
UDK: 930.85:28“04/18“

Pregledni članak

Primljen 8. III. 2018.

MARIJA BENIĆ PENAVAL – ĐURO BENIĆ

Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju

marija.benicpenava@gmail.com – dbenic@unidu.hr

SREDNJOVJEKOVNA ISLAMSKA CIVILIZACIJA: POSTIGNUĆA I DOPRINOSI RAZVOJU EKONOMSKE MISLI

Sažetak

U radu se razmatra nastanak i razvoj islamske civilizacije. U zlatnome dobu (750. – 1258.) islamska je civilizacija na više područja zadužila kulturnu povijest, i to kao čuvar, prenositelj i stvaratelj mnogih civilizacijskih tekovina. Kako je važan element islama bila obveza stjecanja znanja, islamski su znanstvenici dali velike doprinose znanosti, između ostaloga u području astronomije, matematike i medicine. U djelima islamskih mislilaca, od Abu Jusufa u 8. stoljeću do Ibn Halduna u 14. stoljeću, vrijedni su doprinosi povijesti ekonomske misli. Time je pobijena teza J. A. Schumpetera o petstogodišnjem jazu u povijesti ekonomskoga rezoniranja i analize, od pada Zapadnoga Carstva do epohe sv. Tome Akvinskoga.

Ključne riječi: islamska civilizacija; srednji vijek; znanost; ekonomska misao

Uvod

U ranome srednjem vijeku, u 7. stoljeću, nastala je nova vjera islam. Islam se u 7. i 8. stoljeću iz svoga izvorišta, Arapskoga poluotoka, proširio na zapadu po sjevernoj Africi do Španjolske, a na istoku do Afganistana i Indije stvarajući novu civilizaciju. U sljedećih nekoliko stoljeća

razvili su sjajnu srednjovjekovnu civilizaciju čije je zlatno doba bilo od uspostave dinastije Abasida 750. godine do prodora Mongola, pada i razaranja Bagdada 1258. godine. Abasidi su 750. prijestolnicu carstva premjestili iz Damaska u Bagdad, koji je tako postao centar islamske kulture i znanosti. Pod vodstvom Abasida islamska civilizacija naslijedila je i asimilirala tradicije i dostignuća mnogih kultura. Procvala je nevjerojatno bogata kultura u gradovima, u čemu su vodeći bili Bagdad, Cordoba i Kairo. U usponu islamske civilizacije sudjelovali su svi narodi koji su živjeli pod vlašću islama, uključujući židove i kršćane. Često se ističe da je bitno obilježje islamske civilizacije uravnoteženost i srednji put koji nastoji spojiti vjeru i znanost, uspostaviti ravnotežu između duha i materije (za razliku od civilizacija kojima je materijalna strana života jedno od temeljnih obilježja) te ne razdvajati ovaj svijet od budućega, nego mu ga podčinjavati.

Srednovjekovna islamska znanost bila je izgrađena na temeljima i načelima grčke znanosti. U prva dva stoljeća postojanja islama sva važnija djela iz grčke filozofije, medicine i matematike prevedena su na arapski jezik kao i mnoge perzijske i indijske knjige. Velike doprinose islamskoj znanosti i civilizaciji posebice su dali obrazovani Perzijanci koji su, potaknuti znanošću iz antičke Grčke, prešli na islam. Prema tome, korijeni srednjovjekovne islamske civilizacije leže u arapskim, ali iznad svega i u grčkim, perzijskim i indijskim učenjima. Islamski znanstvenici, nastojeći dovršiti, izmijeniti, dopuniti te prenijeti postojeće antičko znanje, dali su sjajna znanstvena djela koja su velikim dijelom utjecala na zapadnu znanost i civilizaciju.

U ovome radu nakon uvoda razmotrit će se temeljna obilježja srednjovjekovne islamske civilizacije, a zatim i postignuća u znanosti, i to posebice u područjima u kojima su islamski znanstvenici dali najviše – astronomiji, matematici i medicini. U četvrtome dijelu rada argumentirano će se navesti doprinosi razvoju ekonomske misli sedam velikih islamskih mislilaca, čime srednjovjekovna islamska ekonomska misao pobija tezu J. A. Schumpetera o petstogodišnjem jazu u razvoju ekonomske misli i analize. Na kraju navest će se temeljne spoznaje do kojih se došlo u radu.

1. Zlatno doba islamske civilizacije

Gledajući kroz povijest, u ranome srednjem vijeku nastala je nova vjera islam i stvorena je nova sila koju su predvodili Arapi. Arapi su u manje od stotinu godina proširili vlast od Španjolske na zapadu do središnje Azije na istoku. Povijesni proces toga širenja čini jednu od najvažnijih činjenica u povijesti čovječanstva, zbog prevrata i novosti koje je donio i zbog velike važnosti islama kao vjere i civilizacije u suvremene svijetu.¹

Potkraj 6. stoljeća Arapski je poluotok, smješten između Afrike i Azije, bio naseljen. Prometno je bio ispresijecan karavanskim putovima kojima se osiguravao protok robe iz Indije i istočne Afrike prema Siriji, Egiptu i dalje. Meka je zahvaljujući svomu geografskom položaju bila sjecište karavanskih putova i jedan od najvažnijih gradova Arabije. U toplim i vlažnim područjima Arabije, zahvaljući monsunskim kišama, bila je razvijena poljoprivreda, a posebice uzgoj žitarica, tamjana i začinskoga bilja. Dok je na jugu Arabije postojala monarhijska organizacija, u središnjoj i sjevernoj Arabiji dominirao je plemenski sustav beduina, nomada, iako se, posebice u središnjoj Arabiji, pojavljuju i sjedilačka zajednica i naselja koja su u početku bila karavanske postaje. Glede vjere, u Arabiji je dominirao politeizam – vjera u mnoga božanstva, židovstvo i kršćanstvo.

Islam (*al-islam*, predanost Bogu) je monoteistička svjetska religija utemeljena u Arabiji u 7. stoljeću. Utemeljio ju je Muhamed, a njezini sljedbenici nazivaju se muslimani. Islam znači religiju, predanost Bogu, ali i civilizaciju – uređenje zajednice po islamskim zakonima. Muhamed, osnivač islama (arapsko ime: Abu al-Qasim Muhammad ibn ‘Abd Allah), rodio se u Meki 570. godine. Njegov je životopis uvelike poznat (nešto manje njegovo rano djetinstvo i adolescencija), a u vrlo kratkim crtama, vezano za povijest islamske civilizacije u srednjem vijeku, može se istaknuti sljedeće:²

¹ Usp. ERNESTO CRAVETTO *Povijest*, IVO GOLDSTEIN (gl. ur.), knj. 5., Europapress holding, Zagreb, 2007., str. 489.

² Detaljnije o Muhamedovu životu i djelovanju moguće je naći u brojnim izvorima, vidite npr. u: *Isto*, str. 495-508. Dok su druge stare kulture nastale kao posljedica dugoga procesa

Muhamed je rano ostao bez roditelja, počeo je raditi za trgovce, puno je putovao i upoznao mnoge gradove te je došao u doticaj s ljudima različitih vjera. Ono što je čuo od židova i kršćana o jednome Bogu vrlo ga se dojmilo. Mnogo je razmišljao o tome i zaključio je da može postojati samo jedan Bog, a zvao ga je Alah (arapski Allah, od *al-ilah*: jedini Bog). Između tridesete i četrdesete godine života često je meditirao i vjerski razmišljao, a u špilji kraj Meke 610. godine ukazao mu se arkandeo Gabriel (Džebrael) i priopćio mu da je on Alahov prorok i da je izabran svjedočiti Njegovu volju, jedinoga pravog Boga (prva Objava). Počeo je javno propovijedati, a to nije bilo po volji vladajućih, posebice trgovaca, u gradu koji je bio politeističko vjersko središte, te je 622. godine sa sljedbenicima pobjegao iz Meke u Medinu.³ Taj bijeg označava početak islamskoga računanja vremena (hidžra). U Medini je Muhamed stekao mnogo sljedbenika koji su ga smatrali imamom – vjerskim i političkim vođom. Sa snažnom vojskom 630. godine trijumfalno se vratio u Meku koja za muslimane postaje sveti grad u koji se hodočasti (hadž). Kasnije se vratio u Medinu gdje je umro 632. godine. Po povratku i sve do smrti Muhamed je postao najmoćniji čovjek Arabije koji je vojnom silom i nizom sklopljenih saveza pridobio sva arapska plemena, ostavivši iza sebe ujedinjenu Arabiju.

Muhamedovi su učenici Prorokovo učenje, tumačenje i *Objave* zapisivali još za njegova života, a poslije njegove smrti *Objave* su skupljene u svetu knjigu muslimanske vjere – *Kur'an*. Tako je tijekom njegova života muslimanska zajednica dobila strukturu i životna načela, a muslimansko

sazrijevanja, trenutak rađanja islama može se točno odrediti životom poslanika Muhameda na početku 7. stoljeća (dakle prilično kasno u povijesti čovječanstva). Muhamed ostaje čvrsto povezan s novom vjerom koju je utemeljio. Usp. MIRIAM MEIER, *Islam (Najveće kulture svijeta)*, Extrade, Rijeka, 2005., str. 4.

³ „Muhamed se u svojoj nauci borio protiv politeizma i opasnih socijalnih običaja primitivnog arapskog društva, osobito protiv krvne osvete i ubijanja djece. Krvna osveta gotovo je istrijebila muško stanovništvo beduinskih plemena, pa je zbog toga Muhamed smatrao neophodnim da preporučuje poligamiju. ... Muhamed je bio čovjek blage čudi, koji se u prvom redu borio protiv bratoubilačkih kavgi, ističući na početku svake svoje izjave, da govori u ime 'Allahova sveopćeg milosrđa.'“ ČEDOMIR VELJAČIĆ, *Filozofija istočnih naroda*, knj.druga, 4. izd., Matica hrvatska, Zagreb, 1983., str. 45-46.

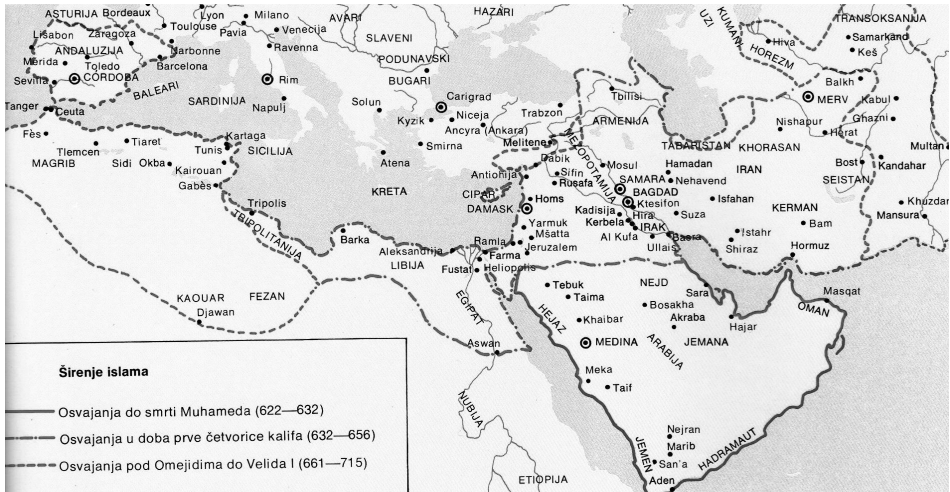
društvo postupno je dobilo svoj ustroj tijekom vladavine prvih Muhamedovih nasljednika *kalifa* koji su preuzeli vlast.

Nakon Prorokove smrti pod kalifatom Abu Bekra (632. – 634.), a pogotovo Omara (634. – 644.), u prvome velikom ekspanzionističkom valu velikom vojnom silom osvojene su pogranične zemlje (Egipat, Palestina, Sirija, Mezopotamija).⁴ Osvajanja i širenje islama omogućila je velika vojna sila, a posebice umještost u pustinjskome ratovanju u kojem se njihovi protivnici s konjaništvom nisu mogli suprotstaviti devama. Arapi su, koristeći deve, mogli napasti na najtežim pustinjskim područjima, ali i u slučaju nadmoći neprijatelja povući se duboko u pustinju. Međutim, ono što im je pred protivnicima davalo veliku prednost bila je njihova čvrsta volja za širenjem vjere, usto i vjerovanje da smrt u borbi za širenje vjere vodi izravno u raj.⁵ Tijekom velikih osvajanja oblikovala se nasljedna kalifska vlast.⁶ Dinastija Omejada s prijestolnicom u Damasku nastavila je osvajanja proširivši Arapsko Carstvo od Maroka i Španjolske na zapadu, preko sjeverne Afrike i središnje Azije, pa sve do doline Inda, odnosno Indije na istoku. Poraz od Franaka, koje je predvodio Karlo Martel 732. godine, kod Toursa (Poitersa) spriječio je dublji prodor Arapa u Europu (do tada su prodirali do Burgundije i Bordeauxa, a osvojili su i nekoliko godina zadržali Provansu i Languedoc), nakon čega se povlače preko Pirineja u Španjolsku.

⁴ Kalif Omar smatra se osnivačem muslimanske države koju povjesničari nazivaju carstvom.

⁵ Usp. MANFRED MAI, *Kratka povijest svijeta*, Mozaik knjiga, Zagreb, 2004., str. 49.

