

# UTJECAJ MEDIJA NA EKOLOŠKU OSVIJEŠTENOST I POTICANJE EKOLOŠKE ANKSIOZNOSTI KOD STUDENATA UČITELJSKOG STUDIJA U SPLITU

---

Puhalović, Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:172:616107>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-23**

Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of humanities and social sciences](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET U SPLITU  
UČITELJSKI STUDIJ

MARIJA PUHALOVIĆ

**UTJECAJ MEDIJA NA EKOLOŠKU OSVIJEŠTENOST I POTICANJE  
EKOLOŠKE ANKSIOZNOSTI KOD STUDENATA UČITELJSKOG  
STUDIJA U SPLITU**

DIPLOMSKI RAD

Split, rujan 2024.

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET SPLIT  
UČITELJSKI STUDIJ**

**MARIJA PUHALOVIĆ**

**UTJECAJ MEDIJA NA EKOLOŠKU OSVIJEŠTENOST I POTICANJE EKOLOŠKE  
ANKSIOZNOSTI KOD STUDENATA UČITELJSKOG STUDIJA U SPLITU**

**DIPLOMSKI RAD**

**STUDENTICA:**

**Marija Puhalović**

**MENTORICA:**

**doc. dr. sc. Ivana Restović**

**SPLIT, 2024.**

*Ovaj rad posvećujem najprije svojoj majci i zaručniku Teu koji su mi bili najveći oslonac i najveća podrška tijekom cijelog studija, a i pisanja ovog rada. Bili su mi vjetar u leđa za svako izgovoreno „Ne mogu.“ i vjerovali su u mene kada ja ni najmanje nisam vjerovala u sebe. Veliku zahvalu dugujem i svojoj mentorici bez čije podrške, motivacije i ustrajnosti ovaj rad ne bi bio napisan. Također želim zahvaliti i svojoj obitelji i prijateljima koji su mi također pružali podršku tijekom cijelog studija i veselili se svakom mojem uspjehu na fakultetu kao da je njihov. Za kraj želim reći da nikada nisam bila sigurnija u nijedan svoj izbor kao u izbor da budem učiteljica!*

*„Potrebno je veliko srce da bi se oblikovali mali umovi.“*

## Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	6
<b>1.1. Ekološka osviještenost: definicija i važnost</b> .....	7
<b>1.2. Mediji i ekološka osviještenost</b> .....	8
1.2.1. Prikaz prirodnih katastrofa putem medija .....	8
<b>1.3. Ekološka anksioznost</b> .....	10
1.3.1. Bizarni primjeri ekološke anksioznosti .....	11
1.3.2. Primjeri stvarne ekološke anksioznosti .....	12
1.3.3. Utjecaj medija na ekološku anksioznost .....	13
<b>1.4. Učitelji i ekološka osviještenost kod djece rane školske dobi</b> .....	16
1.4.1. Kreativni pristup poticanju ekološke osviještenosti .....	17
1.4.2. Izvannastavne aktivnosti kojima možemo promicati ekološku osviještenost .....	19
<b>2. CILJ, ZADACI I HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA</b> .....	21
2.1. Zadaci istraživanja .....	21
2.2. Hipoteze istraživanja .....	22
<b>3. METODLOGIJA ISTRAŽIVANJA</b> .....	23
3.1. Uzorak istraživanja .....	23
3.2. Metode istraživanja .....	23
3.3. OBRADA PODATAKA .....	24
<b>4. REZULTATI</b> .....	25
<b>4.1. Deskriptivna statistika hipoteza</b> .....	25
4.1.1. Deskriptivna statistika za hipotezu H1.....	25
4.1.2. Deskriptivna statistika za hipotezu H2.....	29
4.1.3. Deskriptivna statistika za hipotezu H3.....	33
4.1.4. Deskriptivna statistika za hipotezu H4.....	37
4.1.5. Deskriptivna statistika za hipotezu H5.....	41
4.1.6. Deskriptivna statistika za hipotezu H6.....	44
<b>4.2. Testiranje hipoteza</b> .....	47
4.2.1. Testiranje hipoteze H1.....	47
4.2.2. Testiranje hipoteze H2.....	49
4.2.3. Testiranje hipoteze H3.....	51
4.2.4. Testiranje hipoteze H4.....	52
4.2.5. Testiranje hipoteze H5.....	54

4.2.6. Testiranje hipoteze $H_6$ .....	56
5. RASPRAVA.....	58
6. ZAKLJUČAK.....	63
7. SAŽETAK.....	65
8. SUMMARY .....	67
LITERATURA.....	69
PRILOZI .....	73

## 1. UVOD

U suvremenom društvu, mediji su postali neizostavan dio svakodnevnog života te imaju značajan utjecaj na formiranje stavova, uvjerenja i ponašanja pojedinaca. Njihova moć obuhvaća sve sfere života, uključujući i ekološku osviještenost stanovništva. Pitanja o zaštiti okoliša i održivom razvoju postaju sve važnija, posebice u kontekstu sve prisutnijih znakova klimatskih promjena i degradacije okoliša (McQuail, 2010).

Ovaj diplomski rad usredotočuje se na analizu utjecaja medija na ekološku osviještenost i poticanje ekološke anksioznosti među studentima Učiteljskog studija na Filozofskom fakultetu u Splitu. Filozofski fakultet kao središte obrazovanja i intelektualne aktivnosti ima ključnu ulogu u oblikovanju svijesti i stavova mladih ljudi, stoga predstavlja važan fokus za istraživanje. Svrha ovog istraživanja je dublje razumijevanje mehanizama putem kojih mediji utječu na percepciju ekoloških pitanja kod studenata, kao i na eventualnu pojavu ekološke anksioznosti. Ekološka anksioznost ili ekološka tjeskoba označava emocionalne reakcije pojedinaca na ekološke prijetnje koje mogu uključivati osjećaj bespomoćnosti, tjeskobe ili depresije. Razumijevanje ove dinamike ključno je za razvoj strategija i intervencija koje bi mogle potaknuti pozitivne promjene u ekološkom ponašanju i stavovima.

Ovaj rad će se osloniti na multidisciplinarni pristup, kombinirajući spoznaje iz područja ekopsihologije, medijskih studija i obrazovanja za održivi razvoj kako bi se pružio sveobuhvatan uvid u temu. Analiziranjem relevantne literature i provedbom metode ankete cilj je istražiti kako mediji oblikuju percepciju ekoloških problema te kako ta percepcija utječe na ekološku osviještenost i anksioznost među studentima Učiteljskog studija Filozofskog fakulteta u Splitu.

Rezultati ovog diplomskog rada mogu pridonijeti razumijevanju složenih interakcija između medija, ekološke osviještenosti i emocionalnih reakcija te poticanju rasprave o važnosti medijske edukacije i promicanju pozitivnih ekoloških vrijednosti među mladima.

## **1.1. Ekološka osviještenost: definicija i važnost**

Ekološka osviještenost označava svijest i razumijevanje pojedinca o važnosti očuvanja okoliša i prirodnih resursa te svjesnost o utjecaju ljudskih aktivnosti na planet. Ona uključuje sposobnost prepoznavanja ekoloških problema, razumijevanje uzroka tih problema te prihvaćanje odgovornosti za rješavanje istih (Schultz, 2002).

Studije pokazuju da ekološka osviještenost nije samo važna za zaštitu okoliša, već i za poboljšanje kvalitete života pojedinca i društva u cjelini. Osobe s većom ekološkom osviještenošću češće prakticiraju ekološki prihvatljive navike poput recikliranja, smanjenja potrošnje energije te podrške ekološki osviještenim politikama i inicijativama (Dietz et al., 2005).

Značaj ekološke osviještenosti u današnjem društvu postaje sve važniji s porastom ekoloških izazova koji su globalne prirode. Jedan od najznačajnijih problema s kojima se svijet suočava je klimatska kriza uzrokovana emisijama stakleničkih plinova koji doprinose globalnom zagrijavanju. Prema najnovijim izvještajima Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, hrv. Međuvladin panel o klimatskim promjenama) očekuje se da će bez hitnih i dubokih smanjenja emisija stakleničkih plinova planet doživjeti katastrofalne posljedice poput porasta razine mora, intenzivnijih ekstremnih vremenskih uvjeta i ugrožavanja mnogih ekosustava (IPCC, 2021). Uz klimatske promjene, gubitak bioraznolikosti, degradacija tla, zagađenje voda i zraka te uništavanje prirodnih staništa predstavljaju dodatne izazove koji zahtijevaju široku ekološku osviještenost i aktivno djelovanje svih članova društva (UNEP, 2019).

Ekološka osviještenost ne samo da utječe na individualno ponašanje, već također igra ključnu ulogu u oblikovanju javnih politika i društvenih normi. Organizacije civilnog društva, znanstvene institucije i vlade diljem svijeta sve više prepoznaju važnost promicanja ekološke osviještenosti putem edukacije, kampanja informiranja te poticanjem aktivnog sudjelovanja građana u zaštiti okoliša (UNESCO, 2017).

Formalnim obrazovanjem, kao i neformalnim oblicima učenja poput medijskih sadržaja, radionica i volonterskih aktivnosti, pojedinci stječu znanje i vještine potrebne za razumijevanje ekoloških problema te razvijanje ekološki odgovornog ponašanja. Ovaj proces obrazovanja za održivi razvoj ključan je za izgradnju društva koje će biti u stanju odgovoriti na izazove koje donosi 21. stoljeće te osigurati očuvanje okoliša za buduće generacije. Stoga, promicanje



ekološke osviještenosti postaje imperativ za izgradnju održivih društava i zaštite okoliša za buduće generacije (Tilbury i Wortman, 2004).

## **1.2. Mediji i ekološka osviještenost**

Mediji predstavljaju ključni čimbenik u oblikovanju percepcije i razumijevanja ekoloških pitanja u društvu. Putem različitih medijskih kanala ljudi se informiraju o ekološkoj situaciji svijeta i stječu znanje o važnim ekološkim temama. Ovo poglavlje istražuje ulogu medija u promicanju ekološke osviještenosti i analizira koliko se informacija o ekologiji može dobiti putem medijskih izvora (Lester, 2010).

Mediji su trenutno nezaobilazan dio suvremenog društva i imaju ključnu ulogu u prenošenju informacija, oblikovanju stavova i poticanju rasprava o različitim temama. Tradicionalni mediji poput televizije, radija i tiska imaju dugogodišnju povijest u informiranju javnosti, dok su digitalni mediji, uključujući internetske portale, društvene mreže i blogove, postali sve važniji u posljednjem desetljeću. Budući da predstavljaju glavni izvor za sve informacije općenito isto tako su i ključni izvori informacija o ekološkim problemima poput klimatskih promjena, gubitka bioraznolikosti, zagađenja okoliša i očuvanja prirodnih resursa. Televizijski dokumentarci, novinski članci, online portali, društvene mreže i blogovi redovito obrađuju ekološke teme i pružaju javnosti uvid u trenutnu ekološku situaciju svijeta (Boykoff, 2008; Schäfer, 2012).

Brojna istraživanja pokazuju da mediji imaju značajan utjecaj na ekološku osviještenost pojedinaca. Studije su pokazale da ljudi koji redovito konzumiraju medijske sadržaje o ekologiji imaju veću razinu znanja o ekološkim pitanjima i veću sklonost prema ekološki odgovornim ponašanjima poput recikliranja, smanjenja potrošnje energije i podrške ekološki osviještenim inicijativama (Holbert, i sur., 2003).

### **1.2.1. Prikaz prirodnih katastrofa putem medija**

Izvrstan primjer kako mediji prikazuju prirodne katastrofe jesu požari u amazonskoj prašumi 2019. godine. Požari u amazonskoj prašumi 2019. godine izazvali su globalnu zabrinutost zbog razmjera uništenja jednog od najvažnijih ekosustava na planeti. Nekoliko čimbenika, uključujući krčenje šuma, ilegalno sječenje i namjerno podmetanje požara, doprinijeli su izbijanju požara diljem amazonske prašume (NASA, 2019). Evo pregleda događaja i medijskog pokrivanja:

### **Razmjeri požara:**

- Požari u amazonskoj prašumi izbili su u kolovozu 2019. godine, a podaci satelitskog praćenja pokazali su dramatičan porast broja požara u Brazilu i drugim zemljama s amazonskim područjem (NASA, 2019).
- Prema podacima Brazilske svemirske agencije (INPE, 2019), zabilježeno je više od 30.000 požara u amazonskoj prašumi samo u kolovozu 2019. godine, što je bio najveći broj požara zabilježen u posljednjih deset godina.

### **Medijsko izvještavanje:**

- Požari u amazonskoj prašumi brzo su privukli pažnju svjetskih medija, a izvještaji su se pojavljivali u tiskanom, televizijskom, radijskim i digitalnim medijima diljem svijeta.
- Većina medijskih izvještaja isticala je razmjere požara, njihov utjecaj na okoliš i klimu te posljedice po lokalno stanovništvo i biološku raznolikost.
- Mediji su također pratili političke reakcije na požare, uključujući kritike brazilskog predsjednika Jaira Bolsonaro zbog neaktivnosti u suzbijanju požara i poticanja krčenja šuma.
- Osim izvještavanja, požari u amazonskoj prašumi potaknuli su i rasprave o krčenju šuma, klimatskim promjenama, političkoj odgovornosti i potrebi za zaštitom prirodnih resursa.

Izvještavanje o požarima u amazonskoj prašumi 2019. godine bilo je intenzivno i globalno, reflektirajući zabrinutost javnosti i stručnjaka zbog gubitka ovog važnog ekosustava. Medijska pokrivenost potaknula je svjetske lidere, organizacije civilnog društva i pojedince da poduzmu akcije kako bi se zaštitila amazonska prašuma i spriječilo daljnje uništavanje (NASA, 2019).

### 1.3. Ekološka anksioznost

Ekološka anksioznost predstavlja sve veći mentalni i emocionalni teret koji pojedinci osjećaju zbog ekoloških problema i prijetnji planeti. Ovo poglavlje istražuje različite aspekte ekološke anksioznosti, njezine uzroke, posljedice te strategije suočavanja s njom. Analizom dostupne literature, dobit će se uvid kako ekološka anksioznost utječe na pojedince i društvo te kako se može upravljati ovim izazovom (Hickman, 2020).

#### Uzroci ekološke anksioznosti:

- **Klimatske promjene:** Rastući strahovi od sve češćih ekstremnih vremenskih događaja, poput uragana, poplava i suša, doprinose povećanju ekološke anksioznosti.
- **Gubitak bioraznolikosti:** Brzi gubitak vrsta i uništavanje staništa dovode do osjećaja tuge, bespomoćnosti i tjeskobe kod mnogih ljudi koji su svjesni ovog problema.
- **Zagađenje okoliša:** Onečišćenje zraka, vode i tla ima negativne učinke na zdravlje ljudi i okoliš te može izazvati strah i anksioznost zbog dugoročnih posljedica (Pihkala, 2018).

#### Posljedice ekološke anksioznosti:

- **Mentalno zdravlje:** Ekološka anksioznost može uzrokovati depresiju, anksiozne poremećaje, panične napade i posttraumatski stresni poremećaj.
- **Fizičko zdravlje:** Kronični stres povezan s ekološkom anksioznošću može povećati rizik od kardiovaskularnih bolesti, gastrointestinalnih problema i drugih zdravstvenih tegoba.
- **Ponašanje:** Osobe s visokom razinom ekološke anksioznosti mogu izbjegavati aktivnosti koje se percipiraju kao štetne za okoliš te se osjećati bespomoćno u vezi s osobnim doprinosom rješavanju ekoloških problema (Berry, i sur., 2010).

#### Strategije suočavanja s ekološkom anksioznošću:

- **Edukacija:** Informiranje o ekološkim problemima, njihovim uzrocima i posljedicama može pomoći pojedincima da razumiju situaciju i osnaže ih za djelovanje.
- **Aktivizam:** Sudjelovanje u aktivnostima i inicijativama koje promiču zaštitu okoliša može pružiti osjećaj svrhe i učinkovitosti.

- **Savjetovanje:** Potraživanje stručne pomoći i podrške psihoterapeuta ili savjetnika može pomoći u upravljanju ekološkom anksioznošću i razvoju strategija za suočavanje s njom (APA, 2010).

Točna prevencija ekološke anksioznosti nije jednostavna za odrediti jer se radi o relativno novom području istraživanja, a i sama definicija ekološke anksioznosti može varirati među istraživačima i kliničarima. Međutim, postoje naznake da je ekološka anksioznost postala sve češća pojava u suvremenom društvu, posebno među mlađim generacijama (Pihkala, 2020; Clayton i sur., 2017).

Istraživanja pokazuju da je sve veći broj ljudi zabrinut zbog ekoloških problema poput klimatskih promjena, gubitka bioraznolikosti i zagađenja okoliša te da ti strahovi mogu utjecati na njihovo mentalno zdravlje i dobrobit. Neki istraživači ističu da je ekološka anksioznost postala sveprisutna među mladima zbog sve veće izloženosti informacijama o ekološkim problemima putem medija i interneta (Clayton i sur., 2017). Unatoč tome, važno je napomenuti da se ekološka anksioznost može manifestirati na različite načine i u različitim populacijama te da nije uvijek prepoznata ili dijagnosticirana kao mentalni poremećaj. Stoga su potrebna daljnja istraživanja kako bi se bolje razumjeli uzroci, posljedice i prevencija ekološke anksioznosti te kako bi se razvile učinkovite strategije za njezino suočavanje i prevenciju (Clayton i sur., 2014; Albrecht, 2011)

### 1.3.1. Bizarni primjeri ekološke anksioznosti

Bizarne primjere ekološke anksioznosti mogu uključivati ekstremne ili neobične reakcije pojedinaca na ekološke probleme ili strahove vezane uz okoliš. Iako takvi primjeri mogu biti rijetki i često su individualni slučajevi, evo nekoliko primjera koji su privukli pažnju javnosti:

- **Ekološka klaustrofobija:** Postoje ljudi koji osjećaju intenzivnu anksioznost ili strah zbog osjećaja gušenja ili ograničenja u urbanim okruženjima s malo zelenih površina ili prirodnih elemenata. Ovi pojedinci mogu razviti ekološku klaustrofobiju, koja ih tjera na ekstremne mjere kao što su izbjegavanje gradskih područja ili boravak samo u okolišima koji im pružaju osjećaj prostranstva i otvorenosti (Clayton i sur., 2014; Albrecht, 2011).
- **Ekološka paranoja:** Neke osobe mogu razviti paranoične ideje ili uvjerenja o ekološkim prijetnjama, poput uvjerenja da su izložene štetnim kemikalijama ili zračenju iz okoline ili da su mete tajnih vlada ili korporacija koje štete okolišu. Ova vrsta

ekološke anksioznosti može dovesti do kompulzivnih ponašanja, kao što su izbjegavanje određenih proizvoda ili mjesta (Clayton i sur., 2014; Albrecht, 2011).

- **Ekološki prehrambeni poremećaji:** Postoje slučajevi u kojima pojedinci razvijaju prehrambene poremećaje poput ortoreksije (opsesivno zdravo hranjenje) ili neodgovarajućih dijeta kao odgovor na ekološku anksioznost. Ti ljudi mogu biti opsesivni oko izbora hrane temeljenog na ekološkoj održivosti, izbjegavajući određene namirnice ili skupine hrane zbog strahova od ekoloških posljedica njihove proizvodnje ili konzumacije (Dunn i Bratman, 2016; Barkemeyer i sur, 2010).
- **Ekološki bunkerizam:** Neke osobe mogu postati opsesivno fokusirane na pripreme za ekološke katastrofe ili apokaliptične scenarije, gradeći skloništa ili bunkere, skladišteći hranu i vodu te pripremajući se za potencijalnu propast civilizacije uzrokovanu ekološkim kolapsom ili klimatskim promjenama (Clayton i sur., 2014; Albrecht, 2011).

Ovi primjeri ekološke anksioznosti ilustriraju kako ljudi mogu razviti neobične ili ekstremne reakcije na ekološke probleme, a takvi slučajevi često zahtijevaju prilagođene pristupe i podršku stručnjaka za mentalno zdravlje kako bi se adekvatno suočili s njihovim strahovima i brinuli se za njihovo dobrobit.

