

Analizë shënimeve hidrometrike dhe të shirave për lumenjtë e Kosovës me anë të metodave statistikore

PREZENTUESI: MSc. ARBAN BERISHA INXH.DIP. NDËRTIMTARISË

14.10.2015

PËRMBAJTJA

1. HYRJE
2. METODOLOGJIA E PUNËS
3. REZULTATET DHE DISKUTIMET
4. KONKLuzionET
5. REFERENCA

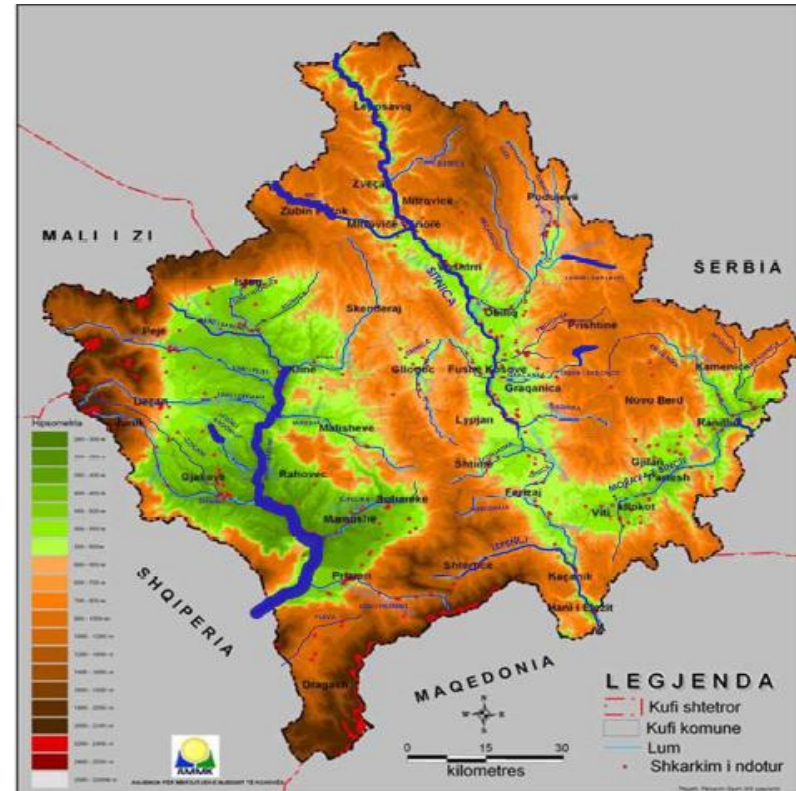


Fig.2 Harta fizike e Kosovës

1 Hyrje

1. Qëllimi i këtij artikulli është ngritja e vetëdijës, mbi eskalimin e ndryshimeve klimatike dhe mundësinë e parashikimit të këtyre ndryshimeve, me qëllim të mbrojtjes nga vërshimet dhe thatësitrat.
2. Themel i këtij problemi, janë shënimet historike statistikore hidro-meteorologjike, të cilat ke ne në Kosovë për shkak të ngjarjeve sociale, e regjionale të mëdhaja, kanë ngelë pa një vazhdimësi të duhur funksionale.
3. Prandaj, në aspektin shkencor dhe inxhinjerik, nuk mund të jetë i vlefshëm asnjë studim i kësaj fushe, pa siguruar sasinë dhe cilsinë (validizimin) e shënimeve të tilla, shumë të rëndësishme, për parashikimin e ç'rregullimeve klimatike.