⁶ Nakon prva četiri kalifa (Abu Bekr, Omar, Osman i Ali) svjetovna vlast prelazi na kalifske dinastije, od kojih je prva Umajada (iz Meke) vladala oko sto godina, a sjedište joj je bilo u Damasku. Zatim vladaju Abasidi do 13. stoljeća, a prijestolnica im je Bagdad. Posljednja u ovoj liniji bila je Otomanska dinastija u Turskoj, čiju je vladavinu dokrajčio Kemal Ataturk 1924. Usp. Č. VELJAČIĆ, *n. dj.*, str. 46.



Slika 1.: Širenje islama

Izvor: GERARD D. R. VAN BEEST HOLLE i dr., *Velika ilustrirana povijest svijeta*, sv. 8., Otokar Keršovani, Rijeka, 1974., str. 3585-3586.

Prema tome, od Prorokove smrti do 8. stoljeća Arapi su osvojili i kontrolirali veliko područje koje su ujedinili pod islam, a kasnija osvajanja bila su ograničena u vremenu i prostoru i dopunjavala su već stečeno. Potrebno je napomenuti da su osvajanja bila isključivo vojna i nije im bio cilj islamizirati podčinjene narode jer je *Objava* bila namijenjena samo arapskomu narodu u Arabiji i predstavljala im je nedjeljiv privilegij. Činjenica je da su se relativno brzo i u sve većem broju nemuslimani obraćali na islam, a kršćani i židovi koji su htjeli zadržati svoju vjeru tretirani su s velikom tolerancijom i aktivno su sudjelovali u razvoju muslimanskoga društva.⁷ Od trenutka kada su obraćenici – mavali – priznati kao punopravni članovi muslimanske zajednice, od abasidskoga razdoblja, vjersku ekspanziju zamijenile su vojna i teritorijalna ekspanzija. Obraćanjem novopridošlica, poput Turaka, mogli su aktivno sudjelovati u životu muslimanske zajednice, a njihovo pleme Seldžuka imalo je odlučujuću ulogu na muslimanskome istoku i osvojilo je Bagdad 1060. Tako je arapska premoć nestala na muslimanskome istoku, ali i na muslimanskome zapadu pred novom snagom Berbera.

⁷ Usp. E. CRAVETTO, *n. dj.*, str. 569. – 570.

S povećanjem teritorija pod kontrolom islama dolazi do nezadovoljstva ne samo nearapskih naroda već i Arapa, posebice zbog luksuzna života omejadskih kalifa i nepotističke politike, pa je pobunom pod vodstvom Abasida okončana Omejadaska dinastija. Damask je razoren, a članovi dinastije Omejada ubijeni su.⁸ Abasidi premještaju središte svoga kalifata u Bagdad koji tako postaje centar islamske kulture i znanosti. Abasidski Kalifat, odnosno dinastija Abasida pokušava razviti carstvo mirnim razvojem, bez daljnjih osvajanja. U tome razdoblju ogromno bogatstvo i moć omogućilo je procvat islamske civilizacije. Zlatno doba islama odnosno islamske civilizacije najčešće se povezuje s razdobljem od uspostave dinastije Abasida 750. godine do prodora Mongola, pada i razaranja Bagdada 1258. godine. U širem smislu to je razdoblje koje počinje nastankom islama (7. stoljeće), a završava koncem 14. stoljeća, odnosno početkom novoga vijeka.

Razni sukobi, pobune društvenoga ili vjerskoga karaktera, a osobito autonomaški i secesionistički pokreti, pokazuju da Abasidski Kalifat nije predstavljao idealno društvo.⁹ Mjesni otpori abasidskoj vlasti i pobune političkoga karaktera dovele su do autonomije mnogih regija (od istočnoga Irana, Afganistana i Egipta do razjedinjena Magreba i Cordobskoga Kalifata na zapadu Španjolske). Isto tako, nakon Prorokove smrti oštra podjela islamskih vjernika na sunite i šijite opterećivala je skladno djelovanje u islamskome svijetu.¹⁰ Na vjersko-političkome planu u

⁸ Jedini preživjeli, Abdul al-Rahman i njegov mladi brat, pobjegli su u Španjolsku. U Cordobi je Abdul al-Rahman I. priznat za vladara i postaje emir (emir je zapovjednik ili knez, a kalif je visoka titula koja označava nasljednika Muhameda, suverena države i vrhovnoga vjerskog poglavara muslimana). Cordoba je pod vlašću Omejada doživjela veliki procvat, a posebice u doba Abdula al-Rahmana III. koji je postao kalif kad je 932. godine osnovan Cordobski Kalifat.

⁹ Usp. E. CRAVETTO, *n. dj.*, str. 554.

Za 10. i 11. stoljeće može se reći da je doba političkoga cijepanja jedinstva u islamskome svijetu. Stvaraju se različite skupine moći, na zapadu (Španjolska i sjeverna Afrika), u istočnome Sredozemlju (Sirija, Palestina i Mala Azija), na istoku (Irak, Iran i Središnja Azija), a uz to i Egipat, koje još samo nominalno priznaju vrhovništvo bagdadskoga Kalifata čiju moć slabe s izmjeničnim uspjehom gospodarski, politički i kulturno. Usp. G. D. R. v. BEEST HOLLE i dr., *n. dj.*, sv. 9., str. 4059-4060.

¹⁰ Kako prorok Muhamed prije svoje smrti 632. godine nije odredio nasljednika, islamska se zajednica podijelila na sunite i šijite. Suniti uz *Kur'an* slijede i *sunnet*, pravila islama koja su utemeljena na običajima proroka Muhameda. Oni čine veliku većinu islamskih vjernika.

islamu su se rano pojavile različite struje, a od 10. stoljeća samostalne dinastije s bitnim upravnim i društvenim promjenama pojavljivale su se na pojedinim područjima i u zapadnome i u istočnome dijelu cjelokupnoga islamskog područja.¹¹ Politički utjecaj kalifa počeo je u 10. stoljeću slabiti, a pojedina turska plemena iz gornje Azije, koja su potisnuli Kinezi i Mongoli, stigla su u područje kalifata. Tako već spomenuta turkoidna plemena Seldžuka prihvaćaju islam sunitskoga vjerovanja i postaju najveći borci za njegovo održanje, jačanje i širenje. Sredinom 11. stoljeća osnivaju sultanat, a prodorom u Irak srušili su šijitsku vlast. Kako je prije navedeno, arapska premoć nestaje pred novim snagama Turaka na istoku i Berbera u sjevernoj Africi, odnosno na zapadu.¹² Uz to u 13. stoljeću rekonkvista¹³ i Mongoli u kratkome su vremenskom

Smatraju se pravovjernim muslimanima koji su ujedinjeni religijskim vjerovanjima te političkim i pravnim načelima koja su se oblikovala teološkim učenjem u prvim stoljećima islama. Četiri su škole sunitskoga islamskog prava, odnosno četiri su *mezheba*: Hanefijska, Malikijska, Šafijska i Hanbelijska. S druge strane, šijiti su sljedbenici Ali ibn Abi Taliba, Muhamedova rođaka i zeta, oca jedinih Muhamedovih potomaka koji su se suprotstavili prvim kalifima (Abu Bekr 632. – 634.; Omar 634. – 644.; Osman 644. – 656.). Ali je bio izabran za četvrtoga, posljednjega zakonskog kalifa (656. – 661.). Ubijen je u atentatu, a dinastija Omejada je u Damasku u Siriji ustanovila novi centar islamske moći. Alijevi sljedbenici kontrolirali su područje u kojem je danas Irak. Alijev je sin Husein 680. godine izabran za kalifa. Kao i oca i starijega brata kalifa Hasana, iste godine ubili su ga sljedbenici dinastije Omejada što je značilo konačnu podjelu muslimana na sunite i šijite. Za šijite je imam posrednik između Boga i vjernika koji poznaje skriveno značenje *Kur'ana*. Njegovo je učenje nepogrješivo, a njegovo kazivanje za šijite ima istu važnost kao i *Kur'an*.

¹¹ Usp. EDUARD KALE, *Povijest civilizacija*, Školska knjiga, Zagreb, 1990., str. 66.

Usprkos političkim nemirima, prodiranju istočnih nomada u kalifat, stvaranju fatimidske dinastije u Egiptu, nemirima u sjevernoj Africi i Španjolskoj, preporod i procvat kulture traje od 10. stoljeća do provale Mongola u 13. stoljeću. Ne samo graditeljstvo ili umjetnost uopće već i filozofija i znanost dostižu vrhunac u posljednoj fazi prije nego što se Španjolska vratila u kršćanski kulturni krug. Usp. G. D. R. v. BEEST HOLLE i dr., *n. dj.*, sv. 9., str. 4077. i 4080.

¹² Početno političko jedinstvo muslimanskoga svijeta od 11. stoljeća postupno se raslojava zbog vjerskih raskola, vlasti stranaca i, ponajprije, zbog obraćenih Turaka. Usp. M. MEIER, *n. dj.*, str. 5.

¹³ Rekonkvista ili ponovno osvajanje kršćanskih pokrajina u Španjolskoj započela je prije nego što su muslimani stigli na krajnju točku svoga prodora – Poitiers (Usp. G. D. R. v. BEEST HOLLE i dr., *n. dj.*, sv. 9., str. 4015.). Mauri su podrli u Europu 714. godine zauzevši veći dio Pirinejskoga poluotoka, rekonkvista je počela 718. oslobođanjem Galicije i Leona, a okončana je tek 1492. kada je osvojen Granadski emirat.

Opširnije o rekonkvisti u Španjolskoj vidite u: E. CRAVETTO, *n. dj.*, knj. 7., str. 14. – 35.

razmaku uništili islamsku vojnu moć osvajajući Cordobu 1236. i Bagdad 1258. godine. Posebno težak udarac islamu bilo je mongolsko razaranje Bagdada u kojem je u 40 dana ubijeno između 100 000 i milijun ljudi, uništene su sve knjige u Kući mudrosti i drugim knjižnicama te svi spomenici, a Bagdad je nakon osvajanja Mongola ostao spaljena ruševina. Tako je završilo zlatno doba islama. Od toga udara islamska civilizacija nije se nikad u potpunosti oporavila.

Iako su islam stvorili i širili Arabljani koji su bili bez civilizacijskih tradicija, ipak se razvio u sjajnu srednjovjekovnu civilizaciju. Kao čuvari, prijenosnici i stvaratelji mnogih civilizacijskih tekovina – zadužili su kulturnu povijest. Došavši na područja grčko-rimske odnosno bizantske kulture, perzijske i indijske, i u dodiru s kineskom, oni su očuvali, prenosili i razvijali mnogo toga iz područja znanosti, filozofije i umjetnosti tih civilizacija.¹⁴

Ako postoji područje na kojem je arapsko-muslimanska ekspanzija trijumfirala, onda je to zasigurno područje civilizacije. U okviru nje došlo je do novoga pogleda na život i do načina razmišljanja izražena na jeziku koji su prihvatili ne samo oni koji su se izjašnjavali kao muslimani nego i nemuslimani. Mimo bilo kakva političkog razmatranja arapski je jezik neosporno bio glavni čimbenik jedinstva islamskoga svijeta i osnova intelektualne komunikacije. No, postavlja se pitanje bi li bez teritorijalnoga širenja postojala islamska civilizacija, tako bogata, tako raznolika i tako univerzalna kao ona što je stvarana u tri stoljeća povijesti.¹⁵

Islamska je civilizacija bila urbana. Grad je otpočetak bio ključno središte zajednice koje je procvatelo u omejadskome razdoblju, a pod Abasidima razvoj gradova postao je još intenzivniji. Najvažniji su gradovi imali stabilnu vladu i sposobnu administraciju, što je unaprijedilo trgovinu. Veliki su gradovi bili središta proizvodnje i potrošnje te sjedišta financijskih, bankarskih i veletrgovačkih djelatnosti.¹⁶ Prihvaćali su velik broj ljudi (nekoliko stotina tisuća stanovnika u Bagdadu) različita podrijetla i vjere. Došlo je do akulturacije u korist arapskoga jezika i kulture,

¹⁴ Usp. E. KALE, *n. dj.*, str. 66.

¹⁵ Usp. E. CRAVETTO, *n. dj.*, knj. 5., str. 571.

¹⁶ Usp. *isto*, str. 559.

što je omogućilo razvoj jake urbane civilizacije u srednjem vijeku. Mali i srednji gradovi bili su važna ruralna središta u kojim su se na sajmovima donosili i prodavali proizvodi iz okolnih sela. Neki od tih gradova bile su karavanske postaje na putu od Atlantika do Egipta i dalje prema Arabiji, Siriji i Iraku.