### 1.3.2. Primjeri stvarne ekološke anksioznosti

Sljedeći primjeri zasnovani su na informacijama iz medija:

- **Greta Thunberg:**

Švedska aktivistica Greta Thunberg postala je poznata po svojoj borbi za akciju protiv klimatskih promjena. Njezino javno djelovanje, uključujući školski štrajk i govore na globalnim samitima, izražava duboku anksioznost i zabrinutost zbog nedostatka djelovanja državnih i međunarodnih vlasti u borbi protiv klimatskih promjena. Njezin izazov sustavu postao je simbol ekološke anksioznosti i potaknuo mnoge ljude širom svijeta na aktivizam (Thunberg, 2019).

- **Plastično zagađenje mora:**

Rastuća kriza plastičnog zagađenja mora izazvala je veliku zabrinutost među ekološkim aktivistima i širom javnosti. Slike morskih životinja zarobljenih u plastičnom otpadu i izvješća o mikroplastici u prehranbenim lancima potaknula su mnoge ljude na osjećaj

tjeskobe i bespomoćnosti zbog negativnog utjecaja plastike na oceane i ekosustave (Jambeck i sur., 2015; Wright i Kelly, 2017).

- **Požari u Australiji 2019/2020:**

Požari koji su zahvatili Australiju tijekom sezone „bushfire-a“ (nekontrolirani požari suhog raslinja) 2019. - 2020. godine predstavljali su jedan od najgorih ekoloških događaja u suvremenoj povijesti zemlje. Veliki požari, izazvani ekstremnim vremenskim uvjetima i dugotrajnom sušom, uništili su milijune hektara zemljišta, domove, šume i divlji svijet, a nekoliko ljudi je poginulo ili je ozlijeđeno. Ovi požari uzrokovali su ogromnu tjeskobu i anksioznost među australskim stanovništvom. Građani su se suočavali s prijetnjom gubitka domova, sigurnosti i prihoda, dok su dim i pepeo koji su pokrivali gradove izazivali probleme s disanjem i pogoršavali zdravstvene probleme. Osim toga, uništavanje prirodnih staništa i smrt divljih životinja izazvali su duboku tugu i zabrinutost za budućnost okoliša (Bradstock i sur., 2020; Crabb, 2020). Ovaj primjer ilustrira kako katastrofalni događaji poput požara mogu uzrokovati akutnu ekološku anksioznost među ljudima, ističući hitnost potrebe za održavanjem i prilagodbom na promjenjive uvjete okoliša.

- **Događaji u Flintu, Michigan, SAD:**

U Flintu, Michigan, javnost je suočena s ozbiljnom ekološkom krizom koja je rezultirala kontaminacijom pitke vode. Godine 2014., grad je promijenio izvor opskrbe pitkom vodom kako bi uštedio novac, prelazeći s vode iz jezera Michigan na vodu iz rijeke Flint. Međutim, nova voda bila je neobrađena i korozivna, što je dovelo do otpuštanja visokih koncentracija olova iz starih vodovodnih cijevi u pitku vodu. (Hanna-Atisha, 2018; Edwards, 2019). Ovaj incident izazvao je veliku zabrinutost i anksioznost među stanovnicima Flint-a, koji su bili izloženi visokim razinama olova u vodi. Olovo može uzrokovati ozbiljne zdravstvene probleme, posebno kod djece, kao što su neurološki problemi i oštećenje tjelesnih organa. Stanovnici su osjećali bespomoćnost i strah zbog nedostatka sigurne pitke vode, te su se suočavali s posljedicama povezanim s dugotrajnom izloženošću kontaminiranom vodom (Hanna-Atisha, 2018; Edwards, 2019).

### **1.3.3. Utjecaj medija na ekološku anksioznost**

Razumijevanje medijskog poticanja ekološke anksioznosti ključno je za analizu utjecaja medija na percepciju okolišnih problema i mentalno zdravlje pojedinaca. U nastavku slijedi

prikaz nekoliko primjera kako mediji mogu utjecati na izazivanje ekološke anksioznosti kod ljudi:

- **Utjecaj senzacionalističkog izvještavanja:** Mediji često koriste senzacionalističke naslove i dramatične priče kako bi privukli pažnju publike (slika 1, 2, i 3). Kada je riječ o ekološkim temama, senzacionalističko izvještavanje može pojačati osjećaje straha, tjeskobe i bespomoćnosti kod pojedinaca. Istraživanja su pokazala da su ljudi skloniji vjerovati senzacionalističkim izvještajima i da takvi medijski sadržaji mogu imati dubok emocionalni utjecaj na njihovu percepciju okoliša.

#### **NEKONTROLIRANA BUKTINJA**

## **Gore pluća svijeta: U Amazoniji zabilježen dan s najviše šumskih požara u zadnjih 15 godina**

Slika 1. Naslov iz Jutarnjeg lista (2022)

#### **SAMO ĆE BITI GORE**

## **Uznemirujuće upozorenje: 'Era globalnog zatopljenja je završila. Stigla je era globalnog vrenja'**

Porast globalne topline očituje se u ekstremnim vremenskim prilikama diljem svijeta

Slika 2. Naslov iz Jutarnjeg lista (2023)

#### **ALARM ZA MEDU**

## **Najveća kopnena zvijer nestat će do kraja stoljeća!? Znanstvenici tvrde: Već sjede na rubu...**

Zbog otapanja leda medvjedi su primorani prelaziti velike distance ili doći na obalu, no tamo ne nalaze druge izvore hrane

Slika 3. Naslov iz Jutarnjeg lista (2020)

- **Prekomjerno izvještavanje o ekološkim katastrofama:** Mediji često prekomjerno izvještavaju o ekološkim katastrofama poput požara, poplava ili oluja. Iako je važno informirati javnost o ovim događajima, pretjerano izvještavanje može stvoriti osjećaj hiperaktivne opasnosti i neposredne prijetnje, što može pogoršati ekološku anksioznost

kod pojedinaca. Istraživanja dokazuju da prekomjerno izvještavanje o katastrofama može povećati razinu tjeskobe i straha kod gledatelja (Hoeken i sur., 2016; Trumbo i McComas, 2003).

- **Nedostatak konteksta i balansiranosti:** Često se događa da medijskim izvještajima nedostaju kontekst i balansiranost u izvještavanju o ekološkim temama. Fokuseranje samo na negativne aspekte (slika 4 i 5), bez istaknutog naglašavanja pozitivnih razvoja ili rješenja, može stvoriti percepciju da su ekološki problemi nepopravljivi i beznadni. Ovo može pojačati osjećaje bespomoćnosti i straha kod pojedinaca (Hansen i Machin, 2008).

**ŠTO SE DOGAĐA**  
**ORNITOLOŠKA KATASTROFA: PTIČJI**  
**KAOS DILJEM EUROPE Ugledni**  
**stručnjaci u potpunom bunilu: 'Pa gdje su**  
**nestale sve te jarebice i poljske ševe?!'**

Slika 4. Naslov iz Jutarnjeg lista (2018)

**Ledenjaci se tope spektakularnom brzinom, to ništa ne može zaustaviti**

Slika 5. Naslov na portalu Indeks.hr (2023)

- **Korištenje emotivnih slika i priča:** Mediji često koriste emotivne slike, videozapise i priče kako bi angažirali svoju publiku (slika 6. i 7.). Korištenje takvih emocionalno nabijenih materijala može dodatno pojačati osjećaje tjeskobe i straha kod gledatelja, osobito kada su u pitanju ekološke teme poput ugroženih životinja ili uništenja prirodnih staništa (Nabi i Sullivan, 2001; O'Neill i Nicholson-Cole, 2009).





Slika 6. Članak na portalu DNEVNIK.hr (2019)



Slika 7. Članak na portalu Jutarnji list (2023)

#### 1.4. Učitelji i ekološka osviještenost kod djece rane školske dobi

Učitelji imaju ključnu ulogu u oblikovanju ekološke osviještenosti kod djece u ranoj školskoj dobi, pružajući im osnove znanja, vrijednosti i vještina potrebnih za očuvanje okoliša. Evo nekoliko načina na koje učitelji mogu doprinijeti ekološkoj osviještenosti svojih učenika:

- **Interaktivne aktivnosti u prirodi:** Učitelji mogu organizirati terenske izlete i aktivnosti u prirodi kako bi učenici imali priliku neposredno doživjeti okoliš. Primjerice, šetnje šumom, posjete obližnjim parkovima ili voćnjacima omogućuju učenicima da promatraju biljni i životinjski svijet, uoče promjene u okolišu te razvijaju poštovanje prema prirodi.
- **Raznovrsne nastavne aktivnosti:** Učitelji mogu koristiti raznovrsne nastavne metode i materijale kako bi podučavali ekološke teme na zabavan i angažiran način. Primjerice, kroz igre uloga, dramske aktivnosti ili izradu ekoloških projekata, učenici mogu bolje razumjeti važnost očuvanja okoliša i razviti empatiju prema prirodi.
- **Promicanje ekološke odgovornosti:** Učitelji mogu poticati ekološku odgovornost među učenicima kroz svakodnevne aktivnosti u razredu. To uključuje prakse poput razdvajanja otpada, štednje energije i vode, kao i promicanje recikliranja i uporabe obnovljivih izvora energije. Praktičnim primjerima, učitelji mogu pokazati učenicima kako svakodnevne akcije mogu pozitivno utjecati na okoliš.
- **Integracija ekoloških tema u nastavni plan i program:** Učitelji mogu integrirati ekološke teme u različite predmete i aktivnosti u nastavnom planu i programu. Na primjer, kroz matematiku, učenici mogu proučavati statistiku o količini otpada i potrošnji energije, dok kroz jezik može se poticati pisanje eseja o zaštiti prirode.

Integracija ekoloških tema u različite predmete omogućuje učenicima da razviju cjelovito razumijevanje o važnosti očuvanja okoliša.

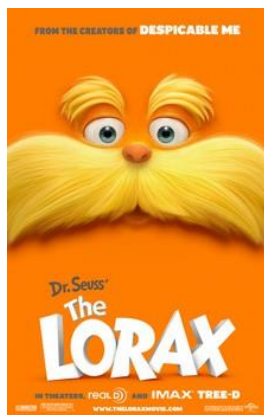
- **Poticanje istraživačkog pristupa:** Učitelji mogu poticati istraživački pristup učenja o ekologiji, potičući učenike da postavljaju pitanja, provode istraživanja, kritički promišljaju o dobivenim rezultatima, uče kako prikazati i prezentirati rezultate i iznositi zaključke. Primjerice, učenici mogu istraživati lokalne biljne i životinjske vrste, proučavati njihove stanišne uvjete i identificirati načine na koje mogu pridonijeti njihovom očuvanju (Tilbury, 1995; Rickinson, 2001).

#### 1.4.1. Kreativni pristup poticanju ekološke osviještenosti

Uvođenje ekološke osviještenosti kod djece rane školske dobi može biti izazovno, ali isto tako i vrlo inspirativno. Kreativni pristupi učenju omogućuju djeci da se povežu s prirodom na zanimljiv i angažiran način te razviju dublje razumijevanje i poštovanje prema okolišu. U ovom poglavlju istražiti će se nekoliko kreativnih metoda i aktivnosti koje učitelji mogu koristiti kako bi potaknuli ekološku osviještenost kod djece rane školske dobi (Sobel, 2008).

- **Ekološke priče i bajke:** Korištenje priča i bajki s ekološkim temama može biti učinkovit način za prenošenje važnih poruka o očuvanju okoliša. Primjerice, priče o životinjama koje se bore s gubitkom staništa ili priče o dječacima i djevojčicama koji pronalaze kreativna rješenja za ekološke probleme mogu potaknuti djecu na razmišljanje o svojoj ulozi u zaštiti prirode. "Lorax" je animirani film iz 2012. godine, temeljen na istoimenoj knjizi Dr. Seussa (slika 8). Radnja filma smještena je u izmišljeni grad Thneedville, potpuno umjetni grad gdje nema prirodnih stabala, a zrak se prodaje u bocama. Glavni lik je dječak Ted, koji želi pronaći pravo drvo kako bi impresionirao djevojku Audrey. U potrazi za drvetom, Ted susreće starca Once-lera, koji mu priča priču o tome kako je svijet izgubio svoja stabla. Once-ler je bio mladi poduzetnik koji je srušio stabla Truffula kako bi napravio višenamjenske tkanine nazvane Thneeds, unatoč upozorenjima Loraxa, čuvara šume. Zbog pretjerane sječe stabala, ekosustav je uništen, a Lorax je nestao. Once-ler, sada pun kajanja, daje Tedu posljednju preostalu sjeme Truffula drveta i potiče ga da ga zasadi kako bi priroda ponovno mogla procvjetati. Ted se suočava s antagonistom filma, gospodinom O'Hareom, bogatim poslovnim čovjekom koji zarađuje prodajom zraka i želi spriječiti sadnju stabala jer bi ona ugrozila njegov posao. Na kraju, Ted uspijeva zasaditi sjeme i potaknuti stanovnike Thneedvillea da obnove svoju prirodu. Film završava optimističnom notom,

naglašavajući važnost očuvanja okoliša i osobne odgovornosti. "Lorax" je snažna ekološka priča koja upozorava na opasnosti od pretjerane eksploatacije prirodnih resursa i potiče gledatelje da štite i obnavljaju prirodni svijet.



Slika 8. „Lorax“ – animirani film

- **Umjetničke aktivnosti:** Kreativne umjetničke aktivnosti poput crtanja, slikanja, izrade skulptura od recikliranih materijala ili izrade ekoloških plakata mogu potaknuti djecu da izraze svoje osjećaje i ideje o okolišu. Izražavajući se umjetnički, djeca mogu pokazati svoju ljubav prema prirodi te istovremeno promovirati poruke o očuvanju okoliša (slike 8, 9 i 10).



Slika 8. Razvrstavanje otpada



Slika 9. Izrada Zemlje od starih  
čepova



Slika 10. „Bolesna i zdrava  
Zemlja“

- **Ekološke igre i aktivnosti:** Organiziranje ekoloških igara i aktivnosti može potaknuti djecu da se aktivno uključe u učenje o okolišu. Primjerice, ekološki kvizovi, igre uloga o zaštiti okoliša ili terenske igre u prirodi mogu potaknuti djecu na istraživanje i učenje o prirodi na zabavan i angažiran način (slika 11).



Slika 11. „Eko-bingo“

- **Ekološke pjesme i plesovi:** Pjevanje ekoloških pjesama i izvođenje ekoloških plesova može biti zabavan način za učenje o prirodi i zaštiti okoliša. Pjesme o prirodi, životinjama i recikliranju mogu djeci pomoći da zapamte važne ekološke pojmove i poruke te ih potaknuti na aktivno sudjelovanje u zaštiti okoliša (slika 12 i 13).



ka

Slika 12. Dječja pjesma „Lijepa naša Hrvatska“



I Love My Planet The Earth Song for children | HiDino Kids Songs

Slika 13. Dječja pjesma „I love My Planet“

#### 1.4.2. Izvannastavne aktivnosti kojima možemo promicati ekološku osviještenost

U današnjem obrazovnom sustavu, izvannastavne aktivnosti imaju ključnu ulogu u oblikovanju stavova i ponašanja djece prema okolišu. Ove aktivnosti pružaju priliku za praktično iskustvo, istraživanje i učenje izvan učionice, potičući tako ekološku svijest i odgovorno ponašanje prema okolišu (Fien, 2003). Ovo poglavlje daje pregled nekoliko izvannastavnih aktivnosti koje mogu biti korisne za promicanje ekološke svijesti kod učenika.

- **Ekološke radionice i projekti:** Organiziranje ekoloških radionica i projekata može potaknuti učenike da istraže različite aspekte okoliša, poput očuvanja vode, recikliranja, zaštite divljih životinja i obnovljivih izvora energije. Ovi projekti omogućuju učenicima

da surađuju, istraže probleme okoliša u svojoj zajednici te razvijaju kreativna rješenja (Ernst i Monroe, 2004).

- **Istraživačke ekspedicije:** Organizacija terenskih posjeta prirodnim rezervatima, nacionalnim parkovima ili ekološkim centrima pruža učenicima priliku da iz prve ruke iskuse ljepotu prirode i raznolikost ekosustava. Tijekom ovih ekspedicija, učenici mogu naučiti o važnosti očuvanja prirodnih staništa i divljih životinja te razumjeti kako njihovo ponašanje može utjecati na okoliš (Ballantyne i sur., 2007).
- **Vrtlarstvo i uređenje okoliša:** Održavanje školskog vrta ili uređenje okoliša unutar školskog dvorišta pruža praktično iskustvo učenicima i potiče ih da se brinu o okolišu. Kroz ovakve aktivnosti, učenici mogu naučiti o važnosti očuvanja biljnog i životinjskog svijeta te razviti vještine održivog uzgoja hrane i upravljanja otpadom (Zandstra, 2005).
- **Eko-klubovi i volonterske akcije:** Formiranje eko-klubova ili sudjelovanje u volonterskim akcijama čišćenja okoliša pruža učenicima priliku da djeluju kao aktivni građani u zaštiti okoliša. Kroz ove aktivnosti, učenici mogu razviti svijest o lokalnim ekološkim problemima i sudjelovati u njihovom rješavanju, što može imati pozitivan utjecaj na njihovu zajednicu (Stevenson i sur., 2013).
- **Predavanja i gostujući predavači:** Pozivanje stručnjaka iz područja ekologije ili organizacija za zaštitu okoliša može obogatiti obrazovno iskustvo učenika i pružiti im dodatne informacije o globalnim ekološkim problemima i mogućim rješenjima. Gostujući predavači mogu podijeliti svoje iskustvo i stručnost s učenicima te ih potaknuti na daljnje istraživanje i aktivizam (Tal i Morag, 2019).

## 2. CILJ, ZADACI I HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA

Danas, u suvremenom svijetu mladi sve više koriste digitalne platforme i društvene mreže kao glavni kanal za prikupljanje informacija o ekološkim pitanjima. Mediji predstavljaju izvrsno sredstvo za podizanje svijesti ljudi o ekološkim problemima i često usmjeravaju mlade prema razumijevanju važnosti očuvanja prirode. Međutim, mediji također mogu pridonijeti širenju neodgovarajućih informacija, što može dovesti do konfuzije, straha, pasivnosti i anksioznosti u pogledu ekoloških problema. Stoga je cilj ovog istraživanja bio ispitati razinu ekološke osviještenosti studenata Učiteljskog studija na Filozofskom fakultetu u Splitu te utvrditi koliko mediji utječu na razvoj ekološke osviještenosti, ali i poticanje ekološke anksioznosti kod studenata.

### 2.1. Zadaci istraživanja

S obzirom na postavljeni cilj, zadaci ovog istraživanja bili su:

1. Istražiti pokazuju li studenti viših godina Učiteljskog studija (4. i 5.) veću razinu ekološke osviještenosti u odnosu na studente nižih godina Učiteljskog studija (1., 2., 3.).
2. Istražiti smatraju li studenti viših godina Učiteljskog studija (4. i 5.) da suvremeni mediji pružaju dostatno informacija o ekološkim problemima današnjice u odnosu na studente nižih godina Učiteljskog studija (1., 2., 3.) koji ne dijele to mišljenje.
3. Istražiti smatraju li studenti viših godina Učiteljskog studija (4. i 5.) da je utjecaj suvremenih medija važan za podizanje ekološke osviještenosti kod ljudi za razliku od studenata nižih godina Učiteljskog studija (1., 2., 3.) koji ne dijele to mišljenje.
4. Istražiti koriste li studenti viših godina Učiteljskog studija (4. i 5.) suvremene medije kako bi se informirali o ekološkim problemima današnjice za razliku od studenata nižih godina Učiteljskog studija (1., 2., 3.) koji to ne rade.
5. Istražiti osjećaju li studenti viših godina Učiteljskog studija (4. i 5.) manju ekološku anksioznost u odnosu na studente nižih godina Učiteljskog studija (1., 2., 3.).
6. Istražiti smatraju li studenti nižih godina Učiteljskog studija (1., 2., 3.) da suvremeni mediji plasiranjem informacija potiču ekološku anksioznost kod ljudi za razliku od studenata viših godina (4. i 5.) koji ne dijele to mišljenje.

## **2.2. Hipoteze istraživanja**

S obzirom na cilj istraživanja, postavljene su sljedeće istraživačke hipoteze:

H1: Studenti viših godina (4. i 5.) Učiteljskog studija pokazuju veći stupanj ekološke osviještenosti u odnosu na studente nižih godina (1., 2., 3.).

H2: Studenti viših godina (4. i 5.) Učiteljskog studija smatraju da suvremeni mediji pružaju dostatno informacija o ekološkim problemima današnjice za razliku od studenata nižih godina (1., 2., 3.) koji ne dijele to mišljenje.

