Upravljanje životnim ciklusom projekta anketnog istraživanja u državnoj instituciji

Škegro Vdović, Matija

Professional thesis / Završni specijalistički

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:388363

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**



Repository / Repozitorij:

REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economcs & Business Zagreb







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

EKONOMSKI FAKULTET

SPECIJALISTIČKI POSLIJEDIPLOMSKI RAD

„ UPRAVLJANJE ŽIVOTNIM CIKLUSOM PROJEKTA ANKETNOG ISTRAŽIVANJA U DRŽAVNOJ INSTITUCIJI „

POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJ ORGANIZACIJE I MENADŽMENTA

MATIJA ŠKEGRO VDOVIĆ, PDS-96-2007

MENTOR: Prof. dr. sc. Mislav Ante Omazić

ZAGREB, kolovoz, 2019.

SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA HRVATSKOM JEZIKU

Ovaj rad je prikaz komparativne analize studija slučaja na konkretnom primjeru anketnog istraživanja na način prikaza ankete o obrazovanju odraslih kroz sve faze životnog ciklusa projekta anketnog istraživanja. Anketa o obrazovanju odraslih ima sve karakteristike projekta ali se treba provoditi prema zadanoj metodologiji. Anketa o obrazovanju odraslih provodi se svakih pet godina i obuhvaća osobe u dobi od 25 do 64 godine. Anketom su prikupljeni podaci o sudjelovanju odraslih u formalnome i neformalnom obrazovanju te informalnom učenju unatrag godinu dana od intervjua. Anketa je provedena na uzorku od 4 978 osoba u razdoblju od listopada do prosinca 2016. Rezultati ankete pokazuju da je udio sudionika u Republici Hrvatskoj, u formalnom obrazovanju bio 3,6% , u neformalnom 28,3% dok je u informalnom učenju sudjelovalo 91,2% ispitanika.

Ključne riječi: Projektni menadžment; Obrazovanje odraslih; Cjeloživotno učenje; Formalno obrazovanje; Neformalno obrazovanje; Informalno učenje

SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA ENGLESKOM JEZIKU

This paper presents a comparative analysis of case studies on a concrete example of survey in the way of presenting an adult education survey through all stages of the life cycle of the survey research project. The Adult Education Survey has all the features of the project but should be implemented according to the given methodology. Adult Education Survey is conducted every five years and covers people aged 25 to 64. The survey included data on adult's participation in formal and non-formal education, and informal learning one year prior to the interview. The survey was conducted on a sample of 4 978 persons in the period from October to December 2016. The survey results show that the share of participants in the Republic of Croatia, in formal education was 3.6%, in non-formal 28.3%, while 91.2% of respondents participated in informal learning.

Key Words: Project Management; Adult Education; Lifelong Learning; Formal Education; Non-formal Education; Informal Learning

SADRŽAJ

1. UVOD 1

1.1. Definiranje ciljeva istraživanja 1

1.2. Metode istraživanja i izvori podataka 1

1.3. Struktura rada 2

2. KLJUČNE ODREDNICE PROJEKTNOG MENADŽMENTA 4

2.1. Pojam i definiranje projekta 5

2.2. Pojam i definiranje projektnog menadžmenta 7

2.3. Utjecaj projektne okoline na projektnu izvedbu 8

2.4. Projektni tim i projektni menadžer kao ključan element projektne izvedbe 9

3. UPRAVLJANJE ŽIVOTNIM CIKLUSOM PROJEKTA I NJEGOVE FAZE 11

3.1. Početna faza ili faza dizajniranja projekta 11

3.1.1. Iniciranje projekta 11

3.1.2. Selekcija projekta 12

3.1.3. Planiranje projekta 12

3.2. Faza provedbe ili faza implementacije projekta 13

3.2.1. Sukob i pregovaranje 14

3.2.2. Projektna nabava i ugovaranje 15

3.2.3. Upravljanje projektom 19

3.2.4. Kontrola projekta u fazi implementacije 21

3.3. Završna faza ili faza zaključivanja projekta 22

3.3.1. Revizija projekta 22

3.3.2. Završetak projekta 23

4. FUNKCIJE I VAŽNOST ZAVODA ZA STATISTIKU REPUBLIKE HRVATSKE 24

4.1. Misija, vizija i strategija zavoda za statistiku 24

4.2. Komparativna analiza hrvatskog i europskog statističkog sustava 26

4.3. Važnost pristupa podatcima i informacijama za obavljanje osnovnih funkcija 27

5. VAŽNOST ANKETNOG ISTRAŽIVANJA ZA STATISTIKU 30
5.1. Anketna istraživanja u statistici 31
5.2. Pregled anketnih istraživanja 32
5.3. Uloga i značaj anketnog istraživanja 32
5.4. Priprema anketnog istraživanja 33
5.5. Provedba anketnog istraživanja 33
5.6. Rezultati provedbe anketnog istraživanja 36

6. KOMPARATIVNA ANALIZA STUDIJA SLUČAJA NA PRIMJERU ANKETE O OBRAZOVANJU ODRASLIH 38
6.1. Anketa o obrazovanju odraslih 38
6.1.1. Povijesni pregled 38
6.1.2. Metodologija i pravni okvir za anketu 41
6.1.3. Koncepti i definicije koje se trebaju koristiti 46
6.2. Priprema ankete o obrazovanju odraslih prema zadanoj metodologiji 51
6.2.1. Odabir projektnog tima 51
6.2.2. Priprema upitnika 52
6.2.3. Izrada terminskog plana 60
6.2.4. Alociranje sredstava 62
6.3. Provedba ankete o obrazovanju odraslih 63
6.3.1. Organizacija ankete - teren, anketari, mogući problemi 64
6.3.2. Kontrola i praćenje provedbe 66
6.4. Rezultati ankete o obrazovanju odraslih 66
6.4.1. Objava rezultata na nacionalnoj razini 66
6.4.2. Priprema zadanih setova podataka za slanje u Eurostat 67
6.4.3. Prednosti i nedostaci provedbe ankete o obrazovanju odraslih i preporuke za buduće ankete o obrazovanju odraslih 68
6.5. Ograničenja istraživačke metode 69

7. ZAKLJUČAK 70

POPIS KORIŠTENIH IZVORA 73

POPIS SLIKA 76

POPIS TABLICA 77

ŽIVOTOPIS KANDIDATKINJE 78

1. UVOD

Predmet istraživanja ovog specijalističkog poslijediplomskog rada jest upravljanje životnim ciklusom projekta anketnog istraživanja. Osim prikaza svih faza životnog ciklusa projekta anketnog istraživanja pokušat će se ukazati na njegove prednosti i/ili nedostatke odnosno eventualna ograničenja te dati preporuke za buduća istraživanja anketnog tipa kroz prikaz komparativne analize studija slučaja na konkretnom primjeru - Anketi o obrazovanju odraslih. Obzirom da se navedena anketa treba provoditi prema zadanoj metodologiji ovaj specijalistički poslijediplomski rad pokušati će prikazati prednosti i nedostatke takvog pristupa.

1.1. Definiranje ciljeva istraživanja

Osnovni ciljevi specijalističkog poslijediplomskog rada su:

- C1: prikazati faze razvoja životnog ciklusa anketnog istraživanja od njegovog početka do kraja te determinirati koje karakteristike projekta sadrži.
- C2: analizirati sve specifičnosti pojedinih faza anketnog istraživanja i načine njegova upravljanja.
- C3: analizirati rezultate ankete o obrazovanju odraslih usporedbom Republike Hrvatske i ostalih zemalja članica Europske unije.
- C4: prikazati prednosti i nedostatke provedbe ankete prema zadanoj metodologiji projektnog menadžmenta.

1.2. Metode istraživanja i izvori podataka

Specijalistički rad se temelji na teorijskim postavkama projektnog menadžmenta. Osim teorijskih postavki rad sadržava i komparativnu analizu koja koristi opće znanstvene metode analize, sinteze, indukcije, dedukcije, klasifikacije (nacionalne i međunarodne), kompilacije, deskripcije, konkretizacije te statističke i povijesne metode kao empirijski dio ovog specijalističkog rada. Brojni izvori korišteni u teoretskom i empirijskom dijelu ovoga rada uključuju knjige i članke u znanstvenim i stručnim časopisima relevantnih domaćih i stranih autora u tiskanom i elektronskom obliku te relevantne izvore dostupne na Internetu iz područja anketnog istraživanja i ankete o obrazovanju odraslih.

1.3. Struktura rada

Rad je podijeljen u sedam poglavlja. Nakon uvodnog dijela, u kojemu se uz navođenje predmeta istraživanja specijalističkog rada, definiraju ciljevi istraživanja kao i metode i izvori podataka, u drugom poglavlju definiraju se ključne odrednice projektnog menadžmenta.

Treće poglavlje bavi se upravljanjem životnim ciklusom projekta kroz njegove tri osnovne faze – početnom fazom ili fazom dizajniranja, provedbenom fazom ili fazom implementacije te završnom fazom ili fazom zaključivanja projekta.

U četvrtom poglavlju predstavljene su funkcije i važnost Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske kroz prikaz njegove misije, vizije i strategije. Dana je i komparativna analiza hrvatskog i europskog statističkog sustava te prikazana važnost pristupa podatcima i informacijama za obavljanje osnovnih funkcija.

Peto poglavlje govori o važnosti anketnog istraživanja za statistiku kao jednog od načina istraživanja koje je u zadnje vrijeme sve popularnije ali i troškovno najskuplje. Prikazana su anketa istraživanja u statistici od svojih početaka sa Anketom o radnoj snazi - ARS[1] pa sve do danas kada postoje anketna istraživanja na pojedincima, na kućanstvima i na poduzećima. Ovo poglavlje govori i o ulozi i značaju anketnog istraživanja te pripremi, provedbi i rezultatima anketnog istraživanja.

U šestom poglavlju analizirana je studija slučaja na primjeru Ankete o obrazovanju odraslih – AOO[2]. Radi se o anketi koja se radi na razini Europske unije prema zajedničkoj metodologiji od 2011. godine kako bi se dobili usporedivi podatci za sve zemlje koje u njoj sudjeluju. Republika Hrvatska je sudjelovala u pilot istraživanju 2007. godine. Taj pilot se provodio na 'gentlmants agreementu' i rezultati pilota su poslužili za kreiranje pravne podloge kojom je definirano istraživanje od 2011. godine. Bio je to prvi AES koji se provodio pod europskom Uredbom. U njemu Republika Hrvatska nije sudjelovala zbog nedostatka financijskih sredstava. Istraživanje AES se provodi u petogodišnjoj periodici. Sada je u tijeku drugo istraživanje o obrazovanju odraslih i detaljnije je opisano u ovom poglavlju u kojemu je dan

[1] kratica LFS od engl. Labour Force Survey
[2] kratica AES od engl. Adult Education Survey

prikaz pripreme ankete prema zadanoj metodologiji, provedbe ankete, rezultatima kao i ograničenjima ove istraživačke metode.

Sedmi dio rada je zaključak u kojemu se daje krajnji osvrt na obrađenu problematiku rada. Obzirom da se navedena anketa treba provoditi prema zadanoj metodologiji ovaj specijalistički poslijediplomski rad prikazati će prednosti i nedostatke takvog pristupa. Trenutno gospodarsko i društveno stanje u Republici Hrvatskoj odražava se na sve segmente društva pa tako i na obrazovanje u cjelini. Obrazovanje je usko povezano s pojedinim društvenim podsustavima, koji od njega očekuju zadovoljavanje svojih potreba te nastoje postići da izlazi iz sustava obrazovanja budu željeni ulazi na tržište rada, gospodarstvo u cjelini, političku sferu i kulturu. Vrlo često to nije slučaj u stvarnom životu.

2. KLJUČNE ODREDNICE PROJEKTNOG MENADŽMENTA

Projektni menadžment je ideja čije je vrijeme došlo.[3] On nije novi pojam. Koristi se već stotinama godina. Neki od primjeri su izgradnja egipatskih piramida, europskih dvoraca i katedrala, Velikog kineskog zida, Taj Mahala, Panamskog kanala, objavljivanje dječjih knjiga, razvoj komercijalnih mlaznih zrakoplova, polio cjepivo, komercijalne softverske aplikacije, prijenosni uređaji za korištenje globalnog sustava pozicioniranja (GPS), postavljanje Međunarodne svemirske stanice u Zemljinu orbitu i još mnogi. Ishodi tih projekata rezultat su djelovanja vođa i menadžera koji primjenjuju prakse upravljanja projektima. Voditelji tih projekata koristili su niz ključnih vještina i primijenjenog znanja kako bi zadovoljili svoje klijente i druge ljude uključene u projekt kao i one na koje je on utjecao.[4]

Projektni menadžment je primjena znanja, vještina, alata i tehnika u projektnim aktivnostima kako bi se zadovoljili projektni zahtjevi. Postiže se odgovarajućom primjenom i integracijom procesa upravljanja projektima koji su identificirani za projekt. Omogućuje organizacijama uspješno i učinkovito izvršavanje projekata. Učinkovito upravljanje projektima pomaže pojedincima, skupinama, javnim i privatnim organizacijama da ispune poslovne ciljeve; zadovolje očekivanja dionika; budu predvidljiviji; povećaju šanse za uspjeh; isporuče prave proizvode u pravo vrijeme; rješavaju probleme i pitanja; pravodobno reagiraju na rizike; optimiziraju korištenje organizacijskih resursa; identificiraju, oporave ili prekinu neuspješne projekte; upravljaju ograničenjima, uravnoteže utjecaj ograničenja na projekt; i upravljaju promjenama na bolji način.

Do sredine 20. stoljeća projektni menadžment nije bio priznat kao formalna disciplina.[5] Kako su projekti posvuda oko nas, u svakom području života, projektni menadžment je postao nužnost. Projektni menadžeri su pokrenuli inicijativu da se upravljanje projektima prizna kao profesija. Jedan dio inicijative uključivao je postizanje dogovora o sadržaju projektnog menadžmenta koji je postao poznat kao tijelo za upravljanje projektima (PMBOK). Dok svaka organizacija koja se bavi projektnim menadžmentom može razviti vlastite kriterije, nekoliko nacionalnih i međunarodnih organizacija predložilo je da se oni standardiziraju.

[3] Cleland, D. I. i dr. (1998), *Project Management Casebook*, PMI, Sylva, str. viii.
[4] PMBOK Guide , 6th ed., (2017), Project Management Institute.
[5] Shenhar A. J., Dvir, D. (2007), *Reinventing Project Management: The Adaptive Diamond Approach*, Harvard Business School Press, Boston, str. 8.

Tako je u Sjedinjenim američkim državama u Institutu za projektni menadžment nastao Vodič za upravljanje projektima (PMBOK Guide), u Velikoj Britaniji u Uredu za državnu trgovinu razvijen je PRINCE2: 2009 Refresh (Project IN Controlled Environment).[6] Između svih tih standarda najznačajnije je priznat PMBOK Guide i najviše se koristi. Značaj projektnog menadžmenta može se vidjeti i u broju profesionalnih udruženja koja su posvećena njemu. Po broju članova je najveći Project Management Institute koji ima više od 85 000 članova. U Europi je to Međunarodna udruga za upravljanje projektima koja ima više od 30 000 članova i predstavlja nacionalne udruge za upravljanje projektima diljem Europe, nadalje Australski institut za upravljanje projektima i Japanski Forum za upravljanje projektima imaju po nekoliko tisuća članova. Mnoštvo je i malih profesionalnih društva koja ili izravno promoviraju načela upravljanja projektima, poslovne prakse i procese ili su pak oblikovani kako bi razmjenjivali informacije o projektima unutar određenog segmenta. Procjenjuje se da postoji više od milijun pojedinaca koji bi mogli imati koristi od članstva u profesionalnom društvu.[7]

Ključne odrednice projektnog menadžmenta su: projekt, projektni menadžment, projektna okolina, projektni tim i projektni menadžer. Ti pojmovi su detaljnije objašnjeni u sljedećim potpoglavljima.

2.1. Pojam i definiranje projekta

Definicije u rječnicima jasno naglašavaju da je projekt planirana aktivnost. To nije rutinski poduhvat odnosno posao koji se nekoliko puta ponavlja ne smatra se projektom. Osnovne karakteristike projekta su da ne uključuje rutinske zadatke, zahtjeva planiranje, treba postići specifične ciljeve ili kreirati jedinstven proizvod, ima unaprijed određeni vremenski raspon, rad se obavlja za nekog ne osim za sebe, uključuje nekoliko specijalizacija, provodi se u nekoliko faza, resursi koji su dostupni za korištenje u projektu su ograničeni i projekt je složen.[8] Oni su organizacijski „spiritus movens“. Projekti su jedinstveni i privremeni[9], vremenski su ograničeni s ciljem da se proizvede jedinstven proizvod ili usluga. Projekt je

[6] Milosevic, D. Z. i dr. (2010), *Case Studies In Project, Program, And Organizational Project Management*, John Wiley & Sons, New Jersey, str. 2.
[7] Cleland, D. I., Ireland L. R. (2002), *Project Managament, Strategic Design and Implementation*, McGraw-Hill Companies, New York, str. 30.
[8] Hughes, B., Cotterell M. (2000), *Software Project Management*, McGraw-Hill Company, London, str. 2.
[9] Omazić, M. A., Baljkas, S. (2005), *Projektni menadžment*, Sinergija nakladništvo, Zagreb, str. 31.

slijed jedinstvenih, složenih i povezanih aktivnosti koje imaju jedan cilj ili svrhu i koje se moraju dovršiti do određenog vremena, unutar proračuna i prema specifikaciji.[10]
Pojam projekt dolazi iz latinskog jezika od riječi projectum i njezine izvedenice projicere koja znači „baciti nešto naprijed". Projekt upućuje na nešto što je najprije stvoreno ili zamišljeno, a onda u prostornom ili vremenskom smislu upućeno naprijed. Značenje mu je zamisao, odluka, nacrt, prijedlog za rad. Boddy i Buchanan definiraju projekt kao jedinstveni pothvat s početkom i krajem, koji vode ljudi, prema postavljenim ciljevima, uključujući parametre troška, rasporeda i kvalitete.[11]

Riječ susrećemo i u ostalim europskim jezicima s vrlo sličnim izričajem, primjerice u engleskom „Project", njemačkom „Projekt", talijanskom „Proggeto", francuskom „Projet". Projekt predstavlja zaokružen, cjelovit i složen pothvat čija se obilježja i cilj mogu definirati, a mora se ostvariti u određenom vremenu, te zahtijeva koordinirane napore nekoliko službi, tj. radnika zaposlenih u tim službama.[12] S obzirom na učestalost pojavljivanja projekata, razlikuju se: jednokratni projekti i projektni procesi.[13]

Jednokratni projekti pojavljuju se jednom ili veoma rijetko u istom načinu izvođenja, a projektni procesi ponavljaju se više puta uzastopce, slični su po načinu izvođenja i zahtijevaju ustaljeni način rukovođenja.[14] U poslovnom sistemu postoje različite vrste projekata. U odnosu na način planiranja i način izvedbe te rizika očekivanog rezultata projekti se svrstavaju u determinirane i stohastičke.[15] Kod determiniranih projekata uglavnom su unaprijed poznate njihove aktivnosti kao i njihova međusobna povezanost prije faze samog provođenja. Moguće je unaprijed planirati faze izvedbe za razliku od stohastičkih projekata kod kojih nije moguće unaprijed predvidjeti njihovu izvedbu. Primjeri stohastičkih projekata jesu istraživački i razvojni projekti.

Postoje još mnoge vrste projekata ovisno o namjeni, objektu projekta, načinu izvedbe, lokaciji izvedbe, trajanju projekta, angažiranju resursa što znači da je i primjena projektnog pristupa široka.

[10] Wysocki, R. K., Mc Gary, R. (2004), *Effective Project Management*, Traditional, Adaptive,Extreme, 3rd ed., Wiley Publishing, Indianopolis, str. 3.
[11] Buble, M. (2006), *Management*, Ekonomski fakultet Split, Split
[12] Bahtijarević – Šiber, F., Sikavica, P. (2001), *Leksikon menadžmenta*, Masmedia, Zagreb, str. 468.
[13] ibid., str. 468.
[14] ibid., str. 469.
[15] Hauc, A. (1982), *Organiziranje projekata*, Informator, Zagreb, str. 46.

Anketa o obrazovanju odraslih je determinirani projekt – unaprijed su poznati ciljevi (zadani su) te se na osnovi njih izrađuje struktura aktivnosti, a onda i čitava organizacija projekta o čemu će biti više govora u narednim poglavljima.

2.2. Pojam i definiranje projektnog menadžmenta

Projektni menadžment ili projektni sustav menadžmenta, moderan je način organizacije funkcije menadžmenta, u kojem menadžer projekta koordinira sve aktivnosti vezane uz taj projekt[16]. Projektni menadžment je strateška inicijativa i iznimno propulzivna znanstvena disciplina. Sastoji se od tri konceptualna aspekta:

1. projektnog konteksta koji čini okolina u kojoj su generirane potrebe i očekivanja od projekta.
2. projektnog sadržaja koji daje odgovore o prirodi, obuhvatu i ograničenjima projekta.
3. organizacijskog okvira (ponašanje) koji je upravljački i organizacijski aspekt projekta.