2 Metodologjia

Metodologjia e shfrytëzuar në këtë artikull, është zbatimi i metodave statistikore në Hidrologjinë Inxhinjerie, e konkretisht:

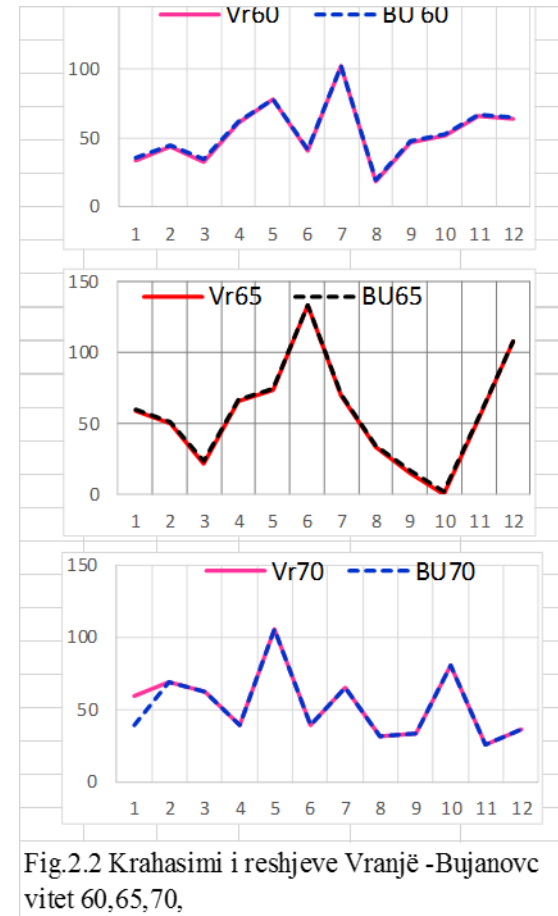
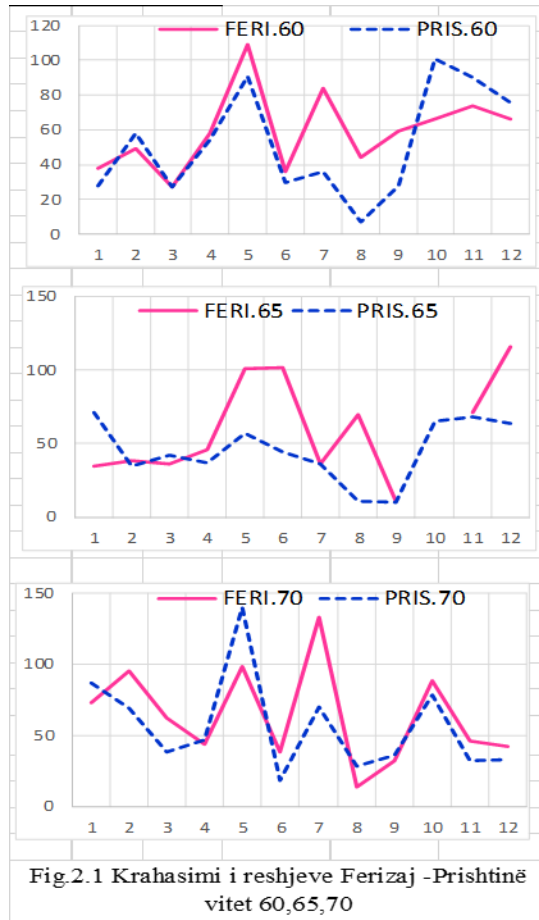
- a) Metoda e ngjajshmërisë regjionale
- b) Metoda e korelacionit dhe
- c) Metoda e krahasimit

Si ?

Më parë janë siguruar shumica e shënimeve ekzistuese të temperaturave, shirave dhe prurjeve, për stacionet ekzistuese meteorologjike hidrometrike në Kosovë dhe Ish Repulikë tjera të Jugosllavisë: të mangëta, të plota, zyrtare, apo nga projektet e ndryshme në të shkuarën.

Pastaj ato që janë gjetur, sipas ngjajshmërisë regjionale, janë lidhur në mes veti, janë korigjuar, janë plotësuar dhe në fund vazhduar për vitet pa matje.

Në figurat e mëposhtme, janë dhënë dy çifte stacionesh të afërta të reshjeve, në distance rreth 35 km dhe me kushte meteorologjike të ngjajshme, por megjithatë ka shumë ndryshime në mes të këtyre stacioneve shimatëse.



