

UMJETNA INTELIGENCIJA U ISLAMSKOJ VJERONAUCI: IZMEĐU PEDAGOŠKIH POTENCIJALA I ETIČKIH IZAZOVA¹

Said TOPALOVIĆ

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
said.topalovic@fau.de

SAŽETAK: Umjetna inteligencija sve snažnije prodire u različite sfere ljudskog života. Od pojave ChatGPT-ja 2022. godine obrazovni sistemi stoje pred novim i složenim izazovima. ChatGPT u vrlo kratkom vremenu može generirati stilski i sadržajno visokokvalitetne tekstove. Usljed toga, granica između autentičnog angažmana učenika i rezultata ostvarenih korištenjem alata umjetne inteligencije postaje sve manje prepoznatljiva. U takvim okolnostima uloga vjeroučitelja dobija na težini. Ovaj rad analizira potencijale i rizike primjene umjetne inteligencije u nastavi islamske vjeronauke, pri čemu se posebno razmatraju etičke i didaktičke dimenzije i izazovi. Teorijska razmatranja dopunjena su prikazom praktičnog primjera iz nastavne prakse.

Ključne riječi: islamska vjeronauka, umjetna inteligencija, islamska religijska pedagogija, religijski odgoj, religijsko obrazovanje

Savjest kao sposobnost moralnog prosuđivanja – odgojno-obrazovni cilj ili epifenomen ljudskog razvoja?

Umjetna inteligencija nesumnjivo predstavlja jedno od ključnih obilježja savremenih tehnoloških inovacija i njihovih dalekosežnih implikacija na obrazovni sistem. Najkasnije po pojavi ChatGPT-ja 2022. godine postalo je evidentno da se temeljne pretpostavke školskog obrazovanja mogu radikalno izmijeniti u vrlo kratkom roku. Sljedeći primjer iz prakse Islamske vjeronauke može poslužiti kao ilustracija ovog fenomena:

“Vjeroučitelj zadaje domaću zadaću. Jedan učenik predaje izuzetno kvalitetan pisani rad. Vjeroučitelj ga pohvali. Sedmicu kasnije isti učenik zatraži povjerljiv razgovor i priznaje: ‘Imam grižnju savjesti. Tekst sam napisao uz pomoć ChatGPT-ja. Žao mi je. Napisat ću novi rad.’ Nastavnik njegovu iskrenost ocjenjuje kao etički vrijednu i dopušta naknadnu predaju rada. Na pitanje (autora) da li je takva naknadna predaja *nužna*, nastavnik odgovara: ‘Da, svakako. Bitno mi je da učenici sami pišu tekstove – upravo je to smisao nastave.’”

Na osnovu navedenog, otvaraju se brojna pitanja koja su, iz perspektive religijske pedagogije, od posebne važnosti. Prvo se nameće pitanje o postupku učenika: razvijanje sposobnosti sastavljanja sadržajno smislenog i koherentnog teksta predstavlja trajan odgojno-obrazovni cilj školske nastave. Upotreba različitih pomagala ne mora biti u suprotnosti s navedenim ciljem – posebno imajući u vidu da je svrha domaćih zadataka razvoj samostalnosti i lične odgovornosti. U tom smislu, može se navesti analogija s korištenjem digitrona. Nova istraživanja pokazuju da primjena umjetne inteligencije u obrazovanju može unaprijediti ishode učenja, ali i povećati motivaciju i angažman učenika (Alibakshi i dr., 2023; El-Sayary, 2023). ChatGPT se, konkretno, pokazao kao

¹ Ovaj tekst je izvorno nastao u njemačkom jezičnom prostoru, pri čemu se i rasprava i navedena literatura primarno odnose na taj kontekst. Ipak, izložena rasprava i

dobiveni rezultati imaju opću religijsko-pedagošku relevantnost te su, u tom pogledu i po procjeni autora, značajni i za bosanskohercegovački akademski diskurs.

korisna podrška u kompleksnim i vremenski zahtjevnim zadacima, ali i kao sredstvo za poticanje kritičkog razmišljanja i kreativnosti (Kiryakova/Angelova, 2023). Program, međutim, zahtijeva precizno formulirane upute na osnovu kojih generira tekst; izrada kvalitetnih uputa (tzv. *prompts*) smatra se jednom od ključnih kompetencija pri radu s umjetnom inteligencijom. Zašto se onda učenikov postupak smatra neprihvatljivim i zašto kod njega nastaje osjećaj griznje savjesti? Da bi se na to odgovorilo, potrebno je razmotriti dvije perspektive – perspektivu vjeroučitelja i perspektivu učenika – te dublje analizirati odgojno-obrazovne ciljeve i širi smisao procesa učenja i podučavanja.