H3: Studenti viših godina (4. i 5.) Učiteljskog studija smatraju da je utjecaj suvremenih medija važan za podizanje ekološke osviještenosti kod ljudi za razliku od studenata nižih godina (1., 2., 3.) koji ne dijele to mišljenje.

H4: Studenti viših godina (4. i 5.) Učiteljskog studija koriste suvremene medije kako bi se informirali o ekološkim problemima današnjice za razliku od studenata nižih godina (1., 2., 3.) koji to ne rade.

H5: Studenti viših godina (4. i 5.) Učiteljskog studija osjećaju manju ekološku anksioznost u odnosu na studente nižih godina (1., 2., 3.).

H6: Studenti nižih godina (1., 2., 3.) Učiteljskog studija smatraju da suvremeni mediji plasiranjem informacija potiču ekološku anksioznost kod ljudi za razliku od studenata viših godina (4. i 5.) koji ne dijele to mišljenje.

### 3. METODLOGIJA ISTRAŽIVANJA

#### 3.1. Uzorak istraživanja

U provedenom istraživanju sudjelovalo je ukupno 99 studenata Učiteljskoga studija na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Splitu. Provedeno istraživanje je kvantitativno, a primijenjena je metoda ankete. Anketni upitnik je proveden online u lipnju akademske godine 2023./2024. Studenti su na početku anketnog upitnika trebali odabrati spol (tablica 1) i godinu studija (tablica 2).

Tablica 1 Spol i broj ispitanika u istraživanju

<i>Spol</i>	<i>Broj ispitanika</i>
<i>Muški</i>	8
<i>Ženski</i>	91

Iz dobivenih se rezultata može iščitati kako je ispunjavanju upitnika pristupilo više ispitanika ženskog spola (91,9%), a ostatak (8,1%) su bili ispitanici muškog spola (tablica 1).

Tablica 1 Godina studija i broj ispitanika u istraživanju

<i>Godina studija</i>	<i>Broj ispitanika</i>
<i>1.</i>	3
<i>2.</i>	21
<i>3.</i>	25
<i>4.</i>	23
<i>5.</i>	27

Uvidom u podatke iz tablice 2 vidljivo je da je u ispunjavanju upitnika sudjelovalo najviše studenata pete godine, 27,3%, potom 25,3% studenata treće godine, 23,2% studenata četvrte godine, zatim nešto manje, 21,2% studenata druge godine te najmanje studenata s prve godine, samo 3%.

#### 3.2. Metode istraživanja

Kako bi se prikupili podatci o informiranosti, ponašanju i stavovima studenata Učiteljskoga studija u Splitu o ekološkim problemima današnjice i ekološkoj anksioznosti, proveden je online anonimni upitnik izrađen u Google obrascu. Upitnik se sastojao od tri dijela. Prvi dio se sastoji od 11 tvrdnji i ispituje znanje i stavove studenata o ekološkoj osviještenosti i njihovim



ekološkim navikama. Studenti su slaganje s ponuđenim tvrdnjama označavali na petero stupanjskoj Likertovoj skali, a stupnjevi su označavali sljedeće: 1 – u potpunosti se ne slažem, 2 – ne slažem se, 3 – neutralan stav, 4 – slažem se i 5 – u potpunosti se slažem. Drugi je dio upitnika ispitivao utjecaj medija na ekološku osviještenost. Ovaj dio se sastoji od 10 tvrdnji, a studentski odgovori također označuju stupanj slaganja ili ne slaganja s tvrdnjom. Stupnjevi su imali isto značenje kao i u prvom dijelu anketnog upitnika, od 1 (u potpunosti se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem). Posljednji, treći dio upitnika se odnosi na ispitivanje utjecaja medija na ekološku anksioznost. Također je postavljeno 10 tvrdnji i stupnjevi slaganja s tvrdnjom, od 1 do 5 kao i u prethodna dva dijela ankete. Podatci su prikupljeni u lipnju 2024. godine i obrađeni su deskriptivnom metodom. Određene su mjere središnjih vrijednosti aritmetička sredina, centralna (medijan) i dominantna (mod) vrijednost te kao mjera raspršenja rezultata koristila se standardna devijacija. Kako bi se postavljene hipoteze potvrdile ili opovrgnule, u ovisnosti o distribuciji podataka (odgovori ispitanika dani na Likertovoj skali), hipoteze H1 – H6 testirane su neparametrijskim Mann-Whitney testom.

### **3.3. OBRADA PODATAKA**

Programi korišteni za obradu podataka su Microsoft Office Excel (2023) i IBM SPSS Statistics (2019). Za testiranje istinitosti hipoteza H1, H2, H3 i H4 korišten je neparametrijski Mann-Whitney U test, te Kolmogorov - Smirnov i Shapiro - Wilkov test kako bi se testirala normalnost distribucije. U slučaju da su odgovori ispitanika slijedili normalnu distribuciju, rezultati su provjereni i parametrijskim t-testom. Za testiranje hipoteze H5 korišteni su Hi-kvadrat test i t-test. Podatci dobiveni istraživanjem su prikazani grafički, opisno i tablično.

## 4. REZULTATI

U početnom dijelu analize prikazana je tablica u kojoj se nalaze tvrdnje iz upitnika nad čijim odgovorima će se provesti testovi kojima će se potvrditi istinitost istraživačkih hipoteza. Budući da je definirano 6 hipoteza, u ovom dijelu bit će prikazane tablice sa tvrdnjama koje se odnose na svaku hipotezu kao i rezultati deskriptivne statistike za svaku hipotezu zasebno.

### 4.1. Deskriptivna statistika hipoteza

#### 4.1.1. Deskriptivna statistika za hipotezu H1

Kako bismo utvrdili razinu ekološke osviještenosti studenata Učiteljskog studija u Splitu i ispitali ima li razlike u ekološkoj osviještenosti između studenata viših godina (4. i 5.) i studenata nižih godina (1., 2., 3.) testirane su tvrdnje iz prvog dijela upitnika pod nazivom *Ekološka osviještenost* (tablica 3). Sve tvrdnje odražavaju pozitivan stav i pozitivno ponašanje spram ekološke osviještenosti stoga će i više dodijeljene ocjene studenata označavati njihov pozitivniji stav i ponašanja.

Tablica 3. Tvrdnje o razlici u ekološkoj osviještenosti

Općenito o ekološkoj osviještenosti	Pozitivne tvrdnje
	<i>Q01 - Znam što je ekološka osviještenost.</i> <i>Q02 – Znam što je ekološki otisak.</i> <i>Q03 - Nastojim da je moj ekološki otisak sve manji.</i> <i>Q04 - Smatram da je briga za okoliš važna.</i> <i>Q05 - Često razmišljam o ekološkim problemima.</i> <i>Q06 - Osjećam se odgovorno za budućnost planeta.</i> <i>Q07 - Upoznat/a sam s pojmom „održivi razvoj“.</i> <i>Q08 - Smatram da je važno educirati druge ljude o očuvanju planeta.</i> <i>Q09 - Sudjelujem u aktivnostima koje doprinose očuvanju okoliša (recikliram, čistim okoliš, ...)</i> <i>Q10 – Važno mi je da su proizvodi koje koristim ekološki prihvatljivi.</i> <i>Q11 - Smatram da bi naša generacija trebala imati veću ulogu u rješavanju ekoloških problema.</i>

Tablicom 4 i tablicom 5 prikazana je statistika ukupnog broja ispitanika i postotka ispunjenosti upitnika. Kako bi evaluacija hipoteze H1 mogla biti izvršena, odnosno kako bi neparametrijski Mann-Whitney U test na razini svih ispitanika zajedno mogao biti proveden, kreirana je nova varijabla pod nazivom EOH1 (Ekološka Osviještenost H1) koja je izračunata kao aritmetička sredina ocjena svih ispitanika zajedno.

Tablica 4. Ukupan broj ispitanika i obrađenost odgovora iz upitnika

Godina studija	Obrađenost odgovora iz upitnika					
	Slučajevi					
	Valjan		Nedostajući podaci		Ukupno	
	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>
1	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
2	21	100,0%	0	0,0%	21	100,0%
3	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%
4	23	100,0%	0	0,0%	23	100,0%
5	27	100,0%	0	0,0%	27	100,0%

Tablica 5. Broj ispitanika po godinama studija i obrađenost odgovora iz upitnika

Godina studija	Obrađenost odgovora iz upitnika					
	Slučajevi					
	Valjan		Nedostajući podaci		Ukupno	
	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>
Niža god	49	100,0%	0	0,0%	49	100,0%
EOH1 Viša god	50	100,0%	0	0,0%	50	100,0%

Na temelju podataka iz tablice 4 i tablice 5 vidljivo je da su svi odgovori obrađeni te da nema nedostajućih vrijednosti, odnosno odgovora iz ankete.

Tablicom 6 prikazani su osnovni statistički podaci o novoj varijabli EOH1.

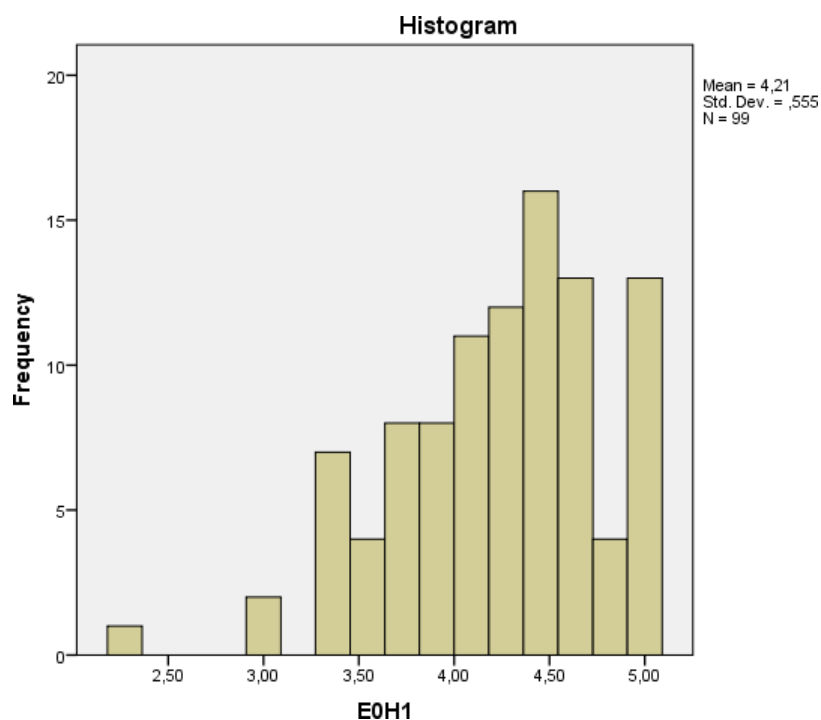
Tablica 6. Deskriptivna statistika varijable EOH1

Deskriptivna statistika		Statistika	SE	
EOH1	Prosječna vrijednost	4,2149	,05574	
	95% interval pouzdanosti za aritmetičku sredinu	Donja granica	4,1043	
		Gornja granica	4,3255	
	Trimirana sredina za 5%	4,2420		
	Medijan	4,2727		
	Varijanca	,308		
	Std. Devijacija	,55457		
	Minimum	2,27		
	Maksimum	5,00		
	Raspon	2,73		
	Međukvartilni raspon	,73		
	Asimetrija	-,667	,243	
	Spljoštenost distribucije	-,501	,481	

\*SE - standardna pogreška

Prosječna vrijednost (eng. *Mean*), odnosno prosječna ocjena odgovora svih ispitanika zajedno iznosi 4,215, dok je medijalna vrijednost (eng. *Median*) 4,27 što znači da polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora ima vrijednost manju ili jednaku medijanu 4,27, dok preostala polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora veću ili jednaku medijanu 4,27. Varijanca (eng. *Variance*) je 0,308 što predstavlja prosječno kvadratno odstupanje ocjena ispitanika od njihove prosječne ocjene. Standardna devijacija (eng. *Std.Deviation*) je 0,5545, što predstavlja prosječno odstupanje ocjena ispitanika od njihove aritmetičke sredine. Raspon varijacije (eng. *Range*) obilježja je 2,73, što znači da se prosječne ocjene ispitanika kreću u intervalu od 2,73 ocjena. Asimetrija distribucije (eng. *Skewness*) je -0,667, što upućuje na umjerenu lijevostranu asimetriju. Zaobljenost distribucije (eng. *Kurtosis*) je 0,501, što znači da zadana distribucija ima tupi oblik s obzirom na normalnu zaobljenost (plosnatija je te niža i šira u odnosu na normalnu distribuciju).

Histogram zadane distribucije prikazan je na slici 14 iz kojega se mogu vidjeti sve opisane karakteristike zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika.



Slika 14. Histogram zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika

U sljedećem koraku potrebno je utvrditi oblik distribucije varijable koja se testira, EOH1. U tu svrhu provedeni su Kolmogorov - Smirnov i Shapiro - Wilkov test normalnosti distribucije varijable EOH1 čiji su rezultati prikazani u tablici 7.

Tablica 7. Testovi o normalnosti distribucije varijable EOH1

<i>Testovi normalnosti distribucije</i>						
EOH1	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistika	ss	Sig.	Statistika	ss	Sig.
EOH1	,079	99	,129	,955	99	,002

\*ss – stupnjevi slobode, Sig. - značajnost

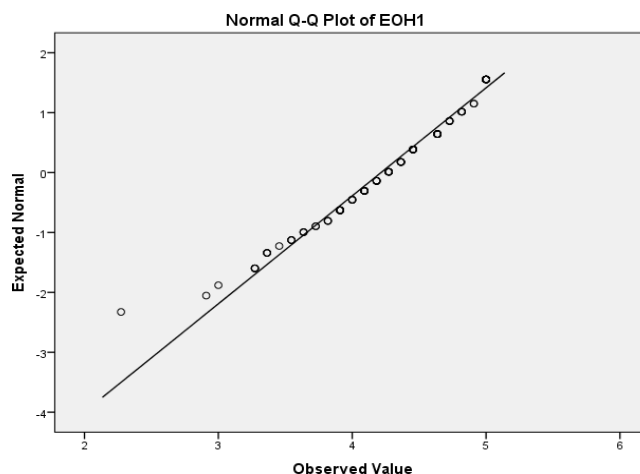
Kolmogorov – Smirnov i Shapiro – Wilkov test nultom hipotezom pretpostavljaju da je konkretna varijabla distribuirana po normalnom zakonu, dok se alternativnom hipotezom pretpostavlja da distribucija nije normalnog oblika.

$$H_1: X \sim N(\mu, \sigma)$$

*H<sub>0</sub>: distribucija varijable nije normalnog oblika*

S obzirom na dobivene rezultate prikazane u tablici 7, prema p-vrijednosti (0,129) Kolmogorov-Smirnov testa može se zaključiti da se ne može odbaciti nulta hipoteza te da je varijabla EOH1 normalnog oblika, dok rezultati Shapiro-Wilkovog testa upućuju na suprotan zaključak.

Dodatnu potvrdu u vidu oblika distribucije promatrane varijable može se dobiti pregledom Q-Q dijagrama varijable EOH1 koji je grafička metoda kojom se uspoređuju dvije distribucije da bi se utvrdilo pripada li niz određenoj „teorijskoj“ distribuciji.



Slika 15. Grafički prikaz 2 Q-Q dijagram

Ako je pretpostavka o normalnosti distribucije istinita, točke prikazane dijagramom bi trebale „ležati“ na pravcu kojim je pretpostavljena normalnost distribucije. Na temelju grafičkog prikaza vidljivo je da točke na dijagramu u većoj mjeri leže na pravcu ili su neznatno iznad pravca izuzev točki u donjem lijevom kutu koje uzrokuju odstupanja od normalne distribucije pa se zaključuje da distribucija varijabla EOH1 nije normalna.

#### 4.1.2. Deskriptivna statistika za hipotezu H2

Kako bi testirali istinitost hipoteze H2 koja ispituje postojanje razlike u mišljenju studenata viših i nižih godina o tome pružaju li suvremeni mediji dostatno informacija o ekološkim problemima današnjice, odabrane su dvije tvrdnje iz drugog dijela upitnika *Utjecaj medija na ekološku osviještenost*. Budući da je skala ocjena koja se dodjeljuje ovim stavovima dijametralno suprotna, kod tvrdnji koje se svrstavaju u pozitivne stavove više dane ocjene označavaju pozitivnije stavove spram utjecaju medija na ekološku osviještenost, dok kod pitanja koja se svrstavaju u negativne stavove više dane ocjene označavaju više negativne

stavove spram utjecaju medija na ekološku osviještenost. Tvrdnje koje odražavaju negativan stav, su obrnuto skalirane (tablica 8).

Tablica 8. Promišljanja studenata o dostatnosti informacija o ekološkim problemima današnjice na suvremenim medijima

<b>Dostatnost informacija o ekološkim problemima na medijima</b>	<b>Pozitivne tvrdnje</b>	Q02 – Informiran/a sam o ekološkim temama putem društvenih mreža.
	<b>Negativne tvrdnje</b>	Q09 – Smatram da su ekološke teme dovoljno zastupljene na društvenim mrežama koje konzumiram.

Prilikom testiranja hipoteza, kako bi se ujednačila mjerna skala ocjena, izvršeno je rekodiranje ocjena kod negativnih stavova na način da su ocjene 5 zamijenjene sa ocjenom 1, ocjene 4 sa ocjenom 2, ocjene 2 sa ocjenom 4 i ocjene 1 sa ocjenom 5. Tablicom 8 prikazana je statistika ukupnog broja ispitanika i postotka ispunjenosti ankete.

Kako bi evaluacija hipoteze H2 mogla biti izvršena, odnosno kako bi neparametrijski Mann-Whitney U test na razini svih ispitanika zajedno mogao biti proveden, kreirana je nova varijabla pod nazivom UMH2 (Utjecaj Medija H2) koja je izračunata kao aritmetička sredina ocjena svih ispitanika zajedno (tablica 9).

Tablica 9. Ukupan broj ispitanika i obrađenost odgovora iz upitnika

	<i>Obrađenost odgovora iz upitnika</i>					
	<i>Slučajevi</i>					
	<i>Valjan</i>		<i>Nedostajući podaci</i>		<i>Ukupno</i>	
	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>
UMH2	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%

Na temelju podataka iz tablice 9 vidljivo je da su svi odgovori obrađeni te da nema nedostajućih vrijednosti, odnosno odgovora iz ankete.

Tablicom 10 prikazani su osnovni statistički podaci o novoj varijabli UMH2.

Tablica 10. Deskriptivna statistika varijable UMH2

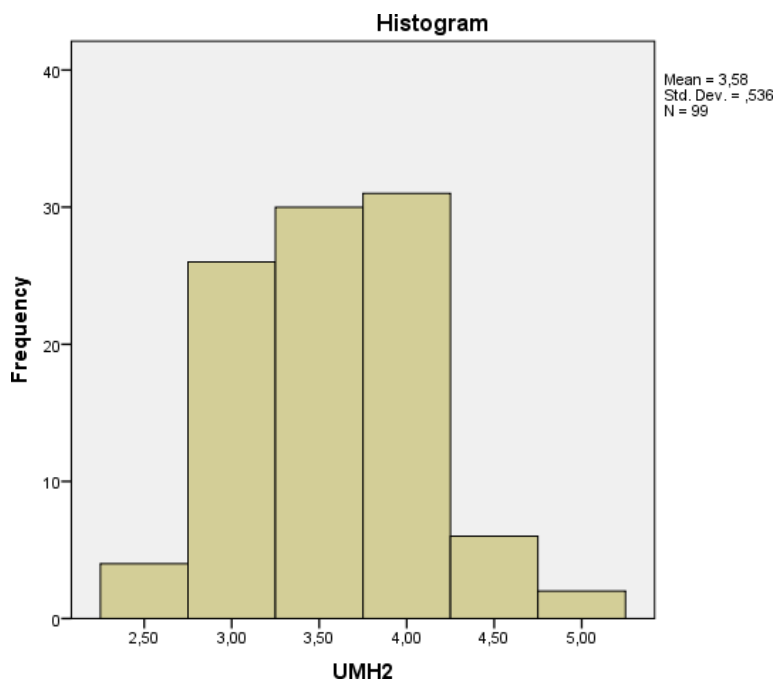
Deskriptivna statistika		Statistika	SE	
UMH2	Prosječna vrijednost	3,5758	,05390	
	95% interval pouzdanosti za aritmetičku sredinu	Donja granica	3,4688	
		Gornja granica	3,6827	
	Trimirana sredina za 5%	3,5676		
	Medijan	3,5000		
	Varijanca	,288		
	Std. Devijacija	,53626		
	Minimum	2,50		
	Maksimum	5,00		
	Raspon	2,50		
	Međukvartilni raspon	1,00		
	Asimetrija	198	,243	
	Spljoštenost distribucije	-,231	,481	

\*SE – standardna pogreška

Prosječna vrijednost (eng. *Mean*), odnosno prosječna ocjena odgovora svih ispitanika zajedno iznosi 3,578, dok je medijalna vrijednost (eng. *Median*) 3,5 što znači da polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora manju ili jednaku medijanu 3,5, dok preostala polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora veću ili jednaku medijanu 3,5. Varijanca (eng. *Variance*) je 0,288 što predstavlja prosječno kvadratno odstupanje ocjena ispitanika od njihove prosječne ocjene. Standardna devijacija (eng. *Std.Deviation*) je 0,536, što predstavlja prosječno odstupanje ocjena ispitanika od njihove aritmetičke sredine. Raspon varijacije (eng. *Range*) obilježja je 2,5, što znači da se prosječne ocjene ispitanika kreću u intervalu od 2,5 ocjena. Asimetrija distribucije (eng. *Skewness*) je 0,198, što upućuje na blagu desnostranu asimetriju. Zaobljenost distribucije (eng. *Kurtosis*) je -0,231, što znači da zadana distribucija ima tupi oblik s obzirom na normalnu zaobljenost (plosnatija je te niža i šira u odnosu na normalnu distribuciju).