Menadžment je znanost, a uspješan menadžment umjetnost. Upravo je to razlog zašto se menadžment ne može nikada do kraja naučiti, a još manje kopirati.[17] Isto vrijedi i za projektni menadžment koji je široko područje s velikim mogućnostima za specijalizirane i dubinske (in-depth) analize. Kako je već rečeno, svaki je projekt jedinstven pa tako i njegov projektni menadžment. Treba pronaći optimalnu kombinaciju resursa i najbolje ih upotrijebiti što predstavlja jedan od najtežih problema kako suvremenog menadžmenta tako i projektnog menadžmenta.

Projektni menadžment je kompleksan proces jer okolina često nenadano utječe na samo izvođenje. Ključni čimbenici projektnog neuspjeha prema istraživanjima jesu:[18]

1. slabo razumijevanje i slaba identifikacija potreba krajnjih korisnika,
2. neadekvatna specifikacija projektnih potreba i ograničenja, što rezultira nerealnim ciljevima projekta,
3. organizacijski čimbenici poput strukture, funkcije, izvedbe i umreženih obrazaca ponašanja raznih grupa i pojedinaca koji djeluju u organizaciji,

[16] Bahtijarević – Šiber, F., Sikavica, P., op. cit., str. 469.
[17] Sikavica, P., Bahtijarević – Šiber, F. (2004), *Menadžment,* Masmedia, Zagreb, str. 5.
[18] Cicmil, S. J. K. (1997), Critical factors of effective project management, *The TQM Magazine*, 9 (6): 392.

4. pretjerana racionalnost prilikom projektnog planiranja i implementacije, nedostatak razumijevanja i anticipiranja dinamike stalnih promjena,
5. slabo nadgledanje i kontrola za vrijeme inicijalne faze implementacije projekta, mjerenje i određivanje visine odstupanja nasuprot planiranom.

Projektni menadžment ima višestruku perspektivu okvira tri gore navedena konceptualna aspekta (projektni kontekst, organizacijsko ponašanje i projektni sadržaj) te da bi bio uspješan treba imati učinkovit sustav komunikacije koja omogućuje širu perspektivu promatranja ključnih aspekata projektnog menadžmenta kao i sagledavanje njihove komplementarnosti. Projektni menadžment je pojam koji povezuje projekt s menadžmentom ili menadžment s projektom.[19]

2.3. Utjecaj projektne okoline na projektnu izvedbu

Svaki projekt ima i projektnu okolinu te je stoga potrebno razmotriti i njihovu interakciju. Projektna okolina jest okolina u kojoj su generirane potrebe i očekivanja od projekta. Cilj je odrediti onu okolinu odnosno unutrašnje i/ili vanjske čimbenike koji su relevantni za uspjeh projekta. Kako na vanjske čimbenike ne možemo ili samo djelomično možemo utjecati, treba se okrenuti unutrašnjim čimbenicima, odnosno projektnom timu, projektnom menadžeru i njihovom međuodnosu kako bi se postigao uspjeh projekta. Još je puno čimbenika koji imaju utjecaj na uspješnost projekta i njima treba posvetiti pozornost. Projektna okolina bi se najlakše mogla opisati modelom 4-K[20]:

- kompleksnost,
- kompletnost,
- konkurentnost,
- orijentiranost na kupca.

Iz svega navedenog možemo zaključiti da je okolina u kojoj se provode projekti sve kompleksnija i uvelike može utjecati na izvedbu projekta. Sposobnost voditelja projekta da kontrolira projekt oslanja se na stabilno okruženje i sposobnost da unaprijed upozori na nadolazeća iznenađenja.[21] Stoga se okrenimo onim čimbenicima na koje možemo utjecati.

[19] Hauc, A. (2007), *Projektni menadžment & projektno poslovanje*, M.E.P. Consult, Zagreb, str. 175.
[20] Omazić, M. A., Baljkas, S., op. cit., str. 56.
[21] Kendrick, T. (2006), *Results Without Authority, Controlling a Project When the Team Doesn't Report to You*, AMACOM, New York, str. 79.

2.4. Projektni tim i projektni menadžer kao ključan element projektne izvedbe

Ključni čimbenici za uspješan projekt su projektni tim i projektni menadžer. Projektni menadžer[22] ili menadžer projekta jest osoba zadužena za vođenje i uspješno završavanje nekog posebnog zadatka ili projekta u organizaciji, za usmjeravanje i koordiniranje rada članova različitih organizacijskih jedinica i stručnosti zaduženih za rad na projektu kako bi se postigli postavljeni ciljevi.[23] Za modernog menadžera kaže se da će uskoro biti više sociolog, psiholog i etičar nego tehničar i klasični organizator.[24] U idealnom svijetu svaki novi projektni menadžer prvo će završiti certificirani program obuke za projektni menadžment i biti pripravnik prije nego započne svoj prvi projekt, ali ovo je stvarni svijet.[25] Čak niti posjedovanje nekog certifikata ne garantira da osoba može uspješno voditi projekt i upravljati njime. Međutim posjedovanje certifikata pruža određenu sigurnost da ta osoba ima osnovnu razinu znanja i iskustva.

Timski rad je način, tehnika, metoda rada u grupi ili u nekoj organizacijskoj jedinici i ne treba ga nužno povezivati samo s projektnim radom.[26] Nova filozofija menadžmenta je usmjerena na razvoj i korištenje ljudskih potencijala. Stručnjaci se slažu da efikasni i uspješni timovi imaju nekoliko sličnih karakteristika – jasne ciljeve, definirane uloge, otvorenu i jasnu komunikaciju, efikasno donošenje odluka, izbalansirano sudjelovanje, cijenjenu raznolikost, upravljanje sukobima, pozitivnu atmosferu, odnosne suradnje i participativno vodstvo.[27] Svakoj organizaciji, da bi mogla djelovati, potrebni su materijalni resursi i ljudski potencijali.[28]

Projektni tim nije isto što i radna skupina. Projektni tim ima i individualnu i zajedničku odgovornost, posvećenost zajedničkoj svrsi i cilju, te stvara sinergijski efekt (2+2=5) što znači da simultane akcije pojedinaca zajedno imaju veći efekt nego suma njihovih pojedinačnih efekata, prema Buchholtzu i Rothu[29] dok radna skupina ima samo individualni cilj i individualnu odgovornost. Projektni tim sačinjava osoblje koje je dodijeljeno projektu, uključujući voditelja projekta, funkcionalne menadžere, a u nekim slučajevima i sponzora

[22] engl. project manager; njem. Projektmanager
[23] Bahtijarević – Šiber, F., Sikavica, P., op. cit., str. 288.
[24] Srića, V. (1992), *Upravljanje kreativnošću*, Školska knjiga, Zagreb, str. 51.
[25] Horine, G. M. (2005), *Absolute Beginner's Guide to Project Management*, Que Publishing, Indianapolis, str. 18.
[26] Hauc, A., op. cit., str. 279.
[27] Verzuh, E. (2003), *The Portable MBA in Project Management*, John Wiley & Sons, New Jersey, str. 252.
[28] Bahtijarević - Šiber, F. i dr. (2008), *Temelji menadžmenta*, Školska knjiga, Zagreb, str. 126.
[29] Omazić, M. A., Baljkas, S., op. cit., str. 128

projekta i klijenta. Izuzetno je važno razumijevanje utjecaja stilova upravljanja na projektni tim. Stil upravljanja i korištene tehnike motivacije mogu značajno utjecati na izvedbu projektnog tima. Voditelji projekata mogu pokazati mnoge stilove upravljanja tijekom životnog ciklusa projekta. Naravno važna je i prisutnost motivirajućih čimbenika koja će ohrabriti zaposlenike ili projektne timove da prošire svoj potencijal i povećaju svoj interes za postizanje ciljeva projekta. Neki od motivirajućih čimbenika mogu biti naknada (plaća), osjećaj odgovornosti, prilika za napredovanje, prilika za osobni rast, izazovni rad, nagrada i priznanje, radni uvjeti, raznolikost u radu i sl. Upravljanje komunikacijom projekta je kontinuirani proces i uključuje cijeli projektni tim.[30] Komunikacija je osnovni sastojak uspješnog projektnog tima.[31]

[30] Kerzner., H., Saladis., F. P. (2017), *Project management, Workbook and PMP/CAPM exam study guide,* John Wiley & Sons, New Jersey, str. 98.
[31] Deeprose, D. (2002), *Project Management*, Capstone Publishing, Oxford, str. 66.

3. UPRAVLJANJE ŽIVOTNIM CIKLUSOM PROJEKTA I NJEGOVE FAZE

Životni ciklus projekta udružuje izvedbu projekta i eksploataciju objekta do zaključka te eksploatacije.[32] Da bi neki projekt zaživio treba ga dobro isplanirati. Sve definicije upućuju na očigledan zaključak da je prvi korak na bilo kojem projektnom zadatku da se napravi potrebno planiranje. Nadalje, to vrijedi za sve aktivnosti tijekom projekta.[33] Planiranje projekta je prema osnovnim definicijama, proces pripreme projekta.[34]

3.1. Početna faza ili faza dizajniranja projekta

Ova faza označava rađanje i odrastanje projekta i podijeljena je na tri podfaze koje će biti detaljnije objašnjene u nastavku.

3.1.1. Iniciranje projekta

Formalnim metodama projekt se odobrava od strane najvišeg menadžmenta. U ovoj podfazi se prepoznaju potrebe za izvođenjem projekta sa svrhom dobivanja specifičnih rezultata. Također se postavljaju ciljevi, izabiru glavni izvršitelji (projektni menadžer i projektni sponzor), utvrđuje rizik projekta te donosi odluka o nastavku planiranja projekta. Ova podfaza je okidač cijelog projektnog ciklusa.
U njoj se definira što se treba napraviti, koji su za to potrebni ljudski i financijski resursi te koje su očekivane koristi od projektnog proizvoda. Zapravo radi se o gruboj analizi troškova i dobiti (cost-benefit) koja rezultira projektnim zahtjevom.

Ova faza završava usvajanjem formalnog dokumenta pod nazivom preliminarni projektni plan. Projektni zahtjev se predlaže zajedno sa preliminarnim projektnim planom i menadžment ili ekspertni tim obavlja evaluaciju projekta i vrši izbor projektnog portfelja. U projektnom portfelju se pojašnjavaju projektni ciljevi, ograničenja i okviri projekta. Nakon izabranog projektnog portfelja donosi se odluka o prelasku projekta u sljedeću podfazu. Svi dokumenti koji su rezultat faze iniciranja daju odgovore na šest klasičnih (5W + H) pitanja: tko, što, gdje, kako, kada i zašto radi na projektu.

[32] Hauc, A., i dr. (1991), *Strateški menadžment i projekti*, Informator, Zagreb, str. 101.
[33] Ritz, G. J. (1994), *Total Construction Project Management*, McGrow-Hill, New York, str. 88.
[34] Hauc, A., op. cit., str. 202.

U ovoj fazi je veoma važno znati kako se projekt uklapa u strateške smjernice cjelokupne organizacije.

3.1.2. Selekcija projekta

U ovoj podfazi se evaluiraju individualni projekti, grupe projekata ili programa te se obavlja izbor koji će od njih organizacija implementirati kako bi ostvarila vlastite ciljeve. Izbor projekta može se temeljiti ne toliko na činjenicama i na zdravom rezoniranju, nego na uvjerljivosti i moći ljudi koji zagovaraju projekte.[35]

Dvije su osnovne vrste metoda koje se koriste za selekciju projekata:

1. numeričke – najčešće se rabe u modernim organizacijama, grubo ih možemo podijeliti na metode profita ili profitabilnosti (period povrata, prosječna stopa povrata, neto sadašnja vrijednost projekta, interna stopa povrat, indeks profitabilnosti) i *scoring* metode (metoda čimbenika 0 – 1, metoda čimbenika s više razina, metoda ponderiranih čimbenika, metoda ponderiranih čimbenika s ograničenjima). Danas je zbog modernih informacijskih aplikacija koje i najkompliciranije metode čine jednostavnima, porasla uporaba *scoring* metoda[36].
2. nenumeričke – starije su i jednostavnije i postoji nekoliko osnovnih tipova: sveta krava, operativna nužnost, konkurentska nužnost, proširenje proizvodne linije, model komparativne koristi, metoda usporedbe.

3.1.3. Planiranje projekta

U ovoj podfazi vrhovni menadžment jasno definira što se od projekta očekuje, koji je njegov obuhvat i koji su mu ciljevi. Taj proces rezultira izjavom o radu.[37] To je pisani dokument u kojemu se navodi što će biti rezultat projekta, kao i uvjeti i termini pod kojima će se posao obaviti. U njemu se određuje što je potrebno napraviti, tko će to uraditi, kada i na koji način, kao i gdje i kako će se to uraditi. Osnovni koncept mu je jedinstven i uglavnom se sastoji od deset faza. Planiranje je iterativni proces pa u njemu treba primijeniti fenomen organizacije koja uči kako bi se na pravi način transferiralo ne samo organizacijsko znanje nego i znanja

[35] Larson, E. W., Gray, C. F. (2011), *Project Management: The Managerial Process*, McGrow-Hill Companies, New York, str. 33.
[36] Omazić, M. A., Baljkas, S., op. cit., str. 199.
[37] kratica SOW od engl. Statement of Work

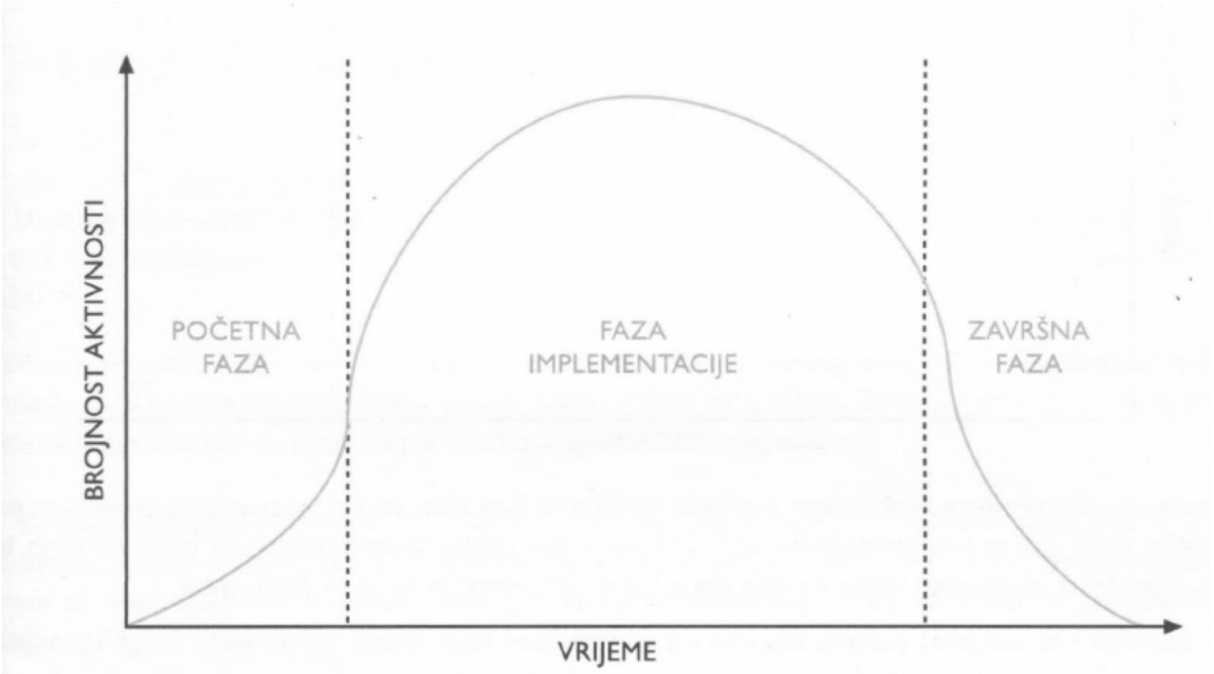
drugih sličnih projekata. Planiranje se mora obaviti logično, temeljio i iskreno ako želite imati priliku za uspjeh.[38]

U početnoj fazi ili fazi dizajniranja projekta iznimno je važno da je odabran adekvatan projektni menadžer, da je proces pregovaranja i ugovaranja projektne izvedbe dobro izvršen, da se resursi adekvatno koriste, da je izabrana adekvatna metoda identificiranja, procjene i kontrole rizika jer svi ti čimbenici mogu bitno smanjiti opasnost od štetnog djelovanja na ključne parametre.

3.2. Faza provedbe ili faza implementacije projekta

Ova faza predstavlja središte projekta i u sklopu projektnog ciklusa traje najdulje. To se nabolje vidi na slici koja prikazuje korelaciju razine aktivnosti i vremena.

Slika 1. Korelacija razine aktivnosti i vremena



Izvor: djelo autorice

Definira se kao koordiniranje projektnim resursima u svrhu ispunjenja projektnog plana i zadanih ciljeva.[39] Započinje prvim inicijalnim ili kick-off sastankom. Svi članovi tima prvi put se okupljaju na jednom mjestu što se čini idealnom prilikom da projektni menadžer upozna sve ključne projektne sudionike i svoj projektni tim te zadobije njihovu lojalnost.

[38] Ritz, G. J., op. cit., str. 89.
[39] Omazić, M. A., Baljkas, S., op. cit., str. 235.

3.2.1. Sukob i pregovaranje

Sukobi su nezaobilazni pratitelj realizacije svakog projekta. Jako je važno na vrijeme uočiti pojavu sukoba jer se eskalacijom sukoba težište prebacuje s činjenične na emocionalnu stranu. Odgovornost je na projektnom menadžeru da na vrijeme uoči pojavu sukoba. Iako se čini da je lakše reći nego učiniti, minimiziranje svađa i sukoba je ključ za preživljavanje projekata.[40] Upravljanje sukobima kao i njihovo rješavanje dio su ovlasti projektnog menadžera kao najodgovornije osobe za uspjeh projekta. Postoji i čuveno pravilo „uspjeh pripada svima, a neuspjeh samo menadžerima".

Ako pogledamo ljude koji su bili najutjecajniji, možda one koji su mentori, otkrili smo da je projektni menadžer ili voditelj projekta osoba koja pokazuje primjerom, a ne riječima koje su najmoćnije.[41]

U ovoj fazi životnog ciklusa projekta najjači je intenzitet sukoba zbog rasporeda, prioriteta, radne snage i tehnologije. Intenzitet sukoba zbog procedura i troškova je najviši u početnoj fazi projekta dok je intenzitet sukoba zbog osobnog stila (tzv. međuljudski sukobi) podjednak u svim trima fazama životnog ciklusa projekta.

Nekoliko je najvažnijih područja u kojima su izvori sukoba. To su ekonomska sfera, tehničko-tehnološka, socio-kulturna, komunikacijska, psihološka i fizičko-ekološka sfera. Konflikte treba izbjegavati, odnosno treba sprječavati njihovo nastajanje. Uvijek treba imati na umu da su ljudski resursi najvažniji čimbenici i kritični čimbenici uspjeha projekta. Treba razgovarati o predstojećim izazovima, rizicima i potencijalnim sukobima kako bismo dobili osjećaj za to što svaki od članova tima misli.[42] Budući ih ništa ne može valjano nadoknaditi stoga ih treba tretirati kao najdragocjeniju imovinu i aktivu projekta.

Ljudski resursi su zapravo intelektualni kapital. Sukobe treba riješiti međusobnim povjerenjem, obostranim slušanjem, davanjem i primanjem novih informacija, obostranim izbjegavanjem postupka „pobjeda-poraz", te posebno suočavanjem i konfrontacijom isključivo i samo na temelju provjerljivih činjenica. Ako niti to ne uspije riješiti sukob, onda

[40] Kendrick, T. (2011), *101 project management problems and how to solve them: practical advice for handling real-world project challenges*, AMACOM, New York, str. 90.
[41] Bender, S. A. (1997), *Managing Projects Well, What they don't teach you in project management school,* Taylor & Francis, New York, str. 39.
[42] Kendrick, T. (2011), op. cit., str. 193.

treba pristupiti arbitraži koju može obaviti osoba koja je neutralna i objektivna, koju trebaju prihvatiti obadvije strane, osoba od velikog povjerenja za obje strane u sukobu, osoba koja lako komunicira s obje sukobljene strane i najvažnije je da zna biti diskretna.

Sukob ima specifično svojstvo da se autogenerira odnosno da nastaje iz sebe samog. Ako ih već nije moguće spriječiti, potrebno je spriječiti njihovu eskalaciju te ih dovesti na podnošljivu razinu i riješiti ih nekim postojećim metodama. Idealno bi bilo riješiti sukob mirnim putem na način da se konfliktna situacija izgladi ili da se sukob u potpunosti izbjegne. Ako to nije moguće onda je zadatak projektnog menadžera da ako dođe do sukoba da ga treba razriješiti bez ikakvih posljedica za projektne ciljeve.