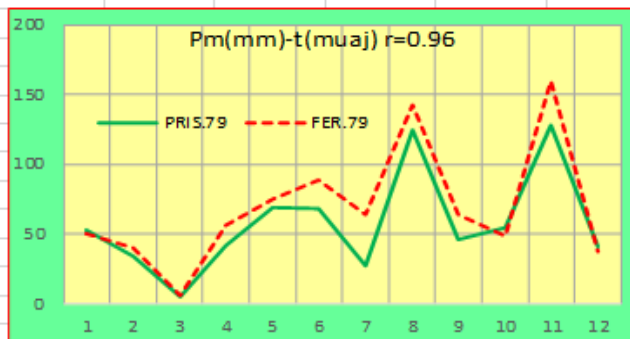
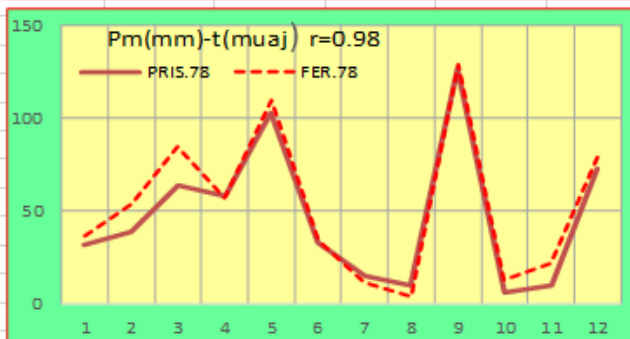
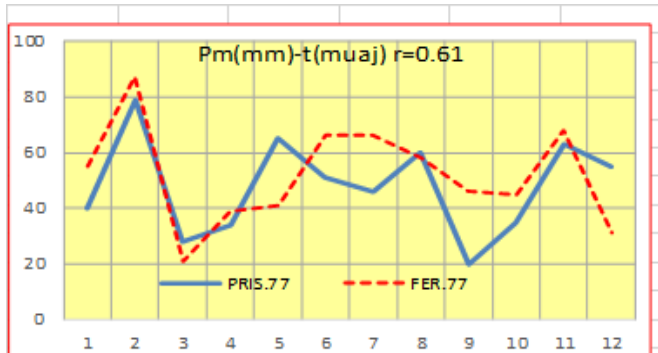


Fig.2.3 Krahasimi i reshjeve Ferizaj -Prishtinë vitet 1977,78,79

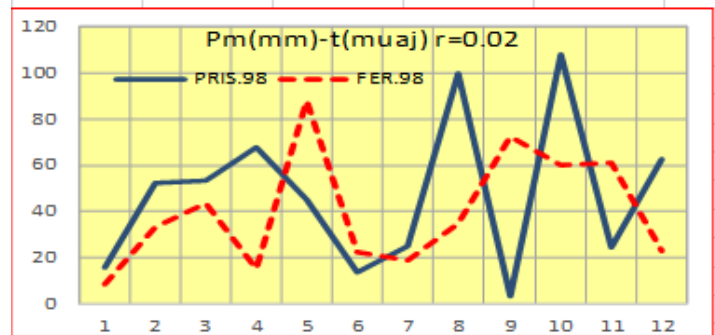
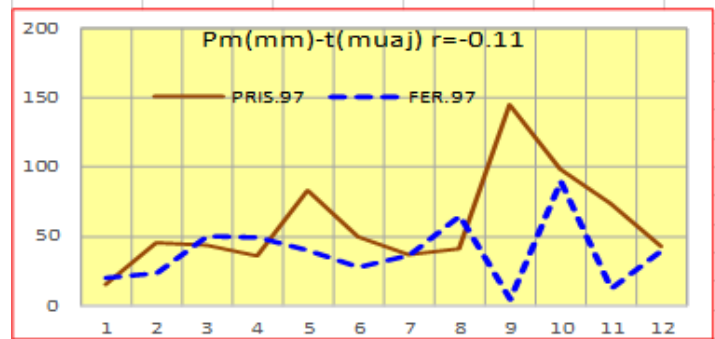
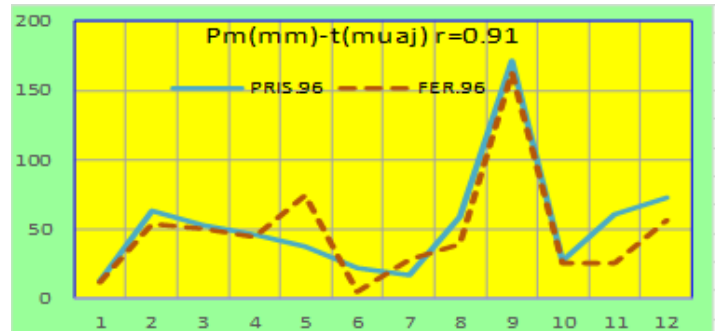