Histogram zadane distribucije prikazan je na slici 16 iz kojega se mogu vidjeti sve opisane karakteristike zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika.





Slika 16. Histogram zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika

U sljedećem koraku utvrđen je oblik distribucije varijable koja se testira, UMH2. U tu svrhu provedeni su Kolmogorov - Smirnov i Shapiro - Wilkov test normalnosti distribucije varijable UMH2 čiji su rezultati prikazani u tablici 20.

Tablica 11. Testovi o normalnosti distribucije varijable UMH2

<i>Testovi normalnosti distribucije</i>						
UMH2	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistika	ss	Sig.	Statistika	ss	Sig.
UMH2	,180	99	,000	,915	99	,000

\*ss – stupnjevi slobode, Sig. – statistička značajnost

Kolmogorov – Smirnov i Shapiro – Wilkov test nultom hipotezom pretpostavljaju da je konkretna varijabla distribuirana po normalnom zakonu, dok se alternativnom hipotezom pretpostavlja da distribucija nije normalnog oblika.

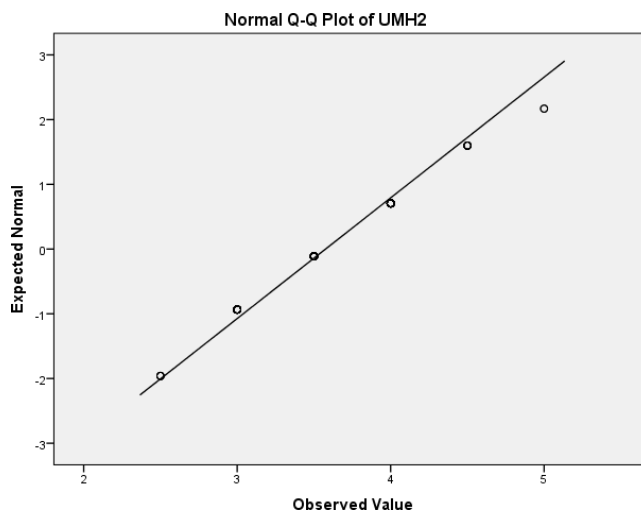
$$H_1: X \sim N(\mu, \sigma)$$

*H<sub>0</sub>: distribucija varijable nije normalnog oblika*

S obzirom na dobivene rezultate prikazane u tablici 11, uz značajnost 1%, može se odbaciti nulta hipoteza te se može zaključiti da distribucija varijable UMH2 nije normalnog

oblika. Ipak, rezultate treba uzeti sa velikom dozom opreza jer su isti dobiveni samo na temelju 2 tvrdnje koje odgovaraju na ovu hipotezu.

Dodatnu potvrdu u vidu oblika distribucije promatrane varijable može se dobiti pregledom Q-Q dijagrama varijable UMH2. Ovom grafičkom metodom uspoređuju se dvije distribucije da bi se utvrdilo pripada li niz određenoj „teorijskoj“ distribuciji.



Slika 17. Grafički prikaz 4 Q-Q dijagram

Na temelju grafičkog prikaza vidljivo je da točke na dijagramu u većoj mjeri leže na pravcu ili su neznatno iznad pravca osim u gornjem desnom kutu gdje jedna točka leži ispod pravca i utječe na oblik distribucije pa se zaključuje da distribucija varijable UMH2 nije normalna.

#### 4.1.3. Deskriptivna statistika za hipotezu H3

Kako bi testirali hipotezu H3 koja govori o važnosti medija za podizanje ekološke osviještenosti, testirane su četiri odabrane tvrdnje iz prvog dijela upitnika pod nazivom *Ekološka osviještenost*. Za tvrdnje koje odražavaju pozitivne stavove više dane ocjene označavaju i pozitivnije stavove studenata o utjecaju medija na ekološku osviještenost, dok su tvrdnje koje odražavaju negativne stavove obrnuto skalirane, pa veće ocjene odražavaju negativan stav o utjecaju medija na ekološku osviještenost (tablica 12).

Tablica 12. Promišljanja studenata o važnosti utjecaja medija na podizanje ekološke osviještenosti

<b>Važnost utjecaja medija na ekološku osviještenost</b>	<b>Pozitivne tvrdnje</b>	T04 – Važno je da mediji promiču ekološku osviještenost. T08 – Važno je da mediji potiču ljude na aktivno sudjelovanje u zaštiti okoliša. T10 - Važno je da mediji pružaju korisne savjete o zaštiti okoliša.
	<b>Negativne tvrdnje</b>	T09 – Smatram da su ekološke teme dovoljno zastupljene na društvenim mrežama koje konzumiram.

Kako bi se ujednačila mjerna skala ocjena, izvršeno je rekodiranje ocjena kod negativnih stavova na način da su ocjene 5 zamijenjene sa ocjenom 1, ocjene 4 sa ocjenom 2, ocjene 2 sa ocjenom 4 i ocjene 1 sa ocjenom 5.

Tablicom 13 prikazana je statistika ukupnog broja ispitanika i postotka ispunjenosti upitnika. Kako bi evaluacija hipoteze H3 mogla biti izvršena, odnosno kako bi neparametrijski Mann-Whitney U test na razini svih ispitanika zajedno mogao biti proveden, kreirana je nova varijabla pod nazivom UMH3 (Utjecaj Medija H3) koja je izračunata kao aritmetička sredina ocjena svih ispitanika zajedno.

Tablica 13. Ukupan broj ispitanika i obrađenost odgovora iz upitnika

	<i>Obrađenost odgovora iz upitnika</i>					
	<i>Slučajevi</i>					
	<i>Valjan</i>		<i>Nedostajući podaci</i>		<i>Ukupno</i>	
	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>
UMH3	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%

Na temelju podataka iz tablice 13 vidljivo je da su svi odgovori obrađeni te da nema nedostajućih vrijednosti, odnosno odgovora iz upitnika. Tablicom 14 prikazani su osnovni statistički podaci o novoj varijabli UMH3.

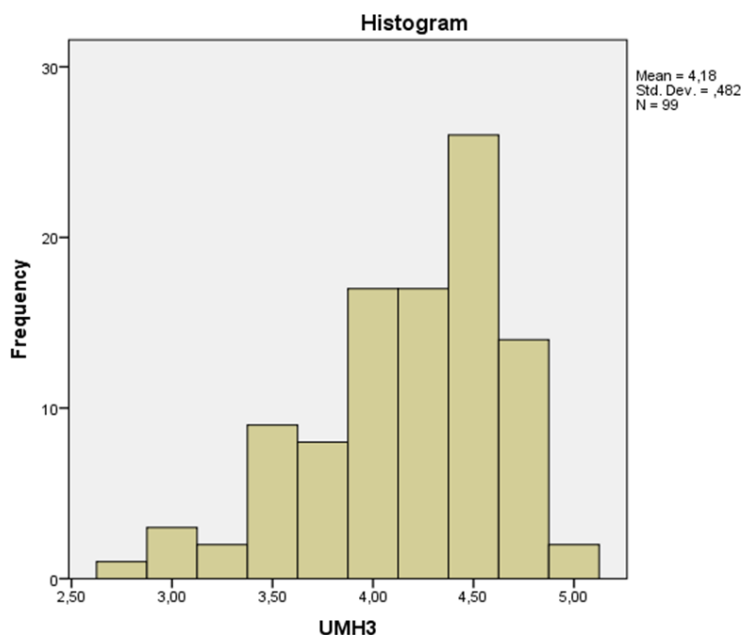
Tablica 14. Deskriptivna statistika varijable UMH3

Deskriptivna statistika		Statistika	SE	
UMH3	Prosječna vrijednost	4,1768	,04846	
	95% interval pouzdanosti za aritmetičku sredinu	Donja granica	4,0806	
		Gornja granica	4,2729	
	Trimirana sredina za 5%	4,2048		
	Medijan	4,2500		
	Varijanca	,232		
	Std. Devijacija	,48215		
	Minimum	2,75		
	Maksimum	5,00		
	Raspon	2,25		
	Međukvartilni raspon	,50		
	Asimetrija	-,767	,243	
	Spljoštenost distribucije	,169	,481	

\*SE – standardna pogreška

Prosječna vrijednost (eng. *Mean*), odnosno prosječna ocjena odgovora svih ispitanika zajedno iznosi 4,176, dok je medijalna vrijednost (eng. *Median*) 4,25 što znači da polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora manju ili jednaku medijanu 4,25, dok preostala polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora veću ili jednaku medijanu 4,25. Varijanca (eng. *Variance*) je 0,232 što predstavlja prosječno kvadratno odstupanje ocjena ispitanika od njihove prosječne ocjene. Standardna devijacija (eng. *Std.Deviation*) je 0,482, što predstavlja prosječno odstupanje ocjena ispitanika od njihove aritmetičke sredine. Raspon varijacije (eng. *Range*) obilježja je 2,25, što znači da se prosječne ocjene ispitanika kreću u intervalu od 2,25 ocjena. Asimetrija distribucije (eng. *Skewness*) je -0,767, što upućuje na umjerenu lijevostranu asimetriju. Zaobljenost distribucije (eng. *Kurtosis*) je 0,169, što znači da zadana distribucija ima tupi oblik s obzirom na normalnu zaobljenost, plosnatija je te niža i šira u odnosu na normalnu distribuciju.

Histogram zadane distribucije prikazan je na slici 18 iz kojega se mogu vidjeti sve opisane karakteristike zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika.



Slika 18. Histogram zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika

U sljedećem koraku potrebno je utvrditi oblik distribucije varijable koja se testira UMH3. U tu svrhu provedeni su Kolmogorov - Smirnov i Shapiro - Wilkov test normalnosti distribucije varijable UMH3 čiji su rezultati prikazani u tablici 15.

Tablica 15. Testovi o normalnosti distribucije varijable UMH3

<i>Testovi normalnosti distribucije</i>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistika	ss	Sig.	Statistika	ss	Sig.
UMH3	,173	99	,000	,928	99	,000

\*ss – stupnjevi slobode, Sig – statistička značajnost

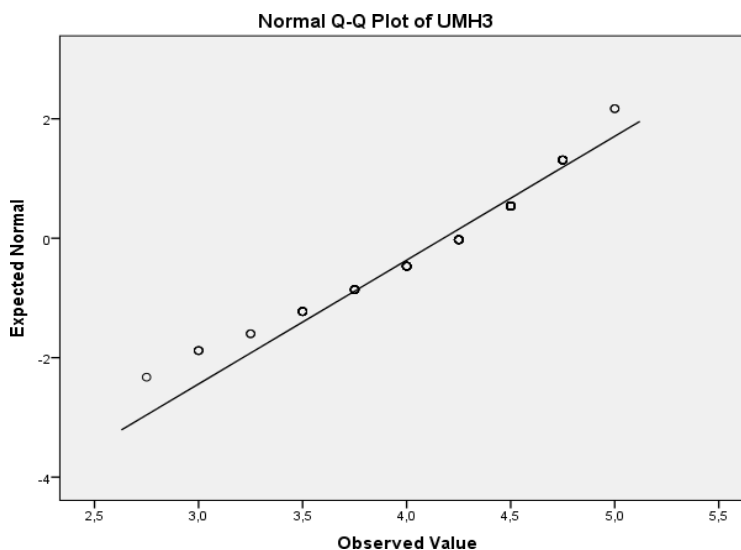
Kolmogorov – Smirnov i Shapiro – Wilkov test nultom hipotezom pretpostavljaju da je konkretna varijabla distribuirana po normalnom zakonu, dok se alternativnom hipotezom pretpostavlja da distribucija nije normalnog oblika.

$$H_0: X \sim N(\mu, \sigma)$$

*H<sub>1</sub>: distribucija varijable nije normalnog oblika*

S obzirom na dobivene rezultate prikazane u tablici 15, uz značajnost 1%, može se odbaciti nulta hipoteza te se može zaključiti da distribucija varijable UMH3 nije normalnog oblika. Rezultate se uzima sa dozom opreza jer je izračun postignut na temelju samo 4 tvrdnje iz upitnika.

Dodatnu potvrdu u vidu oblika distribucije promatrane varijable može se dobiti pregledom Q-Q dijagrama varijable UMH3.



Slika 19. Grafički prikaz 6 Q-Q dijagram

Na temelju grafičkog prikaza vidljivo je da točke na dijagramu u većoj mjeri leže na pravcu ili su neznatno iznad pravca. Ipak u repovima distribucije vidljivo je odstupanje točaka od linije pravca što ukazuje da distribucija varijable UMH3 zaista nije normalnog oblika.

#### 4.1.4. Deskriptivna statistika za hipotezu H4

Za testiranje hipoteze H4 korištene su prve dvije tvrdnje iz drugog dijela upitnika *Utjecaj medija na ekološku osviještenost* koje se odnose na informiranost studenata o ekološkim problemima današnjice korištenjem suvremenih medija. Kako obje tvrdnje odražavaju pozitivan stav spram utjecaja medija na ekološku osviještenost, više dane ocjene studenata označavaju i pozitivnije stavove studenata o utjecaju medija na ekološku osviještenost (tablica 16).

Tablica 16. Promišljanja studenata o korištenju suvremenih medija kako bi se informirali o ekološkim problemima današnjice

Korištenje medija za informiranost o ekološkim problemima	Pozitivne tvrdnje	T01 – Često koristim medije kao izvor informacija o ekološkim problemima. T02 – Informiran/a sam o ekološkim temama putem društvenih mreža.

Tablicom 17 prikazana je statistika ukupnog broja ispitanika i postotka ispunjenosti ankete. Kako bi evaluacija hipoteze (H4) mogla biti izvršena, odnosno kako bi neparametrijski Mann-Whitney U test na razini svih ispitanika zajedno mogao biti proveden, kreirana je nova varijabla pod nazivom UMH4 (Utjecaj Medija H4) koja je izračunata kao aritmetička sredina ocjena svih ispitanika zajedno.

Tablica 17. Ukupan broj ispitanika i obrađenost odgovora iz upitnika

	Obrađenost odgovora iz upitnika					
	Slučajevi					
	Valjan		Nedostajući podaci		Ukupno	
	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>
UMH4	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%

Na temelju podataka iz tablice 17 vidljivo je da su svi odgovori obrađeni te da nema nedostajućih vrijednosti, odnosno odgovora iz ankete. Tablicom 18 prikazani su osnovni statistički podaci o novoj varijabli UMH4.

Tablica 18. Deskriptivna statistika varijable UMH4

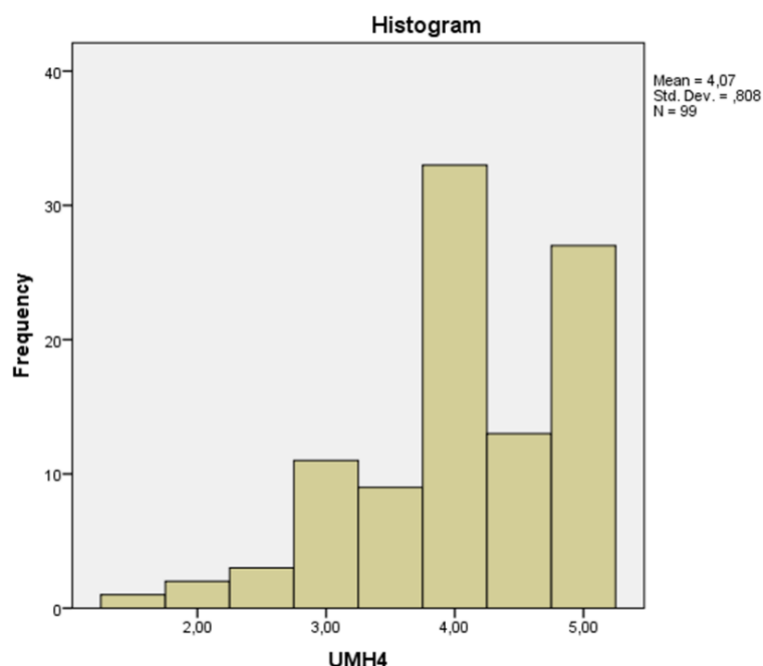
Deskriptivna statistika		Statistika	SE	
UMH4	Prosječna vrijednost	4,0707	,08122	
	95% interval pouzdanosti za aritmetičku sredinu	Donja granica	3,9095	
		Gornja granica	4,2319	
	Trimirana sredina za 5%	4,1288		
	Medijan	4,0000		
	Varijanca	,653		
	Std. Devijacija	,80815		
	Minimum	1,50		
	Maksimum	5,00		
	Raspon	3,50		
	Međukvartilni raspon	1,50		
	Asimetrija	-,767	,243	
	Spljoštenost distribucije	,332	,481	

\*SE – standardna pogreška

Prosječna vrijednost (eng. *Mean*), odnosno prosječna ocjena odgovora svih ispitanika zajedno iznosi 4,07, dok je medijalna vrijednost (eng. *Median*) 4,0 što znači da polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora manju ili jednaku medijanu 4,0, dok preostala polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora veću od 4,0 ili jednaku medijanu. Varijanca (eng. *Variance*) je 0,653 što predstavlja prosječno kvadratno odstupanje ocjena ispitanika od njihove prosječne ocjene. Standardna devijacija (eng. *Std.Deviation*) je 0,808, što predstavlja prosječno odstupanje ocjena ispitanika od njihove aritmetičke sredine. Raspon varijacije (eng. *Range*) obilježja je 3,50, što znači da se prosječne ocjene ispitanika kreću u intervalu od 3,50

ocjena. Asimetrija distribucije (eng. *Skewness*) je  $-0,767$ , što upućuje na umjerenu lijevostranu asimetriju. Zaobljenost distribucije (eng. *Kurtosis*) je  $0,332$ , što znači da zadana distribucija ima tupi oblik s obzirom na normalnu zaobljenost (plosnatija je te niža i šira u odnosu na normalnu distribuciju).

Histogram zadane distribucije prikazan je na slici 20 iz kojega se mogu vidjeti sve opisane karakteristike zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika.



Slika 20. Histogram zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika

U sljedećem koraku potrebno je utvrditi oblik distribucije varijable koja se testira UMH4. U tu svrhu provedeni su Kolmogorov - Smirnov i Shapiro - Wilkov test normalnosti distribucije varijable UMH4 čiji su rezultati prikazani u tablici 19.