S druge strane treba primijeniti metodu rješavanja sukoba poticanjem iskrenosti između ljudi koji rade na projektu i u konačnici sve strane koje su uključene u sukob ne smiju ići za zadovoljavanjem vlastitih interesa već interesa projekta.
Fisher i Ury razvili su takozvano principijelno pregovaranje koje se definira preko četiri ključne točke:[43]

1. razdvojiti ljude od problema – odmaknuti se od emocija, usredotočiti se na izvor sukoba, a ne se međusobno optuživati.
2. fokus je na interesu, a ne na poziciji – u fokusu trebaju biti stvarni i realni interesi, treba se koncentrirati i na stav druge strane u pregovoru, odmaknuti se od vlastitog ega.
3. prije nego što pokušamo naći zajednički jezik, treba razmotriti kako zajedno biti na dobitku – treba se koncentrirati na pronalazak zajedničkog rješenja, odnosno situaciju „pobjeda-pobjeda“.
4. inzistirati na uporabi objektivnih kriterija – treba pronaći zajedničke standarde koji se mogu upotrijebiti prilikom određivanja kvalitete rezultata.

3.2.2. Projektna nabava i ugovaranje

Prvo što treba učiniti jest izraditi projektni zahtjev. Važno je izraditi plan kako će se projekt provoditi, slijediti ga uključujući i raspored budući je to vodič za dovršetak projekta. To je dio koji mnogi menadžeri projekta zaboravljaju.[44]

[43] Omazić, M. A., Baljkas, S., op. cit., str. 243.
[44] Mochal, J., Mochal T. (2011), *Lessons in Project Management*, 2nd ed., Springer-Verlag, New York, str. 151.

U Republici Hrvatskoj zakonski je definiran proces nabave i postupka nadmetanja za sva državna tijela i druga tijela koja su korisnici proračuna te za pravne osobe koje su u vlasništvu države. Na snagu je stupio novi Zakon o javnoj nabavi koji je objavljen u Narodnim novinama br. 120/2016., a u primjeni je od 1. siječnja 2017. Prvi put se u njemu nalaze i pravni akti Europske unije odnosno odredbe koje su u skladu s direktivama Europskog parlamenta i Vijeća u vezi s javnom nabavom, nabavom subjekata koji djeluju u sektoru vodnog gospodarstva, energetskom i prometnom sektoru te sektoru poštanskih usluga, o usklađivanju zakona i drugih propisa u odnosu na primjenu postupaka kontrole na sklapanje ugovora o javnoj nabavi i javnim radovima, te o usklađivanju postupaka nabave za određene ugovore o radovima, ugovore o nabavi robe i ugovore o uslugama u području obrane i sigurnosti koje sklapaju javni naručitelji ili naručitelji.

Postupak nabave, odnosno prikupljanja ponuda može se provoditi na tri načina: oglašavanjem u javnim glasilima, pozivnim natječajem i direktnim ugovaranjem.
Projektna nabava i ugovaranje definirane su Zakonom o sustavu državne uprave (NN, br. 150/11, 12/13, 93/16 i 105/16) i Zakonom o javnoj nabavi (NN, br. 120/16) te raznim pravilnicima.

Trenutno je važeći Pravilnik o jednostavnoj nabavi[45] čime je prestao važiti Pravilnik o nabavi roba, radova i usluga u Državnom zavodu za statistiku na koju se ne primjenjuje Zakon o javnoj nabavi. Pravilnikom o jednostavnoj nabavi uređuje se postupak nabave roba i usluga procijenjene vrijednosti manje od 200 000 kn odnosno nabave radova procijenjene vrijednosti manje od 500 000 kn, bez poreza na dodanu vrijednost (PDV).

Zavod je proračunski korisnik za čije poslovanje su sredstva planirana u Financijskom planu Zavoda i osigurana u Državnom proračunu Republike Hrvatske. Uz to Zavod je i korisnik sredstava programa pomoći Europske unije za čije izvršenje su pripadajući prihodi i rashodi planirani u Financijskom planu Zavoda (inozemne darovnice i donacije) i osigurani u Državnom proračunu Republike Hrvatske.
Poslove nabave roba, usluga i radova za koje su sredstva osigurana u Državnom proračunu Republike Hrvatske obavlja ustrojstvena jedinica Zavoda nadležna za poslove nabave dok poslove nabave roba, usluga i radova za koje su sredstva osigurana u Državnom proračunu

[45] Interni dokument

Republike Hrvatske, a koja će se financirati iz sredstava programa pomoći Europske unije, inozemnih darovnica i donacija, u skladu s navedenim Pravilnikom obavlja ustrojstvena jedinica Zavoda nadležna za provedbu projekata.

Plan nabave izrađuje se sukladno propisima o javnoj nabavi, Pravilniku o materijalno-financijskom poslovanju Zavoda, Pravilnikom o jednostavnoj nabavi te uputi za izradu Plana nabave koju daje ustrojstvena jedinica Zavoda nadležna za poslove nabave. Prijedlog Plana nabave izrađuje ustrojstvena jedinica Zavoda nadležna za poslove nabave u suradnji sa svim sektorima i samostalnim službama unutar Zavoda.

U Planu nabave i registru ugovora navode se svi predmeti nabave čija je procijenjena vrijednost jednaka ili veća od 20 000 kn bez PDV-a, a u skladu s propisima iz područja javne nabave. Predmet nabave mora se opisati na jasan, nedvojben, potpun i neutralan način koji osigurava usporedivost ponuda u pogledu postavljenih uvjeta i zahtjeva. Izračunavanje procijenjene vrijednosti nabave temelji se na ukupnom iznosu predmeta nabave, bez poreza na dodanu vrijednost (PDV-a).

Predmet nabave i procijenjena vrijednost nabave moraju biti određeni prilikom podnošenja zahtjeva za nabavu. Postupak javne nabave pokreće se podnošenjem zahtjeva za javnu nabavu. Taj zahtjev može podnijeti čelnik sektora za potrebe sektora, čelnik samostalne službe za potrebe samostalne službe, tajnik kabineta za potrebe kabineta ravnatelja i voditelj projekta za potrebe pojedinog projekta.

Zahtjev se podnosi na definiranim obrascima za javnu nabavu: Obrazac – ZN1 i Obrazac – ZN2.[46] Obadva obrasca sadržavaju podatke o podnositelju zahtjeva, predmetu nabave te ime i prezime podnositelja zahtjeva i osobe koja je zahtjev zaprimila, njihove potpise i datum. Obrazac ZN1 se podnosi za poslove nabave roba, usluga i radova za koje su sredstva osigurana u Državnom proračunu Republike Hrvatske i te poslove obavlja ustrojstvena jedinica Zavoda nadležna za poslove nabave dok se obrazac ZN2 podnosi za poslove nabave roba, usluga i radova za koje su sredstva osigurana u Državnom proračunu Republike Hrvatske, a koja će se financirati iz sredstava programa pomoći Europske unije, inozemnih darovnica i donacija.

[46] Interni dokumenti

Za složene predmete nabave u prilogu zahtjeva za nabavu dostavlja se i projektni zadatak, opis usluge i/ili troškovnik-specifikacija roba, usluga ili radova za koje se podnosi zahtjev za nabavu. Također ustrojstvene jedinica koja podnosi zahtjev za nabavu mora odrediti i osobu koja će sudjelovati kao predstavnik te jedinice u postupku nabave. Jasno su definirani rokovi podnošenja zahtjeva za nabavu, kao i provedba i postupci nabave procijenjene vrijednosti.

Postupak javne nabave odvija se sukladno člancima navedenim u Pravilniku[47] (u njima se navode sve bitne odrednice za postupak javne nabave – tko sudjeluje, što se treba napraviti, kada i gdje).

U svrhu provedbe postupka nabave procijenjene vrijednosti od 70 000 do 200 000 kn za robe i usluge, odnosno 500 000 kn bez PDV-a za radove osniva se stručno povjerenstvo koje se sastoji od najmanje tri člana i imenuje ga ravnatelj Zavoda. Stručno povjerenstvo priprema poziv na dostavu ponude, provjerava sukladnost ponuda s uvjetima iz poziva na dostavu ponude i cijenu ponuda na osigurana sredstva nabave.

Za odabir je dovoljna jedna ponuda koja zadovoljava uvjete iz poziva za dostavu ponude. U pozivu na dostavu ponude mogu se tražiti jamstvo za ozbiljnost ponude, jamstvo za uredno ispunjenje ugovora, jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku, jamstvo o osiguranju za pokriće odgovornosti iz djelatnosti za otklanjanje štete kao i odrediti razlozi isključenja i uvjeti sposobnosti ponuditelja te dokumenti kojima se dokazuje nepostojanje razloga isključenosti i sposobnosti.

Također se u pozivu na dostavu ponude određuje i kriterij za odabir ponuda. Kriterij za odabir najpovoljnije ponude jesu: ekonomski najpovoljnija ponuda ili najniža cijena. U pozivu na dostavu ponude određuje se rok i način dostave ponude te ostali uvjeti nabave. Ukoliko se nabava izvodi prema Pravilniku o jednostavnoj nabavi ne provodi se javno otvaranje ponuda. Po provedenom postupku javne nabave ravnatelju Zavoda se podnosi prijedlog zahtjeva za odobrenje nabave s prijedlogom odabira najpovoljnije ponude i to na obrascu zahtjeva za odobrenje nabave (Obrazac – ZON1 i Obrazac – ZON2).

[47] Interni dokument

Odluka o odabiru sadrži sljedeće podatke: podatke o naručitelju, predmet nabave, postupak nabave, naziv ponuditelja čija je ponuda odabrana, razloge odabira, datum donošenja i potpis odgovorne osobe. Postupak nabave završava potpisom zahtjeva za odobrenje nabave, odnosno potpisane odluke o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja ili odluke o poništenju od strane ravnatelja Zavoda, te sklapanjem ugovora o nabavi roba, usluga i radova ili izdavanjem narudžbenice.

Narudžbenica se u pravilu izdaje ukoliko se radi o jednokratnoj isporuci predmeta nabave. Ugovor s odabranim ponuditeljem u pravilu se sklapa ukoliko se radi o nabavi roba, radova i usluga na godišnjoj razini ili s višekratnim isporukama te ako su predmeti nabave složena roba, radovi ili usluge.

U Pravilniku su definirani i postupci u slučaju izvanrednih okolnosti kada je nužno nabaviti robu, radove ili usluge kako bi se otklonila neposredna opasnost ili nastanak veće štete za djelatnike i/ili imovinu Zavoda, a nije moguće postupiti u skladu s odredbama Pravilnika. Tada se može tražiti pisana ili usmena suglasnost ravnatelja Zavoda ili zamjenika ravnatelja te nakon dobivanje iste kontaktirati gospodarski subjekt te ga pozvati da odmah otkloni uzroke izvanrednih okolnosti. Nakon toga potrebno je u roku od 24 sata dostaviti zahtjev za nabavu zajedno s obrazloženjem izvanrednih okolnosti.

3.2.3. Upravljanje projektom

Već je ranije rečeno da je jedna od najvažnijih aktivnosti projektnog menadžera u fazi implementacije, uz upravljanje i koordinaciju ljudima, projektno izvještavanje odnosno distribucija informacija svim projektnim sudionicima. To se postiže uspostavljanjem učinkovitog i efikasnog sustava upravljanja informacijama kroz projektne izvještaje.

Izvještavanje o projektu obično se postiže putem sustava za pisanje izvješća koji se temelji na izbornicima i koji korisniku omogućuje traženje nekoliko standardnih izvješća u standardnom formatu. Postoje i razni softverski paketi koji postaju sve sofisticiraniji pa tako i projektno izvješćivanje.[48]

[48] Kerzner, H., op. cit., str. 483.

Projektni izvještaji moraju realno prikazivati stanje na projektu, moraju upozoriti na pojavu bilo kakvih problema te od menadžmenta zatražiti potvrdu predloženog rješenja. Projektne je izvještaje s obzirom na način izvještavanja moguće podijeliti na tri osnovne skupine:[49]

1. redovite – pišu se prema unaprijed određenim vremenskim intervalima.
2. izvanredne – pišu se u slučaju nepredviđenih događaja.
3. specijalne analize – koje se izvode u slučajevima kada projekt dođe na prekretnicu, te je dogovor o daljnjim akcijama moguć jedino uz pomoć takvih analiza.

Nadalje izvještaje je moguće i podijeliti s obzirom na teme na koje se odnose npr. o ukupnom stanju projekta, o ostvarenju terminskog plana, o iskorištenju resursa i sl. Važno je voditi računa o ispravnom terminiranju izrade izvještaja (ne smiju biti niti previše rijetki kao ni prečesti) koje se određuje unaprijed internim pravilima i procedurama.

Izuzetno je važno i učinkovito komuniciranje svih projektnih sudionika. Komunikacija na projektu ovisi o veličini projekta, dostupnoj tehnologiji kao i disperziranosti članova projektnog tima. Komunikacija može biti usmena, pisana i/ili elektronička i poprima dva karakteristična načina: formalan i neformalan.

Formalna komunikacija uključuje pisanu dokumentaciju kao što su planovi i izvješća o napretku ali je i neformalna komunikacija također bitna komponenta kontrole projekta.[50]

Usmena komunikacija se može odvijati kroz direktni kontakt (jedan je od ključnih elemenata uspješnog projektnog komuniciranja) čiji utjecaj u današnje vrijeme slabi i to prvenstveno zbog sve jačeg utjecaja virtualnih projektnih timova te putem sastanaka koji su uz direktni kontakt jedan od najčešćih oblika usmenog komuniciranja projektnih sudionika. Pisane komunikacije odvijaju se prema određenim pravilima pisanja što rezultira činjenicom da kod tog oblika komunikacije u pravilu i ne nastaju problemi u komunikaciji.

U implementacijskoj fazi projekta unutar podfaze upravljanje projektom pojavljuju se još i procesi pod nazivom upravljanje promjenama (do njega dolazi iz same prirode projekta koji je jedinstven pa su u fazi implementacije moguće promjene projektnog plana bilo zbog promjena projektnih parametra – budžet, terminski plan, bilo zbog promjene definicije projektnog proizvoda što rezultira novim korisničkim zahtjevom) i upravljanje rizicima.

[49] Omazić, M. A., Baljkas, S., op. cit., str. 254. i 255.
[50] Kendrick, T., op. cit., str.5.

Plan strategije za upravljanje rizicima definira se još u fazi planiranja. Rizici se mogu smanjiti ili izbjeći provođenjem pilot-projekta, izradom prototipa, simulacije i modela, korištenjem provjerene tehnologije, otklanjanjem ovisnosti između dva povezana rizika, izbjegavanjem rizika promjenom projektnog plana, transferiranjem rizika prebacivanjem na druge sudionike projekta koji su u mogućnosti lakše upravljati promatranim rizikom ili pak zanemarivanjem (prihvaćanjem) rizika kako bi se vidjelo što će se dogoditi (ovome se pristupa tek kada su troškovi sanacije rizika veći od štete koja može nastati).

3.2.4. Kontrola projekta u fazi implementacije

Kontrola projekta u fazi implementacije je proces uspostavljanja standarda, praćenja rezultata te povratna veza i poduzimanje korektivnih aktivnosti.[51]

Iako se kontrola projekta proteže tijekom cijeloga životnog ciklusa, najintenzivnija je u fazi implementacije. Prema V. Srići tri su osnovne vrste kontrole:[52]

1. naknadna kontrola,
2. test kontrola,
3. anticipativna kontrola.

S aspekta projektnog menadžmenta naknadna kontrola jest ona kontrola koja se obavlja nakon što su određeni zadaci napravljeni ili cjelokupan projekt završen. Test kontrola se provodi prema određenim ključnim točkama. Anticipativna kontrola je ipak najvažnija pri vođenju projekata jer u njoj projektni menadžer predviđa moguće probleme i radi određenu korekciju dok projekt još traje.

Efikasna kontrola projekta temelji se na raznim metodama praćenja projekta kao što su primjerice EVA[53] ili EV metoda koja je i najčešće korištena metoda za praćenje projekta. EV metoda omogućuje signaliziranje prvih znakova problema na projektu prepoznavanjem potencijalnog prekoračenja budžeta, prepoznavanjem eventualnih rizika i pogrešaka koje mogu utjecati na uspješan završetak projekta. EV metoda omogućuje kontroliranje statusa

[51] Omazić, M. A., Baljkas, S., op. cit., str. 261.
[52] Srića, V. (1992), *Principi modernog menadžmenta*, Zagrebačka poslovna škola, Zagreb, str. 56-58.
[53] kratica EVA od engl. Earned Value Analysis

projekta praćenjem vremenske dinamike projekta i troškova u odnosu prema planiranim. Zasniva se na tri osnovne varijable:[54]

1. planiranoj vrijednosti (troškovima) projekta u vremenu t,
2. stvarnim troškovima projekta,
3. ostvarenoj vrijednost projekta koja pokazuje koliko je posla napravljeno na projektu u vremenu t.

Temeljem ove tri osnovne varijable jedino je moguće ispravno pratiti ostvarenje projekta. Dakle u razmatranje treba uzeti sve tri vrijednosti – planirano, potrošeno i ostvareno.

3.3. Završna faza ili faza zaključivanja projekta

Ova faza je jednako važna kao i ostale faze. Njome se nažalost često krivo upravlja jer većina projektnih timova joj ne posvećuje dovoljno pažnje. Dva su glavna dijela ove faze – revizija projekta (evaluacija) i završetak projekta.

3.3.1. Revizija projekta

Revizija projekta je proces objektivnog pribavljanja i stvaranja dokaza o ekonomskim pojavama i poslovanju poduzeća. Cilj je revizije ispitati i ocijeniti stupanj usklađenosti poslovanja poduzeća i njegovih financijskih izvještaja s unaprijed postavljenim kriterijima.[55] Projektna revizija nastoji obuhvatiti srž pozitivnih i negativnih posljedica nekog projekta, a s krajnjom svrhom bolje izvedbe budućih projekata. Evaluaciju je nužno provoditi u svakoj fazi izvedbe projekta, a ne isključivo na kraju.

Green, Welsh, i Dehler navode nekoliko čimbenika koji su ključni za uspjeh projekta, prema projektnim menadžerima, i na koje revizija mora obratiti posebnu pozornost:

- učinkovitost projekta – mjeri se niskim ili nikakvim odstupanjem od budžeta i zadanog vremenskog roka,
- zadovoljstvo klijenta,
- poslovni uspjeh – mjeri se putem razine komercijalnog uspjeha, te udjela na ciljanom tržištu,
- kvaliteta,

[54] Omazić, M. A., Baljkas, S., op. cit., str. 264.
[55] Bahtijarević - Šiber, F., Sikavica, P. (2001), *Leksikon menadžmenta*, Masmedia, Zagreb, str. 499.

- budući potencijal – buduća tržišta, nove linije proizvoda, nove tehnologije kao direktne posljedice izvedenog projekta – ovaj čimbenik je najteže kvantificirati.

Uz tri ključna čimbenika uspješne implementacije projekta (budžet, raspored, izvedba) danas u modernom poslovnom svijetu još je jedan ključni čimbenik – klijent – projekt započinje njegovim potrebama i željama pa bi njima trebao i završiti.

3.3.2. Završetak projekta

Završetak ili zatvaranje projekta posljednja je faza projekta. Svrha aktivnosti zatvaranja projekta je završiti projekt na način koji pozitivno odražava članove tima, voditelja tima i organizaciju koja provodi projekt.[56]

Vrijeme je da se utvrdi da je projekt zapravo potpun, provodi se završna evaluacija projekta, vrši se procjena konačnog rizika, izvodi administrativno zatvaranje, stvaraju se naučene lekcije te se učvršćuju veze s klijentima. U ovoj fazi se također gleda učinak tima i nagrađuje članove koji su to zaslužili te proslavlja uspjeh projekta.

Završetak projekta je formalno prihvaćanje i verificiranje projektnog proizvoda i prestanak projektnih aktivnosti. Četiri su načina završavanja projekta:

1. završavanje gašenjem – projekt se gasi zato što je uspješan, znači da je ispunio svoje ciljeve ali i neuspješan projekt se isto tako gasi jer nije ostvario svoje ciljeve.
2. nastavljanjem – projekti nastavljaju živjeti ali u nešto modificiranom obliku u sklopu funkcijske jedinice.
3. integracijom – najpopularniji način, najčešće se rabi i vrlo je složen.
4. izgladnjivanjem – postupno nestajanje limitiranjem budžeta što je vrlo česta pojava pa se ova metoda rabi zapravo kao maska za završetak projekta.

[56] De Furia, G. L. (2008), *Project Management Recipes for Success*, Taylor & Francis Group, New York, str. 233.

4. FUNKCIJE I VAŽNOST ZAVODA ZA STATISTIKU REPUBLIKE HRVATSKE

Zavod za statistiku je glavni nositelj, diseminator i koordinator sustava službene statistike u Republici Hrvatskoj i glavni predstavnik nacionalnog statističkog sustava pred europskim i međunarodnim tijelima nadležnim za statistiku. Zavod za statistiku je državna upravna organizacija koja samostalno obavlja svoje poslove u skladu s odredbama Zakona o službenoj statistici (NN, br. 103/03., 75/09., 59/12. i 12/13. - pročišćeni tekst), a redovita statistička istraživanja provodi na temelju Programa statističkih aktivnosti Republike Hrvatske 2018. - 2020. (Narodne novine, br. 31/2018) i Godišnjega provedbenog plana statističkih aktivnosti Republike Hrvatske u kojima su određene sve institucije koje zajedno s Zavodom za statistiku čine sustav službene statistike RH.