Za vrijeme abasidskoga razdoblja islamska je ekonomija doživjela procvat. To se izražavalo povećanjem bogatstva, u poljoprivrednome razvoju (na primjer u Iraku), razvoju nomadskoga stočarstva, dominacijom mediteranskim pomorskim prometom i širenjem trgovine na Indijski ocean. Bagdad je postao središte trgovačkoga prometa između Srednjega istoka i središnje Azije te Bliskoga istoka i Magreba. Većina je islamskih regija napredovala, osim Sirije čiji se utjecaj smanjio zbog promijenjene političke situacije.¹⁷

Poljoprivreda je bila osnovni gospodarski sektor u srednjovjekovnim civilizacijama, pa tako i u islamu. Još u starome vijeku Egipat i Mezopotamija bili su poznata poljoprivredna područja. U srednjem vijeku u islamskim područjima u poljoprivredi nije bilo bitnijega napretka. Islam kao posrednička civilizacija u širenju civilizacijskih tekovina u srednjem vijeku bio je to i na području poljoprivrede.¹⁸ Tako agrumi (limun, limeta, naranča, mandarina, grejp i dr.) potječu iz tropskih krajeva jugoistočne Azije gdje su prve biljke uzgojene oko 4000. g. pr. Kr. Iako postoje naznake da je limun bio prisutan u južnoj Italiji u 3. stoljeću (limuni u košari na jednome rimskom mozaiku), a u Iraku i Egiptu u 8. stoljeću, u Europu su limun i ostale agrume prenijeli Arapi između 1000. i 1200. godine, a španjolski konkvistadori prenijeli su ih u Novi svijet u 15. stoljeću. Kao što je navedeno, poljoprivreda je bila pokretač gospodarskoga života i otud najveći izvor prihoda. Međutim, razvoj gradova diversificirao je gospodarski razvoj koji se nije temeljio isključivo na poljoprivrednoj proizvodnji. Došlo je do veće potražnje prehrambenih proizvoda, ali i do veće važnosti i povećanja proizvodnje različitih obrta, veće uloge trgovine i trgovaca te razvoja graditeljstva. Potkraj 8. stoljeća utemeljuje se trgovačko građanstvo koje je sljedećih stoljeća imalo bitnu ulogu i

¹⁷ Usp. *isto*, str. 557.

¹⁸ Usp. E. KALE, *n dj.*, str. 87.

utjecaj u islamskome društvu. Isto tako, postoji i obrnuta veza: kao posljedica razvoja različitih obrta i trgovine na prostoru islamskih zemalja mnogi stari gradovi doživjeli su bitan rast, a novi gradovi postali su trgovačka središta. Uz navedeno je i rudarstvo bilo razvijeno, posebice eksploatacija rudnika srebra, olova i soli.

Graditeljstvo je pratilo urbani razvoj islamske civilizacije. Istina, prva četvorica Prorokovih nasljednika, Ebu Bekir, Omar, Osman i Alija, nisu promicali graditeljstvo, pa su i džamije koje su izgrađene u njihovo vrijeme bile samo jednostavni prostori za molitvu.¹⁹ Međutim, razvoj gradova, započeo u omejadskome razdoblju, bio je još intenzivniji u abasidskome razdoblju obnavljanjem starih urbanih središta, ali i izgradnjom novih (Bagdad, Fez, Kairo). U omejadskoj Španjolskoj Cordoba je doživjela veliki procvat, postala je prijestolnica. Za vrijeme vladavine Abdula al-Rahmana III. u Cordobi je bilo više stotina džamija (najpoznatija građevina bila je Abdurahmanova Velika džamija koja je nakon pada Cordobe 1236. pretvorena u katedralu *La Mezquita*), izgrađene su mnogobrojne javne i privatne građevine i više stotina javnih kupelji. Cordoba je imala sveučilište, bila je književno, financijsko i ekonomsko (najveće trgovačko) središte. Izrasla je u najveći i najkulturniji grad Europe s pola milijuna stanovnika i knjižnicom s preko 100 000 rukopisa.²⁰

U islamu su u početku postojale četiri klase:²¹ Arabljani, neomuslimani (mavali), zimije i robovi. Arabljani su bili nasljedna ratnička aristokracija, kasta koja na osvojenim područjima uzima zemlju, daje je u zakup, a ona živi raskošno u gradovima plaćajući samo vjerski porez. Pripadnici pokorenih naroda koji su prešli na islam postali su mavali nekoga arabljanskog plemena. Ostavljena im je zemlja za koju su plaćali porez, nisu plaćali glavarinu, mogli su kao pješaci sudjelovati u ratovima i dobivati manji dio ratnoga plijena. Zimije su bili pripadnici pokorenih

¹⁹ Usp. G. D. R. VAN BEEST HOLLE i dr., *n. dj.*, sv. 8., str. 3613-3614.

²⁰ Usp. CYRIL AYDON, *Povijest čovječanstva*, Znanje, Zagreb, 2012., str. 116.

Po nekim podatcima u Cordobi je bilo preko 600 džamija, 300 javnih kupelji i 50 bolnica. Vidite bilješku 25.

²¹ Usp. E. KALE, *n. dj.*, str. 88.

O vlasti i upravljanju u islamskoj zajednici vidite opširnije u: EDUARD KALE, *Temelji islamske i kineske kulture i politike*, Školske novine, Zagreb, 1991., str. 46-74.

naroda, nemuslimani koji su plaćali zemljarinu i glavarinu kao danak za muslimansku zaštitu. Robovi nisu bili većina radne snage u proizvodnji ni većina stanovništva, ali je ropstvo bilo rašireno. Robovima su većinom postajali ratni zarobljenici, ali su se oni i kupovali, pa je na islamskome području bila razgranata trgovina robljem. Vjera je zabranjivala da musliman postane rob, a *Kur'an* je zagovarao oslobađanje robova kao dobro djelo. Za vrijeme Abasida društvena se struktura, s obzirom na prve dvije klase, izmijenila – klasa mavalala brojčano je i materijalno ojačala i postala je vodeća klasa koju su sačinjavali zemljoposjednici, trgovci, činovnici, učitelji i dr.

Što se tiče uprave i školstva, islam je jedinstvo vjere, svjetovne zajednice i kulture. Kalif je čuvar Prorokova nasljedstva – *Kur'ana* i apsolutni je vjerski i svjetovni vladar, a sudstvo se temeljilo na jedinstvu svjetovnoga i vjerskoga. Kako se područje islama širilo, kalif je ostao apsolutni vladar, a uprava je bila podijeljena ministarstvima: vojske, pravosuđa, financija, poštanskoga prometa i obavještajnih službi. Na vrhu upravnoga aparata bio je vezir podređen kalifu. U pokrajinama vlast su predstavljali emiri (namjesnici) i emili (financijski nadzornici). Od sredine 10. stoljeća, stvaranjem samostalnih islamskih zajednica u Španjolskoj, Maroku, Tunisu i Egiptu, presudan postaje položaj vrhovnoga zapovjednika. Kalif je sačuvao položaj i formalnu vlast suverena islama – vjerskoga i državnoga poglavara, ali je izgubio stvarnu vlast.²²

U srednjovjekovnome islamskom svijetu posebna se pažnja posvećivala obrazovanju. Postojale su javne osnovne škole u kojima se, osim pisanja i čitanja, učilo računanje i *Kur'an*, koji su polaznici učili napamet. U srednjim su se školama učili arapski jezik i književnost te povijest. Više škole postojale su u većim gradovima, a od posebne važnosti bila su čuvena islamska sveučilišta u Cordobi kao intelektualnome središtu tadašnjega islamskog svijeta te u Bagdadu, Kairu, Basri i Kufi. Seldžuci su u 10. stoljeću osnovali prvu medresu – vjersku školu, odnosno vjersko-upravnu školu koja je obrazovala i državne službenike. Te su

²² Usp. E. KALE, *Povijest...*, str. 90.

se škole do kraja 13. stoljeća proširile po čitavome islamskom području. Međutim, njihovo širenje značilo je kraj duhovnomu procvatu islama.²³

2. Postignuća u znanosti

Važan element islama bila je i obveza stjecanja znanja. Taj imperativ i mogućnosti velikoga carstva stvorili su okruženje u kojemu je procvatila i znanost. Od Toleda u Španjolskoj do Isfahana u Perziji, pod nizom vladara naklonih znanosti, prevodili su se stari rukopisi s grčkoga, sanskrtoga, sirijskoga i pahlavija. Istodobno su trgovačke veze s Indijom i Kinom donijele ideje i matematičke tehnike koje su bile nepoznate Grcima. Islamski učenjaci toga doba raspolagali su najvećim korpusom prirodoslovnoga znanja.²⁴

Naime, vođeni Muhamedovom izrekom da je znanje dužnost i obveza svakoga muslimana, iako se ona odnosila na znanje vjere, izreka se široko shvaćala, pa se islam otvorio svakovrsnomu znanju istražujući, kako je navedeno, djela iz antičkoga razdoblja te preuzimajući znanja od drugih i prenoseći ih u druge civilizacije. Islamski znanstvenici bili su posebno zainteresirani za prirodne znanosti. Dali su velike doprinose na područjima matematike (u algebri, geometriji, trigonometriji i kalkulusu, a uveli su i arapske brojeve), razvoja znanstvenih metoda, astronomije, optike, geodezije, biologije, ali i društvenih znanosti (sociologija), te naročito na području medicine i filozofije kao najopćenitije znanosti.

Knjižnice su bile središta stjecanja znanja. Bagdadski kalif Abu Džafar al-Mamun ibn Harun (786. – 833.) osnovao je Kuću mudrosti (*Bait al-Hikma*), knjižnicu i akademiju – mjesto susreta književnika i

²³ Usp. *isto*, str. 94.

Mekteb je islamska osnovna škola, dok medresa ima obilježja srednje i više škole u kojoj školovanje obično traje četiri godine. Tako je u Zagrebu 1992. godine osnovana Medresa „Dr. Ahmed Smajlović“ koja je od 2000. bila uključena u sustav srednjih škola Republike Hrvatske kao privatna škola s pravom javnosti. U dogovoru s hrvatskim Ministarstvom prosvjete Mešihat Islamske zajednice u Hrvatskoj 2007. godine medresu je pretvorio u prvu islamsku gimnaziju: Islamska gimnazija „Dr. Ahmed Smajlović“ u Zagrebu.

²⁴ Usp. C. AYDON, *n. dj.*, str. 116.

Upravo pod utjecajem hinduističke znanosti nastala su astronomska i matematička dostignuća koja su se mogla koristiti u svakodnevnome životu.

znanstvenika. Tijekom islamskoga zlatnog doba, posebice od 8. do 11. stoljeća, Bagdad je bio veliki intelektualni centar u koji su dolazili brojni učenjaci s različitih strana svijeta i različitih vjera, a koji su se bavili različitim područjima znanosti od matematike i medicine do geografije, povijesti, alkemije i astronomije. Veliki znanstveni centri bili su i, kao što je navedeno, Kairo i naročito Cordoba koja je bitno utjecala na zapadni kršćanski svijet.²⁵

U nastavku će se ukratko dati kratki prikaz postignuća u tri područja, znanosti, astronomiji, matematici i medicini u djelima nekih islamskih znanstvenika. U Bagdadu je 829. godine izgrađen prvi opservatorij koji je bio povezan sa znanstvenom akademijom *Bait al-Hikma*. Država je financirala izgradnju opservatorija. U tome opservatoriju 830. godine određena je pozicija solarnoga apogeja kao $82^{\circ} 39'$, a astronomi su izmjerili kut između osi rotacije Zemlje i ekliptične ravnine kao $23^{\circ} 33'$ te su napravljene tablice kretanja planeta. Bagdaski kalif al-Mamun naredio je mjerenje stupnja kako bi se izmjerio obujam zemlje. Mjerenjem se dobilo da je jedan stupanj $56 \frac{2}{3}$ arapskih milja, što daje obujam Zemlje od 20 400 arapskih milja, odnosno 40 253,4 km.²⁶

²⁵ U različitim se izvorima mogu naći podatci o dostignućima u islamskoj Cordobi. Tako je prema nekim podacima u Cordobi u 10. stoljeću bilo preko 600 džamija i 300 javnih kupelji te knjižnica s oko 600 000 svezaka. Usp. „16. siječnja 932. Cordoba (Španjolska) – kalifat koji je imao preko 600 džamija i 300 javnih kupelji“, *Narod HR*, 16. I. 2019., <<https://narod.hr/kultura/16-sjecnja-932-cordoba-spanjolska-kalifat-koji-je-imao-preko-600-dzami-ja-i-300-javnih-kupelji>>, (12. IX. 2019.) i „Cordobski kalifat – muslimanski ponos u Europi – 932.“, *Povijest HR*, <<https://povijest.hr/nadanasnjidan/cordobski-kalifat-muslimanski-ponos-u-europi-932>>, (12. IX. 2019.). Europski posjetitelji opisivali su Cordobu kao grad sa 70 knjižnica i preko 300 javnih kupališta. Srednjovjekovne izvore često treba prihvatiti s velikom rezervom jer su kroničari bili izuzetno skloni pretjerivanju. Usp. „Kad su Mauri vladali u Europi – Islamska Španjolska“, *Readable*, <www.hr.allreadable.com/a9978wZB>, (12. IX. 2019.). Ugledni povjesničar Fernand Braudel navodi sljedeće: „Govorilo se da je u Cordobi kalif El-Hakam II. (961. – 976.) posjedovao knjižnicu od 400 000 rukopisa s 44 sveska kataloga. Čak i ako su ove brojke pretjerane, treba znati da je knjižnica Karla V. (sina Ivana Dobrog) u Francuskoj imala samo 900 rukopisa.“ FERNAND BRAUDEL, *A History of Civilizations*, Penguin Books, London, 1995., str. 72.

U svakome slučaju, u knjižnice Cordobe dolazili su učenici i znanstvenici iz svih dijelova arapskoga svijeta. Tako je Cordoba bila jedno od glavnih intelektualnih središta tadašnjega svijeta.