Fig.2.4 Krahasimi i reshjeve Ferizaj -Prishtinë vitet 90-ta

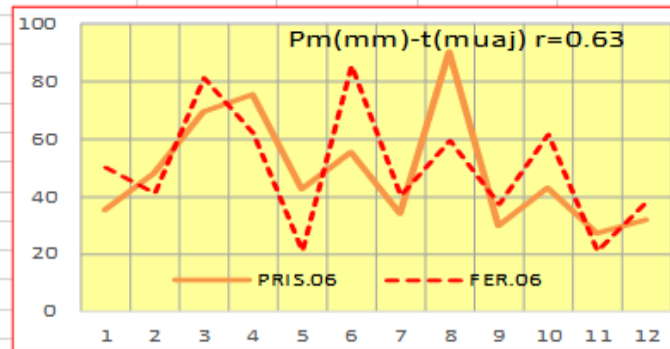
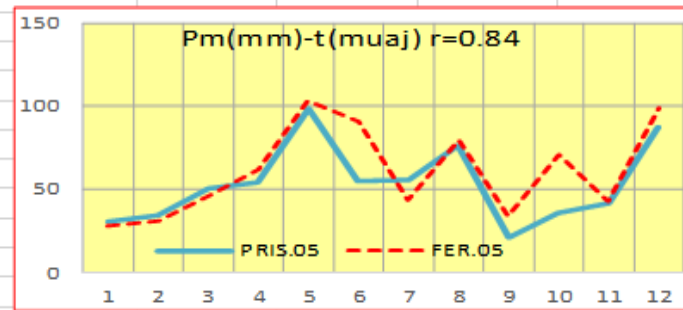
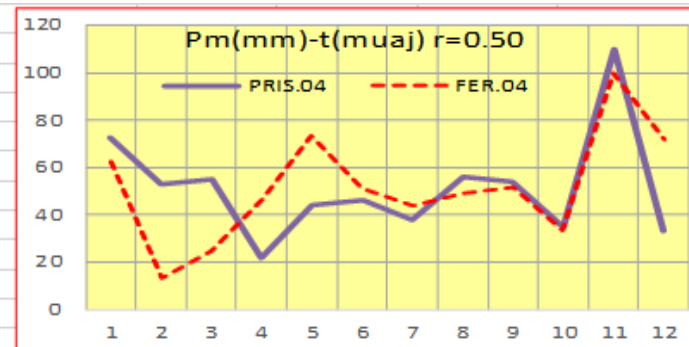


