195 km. In addition, it aimed to compare the results of the 1983 World Championships to 2017, and the 1924 Olympics to 2015. It also aimed to analyze the differences between 2009, 2011, 2013, 2015, and 2017 World Championships motoric parameters, and evaluate the results from time to time.

In order to achieve this, the basic statistical and distribution parameters for each variables are calculated. Besides, the basic statistical parameters in the variables applied are presented, such as: the arithmetic mean values, the minimal result, the maximal result, the standard deviation (Skewness - asymmetry), the degree of the distribution curve of (Kurtosis - convexity), as well as the asymmetric and normal distribution measures, then interrelationships between variables in the manifest space, and the correlations between the variables and the discriminatory analysis of T-test.

We can conclude that no assymetry at motoric parameter of 42,195 km running is noticed. At Pearson's coefficients, the limited value for 15 degree of freedom (df (N-2)) is  $r = 0.606$  with the most severe criteria of the statistical conclusion ( $p = 0.01$ ). In all marathonic running values (42.195km) of the correlations, there is high corolation, both in the World Championships and the Olympic Games.

According to the results between the five World Championships and Olympic Games, there was no significant statistical difference.

**Key words:** 42,195km, elite runners, motoric skills, T-test.