Svrha službene statistike jest kontinuiran razvoj statistike te proizvodnja i diseminacija statističkih podataka u skladu s temeljnim načelima službene statistike. Jedan od glavnih zadataka statističkog sustava jest učinkovita i pravodobna priprema i diseminacija kvalitetnih statistički pokazatelja koji odražavaju ekonomske i društvene pojave i procese te osiguravaju korisnicima pouzdan izvor za analizu postojećeg stanja i donošenje odluka.

4.1. Misija, vizija i strategija zavoda za statistiku

Pojmovi misije i vizije često se isprepliću ali među njima postoji velika razlika. Vizija se odnosi na sliku željenog stanja organizacije u budućnosti, a misija se bavi svrhom i razlogom postojanja organizacije u sadašnjosti.[57]

Misija je, prema mnogim mišljenjima, najvažniji element strateškog menadžmenta jer objašnjava ulogu poduzeća u gospodarstvu i društvu.[58] Misija Zavoda za statistiku jest da proizvodi nepristrane statističke podatke o društvenim i ekonomskim procesima na kvalitetan i pravovremen način. Tako će se stvoriti osnova potrebna za praćenje i analizu stanja hrvatskog gospodarstva i usmjeravanje politika povezanih s razvojem hrvatskog društva i gospodarstva te politika Europske unije (EU).

[57] Buble i dr. (2005), *Strateški menadžment*, Sinergija nakladništvo, Zagreb, str. 85.
[58] Ibid. str. 90.

Vizija Zavoda temelji se na učinkovitosti i inovativnosti pri izvršavanju zadataka i primjeni suvremenih tehnologija i elektroničkih oblika komunikacije, uključenosti u društvene i ekonomske pojave, orijentiranosti korisniku i atraktivnosti zapošljavanja stručnjaka iz raznih područja znanosti.

Strategija je određena vizijom. Strateški ciljevi sustava službene statistike definiraju se Strategijom razvitka službene statistike Republike Hrvatske koja se donosi za desetogodišnje razdoblje i predstavlja razvojni dokument. Trenutno je važeća Strategija razvitka službene statistike Republike Hrvatske za razdoblje 2013. – 2022.[59] koja je objavljena u Narodnim novinama br. 69/13. od 10. lipnja 2013. Na temelju te strategije, koja definira misiju, viziju te opće i posebne strateške ciljeve statističkog sustava, za potrebe srednjoročnog planiranja Zavod za statistiku izrađuje Program statističkih aktivnosti u kojem se navode najvažnije infrastrukturne i razvojne aktivnosti te glavni rezultati službene statistike po statističkim temama.

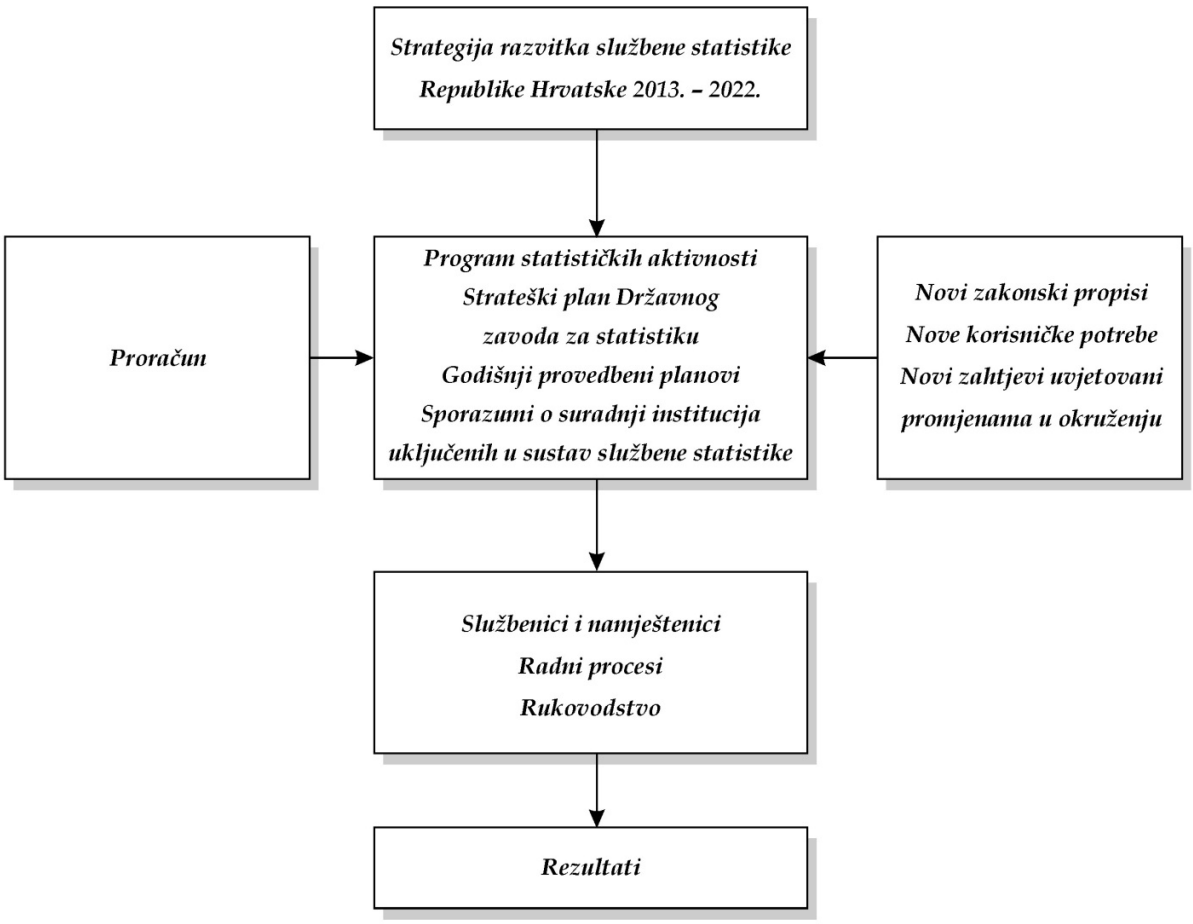
U skladu sa Strategijom i Programom statističkih aktivnosti Republike Hrvatske, Zavod izrađuje trogodišnji Strateški plan koji definira načine ostvarenja i pokazatelje rezultata za praćenje ostvarenja postavljenih ciljeva. Svake se godine izrađuje Godišnji provedbeni plan (GPP), kratkoročni dokument u kojem se statističke aktivnosti razrađuju do razine statističkih istraživanja, te se njime određuju nositelji, način i rokovi prikupljanja podataka. Praćenje ostvarenja postavljenih ciljeva osigurava se na temelju Izvješća o izvršenju godišnjeg provedbenog plana.

Navedeni dokumenti predstavljaju zakonsku osnovu za provedbu statističkih istraživanja iz koje proizlazi obveza nositelja službene statistike, ali i izvještajnih jedinica da sudjeluju u provedbi statističkih istraživanja i proizvodnji službenih statističkih podataka.

U skladu s time, Zavod sklapa sporazume i protokole o suradnji s drugim nositeljima službene statistike s kojima u okviru svog djelokruga rada razvija sadržaj i strukturu statističkih podataka te modele njihova prikupljanja, obrade i objavljivanja kao temelja za pouzdano odlučivanje, a također utvrđuje suradnju na području međusobne razmjene podataka.

[59] Dostupno na www.dzs.hr (15.8.2019.)

Slika 2. – Koordinirani statistički sustav



Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

4.2. Komparativna analiza hrvatskog i europskog statističkog sustava

Hrvatski statistički sustav uz Zavod za statistiku, koji je i glavni nositelj i predstavnik nacionalnog statističkog sustava pred europskim i međunarodnim tijelima nadležnim za statistiku, ima i druge nositelje službene statistike koji su određeni Zakonom o službenoj statistici. Oni su: upravno tijelo Grada Zagreba nadležno za poslove službene statistike na području Grada Zagreba i Hrvatska narodna banka.

Programom statističkih aktivnosti utvrđuju se i druga ovlaštena tijela za obavljanje poslova službene statistike. Program se izrađuje za razdoblje koje je istovjetno razdoblju utvrđenom u Europskome statističkom programu Europske unije. Program definira razvojne ciljeve službene statistike, glavne rezultate koje treba proizvesti i diseminirati, najvažnije

infrastrukturne i razvojne aktivnosti, odgovorne nositelje službene statistike te naziv posjednika administrativnog izvora podataka. Radi izvršavanja Programa, donosi se Godišnji provedbeni plan (GPP) za svaku godinu na koju se Program odnosi. Pri izradi Programa statističkih aktivnosti kreće se od potreba korisnika, ali i zahtjeva Europske unije.

Europski statistički sustav (ESS) izgrađen je radi pružanja usporedive statistike na razini Europske unije. ESS je partnerstvo između nositelja statistike Zajednice, koji nastupa u svojstvu Komisije (Eurostat) i nacionalnih statističkih instituta te ostalih nacionalnih autoriteta statistike odgovornih za razvoj, proizvodnju i diseminaciju europske statistike u svakoj zemlji članici.

Eurostat (središnji statistički ured Europske unije) ne prikuplja podatke, nego se podaci prikupljaju jednakim postupanjem u nacionalnim uredima za statistiku zemalja članica. Podaci se daju usporedno, a često se uspoređuju i s podacima izvaneuropskih zemalja. Zadaća je tog ureda pružanje statističkih podataka institucijama EU-a radi stvaranja, upravljanja i ocjenjivanja zajedničkih politika, uspostavljanje europskoga statističkog sustava s pomoću zajedničkog jezika i povezivanje nacionalnih statističkih sustava, pružanje statističkih informacija javnosti, uključujući i korištenje elektroničkih medija, te uspostava tehničke suradnje sa svijetom.

ESS funkcionira kao mreža u kojoj Eurostat usklađuje statistike u bliskoj suradnji s nacionalnim statističkim uredima. Posao ESS-a koncentrira se uglavnom na područja politika ESS-a, ali s proširenjem politike EU-a, usklađivanje se proširilo na gotovo sva statistička područja.

4.3. Važnost pristupa podatcima i informacijama za obavljanje osnovnih funkcija

Važnost se pridaje tome da statistike bude relevantne, točne, pouzdane, pravodobne, usklađene, usporedive na razini regija i država te lako dostupne korisnicima.[60]

[60] Model potpunog upravljanja kvalitetom koji je DZS razvio po uzoru na ESS, a temelji se na Kodeksu prakse europske statistike.

Važnost pristupa podatcima i informacijama za obavljanje osnovnih funkcija osnova je svakog zavoda za statistiku/statističkog tijela. Nemogućnost pristupa podatcima i informacijama predstavlja neispunjavanje misije Zavoda za statistiku.
Temeljna značajka službenih statistika je njihova metodološka usklađenost i usporedivost između svih zemalja. U tom smislu dugoročni i srednjoročni razvoj službenih statistika polazi od smjernica koje dogovaraju zemlje članice u statističkim tijelima Ujedinjenih Naroda (UN). ESS, kroz sudjelovanje Eurostata i nacionalnih statističkih ureda zemalja članica EU, sustavno sudjeluje u izradi tih smjernica koje se prvenstveno temelje na zahtjevima koje iskazuju korisnici službenih statistika i na potrebi da se slijede promjene nastale u područjima koja službene statistike prate i mjere.

ESS, koji uz Zavod čine i drugi nacionalni statistički uredi zemalja članica EU te Eurostat, provodi veliki broj aktivnosti na ujednačavanju i unaprjeđivanju postojećih te uvođenju novih službenih statistika, čime se omogućava daljnje osiguravanje kvalitetnih, usporedivih i pravovremenih službenih statistika za korisnike.

U skladu s time, na razini EU godišnje se održava oko 200 sastanaka radnih skupina u okviru sustava komitologije[61] na pripremi pravne stečevine EU te drugih stručnih sastanaka na kojima su obvezne sudjelovati sve zemlje članice, kojima je svrha unaprjeđivanje postojećih službenih statistika te priprema pravne stečevine za uvođenje novih ili značajno izmijenjenih službenih statistika.

Tako nastale promjene obvezne su za sve zemlje članice, u skladu s odgovarajućim aktima pravne stečevine EU. Radi se o kontinuiranom procesu koji zahtijeva stalni angažman ljudskih, financijskih i drugih resursa.

Nastavno na međunarodne obveze, Zavod izrađuje i službene statistike za potrebe korisnika u Republici Hrvatskoj, koje također prolaze kroz redoviti proces unaprjeđivanja, značajnih izmjena ili uvođenja novih istraživanja, u nastojanju da se slijede promjene u različitim statističkim područjima.

[61] Pojam „komitologija" odnosi se na skup postupaka kojima Europska komisija provodi provedbene ovlasti koje joj je dodijelio zakonodavac EU-a, a uz pomoć odborâ predstavnika iz zemalja EU-a.

Čemu i kome proizvoditi statističke podatke o društvenim i ekonomskim procesima ako ih nitko neće koristiti.

Na internetskim stranicama Zavoda nalaze se četiri pravilnika kojima se reguliraju pristupi podatcima i informacijama - Pravilnik o odnosima s medijima, Pravilnik o distribuciji publikacija Državnog zavoda za statistiku, Pravilnik o pristupu povjerljivim statističkim podacima i Pravilnik o uvjetima i načinu korištenja povjerljivih statističkih podataka za znanstvene svrhe.

Temeljna statistička načela na osnovi kojih se razvija, proizvodi i diseminira službena statistika Republike Hrvatske su stručna neovisnost, nepristranost, objektivnost, pouzdanost, statistička povjerljivost i troškovna učinkovitost. Osim tih temeljnih statističkih načela, u razvoju, proizvodnji i diseminaciji službene statistike potrebno je primjenjivati i načela iz Kodeksa prakse europske statistike[62] koja se odnose na institucionalno okruženje, statističke proizvodne procese i statističke rezultate te kriterije kvalitete definirane Zakonom o službenoj statistici RH, ali i Uredbom o europskoj statistici.

[62] European Statistics Code of Practice for the National and Community Statistical Authorities, revised version adopted by European Statistical System Committee 28th of September 2011. Dostupan je i na hrvatskom jeziku na internetskim stranicama Zavoda, https://www.dzs.hr/Hrv/international/code_of_practice_hr.pdf (15.8.2019.)

5. VAŽNOST ANKETNOG ISTRAŽIVANJA ZA STATISTIKU

Pod anketom se obično podrazumijeva prikupljanje podataka putem pismenog upitnika, što je zapravo uži pojam ankete. Nasuprot tome, pod anketom u širem smislu podrazumijeva se prikupljanje podataka putem pisanog upitnika, razgovora (intervjua) i testa.[63]

Prema Žugaj, Dumičić i Dušak (2006), anketa se definira kao statističko istraživanje koje proučava agregate jedinica, najčešće ljudi, ekonomskih ili društvenih cjelina pomoću anketnog upitnika. Anketa je oblik ili društvenog ili poslovnog istraživanja[64] temeljem tzv. reprezentativnog uzorka[65] izabranog iz cjeline koja najčešće sadrži velik broj elemenata. Svrha ankete je doći do procjena, odnosno numeričkih opisa neke karakteristike populacije pomoću reprezentativnog uzorka. Međutim, reprezentativni uzorak nije dio cjeline, već cjelina u malom.[66]

Istraživanja anketnog tipa dio su statističke tradicije razvijenih zemalja već mnogo desetljeća. Zavod za statistiku Republike Hrvatske započeo je sa anketnim istraživanjem 1996. kada je započeo sa Anketom o radnoj snazi.

Anketa je metoda istraživanja koja se temelji na uzorku jedinica promatranja i koristi se upitnikom za dobivanje odgovara o predmetu istraživanja.

Prema načinu prikupljanja anketnih odgovora anketa može biti provedena na sljedeće načine: telefonom, odnosno telefonskim intervjuom. Ovaj način prikupljanja podataka pogodan je za kratke ankete, gdje nema puno pitanja na koja ispitanik treba odgovoriti. Prednosti ovakvog načina su da je on praktičan jer je jeftin i podaci su brzo raspoloživi. Da bi telefonska anketa bila uspješna treba biti dobro dizajniran anketni upitnik (poželjno je imati pitanja na koja ispitanik može odgovoriti nedvosmisleno), ne smije biti predug upitnik, nadalje treba imati dobro obučeno osoblje koje anketira kao i dobro odabran uzorak.

[63] Buble, M. (2006), *Metodika projektiranja organizacije*, Sinergija, Zagreb, str. 57.
[64] Razlikuju se ankete za društvena istraživanja (engl. social surveys), najčešće na uzorcima osoba i ankete za poslovna istraživanja (engl. business surveys) uglavnom na uzorku poslovnih jedinica.
[65] Uzorak je reprezentativan ako po svojim osnovnim karakteristikama nalikuje na osnovni skup (umanjena slika osnovnog skupa).
[66] Vujević, M. (2002), *Uvođenje u znanstveni rad u području društvenih znanosti*, Školska knjiga, Zagreb str. 84.

Sljedeći način prikupljanja podataka je osobnim intrevjuom[67] koju anketar provodi na način da osobno kontaktira s ispitanikom. Ovaj način smo koristili u Anketi o obrazovanju odraslih i kombinirali smo ga s istovremenim unosom podataka - CAPI.[68]
Treći je način prikupljanja podataka putem poštanske ankete. Upitnici se mogu poslati u obliku papirnatih upitnika u omotnicama ili se poštom može poslati najavno pismo kojim se izabrane ispitanike obavještava o istraživanju. Kod ovog načina prikupljanja podataka postoji visok rizik stope neodgovora, odnosno postoji velika vjerojatnost da ispitanici nikada neće sudjelovati u istraživanju.
Postoje i web ankete[69] (elektroničko prikupljanje podataka) za koje se izrade upitnici kojima ispitanici pristupaju preko jednoznačno im dodijeljene lozinke.

Za sve navedene načine prikupljanja podataka, ispitanicima se treba pristupiti sa zamolbom da sudjeluju u istraživanju i podsjetnicima ih upozoravati na zadane rokove. Svaki od navedenih načina ima svoje prednosti i nedostatke, a za koji ćemo se odlučiti ovisi o sredstvima s kojima se raspolaže: financijskim, ljudskim i vremenskim.
Sir Francis Galton, britanski antropolog je krajem 19. stoljeća uveo upotrebu upitnika i anketa za prikupljanje podataka koje je trebao za svoje antropometrijske studije.

5.1. Anketna istraživanja u statistici

Instrument mjerenja odnosno ispitivanja u anketi sačinjavaju anketni upitnik i upute anketaru. Informacije se prikupljaju izravno od ispitanika putem postavljanja pitanja, a odgovori čine skup podatka koji se poslije obrađuju i analiziraju. Nužno je anketu provesti na stručan način poznavajući pri tome odgovarajuće metode i tehnike iz područja statistike, sociologije, psihologije i informatike.
Anketari trebaju dobro poznavati i metodologiju istraživanja kako bi ispitanicima mogli dati odgovore na eventualna pitanja ili nejasnoće u anketnom upitniku.

Upitnik kojim se prikupljaju podaci o predmetu istraživanja može biti telefonski,[70] papirnati[71] ili računalno potpomognuto osobno intervjuiranje.[72] Anketa je jedan od načina prikupljanja

[67] engl. face to face
[68] kratica CAPI od eng. Computer Assisted Personal Interviewing
[69] Primjeri vidljivi na www.dzs.hr pod rubrikom Obrasci, Obrasci elektroničkog prikupljanja podataka.
[70] kratica CATI od eng. Computer-Assisted Telephone Interviewing
[71] kratica PAPI od eng. Paper-and-pencil Interviewing
[72] kratica CAPI od eng. Computer Assisted Personal Interviewing

podataka. Ostali načini su: papirnati upitnik, elektronički upitnik, preuzimanje podataka iz administrativnih izvora.

Kako smo postali dio europskog statističkog sustava neophodno je da vršimo harmonizaciju s njegovim metodologijama, jer samo usporedive metodologije istraživanja mogu osigurati usporedive rezultate na međunarodnoj razini. Slijedom navedenog u posljednje vrijeme u Zavodu za statistiku sve se više prelazi na suvremenije načine prikupljanja podataka.

5.2. Pregled anketnih istraživanja

Osim već spomenute Ankete o radnoj snazi (ARS) s kojom se započelo s anketnim istraživanjima u Zavodu za statistiku, uvode se i nove ankete koje su metodološki harmonizirane sukladno metodologijama koje su razvijene u sklopu ESS-a i Eurostata.

Uz ARS tu su još i druge ankete na pojedincima/kućanstvima: Anketa o potrošnji u kućanstvima – APK,[73] Istraživanje o dohotku i životnom standardu,[74] Istraživanje o obrazovanju odraslih – IOO[75] zatim ankete na poduzećima: Inovacijske aktivnosti poduzeća – INOV,[76] Strukovno osposobljavanje u poduzećima – SOP[77] te Istraživanje o korištenju informacijskih i komunikacijskih tehnologija - IKT[78] i to je anketa koja se provodi i na poduzećima i na pojedincima.