Prema prvim istraživanjima u Saveznoj Republici Njemačkoj, upotreba umjetne inteligencije u školskom obrazovanju još je uvijek nedovoljno razvijena. Pored nedostatka adekvatne digitalne infrastrukture, učitelji i nastavnici izražavaju nesigurnost u vlastitu sposobnost da umjetnu inteligenciju kompetentno integriraju u nastavni proces. Nadalje, očekuju jasno definirane smjernice o pravno ispravnoj upotrebi ovih tehnologija, kao i stručnu podršku u prepoznavanju tekstova generiranih uz pomoć umjetne inteligencije. Nedovoljna upoznatost s procesnim mehanizmima rada umjetne inteligencije dodatno otežava pedagošku evaluaciju njene primjene (Helm/Große, 2023; Vodafone-Stiftung, 2024; Calmbach i dr., 2024). Zbog takvih okolnosti, u školskom se kontekstu nerijetko pribjegava potpunoj zabrani korištenja tehnologija zasnovanih na umjetnoj inteligenciji (PhV, 2023; PwC, 2023). Istovremeno, prema percepciji šire javnosti u Njemačkoj, upravo škole snose posebnu odgovornost za razvoj kompetentnog i kritičkog odnosa prema umjetnoj inteligenciji (Vodafone-Stiftung, 2023:6ff). Učenicima izražavaju i potrebu za obrazovanjem o načinu korištenja, prednostima i rizicima umjetne inteligencije (Bitkom, 2023; Helm/Große, 2023; PwC, 2023; Vodafone-Stiftung, 2023; Albert i dr., 2024). Budući da već

koriste ove tehnologije, uvjereni su da je kompetentan odnos prema njima od ključne važnosti za njihov lični razvoj i budućnost (Vodafone-Stiftung, 2024:8f). Taj je optimizam, međutim, popraćen i određenom dozom zabrinutosti: mladi prepoznaju potencijal tehnologije, ali ističu i moguće rizike (Albert i dr., 2024:24). Ponašanje učenika u opisanom primjeru odražava empirijski potvrđeni strah da će postajati sve teže razlikovati vlastite kompetencije od rezultata umjetne inteligencije, što može rezultirati nesigurnošću i gubitkom orijentacije (Vodafone-Stiftung, 2024:16).

S obzirom na to da korištenje umjetne inteligencije uključuje interakciju između čovjeka i mašine, stavovi korisnika postaju ključno polazište za pedagoška promišljanja. Griznja savjesti učenika – u navedenom primjeru – nije samo puka emocionalna reakcija; u religijsko-pedagoškoj perspektivi ona se može razumjeti i kao rezultat kontemplativnog promišljanja između prihvatljivog i neprihvatljivog, korisnog i nekorisnog, kao i dobrog i lošeg. U Kur'anu se ovaj proces veže za duhovno stanje čovjekove duše, *en-nefs el-levvāma* – duša koja sama sebe koristi – i predstavlja dimenziju koja potiče moralno preispitivanje i traganje za ispravnim stavovima i postupcima (El-Kijame, 2). Za razumijevanje ove religijsko-pedagoške dimenzije potrebno je imati u vidu da se etička odgovornost čovjeka u islamskoj tradiciji ne ograničava isključivo na kognitivne procese rasuđivanja, nego se tumači i kao izraz izvorne ljudske prirode. Karl Ernst Nipkow postavlja pitanje: "Ko se oglašava kada se savjest javi?" (Nipkow, 2008). Islamski odgovor na ovo pitanje može glasiti: *en-nefs el-levvāma*, tj. duša koja sama sebe koristi. Ili u općem smislu: *fitra*. *Fitra* je Bogom darovana intuitivna sposobnost čovjeka da prepozna Boga, ali i dobro i zlo, ispravno i pogrešno, te da u skladu s tim i djeluje (Topalović, 2024:58). *Fitra*, međutim, nije statična: prema islamskoj tradiciji, okolina i vlastita djela mogu ojačati ili narušiti njen izvorni kapacitet (Al-Buhārī,

1998:263f). Njeno narušavanje može voditi moralnom slabljenju i sklonosti lošim djelima, kao što je to spomenuto u suri Yūsuf u pogledu žene, koja je imala namjeru zvesti Božijeg poslanika (Jūsuf, 53). *Fitra* posjeduje i aktivnu komponentu: svaki čovjek nalazi se u trajnom procesu duhovne borbe. Ovi procesi mogu rezultirati osjećajima moralne nelagode, odnosno griznje savjesti. Takvi osjećaji istodobno služe kao produktivni poticaji koji imaju centralnu ulogu u religijskom razvoju mladih. Ljudska sposobnost refleksije, samopercepcije i svjesnosti o moralnim vrijednostima čini čovjeka jedinstvenim bićem, sposobnim za razvoj, odgoj i obrazovanje (Topalović 2024:58f). Slijedom toga, izgradnja etičke odgovornosti u korištenju umjetne inteligencije postaje važan odgojno-obrazovni cilj, dok se formiranje savjesti u tom kontekstu može razumjeti kao religijsko-etička zadaća – čak i kao jedno od temeljnih obilježja religijskog obrazovanja. Ove uvodne religijsko-pedagoške premissa bit će u daljem tekstu sistematski produbljene i analitički razmotrene.

