

Pregledni znanstveni rad
UDK: 005:658.8; 331+005.336
Rad zaprimljen: 27.06.2022.
Rad prihvaćen: 13.07.2022.

IZAZOVI I POTENCIJALI RAZVOJA ASTROTURIZMA KAO SELEKTIVNOG OBLIKA TURIZMA – STUDENTSKA PERSPEKTIVA¹

Danijela Ivanović, studentica

Sveučilište u Zadru, Odjel za ekonomiju, Zadar, Hrvatska
divano14@student.unizd.hr

Prof. dr.sc. Aleksandra Krajnović

Sveučilište u Zadru, Odjel za ekonomiju, Zadar, Hrvatska
akrajnov@unizd.hr

Monika Hordov, mag.oec.

Sveučilište u Zadru, Odjel za ekonomiju, Zadar, Hrvatska
mhordov@unizd.hr

SAŽETAK RADA

Ovaj rad daje kratak pregled definicije, karakteristika i specifičnosti astroturizma kao novog selektivnog oblika turizma koji se ubrzano razvija u svijetu te mišljenja i stavova studenata o tom obliku turizma. U Hrvatskoj su se razvojem astroturizma najprije bavila astronomska društva i zvjezdarnice, no danas naša zemlja raspolaže i s nekoliko međunarodno certificiranih astroturističkih destinacija naziva Parkovi tamnoga neba (*Dark Sky Parks*). Cilj istraživanja u ovom radu bio je ispitati stavove i mišljenja studenata o potencijalu razvoja astroturizma, na uzorku studenata preddiplomskog studija menadžmenta na Odjelu za ekonomiju Sveučilišta u Zadru. Metodom brainstorminga održana je moderirana studentska radionica, u sklopu 18. Festivala znanosti na temu 'Kultura i znanost' u svibnju 2021. godine. Obradom dobivenih rezultata izrađena je SWOT analiza i dane su marketinške i strateške smjernice za daljnji razvoj ovog zanimljivog i edukativnog oblika turizma. Ovaj oblik turizma ima i naglašenu ekološku funkciju, s obzirom da se razvija isključivo na lokalitetima koji nisu svjetlosno onečišćeni, temeljem

¹ Ovaj je rad financiralo Sveučilište u Zadru institucionalnim projektom broj IP.01.2021.07 - Mladi i ekonomija iskustva - nova paradigma i inovativni poslovni modeli – MLADCI.

međunarodne deklaracije o tome da je tamno i svjetlosno nezagađeno noćno nebo baština i pravo čovječanstva. Opći je zaključak studenata da astroturizam u Hrvatskoj ima svijetlu perspektivu, kao selektivni oblik turizma koji uključuje ekologiju, introspekciju, znanost i imaginaciju, ali i romantiku, uživanje u pogledu na zvjezdano noćno nebo te edukaciju iz područja astronomije. Posebno je zanimljivo što je to oblik turizma koji se može uspješno nadograditi na postojeću turističku i opću infrastrukturu te se može povezati i s drugim oblicima turizma, tvoreći tako inovativni proizvod koji može produžiti vršnu turističku sezonu, ali i generirati dodatne prihode u pasivnim ruralnim krajevima diljem Hrvatske.

***Ključne riječi:** selektivni oblici turizma, astroturizam, ekologija i turizam, parkovi tamnoga neba, inovativni turistički proizvod*

1. UVOD

Ovaj rad obrađuje sve popularniji oblik turizma specijalnih interesa – astroturizam. Ljudska je civilizacija od pamtivijeka povezana s nebom i nebeskim tijelima, prema kojima su se vršila predviđanja i prorokovanja, i prema kojima su stare civilizacije gajile iskonsko strahopoštovanje, pa se motivi zvijezda kao putokaza pojavljuju i u religiji. Primjerice, betlehemska zvijezda pokazala je trojici mudraca put ka novorođenom Kristu. No ideja da se promatranje Sveмира i nebeskih tijela realizira u popularno-znanstvene i rekreativno-turističke svrhe relativno je novijeg datuma i seže u XX. stoljeće. (Cater, 2010; Rodrigues et al., 2015; Soleimani et al., 2019; cit u Rodrigues, Louriero & Prayag, 2022, p. 362; Tapada et al., 2021) i drugi. Tako se razvija poseban oblik turizma specijalnih interesa – astroturizam, koji se obrađuje u ovom radu.

Rad obrađuje stavove i mišljenja studenata preddiplomskog studija menadžmenta na Odjelu za ekonomiju Sveučilišta u Zadru, prikupljenima na radionici na temu astroturizma odrađenoj online, putem aplikacije Zoom, zbog lockdowna uslijed pandemije COVID-19, u svibnju 2021. godine, u sklopu 18. Festivala znanosti na temu 'Kultura i znanost'. Cilj je bio na primjeru fokus grupe od deset studenata dobiti integrirano mišljenje skupine, ali i prikupiti pojedinačna mišljenja i kreativne ideje, koje se u ovom radu prikazuju u tri dijela:

1. SWOT analiza astroturizma s aspekta studenata
2. Novo korisničko iskustvo u astroturizmu i novi turistički proizvodi
3. Perspektive i smjernice za daljnji razvoj astroturizma u Hrvatskoj.

Cilj istraživanja nadovezuje se na stajalište Rodriguez, Loureiro & Prayag (2022, p. 362) i Tapada et al. (2021, p. 292) koji navode da je „emotivni aspekt iskustva (u astroturizmu, op. aut.) nedovoljno istražen“.