5.3. Uloga i značaj anketnog istraživanja

Uloga i značaj anketnog istraživanja u zadnje vrijeme je u porastu. Slijedom navedenog provode se analize unutar statističkog sustava Republike Hrvatske, na način da su pojedine faze statističkog poslovanja prilagođene potrebama prikupljanja, obrade, publiciranja i diseminacije statističkih podataka. Izrađen je predložak Generičkog modela statističkog poslovnog procesa[79] – GSBPM koji je namijenjen svim aktivnostima koje provode proizvođači službene statistike na nacionalnoj i međunarodnoj razini.

[73] kratica HBS od engl. Household Budget Survey
[74] kratica SILC od engl. Statistics on Income and Living Conditions
[75] kratica AES od engl. Adult Education Survey
[76] kratica CIS od engl. Community Innovation Survey
[77] kratica CVTS od engl- Continuing Vocational Training Survey
[78] kratica ICT od engl. Information and Communication Technologies
[79] kratica GSBPM od engl. Generic Statistical Business Process Model

GSBPM je prilagođen potrebama hrvatskoga statističkog sustava, osmišljen je kao model neovisan o izvoru podataka, tako da ga se može koristiti za opisivanje i ocjenu kvalitete procesa temeljenih na anketnim istraživanjima, popisima stanovništva, administrativnim evidencijama te ostalim nestatističkim ili kombiniranim izvorima podataka.
GSBPM nije osmišljen kao strogo zadan okvir u kojemu se svi koraci moraju primijeniti istim redoslijedom, već kao model koji identificira korake u statističkome poslovnom procesu te međuovisnosti između njih. Iako prezentacija modela prikazuje logični slijed faza rada u većini statističkih poslovnih procesa, elementi modela mogu se pojavljivati različitim redoslijedom. Zbog toga je GSBPM jednostavan model i time široko primjenjiv.

5.4. Priprema anketnog istraživanja

Priprema anketnog istraživanja se provodi na način koji se odnosi na istraživanja koja se provode metodom uzorka. Prva faza je izbor ciljane populacije/uzorka, uz dizajn i pripremu potrebnih adresara. Nakon toga određuje se okvir te odabire uzorak za prikupljanje podataka. Pri tome se vodi računa o koordinaciji uzoraka unutar statističkog istraživanja (primjerice upravljanje preklapanjem ili rotacijom) te između različitih statističkih istraživanja koji koriste isti okvir ili registar (primjerice upravljanje preklapanjima ili ravnomjerna raspodjela tereta sudjelovanja).
Nakon odabira uzoraka slijedi izrada adresara, priprema prikupljanja podataka, prikupljanje primarnih podataka i unos prikupljenih podataka. Šest je ključeva za uspjeh projekta: - upravljanje komunikacijom i timskim radom, definirati projekt jasno, napraviti detaljan plan rada, osigurati visoku kvalitetu, koristiti pisanu kontrolu promjene i pratiti te isporučiti kvalitetu. [80]

5.5. Provedba anketnog istraživanja

Nakon odabira uzoraka slijedi izrada adresara i sve ostale gore navedene popratne aktivnosti. Provedba anketnog istraživanja ima nekoliko faza:
Prva od njih je priprema prikupljanja podataka koja osigurava da su osoblje, procesi i tehnologija spremni za prikupljanje podataka na sve zamišljene načine.

[80] Kemp, S. (2004), *Project Management Demystified: A self-teaching Guide*, Mc-Grow Hill, New York, str. 43.

Ovaj potproces uključuje:

- pripremu plana za prikupljanje podataka,
- obuku osoblja koje će prikupljati podatke,
- osiguravanje resursa za prikupljanje podataka, npr. prijenosna računala,
- osiguravanje sigurnosti podataka koji će se prikupljati,
- pripremu instrumenata za prikupljanje podataka (npr. adresiranje statističkih upitnika, najavno pismo, tiskanje upitnika, kolacija, unošenje postojećih podataka u upitnike unaprijed, unošenje upitnika i podataka u računala anketara itd.).

Slijedi faza prikupljanja primarnih podataka. U njoj se provodi prikupljanje podataka s pomoću različitih instrumenata za prikupljanje podataka. Uključuje početni kontakt s davateljima podataka te bilo kakve aktivnosti vezane za daljnji kontakt ili podsjećanje davatelja podataka. Ovaj potproces bilježi kada se i kako kontaktiralo s davateljima podataka te jesu li odgovorili. Kada prikupljanje podataka ispuni zadane ciljeve (što se obično očituje u stopi odgovora), prikupljanje podataka se zaključuje te se o tome sastavlja izvješće o prikupljenim podacima, npr. stopa odgovora.

Kada su podaci prikupljeni slijedi unos tih podataka. Ova faza uključuje unos prikupljenih podataka i metapodataka za daljnju obradu u postupak. Može uključivati ručni unos podataka iz tiskanih upitnika ili s pomoću optičkog čitača, automatsko preuzimanje podataka putem internetskog upitnika i aplikacija ili pretvaranje podatkovnih datoteka primljenih od drugih institucija u drugi format.

Nakon unosa podataka prelazi se na obradu prikupljenih podataka. Provedba anketnog istraživanja uključuje i obradu prikupljenih podataka koja se također odvija u nekoliko potprocesa koje ćemo detaljnije opisati.

Prvi od njih je integriranje prikupljenih podataka. Ovaj potproces obuhvaća integriranje podataka iz jednoga ili više izvora tijekom obrade podataka. Ulazni podaci (input) mogu dolaziti iz kombinacije vanjskih i unutarnjih izvora podataka kao i iz različitih načina prikupljanja podataka. Rezultat je usklađeni skup podataka.

Integriranje podataka uključuje:

- postupke za uparivanje/povezivanje zapisa radi povezivanja podataka iz različitih izvora kada se takvi podaci odnose na istu jedinicu.
- određivanje prioriteta, kada dva ili više izvora sadrže podatke za istu varijablu (potencijalno različitih vrijednosti).

Integracija podataka može se obaviti u bilo kojem trenutku procesa obrade. Nakon integracije, ovisno o potrebama zaštite podataka, podaci se mogu anonimizirati, tj. mogu se ukloniti identifikatori poput imena i adresa da bi se zaštitila povjerljivost. Uključuje razvrstavanje i šifriranje ulaznih podataka.

Idući potproces jest kontrola, uređivanje i ispravljanje podataka. Kontrola uključuje logičko-računsku kontrolu (LRK)[81] podataka prema zadanim pravilima kontrole, postupak kontrole agregiranih podataka ili skupine jedinica, kontrole ekstremnih vrijednosti, outliera, kritičnih vrijednosti.

Postupak uređivanja i ispravljanja uključuje automatsko uređivanje podataka ili aktiviranje upozorenja da treba ručno pregledati i ispraviti podatke. Kontrola, uređivanje i ispravljanje podataka može se odvijati više puta dok podaci ne dostignu zadovoljavajući stupanj kvalitete.

Nakon kontrole, uređivanja i ispravljanja podataka, podaci su spremni za imputiranje i utežavanje. Podaci koji nedostaju ili su nepouzdani mogu se zamijeniti procijenjenim podacima. To uključuje:

- identifikaciju potencijalnih pogrešaka i praznina,
- odabir podataka koji će se uključiti ili isključiti iz imputacije,
- imputaciju s pomoću jedne ili više unaprijed definiranih metoda,
- upisivanje imputiranih podataka natrag u skup podataka i označivanje tih podataka imputiranima,
- proizvodnju metapodataka o procesu imputacije.

[81] LRK je skup pravila kontrole koji se unaprijed izrađuju za svako pojedino istraživanje.

Utežavanje se provodi prema izrađenoj metodologiji. Izračunane težine mogu se upotrijebiti za uvećavanje rezultata anketa na uzorku, da bi bili reprezentativni za ciljanu populaciju ili za podešavanje stope neodgovora u slučaju uključivanja cijele ciljane populacije u uzorak.

Završetkom potprocesa imputiranja i utežavanja počinje se s proizvodnjom izvedenih varijabli. Proizvodnja izvedenih varijabli i statističkih jedinica koje nisu izričito prikupljane tijekom prikupljanja podataka primjenom aritmetičkih formula na jednu ili više postojećih varijabli. Nove statističke jedinice mogu se izvesti agregiranjem ili dijeljenjem podataka za jedinice prikupljanja ili prema različitim metodama procjene (npr. izvođenje kućanstava, kada su jedinice u prikupljanju podataka osobe, ili poduzeća, kada su jedinice pravne osobe).

Slijedi potproces izračunavanje agregata. Iz mikropodataka se izračunavaju agregirani podaci i ukupni rezultati. Sumiraju se podaci sa zajedničkim obilježjima, određuju mjere prosjeka i mjere disperzije te primjenjuju težine dobivene u potprocesu imputiranja, utežavanja i procjenjivanja totala. Ako se primjenjuje metoda slučajnog uzorka, izračunavaju se standardne pogreške.

U konačnici dolazi do izrade konačnih datoteka podataka. Objedinjuju se rezultati svih potprocesa u ovoj fazi, što rezultira konačnom datotekom podataka koja se koristi kao input za fazu analize. Katkad je to prijelazna, a ne konačna datoteka, osobito za statistička istraživanja koja su vrlo važna i postoji potreba za proizvodnjom preliminarnih i konačnih procjena.

5.6. Rezultati provedbe anketnog istraživanja

Prikupljeni podaci transformiraju se u statističke rezultate. Statistička analiza rezultata uključuje proizvodnju dodatnih mjera poput indeksa, trendova ili vremenski prilagođenih serija kao i bilježenje kvalitativnih obilježja. Nakon toga se provjerava kvaliteta proizvedenih rezultata, u skladu s općim okvirom kvalitete i očekivanjima. Prikupljaju se informacije koje se mogu primijeniti na specifično područje.

Kontrola kvalitete uključuje:

- odgovara li obuhvat i stopa odgovora očekivanim vrijednostima,
- usporedbu statistike s prethodnim ciklusima (gdje je primjenjivo),
- usporedbu s ostalim relevantnim podacima (vanjskim i unutarnjim),
- pronalaženje nedosljednosti u statistici,
- uređivanje na makrorazini.

Provodi se detaljna analiza i tumačenje rezultata. Ocjenjuje se koliko uspješno statistika odražava početna očekivanja promatrajući statistiku s pomoću različitih alata i medija.
Osigurava se da statistika dosegne potrebnu razinu kvalitete i spremnost za upotrebu. To uključuje:

- provedbu provjere dosljednosti,
- utvrđivanje do koje se razine objavljuju rezultati i primjena zabrane objavljivanja,
- prikupljanje pomoćnih informacija, uključujući tumačenja, sažetke, mjere pouzdanosti rezultata i ostale potrebne metapodatke,
- proizvodnju pomoćnih internih dokumenata (izvješća za ravnatelja),
- raspravu prije objavljivanja rezultata s internim stručnjacima za ta pitanja,
- odobravanje statističkih rezultata za objavljivanje.

U konačnici se osigurava zaštita i povjerljivost podataka i metapodataka koji se diseminiraju. To može uključivati provjere primarne i sekundarne povjerljivosti kao i primjenu tehnika za sprečavanje ili ometanje pristupa podacima.

6. KOMPARATIVNA ANALIZA STUDIJA SLUČAJA NA PRIMJERU ANKETE O OBRAZOVANJU ODRASLIH

6.1. Anketa o obrazovanju odraslih

Obrazovanost i odgojenost djelatnog stanovništva je bitna sastavnica kvalitete „ljudskog kapitala“ koji presudno uvjetuje smjer i tempo nacionalnog razvoja. Stoga se danas bogatom smatra zemlja koja ima kvalitetan ljudski potencijal i optimalno ga iskorištava, a ne ona koja je bogata samo prirodnim izvorima i novčanim kapitalom.[82] Da bismo saznali koliko naša zemlja ima kvalitetnog ljudskog potencijala proveli smo anketu o obrazovanju odraslih.

Za obrazovanje odraslih važna su istraživanja u kojima sudjeluje Eurostat. Podaci prikupljeni anketom o radnoj snazi ukazuju da se na mjesečnoj razini (četiri tjedna prije provođenja istraživanja) udio osoba dobi od 25 do 64 godine koje su sudjelovale u nekom od formalnih programa obrazovanje kreće oko 3%. Prema podacima iz 2015., udio stanovništva dobi od 25 do 64 godine koji su sudjelovali u obrazovanju ili usavršavanju u razdoblju od četiri tjedna prije anketiranja u Hrvatskoj je iznosio 3,1%, u 2013. također 3,1%, a u 2014. 2,8%. Komparativna usporedba s drugim zemljama (prosjek EU – 10,7%) ukazuje da se Hrvatska prema rezultatima anketnog praćenja obrazovanja ili usavršavanja odraslih nalazi na začelju EU (u rangu s Bugarskom, Grčkom, Poljskom, Rumunjskom i Slovačkom). Anketa o radnoj snazi nije ciljana anketa za obrazovanje odraslih. Tako je Eurostat uveo Anketu o obrazovanju odraslih koja je istraživanje koje se u pravilu provodi u petogodišnjoj periodici i koje bi trebalo osigurati informacije o obrazovanju odraslih, uključujući europske obrazovne indikatore i mjerila.

6.1.1. Povijesni pregled

Anketa o obrazovanju odraslih je jedna od komponenti sustava proizvodnje statistika o obrazovanju odraslih u Europi. Druge dvije komponente su već ranije spomenute ankete ARS i SOP. ARS ima za osnovni cilj dati informacije o tržištu rada i daje ograničeni set pokazatelja o sudjelovanju u cjeloživotnom učenju dok SOP daje informacije o strategijama poduzeća za strukovnim osposobljavanjem i vještinama svojih zaposlenika. U ožujku 2000. Eurostat je pokrenuo radni tim za mjerenje cjeloživotnog učenja.[83] U svom konačnom

[82] Pastuović, N. (1999), *Edukologija: integrativna znanost o sustavu cjeloživotnog obrazovanja i odgoja,* Znamen, Zagreb, str. 23.
[83] kratica TF MLLL od eng. Task Force for Measuring Lifelong Learning

izvješću radni tim za mjerenje cjeloživotnog učenja je naglasio važnost da se poboljšaju spoznaje i statističke infrastrukture o obrazovanju i učenju odraslih te da se razvije standardizirano prikupljanje podataka.

Na tim osnovama Eurostat je predložio Direktorima društvenih statistika sveobuhvatan sustav statistika o obrazovanju odraslih koji se bazirao na dva temelja: SOP-u i planiranom istraživanju o obrazovanju odraslih – AES.

Usporedno s tim, od 2000. godine Komisija i Vijeće su izradili niz političkih dokumenata među kojima je za cjeloživotno učenje najvažniji bio dokument „Učinimo europsko područje cjeloživotnog učenja realnim“ objavljenog u studenom 2001. U tom dokumentu je naglašena važnost cjeloživotnog učenja kako bi se zadovoljila četiri široka i međusobno povezana cilja: osobno ispunjenje, aktivno građanstvo, socijalna uključenost i zapošljivost odnosno prilagodljivost. Za ispunjenje tih ciljeva predložena je Anketa o obrazovanju odraslih kao izvor koji bi unaprijedio informacije ili popunio informacijske praznine. Stvoren je radni tim za izradu Ankete o obrazovanju odraslih[84] koji je pomogao Eurostatu da pokrene takvo istraživanje te definira predmet ankete i način njezina provođenja.

U lipnju 2003., radni tim za izradu Ankete o obrazovanju odraslih je pripremio rad u kojemu je definirao politički okvir i povezane potrebe za informacijama Ankete o obrazovanju odraslih. Struktura rada se temeljila na cjeloživotnom učenju, u kojemu je učenik u središtu procesa učenja. Predloženi su bili sljedeći prioriteti

- Vrednovanje učenja – koje se odnosi na proces prepoznavanja sudjelovanja i ishoda učenja (formalno i neformalno obrazovanje i informalno učenje).
- Informacije, smjernice i savjetovanje – koje bi trebale olakšati pristup učenju kroz dostupnost kvalitetnih usluga.
- Ulaganje vremena i novca u učenje – osiguravajući dostatna ulaganja u obrazovanje i osposobljavanje.
- Približavanje učenja i učenika – to se može postići razvijanjem zajednica učenja u gradovima, regijama, lokalnim centrima te omogućavanjem učenja na radnim mjestima.

[84] kratica TF AES od eng. Task Force Adult Education Survey

- Osnovne vještine – unaprjeđenjem osnovnih vještina (čitanje, pisanje, matematika, informatička i jezična znanja, kao i društvene vještine) omogućit će se ljudima, a pogotovu onima koji rano napuštaju školovanje, da se uključe u daljnje učenje.
- Inovativna pedagogija – koja se bavi promjenom naglaska od stjecanja znanja do razvoja kompetencija što podrazumijeva i nove uloge za učitelje i učenike.

Ova načela postavila su temelje za prvo prikupljanje podataka AES-a, koji je nazvan Pilot istraživanje 2007 AES.

U lipnju 2004. kreirana je skupina koja je radila na pripremi upitnika za 2007 AES dok je istovremeno bila izrađena i testirana i klasifikacija aktivnosti učenja – KAU.[85] Na sastanku radne skupine za statistike obrazovanja i učenja[86] bili su prezentirani nacrt upitnika sa zahtjevima preciznosti kao i rezultati testiranja KAU. Nakon tog sastanka kreiran je i TF AES pilota koji je trebao pomoći zemljama pri implementaciji (izvršenju) pilota i evaluaciji (procjeni) sadržaja upitnika i metode testiranja kao i rezultate na nacionalnim razinama. Nakon rasprave o komentarima na nacrt upitnika i rezultata prvih pilota, izrađena je konačna verzija upitnika.

Nakon toga, u razdoblju od 2005. do 2008. godine, zemlje članice EU, zemlje EFTE kao i zemlje kandidatkinje provele su prvi pilot AES. Cilj mu je bio prikupiti informacije o sudjelovanju u cjeloživotnom učenju (formalno, neformalno i informalno učenje) uključujući i aktivnosti vezane za posao. Nadalje u upitniku su bila i pitanja o karakteristikama aktivnosti učenja, samostalno prijavljenim vještinama, društvenom i kulturnom sudjelovanju, poznavanju stranih jezika i informatičkih vještina kao i osnovnim varijablama koje su bile povezane s glavnim socio-demografskim karakteristikama ispitanika. U pilotu su sudjelovale ukupno 22 zemlje i rezultati njihovih pilota bili su dostupni u srpnju 2009. Među tim zemljama bila je i Republika Hrvatska.

Drugi val je bio u godinama 2011. i 2012. i bilo je to „prvo istraživanje o obrazovanju odraslih“ – AES 2011, koje je provedeno pod europskim pravnim okvirom. U njemu je

[85] kratica CLA od engl. Classification of Learning Activities. Dostupno na www.ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training/data/database (15.8.2019.)
[86] kratica WG ETS od eng. Working Group on Education and Training Statistics

sudjelovalo 30 zemalja. Prvi rezultati su bili objavljeni na Eurostatovim web stranicama u veljači 2013.[87]

Republika Hrvatska je sudjelovala u pilot istraživanju 2007. godine u suradnji s Pulsom - agencijom za istraživanje tržišta i javnog mijenja, dok nismo sudjelovali u prvom istraživanju (AES 2011) zbog nedostatka financijskih sredstava.

„Drugo istraživanje o obrazovanju odraslih" (AES 2016) sastavni je dio istraživanja o obrazovanju odraslih u Europi. U Republici Hrvatskoj istraživanje se provodilo na temelju Zakona o službenoj statistici (NN, br.103/03., 75/09. i 59/12.). Za ovo istraživanje smo uspjeli osigurati financijska sredstva iz državnog proračuna. Svrha istraživanja je prikupljanje podataka o sudjelovanju odraslih osoba u obrazovanju i učenju unutar konteksta cjeloživotnog učenja.

6.1.2. Metodologija i pravni okvir za anketu

Metodologija i pravni okvir su zadani i definirani od strane Europske unije[88] kako bi se dobili međunarodno usporedivi podatci. Izrađen je priručnik[89] u kojemu su definirani i zahtjevi o ciljanoj populaciji, referentnom periodu, veličini uzorka kao i zahtjevima za preciznost, te kako odabrati neformalne obrazovne aktivnosti za detaljnija pitanja.

Nadalje dane su i preporuke za odabir i dizajn uzorka, načine prikupljanja podataka, obradu podataka (uređivanje, imputaciju, procjenu i utežavanje) kao i vremenski okvir, odnosno rokovi za prikupljanje i obradu podataka, te dostavljanje mikropodataka i izvješća o kvaliteti u Eurostat.

U provedbi Istraživanja o obrazovanju odraslih u cjeloživotnom učenju primijenjen je okvir za izbor uzorka temeljen na podacima iz Popisa stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine.

[87] Dostupno na: https://ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training/data/database (15.8.2019.)
[88] Commission Regulation (EU) No 1175/2014 of 30 October 2014 implementing Regulation (EC) No 452/2008 of the European Parliament and of the Council concerning the production and development of statistics on education and lifelong learning, as regards statistics on the participation of adults in lifelong learning and repealing Commission Regulation (EU) No 823/2010. Dostupno na: https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0bf94e53-63f6-11e4-9cbe-01aa75ed71a1/language-en (15.8.2019.)
[89] 2016 AES Manual

Iz okvira su izostavljene osobe umrle u razdoblju od 2011. do 2014. godine (154 506 osoba), osobe mlađe od 25 godina i starije od 64 godine (ukupno 1 783 327 osoba) i one osobe koje u okviru imaju oznaku 'Nepoznato' za varijablu 'Najviša završena škola' (ukupno 830 osoba).
Tako uređen okvir sadržavao je ukupno 2 307 650 osoba.