²⁶ Usp. SALAH ZAIMECHE, *Baghdad*, dostupno na www.muslimheritage.com/uploads/baghdad3.pdf, prijevod: HARIS OSMANAGIĆ, „Bagdad – prijestolnica znanja“, *Minber.ba*,

Ahmad ibn Muhammad ibn Kathir al-Farghani (797. – 865.) iz Fergana, današnji Uzbekistan, (poznat u Europi kao al-Fergani ili Alfraganus) bio je jedan od najpoznatijih astronoma u 9. stoljeću u Bagdadu koje je okupio al-Mamun. Matematički je objasnio astrolab (astronomski instrument za mjerenje kutova koji su koristili astronomi i astrolozi, a bio je glavni navigacijski instrument do otkrića sekstanta u 18. st.), opisao je nastanjeni dio Zemlje, njezinu veličinu te udaljenosti nebeskih tijela od Zemlje i njihovu veličinu. Sudjelovao je u projektiranju kanala za navodnjavanje iz rijeke Tigrisa za vodoopskrbu grada al-Jaffarije te je izmjerio razinu vode u Nilu. Od jedanaest sačuvanih knjiga njegovo glavno djelo *Elementi astronomije o nebeskim gibanjima* (*Al-Mudkhill ila'llm Ha'jat al-Aflak*) bilo je skoro pet stoljeća enciklopedija astronomskoga znanja toga vremena. U 12. stoljeću dvaput je prevedeno na latinski jezik i stoljećima je bilo temeljni udžbenik na sveučilištima u zapadnoj Europi.²⁷

Islamski matematičari imali su važnu ulogu u čuvanju i ponovnome otkrivanju tada zaboravljenih dostignuća babilonske, egipatske i grčke matematike te upoznavanja Zapada s dostignućima indijske matematike. Ostvarili su bitne doprinose u mnogim područjima matematike. Na polju aritmetike bitan doprinos ostvarili su preuzimanjem sanskrtškoga brojevnog sustava i njegovom transformacijom u arapske brojeve, što je omogućilo korištenje razlomaka i decimalnoga sustava.

Muhammad ibn Musa al-Khwarizmi (oko 780. – 850.), latinizirana imena Algoritmi, perzijski znanstvenik, u Kući mudrosti u Bagdadu dao je velike doprinose u matematici (uz doprinose astronomiji i geografiji). U djelu *Rasprava o aritmetici* (*Kitab al-Hisab*) uvodi arapske brojeve. Original djela nije sačuvan, a prijevodom toga djela na latinski jezik *Algoritmi de numero Indorum* (*Al-Khwarizmi o indijskim brojevima*) arapski su brojevi preneseni na Zapad. Al-Khwarizmi je također dao velike doprinose na području elementarne algebre. Njegova knjiga *Kitab al-Mukhtasar fi Hisab al-Jabr wal-Muqabala* je u 12. st. prevedena

<<http://minber.ba/bbagdad-prijestolnica-znanja/>>, (27. XII. 2017.).

²⁷ O djelu i doprinosima al-Farghanija vidite u: RICHARD LORCH, *Al-Farghani on the Astrolabe: Arabic Text Edited with Translation and Commentary*, Franz Steiner Verlag Wiesbaden GmbH, Stuttgart, 2005. i PAUL LUNDE, „Pillars of Hercules, Sea of Darkness“, *Saudi Aramco World*, god. XLIII. (1992.) br. 3., str. 6-17.

na latinski jezik, a iz nje se izveo naziv algebra. Također riječ algoritam potječe od njegova imena prilagođena latinskomu jeziku. Al-Khwarizmi je u svome trećem velikom djelu *Kitab Surat al-Ard, Slika Zemlje*, prevedenom i kao *Geografija*, dao koordinate lokaliteta u tadašnjem poznatom svijetu, koji su prije dani u *Geografiji* Klaudija Ptolemeja (Claudius Ptolemaeus) u drugome stoljeću, ali s poboljšanim vrijednostima za Mediteran i lokacije gradova u Aziji i Africi.²⁸

Islamski su matematičari u geometriji nastavili rad grčkih matematičara, unaprijedili su sustav geometrijskih likova i tijela te su dali sustav matematičkih jednadžbi nužnih za rješenje geometrijskih problema. Na području trigonometrije prvi su put dali sustav šest trigonometrijskih funkcija. Veliki astronom i matematičar Abu Rayhan Muhammad ibn Ahmad al-Biruni (973. – 1048.), poznat kao al-Biruni, dao je velike doprinose astronomiji (rasprava o rotaciji Zemlje, kretanjima planeta u svemiru, izračunu udaljenosti između pojedinih zvijezda, izračunu dužina na površini Zemlje i dr.), a u djelu *Kanon Masudi* u 11 knjiga sustavno je izložio saznanja iz astronomije i matematike. U trećoj knjizi *O krugu i sferi* razmatrao je problematiku iz trigonometrije, posebice tetive i njihove izvednice, trisekciju kuta i dr. Uz to je dao pravila za korištenje tablice sinusa gdje koristi pravilo linearne interpolacije i kvadratne interpolacije.²⁹

²⁸ O djelu i doprinosima al-Khwarizmija vidite u: THOMAS GLICK – STEVEN J. LIVESSEY – FAITH WALLIS (ur.), *Medieval Science, Technology and Medicine: An Encyclopedia*, Routledge, New York, 2005., str. 298-299.; SHAWN OVERBAY – JIMMY SCHORER – HEATHER CONGER, „Al-Khwarizmi“, *University of Kentucky*, <<http://www.ms.uky.edu/~carl/ma330/project2/al-khwa21.html>>, (15. IX. 2019.); ROSHDI RASHED, „al-Khwarizmi’s Concept of Algebra“, GEORGE N. ATIJEH – IBRAHIM M. OWEISS (ur.), *Arab Civilization: Challenges and Responses*, State University of New York Press, New York, 1988., str. 98-111. i JOHN JOSEPH O’CONNOR – EDMUND F. ROBERTSON, „Abu Ja’far Muhammad ibn Musa Al-Khwarizmi“, *MacTutor History of Mathematics archive*, University of St Andrews, Scotland, kolovoz 2005., <<https://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Al-Khwarizmi.html>>, (15.9.2019.).

²⁹ O djelu i doprinosima al-Birunija vidite u: GEORGE SALIBA, „Al-Birūnī: Persian Scholar and Scientist“, *Encyclopedia Britannica*, <www.britannica.com/biography/al-Biruni>, (15. XI. 2019.); AMELIA CAROLINA SPARAVIGNA, „The Science of Al-Biruni“, *International Journal of Sciences*, god. II. (2013.) br. 12., str. 52-60.; PAVEL G. BULGAKOV, *Zhizn’i i trudy Beruni (Life and Works of al-Biruni)*, Fan, Tashkent, 1972.; AL-BIRUNI, *The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology*, R. RAMSAY WRIGHT (prev.) Kessinger Publishing, 2004.

Al-Kindi (801. – 873.), punim imenom Abu Yusuf Yaqub Ibn Ishaq Ibn al-Sabbah al-Kindi (lat. Alkindus), veliki filozof i matematičar (na područjima aritmetike i posebice geometrije – teorija paralela), na različite je načine primjenjivao matematiku u druge znanosti. Tako je kao filozof matematički pokušao pobiti tezu o vječnosti svijeta dokazujući da je stvarna beskonačnost matematička i logična besmislenost. S druge strane, dao je velike doprinose u medicini. Pripisuje mu se više od trideset medicinskih rasprava, velikim dijelom pod utjecajem ideja čuvenoga grčkog liječnika Galena (Claudisu Galenus iz Pergamona, 129. – 210.). Međutim, njegovo je najpoznatije djelo iz područja medicine *De Gradibus* u kojemu je na originalan način, suprotan dotadašnjoj tradiciji, pokušao primijeniti matematiku u farmakologiju.³⁰ Razvio je matematičku mjeru za kvantificiranje snage lijeka i sustav utemeljen na mjesečevim fazama koji liječniku omogućava da unaprijed odredi najkritičnije dane pacijentove bolesti.³¹

Veličina i uspjesi arapske medicine, čiji su uspon i najveći doprinosi dani u zlatnome razdoblju islamske civilizacije, rezultat su činjenice da su prvi arapski kalifi, a posebno kalif al-Memun, ustrajali na osnivanju prevodilačkih i visokih škola na kojim su se prevodila najveća filozofska i medicinska djela te djela iz drugih znanosti, posebice s grčkoga jezika. Tako su se prevele antičke knjige iz područja medicine, a nakon toga počelo je islamsko samostalno medicinsko stvaralaštvo. Treba istaknuti da bi islamska medicina nesumnjivo pokazala i veće rezultate da nije bila u određenoj mjeri ograničena vjerskim propisima. To je posebice pogađalo napredak anatomije i kirurgije zbog vjerske zabrane seciranja leševa kao i porodništvo i ginekologiju zbog zabrane da liječnik pregledava žene.³² Najvažniji srednjovjekovni islamski znanstvenici bili su liječnici. U

i KEMAL ATAMAN, *Understanding Other Religions: Al-Biruni and Gadamer's „Fusion of Horizons“*, The Council for Research in Values and Philosophy, Washington, 2008., str. 53-75.

³⁰ Usp. B. P. PRIORESCHI, „Al-Kindi, A Precursor of the Scientific Revolution“, *Journal of the International Society for the History of Islamic Medicine*, god. I. (2002.) br. 2., str. 18.

³¹ O al-Kindijevom kvantificiranju snage lijeka vidite opširnije objašnjenje i primjer u: *Isto*, str. 18-19.

³² Usp. VLADIMIR STANOJEVIĆ, *Arapska medicina (Istorija medicine)*, Medicinska knjiga, Beograd – Zagreb, 1953., str. 212., prema: ISMAIL HADŽIAHMETOVIĆ, „Arapsko-islamska medicina i njen značaj za razvoj medicine u Europi“, *Bilten, glasilo MIZ Zagreb*, Zagreb, br.

sljedećim redcima navest će se kronološkim redoslijedom, odnosno po vremenu njihova djelovanja.

Abu Bakr Muhammad ibn Zakariyya al-Razi (854. – 925.), lat. Rhazes ili Rasis, bio je perzijski filozof, alkemičar i liječnik, vrlo bitan u povijesti medicine. Od velika broja napisanih knjiga dva njegova djela bila su vrlo utjecajna u izučavanju medicine u Europi. Knjiga *Kitab al-Hawi* (*Sveobuhvatna knjiga o medicini*), poznata na latinskome jeziku kao *Continens Liber* i na engleskome kao *The Virtuous Life*, opsežna je enciklopedija terapije koju su poslije Rhasesove smrti napisali njegovi učenici služeći se Rhasesovim rukopisima i radnim bilježnicama koje obuhvaćaju i izvorna, vlastita klinička zapažanja odnosno iskustva. Drugo djelo *Kitab al-Mansur* (*Knjiga o medicini posvećena al-Mansuru*), prevedeno na latinski pod naslovom *Liber medicineis ad almansorem*, udžbenik je cjelokupne medicine koji sadrži deset svezaka od kojih su najvažniji sedmi (o kirurgiji) i deveti (detaljna rasprava o medicinskim patologijama čitava tijela). Deveti je svezak posebno objavljen kao *Liber nonus* i/ili *Nonus Almansoris* i bio je jedan od najvažnijih udžbenika na europskim medicinskim fakultetima. Uz navedeno, od djela iz područja medicine treba spomenuti monografiju o boginjama i ospicama te prvo djelo o pedijatriji kao posebnome području medicine.

‘Ali ibn al-Abbas al-Majusi, lat. Haly Abbas, bio je čuveni perzijski liječnik i psiholog u 10. stoljeću (umro je 994.). Poznat je po djelu *Kitab al-Maliki* (*Kompletna knjiga o umijeću medicine*), udžbeniku iz medicine i psihologije koje je završio oko 980. godine, a koje je prevedeno na latinski jezik pod naslovom *Liber Regalis* (*Kraljevska knjiga*). Prvi dio knjige obuhvaća teoriju, a drugi praksu medicine. Djelo je bilo temeljni udžbenik na Schola Medica Salernitana u Salernu.³³

Ali ibn Isa al-Kahhal bio je čuveni islamski oftalmolog iz Bagdada (oko 940. – 1010.), poznat u srednjovjekovnoj Europi kao Jezuali i Jesu Occulist. Autor je vrlo utjecajna djela *Tadhkirat al-Kahhalin* koje je

177., lipanj 2016., str. 32-39., <<https://majkaidijete.ba/web-poliklinika/islamska-medicina/item/2805-arapsko-islamska-medicina-i-njen-znacaj-za-razvoj-medicine-u-europi>>, 2. I. 2018.).

³³ Usp. *isto*, str. 215.

prevedeno na latinski pod naslovom *Liber memorialis ophtalmicorum* i na engleski kao *Memorandum Book for Oculists* i/ili *Notebook of the Oculists*. U djelu su informacije o liječenju i klasificiranju više od 130 različitih bolesti oka, a knjigu su stoljećima koristili europski liječnici.