Kompetencije kao ključni odgojno-obrazovni cilj?

U kontekstu ubrzanog tehnološkog razvoja, na učenike se sve više prenosi očekivanje da posjeduju kompetencije koje omogućavaju kritičku prosudbu i odgovorno djelovanje u digitalnom okruženju. Te kompetencije obuhvataju znanje, sposobnost i vještine potrebne za ispravno, kritičko i društveno odgovorno djelovanje. Saglasno tome, medijske kompetencije uključuju ne samo sposobnost odgovornog i refleksivnog snalaženja u digitalnim okruženjima, nego i razumijevanje međuodnosa digitalne i materijalne stvarnosti, kao i sposobnost identifikacije potencijala i rizika savremenih medijskih tehnologija. Time se istovremeno iskazuje širi društveni ideal obrazovanja: osposobiti svaku osobu da kompetentno i odgovorno upravlja vlastitim životom i društvenim okolnostima.

Pitanje kompetencijske orijentacije školskog obrazovanja, kao i sam pojam

kompetencije u njemačkom jezičnom prostoru, neraskidivo je povezano s ciljevima općeg školskog obrazovanja. To se naročito odnosi na pitanje u kojoj mjeri koncept kompetencija može adekvatno odgovarati temeljnim ciljevima općeg obrazovanja (Frohn/Heinrich, 2018; Baros/Sailer, 2021). Definicija Franza Weinerta – koja predstavlja ključni teorijski okvir za razumijevanje kompetencija u školskom kontekstu (Weinert, 2001:27f) – naglašava da kompetencije ne obuhvataju samo kognitivne elemente znanja, nego i spremnost da se stečeno znanje artikulira kroz praktično djelovanje. Znanje i umijeće, u kompetencijskoj perspektivi, nerazdvojivo su povezani s odgovarajućim (kompetentnim) djelovanjem.

Šta se onda podrazumijeva pod kompetentnim djelovanjem u kontekstu umjetne inteligencije? Generirani odgovori umjetne inteligencije u najvećoj su mjeri rezultat njenog programskog modeliranja. Iako korisnički zadaci određuju okvir odgovora, potpuna transparentnost procesa funkcioniranja alata umjetne inteligencije u značajnoj mjeri ostaje nedostupna. Zbog toga, Andreas Büsch postavlja pitanje da li je “kreativno-kritički odnos prema umjetnoj inteligenciji uopće moguć – ili se sve svodi na više ili manje kreativno rukovanje površinskim funkcijama radi postizanja praktičnih ciljeva” (Büsch, 2024:15). S ciljem približavanja ove problematike, korisno je vratiti se uvodno navedenoj situaciji: Poznavanje načina funkcioniranja ChatGPT-ja i sposobnost njegove adekvatne primjene – u skladu s kompetencijskim modelom – otvara pitanje ka kojoj konkretnoj praksi učenika ove kompetencije trebaju usmjeravati.

- Da li prema korištenju ChatGPT-ja kao podrške pri izradi domaćih zadataka?
- Prema potpunom izbjegavanju njegove upotrebe?
- Ili prema korištenju generiranih tekstova isključivo kao idejnog orijentira?

Sve tri mogućnosti, iz kompetencijske perspektive, mogle bi se označiti

kao kompetentno djelovanje – iako se međusobno isključuju. Ovaj kratki analitički uvid otkriva temeljni problem pedagoške teorije djelovanja, koja u okviru kompetencijske paradigme nije uvijek adekvatno tretirana: djelovanje ne proizlazi isključivo mehanički iz znanja, niti je uvijek unaprijed normirano očekivanim obrascem kompetentnog ponašanja. Svako djelovanje uključuje znanje, ali isto tako i ostale subjektivne dimenzije kao što su uvjerenja, motivacije, iskustva i vrijednosti. U religijsko-pedagoškoj perspektivi, odnos znanja i djelovanja još je kompleksniji. Prije svega, on ne stoji u suprotnosti s islamskim odgojno-obrazovnim načelima – naprotiv. Poznati učenjak Ebu Hamid el-Gazali formulira to ovako: “Znanje bez djelovanja je nemoguće, a djelovanje bez znanja je nezamislivo” (Al-Ġazālī, 2009:31). Međutim, znanje na koje se El-Gazali poziva nije ograničeno na kognitivni aspekt; ono obuhvata i emocionalnu, motivacijsku, etičku i duhovnu dimenziju. Prema njegovim riječima, “srž znanja” nalazi se u izgradnji vrijednosti i savjesti, u spoznaji Boga i u čistoći srca (Al-Ġazālī, 2009:31ff). Iz toga slijedi da između znanja i djelovanja postoje različiti slojevi koji se međusobno prožimaju i utječu na to hoće li djelovanje nastupiti ili neće. Djelovanje je, prema tome, otvoreno, situacijsko i ne uvijek unaprijed određeno. Odluka učenika da u navedenoj situaciji koristi ili ne koristi umjetnu inteligenciju – u datom slučaju obje su odluke bile prisutne – zavisi od niza faktora: njegovog znanja, sposobnosti prosuđivanja, etičkih stavova i unutarnjih motivacija. Stoga, pedagoška perspektiva mora imati u vidu da svako djelovanje uključuje subjektivnu procjenu znanja u odnosu na konkretnu situaciju zahtjeva. S tim u vezi se sve češće ističe pojam *medijske zrelosti* (*Medienmündigkeit*) kao ključni odgojno-obrazovni cilj. Prema Hilbertu Meyeru, medijski zrela osoba je ona koja: posjeduje dovoljno tehničkog znanja da razumije mogućnosti i procese umjetne inteligencije i da ih kreativno koristi; zna kritički provjeriti pouzdanost generiranih