Okvir za izbor uzorka iz kojeg je izabrano 5 000 osoba stratificiran je prema dvije statističke NUTS2 regije (Kontinentalna i Jadranska).

Alokacija uzorka po stratumima je bila proporcionalna, no budući da se Republika Hrvatska od 2013. dijeli u dvije statističke regije (za razliku od dotadašnje podjele na tri statističke regije), te kako je Kontinentalna Hrvatska dvostruko veća od Jadranske, sada smo još dodatno iz proporcionalne alokacije po regijama izvadili kvadratni korijen, a sve kako bi mogli dobiti reprezentativne procjene i za niža teritorijalna područja od cijele RH, makar samo do razine regija (kako je i u skladu s metodološkim preporukama da veličine uzorka iz pojedinih nižih teritorijalnih cjelina trebaju biti podjednake ako želimo dobiti reprezentativne procjene).

Zatim smo okvir dodatno stratificirali prema spolu, dobi i stupnju obrazovanja te je napravljena proporcionalna alokacija uzorka po stratumima za svaku regiju.
Kod stratifikacije prema spolu, muške osobe imaju oznaku '1', dok ženske osobe imaju oznaku '2'.

Ciljana populacija raspoređena je u tri dobne skupine, osobe u dobi od 25-34 godine imaju oznaku '1', osobe u dobi od 35-54 godine imaju oznaku '2' te osobe u dobi od 55-64 godine imaju oznaku '3'.

Osobe u ciljanoj populaciji raspoređene su u tri grupe prema stupnju obrazovanja. Prvu grupu s oznakom '1' čine osobe koje prema razini najviše završene škole spadaju prema međunarodnoj standardnoj klasifikaciji obrazovanja u ISCED[90] kategoriju 1 ili 2 (osobe s modalitetima varijable 'Najviša završena škola' iz popisnice: 1 - Bez škole , 2 - Nezavršena osnovna škola, 3 - Osnovna škola (8 razreda)), drugu grupu s oznakom '2', čine osobe koje spadaju u ISCED kategoriju 3 ili 4 (osobe s modalitetima varijable 'Najviša završena škola' iz popisnice: 4 - Industrijske i obrtničke strukovne škole, škole za zanimanje u trajanju 1-3

[90] International Standard Classification of Education (ISCED) 2011. Dostupno na: http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced (15.8.2019.)

godine i škole za KV i VKV radnike, 5 - Tehničke i srodne strukovne škole, škole za tehnička zanimanja u trajanju 4 godine ili više, 6 - Gimnazija), dok treću grupu s oznakom '3' čine osobe koje spadaju u ISCED kategorije 5-8 (modaliteti varijable 'Najviša završena škola' iz popisnice: 7 - Viša škola, I. (VI.) stupanj fakulteta i stručni studij u trajanju kraćem od 3 godine, 8 - Stručni studij u trajanju 3-4 godine, 9 - Specijalistički diplomski stručni studij, 10 - Preddiplomski sveučilišni studij, 11 - Fakulteti, umjetničke akademije, sveučilišni studij, diplomski sveučilišni studij te integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij, 12 - Poslijediplomski specijalistički studij, 13 - Magistarski znanstveni, stručni i umjetnički studij, 14 - Doktorat).

Nakon provedene stratifikacije dobiveno je ukupno 36 stratuma. U konačnom nazivu stratuma prva znamenka tako predstavlja spol, druga dobnu skupinu, treća stupanj obrazovanja, a četvrta znamenka prikazuje regiju.

Svi stratumi sa pripadajućim brojem osoba u populaciji i njihova alokacija u uzorku prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 1. Stratumi sa pripadajućim brojem osoba u populaciji

Obs	Stratum	Broj osoba u ciljanoj populaciji	Broj osoba u uzorku
1	1113	4.785	13
2	1114	14.165	27
3	1123	71.375	194
4	1124	148.493	282
5	1133	12.431	34
6	1134	24.347	46
7	1213	18.988	52
8	1214	62.341	118
9	1223	133.582	364
10	1224	256.716	487
11	1233	34.697	94
12	1234	71.094	135
13	1313	15.542	42
14	1314	43.809	83
15	1323	66.348	181
16	1324	118.991	226
17	1333	19.893	54
18	1334	33.529	64

Obs	Stratum	Broj osoba u ciljanoj populaciji	Broj osoba u uzorku
19	2113	2.731	7
20	2114	10.468	20
21	2123	61.998	169
22	2124	130.386	247
23	2133	21.447	58
24	2134	39.462	75
25	2213	19.350	53
26	2214	75.414	143
27	2223	118.167	322
28	2224	221.730	421
29	2233	48.206	131
30	2234	93.394	177
31	2313	26.984	73
32	2314	76.392	145
33	2323	59.043	161
34	2324	98.672	187
35	2333	18.714	51
36	2334	33.966	64

Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

Metodom sistemskog slučajnog odabira izabran je uzorak od 5 000 osoba, pri čemu je napravljena implicitna stratifikacija, odnosno osobe unutar svakog stratuma sortirane su prema oznaci kućanstva i prema županiji, s ciljem da uzorak bude izabran iz svake od 21 županije kako bi konačni uzorak bio reprezentativan za cijelu RH. Zbog strogih kriterija stratifikacije nije bilo moguće zadovoljiti uvjet da se iz svakog kućanstva izabere samo jedna osoba, te su tako u uzorak ušla 4 kućanstva s dvije osobe unutar tih kućanstava (u uzorku je ukupno 4 996 različitih kućanstava).

Raspodjela uzorka po županijama prikazana je u sljedećoj tablici:

Tablica 2. Raspodjela uzorka po županijama

ŽUPANIJA	Broj osoba u uzorku	%
Bjelovarsko-bilogorska	121	2,42
Brodsko-posavska	164	3,28
Dubrovačko-neretvanska	179	3,58
Grad Zagreb	829	16,58
Istarska	314	6,28

ŽUPANIJA	Broj osoba u uzorku	%
Karlovačka	129	2,58
Koprivničko-križevačka	127	2,54
Krapinsko-zagorska	139	2,78
Ličko-senjska	68	1,36
Međimurska	114	2,28
Osječko-baranjska	313	6,26
Požeško-slavonska	80	1,6
Primorsko-goranska	442	8,84
Sisačko-moslavačka	177	3,54
Splitsko-dalmatinska	667	13,34
Šibensko-kninska	141	2,82
Varaždinska	175	3,5
Virovitičko-podravska	82	1,64
Vukovarsko-srijemska	168	3,36
Zadarska	242	4,84
Zagrebačka	329	6,58

Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

U sljedećim tablicama prikazan je broj osoba u uzorku prema spolu, dobnoj skupini i stupnju obrazovanja u Jadranskoj i Kontinentalnoj regiji, kao i ukupan broj osoba u uzorku prema modalitetima tih varijabli.

Tablica 3. Broj osoba u uzorku prema spolu i regijama

SPOL	Broj osoba u uzorku u Jadranskoj regiji	Broj osoba u uzorku u Kontinentalnoj regiji	Ukupan broj osoba u uzorku
1	1028	1468	2496
2	1025	1479	2504
UKUPNO	2053	2947	5000

Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

Tablica 4. Broj osoba u uzorku prema dobnim skupinama i regijama

DOBNA SKUPINA	Broj osoba u uzorku u Jadranskoj regiji	Broj osoba u uzorku u Kontinentalnoj regiji	Ukupan broj osoba u uzorku
1	475	697	1172
2	1016	1481	2497
3	562	769	1331
UKUPNO	2053	2947	5000

Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

Tablica 5. Broj osoba u uzorku prema stupnju obrazovanja i regijama

STUPANJ OBRAZO-VANJA	Broj osoba u uzorku u Jadranskoj regiji	Broj osoba u uzorku u Kontinentalnoj regiji	Ukupan broj osoba u uzorku
1	240	536	776
2	1391	1850	3241
3	422	561	983
UKUPNO	2053	2947	5000

Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

Također postoji i poglavlje u kojemu je napisano i o provjeri podataka prije slanja u Eurostat preko alata EDIT koji je Eurostat distribuirao zemljama. Svrha je ovog alata dobiti visokokvalitetne podatke bez pogrešaka koji će se onda dostavljati Eurostatu kroz eDAMIS. eDAMIS je web sučelje koje je standardno rješenje za prijenos statističkih datoteka u jedinstvenu ulaznu točku Eurostata i jamči sigurnu transmisiju. Dakle zemlje će prvo pokrenuti EDIT program, koji je svojevrsna logično-računska kontrola, na svom skupu podataka prije slanja u Eurostat. Ova praksa se koristila i pri slanju AES 2011 podataka i pokazala se kao dobra jer se na ovaj način izbjegavaju daljnje razmjene podataka (primjerice ako podatci nisu dobri, Eurostat ih šalje natrag zemlji članici na ispravak i tako sve dok se ne dobiju čisti podatci).

S druge strane Eurostat će koristiti ovaj alat za provjeru kvalitete i dosljednosti dostavljenih nacionalnih podataka.

6.1.3. Koncepti i definicije koje se trebaju koristiti

Svrha istraživanja je prikupiti podatke o sudjelovanju odraslih osoba u obrazovanju i učenju unutar konteksta cjeloživotnog učenja. Zamisao cjeloživotne edukacije rješava problem

ususta vljivanja edukacije u svim životnim razdobljima (od djetinjstva do starosti) i obuhvaća sve njegove oblike: formalne, neformalne i informalne.[91]

Pojam cjeloživotno učenje često se zamjenjuje izrazom cjeloživotno obrazovanje, no ta dva pojma nisu istoznačna. Obrazovanje obuhvaća samo organizirano učenje, a učenje je širi koncept, koji uključuje i nenamjerno, neorganizirano i spontano stjecanje znanja i vještina te se može provoditi cijeli život. Osnovna preporuka jest da svakom pojedincu valja osigurati uvjete za cjeloživotno obrazovanje te da je cjeloživotno obrazovanje i odgajanje kamen temeljac društva koje uči.[92] Cjeloživotno učenje podrazumijeva sudjelovanje u formalnom i neformalnom obrazovanju i informalnom učenju.

Formalno obrazovanje je obrazovanje koje je institucionalizirano, namjerno i planirano kroz javne ustanove i priznata privatna tijela, koja u svojoj cjelovitosti čine sustav formalnog obrazovanja jedne zemlje. To se obrazovanje izvodi prema odobrenim programima s ciljem stjecanja i unapređenja znanja, vještina i kompetencija u užem smislu (pripadajuće samostalnosti i odgovornosti) za osobne, društvene i profesionalne potrebe, a o čemu se izdaje javna isprava.

Programi formalnog obrazovanja su priznati kao takvi od strane mjerodavnih nacionalnih tijela vlasti nadležnih za obrazovanje ili sličnih tijela. Kvalifikacije stečene formalnim obrazovanjem po definiciji su priznate. Zadaća mu je osigurati obrazovanje u punom opterećenju za učenike i studente u sustavu koji je osmišljen kao trajni obrazovni put. Također uključuje obrazovanje za sve dobne skupine, uz sadržaj programa i kvalifikacije koje odgovaraju onima koje su stečene početnim obrazovanjem.

Programi koji se djelomično odvijaju na radnom mjestu mogu se također smatrati formalnim obrazovanjem, ukoliko dovode do kvalifikacija koje su priznate od strane nacionalnih tijela vlasti nadležnih za obrazovanje (ili drugih mjerodavnih tijela). Takvi se programi često odvijaju u suradnji između obrazovnih institucija i poslodavaca (npr. naukovanje).
Formalno obrazovanje odnosi se na aktivnosti učenja koje su institucionalizirane i dovode do kvalifikacije koju je moguće uvrstiti u Nacionalni sustav kvalifikacija (NSK). NSK priznaje

[91] Pastuović, N. (1999), op. cit., str. 25.
[92] ibid, str. 35.

aktivnosti učenja koji se sastoje od strukturiranih hijerarhijskih programa s kronološkim slijedom razina i stupnjeva, uvjeta za prijem i formalni upis.

Neformalno obrazovanje definirano je kao obrazovanje koje je institucionalizirano, namjerno i planirano od strane pružatelja obrazovnih usluga. Obilježje koje definira neformalno obrazovanje je da je ono dodatak, alternativa i/ili nadopuna formalnom obrazovanju unutar procesa cjeloživotnog učenja pojedinaca.

Pruža se osobama svih dobnih skupina, ali ne primjenjuje nužno strukturu kontinuiranog procesa učenja. Njegovo trajanje može biti kratko i/ili imati slabiji intenzitet i obično se odvija u obliku kratkih tečajeva, radionica ili seminara. Neformalno obrazovanje uglavnom dovodi do kvalifikacija koje nisu priznate kao formalne ili kao njihov ekvivalent od strane mjerodavnih nacionalnih ili podnacionalnih tijela vlasti nadležnih za obrazovanje, ili uopće ne vodi do kvalifikacija.

Neformalno obrazovanje odnosi se na institucionalizirane aktivnosti učenja, a koje nisu dio NSK-a (ne izdaje se javna isprava). Sadrži strukturirane aktivnosti, koje ili ne dovode ni do kakve kvalifikacije, ili dovode do kvalifikacija koje nisu uključene u NSK. Ovo potonje je slučaj poput programa ili tečajeva koji nisu sastavni dio NSK-a, ali ih profesionalne organizacije priznaju.

Prema tome neformalno obrazovanje može se provoditi unutar i izvan obrazovne ustanove, i uključivati osobe svih dobnih skupina. Ovisno o situaciji u pojedinoj zemlji, može obuhvaćati obrazovne programe opismenjivanja odraslih, osnovno obrazovanje djece koja ne pohađaju školu, stjecanje životnih vještina, radnih vještina i opće kulture. Programi neformalnog obrazovanja ne moraju slijediti sustav „ljestava“ i mogu imati različito trajanje.

Sljedeće su vrste neformalnog obrazovanja koje se prate ovom anketom:

1. Tečajevi na radnom mjestu ili u slobodno vrijeme

Tečajevi[93] su obično usmjereni prema predmetu (npr. tečaj stranih jezika, rada na računalu, upravljanja vozilima, menadžmenta, kuhanja, vrtlarstva ili slikarstva i dr.). Predavanja

[93] Završetkom tečaja dobiva se svjedodžba, potvrda, uvjerenje i slični dokumenti ali oni nisu priznati u NSK-u.

održava jedna ili više osoba specijaliziranih za određeno područje. Mogu se odvijati u jednom ili više prostora/okružja.

2. Radionice ili seminari na radnom mjestu ili u slobodno vrijeme

Radionice ili seminari na radnom mjestu ili u slobodno vrijeme podrazumijevaju npr. radionice o obradi podataka, motivacijske seminare, tematske dane, motivacijske radionice, seminare o poslovnim informacijama ili seminare o zdravlju i sl.

3. Praktično osposobljavanje na radnom mjestu

Praktično osposobljavanje na radnom mjestu podrazumijeva planirana razdoblja obrazovanja, obuke ili osposobljavanja izravno na radnom mjestu. Organizirana su od strane poslodavca uz pomoć dodijeljenog učitelja/instruktora (npr. osposobljavanje na novom radnom stroju ili učenje rada na novom softveru za jednog ili dva radnika).

Obično ga organizira poslodavac da bi olakšao prilagodbu (novog) osoblja, uključujući i osoblje koje je premješteno, ponovno zaposleno, ili se radi o sezonskom/privremenom osoblju na novim ili na postojećim poslovima. Ono može obuhvaćati opće usavršavanje znanja o samom poduzeću (organizaciji, operativnim postupcima, itd.), kao i posebne upute vezane uz posao (sigurnosni i zdravstveni rizici, radna praksa).

4. Plaćena privatna poduka

Plaćena privatna poduka (instrukcije) predstavlja učenje koje poduzima pojedinac radi produbljenja znanja. Za tutora (fizičku osobu koja daje privatne satove) karakteristično je da je on i davatelj usluge obrazovanja, a obrazovanje mu je „glavna djelatnost“.

Plaćena privatna poduka uz pomoć učitelja ili tutora (npr. instrukcije iz matematike ili satovi glasovira). Poduka bi trebala biti uključena ako ju daje profesionalni učitelj i isključena ako je podučavao prijatelj, član obitelji ili kolega.

I formalno i neformalno obrazovanje može se provoditi i kao učenje na daljinu. Učenje na daljinu obuhvaća elemente kao što su nastavni plan, upis, podučavanje, čak i ispite, ali se odvija putem poštanskog dopisivanja ili elektroničkih medija. Ova vrsta učenja uključuje interakciju između učitelja i učenika, iako ne istovremeno već sa zakašnjenjem. Pojam „uglavnom“ odnosi se na učenje na daljinu u trajanju barem 50% ukupnih nastavnih sati i više.

Informalno učenje označava neorganizirane aktivnosti usvajanja znanja, vještina i kompetencija iz svakodnevnih iskustava i drugih utjecaja i izvora iz okoline za osobne, društvene i profesionalne potrebe.

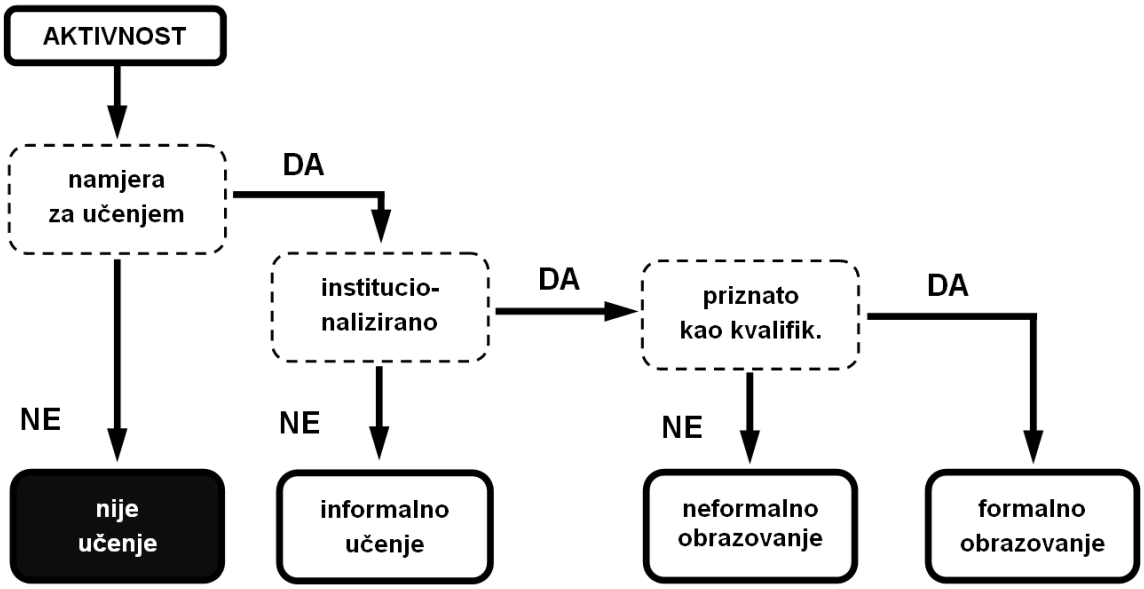
Informalno učenje definirano je kao oblik učenja koje je namjerno ili svjesno, ali ne i institucionalizirano. Ono je stoga manje organizirano i manje strukturirano nego formalno ili neformalno obrazovanje. Može uključivati aktivnosti učenja koje se događaju u obitelji, na radnom mjestu, u lokalnoj zajednici i u svakodnevnom životu, temeljem samostalnog, obiteljskog ili društvenog usmjeravanja.

Poput formalnog i neformalnog obrazovanja, informalno učenje razlikuje se od nenamjernog ili iskustvenog učenja. Informalno učenje se definira kao namjerno, ali je manje organizirano i manje strukturirano. Uključuje događaje (aktivnosti) vezne za učenje koji se mogu odvijati gotovo posvuda - u obitelji, s prijateljima, na poslu. Najvažnije je postojanje namjere pojedinca da nešto nauči.

Primjeri informalnog učenja:

- Izravna poduka licem u lice koju daje kolega o tome kako na poslu upotrijebiti novi alat.
- Poduka koju pružaju članovi kućanstva ili drugi pojedinci, kao što su rođaci, znanci ili susjedi.
- Podučavanje/satovi poduke koje daju rođaci, znanci ili susjedi koji su i stručnjaci/nastavnici za predmet koji treba naučiti.
- Posjeti mjestima kulturne baštine (muzejima, izložbama, povijesnim i sakralnim mjestima i građevinama).
- Posjeti znanstvenim mjestima i mjestima u prirodi (npr. parkovi prirode, botanički i zoološki vrtovi, centri za svemirska istraživanja).
- Posjeti privatnim i javnim poslovnim objektima ili organizacijama (npr. posjet poljoprivrednim dobrima, nuklearnim elektranama, te ustanovama EU-a, trgovačkim sajmovima i izložbama).
- Učenje predmeta pomoću tiskanog materijala (knjige, itd.).
- Slušanje stranog jezika u automobilu.
- Gledanje dokumentarnog filma na TV.
- Korištenje nastavnog materijala s Interneta.