Al-Zahrawi, punim imenom Abu al-Qasim Khalaf ibn al-'Abbas al-Zahrawi (936. – 1013.), poznat kao Abulcasis (lat.), rođen je u Azahari pored Cordobe u Andaluziji, a veći je dio života proveo u Cordobi. Smatra se najvećim srednjovjekovnim kirurgom i često se naziva ocem kirurgije. Napisao je knjigu *Kitab al-Tasrif* (engl. *The Method of Medicine*) na kojoj je radio pedeset godina. Knjiga je enciklopedijski priručnik iz praktične medicine u trideset svezaka (rasprava). Sadrži podatke o raznim bolestima, ozljedama i liječenju, a obuhvaća sva do tada poznata polja iz medicine, stomatologije i farmacije. Također je opisano više od 150 različitih kirurških instrumenata.³⁴ Knjiga je u 12. stoljeću prevedena na latinski (prijevod Gerardusa Cremonensisa) i stoljećima je bila udžbenik za obrazovanje europskih kirurga.

Abu Ali al-Husein ibn Sina (980. – 1037.), lat. Avicena, bio je arapski i perzijski filozof i liječnik, svestrani znanstvenik. Filozofiju i medicinu učio je u Isfahanu. Već sa šesnaest godina smatran je uglednim liječnikom, a često se navodi da je bio vodeći liječnik srednjega vijeka i otac moderne medicine, na Zapadu poznat kao autor djela iz područja medicine, ali i iz drugih područja, jer se bavio, između ostaloga, psihologijom, astronomijom, logikom, etikom, politikom, teologijom, matematikom, fizikom, kemijom i poezijom. Avicena je napisao 450 radova, a sačuvano ih je 240 – uključivo 150 iz područja filozofije i 40 iz medicine.³⁵ Najpoznatije je i najutjecajnije njegovo djelo iz medicine *Al-Qanun fi al-Tibb* (*Zakonik medicine*) koje se sastoji od pet knjiga, a završio ga je 1025. godine. U 12. stoljeću *Zakonik medicine* preveden je na latinski (*Canon medicinae*) i do 18. stoljeća bio je standardna literatura na većini učilišta

³⁴ O al-Zahrawiju i djelu *Kitab al-Tasrif* vidite opširnije u: S. K. HAMARNEH, *Abdul Qasim ibn al-Abbas AlZahrawi: The Father of Modern Surgery*, <<https://imana.org/wp-content/uploads/2016/10/Al-zahrawi-Father-of-surgery.pdf>>, (2. I. 2018.).

³⁵ Usp. JOHN JOSEPH O'CONNOR – EDMUND F. ROBERTSON, „Avicenna biography“, *MacTutor History of Mathematics archive*, University of St Andrews, Scotland, <www-history.msc.st-andrews.ac.uk/Biographies/Avicenna.html>, (4. I. 2018.).

i priručnik liječnika kako u islamskim zemljama tako i u Europi. Djelo je medicinska enciklopedija u kojemu je Avicena nastojao sustavno urediti cjelokupno medicinsko znanje i iskustvo toga vremena, obogaćeno vlastitim kliničkim zapažanjima, kako bi sačinio kodeks nepromjenjivih zakona medicine. U tome je nadmašio sve dotadašnje priručnike iz medicine. *Zakonik* su komentirali mnogi ugledni srednjovjekovni liječnici i liječnici ranoga novog vijeka. *Zakonik* je preveden više puta na engleski jezik i široko je dostupan i na internetu.³⁶

Ibn al-Nafis (1213. – 1288.) bio je liječnik koji je u 13. stoljeću prvi dao važna otkrića o krvotoku, što je uvelike unaprijedilo znanje iz medicine. Njegovo najpoznatije djelo *Al-Shamil fi al-Tibb* (*Sveobuhvatna knjiga o umijeću medicine*), čiji je rukopis dostupan u Damasku, a koje je bilo planirano kao enciklopedija od 300 svezaka, ostalo je nedovršeno zbog njegove smrti. Čuvena su mu i djela *Al-Mujaz fi al-Tibb* (*Sažeti prikaz medicine*) i *Shark Tashrih al-Qanun* (*Komentar na anatomiju Zbornika medicine Ibn Sine*).

3. Doprinosi razvoju ekonomske misli

Prema jednomu od najvećih ekonomista 20. stoljeća – Josephu Aloisu Schumpeteru, po pitanju doprinosa ekonomskoj misli i analizi može se preskočiti 500 godina, od pada Zapadnoga Carstva do epohe sv. Tome Akvinskoga, u kojem nije bilo ni jednoga pokušaja ekonomskoga rezoniranja vrijedna spomena.³⁷ Srednjovjekovna islamska ekonomska misao pobija tu tezu. Čitav niz islamskih srednjovjekovnih mislilaca i filozofa od 8. do 14. stoljeća u svojim su djelima dali vrijedne doprinose povijesti ekonomske misli. Zasiurno je najpoznatiji od njih čuveni filozof Ibn Haldun koji je u 14. st. u svome najpoznatijem djelu *Mukaddima* razmatrao pojedine probleme iz područja ekonomije. Treba istaknuti da

³⁶ Usp. npr.: *The Canon of Medicine of Avicenna*, AMS Press, New York, 1973., <<https://archive.org/stream/AvicennasCanonofMedicine/9670940-Canon-of-Medicine#page/no/mode/2up>>, (3. I. 2018.); <<https://archive.org/details/AvicennasCanonofMedicine>, pristup: 04. 01. 2018.; www.data.nur.nu/English/avicenna_Canon-of-Medicine_text.pdf>, (4. I. 2018.).

³⁷ Usp. JOSEPH A. SCHUMPETER, *Povijest ekonomske analize*, Informator, Zagreb, 1975., str. 62-63.

je najmanje trideset arapskih skolastika prije Ibn Halduna opširno pisalo o ekonomskoj problematici.³⁸ Rasprave islamskih mislilaca i filozofa o ekonomskim pitanjima dane su većinom u okviru filozofskih razmatranja. U tim djelima nema sustavne ekonomske misli, a još manje izgrađena općeg sustava ekonomske analize. Međutim, ta djela, odnosno doprinosi pojedinih islamskih autora, nezaobilazni su u izučavanju povijesti ekonomske misli. Ovdje treba naglasiti da se prema svetoj knjizi islama *Kur'anu* i *sunnetu* poslanika Muhameda, odnosno *Hadisu*, pojedinim temama i ekonomskim problemima prilazi vrlo normativno propisujući ekonomsko ponašanje te da su poruke iz *Kur'ana* u temeljima prilaza razmatranju ekonomskih pitanja i problema pojedinih mislilaca.³⁹

Srednjovjekovna islamska ekonomska misao kod nas je jednim dijelom istražena.⁴⁰ U nastavku će se u kontekstu ovoga rada, vezano za doprinos islamske civilizacije ekonomskoj misli, kronološkim redom odnosno po vremenu njihova nastanka dati kratki pregled doprinosa sedam najvećih islamskih mislilaca na području ekonomije od 8. do 14. stoljeća: Abu Jusufa, Al-Farabija, Ibn Sine Avicene, Al-Gazalija, Ibn Rušda Averroesa, Ibn Taimije i Ibn Halduna.⁴¹

³⁸ Usp. S. M. GHAZANFAR – A. AZIM ISLAHI, „Economic Thought of an Arab Scholastic: Abu Hamid al-Ghazali“, S. M. GHAZANFAR (ur.) *Medieval Islamic Economic Thought*, Routledge – Curzon, London, 2003., str. 23.

³⁹ O ekonomskim mislima i konceptima u *Kur'anu* vidite u: ĐURO BENIĆ, „Ekonomske misli i koncepti u Kur'anu“, *Ekonomska misao i praksa*, Dubrovnik, god. XXVI. (2017.) br. 2., str. 429-451.

O ekonomskim vrijednostima utemeljenim na *Kur'anu* i *sunnetu* poslanika Muhameda: od privatnoga vlasništva, zekata, islamskoga sustava nasljeđivanja, zabrani posuđivanja s kamatom – koncept riba, trgovina – do zabrane kockanja i dobrohotnoga trošenja vidite u: MUHAMMAD ZAFRULLA KHAN, *Islam i ljudska prava*, Ahmadija muslimanski džamat, Zagreb, 2017., str. 41-50.

⁴⁰ Usp. ĐURO BENIĆ, „Ibn Haldun: Ekonomske misli u Mukaddimi“, *Ekonomski pregled*, Zagreb, god. LXVII. (2016.) br. 5., str. 462-488.; isti, „Islamska ekonomska misao u srednjem vijeku“, *Ekonomski pregled*, Zagreb, god. LXVIII. (2017.) br. 5., str. 554-584.; ĐURO BENIĆ – MARIJA BENIĆ PENAVALA, „Ekonomska misao u djelima islamskih filozofa u srednjem vijeku“, 26. *Dani Frana Petrića*, HRVOJE JURIC i dr. (ur.) Hrvatsko filozofsko društvo, Zagreb.

⁴¹ Dublje istraživanje i analizu doprinosa po pojedinim pitanjima i područjima ekonomije u djelima ovih mislilaca vidite u radovima navedenim u prethodnoj bilješci; na tim se radovima temelje nalazi koji se daju u nastavku ovoga dijela rada.

Abu Jusuf (731. – 798.), punim imenom Abu Jusuf Jakub ibn Ibrahim al-Ausari al-Kufi, bio je pravnik i vrhovni sudac kod abasidskoga kalifa Haruna al-Rašida. U njegovo vrijeme nije bilo prijevoda djela grčkih filozofa na arapski jezik, tako da arapski mislioci nisu bili detaljnije upoznati s tom filozofskom ostavštinom. Za potrebe kalifa napisao je djelo *Kitab al-Kharaj* (*Knjiga o oporezivanju*) u kojem je analizirao:

- a) vrste oporezivanja – fiksni iznos nasuprot proporcionalnoj stopi
- b) prikupljanje poreza i poreznu administraciju
- c) javno financiranje ruralnih razvojnih projekata.⁴²

Abu Jusuf u *Kitab al-Kharaju* analizira i obrazlaže dvije metode oporezivanja: fiksni i proporcionalni. Ističe da je porez po fiksnoj stopi po jedinici zemlje suprotan načelu pravednosti. Ako je porez na pšenicu propisan u fiksnome iznosu po hektru, u slučaju niske cijene pšenice državna riznica gubi jer će fiksni iznos pšenice polučiti manji prihod u usporedbi s višom cijenom pšenice, a manji prihod smanjuje mogućnost podmirenja državnih obveza. Obratno od toga, u slučaju visoke cijene pšenice porez je previsok za porezne obveznike. Zbog toga Abu Jusuf ukazuje na prednost proporcionalna oporezivanja poljoprivrednih proizvoda i ističe da je to korisno za državu, a pravedno za porezne obveznike. Kako je tržišna cijena promjenjiva, kod proporcionalna oporezivanja promjene cijene pšenice (odnosno drugih poljoprivrednih proizvoda) ne utječu bitnije na opterećenje obveznika ni na prihod države.

Prema Abu Jusufu, porezne stope treba propisati u odnosu na pojedine poljoprivredne proizvode, a proizvode koji se prodaju na tržištu treba oporezivati u novčanome iznosu. U *Kitab al-Kharaju* Abu Jusuf navodi stope poreza koje treba primjenjivati.⁴³ Proporcionalno oporezi-

⁴² Usp. JÜRGEN GEORG BACKHOUSE (ur.) *Handbook of the History of Economic Thought*, Springer, New York, 2012., str. 67.

Ovom se može dodati četvrta tema relevantna suvremenoj ekonomiji: cijena i ponuda žita – vidite opširnije prilog: M. NEJATULLAH SIDDIQI – S. M. GHAZANFAR, „Early medieval Arab-Islamic economic thought: Abu Yusuf’s (731-798 AD) economics of public finance“, S. M. GHAZANFAR (ur.), *n. dj.*, str. 209-227.

⁴³ „Svi stanovnici ... trebaju plaćati porez u visini od 40 % na pšenicu i ječam uzgojene na zemlji koja se navodnjava tekućom vodom (iz rijeka, jezera i dr.); 20 % na proizvode s navodnjavanih zemljišta; 33 % na datulje, vinograde, voćnjake i dr.; te 25 % na ljetni urod.“ ABU

vanje stimulira veću obradu poljoprivrednih zemljišta i otud veći *output* odnosno proizvod, a to daje veći prihod državi. Po pitanju prikupljanja poreza Abu Jusuf je protiv ugovornoga angažiranja posrednika u prikupljanju poreza i zagovara centraliziranu poreznu upravu i centralizirano određivanje poreznih stopa tako da mjesna uprava i sakupljači poreza ne mogu povećavati ni smanjivati poreze. Tako se smanjuje mogućnost korupcije. Prikupljanje poreza treba povjeriti čestitim i pravednim osobama uz odgovarajuću naknadu. S ciljem olakšanja poreznoga opterećenja Abu Jusuf predložio je načelo sposobnosti plaćanja poreza te pogodnosti u odnosu na vrijeme, prostor i način plaćanja poreza.⁴⁴ Tako Abu Jusuf zagovara slična načela kao Adam Smith tisuću godina kasnije: pravednost, određenost, pravovremenost i ugodnost za poreznoga obveznika.⁴⁵

Abu Nasr al-Farabi (870. – 950.) bio je arapski filozof turskoga podrijetla, utemeljitelj filozofskoga sustava, ugledni matematičar i liječnik. Prvi je shvatio da metafizika nije istovjetna teologiji, odnosno da je teologija samo dio metafizike koja je opća znanost i osnova svih pojedinačnih znanosti. Napisao je oko 70 djela od kojih je najznačajnije djelo *Uzorita država*.⁴⁶ Djelo je u osnovi nadahnuto Platonovom *Državom*. U njemu al-Farabi obrazlaže ustroj ljudskoga udruživanja u idealnu ili uzoritu državu s ciljem postizanja vrhunske sreće. Navodi da se najodličnije dobro i najveća savršenost najprije ostvaruju u državi, a ne u društvu koje je manje od nje.⁴⁷ Dok Platon razmatra tri staleža u idealnoj

YUSUF, *Kitab al-Kharaj (The Book of Taxation)*, Al-Maktabah al-Salafya, Cairo, 1927., str. 58-59., prema: M. N. SIDDIQI – S. M. GHAZANFAR, *n. dj.*, str. 215.