Tablica 19. Testovi o normalnosti distribucije varijable UMH4

<i>Testovi normalnosti distribucije</i>						
UMH4	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistika	ss	Sig.	Statistika	ss	Sig.
UMH4	,203	99	,000	,890	99	,000

\*ss – stupnjevi slobode, Sig. – statistička značajnost



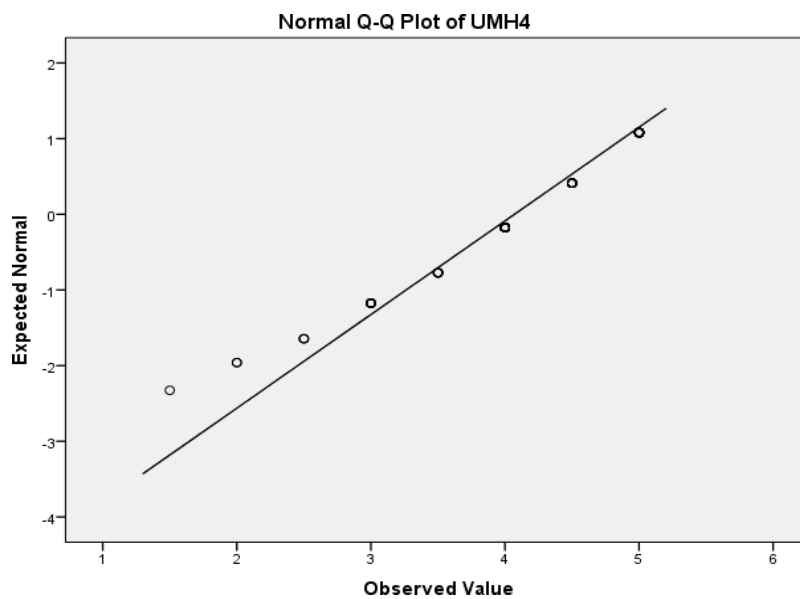
Kolmogorov – Smirnov i Shapiro – Wilkov test nultom hipotezom pretpostavljaju da je konkretna varijabla distribuirana po normalnom zakonu, dok se alternativnom hipotezom pretpostavlja da distribucija nije normalnog oblika.

$$H_0: X \sim N(\mu, \sigma)$$

*H<sub>1</sub>: distribucija varijable nije normalnog oblika*

S obzirom na dobivene rezultate prikazane u tablici 19, uz značajnost 1%, može se odbaciti nulta hipoteza te se može zaključiti da distribucija varijable UMH4 nije normalnog oblika. Rezultate se uzima sa dozom opreza jer je hipoteza sastavljena na osnovu samo dvije tvrdnje.

Dodatnu potvrdu u vidu oblika distribucije promatrane varijable može se dobiti pregledom Q-Q dijagrama varijable UMH4.



Slika 21. Grafički prikaz 8 Q-Q dijagram

Na temelju grafičkog prikaza vidljivo je da točke na rubovima dijagrama u donjem lijevom kutu ne leže na pravcu što ukazuje da distribucija varijable UMH4 nije normalnog oblika.

#### 4.1.5. Deskriptivna statistika za hipotezu H5

Za testiranje hipoteze H5 koja govori o tome da studenti viših godina osjećaju manju ekološku anksioznost u odnosu na studente nižih godina korištene su dvije tvrdnje iz drugog dijela upitnika *Utjecaj medija na ekološku anksioznost*. Kako obje tvrdnje odražavaju postojanje ekološke anksioznosti, više dane ocjene studenata označavaju i veće slaganje studenata da mediji imaju utjecaj na ekološku anksioznost (tablica 20).

Tablica 20. Promišljanja o utjecaju medija na ekološku anksioznost

Osjećaj ekološke anksioznosti	pozitivne tvrdnje	T01 – Osjećam se anksiozno kada razmišljam o ekološkim problemima. T06 – Osjećam da je rješavanje ekoloških problema izvan moje moći.

Tablicom 21 prikazana je statistika ukupnog broja ispitanika i postotka ispunjenosti ankete. Kako bi evaluacija hipoteze (H5) mogla biti izvršena, odnosno kako bi neparametrijski Mann-Whitney U test na razini svih ispitanika zajedno mogao biti proveden, kreirana je nova varijabla pod nazivom EAH5 (Ekološka anksioznost H5) koja je izračunata kao aritmetička sredina ocjena svih ispitanika zajedno.

Tablica 21. Ukupan broj ispitanika i obrađenost odgovora iz upitnika

	Obrađenost odgovora iz upitnika					
	Slučajevi					
	Valjan		Nedostajući podaci		Ukupno	
	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>
EAH5	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%

Na temelju podataka iz tablice 21 vidljivo je da su svi odgovori obrađeni te da nema nedostajućih vrijednosti, odnosno odgovora iz upitnika.

Tablicom 22 prikazani su osnovni statistički podaci o novoj varijabli EAH5 (Ekološka anksioznost H5).

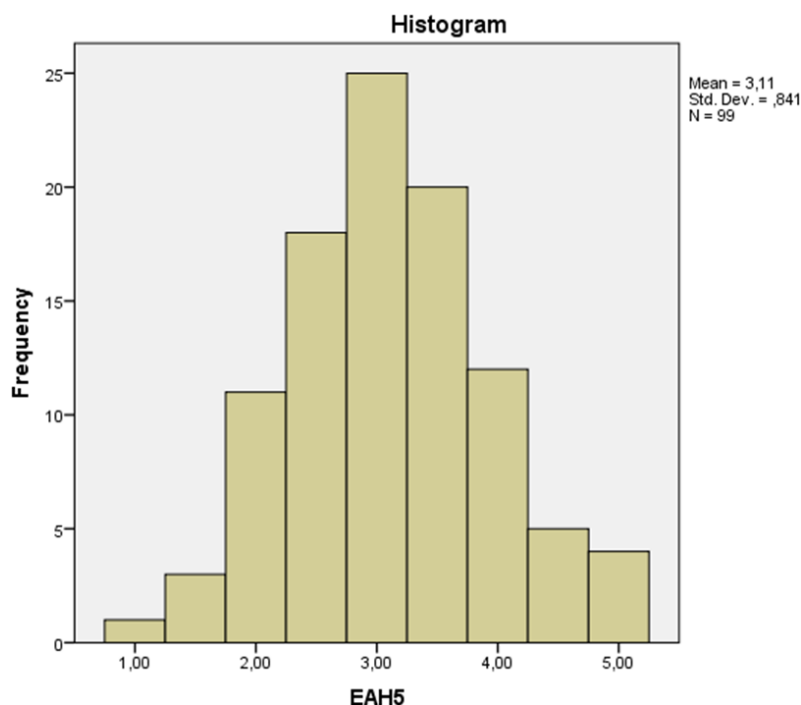
Tablica 22. Deskriptivna statistika varijable EAH5

Deskriptivna statistika		Statistika	SE	
EAH4	Prosječna vrijednost	3,1111	,08450	
	95% interval pouzdanosti za aritmetičku sredinu	Donja granica	2,9434	
		Gornja granica	3,2788	
	Trimirana sredina za 5%	3,1013		
	Medijan	3,0000		
	Varijanca	,707		
	Std. Devijacija	,84078		
	Minimum	1,00		
	Maksimum	5,00		
	Raspon	4,0		
	Međukvartilni raspon	1,0		
	Asimetrija	,154	,243	
	Spljoštenost distribucije	-,124	,481	

\*SE – standardna pogreška

Prosječna vrijednost (eng. *Mean*), odnosno prosječna ocjena odgovora svih ispitanika zajedno iznosi 3,11, dok je medijalna vrijednost (eng. *Median*) 3,0 što znači da polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora manju od 3,0 ili jednaku medijanu, dok preostala polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora veću od 3,0 ili jednaku medijanu. Varijanca (eng. *Variance*) je 0,707 što predstavlja prosječno kvadratno odstupanje ocjena ispitanika od njihove prosječne ocjene. Standardna devijacija (eng. *Std.Deviation*) je 0,84, što predstavlja prosječno odstupanje ocjena ispitanika od njihove aritmetičke sredine. Raspon varijacije (eng. *Range*) obilježja je 4,00 što znači da se prosječne ocjene ispitanika kreću u intervalu od 4,00 ocjene. Asimetrija distribucije (eng. *Skewness*) je 0,154, što upućuje na blagu desnostranu asimetriju. Zaobljenost distribucije (eng. *Kurtosis*) je -0,124, što znači da zadana distribucija ima tupi oblik s obzirom na normalnu zaobljenost (plosnatija je te niža i šira u odnosu na normalnu distribuciju).

Histogram zadane distribucije prikazan je na slici 22 iz kojega se mogu vidjeti sve opisane karakteristike zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika.



Slika 22. Histogram zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika

U sljedećem koraku potrebno je utvrditi oblik distribucije varijable koja se testira, EAH5. Kako bi se utvrdio oblik distribucije zavisne varijable provedeni su Kolmogorov - Smirnov i Shapiro - Wilkov test normalnosti distribucije varijable EAH5 čiji su rezultati prikazani u tablici 23.

Tablica 23. Testovi o normalnosti distribucije varijable EAH5

<i>Testovi normalnosti distribucije</i>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistika	ss	Sig.	Statistika	ss	Sig.
EAH5	,138	99	,000	,965	99	,009

\*ss – stupnjevi slobode, Std. – statistička značajnost

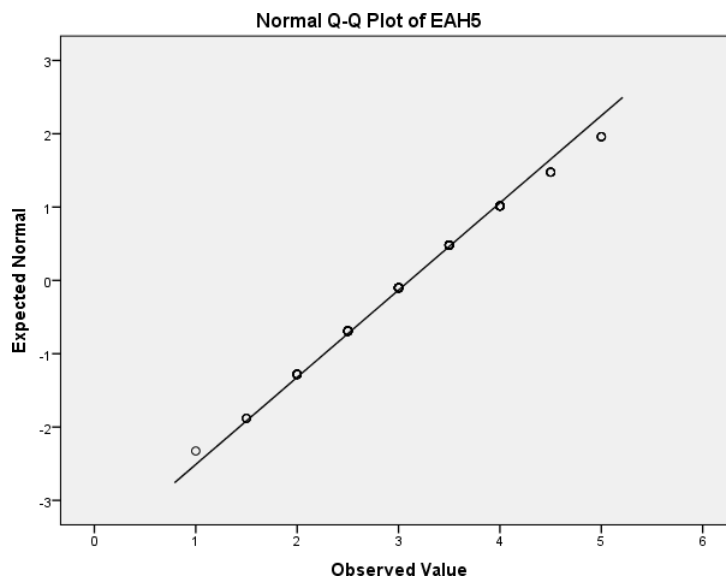
Kolmogorov – Smirnov i Shapiro – Wilkov test nultom hipotezom pretpostavljaju da je konkretna varijabla distribuirana po normalnom zakonu, dok se alternativnom hipotezom pretpostavlja da distribucija nije normalnog oblika.

$$H_0: X \sim N(\mu, \sigma)$$

*H<sub>1</sub>: distribucija varijable nije normalnog oblika*

S obzirom na dobivene rezultate prikazane u tablici 23, uz značajnost 1%, može se odbaciti nulta hipoteza te se može zaključiti da distribucija varijable EAH5 nije normalnog oblika. Rezultate se uzima sa dozom opreza jer je hipoteza sastavljena iz samo dva pitanja.

Dodatnu potvrdu u vidu oblika distribucije promatrane varijable može se dobiti pregledom Q-Q dijagrama varijable EAH5 koji je grafička metoda kojom se uspoređuju dvije distribucije da bi se utvrdilo pripada li niz određenoj „teorijskoj“ distribuciji.



Slika 23. Grafički prikaz 10 Q-Q dijagram

Na temelju grafičkog prikaza vidljivo je da točke na rubovima dijagrama ne leže na pravcu što ukazuje da distribucija (vjerojatno) varijable EAH5 nije normalnog oblika.

#### 4.1.6. Deskriptivna statistika za hipotezu H6

Kako bi ispitali istinitost hipoteze H6, odnosno utvrdili smatraju li studenti Učiteljskog studija da suvremeni mediji plasiranjem informacija potiču ekološku anksioznost kod ljudi, testirane su tri tvrdnje iz drugog dijela upitnika *Utjecaj medija na ekološku anksioznost* (tablica 24). Sve tvrdnje odražavaju potvrdu poticanja ekološke anksioznosti od strane medija, pa veće dodijeljene ocjene studenata odražavaju i veće slaganje studenata da mediji potiču ekološku anksioznost kod ljudi.

Tablica 24. Promišljanja studenata o utjecaju medija na ekološku anksioznost

<b>Utjecaj medija na ekološku osviještenost</b>	<b>Pozitivne tvrdnje</b>	T05 – Medijski prikazi ekoloških katastrofa nas često fokusiraju na negativne misli. T07 – Moja ekološka anksioznost se povećava gledajući ekološke katastrofe prikazane u medijima. T08 – Smatram da se ekološka anksioznost može prenijeti putem medija.
---	--------------------------	--

Tablicom 25 prikazana je statistika ukupnog broja ispitanika i postotka ispunjenosti ankete. Kako bi evaluacija hipoteze H6 mogla biti izvršena, odnosno kako bi neparametrijski Mann-Whitney U test na razini svih ispitanika zajedno mogao biti proveden, kreirana je nova varijabla pod nazivom EAH6 (Ekološka anksioznost H6) koja je izračunata kao aritmetička sredina ocjena svih ispitanika zajedno.

Tablica 25. Ukupan broj ispitanika i obrađenost odgovora iz upitnika

	Obrađenost odgovora iz upitnika					
	Slučajevi					
	Valjan		Nedostajući podaci		Ukupno	
	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>	<i>N</i>	<i>Postotak</i>
EAH6	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%

Na temelju podataka iz tablice 25 vidljivo je da su svi odgovori obrađeni te da nema nedostajućih vrijednosti, odnosno odgovora iz ankete.

Tablicom 26 prikazani su osnovni statistički podaci o novoj varijabli EAH6.

Tablica 26. Deskriptivna statistika varijable EAH6

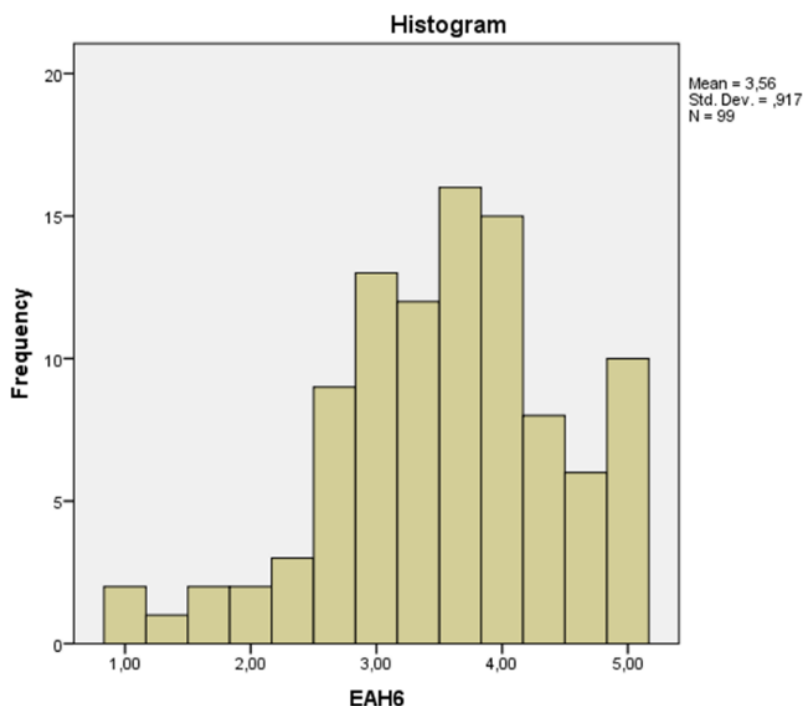
Deskriptivna statistika		Statistika	SE	
EAH4	Prosječna vrijednost	3,5556	,09218	
	95% interval pouzdanosti za aritmetičku sredinu	Donja granica	3,3726	
		Gornja granica	3,7385	
	Trimirana sredina za 5%	3,5990		
	Medijan	3,6667		
	Varijanca	,841		
	Std. Devijacija	,91721		
	Minimum	1,00		
	Maksimum	5,00		
	Raspon	4,00		
	Međukvartilni raspon	1,00		
	Asimetrija	-,487	,243	
	Spljoštenost distribucije	,227	,481	

\*ss – stupnjevi slobode, Std. – statistička značajnost

Prosječna vrijednost (eng. *Mean*), odnosno prosječna ocjena odgovora svih ispitanika zajedno iznosi 3,55, dok je medijalna vrijednost (eng. *Median*) 3,67 što znači da polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora manju od 3,67 ili jednaku medijanu, dok preostala polovina ispitanika ima prosječnu ocjenu odgovora veću od 3,67 ili jednaku medijanu. Varijanca (eng. *Variance*) je 0,841 što predstavlja prosječno kvadratno odstupanje ocjena ispitanika od njihove prosječne ocjene. Standardna devijacija (eng. *Std.Deviation*) je 0,917, što predstavlja prosječno odstupanje ocjena ispitanika od njihove aritmetičke sredine. Raspon

varijacije (eng. *Range*) obilježja je 4,00 što znači da se prosječne ocjene ispitanika kreću u intervalu od 4,00 ocjene. Asimetrija distribucije (eng. *Skewness*) je -0,487, što upućuje na umjerenu lijevostranu asimetriju. Zaobljenost distribucije (eng. *Kurtosis*) je 0,227, što znači da zadana distribucija ima tupi oblik s obzirom na normalnu zaobljenost, plosnatija je te niža i šira u odnosu na normalnu distribuciju.

Histogram zadane distribucije prikazan je na slici 24 iz kojega se mogu vidjeti sve opisane karakteristike zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika.



Slika 24. Histogram zadane distribucije prosječnih ocjena ispitanika

U sljedećem koraku potrebno je utvrditi oblik distribucije varijable koja se testira EAH6. Kako bi se utvrdio oblik distribucije zavisne varijable provedeni su Kolmogorov - Smirnov i Shapiro - Wilkov test normalnosti distribucije varijable EAH6 čiji su rezultati prikazani u tablici 27.

Tablica 27. Testovi o normalnosti distribucije varijable EAH6

<i>Testovi normalnosti distribucije</i>						
EAH6	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistika	ss	Sig.	Statistika	ss	Sig.
EAH6	,104	99	,011	,959	99	,004

\*ss – stupnjevi slobode, Std. – statistička značajnost

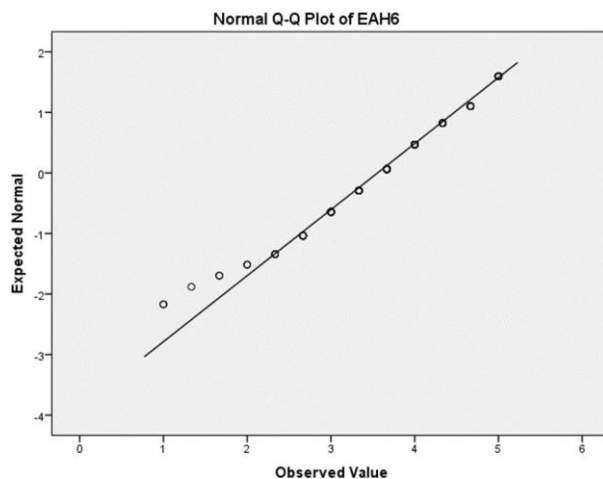
Kolmogorov – Smirnov i Shapiro – Wilkov test nultom hipotezom pretpostavljaju da je konkretna varijabla distribuirana po normalnom zakonu, dok se alternativnom hipotezom pretpostavlja da distribucija nije normalnog oblika.

$$H_1: X \sim N(\mu, \sigma)$$

*H<sub>0</sub>: distribucija varijable nije normalnog oblika*

S obzirom na dobivene rezultate prikazane u tablici 26, uz značajnost 1%, može se odbaciti nulta hipoteza te se može zaključiti da distribucija varijable EAH6 nije normalnog oblika. Rezultate se uzima sa dozom opreza jer je hipoteza sastavljena na osnovi tri tvrdnje.

Dodatnu potvrdu u vidu oblika distribucije promatrane varijable može se dobiti pregledom Q-Q dijagrama varijable EAH6. Navedeni dijagram je grafička metoda kojom se uspoređuju dvije distribucije da bi se utvrdilo pripada li niz određenoj „teorijskoj“ distribuciji.



Slika 25. Grafički prikaz 12 Q-Q dijagram

Na temelju grafičkog prikaza na slici 25 vidljivo je da točke na rubovima dijagrama u donjem lijevom kutu ne leže na pravcu što ukazuje da distribucija varijable EAH6 (vjerojatno) nije normalnog oblika.

## 4.2. Testiranje hipoteza

### 4.2.1. Testiranje hipoteze H1

Definirana hipoteza istraživanja je:

**Hipoteza 1:** Studenti viših godina (4. i 5.) Učiteljskog studija pokazuju veći stupanj ekološke osviještenosti u odnosu na studente nižih godina (1., 2., 3.).