Fig.2.5 Krahasimi i reshjeve Ferizaj -Prishtinë vitet 2000-2010

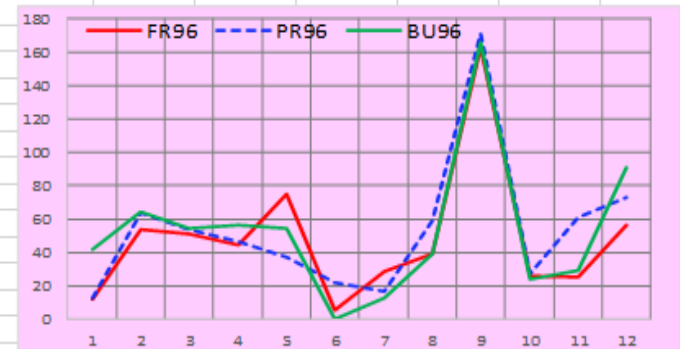
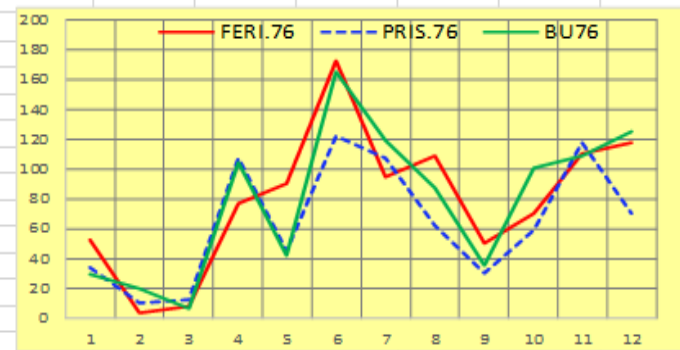
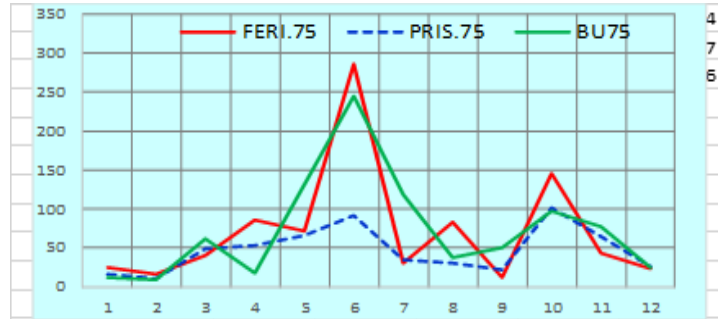


Fig.2.6 Krahasimi i reshjeve Ferizaj -Prishtinë-Bujanovc vitet 1975,1976,1996

2.1 ANALIZË E SHËNIMEVE HIDROMETRIKE TË KOSOVËS

Shënimet më të mira janë prej dokumentacionit “Plani kryesor i Hidroekonomisë së Kosovës” i botuar në vitin 1983 nga Instituti “Jarosllav Çerni” i Beogradit. Ai plan është shumë i mirë, dhe ka dhënë zgjidhje të mira për problemet e Hidroekonomisë së Kosovës. Mirëpo shënimet hidrometrike të viteve 1952 – 1978 nuk janë validizuar dhe kanë mbetë aty ku ishin. Pra përfundimisht shënimet hidrometrike mujore mesatare ekzistojnë:

1960-1977 Vjetarët shtetrorë të Jugosllavisë, për prurjet ditore, mujore, dhe vjetore, për lumenjtë kryesorë të Kosovës me shkëputje dhe ndërprerje

1952 – 1978 Shënimet mujore mesatare për lumenjtë kryesorë të Kosovës, (me plotësime) gjinden te Plani Kryesor i Hidroekonomisë së Kosovës 1983

1991-1999 Prurjet ditore, mujore dhe vjetore për lumenjtë kryesorë të Kosovës, nga Enti Republikan Hidrometeorologjik i Sërbisë (gjinden në internet) me ndonjë ndërprerje të vogël

Prurjet mujore mesatare Ibër-Ribariq dhe Lumbardh- Pejë 1946-1985 ([5])

Prurjet mesatare mujore Mllava –Gradac 1950-1989, ([16])

Prurjet mesatare mujore të Vardarit –Saraçinë 1961-1990 ([11])