⁴⁴ Usp. HAMID S. HOSSEINI, „Contributions of Medieval Muslim Scholars to the History of Economics and their Impact: A Refutation of the Schumpeterian Great Gap“, WARREN R. SAMUELS – JEFF E. BIDDLE – JOHN B. DAVIS (ur.) *A Companion to the History of Economic Thought*, Blackwell Publishing, Oxford, 2003., str. 34.

⁴⁵ Usp. ADAM SMITH, *Bogatstvo naroda: Istraživanje prirode i uzroka bogatstva naroda*, Poslovni dnevnik – Masmedia, Zagreb, 2005., str. 787-789.

Opširnije o Abu Jusufovom razmatranju problematike oporezivanja i alociranja javne potrošnje u vidite u Đ. BENIĆ, „Islamska ekonomska misao u srednjem vijeku“, str. 556-559.

⁴⁶ Usp. AL-FARABI, *Uzorita država*, Demetra, Zagreb, 2011. – Izvornik: ABU NASR AL-FARABI, *Kitab mabadi' ara' ahl al-madina al-fadila (Knjiga o početlima mnijenja građana uzorite države)*.

⁴⁷ Usp. *isto*, XV: § 2-3, str. 107.

državi (mislioci-filozofi; branitelji-ratnici; poljodjelci, obrtnici, trgovci), al-Farabi u svojoj hijerarhijskoj savršenoj državi razlikuje i opisuje pet staleža, odnosno slojeva:

- 1) filozofi, vladari
- 2) govornici, pjesnici, znalci religije i zakona, suci i upravni službenici
- 3) matematičari, geometri, liječnici, astronomi
- 4) ratnici
- 5) zemljoradnici, stočari i trgovci.⁴⁸

Nasuprot uzoritoj državi četiri su tipa manjkavih država: neznabožacka država, izopačena država, prevratnička država i zabludjela država.⁴⁹ Al-Farabi ne misli da se manjkave države mogu reformirati političkim prevratima, ne podupire nijedan politički pokret, odbacuje svaki oblik nasilja i vjeruje u obrazovanje kroz filozofiju.⁵⁰ Odgovornost apsolutnoga vladara jest poučavati ljude uvjeravanjem ili prisilom da steknu znanja i djeluju na način koji im osigurava dostizanje sreće na ovome i blaženstva na drugome svijetu.⁵¹

Ibn Sina Avicena (980. – 1037.), arapski i perzijski filozof i liječnik, kao što je navedeno, bio je svestrani znanstvenik. Između ostaloga, pisao je o temama vezanim za ekonomiju i njoj bliska područja. U po obujmu maloj knjizi *Upravljanje kućanstvom (Tadbir Manzel)* dao je koncept podjele rada na primjeru kućanstva. Prema Aviceni podjela rada neophodna je da bi život bio bolji, a čovjek se radi postojanja i opstanka mora udruživati.⁵² Udruživanje se ostvaruje međusobnim odnosima ljudi ko-

⁴⁸ Usp. „Komentar Richarda Walzera“, *isto*, str. 333-336.

⁴⁹ Usp. *isto*, XV: § 15, str. 121.

⁵⁰ Usp. „Komentar Richarda Walzera“, str. 354.

⁵¹ Opširnije o uzoritoj državi al-Farabija vidite u: Đ. BENIĆ, „Islamska ekonomska misao u srednjem vijeku“, str. 559-561.

⁵² „Znano je također da čovjeka treba nadopunjavati drugi pripadnik njegove vrste, kojeg pak nadopunjuje on i njemu slični. Primjerice ovaj će onome pribaviti povrće, a onaj će ovome ispeći kruh; jedan će šiti za drugoga, a drugi će prvom pribaviti iglu, tako da će, kad se udruže biti svime opskrbljeni. Radi toga su ljudi prisiljeni ustanoviti države i udruge.“ – ABU ALI IBN SINA AVICENNA, *Metafizika*, sv. 2., Demetra, Zagreb, 2012., X.2.(1), str. 364.

jima moraju vladati zakon i pravednost.⁵³ Zakon i pravda ne mogu se provoditi bez zakonodavca.

Avicena na tragu Platona ističe da u uspostavljanju i ustrojenju države zakonodavac mora izvršiti trodjelnu podjelu društva na upravljače, zanatlije i stražare. Pri tome svaka od te tri skupine treba imati svoga vođu pod kojim će biti njemu podložne vođe i tako sve do najnižega sloja ljudi „tako da u državi ne bude besposlena čovjeka koji nema određeno mjesto, već će od svakog pojedinog u državi biti koristi“⁵⁴.

Isto tako, u državi moraju postojati javna dobra koja su zajednička imovina. Ona se namiču porezima i na druge načine. Ta dobra služe u svrhu postizanja opće dobrobiti te za zadovoljenje potreba onih koji ne mogu zarađivati.⁵⁵ Avicena posebno naglašava da se oboljele i neizlječive ne smije ubijati, već ih se mora opskrbljivati.⁵⁶ Također, jasno navodi vještine, poslove i radnje koje treba zabraniti.⁵⁷ Neprijatelje i one koji djeluju nezakonito treba kažnjavati zaplijenom imovine te ih postaviti za sluge, a robovi prema Aviceni postoje i po prirodi, odnosno rođenju.⁵⁸

Al-Gazali (1058. – 1111.), punim imenom Abu Hamid Muhamed al-Gazali, poznat i kao Algazel, bio je veliki perzijski islamski filozof, teolog, pravnik i sufija. Školovao se u perzijskim gradovima Tus, Nišapur i Gorgan. Studirao je islamsko pravo, logiku i filozofiju. Predavao je na Sveučilištu Nizamija u Bagdadu. Napustio je sveučilišnu karijeru, deset godina proveo u Siriji, Palestini, Arabiji, Iraku i Egiptu te se vratio u rodni grad Tus. Postao je sufija, odnosno derviš, osnovao je tekiju i do kraja života podučavao je sufije i pisao. Napisao je velik broj radova, a njegovo je najpoznatije djelo *Ihya Ulum al-Din* (*Oživljavanje vjerskih znanosti*),

⁵³ Usp. isto, X.2.(2), str. 364.

⁵⁴ Isto, X.4.(1), str. 370.

⁵⁵ Usp. isto, X.4.(2), str. 371.

⁵⁶ „Ima ljudi koji drže da onoga među takovima koji ne može biti izliječen treba ubiti. No to je odvratno; jer njih opskrbljivati za život potrebnim ne škodi državi. Ako među takovima ima netko tko ima sebi bliskih srodnika što imaju suviška životnih sredstava, nametnut će im se obveza da takvog izdržavaju.“ Isto, X.4.(2), str. 371.

⁵⁷ Vidi u: isto, X.4.(4), str. 371.

⁵⁸ Usp. isto, X.5.(7), str. 376.

koje je bitno utjecalo na sunitiski islam.⁵⁹ Bio jedan od najistaknutijih pisaca o ekonomskim pitanjima. Temeljito je razumio ekonomsku problematiku, a najvažnija je tema u njegovim radovima koncept *maslaha*. To je koncept društvenoga blagostanja ili korisnosti koji obuhvaća sve ljudske poslove, a ne samo ekonomske, koji uspostavljaju blisku povezanost pojedinca i društva.⁶⁰ Funkcija blagostanja može se definirati u obliku hijerarhije pojedinačnih i društvenih potreba. Iz svih njegovih radova moguće je izvući nekoliko logički koherentnih i usko povezanih ekonomskih tema u četiri široke teme: 1. dobrovoljna razmjena i razvoj tržišta, 2. proizvodne djelatnosti, 3. trampa i evolucija novca, 4. uloga države i javne financije.⁶¹

Al-Gazali dao je detaljnu raspravu o ulozi i važnosti dobrovoljna trgovanja, neophodnosti podjele rada i specijalizacije, nastanku i razvoju tržišta te o ulogama ponude i potražnje u određivanju cijena i profita. Kako u njegovim razmatranjima nema sustavne analize ni analitičkoga pristupa, velika većina njegovih ekonomskih misli ostaje na razini normativna pristupa u skladu s religijskim uvjerenjima.⁶² Dao je klasifikaciju ljudskih aktivnosti koja je donekle slična suvremenoj klasifikaciji djelatnosti na primarne (poljoprivreda), sekundarne (industrija) i tercijarne (usluge). Razlikuje tri vrste aktivnosti:⁶³

- 1) Četiri temeljne aktivnosti bez kojih svijet ne može uredno funkcionirati: poljoprivreda za proizvodnju hrane, tkanje za proizvodnju odjeće, građevinarstvo za gradnju kuća i aktivnosti države za reguliranje odnosa među ljudima kako bi se živjelo u miru i slozi.

⁵⁹ Usp. Imam Ghazzali's *Ihya Ullum-id-Din*, FAZL-UL-KARIM (prev.) Darul-Ishaat, Urdu Bazar, Karachi, 1993.

⁶⁰ U odnosu na usamljenost koristi od društva su sljedeće: (1) veća mogućnost učenja i obrazovanja; (2) zarada trgovanjem; (3) stjecanje strpljivosti na nepravde i uvrede; (4) pojedinac može voljeti i biti voljen; (5) stjecanje vrlina; (6) povećanje kvalitete života kroz skromnost i poniznost. – Imam Ghazzali's *Ihya...*, sv. 2., str. 146-147.

⁶¹ Usp. S. M. GHAZANFAR – A. A. ISLAHI, *n. dj.*, str. 23. str. 28.

⁶² Tako u razmatranju trgovine i trgovaca navodi sljedeće: „Prorok je rekao trgujte jer je devet desetina izvora zarada u trgovanju.“ Imam Ghazzali's *Ihya...*, sv. 2., str. 46.

⁶³ Usp. *isto*, sv. 1., str. 28.

- 2) Aktivnosti koje su od pomoći temeljnim aktivnostima – obrti koji izrađuju željezne alate i plugove za obrađivanje zemlje, alate za pređenje i tkanje odjeće i druga oruđa.
- 3) Aktivnosti koje nadopunjuju temeljne aktivnosti kao što su proizvodnja hrane i pića te izrada i šivanje odjeće. Od navedenih aktivnosti, prema al-Gazaliju, prva je najvažnija, a unutar nje najuzvišenije su aktivnosti države kao posredničke snage koje omogućuju miran suživot.

Al-Gazali razmatra različite funkcije novca (sredstvo za razmjenu, mjera vrijednosti, omogućuje zgrtanje bogatstva) i naglašava da se novac ne želi zbog njega samoga, već mu je vrijednost samo u razmjeni.⁶⁴ Isto tako, daje doprinose ekonomskoj misli i u okviru razmatranja uloge države i javnih financija, posebno raspravljajući o stanju i mogućnostima u okviru javnih prihoda i javne potrošnje. Jedan je od rijetkih mislilaca u to vrijeme te uviđa i raspravlja o javnome zaduživanju kao izvoru prihoda. Al-Gazali bi, s obzirom na stanje u gospodarstvu, dopustio javno zaduživanje ako bi ga bilo moguće otplatiti iz budućih prihoda države.⁶⁵

Ibn Rušd (1126. – 1198.), punim imenom Abu 'l-Walid Muhammad ibn Ahmad ibn Muhammad ibn Rušd, latinski Averroes, bio je arapski filozof, teolog, pravnik i liječnik. Rođen je u Cordobi (Andaluzija, Španjolska). Uz pravo studirao je i druge znanosti: filozofiju, teologiju, astronomiju, matematiku i medicinu. Opsegom veliko Averroesovo djelo sastoji se od radova iz područja filozofije, teologije, prava, filologije i medicine.⁶⁶ Ibn Rušd je na Zapadu bio poznat kao izvrstan poznavatelj i komentator Aristotelove filozofije koji je utjecao na Tomu Akvinskoga i kršćansku filozofiju. Prijevodima Averroesovih djela na latinski jezik Zapad se ponovo upoznao s Aristotelovim učenjem koje je bilo u

⁶⁴ „Zlato i srebro nisu ništa drugo nego kamenje i nemaju nikakvu vrijednost sami po sebi. Ljudi ih žele posjedovati kao sredstvo za razmjenu kojim se sva roba na svijetu može kupiti.“ *Isto*, sv. 4., str. 83.

⁶⁵ O al-Gazalijevom doprinosu razvoju ekonomske misli vidite opširnije istraživanje i analizu u: Đ. BENIĆ, „Islamska ekonomska misao u srednjem vijeku“, str. 564-572.