Mišljenja studenata su zatim analizirana i pretočena u pregled koji se prikazuje u ovom radu, a potom se iznosi znanstveni zaključak i praktične impli-

kacije analiziranih teza. Analiza je izvršena u sklopu institucijskog znanstvenog projekta Sveučilišta u Zadru 'Mladi i ekonomija iskustva - nova paradigma i inovativni poslovni modeli', temeljem čega se pokušava dobiti odgovor na pitanje jesu li mladi ljudi zainteresirani za nove, specifično znanstveno-popularne oblike turizma i kakvi su njihovi stavovi i mišljenja o tome, specifično na području astroturizma.

2. KONCEPTUALNI OKVIR

Tapada et al. (2021, p. 293) u svom radu prikazuju konceptualni okvir razvoja astroturizma razvijen u znanstvenoj literaturi. Među značajnijim autorima ističu, primjerice, autore Ibrahim, Safiai i Jamsari (2015) koji definiraju astroturizam kao „niz turističkih aktivnosti koje koriste specifičnu opremu“ dok, kako navode, Korlević i Krajnović (1999) promatraju astroturizam kao nišu, odnosno „selektivni oblik turizma koji se fokusira na noćno nebo.“ Nadalje, naglašavaju i teze autora Iwani-szewski (2015) koji razmatra rastuću potražnju za astroturizmom na turističkom tržištu. Istraživanja su razvijala holistički pristup astroturizmu. Tako, kako dalje navode Tapada et al. (2021), Fayos-Solá et al. (2014) nude integrativnu definiciju astroturizma kao „aktivnosti putnika koje nastoje koristiti resurse noćnog krajolika za rekreativne svrhe. Te su aktivnosti povezane s astronomijom, znanjem i ljudskim kapitalom, te uključuju kako posjetitelje, tako i lokalnu zajednicu, u smjeru holističke aprecijacije astronomske i arheoastronomske baštine.“ (Tapada et. al., 2021, pp. 293, 294) Novije definicije, primjerice Soleimani et al. (2019), uvrštavaju astroturizam u kategoriju turizma specijalnih interesa, koja donosi personalizirano iskustvo. To iskustvo donosi senzornu i kognitivnu dimenziju, slijedom čega se astroturizam može smatrati znanstvenim, ekološkim i kulturnim turizmom (Charlier & Bourgeois, 2013; cit. u Tapada et al., 2021., p. 294).

U svom radu Astroturizam kao selektivni oblik turizma: konceptualni okvir (2021) Krajnović analizira recentnu znanstvenu literaturu (1999.-2021) kao prilog definiranju konceptualnog okvira i zaključuje sljedeće: „U središtu pažnje je, svakako, astronomija, no zanimljivo je uočiti multidimenzionalnost fenomena astroturizma, a samim time i potrebu da se isti sagledava kroz interdisciplinarnu prizmu. Tako se u obrađenim radovima pojavljuju istraživanja vezana uz područja psihologije (motivi i asocijacije turista vezani uz uključivanje u astroturizam), pedagogije (edukacijski programi kao segment astroturizma), ekologije (prvenstveno borba protiv svjetlosnog onečišćenja), pravnih znanosti (zakonska regulativa vezana uz svjetlosno onečišćenje), kulturne antropologije i etnoastronomije (storytelling i astroturizam – priče i legende kraja, prvenstveno one koje su vezane uz astronomske fenomene), sociologije (utjecaj astroturizma na društvo; stavovi dionika o astroturizmu i sl.), ekonomije (poslovni modeli i ekonomski potencijal razvoja astroturizma), geografije, klimatologije

i meteorologije (u kontekstu elaboriranja prirodnih preduvjeta za razvoj astroturizma te predviđanja i kreiranja razvojnih modela astroturizma), arhitekture, arheologije, umjetnosti (astrofotografija), medicine (pozitivan utjecaj mračnog neba na ljudsko zdravlje), biologije (pozitivan utjecaj mračnog neba na biosferu) i slično.“ (Krajnović, 2021; p. 58)

Može se zaključiti da je astroturizam kompleksan fenomen koji zadire u brojna područja znanosti i ljudskog djelovanja. Ovaj rad fokusiran je na bihevioralni – iskustveni aspekt promatranja astroturizma, s naglaskom na mišljenja i stavove mladih.

3. MARKETINŠKI I EKOLOŠKI ASPEKT ASTROTURIZMA

Herrero (2019, p. 6) u svojoj disertaciji citira Fayos-Solá et al. (2014) i ističe da je astroturizam „specifična turistička praksa koja nudi solidnu alternativu kojom dovodi putnike bliže prirodi i ujedno je i inteligentan način da pobudi interes ljudi prema astronomiji, na način da promovira ekologiju (zaštitu noćnog krajolika od svjetlosnog onečišćenja) i popularizira znanost među putnicima“. Ovdje treba istaknuti rastuće međunarodne napore da se sačuva noćno nebo kao ključni resurs za razvoj astroturizma, ali i kao baština čovječanstva, sukladno IDA (*International Dark Sky Association*) Deklaraciji iz 2007. godine, s obzirom da razina svjetlosnog onečišćenja u svijetu raste po godišnjoj stopi od 6% (Tapada et al., 2021)

Astroturizam, prema Cater (2010., cit. u Krajnović & Hordov, 2021), spada u kategoriju *zemaljskog* astronomskog turizma, za razliku od *svemirskog* turizma, skupih turističkih putovanja u Svemir dostupnih uskoj tržišnoj niši rijetkih koji to mogu financijski realizirati. Uz odgovarajuće marketinško pozicioniranje, adekvatnu strategiju i inovativne ideje nerazvijena mjesta mogu prerasti u atraktivnu astroturističku destinaciju, a kao primjer za to u znanstvenoj literaturi ističe se, primjerice, područje Karoo u Južnoj Africi (Krajnović & Hordov, 2021).