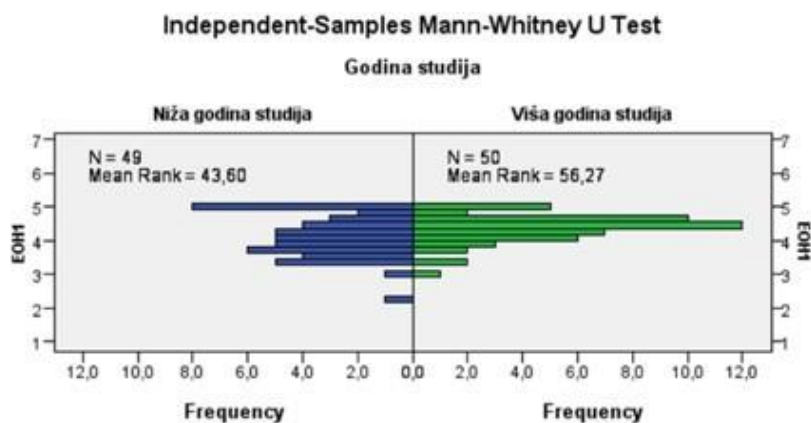
$H_1$ : ne postoji razlika u rangovima u ekološkoj osviještenosti studenata učiteljskog studija  
s obzirom na godinu studija

$H_0$ : postoji razlika u rangovima u ekološkoj osviještenosti studenata učiteljskog studija  
s obzirom na godinu studija

Za testiranje istinitosti hipoteze primijenit će neparametrijski Mann-Whitney test.

Tablica 28. Rezultati Mann-Whitney testa za hipotezu H1

Nul hipoteza	Test	Značajnost	Odluka
Raspodjela EOH1 je ista u svim kategorijama godina studija.	Mann - Whitney test	,028	Odbacuje se nulta statistička hipoteza.



Slika 26. Rezultati Mann – Whitney testa za hipotezu H1

Tablica 29. Rezultati Mann-Whitney testa za hipotezu H1

Ukupno N	99
Mann-Whitney test	1.538,500
Wilcoxon W test	2.813,500
Statistika testa	1.538,500
Standardna pogreška	142,540
Standardizirana test statistika	2,199
Asimptotska značajnost	,028

Na temelju slike 26 može se uočiti da je od ukupno 99 ispitanika, 49 ih je pripadalo skupni niže godine studija (1. - 3.g), dok ih je 50 pripadalo skupini više godine studija (4. i 5.g).

S obzirom na podatak o srednjoj vrijednosti (eng. Mean Rank) može se zaključiti da su studenti nižih godina studija imali niže ocjene u pogledu ekološke osviještenosti (43,60) u odnosu na studente viših godina studija (56,27).

Na temelju dobivenih rezultata testa, možemo vidjeti da je empirijska razina signifikantnosti  $\alpha^* = 0,028 = 2,8 \% < 5 \%$ , što znači da se može odbaciti nulta **statistička** hipoteza pa se donosi zaključak da postoji statistički značajna razlika u rangovima u ekološkoj osviještenosti studenata učiteljskog studija s obzirom na godinu studija. **Ovim se hipoteza H1 da studenti viših godina Učiteljskog studija pokazuju veći stupanj ekološke osviještenosti od studenata nižih godina može prihvatiti kao istinita.**

#### 4.2.2. Testiranje hipoteze H2

Definirana hipoteza istraživanja je:

**Hipoteza 2:** Studenti viših godina (4. i 5.) Učiteljskog studija smatraju da suvremeni mediji pružaju dostatno informacija o ekološkim problemima današnjice za razliku od studenta nižih godina (1., 2., 3.) koji ne dijele to mišljenje.

Istraživačka hipoteza oblikuje se u statističke hipoteze:

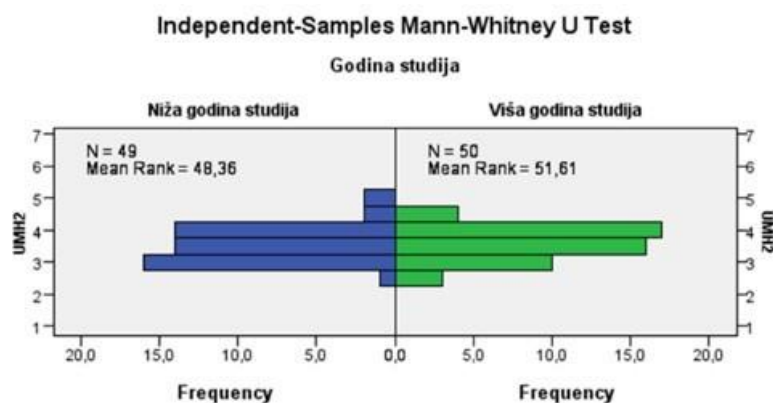
*H<sub>1</sub>: ne postoji razlika u rangovima u stavovima studenata učiteljskog studija u vezi dostatnih informacija o ekološkim problemima današnjice na suvremenim medijima s obzirom na godinu studija*

*H<sub>2</sub>: postoji razlika u rangovima u stavovima studenata učiteljskog studija u vezi dostatnih informacija o ekološkim problemima današnjice na suvremenim medijima s obzirom na godinu studija*

Za testiranje istinitosti hipoteze primijeniti će neparametrijski Mann-Whitney test.

Tablica 30. Rezultati Mann – Whitney testa

<i>Nul hipoteza</i>	<i>Test</i>	<i>Značajnost</i>	<i>Odluka</i>
<i>Raspodjela UMH2 je ista u svim kategorijama godine studija.</i>	Mann - Whitney test	,558	Odbacuje se nulta statistička hipoteza.



Slika 27. Rezultati Mann – Whitney testa za hipotezu H2

Tablica 31. Rezultati Mann – Whitney testa za hipotezu H2

Ukupno N	99
Mann-Whitney test	1.305,500
Wilcoxon W test	2.580,500
Statistika testa	1.305,500
Standardna pogreška	137,287
Standardizirana test statistika	,586
Asimptotska značajnost	,558

S obzirom na podatak o srednjoj vrijednosti (eng. Mean Rank) može se zaključiti da su studenti nižih godina studija imali niže rangove ocjena (48,36) u vezi stavova o utjecaju medija na podizanje ekološke osviještenosti u odnosu na studente viših godina (51,61).

Na temelju dobivenih rezultata testa, ipak možemo vidjeti da je empirijska razina signifikantnosti  $\alpha^* = 0,558 = 55,8 \% > 5 \%$ , što znači da se ne može odbaciti nulta **statistička** hipoteza pa se donosi zaključak da ne postoji statistički značajna razlika u rangovima u stavovima studenata učiteljskog studija u vezi dostatnih informacija o ekološkim problemima današnjice na suvremenim medijima. **Ovim se hipoteza H2 kako studenti viših godina Učiteljskog studija smatraju da suvremeni mediji pružaju dostatno informacija o ekološkim problemima današnjice u odnosu na studente nižih godina studija, može odbaciti kao lažna.** Prema prosječnim ocjenama koje su studenti ostvarili u vezi stavova o utjecaju medija na podizanje ekološke osviještenosti zaključuje se da studenti nižih godina zaista u manjoj mjeri od studenata viših godina smatraju kako mediji mogu utjecati na podizanje ekološke osviještenosti.

### 4.2.3. Testiranje hipoteze H3

Definirana hipoteza istraživanja je:

**Hipoteza 3:** Studenti viših godina (4. i 5.) Učiteljskog studija smatraju da je utjecaj suvremenih medija važan za podizanje ekološke osviještenosti kod ljudi za razliku od studenta nižih godina (1., 2., 3.) koji ne dijele to mišljenje.

Istraživačka hipoteza oblikuje se u statističku hipotezu:

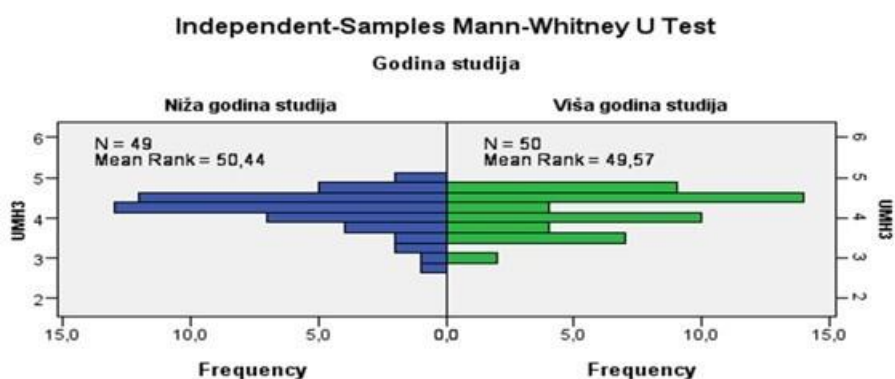
$H_1$ : ne postoji razlika u rangovima u stavovima studenata učiteljskog studija u vezi važnosti utjecaja medija na podizanje ekološke osviještenosti, a s obzirom na godinu studija

$H_2$ : postoji razlika u rangovima u stavovima studenata učiteljskog studija u vezi važnosti utjecaja medija na podizanje ekološke osviještenosti, a s obzirom na godinu studija

Za testiranje istinitosti hipoteze primijeniti će neparametrijski Mann-Whitney test.

Tablica 32. Rezultati Mann – Whitney testa

Nul hipoteza	Test	Značajnost	Odluka
Raspodjela UMH3 je ista u svim kategorijama godine studija.	Mann - Whitney test	,878	Odbacuje se nulta statistička hipoteza.



Slika 28. Rezultati Mann – Whitney testa za hipotezu H3

Tablica 33. Rezultati Mann – Whitney testa za hipotezu H3

<i>Ukupno N</i>	99
<i>Mann-Whitney test</i>	1.203,500
<i>Wilcoxon W test</i>	2.478,500
<i>Statistika testa</i>	1.203,500
<i>Standardna pogreška</i>	140,561
<i>Standardizirana test statistika</i>	-,153
<i>Asimptotska značajnost</i>	,878

S obzirom na podatak o srednjoj vrijednosti (eng. Mean Rank) može se zaključiti da su studenti nižih godina studija imali više ocjene u pogledu stavova o važnosti utjecaja medija na podizanje ekološke osviještenosti (50,44) u odnosu na studente viših godina studija (49,57).

Na temelju dobivenih rezultata testa, ipak možemo vidjeti da je empirijska razina signifikantnosti  $\alpha^* = 0,878 = 87,8 \% > 5 \%$ , što znači da se ne može odbaciti nulta **statistička** hipoteza pa se donosi zaključak da ne postoji statistički značajna razlika u rangovima u stavovima studenata učiteljskog studija u vezi važnosti utjecaja medija na podizanje ekološke osviještenosti. **Ovim se pretpostavka da će studenti viših godina Učiteljskog studija imati pozitivnije stavove u vezi važnosti utjecaja medija na podizanje ekološke osviještenosti u odnosu na studente nižih godina može odbaciti kao lažna.** Iako je hipoteza H3 odbačena kao lažna, prema prosječnim ocjenama koje su studenti ostvarili u vezi važnosti utjecaja medija na podizanje ekološke osviještenosti zaključuje se da studenti nižih godina u nešto većoj mjeri od studenata viših godina smatraju kako utjecaj suvremenih medija na podizanje ekološke osviještenosti ljudi važan.

#### 4.2.4. Testiranje hipoteze H4

Definirana hipoteza istraživanja je:

**Hipoteza 4:** Studenti viših godina (4. i 5.) Učiteljskog studija koriste suvremene medije kako bi se informirali o ekološkim problemima današnjice za razliku od studenata nižih godina (1., 2., 3.) koji to ne rade.

Istraživačka hipoteza oblikuje se u statističku hipotezu:

*H<sub>1</sub>: ne postoji razlika u rangovima u korištenju medija kao informacijskog sredstva u vezi ekoloških problema između studenata učiteljskog studija, a s obzirom na godinu studija*

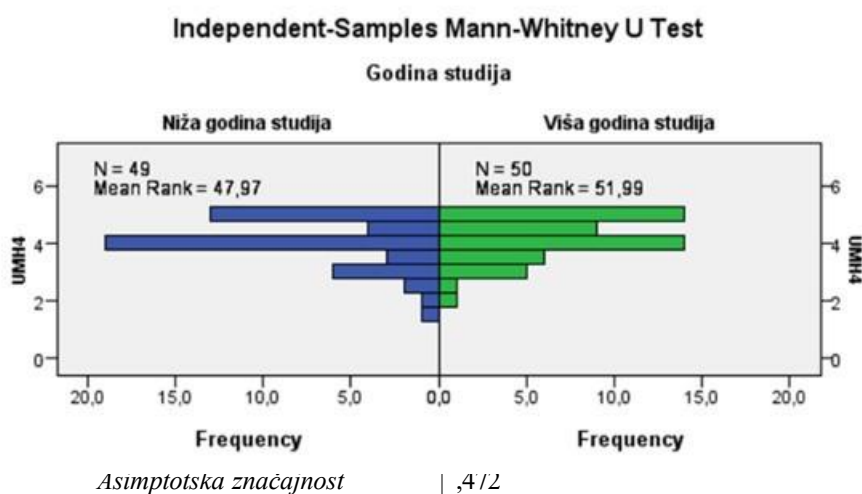
*H<sub>0</sub>: postoji razlika u rangovima u korištenju medija kao informacijskog sredstva u vezi*

ekoloških problema između studenata učiteljskog studija, a s obzirom na godinu studija

Za testiranje istinitosti hipoteze primijeniti će neparametrijski Mann-Whitney test.

Tablica 34. Rezultati Mann – Whitney testa

<i>Nul hipoteza</i>	<i>Test</i>	<i>Značajnost</i>	<i>Odluka</i>
<i>Raspodjela UMH4 je ista u svim kategorijama godine studija.</i>	Mann - Whitney test	,472	Odbacuje se nulta statistička hipoteza.



Slika 29. Rezultati Mann – Whitney testa za hipotezu H4

Tablica 35. Rezultati Mann – Whitney testa za hipotezu H4

<i>Ukupno N</i>	99
<i>Mann-Whitney test</i>	1.324,500
<i>Wilcoxon W test</i>	2.599,500
<i>Statistika testa</i>	1.324,500
<i>Standardna pogreška</i>	138,412
<i>Standardizirana test statistika</i>	,719
<i>Asimptotska značajnost</i>	,472

S obzirom na podatak o srednjoj vrijednosti (eng. Mean Rank) može se zaključiti da su studenti nižih godina studija imali niže ocjene (47,97) u pogledu korištenja medija kao informacijskog sredstva o ekološkim problemima u odnosu na studente viših godina studija (49,57).

Na temelju dobivenih rezultata testa, ipak možemo vidjeti da je empirijska razina signifikantnosti  $\alpha^* = 0,472 = 47,2 \% > 5 \%$ , što znači da se ne može odbaciti nulta **statistička** hipoteza pa se donosi zaključak da ne postoji statistički značajna razlika u rangovima u korištenju medija kao informacijskog sredstva u vezi ekoloških problema između studenata nižih i viših godina studija. **Ovim se hipoteza H4 da će studenti viših godina Učiteljskog studija više koristiti medije kao informacijsko sredstvo u vezi ekoloških problema u odnosu na studente nižih godina studija, može odbaciti kao lažna.** S obzirom na prosječnu ocjenu koju su studenti viših i nižih godina Učiteljskog studija ostvarili u ovom dijelu upitnika, može se zaključiti kako obje skupine studenata jednako koriste medije kao informacijsko sredstvo u vezi ekoloških problema.

#### 4.2.5. Testiranje hipoteze H5

Definirana hipoteza istraživanja je:

**Hipoteza 5:** Studenti viših godina (4. i 5.) Učiteljskog studija osjećaju manju ekološku anksioznost u odnosu na studente nižih godina (1., 2., 3.).

Istraživačka hipoteza oblikuje se u statističku hipotezu:

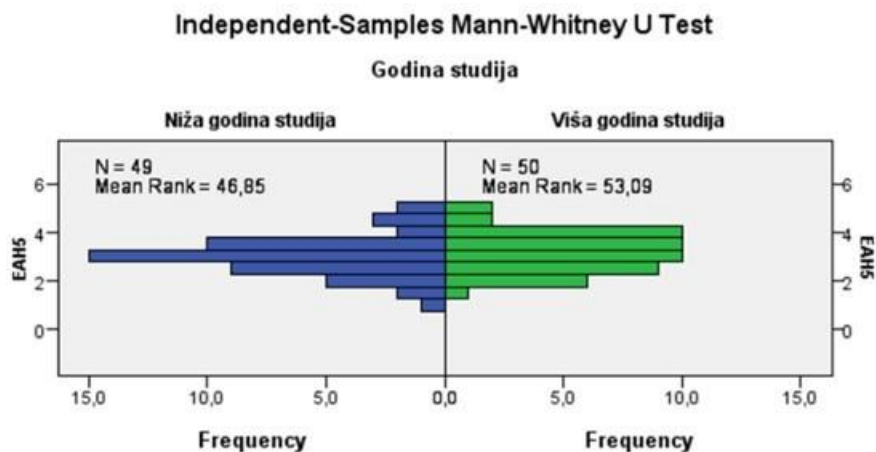
*H<sub>1</sub>: ne postoji razlika u rangovima u osjećaju ekološke anksioznosti studenata učiteljskog studija s obzirom na godinu studija*

*H<sub>0</sub>: postoji razlika u rangovima u osjećaju ekološke anksioznosti studenata učiteljskog studija s obzirom na godinu studija*

Za testiranje istinitosti hipoteze primijeniti će neparametrijski Mann-Whitney test (tablica 36).

Tablica 36. Rezultati Mann – Whitney testa

<i>Nul hipoteza</i>	<i>Test</i>	<i>Značajnost</i>	<i>Odluka</i>
<i>Raspodjela EAH5 je ista u svim kategorijama godine studija.</i>	Mann - Whitney test	,271	Odbacuje se nulta statistička hipoteza.



Slika 30. Rezultati Mann – Whitney testa za hipotezu H5

Tablica 37. Rezultati Mann – Whitney testa za hipotezu H5

<i>Ukupno N</i>	99
<i>Mann-Whitney test</i>	1.379,500
<i>Wilcoxon W test</i>	2.654,500
<i>Statistika testa</i>	1.379,500
<i>Standardna pogreška</i>	140,463
<i>Standardizirana test statistika</i>	1.100
<i>Asimptotska značajnost</i>	,271

S obzirom na podatak o srednjoj vrijednosti (eng. Mean Rank) može se zaključiti da su studenti nižih godina studija imali niže ocjene (46,85) u pogledu osjećaja ekološke anksioznosti u odnosu na studente viših godina studija (53,09).

Na temelju dobivenih rezultata testa, ipak možemo vidjeti da je empirijska razina signifikantnosti  $\alpha^* = 0,271 = 27,1 \% > 5 \%$ , što znači da se ne može odbaciti nulta **statistička** hipoteza pa se donosi zaključak da ne postoji statistički značajna razlika u rangovima u osjećaju ekološke anksioznosti između studenata nižih i viših godina studija. **Ovim se pretpostavka definirana u hipotezi H5 da će studenti viših godina Učiteljskog studija imati manji (slabiji) osjećaj ekološke anksioznosti u odnosu na studente nižih godina studija, može odbaciti kao lažna.** Iako je hipoteza H5 odbačena, prema prosječnim ocjenama studenata, studenti nižih godina pokazali su manji osjećaj ekološke anksioznosti od studenata viših godina.



#### 4.2.6. Testiranje hipoteze H6

Definirana hipoteza istraživanja je:

**Hipoteza 6:** Studenti nižih godina (1., 2., 3.) Učiteljskog studija smatraju da suvremeni mediji (plasiranjem informacija) potiču ekološku anksioznost kod ljudi za razliku od studenata viših godina (4. i 5.) koji ne dijele to mišljenje.