Slika 3. Vrste učenja prema Klasifikaciji aktivnosti učenja



Izvor: djelo autorice

6.2. Priprema ankete o obrazovanju odraslih prema zadanoj metodologiji

Anketu o obrazovanju odraslih trebalo je pripremiti na isti način kao i svaki drugi projekt.

6.2.1. Odabir projektnog tima

Svaki projekt ima voditelja projekta i projektni tim. Tim je mala skupina ljudi u kojih zajednički ciljevi imaju prednost i koji usklađeno djeluju da bi ih ostvarili.[94] Članovi tima na projektima čine da se sve to dogodi izvršavanjem zadataka potrebnih za pomicanje projekta kroz sve njegove faze do uspješnog zatvaranja i isporuke.[95] Projektni tim mora surađivati i s drugim tijelima i organizacijama. Iz organizacijske strukture uglavnom možemo zaključiti je li upravljanje projektom dobro organizirano, jesu li uloge i odgovornosti dobro raspoređene, te je li unaprijed poznat komunikacijski plan, što je ključno za uspješnost dobre provedbe projekta. Suvremena organizacijska teorija sve veću pažnju poklanja čovjeku kao najvažnijem čimbeniku uspjeha.[96] Kadrovi, odnosno zaposleni u poduzeću značajan su čimbenik organizacije.[97] Odabir voditelja projekta i projektnog tima je uvjetovan postojećim

[94] Tudor, G., Srića, V. (1998), *Menadžer i pobjednički tim – čarolija timskog rada*, MEP consulting, Zagreb str. 22.
[95] Crawford, J. K. (2011), *The Strategic Project Office*, 2nd ed., PM Solution Research, CRC Press, Boca Raton, str. 186.
[96] Omazić, M. A., Baljkas, S. op. cit., str. 241.
[97] Sikavica, P., Novak, M. (1999), *Poslovna organizacija*, Informator, Zagreb, str. 96.

raspoloživim ljudskim potencijalima koji su najčešće ograničeni. Ljudi su najvažnija imovina projekta.[98] Projektni tim za anketu o obrazovanju odraslih također je bio uvjetovan ograničenim ljudskim potencijalima. Sastojao se od dvije osobe za metodologiju, dvije osobe za informatičku podršku, mreže anketara (koji su bili dijelom zaposlenici Zavoda, a dijelom osobe angažirane temeljem ugovora o djelu) vođene kolegama iz Zavoda.

U Zavodu postoji Sektor za provedbu statističkih istraživanja u županijama koji se sastoji od dvije službe:

1. Služba za statistiku za sjevernu Hrvatsku (obuhvaća uglavnom sve kontinentalne županije – Vukovarsko-srijemsku, Osječko-baranjsku, Brodsko-posavsku, Požeško-slavonsku, Virovitičko-podravsku, Bjelovarsko-bilogorsku, Koprivničko-križevačku, Sisačko-moslavačku, Međimursku, Varaždinsku, Krapinsko-zagorsku i Zagrebačku županiju te Grad Zagreb)
2. Služba za statistiku za južnu Hrvatsku (obuhvaća sljedeće županije: Karlovačku, Ličko-senjsku, Primorsko-goransku, Istarsku, Zadarsku, Šibensko-kninsku, Splitsko-dalmatinsku i Dubrovačko-neretvansku).

Dakle tri osobe (načelnica sektora i voditelji službi) su bile djelomično uključene u projektni tim, uglavnom za poslove vezane uz anketare: odabir anketara, organizaciju dolaska anketara na obuku, obračun troškova dolaska, smještaja (ukoliko je bilo potrebe) i dnevnica. Projektni tim je skup pojedinaca koji rade zajedno kako bi postigli cilj. Da bi zajedno radili, njihovi pojedinačni napori moraju biti koordinirani.[99]

6.2.2. Priprema upitnika

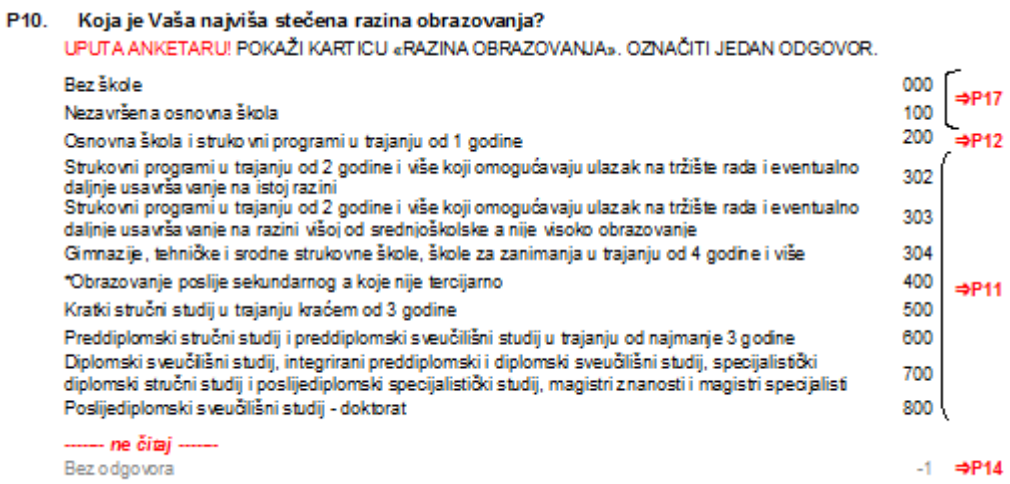
2016 AES Questionnaire je model upitnika predložen od strane Eurostata kako bi pomogao sudionicima da izrade svoje nacionalne upitnike kako bi što kvalitetnije prikupili podatke o obrazovanju odraslih. Radi se o prijedlogu koji je napravljen kao polazišna točka i preporučeno je da se ne prevodi izravno s engleskog na bilo koji nacionalni jezik. Trebalo je uzeti u obzir nacionalne specifičnosti te izraditi nacionalnu inačicu upitnika. Tako je napravljeno i kod nas. Izrađen je upitnik u koji su ugrađene specifičnosti naše zemlje uglavnom vezane za obrazovni sustav. U pitanjima koja su se odnosila na razinu i područje

[98] Frame, J. D. (2003), *Managing Projects in Organizations– How to Make the Best Use of Time, Techniques and People*, 3rd ed., Jossey Bass, San Francisco, str. 51.
[99] Sikavica, P., Novak, M. (1999), op. cit., str. 81.

obrazovanja kod formalnog obrazovanja uvrstili smo naše nazive obrazovnih programa nastojeći obuhvatiti sve obrazovne programe – i ove trenutne ali i one prijašnje jer smo anketirali osobe u dobi od 25-64 godine.

Primjeri kako smo postavili pitanja vezana za razinu i područje obrazovanja dajemo u sljedećim slikama.

Slika 4. Razina obrazovanja



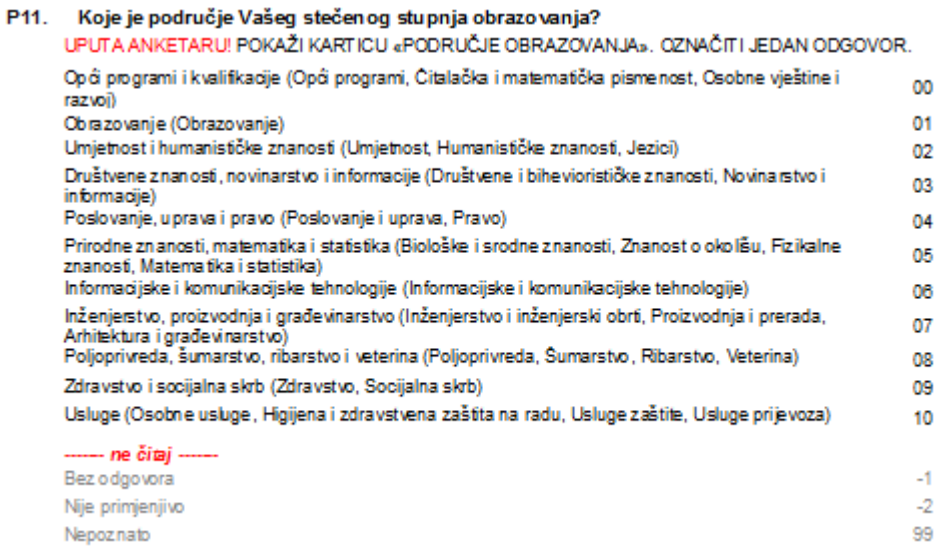
P10. Koja je Vaša najviša stečena razina obrazovanja?

UPUTA ANKETARU! POKAŽI KARTICU «RAZINA OBRAZOVANJA». OZNAČITI JEDAN ODGOVOR.

Bez škole	000	⇒P17
Nezavršena osnovna škola	100	
Osnovna škola i strukovni programi u trajanju od 1 godine	200	⇒P12
Strukovni programi u trajanju od 2 godine i više koji omogućavaju ulazak na tržište rada i eventualno daljnje usavršavanje na istoj razini	302	
Strukovni programi u trajanju od 2 godine i više koji omogućavaju ulazak na tržište rada i eventualno daljnje usavršavanje na razini višoj od srednjoškolske a nije visoko obrazovanje	303	
Gimnazije, tehničke i srodne strukovne škole, škole za zanimanja u trajanju od 4 godine i više	304	
*Obrazovanje poslije sekundarnog a koje nije tercijarno	400	⇒P11
Kratki stručni studij u trajanju kraćem od 3 godine	500	
Preddiplomski stručni studij i preddiplomski sveučilišni studij u trajanju od najmanje 3 godine	600	
Diplomski sveučilišni studij, integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij, specijalistički diplomski stručni studij i poslijediplomski specijalistički studij, magistri znanosti i magistri specijalisti	700	
Poslijediplomski sveučilišni studij - doktorat	800	
------ *ne čitaj* ------		
Bez odgovora	-1	⇒P14

Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

Slika 5. Područje obrazovanja



P11. Koje je područje Vašeg stečenog stupnja obrazovanja?

UPUTA ANKETARU! POKAŽI KARTICU «PODRUČJE OBRAZOVANJA». OZNAČITI JEDAN ODGOVOR.

Opći programi i kvalifikacije (Opći programi, Čitalačka i matematička pismenost, Osobne vještine i razvoj)	00
Obrazovanje (Obrazovanje)	01
Umjetnost i humanističke znanosti (Umjetnost, Humanističke znanosti, Jezici)	02
Društvene znanosti, novinarstvo i informacije (Društvene i bihevioristične znanosti, Novinarstvo i informacije)	03
Poslovanje, uprava i pravo (Poslovanje i uprava, Pravo)	04
Prirodne znanosti, matematika i statistika (Biološke i srodne znanosti, Znanost o okolišu, Fizikalne znanosti, Matematika i statistika)	05
Informacijske i komunikacijske tehnologije (Informacijske i komunikacijske tehnologije)	06
Inženjerstvo, proizvodnja i građevinarstvo (Inženjerstvo i inženjerski obrti, Proizvodnja i prerada, Arhitektura i građevinarstvo)	07
Poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i veterina (Poljoprivreda, Šumarstvo, Ribarstvo, Veterina)	08
Zdravstvo i socijalna skrb (Zdravstvo, Socijalna skrb)	09
Usluge (Osobne usluge, Higijena i zdravstvena zaštita na radu, Usluge zaštite, Usluge prijevoza)	10
------ *ne čitaj* ------	
Bez odgovora	-1
Nije primjenjivo	-2
Nepoznato	99

Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

Iz slika je vidljivo da smo izradili i kartice „Razina obrazovanja“ i „Područje obrazovanja“ kako bi ih anketari pokazali prilikom anketiranja te olakšali posao i sebi i ispitanicima.

Te kartice su izgledale ovako. Kartica razina obrazovanja je bila ista kao i modaliteti u upitniku ali preglednija jer su odgovori bili odvojeni crtama.

Slika 6. Kartica „Razina obrazovanja“

KARTICA «RAZINA OBRAZOVANJA»

Šifra	Naziv
000	Bez škole
100	Nezavršena osnovna škola
200	Osnovna škola i strukovni programi u trajanju od 1 godine
302	Strukovni programi u trajanju od 2 godine i više koji omogućavaju ulazak na tržište rada i eventualno daljnje usavršavanje na istoj razini
303	Strukovni programi u trajanju od 2 godine i više koji omogućavaju ulazak na tržište rada i eventualno daljnje usavršavanje na razini višoj od srednjoškolske a nije visoko obrazovanje
304	Gimnazije, tehničke i srodne strukovne škole, škole za zanimanja u trajanju od 4 godine i više
400	Obrazovanje poslije sekundarnog a koje nije tercijarno
500	Kratki stručni studij u trajanju kraćem od 3 godine
600	Preddiplomski stručni studij i preddiplomski sveučilišni studij u trajanju od najmanje 3 godine
700	Diplomski sveučilišni studij, integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij, specijalistički diplomski stručni studij i poslijediplomski specijalistički studij, magistri znanosti i magistri specijalisti
800	Poslijediplomski sveučilišni studij - doktorat

Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

Kartica „Područja obrazovanja“ je bila detaljnija nego u upitniku kako bi se ispitanik lakše odlučio i dao precizan odgovor.

Slika 7. Kartica „Područja obrazovanja“

KARTICA «PODRUČJE OBRAZOVANJA»

Šifra	Naziv
00	**Opći programi i kvalifikacije** Opći programi i kvalifikacije (Opći programi i kvalifikacije) Čitalačka i matematička pismenost (Čitalačka i matematička pismenost) Osobne vještine i razvoj (Osobne vještine i razvoj)
01	**Obrazovanje** Obrazovanje (Znanost o obrazovanju, Usavršavanje učitelja predškolskog obrazovanja, Usavršavanje učitelja razredne nastave, Usavršavanje predmetnih nastavnika)
02	**Umjetnost i humanističke znanosti** Umjetnost (Audio-vizualne tehnike i medijska proizvodnja, Modni dizajn, dizajn interijera i industrijski dizajn, Likovna umjetnost, Rukotvorine, Glazbena i izvođačka umjetnost) Humanističke znanosti (Religija i teologija, Povijest i arheologija, Filozofija i etika) Jezici (Usvajanje jezika, Književnost i lingvistika)
03	**Društvene znanosti, novinarstvo i informacije** Društvene i biheviorističke znanosti (Ekonomija, Političke znanosti i znanost o građanskim pravima i državi, Psihologija, Sociologija i proučavanje kulture) Novinarstvo i informacije (Novinarstvo i izvješćivanje, Knjižničarstvo, informacije i arhivi)
04	**Poslovanje, uprava i pravo** Poslovanje i uprava (Računovodstvo i oporezivanje, Financije, bankarstvo i osiguranje, Menadžment i uprava/Poslovanje i administracija, Marketing i oglašavanje, Tajnički i uredski poslovi, Trgovina na veliko i malo, Radno usavršavanje) Pravo (Pravo)
05	**Prirodne znanosti, matematika i statistika** Biološke i srodne znanosti (Biologija, Biokemija) Znanost o okolišu (Znanost o okolišu, Prirodni okoliš i divljač) Fizikalne znanosti (Kemija, Znanost o Zemlji, Fizika) Matematika i statistika (Matematika, Statistika)

06	**Informacijske i komunikacijske tehnologije** Informacijske i komunikacijske tehnologije (Korištenje računala, Baze podataka i mrežni dizajn i primjena, Softver i aplikacije, razvoj i analiza)
07	**Inženjerstvo, proizvodnja i građevinarstvo** Inženjerstvo i inženjerski obrti (Kemijsko inženjerstvo i procesi, Tehnologija zaštite okoliša, Elektrika i energija, Elektronika i automatizacija, Mehanika i obrada metala, Motorna vozila, brodovi i zrakoplovi) Proizvodnja i prerada (Prerada prehrambenih proizvoda, Materijali (staklo, papir, plastika i drvo), Tekstil (odjeća, obuća i koža), Rudarstvo i kamenolomi) Arhitektura i građevinarstvo (Arhitektura i urbanizam, Visokogradnja i niskogradnja)
08	**Poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i veterina** Poljoprivreda (Proizvodnja poljoprivrednih kultura i stočarstvo, Hortikultura) Šumarstvo (Šumarstvo) Ribarstvo (Ribarstvo) Veterina (Veterina)
09	**Zdravstvo i socijalna skrb** Zdravstvena zaštita (Stomatologija, Medicina, Sestrinstvo i primaljstvo, Medicinska dijagnostika i tehnologija liječenja, Terapija i rehabilitacija, Farmacija, Tradicionalna i komplementarna medicina i terapija) Socijalna skrb (Briga o starijima i odraslim osobama s invaliditetom, Briga o djeci i usluge za mladež, Socijalni rad i savjetovanje)
10	**Usluge** Osobne usluge (Usluge u kućanstvima, Usluge frizerskih salona i salona za uljepšavanje, Hoteli, restorani i opskrba gotovom hranom, Sport, Putovanja, turizam i zabava) Higijena i zdravstvena zaštita na radu (Komunalne sanitarne usluge, Medicina rada i zaštita na radu) Usluge zaštite (Vojska i obrana, Zaštita osoba i imovine) Usluge prijevoza (Usluge prijevoza)

Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

Nadalje su bile izrađene i druge kartice (sveukupno ih je bilo 15) kao primjerice kartica „Djelatnosti“, „Zanimanja“ (za djelatnosti i zanimanja je u upitniku bio izrađen padajući izbornik te ukoliko je ispitanik rekao neku djelatnost ili zanimanje i anketar počeo pisati tekst, pojavio bi mu se padajući izbornik s ponuđenih više opcija od kojih bi on odabrao ispravnu, odnosno onu koju mu je ispitanik rekao).

Ostale kartice su bile uglavnom kod pitanja koja su se ponavljala u upitniku, primjerice „Trenutačni radni odnos“, „Vrsta zaposlenosti“, „Vrsta besplatnih informacija“, „Razlozi sudjelovanja“, „Odvijanje programa“, „Izvođač aktivnosti“, „Vrste teškoća“, „Sudjelovanje u informalnom učenju“, „Poznavanje jezika“ te kartica „Prihodi kućanstva“ na kojoj je bilo navedeno 15 razreda.

Slika 8. Kartica „Prihod kućanstva“

KARTICA «PRIHOD KUĆANSTVA»

Šifra	Naziv
1	do 500 kuna
2	od 501 do 1000 kuna
3	od 1001 do 2000 kuna
4	od 2001 do 3000 kuna
5	od 3001 do 4000 kuna
6	od 4001 do 5000 kuna
7	od 5001 do 6000 kuna
8	od 6001 do 7000 kuna
9	od 7001 do 8000 kuna
10	od 8001 do 10000 kuna
11	od 10001 do 12000 kuna
12	od 12001 do 14000 kuna
13	od 14001 do 16000 kuna
14	od 16001 do 20000 kuna
15	više od 20001 kune

Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

Ukoliko ispitanik ne bi mogao procijeniti ili dati točan iznos na pitanje o neto prihodu kućanstva u mjesecu anketiranja, anketar mu je ponudio karticu sa razredima kako bi dao barem približan odgovor.

Izrađene su papirnata i elektronička verzija upitnika. Elektronička verzija je izrađena u Blaise aplikaciji u koju su bile ugrađene logičke kontrole i preskoci. Na početnoj stranici elektroničkog upitnika bila su navedena pitanja koja su vodila anketara, u ovisnosti o danim odgovorima, ili do sudjelovanja u anketi ili do završetka ankete. Također je bilo omogućeno da anketari mogu dodati komentar i preći na sljedeće pitanje ukoliko ispitanik ne zna ili ne želi dati odgovor na neko pitanje. U upitniku su navedene definicije svih važnih pojmova, dane su upute i za anketare i za ispitanike, ugrađeni su i preskoci.

Upitnik je sadržavao osam modula kroz koje su prikupljani podaci o kućanstvu, ispitaniku, pristupu informacijama o mogućnostima učenja, sudjelovanju u obrazovanju i osposobljavanju, teškoćama pri sudjelovanju u obrazovanju i osposobljavanju, informalnom učenju, poznavanju jezika i prihodima kućanstva.

Modul o ispitaniku je sadržavao pitanja o demografskim obilježjima (spol, dob, državljanstvo, država rođenja, broj godina boravka u Hrvatskoj, bračni status), postignutom obrazovanju, nezavršenom obrazovanju, radnom statusu, obilježja glavnog zaposlenja te pitanja o obrazovanju roditelja. Pitanja koja su se odnosila na obrazovanje izrađena su tako da mogu biti iskazana prema ISCED 2011 razinama i ISCED područjima.[100]

Modul o sudjelovanju u obrazovanju i osposobljavanju je bio detaljniji. Pitalo se za sudjelovanje u formalnom obrazovanju odnosno u obrazovanju za postizanje kvalifikacije – broj programa u proteklih 12 mjeseci, naziv posljednjeg programa formalnog obrazovanja u tom periodu, kada je on započet (godina i mjesec), razina obrazovanja, je li taj program završen, koje je bilo područje obrazovanja, koji smjer (opće ili strukovno obrazovanje), je li taj program bio uglavnom organiziran u obliku učenja na daljinu, ako jest je li bilo organizirano u obliku internetskog tečaja, jesu li bili korišteni internetski obrazovni resursi, je li se komunikacija s drugim osobama odvijala putem obrazovnih internetskih stranica/portala, koji su bili razlozi za sudjelovanje u tom programu, je li bio organiziran tijekom plaćenog

[100] International Standard Classification of Education: Fields of Education and Training 2013 (ISCED F 2013).

radnog vremena, koliko sati nastave je pohađano u prosjeku[101], kako su bili plaćeni troškovi školarine, upisa, ispita, literature i tehničkih pomagala, tko je dijelom ili u cijelosti platio te troškove, koliko često koristite vještine ili znanja stečena u okviru tog programa, i prema očekivanjima koliko često ćete ih koristiti, jesu li te vještine ili znanja stečena u okviru tog programa pomogle na neki način (za dobivanje (novog) posla, veće plaće, napredovanje na radnom mjestu, dobivanje novih zadataka, postizanje veće uspješnosti na poslu, iz osobnih razloga ili još nema ishoda).