Prurjet e të gjithë lumenjve të Bosnës e Hercegovinës, mesatare mujore (të gjindshme në internet)

Prurjet e Lumenjve të Drinit të Bardhë 1952-1986 mujore mesatare, të plotësuara me Projektin : “Ndihmë ministrisë së mjedisit degës së ujit –Prishtinë” nga zbatuesit frëngo-gjerman BRL-GFA 2008-2009

3 Rezultatet dhe diskutime

1. Nga analiza e shënimeve hidro-meteorologjike, duket se shënimet historike (shumëvjeçare) hidrometeorologjike nuk janë komplete
2. Shënimet historike kanë shumë gabime
3. Shënimet historike të reshjeve (prurjeve) mesatare mujore, nuk janë ngjarje krejt stokastike (të rastësishme), por kanë pasur në të shkuarën lëkundje harmonike dhe periodike (ana e diellit), e cila për shkak të ndryshimeve klimatike (ana e tokës), dy dhjetvitet e fundit kanë filluar ta humbin harmoninë dhe periodicitetin e tyre.

4 Konkluzionet

1. - Pas të gjitha analizave, u konkludua se shumë shënime ka, shumë mungojnë, edhe disa tjera mund shfrytëzohen për qëllim të parashikimit të thatësirave dhe vërshimeve, dhe se rëndësia e tyre është më e madhe se sa i përkushtohemi ne atyre
2. - Ndërsa konkluzioni dytë është se ndryshimet klimatike të cilat po eskalojnë më shpejtë se parashikimet, po e pamundësojnë krejtësishtë teorinë tradicionale të parashikimit, e që do ta vështirësonte shumë menaxhimin e problemeve të sekurit të ujit. Kërkohet vëmendje më e madhe.

5 REFERENCAT

- [1] Batinic N. Jevtic D.: "Baza Hidroekonomike e Kosovës, Fletorja 1, KLIMA", Instituti "Jaroslav Cerni", Beograd, 1982
- [2] Batinic N. Jevtic D.: "Baza Hidroekonomike e Kosovës, Fletorja 2, Regjimi i ujrave sipërfaqësore", Instituti "Jaroslav Cerni", Beograd, 1982
- [3] Chong-yu Xu: "Hydrologic Models", Uppsala University, Department of Earth Sciences, Hydrology, Uppsala, 2002
- [5] Energoprojekt, Hidrosistem Drelje, Hidrologija, Beograd, 1990
- [6] Prohaska S.: Hidroloske karakteristike vodnih tokova od znacaja za njihovo uredjenje i zastitu od poplava I deo - prosečne vode, Vodoprivreda, God.27, Br.158 (1995/6), pp.239-248
- [7] RHMZ, SHMZ: Hidroloski godisnjak, povrnsinske vode 1990-2014, Beograd
- [8] RHMZ, SHMZ: Meteoroloski godisnjak 1, 1990-2014, Beograd
- [9] SFRJ, SHMZ: Hidroloski godisnjak, povrnsinske vode 1977-1986, Beograd
- [10] SFRJ, SHMZ: Meteoroloski godisnjak 1, 1949-1985, Beograd
- [11] Sh. Mehmeti: Tema e Magjistraturës " Regjimi i ujrave sipërfaqësorë të rrjedhjes së epërme të lumit Vardar", FNA Prishtinë

- [12] Veerle Verschoren: "Trends in the hydrology of small watersheds in the Fouta Djallon Highlands", FAO ROME, 2012
- [13] W.J. Alexander: "Climate predictability". Technical Report, 26 pages. General interest. (G),2010
- [14] W.J. Alexander: "Handbook on analytical methods for water resource development and management ,2012
- [15] Z. Idrizi: "Probability theory use in Hydrology (Sitnica river shed)", FNA Prishtinë, 2006
- [16] Zelenhasic E., Ruski M.: "Inzenjerska Hidrologija", Naucna Knjiga, Beograd,1991