podataka; može uspostaviti reflektivnu distancu prema vlastitoj upotrebi umjetne inteligencije i kritički promišljati moguće transformacije koje ona izaziva; koristi umjetnu inteligenciju na temelju etičkog kodeksa lične i društvene odgovornosti; razumije da digitalne promjene izazvane umjetnom inteligencijom zahtijevaju kontinuirano i neprestano učenje (Meyer, 2022:215). Značaj ovih dimenzija za religijsku pedagogiju bit će predmet razmatranja u narednom poglavlju.

Religijsko obrazovanje kao odgoj ka samoodgovornom djelovanju

U okviru misije povjerene poslaniku Muhammedu, a.s., opći obrazovni ciljevi u Kur'anu formulirani su na sljedeći način: *On je neukima poslao Poslanika, jednog između njih, da im ajete Njegove kazuje i da ih očisti i da ih Knjizi i mudrosti nauči, jer su prije bili u očitoj zabludi* (El-Džumu'a, 2). Ovaj kur'anski obrazovni program obuhvata tri međusobno povezane dimenzije: *intelektualnu* (u smislu podučavanja Objavi – *ilm*), *duhovnu* (u smislu pročišćenja – *tezkija*) i *etičku* (u smislu razvijanja mudrosti – *hikma*). Pri tome se podučavanje ne zasniva na pukom prenošenju ili memoriranju informacija, već prvenstveno na sistemskom stjecanju znanja i promišljanju njegove relevantnosti, koristi i primjenjivosti. Primjer takvog pedagoškog pristupa nalazimo, naprimjer, u izjavi 'Abdullaha ibn Mes'uda, ashaba iz prve generacije muslimana: “Mi smo u vremenu poslanstva učili uvijek samo po deset ajeta, i ne više, sve dok ih ne bismo razumjeli, internalizirali i počeli po njima postupati” (Ġarīr aṭ-Ṭabarī, 2000:80). Spominjanje *tazkije* u ajetu ukazuje – pored duhovnog pročišćenja – i na proces samoobrazovanja (Behr, 2014:499). Kur'an, također, ističe razvoj mudrosti (*hikma*) kao sposobnosti subjekta, koja uključuje razum, znanje i samorefleksiju kao preduvjete za odgovorno odlučivanje te distanciranje od pogrešnih i štetnih djela (Badawia, 2023:80f). U uvodu

spomenuta prirodna dispozicija čovjeka usmjerena ka dobru – *fitra* – razvija se, odnosno održava svoje izvorno stanje upravo kroz procese stjecanja znanja, pročišćenja i razvijanje mudrosti (Topalović, 2024:58). *Fitra* podstiče pojedinca da kontinuirano preispituje vlastite stavove i postupke te da osluškuje unutarnji glas savjesti. Savjest, kao etička svijest čovjeka, pojavljuje se kao unutarnji korektiv.

Uzimajući u obzir potencijale i rizike umjetne inteligencije, sve jasnije se profilira dvostruka zadaća religijskog obrazovanja: mlade treba osposobiti za promišljen i odgovoran odnos prema umjetnoj inteligenciji te istovremeno podržati razvoj njihove savjesti i etičke osjetljivosti. Kritičko suočavanje s generiranim sadržajima umjetne inteligencije stoga zahtijeva razvijenu etičku svijest – kako u pogledu odgovorne upotrebe, tako i u pogledu obrade, interpretacije i korištenja podataka. Iz islamsko-etičke perspektive, to je neraskidivo povezano s principom individualne odgovornosti (*emanet*) i kolektivne koristi (*masleha*). Haris el-Muhasibi naglašava da čovjek u svakom djelovanju treba imati na umu Božije pravo, pravo drugih i pravo vlastitog bića. Prema El-Muhasibiju, čovjek kontinuirano reflektira svoje djelovanje unutar ove tri dimenzije odgovornosti (Al-Muḥāsibī, 2012:90). U kontekstu umjetne inteligencije, ova trostruka struktura odgovornosti dobija dodatnu težinu, budući da umjetna inteligencija pokreće duboke transformacije koje zahvataju ključna individualna i društvena pitanja, uključujući i redefiniranje etičkih vrijednosti u pluralnom i demokratskom društvu.