Istraživačka hipoteza oblikuje se u statističku hipotezu:

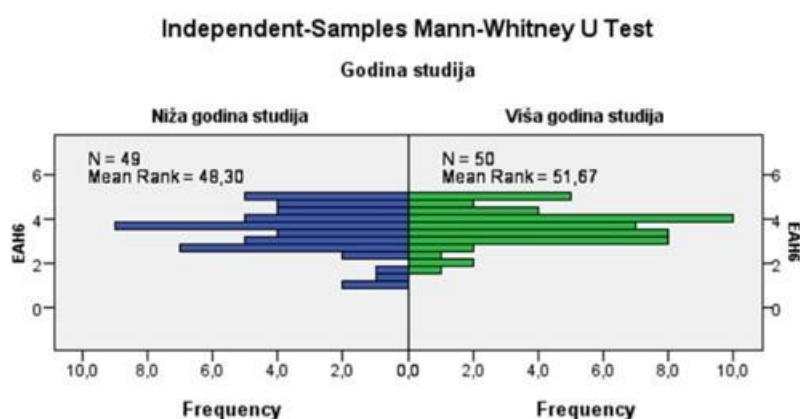
$H_0$ : ne postoji razlika u rangovima u percepciji studenata učiteljskog studija u vezi poticanja ekološke anksioznosti od strane suvremenih medija, a s obzirom na godinu studija

$H_1$ : postoji razlika u rangovima u percepciji studenata učiteljskog studija u vezi poticanja ekološke anksioznosti od strane suvremenih medija, a s obzirom na godinu studija

Za testiranje istinitosti hipoteze primijeniti će neparametrijski Mann-Whitney test.

Tablica 38. Rezultati Mann – Whitney testa

<i>Nul hipoteza</i>	<i>Test</i>	<i>Značajnost</i>	<i>Odluka</i>
<i>Raspodjela EAH6 je ista u svim kategorijama godine studija.</i>	Mann - Whitney test	,556	Odbacuje se nulta statistička hipoteza.
<i>Ukupno N</i>		99	



Slika 31. Rezultati Mann – Whitney testa za hipotezu H6

Tablica 39. Rezultati Mann – Whitney testa za hipotezu H6

<i>Ukupno N</i>	<i>99</i>
<i>Mann-Whitney test</i>	1.308,500
<i>Wilcoxon W test</i>	2.583,500
<i>Statistika testa</i>	1.308,500
<i>Standardna pogreška</i>	141,867
<i>Standardizirana test statistika</i>	,589
<i>Asimptotska značajnost</i>	,556

S obzirom na podatak o srednjoj vrijednosti (eng. Mean Rank) može se zaključiti da su studenti nižih godina studija imali niže ocjene (48,30) u pogledu percepcije poticanja ekološke anksioznosti od strane medija u odnosu na studente viših godina studija (51,67).

Na temelju dobivenih rezultata testa, ipak možemo vidjeti da je empirijska razina signifikantnosti  $\alpha^* = 0,556 = 55,6 \% > 5 \%$ , što znači da se ne može odbaciti nulta **statistička** hipoteza pa se donosi zaključak da ne postoji statistički značajna razlika u rangovima u percepciji poticanja ekološke anksioznosti od strane suvremenih medija između studenata nižih i viših godina studija. **Ovim se pretpostavka definirana u hipotezi H6 da će studenti nižih godina Učiteljskog studija imati percepciju većeg poticanja ekološke anksioznosti od strane medija, može odbaciti kao lažna.** S obzirom na ocjene koje su studenti dali vezano za tvrdnje o poticanju ekološke anksioznosti od strane medija, studenti nižih godina, suprotno nego što je pretpostavljeno na početku istraživanja, u manjoj mjeri smatraju da suvremeni mediji potiču na razvoj ekološke anksioznosti.

## 5. RASPRAVA

Ekološka osviještenost postaje sve važnija u današnjem društvu zbog suočavanja s globalnim izazovima poput klimatskih promjena, gubitka bioraznolikosti i zagađenja okoliša. Njeno promicanje je ključno za izgradnju održivih društava i zaštite okoliša za buduće generacije. S druge strane, ekološka anksioznost postaje sve prisutnija, osobito među mlađim generacijama, koje su sve više zabrinute zbog ekoloških problema i njihovih posljedica. Mediji u digitalno doba dodatno mogu potaknuti pozitivne stavove i ponašanja, ali i osjećaje tjeskobe kod gledatelja i slušatelja plasiranjem ekoloških sadržaja. Istraživanje koje je provedeno u sklopu ovog diplomskog rada, provedeno je na uzorku od 99 studenta Učiteljskog studija u Splitu. Većina je ispitanika bila ženskog spola dok su osobe muškog spola činile samo jednu desetinu uzorka ispitanika. Cilj istraživanja bio je ispitati koliko su studenti ekološki osviješteni te postoje li razlike između studenata viših i nižih godina studija u percipiranju medija kao važnog sredstva za poticanje ekološke osviještenosti i ekološke anksioznosti. Na osnovu dobivenih rezultata dobio se uvid u stavove i promišljanja studenata o utjecaju medija na poticanje ekološke osviještenosti i ekološke anksioznosti.

Kako bismo ispitali postoji li razlika u stupnju pokazivanja ekološke osviještenosti između studenata viših (4. i 5.) i studenata nižih godina (1., 2., 3.) Učiteljskog studija analiziran je set od 11 tvrdnji iz prvog dijela upitnika o ekološkoj osviještenosti. Zastupljenost studenata na višim i nižim godinama je bila gotovo jednaka (50:49). Rezultati su pokazali da studenti viših godina Učiteljskog studija zaista pokazuju veći stupanj ekološke osviještenosti od studenata nižih godina što je vjerojatno posljedica duže izloženosti akademskim sadržajima koji se bave ekološkim temama i problemima današnjice, ali i iskustava sudjelovanja u ekološkim aktivnostima. Pretpostavka je da studenti viših godina imaju veći stupanj zrelosti i razvoja kritičkog načina razmišljanja koje su stekli tijekom školovanja, što sve može utjecati na razvoj ekološke svijesti i posljedičnog djelovanja. Slično istraživanje provedeno je 2021. godine na fakultetu *Primorska* u Sloveniji (Dolenc Orbanić i Kovač, 2021). U istraživanju su sudjelovala 152 studenta koji su bili podijeljeni u dvije skupine; prvu skupinu je činilo 90 studenata druge godine studija Ranog i predškolskog odgoja, a drugu skupinu 62 studenta Učiteljskog studija. Prosječna dob ispitanika bila je 20 godina. Iako je pretpostavka istraživanja bila da će studenti Učiteljskog studija biti više ekološki osviješteni zbog prirode studijskog programa, a posebno interdisciplinarnosti programa, njihovi odgovori na set pitanja o ekološkim problemima i uspješnost u rješavanju ekoloških problema nisu pokazali značajne razlike što je ukazalo da

nema ni razlike u stupnju ekološke osviještenosti među studentima Ranog i predškolskog odgoja i Učiteljskog studija (Dolenc Orbanić i Kovač 2021).

U suvremenom svijetu utjecaj medija postaje sve izraženiji. Mladi su svakodnevno izloženi različitim medijskim sadržajima putem interneta, društvenih mreža, televizije i drugih platformi, stoga mediji djeluju kao moćan alat za podizanje svijesti o ekološkim pitanjima, promicanje održivog načina života i poticanje aktivizma među mladima. Iz ovog razloga su našim studentima bile ponuđene tvrdnje kojima se pokušalo saznati informiraju li se o ekološkim problemima putem društvenih mreža i smatraju li da su ekološke teme dovoljno zastupljene u medijskim sadržajima. Rezultati su pokazali slično razmišljanje studenata viših i nižih godina o tome da mediji utječu na podizanje ekološke svijesti kod ljudi. Jedni i drugi smatraju da je utjecaj medija velik i neizbježan u današnje vrijeme sve većeg utjecaja digitalizacije. Svakodnevna izloženost medijima kod naših studenata, posebno društvenim mrežama objašnjava kako studenti svih godina Učiteljskog studija imaju sličan pristup i način konzumacije medija. Ovo saznanje ne iznenađuje jer danas mladi komuniciraju uglavnom putem društvenih mreža koje dominiraju kao najpristupačniji izvor informacija i povezanosti, poput Facebook-a, WhatsApp-a, Tik Toka, Istragama i sl. Nadalje, ako studijski program uključuje ekološko obrazovanje tijekom svih godine studija, studenti mogu već biti dobro informirani o ekološkim pitanjima, čime se smanjuje percipirani utjecaj medija kao glavnog izvora informacija o ekologiji, što može objasniti vrlo slična razmišljanja studenata s različitih godina studija. 2014. godine provedeno je istraživanje u Balikeširu, u Turskoj, u kojem je sudjelovalo 200 srednjoškolaca, od kojih je bilo 113 curica i 87 dječaka. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati utjecaj obitelji, škole i medija na njihovu ekološku osviještenost. Rezultati ovog istraživanja su slično kao i u našem istraživanju, potvrdili kako su mediji veoma snažan alat za dobivanje informacija različite prirode, jer su pokazali da učenici najviše saznanja o okolišu dobivaju putem medija, poput televizije, novina i interneta, što ukazuje na to da školska edukacija o ekologiji nije dovoljno zastupljena ili nije dovoljno učinkovita (Altin i sur., 2014).

S obzirom na različitu životnu dob naših studenata s nižih i viših godina pretpostavilo se da će i njihova razmišljanja o utjecaju suvremenih medija kao važnog faktora za podizanje ekološke osviještenosti kod ljudi, biti različita. Analizom tvrdnji koje govore o važnosti medija u promicanju ekološke osviještenosti, poticanju ljudi na aktivno sudjelovanje u zaštiti okoliša te pružanju korisnih savjeta o zaštiti okoliša, pokazalo se kako upravo studenti nižih godina smatraju da je sve navedeno za medije točno. Drugim riječima, studenti s nižih godina studija više naglašavaju važnost medija za oblikovanja stavova i ponašanja mladih, ali i općenito

populacije, nego što to smatraju studenti viših godina studija. Razlog ovakvih rezultata može biti to što su studenti danas općenito više svjesni ekoloških problema, neovisno o njihovoj godini studija. Slični rezultati predstavljeni su u istraživanju provedenom 2015. godine na uzorku od 28 ispitanika starosti 18 – 35 godina. Nešto manje od polovine ispitanika izjasnilo se da mediji objavama utječu na njih kao osobe, dok su se svi ispitanici složili kako bi mediji trebali više pisati o ekološkoj problematici u društvu (Jop, 2015). Nadalje, istraživanje provedeno među švedskim adolescentima pokazalo je da mediji igraju važnu ulogu u informiranju i uključivanju građana u pitanja okoliša (Östman, 2014). Mlađe generacije u populaciji, kojoj pripadaju i naši studenti, mogu već imati visoku razinu ekološke osviještenosti stečenu tijekom formalnog i neformalnog obrazovanja što im omogućuje da prepoznaju važnost medija u širenju informacija o održivosti i ekološkim problemima. Također je moguće da korištene metode u istraživanju nisu bile osjetljive na nužno male razlike u stavovima ili da uzorak nije bio dovoljno velik da detektira statistički značajne razlike.

Kako bi ispitali koriste li studenti Učiteljskog studija u Splitu medije i na koji način dolaze do informacija o ekološkim problemima, analizirane su tvrdnje u kojima su društvene mreže ponuđene kao izvor informacija. U ovom dijelu studenti viših godina su pokazali da nešto više koriste suvremene medije, posebno društvene mreže nego studenata nižih godina, kako bi se informirali o ekološkim problemima. Ovom analizom nismo mogli potvrditi da studenti viših godina imaju pozitivnije stavove prema korištenju medija za informiranje o ekološkim problemima u usporedbi sa studentima nižih godina. Razlog za ovakve rezultate može biti metodologija istraživanja, odnosno, možda su korištene metode ili instrumenti (poput anketa) bili takvi da nisu u potpunosti detektirali finije razlike u stavovima ili ponašanju studenata. Također, veličina uzorka ili demografska struktura uzorka mogla je utjecati na rezultate. Neupitno je da mladi ljudi koriste medije za dobivanje informacija pa tako i o ekološkoj problematici, što potvrđuje istraživanje koje je provela Jop (2015) u kojem se dvije trećine ispitanika izjasnilo da koristi Internet portale, dok su televizija i tiskani mediji slabije zastupljeni.

Nadalje, jedan od zadataka istraživanja ovog diplomskog rada bio je ispitati smatraju li studenti nižih godina Učiteljskog studija (1., 2., 3.) da suvremeni mediji plasiranjem informacija potiču ekološku anksioznost kod ljudi za razliku od studenata viših godina (4. i 5.) koji ne dijele to mišljenje. Upotrijebljene su tri tvrdnje iz dijela upitnika koje govore o utjecaju medija na razvoj ekološke anksioznosti. Pretpostavljeno je da se gledanjem ekoloških katastrofa prikazanim u medijima, potiče ekološka anksioznost te da medijski prikazi ekoloških problema

utječu na razvoj negativnih misli. Rezultati su pokazali da iako su studenti viših godina imali nešto viši prosječni rang (51,67) u percepciji da mediji potiču ekološku anksioznost u usporedbi sa studentima nižih godina (48,30), razlika između ove dvije grupe nije statistički značajna. Ovaj rezultat ukazuje kako studenti različitih godina percipiraju ulogu medija u poticanju ekološke anksioznosti na vrlo sličan način i na sličnoj razini. Jedan od glavnih razloga za ovakve rezultate može biti to što živimo u digitalnom dobu, studenti svih godina imaju pristup sličnim informacijama i medijskom sadržaju. Slično istraživanje provedeno u Italiji 2021. također je ispitalo utjecaj medija na ekološku anksioznost kod ljudi (Acquardo Maran i Begotti, 2021). U istraživanju je sudjelovalo 312 studenata humanističkih znanosti iz Torina, od kojih je bilo 25% muškaraca, 74% žena i 1% onih koji nisu željeli odrediti svoj spol. Studenti su bili u dobi između 18 i 26 godina. Studenti su nekoliko puta tjedno bili izloženi informacijama o klimatskim promjenama putem medija i društvenih mreža. Istraživana je veza između izloženosti studenata informacijama o klimatskim promjenama u medijima, njihove ekološke anksioznosti (zabrinutosti) i njihove vjere u vlastitu i zajedničku sposobnost da nešto poduzmu (samoefikasnost). Rezultati su pokazali da što više pažnje studenti posvećuju ovim informacijama, to je veća njihova ekološka anksioznost. Ovi rezultati u skladu su s rezultatima prethodnih istraživanja kao i našeg, koja pokazuju da izloženost medijima utječe na klimatsku anksioznost i obrnuto (Acquardo Maran i Begotti, 2021). Nadalje, studija provedena u Republici Hrvatskoj o povezanosti između izloženosti informacijama o klimatskim promjenama u tradicionalnim medijima pokazala je neizravan učinak na pro-ekološka ponašanja, ali i povećanu zabrinutost ispitanika. Nasuprot tome, izloženost informacijama o klimatskim promjenama u suvremenim medijima nije imala neizravan učinak na pro-ekološka ponašanja ispitanika (Vrselja, 2024). Budući da postoji veza između izloženosti informacijama o ekološkim problemima u tradicionalnim medijima i pro-ekoloških ponašanja koja je posredovana zabrinutošću za klimatske i druge ekološke promjene, važno je pojačati izvještavanje kako u tradicionalnim tako i u suvremenim medijima, na način koji će imati pozitivan učinak na ljude i na njihova djelovanja.

Imati ekološku svijest znači biti svjestan prirodnog okoliša i donositi odluke koje će prirodi koristiti, a ne joj štetiti. Ekološka osviještenost znači biti svjestan utjecaja ljudskih aktivnosti na cijeli planet, ključna je za zaštitu prirode i sprječavanje štetnih posljedica za okoliš. Nedostatak znanja o okolišu stvara posljedično negativan učinak na očuvanje prirode, povećava onečišćenje i šteti zdravlju okoliša. Poštivanje okoliša važno je jer pomaže u očuvanju ljepote i raznolikosti prirode, kulture i dobrobiti čovječanstva. Također, poboljšava kvalitetu

života ljudi smanjujući probleme povezane sa zagađenjem, klimatskim promjenama, nedostatkom prirodnih resursa i zaraznim bolestima. Televizija, film, tiskani i društveni mediji moćne su platforme za podizanje ekološke svijesti. Njihova sposobnost da privuku publiku i prenesu informacije čini ih neprocjenjivim resursima u naporima da se široj populaciji približe izazovi okoliša i potakne održivo djelovanje. S druge strane, iz socijalno-ekološke perspektive, mediji mogu oblikovati percepciju pojedinaca o društvu i globalnom okruženju, čineći ih pasivno izloženima katastrofalnim događajima i tako utjecati na razvoj ekološke anksioznosti.

Uloga učitelja u poticanju ekološke osviještenosti kod djece u ranoj školskoj dobi od iznimne je važnosti. Učitelji imaju ključnu ulogu u oblikovanju stavova i ponašanja djece prema okolišu osmišljavajući i provodeći različite aktivnosti i primjere iz nastave. Suočeni s ovim izazovima, ključno je da društvo i institucije prepoznaju važnost promicanja ekološke osviještenosti obrazovanjem, putem medija i javne politike te da poduzmu korake za smanjenje negativnih utjecaja medijskog izvještavanja na ekološku anksioznost. Samo zajedničkim djelovanjem možemo izgraditi održivija društva i osigurati bolju budućnost za sve.

## 6. ZAKLJUČAK

Važnost ekološke osviještenosti i pojave ekološke anksioznosti te uloge medija u oblikovanju ovih fenomena jedna je od gorućih tema, ali i izazova 21. stoljeća. Provedeno istraživanje imalo je za cilj utvrditi jesu li studenti viših godina Učiteljskog studija (4. i 5. godina) više ekološki osviješteni od studenata nižih godina (1., 2., i 3. godina) te postoji li razlika u njihovim mišljenjima o tome utječu li mediji na ekološku osviještenost te koliko mediji potiču ekološku anksioznost kod ljudi. Analiza rezultata provedenog istraživanja ovog diplomskog rada dovela je do sljedećih zaključaka:

1. Studenti viših godina Učiteljskog studija u Splitu više su ekološki osviješteni od studenata nižih godina, što se može objasniti s nekoliko čimbenika. Studenti viših godina imaju više obrazovnog iskustva i vjerojatno su tijekom studiranja slušali više predmeta i sudjelovali u više aktivnosti vezanih uz ekologiju. Njihova zrelost i razvijenije kritičko mišljenje mogu doprinijeti dubljem razumijevanju ekoloških problema i važnosti održivog ponašanja. Također, s obzirom na to da su bliže ulasku u profesionalni svijet kao budući učitelji, možda osjećaju veću odgovornost za integraciju ekoloških tema u svoj budući rad.
2. Istraživanje nije utvrdilo statistički značajnu razliku u mišljenjima između studenata viših i nižih godina o tome koliko su mediji važni i koliko utječu na ekološku osviještenost. Ovo može značiti da studenti svih godina imaju slične percepcije o ulozi medija u ovim aspektima. Sveprisutnost digitalnih medija u današnjem društvu omogućuje studentima bez obzira na godinu studija jednak pristup informacijama. Život u digitalnom dobu znači da su sve informacije, pa tako i one o ekološkim problemima i načinima njihovog prikazivanja u medijima jednako dostupne svima.
3. Studenti Učiteljskog studija u Splitu podjednako koriste medije kao sredstvo za pronalaženje informacija o ekološkim problemima današnjice. Ovaj zaključak ne iznenađuje, pogotovo jer se radi o mlađoj populaciji kojoj je svakodnevno funkcioniranje u svim sferama života u suvremenom svijetu nezamislivo bez medija.
4. Nije utvrđena razlika u poticanju osjećaja ekološke anksioznosti putem medijski plasiranih informacija, između studenata viših i nižih godina studija. No, prema analizi rezultata, upravo suprotno nego što je pretpostavljeno ovim istraživanjem, studenti nižih godina pokazali su manji osjećaj ekološke anksioznosti u odnosu na studente viših godina. Individualne razlike u psihološkoj otpornosti ili osjetljivosti na ekološke probleme mogu



biti izražene među studentima različitih godina, što rezultira sličnim reakcijama na medijske sadržaje vezane uz ekološke katastrofe.

5. Istraživanje potvrđuje da napredovanje tijekom studija pozitivno utječe na ekološku osviještenost studenata, vjerojatno zbog akumulacije znanja i iskustava vezanih uz ekološka djelovanja. Međutim, percepcija utjecaja medija na ekološku osviještenost i ekološku anksioznost ostaje ujednačena među studentima svih godina.

Rezultati i zaključci ovog istraživanja ističu važnost integracije ekoloških tema tijekom studija kako bi se kontinuirano poticala ekološka osviještenost i pro-ekološka ponašanja. Također sugeriraju potrebu za programima medijske pismenosti koji će pomoći studentima kritički se odnositi prema medijskim sadržajima i razumjeti njihov utjecaj na percepciju i emocionalne reakcije vezane uz ekološke probleme.