⁶⁶ Vidite klasifikaciju i popis najvažnijih Averroesovih djela u: DANIJEL BUČAN, *Al-Gazali i Ibn Rušd: mišljenje u svjetlosti vjere i razuma*, Hrvatsko filozofsko društvo, Zagreb, 1991., str. 64-68.

većini zaboravljeno.⁶⁷ Kao što je Toma Akvinski sjedinio Aristotelovu filozofiju s kršćanstvom, slično je učinio Averroes s Aristotelovom filozofijom i islamom.⁶⁸

Treba istaknuti da se u okviru doprinosa ekonomskoj misli srednjovjekovne islamske ekonomske literature u radovima Ibn Rušda Averroesa pojavila teorijska rasprava o ekonomskim problemima koja nije bila samo opisna. On je oblikovao originalnu teoriju o standardima vrijednosti i općim mjerenjima, a posebice o monetarnim standardima. Njegov temeljni doprinos bio je koncept stabilnosti standarda vrijednosti. Jasno je analizirao tri funkcije novca: sredstvo razmjene, mjera vrijednosti (zajednička obračunska jedinica) te pričuva za buduće razmjene i transakcije. Prve dvije funkcije Aristotel je jasno razlikovao, dok je treću objasnio na manje jasan način.⁶⁹ Tako Averroes prvi jasno ističe funkciju novca kao pričuve kupovne moći. Isto tako, jasno ističe uvjete učinkovite razmjene: omjer količine u trgovanju treba odrediti omjerom cijena, a taj omjer treba biti jednak omjeru korisnosti. Uz navedeno, Averroes kao i suvremena ekonomija daju prednost pojmu likvidnosti u odnosu na tržišnu sposobnost. Novac percipira kao najviše utrživo dobro, najlikvidnije od svih dobara. Obrazlaže da je bilo koja roba koja je imala ulogu novca ujedno bila najviše utrživa roba u određenome vremenu i na zemljopisnome području.

Ibn Taimija (1263. – 1328.), Ibn Tajmija ili Ibn Tejmije (punim imenom Taqi al-Din Ahmad bin ‘Abd al-Halim ibn Taimiyah) iz Harrana u današnjoj Turskoj, poznati je islamski filozof, teolog i logičar. Studirao je teologiju, pravo, književnost, matematiku i kaligrafiju. Proučavajući teologiju i filozofiju, postao je jedan od najpoznatijih mislilaca svoga

⁶⁷ Herman Nijemac (Hermannus Alemannus) preveo je 1240. godine u centru za prevođenje u Toledu (Škola prevođenja Toledo) Averroesove komentare Aristotelove *Nikomahove etike* na latinski.

⁶⁸ O pogrešnoj interpretaciji Averroesovih ideja u djelima njegovih samozvanih sljedbenika, tzv. latinskih *averroista* prema kojima je Averroes stekao glas idejnoga začetnika svih kršćanskih hereza i zadugo ga zadržao. – vidi u: *isto*, str. 94. i 99.

⁶⁹ „Što se pak tiče buduće razmjene – ako nam sada nešto ne treba, a što ćemo ipak imati kad nam ustreba – novac nam je kao nekakav jamac; naime onaj tko donese novac mora to dobiti.“ – ARISTOTEL, *Nikomahova etika*, 1133b 10, Fakultet političkih nauka, Zagreb, 1982., str. 100.

vremena. Napisao je velik broj radova iz područja islamskih znanosti (u literaturi se navodi od 350 do čak 700). Većinu razmatranja iz područja ekonomije Ibn Taimija dao je u dvije knjige: *Al-Hisbah fi'l-Islam (Javne dužnosti u islamu: institucija hisbaha)*⁷⁰ i *Al-Siyasah al-Shariyah fi Islah al-Rai wa'l-Raiyah (Javni i privatni zakoni u islamu)*. U prvoj knjizi raspravlja o tržišnome mehanizmu i intervenciji javnoga sektora na tržištu, izravno i putem administrativne institucije *hisbah*. U drugoj knjizi razmatra ekonomiku javnoga sektora.⁷¹

Prema Ibn Taimiju, potražnja i ponuda temeljne su poluge djelovanja tržišnoga mehanizma koji je najbitniji koncept u ekonomskoj znanosti. O teoriji mehanizma određivanja cijena može se reći vrlo malo prije sredine 18. stoljeća.⁷² Međutim, već u 13. stoljeću Ibn Taimija razmatra koncepte potražnje, ponude i tržišnoga mehanizma, iako ne terminologijom i analitičkim pristupom kao što je to u 18. i 19. stoljeću. U okviru razmatranja o potražnji posebno ističe intenzitet, veličinu i činitelje koji utječu na nju, a u svezi ponude različite izvore i činitelje koji utječu na ponudu, naglašavajući značaj profita kao motiva i pokretača proizvodnih aktivnosti.

U raspravi između pristaša slobodna tržišta i onih koji zagovaraju službeno određivanje cijena Ibn Taimija zagovarao je umjeren pristup, i to u korist *ad hoc*, od slučaja do slučaja reguliranja utemeljena na stvarnim potrebama u pojedinim situacijama, s tim da je bio pristaša kontrole nad prekomjernim špekulacijama. Dao je nekoliko obilježja konkurentnih tržišta i obrazložio da nema razloga za državnu intervenciju sve dok na takvu tržištu na cijene utječu potražnja i ponuda. Međutim, u slučaju tržišnih nesavršenosti te u posebnim situacijama kao što su glad ili rat – državna je regulacija opravdana. Isto tako, posebno ističe javnu

⁷⁰ Usp. IBN TAYMIYA, *Public Duties in Islam: The Institution of the Hisbah*, Islamic Foundation, Leicester, 2007.

⁷¹ O doprinosima Ibn Taimija ekonomskoj misli na područjima pravedne cijene, tržišnoga mehanizma i reguliranja cijena, vlasničkih prava, koncepta kamate i novca, partnerstva te drugim organizacijskim oblicima poslovanja, ulogi države u gospodarstvu i javnim financijama opširnije vidite u: ABDUL AZIM ISLAHI, *Economic Concepts of Ibn Taimiyah*, The Islamic Foundation, Leicester, 1988., str. 75-220.

⁷² Usp. J. A. SCHUMPETER, *n. dj.*, str. 252.

instituciju *hisbah* čija je svrha upravljanje i nadzor nad ekonomskim aktivnostima od javnoga interesa s ciljem promicanja onoga što je dobro i zabrane onoga što je zlo prema načelima islama.

Ibn Haldun (1332. – 1406.) bio je poznati kasnosrednjovjekovni arapski filozof i povjesničar, po mnogima najveći islamski srednjovjekovni filozof. Smatra se prethodnikom suvremene historiografije i sociologije, odnosno utemeljiteljem filozofije povijesti i sociološke znanosti. U svome glavnom djelu *Kitab al-'Ibar (Knjiga pouka)* u sedam knjiga daje svojevrsni pregled svjetske povijesti. U najpoznatijoj, prvoj knjizi *Al-Muqaddima* (prevedenoj na hrvatski jezik kao *Mukaddima* u značenju *Uvod* ili *Prolegomena*) iznosi misli i poglede o povijesti i društvu. Nastanak, razvoj, uspon i pad država objašnjava socioekonomskim promjenama društva u čemu su rad i proizvodnja osnova razvoja društva. U nizu ekonomskih razmatranja, a najviše sa sociološkoga stajališta, uočava i nastoji objasniti pojedine probleme iz područja ekonomije koji su se nekoliko stotina godina kasnije otkrivali i objašnjavali u okviru doprinosa pojedinih autora ekonomskoj znanosti. Razmatranja Ibn Halduna o ekonomskoj problematici dugo su vremena bila nepoznata na Zapadu jer je prvi cjelovit prijevod *Mukaddime* na engleski jezik objavljen tek 1958. godine.⁷³ U sljedećim redcima spomenut će se neke ekonomske teme koje je Ibn Haldun proučavao.⁷⁴

Rad, podjela rada i proizvodnja temeljne su teme u njegovim razmatranjima vezanim za ekonomiju. Naglašava da ono što čovjeka čini čovjekom, različitim od životinje, prije svega su znanje i proizvodnja.⁷⁵ Rad i podjela rada temelj su proizvodnje koja je pretpostavka uspostavljanja

⁷³ Usp. ABD AR RAHMAN BIN MUHAMMED IBN KHALDUN, *The Muqaddimah*, FRANZ ROSENTHAL (prev.) London, 1958., <www.muslimphilosophy.com/ik/Muqaddimah/>, (22. I. 2018.) i <https://asadullahali.files.wordpress.com/2012/10/ibn_khaldun-al_muqaddimah.pdf>, (22. I. 2018.).

U nastavku se koristi i poziva na: IBN KHALDUN, *The Muqaddimah: An Introduction to History*, Princeton University Press, Princeton, 2005.

⁷⁴ Opširnije o Ibn Haldunu i njegovim doprinosima ekonomskoj misli vidite u: Đ. BENIĆ, „Ibn Haldun: Ekonomske misli u Mukaddimi“, str. 462-488.

⁷⁵ „Kažemo da se čovjek razlikuje od ostalih živih bića određenim kvalitetama koje su mu svojstvene: (1) znanjem i zanatima koji proizlaze iz sposobnosti razmišljanja što razlikuje čovjeka od ostalih životinja i uzvisuje ga kao biće koje razmišlja iznad svih stvorenja.“ I. KHALDUN, *n. dj.*, str. 42.

društvene zajednice i njena razvoja. Prema Ibn Haldunu, rad, podjela rada i višak rada izvor su blagostanja, a rad je izvor vrijednosti.⁷⁶ Uvodi kategoriju viška rada, jedno od osnovnih polazišta u teoriji Karla Marxa (koju je Marx postavio 500 godina kasnije), a prema kojem je to trajno, urođeno obilježje svakoga klasnog društva (koje od radnika prisvaja vlasnička klasa). Prema Ibn Haldunu, višak rada i mogućnost raspolaganja njime izvor je bogatstva.⁷⁷ Tako stanovništvo koje ima višak iznad zadovoljenja minimalnih potreba ostvaruje bitno bogatstvo.⁷⁸ Prema tome, višak rada i mogućnost da se tim viškom raspolaze izvori su bogatstva. Nužnost podjele i organizacija rada rezultira proizvodnjom u kojoj su proizvodi *output* znatno viši od potreba sudionika u proizvodnji.⁷⁹ Tako rad, podjela rada i organizacija dovode do proizvodnje, a povećana proizvodnja i akumulacija dobara do promjena u načinu života i do novih potreba koje zahtijevaju nove zanate, a sve to vodi ostvarenju gospodarskoga rasta.

Oporezivanje i državna potrošnja posebno su važni u razmatranjima Ibn Halduna. Ističe osobitu pažnju kojom se vladari moraju odnositi prema javnoj potrošnji jer o njoj ovise sudbine mnogih. Posebno naglašava da je država najveće tržište, majka i osnova svih trgovina, supstanacija dohotka i trošenja. Ako državno poslovanje opada i ako je opseg trgovine mali, ovisna će tržišta pokazivati iste simptome, ali u većoj mjeri. Nadalje, novac kruži između poslovnih subjekata i vladara krećući se natrag i naprijed, pa ako ga vladar zadrži za sebe, to je gubitak za poslovne subjekte,⁸⁰ što donekle podsjeća na Keynesovu teoriju agregatne potražnje i multiplikatora državnoga trošenja, ali je baš ničim pobliže ne objašnjava.

Ibn Haldun 400 godina prije Thomasa Malthusa na više mjesta u *Mukaddimi* razmatra problematiku rasta stanovništva. Polazi od toga

⁷⁶ Ibn Haldun prvi je oblikovao radnu teoriju vrijednosti koja je zaokupljala klasične ekonomiste u 18. i 19. stoljeću. Usp. ROBERT B. EKELUND – ROBERT H. HEBERT, *A History of Economic Theory and Method*, 5. izd., Waveland Press, 2007., str. 26.

⁷⁷ Usp. Đ. BENIĆ, „Ibn Haldun: Ekonomske misli u Mukaddimi“, str. 471.

⁷⁸ Usp. I. KHALDUN, *n. dj.*, IV:11, str. 273.

⁷⁹ Usp. *isto*, I, str. 45.

⁸⁰ Usp. *isto*, III:40, str. 238.

da stanovništvo određuje proizvodnju i kao takvo je izvor gospodarskog rasta. Zaključuje da postoji granica rastu stanovništva zbog moguće oskudice hrane i gladi.⁸¹ Kako je razmatrao neke ekonomske probleme 400 i više godina prije nego što su analizirani u zapadnoj Europi, u literaturi neki autori Ibn Halduna nazivaju „ocem ekonomije“, „drugim ocem ekonomije“, „zaboravljenim ocem ekonomije“ i sl. Međutim, u njegovim razmatranjima nema sustavne ekonomske misli i izgrađena cjelovita općeg sustava ekonomske analize kao ni začetaka ekonomske znanosti, za razliku od djela Adama Smitha u 18. stoljeću.⁸² Neovisno o tome Ibn Haldun veliki je filozof i nezaobilazan je u izučavanju povijesti ekonomske misli. Prvi je uočio i razmatrao neka pitanja iz područja ekonomije koja su se tek nakon 400, 500 godina, pa i u 20. stoljeću, analizirala i objašnjavala u okviru ekonomske znanosti.