Astroturizam kao selektivni oblik turizma uključuje ekologiju, introspekciju, znanost i imaginaciju, ali i romantiku, uživanje u pogledu na zvjezdano noćno nebo te edukaciju iz područja astronomije. Ovako strukturiran može se lako povezati s drugim oblicima turizma čime se dobivaju nove, neslućene mogućnosti razvoja novih poslovnih modela. O kompleksnosti astroturizma kao turističkog proizvoda govori i činjenica da on često uključuje astrofotografiju, gastronomiju, posjete astronomskim događanjima (*astro-events*), posjete zaštićenim područjima prirode i druge srodne turističke aktivnosti pa se stoga smatra održivom aktivnošću i specifičnim oblikom ekoturizma. Najčešća klasifikacija astroturizma, promatrano s motivacijskog aspekta njegovih korisnika, je sljedeća: promatranje zvijezda na duhovnoj osnovi (*spiritual sky-gazing*) ili noćno promatranje zvijezda, amaterska opservacija, astrofotografija i znanstveni astroturizam. (Krajnović & Hordov, 2021, pp. 210, 211)

3.1. ASTROTURISTIČKE DESTINACIJE I CERTIFIKATI MEĐUNARODNIH LOKALITETA TAMNOGA NEBA

Noćno nebo koje nije svjetlosno onečišćeno ključni je preduvjet razvoja astroturizma. Među zemljama koje su započele razvijati astroturizam ističu se, primjerice, Tanzanija, Kenija, Novi Zeland i Indonezija, a u Europi su to Poljska, Češka, Portugal i druge, iz čega se može zaključiti da se astroturizam razvija diljem svijeta. Što se tiče Hrvatske među prvim mjestima koji su započeli razvijati astroturizam spada istarsko mjesto Višnjan, koje je poznato po Zvezdarnici svjetskog ugleda. (Korlević & Krajnović, 1999). Od astroturističkih lokaliteta u Hrvatskoj posebno se ističu i destinacije Petrova gora i Biljeg te Vrani kamen pored Daruvara koji su dobili i prestižni certifikat kao astroturistička destinacija - Međunarodni park tamnog neba (*International Dark Sky Park*), izdan od strane IDA (*International Dark-Sky Association*).

IDA je američka neprofitna organizacija, jedina takve vrste u svijetu, čija je zadaća sačuvati i zaštititi noćni okoliš i baštinu tamnog noćnog neba, prvenstveno promovirajući održivu javnu rasvjetu. Certifikati više različitih vrsta astroturističkih destinacija, među koje spadaju i dva prethodno spomenuta lokaliteta u Hrvatskoj, u IDA-i se dodjeljuju u sklopu projekta Konzervacijski program međunarodnih lokaliteta mračnoga neba (*The International Dark Sky Places Conservation Program*) koji prepoznaje i promovira one lokalitete koji iznimno doprinose brizi i očuvanju noćnoga tamnoga neba. U siječnju 2022 bilo je na svijetu ukupno 195 certificiranih međunarodnih lokaliteta tamnoga neba - IDSP-a (*International Dark Sky Places*). (www.darksky.org)

Rigorozne uvjete za dobivanje certifikata u još jednoj od spomenutih IDSP kategorija - kategoriji Međunarodna zajednica tamnoga neba (*International Dark Sky Community* - IDSC) zadovoljila je nedavno Općina Jelsa na otoku Hvaru. Jelsa je ujedno i prva jedinica lokalne samouprave u Hrvatskoj, ali i u Južnoj Europi, koja je dobila certifikat u ovoj kategoriji, odnosno 37. u svijetu. Ashley Wilson, direktorica Programa Konzervacije u IDA-i navodi: „Općina Jelsa postavila je visoke standarde koje trebaju slijediti i druge lokalne zajednice u toj zemlji (Hrvatskoj, op. aut.) i u svijetu“...i nastavlja: „Drago nam je da smo prepoznali Jelsu kao iznimnog lidera koji je pokazao da adekvatno korištenje javne rasvjete doprinosi kako blagostanju ljudi, tako i očuvanju noćnog okoliša unutar i izvan lokalne zajednice.“ Glavni tajnik Hrvatskog astronomske saveza Dorian Božičević, koji je vodio postupak i aktivnosti vezane za proglašenje, a na inicijativu direktorice Turističke zajednice Općine Jelsa Marije Marjan, rekao je tom prilikom sljedeće: „Ovo je vrlo važan događaj za Hrvatsku, ali i cijeli jug Europe obzirom da smo dobili prvu Međunarodnu zajednicu tamnog neba – Općinu Jelsa, koja će od sada na dalje biti primjer kako se zaštita noćnog okoliša, a time i zvjezdanog neba isplati jer se na taj način štiti prirodni okoliš, štedi energija i novac, smanjuje utjecaj na klimatske promjene, energetski i ugljični

otisak te sve skupa pridonosi zaštiti ljudskog zdravlja i ekosustava kao takvog.” (<https://www.bug.hr/astrofizika/jelsa-na-hvaru-prva-je-medjunarodna-zajednica-tamnog-neba-u-juznoj-europi-25984>).