Ukoliko religijska pedagogija želi usmjeriti pažnju na djelujući subjekt te na razvoj znanja, savjesti i mudrosti, tada etička pitanja povezana s upotrebom umjetne inteligencije postaju od centralnog značaja. Za konkretne obrazovne procese, kao i za razvoj dimenzija odlučivanja i djelovanja u okviru etičke samoodgovornosti – prema Bogu, društvu i vlastitom biću – sljedeći elementi predstavljaju temeljne didaktičke postavke (Topalović,

2024:97f): *Volja* u smislu slobode odlučivanja: *Šta se želi učiniti i zašto?* U islamu se ovaj aspekt dovodi u vezu s konceptom *nije* (nijeta) – svjesne, promišljene namjere koja prethodi svakom djelu. *Refleksija* – prije svega na racionalnom nivou: *Da li se odluka ili postupak temelji na ličnom uvjerenju zasnovanom na znanju i spoznaji? Odgovornost* – pred Bogom, društvom i vlastitom osobom: Odgovornost se uvijek promišlja u ravnoteži između slobode i ograničenja, smisla i besmisla, koristi i štete, kao i individualnih i zajedničkih interesa. *Samorefleksija* – na duhovnom nivou: *Može li se odluka uskladiti s unutarnjom prirodom i savješću?* Na ovoj tački javlja se unutrašnji glas (*fitra*) kao duhovno-etički princip. Navedene četiri dimenzije i njihova didaktička operacionalizacija bit će u nastavku ilustrirane konkretnim primjerom iz nastave islamske vjeronauke.

Umjetna inteligencija u nastavi islamske vjeronauke – primjer iz prakse

Primjer koji slijedi zasniva se na šestofaznom didaktičkom modelu, čija struktura uključuje sljedeće elemente (Topalović, 2024:188ff.): 1. *Prezentacija* – Nastavna sekvenca započinje autentičnom situacijom utemeljenom na životnom iskustvu učenika. 2. *Diskusija* – Nakon prezentiranja dotične situacije ili pitanja, učenici se potiču na argumentiranu raspravu uz pomoć pažljivo i svrhovito formuliranih zadataka. Otvorena pitanja koja se javljaju tokom diskusije definiraju zajednički cilj i usmjeravaju prelaz ka narednim fazama učenja i podučavanja. 3. *Kontemplacija* – Svakom učeniku i učenici omogućava se da u fazi samostalnog rada intenzivnije razmotre sadržaj i, uz podršku tematski relevantnih materijala, produbljuju razumijevanje te sistemski razvijaju moguća rješenja. 4. *Interakcija* – Nakon toga slijedi faza interaktivnog učenja, u kojoj učenici najprije izlažu svoje individualne uvide, a zatim – uz stručnu podršku vjeroučitelja – zajednički razvijaju rješenje. 5. *Evaluacija* – Ova faza

primarno je usmjerena na evaluaciju izrađenih rješenja, pri čemu nastavnik daje konstruktivnu povratnu informaciju o procesu rada i postignutim rezultatima. 6. *Refleksija* – Završna faza usmjerena je na promišljanje relevantnosti stečenih znanja i uvida za lični razvoj i praktično djelovanje.

Na temelju prethodno predstavljene didaktičke strukture, nastavna jedinica može biti oblikovana na sljedeći način: Kao polazišna osnova koristi se ranije predstavljena situacija: *Učenici su dobili zadatak da napišu tekst na određenu temu. Jedan učenik, suočen s kompleksnošću i visokim zahtjevima teme, razmatra mogućnost upotrebe ChatGPT-ja, ali ostaje neodlučan. Za narednu raspravu vjeroučitelj može koristiti sljedeća opcionalna pitanja: Šta ide u prilog korištenju ChatGPT-ja? Šta govori protiv upotrebe ChatGPT-ja? Koje druge oblike podrške učenik može koristiti? Koji bi etički savjet dao učeniku?*

Faza diskusije integrirana je u širi proces učenja i refleksije. Kao metodička opcija preporučuje se tzv. *metoda bumbara* (*Hummeln-Methode*), koja se sastoji od tri koraka:

1. Prvi korak – Tiha promenade mišljenja: Vjeroučitelj raspoređuje četiri DIN-A3 lista po učionici, pri čemu svaki list predstavlja jednu stanicu s jednim od postavljenih pitanja. Učenici se kreću od stanice do stanice i upisuju svoje misli, stavove i komentare. Tokom ovog koraka vlada potpuna tišina.
2. Drugi korak – Grupna analiza: Formiraju se četiri grupe – opcionalno više grupa. Učenici ostaju kod odabrane stanice, analiziraju zabilješke, raspravljaju o njima, nadopunjuju ih i pripremaju kratku prezentaciju.
3. Treći korak – Prezentacija i moderirana diskusija: Svaka grupa predstavlja ključne uvide. Vjeroučitelj moderira diskusiju, postavlja pitanja, daje dodatne impulse i usmjerava proces prema didaktičkim ciljevima časa.