Zaključak

U 7. stoljeću nastale su nova vjera islam i nova vojna sila predvođena Arapima, koja je u manje od stotinu godina, od smrti proroka Muhameda 632. godine do 8. stoljeća, proširila vlast od Maroka i Španjolske na zapadu, preko sjeverne Afrike i središnje Azije, pa sve do doline Inda, odnosno Indije na istoku. Islam kao vjera i civilizacija od srednjega vijeka do danas od velike je važnosti. U okviru toga, u srednjem vijeku islam se razvio u sjajnu civilizaciju u kojoj su kao čuvari i prijenosnici, ali posebice kao stvaratelji, uvelike doprinijeli kulturnoj povijesti. Zlatno doba islamske civilizacije najčešće se smatra razdobljem od uspostave dinastije Abasida 750. godine do pada Cordobe 1236., prodora Mongola i osvajanja i razaranja Badgada 1258. godine, a u širem smislu obuhvaća razdoblje od nastanka islama u 7. stoljeću do kraja 14. stoljeća, odnosno početka Novoga vijeka.

⁸¹ Vidi: *isto*, IV:11, str. 274. i III:49, str. 255-256. i objašnjenje u: Đ. BENIĆ, „Ibn Haldun: Ekonomske misli u Mukaddimi“, str. 483-484.

⁸² O doprinosima Ibn Halduna i Adama Smitha ekonomskoj misli i analizi te o argumentima zašto se Adam Smith opravdano naziva „ocem ekonomije“ vidite u: Đ. BENIĆ – M. BENIĆ PENAVA, *n. dj.*

Za vrijeme abasidskoga razdoblja islamsko gospodarstvo doživjelo je procvat u kojem je poljoprivreda bila temeljni sektor gospodarstva, a slijedili su je razvoj obrta i velika uloga trgovine u gospodarskome razvoju. Graditeljstvo je prihvatilo urbani razvoj islamske civilizacije koja je od početka bila urbana i gdje je grad bio ključno središte zajednice. U srednjovjekovnome islamskom svijetu posebna se pažnja posvećivala obrazovanju, od javnih osnovnih škola do čuvenih sveučilišta u Cordobi, Bagdadu, Kairu, Basri i Kufi.

Islamski znanstvenici dali su velike doprinose na područjima astronomije (Al-Fergani), matematike (Al-Khwarizmi, Al-Biruni, Al-Kundi), medicine (Al-Razi, Al-Majusi, Al-Kahhal, Al-Zahrawi, Ibn Sina Avicena, Al-Nafis) i drugim znanostima (geodezija, fizika, kemija, biologija, sociologija, uz filozofiju kao najopćenitiju znanost).

Srednjovjekovna islamska ekonomska misao pobija tezu J. A. Schumpetera o petstogodišnjem jazu u razvoju ekonomske misli i analize, od pada Zapadnoga Carstva do epohe sv. Tome Akvinskoga. Niz je islamskih srednjovjekovnih mislilaca i filozofa od 8. do 14. stoljeća koji su u svojim djelima dali vrijedne doprinose povijesti ekonomske misli raspravljajući o pojedinim ekonomskim pitanjima i problemima nekoliko stoljeća prije nego što su razmatrani i analizirani u Europi. Najveće doprinose razvoju ekonomske misli dali su Abu Jusuf, Al-Farabi, Ibn Sina Avicena, Al-Gazali, Ibn Rušd Averroes, Ibn Taimija i Ibn Haldun.

Literatura

- AVICENNA, ABU ALI IBN SINA, *Metafizika*, sv. 2., Demetra, Zagreb, 2012.
- YUSUF, ABU, *Kitab al-Kharaj (The Book od Taxation)*, Al-Maktabah al-Salafya, Cairo, 1927.
- AL-BIRUNI, *The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology*, WRIGHT, R. RAMSAY (prev.) Kessinger Publishing, 2004.
- AL-FARABI, *Uzorita država*, Demetra, Zagreb, 2011.

- ARISTOTEL, *Nikomahova etika*, Fakultet političkih nauka, Zagreb, 1982.
- ATAMAN, KEMAL, *Understanding Other Religions: Al-Biruni and Gadamer's „Fusion of Horizons“*, The Council for Research in Values and Philosophy, Washington, 2008.
- AYDON, CYRIL, *Povijest čovječanstva*, Znanje, Zagreb, 2012.
- BACKHOUSE, JÜRGEN GEORG (ur.) *Handbook of the History of Economic Thought*, Springer, New York, 2012.
- BENIĆ, ĐURO, „Ekonomске misli i koncepti u Kur'anu“, *Ekonomska misao i praksa*, Dubrovnik, god. XXVI. (2017.) br. 2., str. 429-451.
- BENIĆ, ĐURO, „Ibn Haldun: Ekonomске misli u Mukaddimi“, *Ekonomski pregled*, Zagreb, god. LXVII. (2016.) br. 5., str. 462-488.
- BENIĆ, ĐURO, „Islamska ekonomska misao u srednjem vijeku“, *Ekonomski pregled*, Zagreb, god. LXVIII. (2017.) br. 5., str. 554-584.
- BENIĆ, ĐURO – BENIĆ PENAVA, MARIJA, „Ekonomska misao u djelima islamskih filozofa u srednjem vijeku“, 26. *Dani Frana Petrića*, HRVOJE JURIĆ i dr. (ur.) Hrvatsko filozofsko društvo, Zagreb.
- BRAUDEL, FERNAND, *A History of Civilizations*, Penguin Books, London, 1995.
- BUČAN, DANIJEL, *Al-Gazali i Ibn Rušd: mišljenje u svjetlosti vjere i razuma*, Hrvatsko filozofsko društvo, Zagreb, 1991.
- BULGAKOV, PAVEL G., *Zhizn'i i trudy Beruni (Life and Works of al-Biruni)*, Fan, Tashkent, 1972.
- „Cordobski kalifat – muslimanski ponos u Europi – 932.“, *Povijest HR*, <<https://povijest.hr/nadanasnjidan/cordobski-kalifat-muslimanski-ponos-u-europi-932>>, (12. IX. 2019.)
- CRAVETTO, ERNESTO, *Povijest*, GOLDSTEIN, IVO (gl. ur.), knj. 5., Europapress holding, Zagreb, 2007.
- EKELUND, ROBERT B. – HEBERT, ROBERT H., *A History of Economic Theory and Method*, 5. izd., Waveland Press, 2007.

- GHAZANFAR, S. M. – AZIM ISLAHI, A., „Economic Thought of an Arab Scholastic: Abu Hamid al-Ghazali“, GHAZANFAR, S. M. (ur.) *Medieval Islamic Economic Thought*, Routledge – Curzon, London, 2003., str. 23-45.
- GLICK, THOMAS – LIVESEY, STEVEN J. – WALLIS, FAITH (ur.), *Medieval Science, Technology and Medicine: An Encyclopedia*, Routledge, New York, 2005.
- HADŽIAHMETOVIĆ, ISMAIL, „Arapsko-islamska medicina i njen značaj za razvoj medicine u Europi“, *Bilten, glasilo MIZ Zagreb*, Zagreb, br. 177., lipanj 2016., str. 32-39., <<https://majkaidijete.ba/web-poliklinika/islamska-medicina/item/2805-arapsko-islamska-medicina-i-njen-znacaj-za-razvoj-medicine-u-europi>>, 2. I. 2018.).
- HAMARNEH, S. K., *Abdul Qasim ibn al-Abbas AlZahrawi: The Father of Modern Surgery*, <<https://imana.org/wp-content/uploads/2016/10/Al-zahrawi-Father-of-surgery.pdf>>, (2. I. 2018.).
- HOSSEINI, HAMID S., „Contributions of Medieval Muslim Scholars to the History of Economics and their Impact: A Refutation of the Schumpeterian Great Gap“, SAMUELS, WARREN R. – BIDDLE, JEFF E. – DAVIS, JOHN B. (ur.) *A Companion to the History of Economic Thought*, Blackwell Publishing, Oxford, 2003.
- IBN KHALDUN, *The Muqaddimah: An Introduction to History*, Princeton University Press, Princeton, 2005.
- IBN KHALDUN, ABD AR RAHMAN BIN MUHAMMED, *The Muqaddimah*, FRANZ ROSENTHAL (prev.) London, 1958., <www.muslimphilosophy.com/ik/Muqaddimah/>, (22. I. 2018.) i <https://asadullahali.files.wordpress.com/2012/10/ibn_khaldun-al_muqaddimah.pdf>, (22. I. 2018.).
- IBN TAYMIYA, *Public Duties in Islam: The Institution of the Hisbah*, Islamic Foundation, Leicester, 2007.
- Imam Ghazzali's *Ihya Ulum-id-Din*, FAZL-UL-KARIM (prev.) Darul-Ishaat, Urdu Bazar, Karachi, 1993.

- ISLAHI, ABDUL AZIM, *Economic Concepts of Ibn Taimiyah*, The Islamic Foundation, Leicester, 1988.
- „Kad su Mauri vladali u Europi – Islamska Španjolska“, *Readable*, <www.hr.allreadable.com/a9978wZB>, (12. IX. 2019.).
- KALE, EDUARD, *Povijest civilizacija*, Školska knjiga, Zagreb, 1990.
- KALE, EDUARD, *Temelji islamske i kineske kulture i politike*, Školske novine, Zagreb, 1991.
- KHAN, MUHAMMAD ZAFRULLA, *Islam i ljudska prava*, Ahmadija muslimanski džamat, Zagreb, 2017.
- LORCH, RICHARD, *Al-Farghani on the Astrolabe: Arabic Text Edited with Translation and Commentary*, Franz Steiner Verlag Wiesbaden GmbH, Stuttgart, 2005.
- LUNDE, PAUL, „Pillars of Hercules, Sea of Darkness“, *Saudi Aramco World*, god. XLIII. (1992.) br. 3., str. 6-17.
- MAI, MANFRED, *Kratka povijest svijeta*, Mozaik knjiga, Zagreb, 2004.
- MIRIAM MEIER, *Islam (Najveće kulture svijeta)*, Extrade, Rijeka, 2005.
- O’CONNOR, JOHN JOSEPH – ROBERTSON, EDMUND F., „Abu Ja’far Muhammad ibn Musa Al-Khwarizmi“, *MacTutor History of Mathematics archive*, University od St Andrews, Scotland, kolovoz 2005., <<https://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Al-Khwarizmi.html>>, (15.9.2019.).
- O’CONNOR, JOHN JOSEPH – ROBERTSON, EDMUND F., „Avicenna biography“, *MacTutor History of Mathematics archive*, University of St Andrews, Scotland, <www-history.msc.st-andrews.ac.uk/Biographies/Avicenna.html>, (4. I. 2018.).
- OVERBAY, SHAWN – SCHORER, JIMMY – CONGER, HEATHER, „Al-Khwarizmi“, *University of Kentucky*, <<http://www.ms.uky.edu/~carl/ma330/project2/al-khwa21.html>>, (15. IX. 2019.).
- B. P. PRIORESCHI, „Al-Kindi, A Precursor of the Scientific Revolution“, *Journal of the International Society for the History of Islamic Medicine*, god. I. (2002.) br. 2., str. 17-20.

- GEORGE SALIBA, „Al-Birūnī: Persian Scholar and Scientist“, *Encyclopedia Britannica*, <www.britannica.com/biography/al-Biruni>, (15. XI. 2019.).
- SCHUMPETER, JOSEPH A., *Povijest ekonomske analize*, Informator, Zagreb, 1975.
- SIDDIQI, NEJATULLAH M. – GHAZANFAR, S. M., „Early medieval Arab-Islamic economic thought: Abu Yusuf’s (731-798 AD) economics of public finance“, GHAZANFAR, S. M. (ur.) *Medieval Islamic Economic Thought*, Routledge – Curzon, London, 2003., str. 209-227.
- SMITH, ADAM, *Bogatstvo naroda: Istraživanje prirode i uzroka bogatstva naroda*, Poslovni dnevnik – Masmedia, Zagreb, 2005.
- SPARAVIGNA, AMELIA CAROLINA, „The Science of Al-Biruni“, *International Journal of Sciences*, god. II. (2013.) br. 12., str. 52-60.
- STANOJEVIĆ, VLADIMIR, *Arapska medicina (Istorija medicine)*, Medicinska knjiga, Beograd – Zagreb, 1953.
- *The Canon of Medicine of Avicenna*, AMS Press, New York, 1973.
- VELJAČIĆ, ČEDOMIR, *Filozofija istočnih naroda*, knj.druga, 4. izd., Matica hrvatska, Zagreb, 1983.
- VAN BEEST HOLLE, GERARD D. R. i dr., *Velika ilustrirana povijest svijeta*, sv. 8., Otokar Keršovani, Rijeka, 1974.
- ZAIMECHE, SALAH, *Baghdad*, dostupno na www.muslimheritage.com/uploads/baghdad3.pdf, prijevod: HARIS OSMANAGIĆ, „Bagdad – prijestolnica znanja“, *Minber.ba*, <<http://minber.ba/bbagdad-prijestolnica-znanja/>>, (27. XII. 2017.).
- „16. siječnja 932. Cordoba (Španjolska) – kalifat koji je imao preko 600 džamija i 300 javnih kupelji“, *Narod HR*, 16. I. 2019., <<https://narod.hr/kultura/16-sijecnja-932-cordoba-spanjolska-kalifat-koji-je-imao-preko-600-dzamija-i-300-javnih-kupelji>>, (12. IX. 2019.)