4. ANALIZA STAVOVA I MIŠLJENJA STUDENATA – FOKUS GRUPA

U nastavku rada se daje pregled prikupljenih mišljenja i stavova studenata preddiplomskog studija menadžmenta na Odjelu za ekonomiju (fokus grupa) na temu razvoja astroturizma u Hrvatskoj, održanoj u svibnju 2021. u sklopu 18. Festivala znanosti na temu ‘Kultura i znanost’. Moderatorice radionice autorice su ovog rada. Osim SWOT analize, navedeni su primjeri novih turističkih proizvoda u astroturizmu, kao i preporuke i smjernice za daljnji razvoj tog novog tipa turizma specijalnih interesa.

1. dio: SWOT analiza

Slika 1. prikazuje SWOT analizu prikladnu kao podlogu za razvoj astroturizma u Republici Hrvatskoj, izrađenu temeljem stavova i diskusije studenata u fokus grupi.

Slika 1. SWOT analiza razvoja astroturizma u Republici Hrvatskoj (izrada autora prema radionici – fokus grupa, Odjel za ekonomiju Sveučilišta u Zadru (online), svibanj 2021.)

<p>S – snage:</p> <ul style="list-style-type: none">- Neobične lokacije- Očuvane prirodne ljepote- Brojna zaštićena područja prirode- Brojna područja sa sačuvanim tamnim noćnim nebom- Brojna područja sa sačuvanom tišinom- Brojne ‘skriveno lokacije’ u prirodi- Resursi za razvoj romantičnih turističkih proizvoda	<p>W – slabosti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nedovoljno razvijena ekološka svijest- Nedovoljno znanja o problematici svjetlosnog onečišćenja- Nedovoljno znanja o astroturizmu i njegovom razvojnom potencijalu- Nedovoljno razvijena infrastruktura za razvoj astroturizma- Svjetlosno onečišćenje u nekim krajevima Hrvatske raste- Nedovoljna promocija astroturizma u turističkom sustavu (HTZ, hotelske kompanije i sl.)- Skepticizam kod dijela javnosti vezan uz razvoj astroturizma i drugih ‘neobičnih’ oblika turizma- Nedovoljna umreženost ključnih dionika (zvjezdarnice, ugostitelji, turističke zajednice) ka zajedničkom opredjeljenju za razvoj astroturizma- Skupa infrastruktura za razvoj- Nedovoljno obrazovanog kadra s osnovnim znanjem astronomije- Pitanje financiranja astroturističkih destinacija nije strateški definirano- Masovni turizam donosi opće mišljenje da su u turizmu moguća ‘brza rješenja’- Turističke gužve u ljetnim mjesecima ne pridonose osjetljivim formama turizma kao što je astroturizam
--	---

<p>O – prilike:</p> <ul style="list-style-type: none">- Konkurencija u susjednim zemljama nije značajnije razvijena- Mogućnost razvoja novih, 'neobičnih' turističkih proizvoda- Mogućnost povezivanja s drugim oblicima turizma- Mogućnost povezivanja turizma s edukacijom i zabavom- Mogućnost povezivanja prirodne baštine i kulturno-povijesne baštine, odnosno razvoj astroarheologije- Prilika za manje poduzetnike – kombinacija obiteljskog ugostiteljstva i astroturizma- Mogućnost unakrsne promocije, umrežavanja i razvoja proizvoda, primjerice, povezanost s industrijom vjenčanja- Mogućnost razvoja cjenovno dostupnih turističkih proizvoda, primjerice za mlade- Popularizacija znanosti u astronomiji doprinosi osvješćivanju važnosti i znanja o astroturizmu- Povećana briga o zdravlju u doba COVID-19 pandemije reaktualizirala je pitanje ljudskog zdravlja i ekologije- Mogućnost korištenja nove tehnologije – primjerice virtualna putovanja u Svemir- Mogućnost uključenja vrtića, škola i visokoobrazovnih institucija u edukaciju i pitanja svjetlosnog onečišćenja te razvoja astroturizma- Prilika za razvoj ruralnih i pasivnih područja- Mogućnost za 'unakrsnu' valorizaciju turističkih resursa – primjerice morske dubine i beskrajni svemir; od podzemlja (krške pećine) do zvijezda i sl.	<p>T – prijetnje:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ekološka prijetnja – svjetlosno onečišćenje- Ekološka prijetnja – narušena osjetljiva područja prirode i narušeni ekosustavi- Nedovoljno znanje o potencijalu razvoja astroturizma dovodi do nedovoljno izvora financiranja za njegov razvoj- Skepticizam i zabluda da je astronomija rezervirana za astronome – znanstvenike i amatere – zanesenjake- Nedovoljna popularizacija astronomije kroz znanstvene i edukativne institucije, medijske kuće i sl.- Nedovoljna uključenost lokalnog stanovništva u strateško promišljanje o razvoju destinacije- Općenito, nepoznavanje osnovnih činjenica o svjetlosnom onečišćenju i njegovoj štetnosti te astroturizmu kod šire populacije- Postavljanje neekološke (svjetlosno štetne) javne rasvjete u mnogim općinama i gradovima
---	---

Prema stavovima studenata astroturizam u Hrvatskoj ima velik razvojni potencijal. Iz SWOT analize može se uočiti da su studenti prepoznali ključne snage i slabosti, ali i prilike i prijetnje za razvoj astroturizma u Hrvatskoj, koje se dalje mogu razmatrati i analizirati, kako za potrebe strateškog razvoja potencijalnih astroturističkih lokaliteta, tako i u znanosti, ali i u marketinškim odjelima turističkih kompanija i turističkih organizacija, posebice u turističkim zajednicama, a isto tako i u drugim institucijama (kao, primjerice, škole, sveučilišta i sl.).