Nakon diskusije, tematika se može dodatno produbiti uvođenjem

relevantnog teološkog izvora. Kao opcionalni tekst, preporučuje se hadiska predaja u kojoj mladi ashab Vabisa ibn Ma'bed postavlja sljedeće pitanje Muhammedu, a.s.: “Kako mogu razlikovati dobro od lošeg?” Poslanik je položio ruku na njegovo srce i rekao: “Vabisa! Upitaj svoje srce! Dobro je ono pri čemu tvoje srce nalazi smiraj, a tvoja duša iskreno pristaje na to. Loše je ono pri čemu osjećaš nemir i nelagodu, što u tebi izaziva sumnju i kolebanje” (Ahmed, 1999:529).

Nakon razmišljanja i sistematske razrade navedenog dijaloga – kao i eventualnih dodatnih izvora – učenici prezentiraju rezultate rada. Vjeroučitelj daje povratnu informaciju o procesu i ishodima te sažima ključne uvide. Vjeroučitelj isto tako dopunjava temu dodatnim informacijama o hadisu i pojašnjava njegove temeljne teološke implikacije. U završnoj fazi učenici mogu, kroz ličnu refleksiju (naprimjer, u formi kratkog teksta, savjeta ili digitalne objave) formulirati kako bi postupili u realnim situacijama korištenja ChatGPT-ja i umjetne inteligencije općenito.

Druga didaktička varijanta – kao još jedna opcija ili kao nastavak – stavlja naglasak na kritičku provjeru generiranog teksta. U tom slučaju, početna situacija se proširuje: *Učenik je, uprkos početnim nedoumicama, odlučio upotrijebiti ChatGPT i napisao tekst.* Vjeroučitelj unaprijed generira i priprema taj tekst koristeći ChatGPT te ga daje učenicima na: kritičko čitanje, provjeru informacija, poređenje s drugim izvorima, identifikaciju eventualnih grešaka, nelogičnosti ili stilskih odstupanja. Nakon provedene analize, učenici prezentiraju postignute ishode učenja. Vjeroučitelj ima mogućnost – prema procjeni – ukazati na specifične nedostatke u generiranom tekstu te ih didaktički iskoristiti za poticanje kritičkog odnosa prema tehnologijama umjetne inteligencije.

Vrijednost vjeroučitelja u kontekstu umjetne inteligencije

U završnom dijelu razmatra se pitanje potencijala umjetne inteligencije u pružanju podrške vjeroučiteljima te

u kojoj mjeri ova tehnologija može doprinijeti rasterćenju njihovog rada – ili ga djelimično preuzeti. Umjetna inteligencija nesumnjivo nudi niz mogućnosti koje mogu olakšati rad vjeroučitelja, bilo da se radi u planiranju nastave, pripremi nastavnog materijala ili administrativnih zadataka. U osnovi, na temelju dosadašnjih istraživanja i praktičnih analiza, u nastavi se kristaliziraju sljedeći potencijali primjene umjetne inteligencije (Trautmann, 2024:7): *Podrška učenju* – uključujući samostalno učenje, individualno vježbanje, i pomoć pri izradi domaćih zadataka. *Podrška i rasterćenje vjeroučitelja* – u pripremi nastave, korekciji zadataka, izrada rasporeda časova itd. *Podrška u prikupljanju, analizi i prognoziranju školskih i učeničkih podataka* – kao što su procjene dosadašnjih postignuća, dijagnostika kompetencija itd.

Uprkos navedenom, pedagoške i empirijske analize ukazuju na širok konsenzus da učitelji i nastavnici i dalje imaju nezamjenjivu ulogu u podučavanju te u formiranju socijalnih, emocionalnih i moralnih kompetencija učenika. Religijsko-pedagoška perspektiva nadovezuje se na ove aspekte te posebno naglašava socijalne, emocionalne i duhovne dimenzije religijskog učenja i podučavanja. Aktuelna studija u kontekstu islamske vjeronauke u Austriji i Njemačkoj pokazuje da su *stručnost i autentičnost* među ključnim obilježjima savremenog vjeroučitelja (Badawia i dr., 2023). Autentičan odnos prema učenicima omogućava otvoren, dijaloški i interaktivan proces učenja – što se digitalnim alatima može postići samo u vrlo ograničenoj mjeri. Time se vjeroučitelj profilira kao stabilna referentna tačka u procesu životne orijentacije učenika, kako u religijskim tako i u širim egzistencijalnim i društvenim pitanjima. Studija posebno naglašava sposobnost vjeroučitelja da religijsku tradiciju sagleda u njenoj punoj raznolikosti te kompetenciju da se ta tradicija, u dijaloškom procesu, poveže sa životnim iskustvima i kontekstima učenika (Badawia i dr., 2023:25ff/165ff). Ovakav proces

zahtijeva stvarni socijalni prostor, koji umjetna inteligencija može simulirati samo u ograničenoj mjeri.