## 7. SAŽETAK

Ekološka osviještenost predstavlja razumijevanje i prepoznavanje važnosti očuvanja okoliša te svijest o utjecaju ljudskih aktivnosti na prirodu. Ona uključuje informiranost o ekološkim problemima poput klimatskih promjena, zagađenja i gubitka bioraznolikosti, kao i spremnost na promjenu ponašanja radi zaštite okoliša. S druge strane, ekološka anksioznost odnosi se na osjećaj zabrinutosti, tjeskobe ili straha koji proizlazi iz spoznaje o ozbiljnosti ekoloških kriza. Ovaj oblik anksioznosti može motivirati pojedince na djelovanje, ali može i negativno utjecati na mentalno zdravlje. Mediji imaju ključnu ulogu u oblikovanju ekološke osviještenosti i ekološke anksioznosti informirajući, oblikujući stavove i potičući rasprave. Međutim, često nedostaje kontekst i balansirano u njihovom izvještavanju, što može pojačati osjećaje tjeskobe i straha kod publike. Emotivne slike i priče koje se koriste u medijskim sadržajima mogu dodatno potaknuti osjećaje tjeskobe kod gledatelja.

Ovaj diplomski rad istraživao je stupanj ekološke osviještenosti i ekološke anksioznosti među studentima Učiteljskog studija na Filozofskom fakultetu u Splitu. Istraživanje je provedeno u lipnju 2024. godine. Cilj istraživanja bio je utvrditi jesu li studenti viših godina Učiteljskog studija (4. i 5.) više ekološki osviješteni od studenata nižih godina (1., 2., 3.) te postoji li razlika u mišljenju između studenata viših i nižih godina o tome koliko i kako mediji utječu na ekološku osviještenost i poticanje ekološke anksioznosti kod ljudi. Primijenjena je metoda ankete, a stupanj slaganja s ponuđenim tvrdnjama studenti su označavali na Likertovoj skali.

Rezultati istraživanja su pokazali da su studenti viših godina Učiteljskog studija zaista više ekološki osviješteni od studenata nižih godina. Studenti Učiteljskog studija u Splitu, bez obzira na godinu studija podjednako koriste suvremene medije kao sredstvo za pronalaženje informacija o ekološkim problemima današnjice te smatraju da su mediji važni za poticanje ekološke osviještenosti, ali i ekološke anksioznosti kod ljudi. Studenti nižih godina pokazali su manji osjećaj ekološke anksioznosti.

Istraživanje provedeno u sklopu ovog diplomskog rada naglašava važnost kontinuiranog ekološkog obrazovanja tijekom studija te ukazuje na ujednačenu percepciju utjecaja medija među studentima svih godina. Dobiveni rezultati sugeriraju da mediji imaju konstantan utjecaj na ekološku svijest bez obzira na akademsku godinu, ali da dodatno obrazovanje može povećati

ukupnu ekološku osviještenost. Integracijom ekoloških tema u studijski program budućih učitelja uz poticanje kritičkog promišljanja o ulozi medija, jedan je od načina kako bi se osnažili budućí učitelji u promoviranju ekoloških ponašanja i održivih stilova života.

**Ključne riječi:** mediji, ekološka osviještenost, ekološka anksioznost, studenti

## 8. SUMMARY

Environmental awareness represents the understanding and recognition of the importance of environmental conservation and awareness of the impact of human activities on nature. This includes awareness of environmental issues such as climate change, pollution and loss of biodiversity, as well as willingness to change behavior to protect the environment. On the other hand, environmental anxiety refers to feelings of worry, anxiety, or fear arising from the realization of the seriousness of environmental crises. This form of anxiety can motivate individuals to take action but can also negatively affect mental health if not managed adequately. The media play a key role in shaping environmental awareness and anxiety by informing, shaping opinions, and encouraging discussions. However, their reporting often lacks context and balance, which can amplify feelings of anxiety and fear among the audience. Emotional images and stories used in media content can further provoke anxiety among viewers.

This study examined the level of environmental awareness and ecological anxiety among students of the Teacher Education Study at the Faculty of Humanities and Social Sciences in Split. The research was conducted in June 2024. The aim of the research was to determine whether students in the higher years of the Teacher Education Study (4th and 5th) are more environmentally aware than students in the lower years (1st, 2nd, 3rd) and whether there is a difference in opinion between higher and lower-year students about how much and in what way the media influence environmental awareness and foster ecological anxiety in people. A survey method was used, and students indicated their level of agreement with the provided statements on a Likert scale.

The research results showed that students in the higher years of the Teacher Education are indeed more environmentally aware than students in the lower years. Teacher Education students in Split, regardless of their year of study, equally use modern media as a source of information about today's ecological problems and believe that the media are important for promoting environmental awareness but also contribute to ecological anxiety in people. Lower-year students showed a lesser degree of ecological anxiety.

The research conducted as part of this thesis emphasizes the importance of continuous ecological education throughout the study and highlights the consistent perception of media influence among students of all years. The obtained results suggest that the media have a

constant influence on environmental awareness regardless of the academic year, but further education can increase overall environmental awareness. Integrating ecological topics into the curriculum of future teachers, along with fostering critical thinking about the role of the media, is one way to empower future teachers to promote environmental behaviors and sustainable lifestyles.

**Keywords:** media, environmental awareness, ecological anxiety, students

## LITERATURA

1. Acquardo Maran, D. i Begotti, T. (2021). „Media Exposure to Climate Change, Anxiety, and Efficacy Beliefs in a Sample of Italian University Students“.
2. Albrecht, G. (2011). „Chronic Environmental Change: Emerging ‘Psychoterratic’ Syndromes“. In P. T. F. Wright & G. K. R. Seaman (Eds.), *Climate Change and Human Well-Being: Global Challenges and Opportunities*.
3. Altin, A., Tecer, S., Tecer, L., Altin, S., Kahraman, B. F. (2014). „Environmental awareness level of secondary school students: A case study in Balıkesir (Türkiye)“.
4. APA. (2010). Task Force on the Interface Between Psychology and Global Climate Change, American Psychological Association. Dostupno na: <https://climateaccess.org/resource/psychology-global-climate-change-addressing-multifaceted-phenomenon-and-set-challenges/> Pristupljeno: 11. rujna 2024.
5. Ballantyne, R., Packer, J., Falk, J. (2007). „Exploring the Impacts of Environmental Education Programmes on Students' and Teachers' Attitudes and Knowledge about the Environment“. *Environmental Education Research*, 13(2), 115–131.
6. Barkemeyer, R., Figge, F., Holt, D., Hahn, T. (2010). „What the Papers Say: Trends in Sustainability: A Comparative Analysis of 115 Leading National Newspapers Worldwide“. *Journal of Environmental Management*, 91(3), 578–591.
7. Berry, H. L., Bowen, K., Kjellstrom, T. (2010). „Climate Change and Mental Health: A Causal Pathways Framework“. *International Journal of Public Health*, 55(2), 123–132.
8. Boykoff, M. T. (2011). „Who Speaks for the Climate? Making Sense of Media Reporting on Climate Change. Cambridge University Press“.
9. Bradstock, R. A., Clarke, H., Nolan, R. H., Sullivan, A. L. (2020). „Modelling the Potential for Extreme Wildfires to Impact Australia’s Ecosystems“. *Nature Communications*, 11(1), 1029.
10. Clayton, S., Manning, C., Krygsmann, K., Speiser, M. (2017). "Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance." American Psychological Association and ecoAmerica.
11. Crabb, A. (2020). „Australia’s Fires and the Climate Crisis: How the Smoke of a Burning Nation Could Be Seen from Space“. *The Guardian*.
12. Davis, J. (2019). "Eko-etika u razredu: Kako oblikovati zelene građane". Teachers College Press.

13. Dietz, T., Gardner, G. T., Gilligan, J., Stern, P. C., Vandenberg, M. P. (2005). "Household actions can provide a behavioral wedge to rapidly reduce US carbon emissions." *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(27), 10052–10056.
14. Dolenc Orbančić, N. i Kovač, N. (2021). „Environmental Awareness, Attitudes, and Behaviour of Preservice Preschool and Primary School Teachers“
15. Dunn, T. M. i Bratman, S. (2016). „*On Orthorexia Nervosa: A Review of the Literature and Proposed Diagnostic Criteria*“. *Eating Behaviors*, 21, 11–17.
16. Edwards, M. (2019). „*Flint Water Crisis: What Happened and Why?*“ *Environmental Science & Technology*, 53(3), 1244–1252.
17. Ernst, J. i Monroe, M. (2004). „*The Effects of Environment-Based Education on Students' Critical Thinking Skills and Disposition Toward Critical Thinking*. *Environmental Education Research*“, 10(4), 507–522.
18. Fien, J. (2003). „*Education for Sustainability: Reorienting Australian Schools for a Sustainable Future*“. Australian Conservation Foundation
19. Hanna-Attisha, M. (2018). „*What the Eyes Don't See: A Story of Crisis, Resistance, and Hope in an American City*“.
20. Hansen, A. i Machin, D. (2008). „*Media and Communication Research Methods in Global Environmental Change: A Critical Overview*“. *Global Environmental Change*, 18(3), 364–369.
21. Hayes, K. i Blashki, G. (2011). "Climate change and mental health: risks, impacts and priority actions." *International Journal of Mental Health Systems*, 5(1), 21.
22. Hickman, C. (2020). „*We Need to (Find a Way to) Talk About... Eco-Anxiety*“. *Journal of Social Work Practice*, 34(4), 411–424.
23. Hungerford, H. R. i Volk, T. L. (1990). "Changing Learner Behavior Through Environmental Education". *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21.
24. Hoeken, H., Kolthoff, M. i Sanders, J. (2016). „*Fear Appeals in Environmental Campaigns: The Impact of Threatening vs. Nonthreatening Messages and the Role of Frame Strength*“. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 85–90.
25. Holbert, R. L., Kwak, N. i Shah, D. V. (2003). „*Environmental Concern, Patterns of Television Viewing, and Pro-Environmental Behaviors: Integrating Models of Media Consumption and Effects*„. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 47(2), 177–196.

26. IPCC (2021). "Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change." Cambridge University Press.
27. Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., & Law, K. L. (2015). „*Plastic Waste Inputs from Land into the Ocean*“. *Science*, 347(6223), 768–771.
28. Jop, J. (2015). Uloga medija u promicanju ekološke pismenosti (Završni rad). Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:418627>  
Pristupljeno: 11. rujna 2024.
29. Lester, L. (2010). „*Media and Environment: Conflict, Politics and the News*“. Polity Press
30. McQuail, D. (2010). □*McQuail's Mass Communication Theory* (6. izdanje)□.
31. Nabi, R. L. i Sullivan, J. L. (2001). „*Does Negative Political Advertising Fuel Cynicism About Politics?*“ *Communication Research*, 28(6), 743–770.
32. NASA. (2019). *Amazon Fires Increase Dramatically in 2019*. NASA Earth Observatory.
33. O'Neill, S., & Nicholson-Cole, S. (2009). "*Fear Won't Do It*": *Promoting Positive Engagement with Climate Change through Visual and Iconic Representations*". *Science Communication*, 30(3), 355–379.
34. Palmer, J. A. (1998). "Environmental Education in the Primary School: An Ethnographic Study". Routledge.
35. Palmer, J. A. (1998). "Ekološko obrazovanje u osnovnoj školi: kritički prikaz. Nastava i učenje". 13(2), 28-33.
36. Pihkala, P. (2018). „*Eco-Anxiety, Tragedy, and Hope: Psychological and Spiritual Dimensions of Climate Change*“. *Zygon*, 53(2), 545–569.
37. Reser, J. P. i Swim, J. K. (2011). "Adapting to and coping with the threat and impacts of climate change." *American Psychologist*, 66(4), 277–289.
38. Schultz, P. W. (2002). "Inclusion with nature: Understanding the psychology of human–nature interactions." In P. Schmuck & P. W. Schultz (Eds.), *Psychology of sustainable development* (pp. 61–78). Springer.
39. Sobel, D. (2008). "Childhood and Nature: Design Principles for Educators". Stenhouse Publishers.
40. Sobel, D. (2015). "Nature preschools and forest kindergartens: The handbook for outdoor learning. St. Paul, MN: Redleaf Press.



41. Stevenson, K. T., Peterson, M. N., Bondell, H. D., Mertig, A. G., & Moore, S. E. (2013). „*Environmental, Institutional, and Demographic Predictors of Environmental Literacy among Middle School Children*“. *PLOS ONE*, 8(3), e59519.
42. Tal, T., & Morag, O. (2019). „*A Field Trip with a Guest Speaker: A Learning Environment for Integrating Cognitive and Affective Learning*“. *Learning Environments Research*, 12(3), 109–127.
43. Tilbury, D. (1995). "Environmental Education for Sustainability: Defining the New Focus of Environmental Education in the 1990s." *Environmental Education Research*, 1(2), 195–212.
44. Trumbo, C. W. i McComas, K. A. (2003). „*The Function of Credibility in Information Processing for Risk Perception*“. *Risk Analysis: An International Journal*, 23(2), 343–353.
45. UNEP. (2019). „UN environment programme“. Dostupno na: <https://www.unep.org/resources/unep-annual-report-2019> Pristupljeno: 11. kolovoza 2024.
46. UNESCO. (2017). "Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives." United Nations, Educational, Scientific and Cultural Organization. Dostupno na: <https://www.unesco.org/en/articles/education-sustainable-development-goals-learning-objectives> Pristupljeno: 11. kolovoza 2024.
47. Vrselja I, Pandžić M, Rihtarić ML, Ojala M. (2024). Media exposure to climate change information and pro-environmental behavior: the role of climate change risk judgment. *BMC Psychol.* 11;12(1):262. doi: 10.1186/s40359-024-01771-0. PMID: 38734671; PMCID: PMC11088128.
48. Wertsch, J. V. (1991). "Voices of the Mind: A Sociocultural Approach to Mediated Action". Harvard University Press.
49. Wright, S. L. i Kelly, F. J. (2017). „*Plastic and Human Health: A Micro Issue?*“ *Environmental Science & Technology*, 51(12), 6634–6647.
50. Zandstra, J. S. (2005). „*School Gardens: Enhancing Students' Learning and Attitudes Toward the Environment*“. *HortTechnology*, 15(3), 453-456.

## PRILOZI

### POPIS SLIKA

- Slika 1. Naslov iz Jutarnjeg lista ..... 12  
Dostupno na: [https://www-jutarnji-hr.translate.google.com/vijesti/svijet/gore-pluca-svijeta-u-amazoniji-zabiljezen-dan-s-najvise-sumskih-pozara-u-zadnjih-15-godina-15239416?x\\_tr\\_sl=hr&x\\_tr\\_tl=en&x\\_tr\\_hl=en&x\\_tr\\_pto=sc](https://www-jutarnji-hr.translate.google.com/vijesti/svijet/gore-pluca-svijeta-u-amazoniji-zabiljezen-dan-s-najvise-sumskih-pozara-u-zadnjih-15-godina-15239416?x_tr_sl=hr&x_tr_tl=en&x_tr_hl=en&x_tr_pto=sc) , preuzeto 6.4.2024.
- Slika 2. Naslov iz Jutarnjeg lista ..... 12  
Dostupno na: <https://www.jutarnji.hr/vijesti/svijet/uznemirujuce-upozorenje-era-globalnog-zatopljenja-je-zavrsila-stigla-je-era-globalnog-vrenja-15360062> , preuzeto 6.4.2024.
- Slika 3. Naslov iz Jutarnjeg lista ..... 12  
Dostupno na: <https://www.jutarnji.hr/vijesti/svijet/najveca-kopnena-zvijer-nestat-ce-do-kraja-stoljeca-znanstvenici-tvrde-vec-sjede-na-rubu-15009356> , preuzeto 6.4.2024.
- Slika 4. Naslov iz Jutarnjeg lista ..... 13  
Dostupno na: <https://www.jutarnji.hr/life/znanost/ornitoloska-katastrofa-pticji-kaos-diljem-europe-ugledni-strucnjaci-u-potpunom-bunilu-pa-gdje-su-nestale-sve-te-jarebice-i-poljske-seve-7157403> , preuzeto 6.4.2024.
- Slika 5. Naslov s Indeks.hr... ..... 13  
Dostupno na: <https://www.index.hr/vijesti/clanak/un-upozorava-na-rekordno-topljenje-ledenjaka-i-podizanje-morske-razine/2457058.aspx> , preuzeto 6.4.2024.
- Slika 6. Članak na portalu Dnevnik.hr... ..... 14  
Dostupno na: <https://dnevnik.hr/tema/uklanjanje+plastike+za+jednokratnu+upotrebu/#lmState=4540081:1> , preuzeto 6.4.2024.
- Slika 7. Članak na portalu Jutarnji list..... 14  
Dostupno na: <https://www.jutarnji.hr/vijesti/svijet/uznemirujuce-upozorenje-era-globalnog-zatopljenja-je-zavrsila-stigla-je-era-globalnog-vrenja-15360062> , preuzeto 6.4.2024.
- Slika 8. „Lorax“ - animirani film..... 17  
Dostupno na: <https://www.imdb.com/title/tt1482459/> preuzeto 3.5.2024.
- Slika 9. Razvrstavanje otpada..... 18  
Dostupno na: [https://www.pinterest.com/pin/73887250130251390/sent/?invite\\_code=01c2e751db1345ba95ec804f759339fd&sender=475833654287813617&sfo=1](https://www.pinterest.com/pin/73887250130251390/sent/?invite_code=01c2e751db1345ba95ec804f759339fd&sender=475833654287813617&sfo=1) preuzeto 6.5.2024.

Slika 10. Izrada Zemlje od starih čepova .....	18
Dostupno na: <a href="https://pin.it/5L11DBtKx">https://pin.it/5L11DBtKx</a> , preuzeto 6.5.2024.	
Slika 11. Bolesna i zdrava Zemlja .....	19
Dostupno na: <a href="https://pin.it/51A185h2b">https://pin.it/51A185h2b</a> , preuzeto 6.5.2024.	
Slika 12. Eko-bingo.....	20
Dostupno na: <a href="https://www.pinterest.com/pin/322077810867972674/">https://www.pinterest.com/pin/322077810867972674/</a> , preuzeto 6.5.2024.	
Slika 13. i 14. Dječje pjesmice o okolišu... ..	21
Dostupno na: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fBKEqY9u5m4">https://www.youtube.com/watch?v=fBKEqY9u5m4</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zlnFk6d-8I4">https://www.youtube.com/watch?v=zlnFk6d-8I4</a> , preuzeto 6.5.2024.	

SVEUČILIŠTE U SPLITU

FILOZOFSKI FAKULTET

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

kojom ja Marija Puhalović, kao pristupnica za stjecanje zvanja magistricе primarnoga obrazovanja, izjavljujem da je ovaj diplomski rad rezultat isključivo mojega vlastitoga rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio diplomskoga rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga diplomskoga rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 25. 9. 2024.

Potpis

*Puhalović*

Izjava o pohrani i objavi ocjenskog rada  
(završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada - podcrtajte odgovarajuće)

Student/ica: MARIJA PUHALOVIĆ

Naslov rada: UTJECAJ MEDVA NA EKOLOŠKU OSVIJEŠTENOST  
I POTICANJE EKOLOŠKE ANKSIJOSNOSTI KOD STUDENATA  
UČITELJSKOG STUDIA ~~MA~~ U SPLITU

Znanstveno područje i polje: PRIRODNE ZNANOSTI  
- PRIBODOSLOVLJE

Vrsta rada: DIPLOMSKI RAD

Mentor/ica rada (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):  
doc. dr. sc. Ivana Restović

Komentor/ica rada (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):

\_\_\_\_\_

Članovi povjerenstva (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):

doc. dr. sc. Ivana Restović  
doc. dr. sc. Mila Bulić  
doc. dr. sc. Lada Maleš

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor/autorica predanog ocjenskog rada (završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada - zaokružite odgovarajuće) i da sadržaj njegove elektroničke inačice u potpunosti odgovara sadržaju obranjenog i nakon obrane uređenog rada.

Kao autor izjavljujem da se slažem da se moj ocjenski rad, bez naknade, trajno javno objavi u otvorenom pristupu u Digitalnom repozitoriju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu i repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti (NN br. 119/22).

Split, 25. 9. 2024.

Potpis studenta/studentice: Puhalović

Napomena:

U slučaju potrebe ograničavanja pristupa ocjenskom radu sukladno odredbama Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (111/21), podnosi se obrazloženi zahtjev dekanici Filozofskog fakulteta u Splitu.