II. dio: Novi turistički proizvodi

U nastavku se iznose dvije kreativne ideje studenata vezane za osmišljavanje novih proizvoda u astroturizmu te specifičnih korisničkih iskustva astroturista. Studenti smatraju da je potrebno poticati znatiželju, maštu i kreativnost potencijalnih korisnika astroturizma, za što mogu dobro poslužiti društvene mreže.

Turistički proizvod 1. Kao novi turistički proizvod studenti su posebno istaknuli „Vjenčanje pod zvijezdama“ jer, kako navode, „smatraju da je to originalan način stupanja u brak“. Studenti su ovaj proizvod zamislili na sljedeći način:

„Pružala bi se usluga astronomske animacije, edukacije i opservacije nebeskih tijela pomoću teleskopa koje pružaju mladencima i samim gostima nezaboravno i uzbudljivo iskustvo kojega bi se sjećali cijeli život. Budući da je astroturizam najčešće povezan s astrofotografijom, prilika u kojoj se može fotografirati s voljenom osobom ‘u najljepšoj haljini pod svjetlima zvijezda i Mliječnog puta’ su najljepše uspomene i najljepši trenuci vjenčanja koje je jako važan događaj u životu i svi ga žele proživjeti kao nešto što će dugo pamtili i rado se prisjećati. Hrvatska je pravo mjesto za ovakvu vrstu turizma jer joj je darovana fantastična priroda i prekrasno nebo te nezaboravne lokacije koje nikoga ne bi ostavile ravnodušnim. Spoj mora i neba pruža jedinstveni osjećaj topline i prekrasnu sliku. Što znači ljubav može se jako lijepo dočarati na Paklenici ili Tulovim gredama, s jedne strane nebo i zvijezde kao simboli svih čarobnih i lijepih trenutaka koji mladence čekaju, a ona je samim time i simbol nade i istine, a s druge strane ogromne stijene i planine koje ljubav čine zaštićenom od svih problema.“ (navodi studenata, Radionica - fokus grupa, Zadar, 2021)

Turistički proizvod 2. „Houston, the problem is solved!“ i „Launch into the Universe of the Depths of the Sea.“ Ova dva kreativna slogana koji su osmislili studenti: „Houston, problem je riješen!“ i „Lansiraj se u Svemir s dubine mora!“ vezali su uz drugi turistički proizvod koji su osmislili u sklopu astroturizma. Novi turistički proizvod – turistička atrakcija bi bio Digitalni planetarij namijenjen za projekcije na zakrivljenim kupolama gdje bi se, uz pomoć sustava više projektoru unutar kupola planetarija, reproducirali tematski audiovizualni sadržaji, idealni za simulaciju svemirskih prostora i virtualne stvarnosti. Ideja studenata je da se istakne protuteža planetarija uz mogućnost realizacije digitalnog oceanarija gdje bi se, za razliku od nebeskog svoda i nebeskih tijela, pratile projekcije (*live prezentacije*) na temu ljepota i nepreglednog prostranstva podmorja, „morskih galaksija“ i bogatstava dubina. Ideje o *Astro & Deep Blue Sea* pričama međusobno nisu isključive uz dobro osmišljen plan projekta, smatraju studenti. Naime, na taj način stvara se mogućnost integriranja u „jedinstven, vjerojatno do sada na svijetu neviđen projekt spajanja naizgled proturječnih, ali genozom i holističkim pristupom gledanja pomirljivih i neograničavajućih pojmova, Svemira i Podmorja“ (navodi studenata, Radionica - fokus grupa, Zadar, 2021).

III. dio: Smjernice za razvoj astroturizma u Hrvatskoj

Svoje zaključke u tom smislu studenti su saželi u četiri osnovne teze:

1. Studenti su suglasni u pozitivnoj ocjeni nužnosti implementacije i opredjeljenja za razvoj astroturizma u Hrvatskoj, uz potrebu ostavljanja prostora za razvoj ideja za keiranje novih turističkih proizvoda u sklopu astroturizma.
2. Zamjetna je visoka razina kreativnosti u osmišljavanju potencijalnih novih projekata, razradi detalja, uočavanju prostora za inovacije, naglašavanju prirodnih datosti i prepoznavanja mogućih prijetnji u provedbi

zamišljenog scenarija razvoja astroturizma, argumentirano obrazložena kroz SWOT analizu. Generalno, studenti su stajališta da astroturizam ima velik potencijal za razvoj, no treba poraditi na svim segmentima SWOT analize, uključivanju astroturizma u strateške dokumente, te umrežavanju ključnih dionika. To je kompleksan i dugotrajan proces.