Autentično i stvarno prisustvo vjeroučitelja ne samo da omogućava kvalitetan proces religijskog učenja, nego i stvara uvjete u kojima učenici mogu slobodno artikulirati pitanja, preispitivati vlastita uvjerenja, razvijati religijski identitet u otvorenom, socijalnom i dijaloškom okruženju te formirati moralne kompetencije. Vjeroučitelji u tom kontekstu nisu samo prenositelji znanja, nego i osobni i društveni oslonci. Riječ je o osobama kojima se u većini slučajeva poklanja povjerenje, a upravo ta dimenzija povjerenja omogućava dublju emocionalnu povezanost i za uspostavljanje poticajne i podržavajuće klime za učenje. Učenici vjeroučitelje doživljavaju ne samo kao stručnjake, nego i kao sagovornike koji razumiju njihovu životnu stvarnost i njihove izazove. U takvom pedagoškom prostoru moguće je propitivati i religijska i svakodnevna pitanja – bez straha od osude zbog postavljenog pitanja – što predstavlja važan uvjet za razvoj autentičnog i reflektiranog religijskog identiteta. Islamska vjeronauka tako pruža jedinstven socijalni okvir za promišljanje o religijskim, etičkim i egzistencijalnim pitanjima, uključujući i pitanja vezana za korištenje umjetne inteligencije (Badawia i dr., 2023:91ff).

Zaključak

S obzirom na sve navedeno, islamska vjeronauka postaje prostor u kojem se mladi informiraju o religijskim sadržajima, ali i osposobljavaju za etički odgovorno i kritičko ponašanje u digitalnom okruženju. To uključuje i etičko promišljanje o mogućnostima i rizicima korištenja umjetne inteligencije, kako na individualnom, tako i na društvenom nivou. Time islamska vjeronauka – sa svojom socijalnom, dijaloškom i vrijednosno orijentiranom strukturom – predstavlja nezamjenjivi pedagoški okvir za razvoj kompetentnih, samosvjesnih i odgovorno djelujućih mladih ljudi u epohi ubrzanih tehnoloških promjena.