3. Što se tiče lokaliteta, budući da je za promatranje zvijezda potrebno noćno nebo koje nije svjetlosno onečišćeno, studenti su se složili da su idealni lokaliteti za razvoj astroturizma ruralna područja. Karakteristika ruralnih naselja je sačuvan i održan autentičan prirodni okoliš, naglašena prirodna ljepota i raznovrsnost krajolika koji pružaju mogućnost odmaka od svakodnevne užurbanosti života, što „donosi užitak za sva osjetila i potpuno opuštanje i uživanje u prirodi koja je na kraju krajeva i dio nas samih i iskonski smo povezani s njom“ (navodi studenata, Radionica - fokus grupa, Zadar, 2021). Atraktivna lokacija za razvoj astroturizma, prema mišljenju studenata, je, primjerice, Lika koja obiluje prirodnim ljepotama i iznimno je atraktivna za sve oblike zelenog turizma. Tamo je, navode studenti, i granica kopna i mora s tri vrste klime, prepoznatljivom bioraznolikošću i s tri nacionalna parka, a ujedno i lokacija s posebnim oblicima zaštite koja jamči očuvanost prirode i svjetlosnu nezagađenost, što su idealni uvjeti za realizaciju projekta astroturizma. Pri tom studenti preporučuju lokalitete Plitvička jezera ali i područja uz rijeku Zrmanju i ističu: „Ovo je idealni spoj zaštićene prirodne baštine, iznimnog prirodnog bogatstva te čarobne zeleno plave ljepote. Ovi prirodni dragulji svakog će inspirirati da pusti mašti na volju ta ga obogatiti duhovno i fizički što je na kraju krajeva i cilj - posebni iskustveni marketing i uživanje za sva osjetila.“ (navodi studenata, Radionica - fokus grupa, Zadar, 2021)
4. Ovakav tip radionica prilika je za izražavanje kreativnih ideja studenata, pa bi, kako navode, ovakve radionice i fokus grupe trebalo organizirati češće. S obzirom da je astroturizam novo područje turizma specijalnih interesa, zasigurno je upravo to jedna od tema o kojima studenti i te kako imaju što reći i kreirati, bilo da je riječ o novim turističkim proizvodima i njihovoj promociji ili osmišljavanju cjelokupnih astroturističkih razvojnih projekata koji bi uključivali više relevantnih stakeholdera, ali i same studente.

5. RASPRAVA I ZNANSTVENI ASPEKT ISTRAŽIVANJA

U svojoj ediciji *Cielos de Chile: desde la Tierra al Universo* iz 2018. godine, koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša države Čile, Vlada te zemlje hvali se da raspolaže s 40% svjetskog kapaciteta astronomske opservacije, a da će taj postotak uskoro doseći 70%. Iz ovih podataka razvidno je da države među sobom

konkuriraju i prema rijetkom resursu koji je relevantan kako za znanstvenu zajednicu, tako i širem stanovništvu, iz ekoloških, zdravstvenih, razvojnih i drugih razloga, a to je *dark-sky* – tamno noćno nebo koje nije svjetlosno onečišćeno i dopušta nesmetanu znanstvenu opservaciju, ali i uživanje i kontemplaciju kroz promatranje noćnoga neba. Taj svjetski prirodni resurs je svoju najjasniju marketinšku, ali i razvojnu, ekološku, društvenu i ekonomsku dimenziju pronašao upravo u specifičnoj formi turizma specijalnih interesa (ranije: selektivnih oblika turizma), a to je astroturizam. 2007. godina, kada je tamno noćno nebo proglašeno baštinom čovječanstva, bila je prijelomna. Tada je shvaćeno, i od tada je međunarodna zajednica je počela raditi na osvještavanju u tom smislu, da imamo pravo i obavezu čuvati taj naš vrijedni resurs za kojega mnogi nismo ni bili svjesni da ga imamo, a to je tamno noćno nebo. Hrvatska ima u tom smislu izuzetnu priliku da razvije svoju konkurentnost, kako na svjetskoj znanstvenoj sceni, tako i na području astroturizma, odnosno na turističkom tržištu.

U širem znanstvenom kontekstu, uočeno je da su studenti tijekom radionice potvrdili neke od ključnih kategorija koje se razmatraju u znanstvenoj literaturi na temu astroturizma (slika 2.).

Slika 2. Studentske teze vs. izbor teza vodećih autora u području astroturizma (analiza i obrada autora prema Studentskoj radionici na temu astroturizma, Fokus grupa, Zadar, 2021)

<i>Kategorija – studentska mišljenja</i>	<i>Autor (god.) – znanstvene teze</i>
- ‚unakrsna‘ valorizacija turističkih resursa u kreiranju integriranih turističkih proizvoda	Soleimani et al. (2019): Kombinacija ‚zemaljskih‘ i ‚nebeskih turističkih resursa‘ u stvaranju imidža destinacije
- Studenti su svjesni da trebaju postojati prirodni, društveni, infrastrukturni, strateški i drugi preduvjeti za razvoj astroturizma - Astroturizam je odlična platforma za razvoj novih, inovativnih turističkih proizvoda - Nužnost umrežavanja dionika i strateškog opredjeljenja	Eduardo Fayos-Solá et al. (2014): Astroturizam traži sljedeće: profesionalni pristup zaštiti prirodnih i drugih resursa, razvoj proizvoda, dodatne usluge te strateško opredjeljenje ključnih dionika.
- Astroturizam predstavlja ogroman potencijal za razvoj ruralnih i pasivnih područja	Jacobs et al. (2020): Astroturizam se može smatrati ključnim potencijalom za razvoj održivog turizma u ruralnim područjima.
- Neiskorišteni prirodni potencijali – slobodan prirodni postor (Lika, planine, otoci...) nudi potencijal za nova turistička iskustva i neobične turističke proizvode - Time se nudi održivi razvoj pasivnih krajeva	Ingle (2010) opisuje kako se, na primjeru Južne Afrike, ‚prazan (prirodni) prostor‘ i ‚ništavilo‘ (orig. ‚spaces and nothingness‘) mogu pretvoriti u vrijedan i održiv turistički resurs, kroz razvoj astroturizma.

Kategorija – studentska mišljenja	Autor (god.) – znanstvene teze
- Korištenje nove tehnologije i virtualna putovanja kao specifična niša u okviru astroturizma	Cater (2020): navodi sljedeću kategorizaciju ove skupine proizvoda - Virtualna putovanja Svemirom i <i>gaming</i> okruženje i uvrštava ih u kategorije: Zemaljski Svemirski turizam – <i>Non-site</i> specifični oblici turizma – <i>Cyber space</i> turistička iskustva (orig: <i>Terrestrial Space Tourism – Non - site specific space tourism - Cyber space tourism experiences - Virtual space travel and gaming environments</i>)
- Važno: pitanje svjetlosnog onečišćenja i podizanje svijesti populacije o ovoj problematici	Priyatikanto et al. (2019): Važnost pitanja svjetlosnog onečišćenja i njegovog mapiranja u kontekstu zaštite od svjetlosnog onečišćenja, ali i identifikacije potencijala i geografske raspodjele lokacija pogodnih za razvoj astroturizma Kainanska et al. (2020) istu temu razmatraju na primjeru Slovačke
- Brojne skrivene i prirodno netaknute lokacije u Hrvatskoj predstavljaju značajan potencijal za razvoj astroturizma	Jiwaji (2016) navodi primjer Tanzanije kroz koji se nudi model kako se nerazvijena zemlja i njena skrivena blaga (orig. <i>hidden treasures</i>), među kojima su mračno nebo koje nije svjetlosno onečišćeno, donosi priliku za razvoj astroturizma
- Studenti su ‚instinktivno‘ izabrali Liku, jadranske otoke, planine i druga osjetljiva i/ili zaštićena područja prirode kao potencijalne astroturističke destinacije iznimnog potencijala	Najafabadi (2012): na primjeru Filipina pokazuje da treba identificirati ključne destinacije – geografske lokacije za razvoj astroturizma
- Astroturizam je oblik turizma koji dobro kombinira ekologiju, znanost, zabavu i edukaciju - Sasvim novi oblik turizma, nudi nova korisnička iskustva	Pásková et al. (2021): Astroturizam valorizira, ali ujedno i štiti ekološki, edukacijski, prirodni i nebeski (svemirski) potencijal; To je oblik turizma ‚izvan utabanih puteva‘.

Može se zaključiti da su studenti kroz svoje teze i razmatranja potvrdili vodeće teze iz međunarodne znanstvene literature na temu astroturizma. No može se zamijetiti i da marketinški aspekt astroturizma u znanstvenoj literaturi nije dovoljno obrađen. Praksa je sama iznjedrila brojne turističke proizvode, no njihova znanstvena analiza nije još do kraja razrađena i dopušta prostor za daljnja istraživanja. Primjerice, studenti unutar fokus grupe naglašavaju snažnu komponentu romantike i vjenčanja kao jedinstvenih iskustva u astroturizmu, dok se u znanstvenim radovima više naglašavaju osjećaji kao: divljenje, fascinacija, edukacija, znanost, kontemplacija i slično.

6. ZAKLJUČAK

Suvremeno doba i brze društvene i gospodarske promjene zahtijevaju nova promišljanja i inovativne ideje, kako navode Krajnović i Hordov (2021). Prema tome, nova paradigma turizma podrazumijeva upotrebu i nužnost novih ponašanja i inovativnih poslovnih modela u suvremenom dobu, ali i nove forme turizma te nove turističke proizvode. Specifičnosti astronomije, koja svoje korijene vuče još iz davnih religijskih spisa i iz iskonske ljudske potrebe da pronikne u tajne postojanja svijeta, nalazi potencijal u svojoj popularizaciji kroz selektivni oblik turizma - astroturizam, koji se treba razvijati kroz nove poslovne modele, a ujedno i primjenom digitalnih tehnologija. Astroturizam nudi izvrsnu priliku za razvoj specifičnog oblika *experience turizma* kroz koji će se turistima pružiti nezaboravno i jedinstveno iskustvo. Na moderiranoj radionici održanoj u Zadru u svibnju 2021. godine, metodom fokus grupe i brainstorminga, studenti su zauzeli zajednički stav skupine da je Hrvatska turistička zemlja s iznimnim potencijalom za razvoj astroturizma. Ovakav tip studentskih moderiranih radionica studentima nesumnjivo pruža mogućnost kvalitetne edukacije iz zanimljivih područja znanosti na jedan novi način, kao i mogućnost usvajanja i razvijanja akademskih vještina kroz aktivno sudjelovanje i izražavanje vlastite kreativnosti, no prije svega nudi studentima mogućnost da se i sami aktivno uključe u osmišljavanje novih razvojnih projekata, osmišljenih na principima održivog razvoja.

Fascinacija Svemirom i tamnim noćnim nebom, sjajem zvijezda i promatranjem nebeskih tijela kao jedinstveno iskustvo u astroturizmu može se sažeti kroz sljedeću tezu: „Astroturizam treba biti podsjetnik koliko malo znamo o svijetu u kojem živimo i da nam je svake noći jedan ‘komadić raja’ tako blizu, pa samo trebamo ponekad podignuti glavu, a ne držati je stalno dolje potisnutu svakodnevnim stresnim situacijama.“ (Krajnović & Hordov, 2021.)