Literatura

- Aḥmad, Ibn Ḥanbal (1999). *Musnad al-Imām Aḥmad ibn Ḥanbal*. Bairūt: Mu'asasat al-Risāla.
- Albert, Mathias et al. (2024). *Jugend 2024 – 19. Shell Jugendstudie. Pragmatisch zwischen Verdrossenheit und gelebter Vielfalt*. Weinheim: Julius Beltz Verlag.
- Al-Buḥārī, Muḥammad b. Ismā'il (1998). *Al-Ġāmi'u 'š-ṣaḥiḥ al-Buḥārī*. Riad: As-Salam.
- Al-Ġazālī, Abū Ḥāmid (2009). *O Kind! Ayyuhā 'l-walad. Die berühmte ethische Abhandlung Ġazālīs*. Braunschweig: Edition Minarett.
- Alibakhshi, Goudarz, Labbafi, Akram i Polouei, Hoorā (2023). *Teachers and Educators' Experiences and Perceptions of Artificial-Powered Interventions for Autism Groups* [citirano: 26.11.2025]. Dostupno na: <https://assets-eu.researchsquare.com/files/rs-3190663/v1/559f341aed7d-4a19-a42e-4fe135fd6379.pdf>
- Al-Muḥāsibī, Hārīt (2012). *Ar-ri'āya li-ḥuqūq al-Allah*. Beirut: As-Salam.
- Badawia, Tarek (2023). "Gott hat dich gelehrt, was du bisher nicht wusstest". U: Yaşar Sarıkaya (ur.), *Hadithdidaktik im Diskurs*, 65–86. Münster: Waxmann.
- Badawia, Tarek, Topalović, Said i Tuhčić, Aida (2023). *Von einer Phantom-Lehrkraft zum Mister-Islam*. Weinheim: Juventa.
- Baros, Wassilios i Sailer, Maximilian (2021). *Bildung und Kompetenz in Konkurrenz?* Wiesbaden: VS Verlag.
- Behr, Harry Harun (2014). "Menschenbilder im Islam". U: Mathias Rohe et al. (ur.), *Handbuch Christentum und Islam in Deutschland*, 489–530. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Bitkom (2023). *Hälfte der Schülerinnen und Schüler hat schon mal ChatGPT genutzt* [citirano: 26.11.2025]. Dostupno na: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/ChatGPT-in-Schule-nutzen>
- Büsch, Andreas (2024). "Das Ende des Projekts Aufklärung?" *Merz – Zeitschrift für Medienpädagogik* 68, 3, 10–17.
- Calmbach, Marc (2024). *SINUS-Jugendstudie 2024: Wie ticken Jugendliche?* Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- El-Sayary, Areej (2023). *An Investigation of Teachers' Perceptions of Using ChatGPT as a Supporting Tool for Teaching and Learning in the Digital Era* [citirano: 26.11.2025]. Dostupno na: <https://tinyurl.com/yksdvkyc>
- Frohn, Julia i Heinrich, Martin (2018). "Inkompetente Kompetenzorientierung?" *Die Deutsche Schule*, 1: 65–74.
- Ġarīr at-Ṭabarī, Muḥammad (2000). *Ġāmi' al-bayān fi ta'wil al-qur'ān*. Beirut: As-Salam.
- Helm, Christoph i Große, Cornelia (2024). "Einsatz künstlicher Intelligenz im Schulalltag". *Erziehung und Unterricht* 3–4: 370–381.
- Kiryakova, Gabriela i Angelova, Nadezhda (2023). *ChatGPT – A Challenging Tool for the University Professors in Their Teaching Practice* [citirano: 26.11.2025]. Dostupno na: <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/10/1056>
- Meyer, Hilbert (2022). "Bildungstheoretische Standards für zeitgemäße Lernkulturen". U: Gerold Brägger i Hans-Günter Rolff (ur.), *Handbuch Lernen mit digitalen Medien*, 208–236. Weinheim: Beltz.
- Nipkow, Karl Ernst (2008). *Wer ruft, wenn das Gewissen sich meldet?* [citirano: 25.11.2025]. Dostupno na: https://pti.ekir.de/wp-content/uploads/2022/06/eair_Text_Nipkow.pdf
- PhV Nordrhein-Westfalen (2023). *Lehrer-Umfrage zu ChatGPT* [citirano: 26.11.2025]. Dostupno na: <https://phv-nrw.de/2023/04/05/lehrer-umfrage-zu-chatgpt-eher-skepsis-und-unsicherheit/>
- PwC (2023). *PwC ChatGPT & KI-Studie* [citirano: 26.10.2025]. Dostupno na: <https://www.pwc.at/de/presse/2023/chatgpt-ki.html>
- Topalović, Said (2024). *Selbstbestimmung als Ziel islamisch-religiöser Bildung*. Münster: Waxmann.
- Trautmann, Matthias (2024). "KI ist in der Schule angekommen". *Pädagogik* 76 (3): 6–10.
- Vodafone Stiftung (2023). *Aufbruch ins Unbekannte*. Düsseldorf: Vodafone Stiftung Deutschland.
- Vodafone Stiftung (2024). *Pioniere des Wandels*. Düsseldorf: Vodafone Stiftung Deutschland.
- Weinert, Franz (2001). "Vergleichende Leistungsmessungen in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit". U: Franz Weinert (ur.), *Leistungsmessungen in Schulen*, 17–32. Weinheim: Beltz.

الموجز

سعيد توبالوفيتش

الذكاء الاصطناعي في دروس التربية الإسلامية: بين الإمكانيات التربوية والتحديات الأخلاقية

يتزايد تغلغل الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة البشرية. ومنذ ظهور برنامج ChatGPT في عام 2022، تقف الأنظمة التعليمية أمام تحديات جديدة ومعقدة. إذ يُمكن لبرنامج ChatGPT إنتاج نصوص عالية الجودة أسلوباً ومضموناً في وقت قصير جداً. ونتيجة لذلك، بات من الصعب تمييز الحدود بين تفاعل الطالب الحقيقي والنتائج المتحققة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي. وفي ظل هذه الظروف، تزداد أهمية دور معلم التربية الدينية. ويحلل هذا البحث إمكانيات ومخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في تدريس مقرر التربية الإسلامية، مع الاهتمام الخاص بالأبعاد والتحديات الأخلاقية والتربوية. وتُستكمل الآراء النظرية بعرض مثال عملي من الممارسة التدريسية.

الكلمات المفتاحية: التعليم الديني الإسلامي، الذكاء الاصطناعي، التربية الدينية الإسلامية، التربية الدينية، التعليم الديني.

Abstract

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ISLAMIC RELIGIOUS EDUCATION: BETWEEN PEDAGOGICAL POTENTIALS AND ETHICAL CHALLENGES

Said Topalović

Artificial intelligence is increasingly penetrating various spheres of human life. Since the emergence of ChatGPT in 2022, educational systems have faced new and complex challenges. ChatGPT can generate stylistically and content-wise high-quality texts in a very short time. Consequently, the boundary between authentic student engagement and results achieved using AI tools is becoming increasingly blurred. In such circumstances, the role of the religious teacher gains greater significance. This paper analyses the potentials and risks of applying artificial intelligence in Islamic religious education, with particular attention to ethical and didactic dimensions and challenges. Theoretical considerations are complemented by a practical example from classroom practice.

Keywords: Islamic religious education, artificial intelligence, Islamic religious pedagogy, religious upbringing, religious education