LITERATURA:

1. Astronomsko društvo Višnjan i Zvezdarnica Višnjan, raspoloživo na: <http://www.astro.hr> (pristupljeno 28.06.2022.)
2. Cater, C. I. (2010). Steps to Space; opportunities for astrotourism. *Tourism Management*, Vol. 31, No 6, pp. 838-845.
3. *Cielos de Chile: desde la tierra al Universo, Segunda Edición* (2018) Ponce, M. (ed.), Vlada države Čile, Ministarstvo zaštite okoliša, dostupno na: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/06/Cielos_2018_Chilean_Skies.pdf, (pristupljeno: 30.06.2022.)
4. Fayos Solà, E., Marín, C., & Jafari, J. (2014). Astrotourism: No requiem for meaningful travel. *PASOS – Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, Vol. 12, No 4, pp. 663-671.
5. Herrero, I. A. H. (2019). *Unified Definition of the term Astrotourism (dissertation thesis)*. Universitat de Barcelona, dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/340236609_Unified_Definition_of_the_term_Astrotourism, (pristupljeno: 30.06.2022.)
6. Ingle, M. (2010). Making the most of 'nothing': astro-tourism, the Sublime, and the Karoo as a 'space destination'. *Transformation: Critical Perspectives on Southern Africa*, Vol. 74, No 1, pp. 87-111.
7. International Dark Sky Association (IDA), <https://www.darksky.org/> (pristupljeno: 30.06.2022.)
8. Jacobs, L., Du Preez, E. A., & Fairer-Wessels, F. (2020). To wish upon a star: Exploring Astro Tourism as vehicle for sustainable rural development. *Development Southern Africa*, Vol. 37, No 1, pp. 87-104.
9. *Jelsa, Croatia is the First International Dark Sky Community in Southern Europe*, IDA, 28.02.2022. dostupno na: <https://www.darksky.org/jelsa-croatia-is-the-first-international-dark-sky-community-in-southern-europe/>, (pristupljeno: 30.06.2022.)
10. Jiwaji, N. T. (2016). Astro-tourism as a high potential alternative tourist attraction in Tanzania. *Huria: Journal of the Open University of Tanzania*, Vol. 23, No 1, pp. 106-113.
11. Korlević, K. & Krajnović, A. (1999). Razvoj astroturizma u Višnjaju. *Tourism and hospitality management*, Vol. 5, No 1-2, pp. 85-96.
12. Krajnović, A. (2020). Astroturizam kao selektivni oblik turizma: konceptualni okvir. *Acta Economica Et Turistica*, Vol. 6, No 1-2, pp. 41-62.
13. Krajnović, A. & Hordov, M. (2021). Astroturizam – novi oblik turizma i njegova promocija kroz digitalni marketing, *CroDiM*, Vol. 4., No. 1, pp. 207.-217.
14. Najafabadi, S. S. (2012). *Astronomical tourism (Astro-tourism) in Cebu, Philippines: Essential features in selected destinations and its complementing visitor attractions*. In Int. Conf. Trade Tour. Manag, pp. 129-133.
15. Pásková, M., Budinská, N., & Zelenka, J. (2021). Astrotourism—exceeding limits of the earth and tourism definitions? *Sustainability*, Vol. 13, No 1, pp. 373; 1-25.
16. Priyatikanto, R., Admiranto, A. G., Putri, G. P., Elyyani, E., Maryam, S., & Suryana, N. (2019). Map of Sky Brightness over Greater Bandung and the Prospect of Astro-Tourism. *Indonesian Journal of Geography*, Vol. 51, No 2, pp. 190-198.
17. Rodrigues, A., Loureiro, S. M. C., & Prayag, G. (2022). The wow effect and behavioral intentions of tourists to astrotourism experiences: Mediating effects of satisfaction. *International Journal of Tourism Research*, Vol. 24, No 3, pp. 362-375.
18. Soleimani, S., Bruwer, J., Gross, M. J., & Lee, R. (2019). Astro-tourism conceptualisation as special-interest tourism (SIT) field: A phenomenological approach. *Current Issues in Tourism*, Vol. 22, No 18, pp. 2299-2314.
19. Tapada, A., Marques, C. S., Marques, C. P. & Costa, C. (2021). Astrotourism: a literature review and framework for future research. *Enlightening tourism. A pathmaking journal*, Vol. 11, No 2, pp. 291-331.
20. Vrbanus, S. (2022). *Jelsa na Hvaru prva je Međunarodna zajednica tamnog neba u južnoj Europi*, 28.02.2022., dostupno na: <https://www.bug.hr/astromija/jelsa-na-hvaru-prva-je-medjunarodna-zajednica-tamnog-neba-u-juznoj-europi-25984> (pristupljeno: 30.06.2022.)

CHALLENGES AND POTENTIALS OF ASTROTURISM DEVELOPMENT AS A SELECTIVE FORM OF TOURISM – STUDENTS PERSPECTIVE

ABSTRACT

This paper gives a brief overview of the definition, characteristics and specifics of astrotourism as a new selective form that is rapidly developing in the world and the opinions and attitudes of students about this selective form of tourism. In Croatia, the development of astrotourism was first dealt with by astronomical societies and observatories, but today our country also has several internationally certified astrotourism destinations called Dark Sky Parks. The aim of the research in this paper was to examine the attitudes and opinions of students about the potential development of astrotourism, on a sample of undergraduate students of management at the Department of Economics, University of Zadar. A moderated student workshop was held using the brainstorming method, as part of the 18th Science Festival on the topic of 'Culture and Science' in May 2021. By processing the obtained results, a SWOT analysis was made and marketing and strategic guidelines for further development of this interesting and educational form of tourism were given. This form of tourism also has a pronounced ecological function, given that it develops exclusively in sites that are not lightly polluted, based on the international declaration that the dark and lightly unpolluted night sky is a heritage and a right of humanity. The general conclusion of the students is that astrotourism in Croatia has a bright perspective, as a selective form of tourism that includes ecology, introspection, science and imagination, but also romance, enjoying the view of the starry night sky and education in astronomy. It is especially interesting that this is a form of tourism that can be successfully upgraded to the existing tourist and general infrastructure and can be connected with other forms of tourism, creating an innovative product that can extend the peak tourist season, but also generate additional income in passive rural areas throughout Croatia.

Keywords: *selective forms of tourism, astrotourism, ecology and tourism, dark sky parks, innovative tourist product*