Nakon dijela o formalnom obrazovanju prelazi se na neformalno obrazovanje. Također se pita o sudjelovanju u neformalnim obrazovnim aktivnostima – tečajevima na radnom mjestu ili u slobodno vrijeme; radionice ili seminari na radnom mjestu ili u slobodno vrijeme; praktično osposobljavanje na radnom mjestu koje podrazumijeva planirana razdoblja obrazovanja, obuke ili osposobljavanja izravno na radnom mjestu, a organizirana su od strane poslodavca uz pomoć dodijeljenog učitelja/ instruktora te plaćena privatna poduka uz pomoć učitelja ili tutora.

Svaki od ovih pojmova je detaljno objašnjen u upitniku. Nadalje pita se i za broj obrazovnih aktivnosti u neformalnom obrazovanju u posljednjih 12 mjeseci te da se navedu sve te neformalne obrazovne aktivnosti. Ako je netko pohađao više od sedam aktivnosti treba navesti posljednjih sedam. Za tih sedam neformalnih obrazovnih aktivnosti dalje se pitaju pitanja o vrsti aktivnosti, povezanosti uz posao koji ispitanik obavlja, odvijanju te aktivnosti uglavnom ili u cijelosti tijekom plaćenog radnog vremena te je li poslodavac djelomično ili u cijelosti platio tu aktivnost neformalnog obrazovanja.

Slijedi dio u kojemu se pitaju detaljnije informacije o dvije nasumično odabrane aktivnosti neformalnog obrazovanja. Kako je upitnik izrađen za CAPI prikupljanje podatka tako je nasumični odabir tih dviju aktivnosti odradio računalni program.

Anketari su imali ispisanu prvo jednu, a potom i drugu neformalnu obrazovnu aktivnost koju su pročitali ispitaniku i pitali ga detaljnije o području obrazovanja, organiziranosti u obliku učenja na daljinu, u obliku internetskog tečaja, korištenju internetskih obrazovnih materijala za učenje, komuniciranjem s drugim osobama putem obrazovnih internetskih stranica/portala,

[101] Anketari su upisivali ukupan broj nastavnih sati koji su dobili od ispitanika na način da su ih pitali koliko tjedana nastave su pohađali i koliko sati nastave po tjednu.

razlozima sudjelovanja u navedenim aktivnostima, broju sati nastave pohađanih u prosjeku u proteklih 12 mjeseci za navedenu aktivnost, tko je bio izvođač te aktivnosti, je li dobiven certifikat nakon završetka aktivnosti, ako da je li bio neophodan za obavljanje trenutnih ili planiranih aktivnosti, kako je plaćena školarina, upis, ispiti, literatura i tehnička pomagala, tko je djelomično ili u cijelosti platio te troškove, koliko je ispitanik osobno ili član njegovog kućanstva ili obitelji platio za te troškove (upisivali su se iznosi u kunama), koliko često koristite vještine ili znanja stečena u okviru tih aktivnosti, i prema očekivanjima koliko često ćete ih koristiti, jesu li te vještine ili znanja stečena u okviru tog programa pomogle na neki način.

Kako je vidljivo pitanja su bila ista i za formalni dio kao i za neformalne aktivnosti obrazovanja, samo su detaljnije postavljena pitanja za dvije nasumično odabrane aktivnosti neformalnog obrazovanja.

6.2.3. Izrada terminskog plana

Terminski plan je obuhvaćao sve aktivnosti koje su trebale biti provedene u 2016. i 2017. godini. Planiranje, iako se može činiti dosadnim, presudno je za uspjeh bilo kojeg projekta.[102]

Terminski plan je obuhvaćao i pripremu istraživanja – izradu nacionalnog upitnika, izradu Blaise aplikacije, testiranje aplikacije, postavljanje aplikacije na prijenosna računala, zatim obuku anketara, teren (prikupljanje podataka, metodološku podršku, kontrola anketara), logičku kontrolu, kontrolu podataka, odgovora i ispravljanje logički neispravnih odgovora, utežavanje, tabeliranje, pripremu mikropodataka i tabela za slanje u Eurostat, pisanje izvještaja o kvaliteti te izradu priopćenja.

Kada se odlučite za zadatke koje treba izvršiti, trebate ih staviti na "vremensku liniju" kako biste mogli vidjeti što počinje i prestaje i kada i kako su međusobno povezani[103]

Izrađen je gantogram tih aktivnosti za 2016. i 2017. godinu. Gantogram je nazvan po Henryju Ganttu, koji je prvi put koristio ovu proceduru početkom 1900-ih. Događaji se opisuju kao

[102] Johnston, A. K. (2003), *A Hacker's Guide to Project Management*, Butterworth-Heinemann, Linacre House, Jordan Hill, Oxford, str. 73.
[103] Rounds, M. (2004), *Common Sense Project Management*, Perasons Education South Asia, Singapore, str. 59.

početna ili završna točka za jednu ili više aktivnosti.[104] Jednostavni su za konstruiranje i čitanje i ostaju najbolji alat koji se koristi za komuniciranje članova tima što trebaju učiniti u određenom vremenskom okviru.[105]

Slika 9. Gantogram aktivnosti za HR AES

	2016.							2017.									
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Izrada nacionalnog upitnika																	
Izrada Blaise aplikacije																	
Testiranje aplikacije																	
Postavljanje na prijenosna računala																	
Obuka anketara																	
Metodološke upute																	
Teren																	
Logička kontola																	
Kontrola podataka, odgovara i ispravljanje																	
Utežavanje																	
Tabeliranje																	
Priprema mikropodataka i tabela za slanje u Eurostat																	
Pisanje izvještaja																	
Izrada priopćenja																	

Izvor: djelo autorice prema internim dokumentima

[104] Kerzner, H. (2001), op. cit., str. 727.
[105] Heagney, J. (2011), *Fundamentals of Project Management*, 4th ed., Worksmart, American Management Association, New York, str. 82.

6.2.4. Alociranje sredstava

Zavod je kao proračunski korisnik dužan svake godine izraditi prijedlog financijskog plana sukladno Zakonu o proračunu (Narodne novine, br. 87/08, 136/12 i 15/15). Čimbenici uspjeha projekta su elementi projekta ili njegovog upravljanja na koje se može utjecati kako bi se povećala mogućnost postizanja uspješnog ishoda.[106] Državni proračun je akt kojim se procjenjuju prihodi i primici te utvrđuju rashodi i izdaci za jednu godinu, u skladu sa zakonom. Državni proračun donosi Hrvatski sabor. Državnom proračunu prethode Vladine Smjernice ekonomske i fiskalne politike iz kojih se mogu iščitati osnovne odrednice proračuna za trogodišnje razdoblje.

Ministarstvo financija sredinom kolovoza dostavlja ministarstvima i drugim državnim tijelima na razini razdjela organizacijske klasifikacije i izvanproračunskim korisnicima upute za izradu prijedloga državnog proračuna. Planiranje državnog proračuna je proces koji se odvija u nekoliko iteracija između Ministarstva financija, Vlade RH, proračunskih korisnika, ministarstava i drugih državnih tijela te u konačnici Hrvatskog sabora koji donosi proračun za sljedeću godinu. Sredinom listopada Ministarstvo financija izrađuje nacrt proračuna za proračunsku godinu i projekciju za sjedeće dvije godine te ih dostavlja Vladi RH koja utvrđuje prijedlog proračuna i projekcija te ih dostavlja Saboru na donošenje. Krajem godine Sabor donosi proračun za sljedeću godinu.

Zavod je kao proračunski korisnik dostavio prijedlog financijskog plana za 2016. u kojemu su bila prikazana i sredstva za anketu o obrazovanju odraslih u iznosu od 400 000 kn za sve troškove vezane uz anketu. Ministarstvo financija je izradilo nacrt proračuna za proračunsku godinu te ih dostavilo Vladi koja je utvrdila prijedlog proračuna te ih dostavila Saboru na donošenje. Sabor je donio proračun u kojemu su bila odobrena planirana sredstva za anketu. Moglo se pristupiti aktivnostima projekta ankete o obrazovanju odraslih.

Pri alociranju sredstava odnosno procjene troškova projekta ankete o obrazovanju odraslih, korištena je metoda odozgo prema dolje bazirana na prethodnim iskustvima visoke i srednje razine menadžmenta i bazama znanja iz drugih anketa koje su bile provođene. Tako je dobivena cijena od 84 kn za pozitivnu, popunjenu anketu i 23 kn za negativnu anketu. Ukalkulirani su i troškovi obuke, odnosno troškovi prijevoza, smještaja i dnevnica za

[106] Turner, J. R. (2009), *The Handbook of Project based Management Leading Strategic Change in Organization*, 3rd ed., The McGraw-Hill Companies, London, str. 53.

djelatnike Zavoda. Troškovi osoblja i truda su troškovi povezani s radom zaposlenika na projektu.[107] Nakon što je anketa provedena uvidjelo se da su dobivene cijene za pozitivne i negativne ankete bile preniske, odnosno da procjene troškova ankete nisu bile dobre jer je ostalo sredstva. Anketari su odradili korektno posao iako su bili nezadovoljni cijenom ankete. Kako većina njih radi i druge ankete za Zavod tako su odradili i ovu ali su se na kraju požalili na cijenu jer je anketa dugačka (ukupno je bilo 89 pitanja) i sadržajno složena (radi se o konceptima koji nisu toliko uvriježeni kod nas).

6.3. Provedba ankete o obrazovanju odraslih

Anketa o obrazovanju odraslih je bila provedena u razdoblju listopad – prosinac 2016. na odabranom uzorku pojedinaca. Odabranim pojedincima je bilo upućeno najavno pismo na njihove kućne adrese. U najavnom pismu smo ih obavijestili tko provodi anketu (Državni zavod za statistiku), pod kojim nazivom (Istraživanje o obrazovanju odraslih) i na temelju čega (metodologije i zahtjeva Eurostata). Nadalje smo im pojasnili da je cilj ankete prikupiti podatke o sudjelovanju odraslih u cjeloživotnom učenju u posljednjih dvanaest mjeseci. Također smo dali i pregled osnovnih pojmova o cjeloživotnom učenju koje obuhvaća formalno i neformalno obrazovanje i informalno učenje s jednostavnim i kratkim pojašnjenjima o svakom od navedenih pojmova. Naveli smo da se istraživanje provodi na temelju Zakona o službenoj statistici u cijeloj Hrvatskoj na uzorku od 5 000 osoba.

Ispitanicima smo pojasnili da su u uzorak izabrani metodom slučajnog odabira, da svi individualni podaci koji se prikupljaju, prema Zakonu o službenoj statistici su tajni, a rezultati će bit objavljeni isključivo u zbirnom obliku, neće se objavljivati kao pojedinačni i koristit će se isključivo u statističke svrhe. Napisali smo im u kojem razdoblju će se provoditi anketa, da će im doći ovlašteni anketari koji će im pri dolasku u kućanstvo pokazati službenu iskaznicu DZS-a kojom je ovlašten za provođenje ankete i objasniti temeljne pojmove kao i način sudjelovanja u istraživanju. Napisano im je i da će se podaci prikupljati metodom osobnog intervjuiranja s pomoću računala. Naveli smo i kontakt telefone na koje mogu dobiti sve informacije vezane uz istraživanje i zamolili smo ih da prihvate sudjelovanje u anketi jer se ovi podaci mogu prikupiti isključivo njihovim aktivnim sudjelovanjem. Naravno unaprijed smo se zahvalili na suradnji.

[107] Martin, P., Tate, K. (2001), *Getting Started in Project Management*, John Wiley & Sons, New Jersey, str. 148.

6.3.1. Organizacija ankete - teren, anketari, mogući problemi

Anketa je bila provođena na razini cijele Republike Hrvatske što je značilo da su i anketari trebali pokriti cijelo područje. Projektni timovi su vrlo dinamični.[108]Kako Zavod za statistiku ima i područne jedinice po županijama, mrežu anketara su činile osobe zaposlenici Zavoda kao i vanjski anketari u podjednakom omjeru.

Odabrani anketari su došli na jednodnevnu obuku u Zagreb i sa sobom su imali prijenosna računala. Obuka je bila održana od 22. do 28. rujna 2016. (pet radnih dana) za pet različitih skupina anketara. Sastojala se od teorijskog i praktičnog dijela. U teorijskom dijelu anketari su kroz prezentaciju bili ukratko upoznati sa istraživanjem, metodologijom, osnovnim pojmovima i modulima upitnika. Dani su im i primjeri formalnog i neformalnog obrazovanja te informalnog učenja. U praktičnom dijelu obuke simulirano je provođenje ankete na pripremljenom uzorku samo za tu svrhu. Na taj način anketari su mogli detaljno proći kroz sve module upitnika i izravno pitati sva pitanja ili nedoumice koje bi mogli imati na terenu.
Također im je bilo naglašeno na što trebaju obratiti posebnu pozornost, pitanja koja su složenija su posebno bila obrađena (primjerice pitanje o vrsti kućanstva unutar modula Podaci o kućanstvu, pitanje o bračnom statusu, najvišoj stečenoj razini obrazovanja kao i području te razine unutar modula Podaci o ispitaniku). Posebna pozornost je bila posvećena dijelu upitnika u kojemu se nasumično odabiru dvije aktivnosti za daljnji razgovor. Ako je ispitanik naveo dvije ili manje aktivnosti, biti će odabrane te navedene aktivnosti. Naziv odabrane/odabranih aktivnosti biti će ispisan iznad svih setova pitanja za tu/te aktivnost/aktivnosti.

Dodatno su pojašnjeni i pojmovi koji su bili bitni u anketi, primjerice da se sat nastave odnosi na trajanje od 45 min, a ne na puni sat, dani su i primjeri ustanova za formalno obrazovanje, komercijalnih ustanova kojima obrazovanje i osposobljavanje nije glavna djelatnost kao i pojedinaca kod pitanja o izvođaču obrazovne aktivnosti i još dosta pojmova koji su trebali dodatno pojašnjenje što zbog nacionalne specifičnosti ili specifičnosti samog istraživanja.

Uz usmenu obuku anketari su dobili i sve materijale s obuke – upute za anketare u kojima se je nalazio kratki podsjetnik najvažnijih uputa, posebne upute u kojima je bio naveden cilj istraživanja, tko su izabrane osobe, tko smije biti anketiran, važnost razjašnjavanja osnovnih

[108] Frame, J. D. (2002), op. cit., str. 175.

pojmova ispitaniku, definicije i pojašnjenja osnovnih pojmova – formalno, neformalno obrazovanje, informalno učenje, te također pojašnjenja uz pojedina pitanja u upitniku uz naznaku „važno“ odnosno na što treba obratiti posebnu pozornost.

Anketarima je dan i set Kartica za pokazivanje ispitaniku kako bi im se olakšalo anketiranje - ne bi trebali čitati pitanja jer se pojedini pojmovi ponavljaju i tada anketar pokaže ispitaniku koji sam kaže u koju skupinu pripada (razina obrazovanja, područje obrazovanja, djelatnost, zanimanje, trenutačni radni odnos, vrsta zaposlenosti, vrsta besplatnih informacija, razlozi sudjelovanja, odvijanje programa, izvođač aktivnosti, vrste teškoća i sudjelovanje u informalnom učenju).

Nadalje anketari su dobili i Obavijesti o dolasku anketara koje su trebali ostaviti na adresi ispitanika ukoliko ga nisu našli. Na obavijesti su trebali ostaviti svoje kontakt podatke i naznačiti vrijeme drugog dolaska s mogućnošću izmjene kako ispitaniku najbolje odgovara. Ako u kućanstvu nema osobe koju su trebali anketirati ili je zauzeta, trebali su dogovoriti drugi termin i doći ponovno. Također ako su našli ispitanika na adresi ali ispitaniku ne odgovara vrijeme trebali su pitati ispitanika kada je moguće provesti anketiranje i dogovoriti termin drugog dolaska. Bilo im je rečeno i da vide računa o vremenu dolaska u kućanstvo (ne prije 9 ujutro i poslije 20 sati navečer, osim ako se drugačije nisu dogovorili s ispitanikom).

Nakon svake provedene ankete, anketari su ju trebali poslati putem aplikacije kako bi voditelji istraživanja imali uvid u statistiku anketa. Trebali su savjesno i redovito voditi evidencije za vrijeme anketiranja, odnosno ažurirati statuse ispitanika u aplikaciji. Na obuci je sve bilo jasno, svi su koncepti bili usvojeni, nije bilo pitanja. Problemi su se pojavili kada je počelo anketiranje. Imali smo organiziranu metodološku pomoć u svako doba – dali smo i svoje privatne mobitele ako bi trebalo nekakvo metodološko pojašnjenje izvan radnog vremena ili vikendom. Za tehničke probleme smo primili pitanja i pokušali ih riješiti u suradnji s kolegama iz sektora informatičkih tehnologija.

Sva zanimanja imaju određenu količinu stresa povezanog s njima, a upravljanje projektima nije iznimka. Stres je jedan od ishoda promjena i sukoba koji su neizbježni u projektnom okruženju i ponekad su čak potrebni za povećanje učinkovitosti projekta.[109]

[109] Vijay, K., Verma, P. (1996), *Human Resource Skills for the Project* M*anager*, Volume Two, Project Management Institute, str. 175.

6.3.2. Kontrola i praćenje provedbe

Anketarima je bilo rečeno da će rad svih anketara biti provjeravan, odnosno da ćemo zvati u kućanstva i pitati je li ih anketirao naš anketar. Njihov rad smo pratili kroz CMS[110] sustav (sustav za upravljanje anketama). Tjedno smo dobivali CMS izvještaje koji su sadržavali šifru anketara sa stanjem njegovih anketa prema statusima: 1 - Započete, 2 - Odgovor, 3 - Neodgovor. Još su u izvještaju bili i stupci Preostalo za anketiranje, Ukupno anketirani (svi statusi) i Ukupno zaduženo osoba iz uzorka. Na taj smo način mogli tjedno pratiti koliko je napravljeno anketa te koliki je postotak od toga odgovor, a koliki neodgovor. Ti izvještaju su nam služili kako bismo reagirali ukoliko bi vidjeli da neki anketar ne izlazi na teren, ne anketira te ga upozoravali i obavještavali da se „pokrene“ jer bez obzira što anketiranje traje nešto više od dva mjeseca možda neće stići obići sve zadužene osobe u navedenom vremenu.

Dogovorili smo se da isplatu anketarima radimo u dva navrata – prva je bila početkom studenog, a druga po završetku ankete, prije nego se zatvori državna riznica.

Praćenje provedbe je bilo jako dobro kroz CMS izvještaje. No to se ne bi moglo reći za kontrolu. Kroz CMS izvještaje mogli smo kontrolirati koliko je anketa anketar odradio ali ne i kako ih je odradio. Tek po završetku anketiranja mogli smo pristupiti pojedinačnim anketama i vidjeti kvalitetu popunjenog materijala. Tu je bilo potrebno dosta intervencija. Predvidjeli smo u anketi i prostor za kontakt podatke ispitanika i uglavnom su bili popunjeni tako da smo naknadno zvali i popunjavali nedostajuće podatke.

6.4. Rezultati ankete o obrazovanju odraslih

Dobivena je konačna datoteka podataka koja se koristi kao input za fazu analize. U toj bazi se nalaze sve varijable koje smo trebali prikupiti – radi se o ukupno 255 varijabli. Baza podataka integrirani je skup podataka pohranjen na različitim vrstama zapisa, potpuno neovisan o programskom paketu koji te podatke koristi.[111]

6.4.1. Objava rezultata na nacionalnoj razini

Predvidjeli smo da rezultate objavimo na nacionalnoj razini u obliku Priopćenja 8.1.13. Anketa o obrazovanju odraslih u 2016., koje je izašlo 28. rujna 2017. U priopćenju su

[110] kratica CMS od engl. Case Management System
[111] Sikavica, P., Bebek, B., Skoko, H., Tipurić, D. (1999), *Poslovno odlučivanje*, Informator, Zagreb str. 297.

prikazani osnovni rezultati ove ankete – stope sudjelovanja u cjeloživotnom učenju prema vrstama obrazovanja i učenja - formalnom i neformalnom obrazovanju te informalnom učenju kao i stope nesudjelovanja ni u formalnom ni u neformalnom obrazovanju i to prema spolu, dobnim skupinama (za četiri dobne skupine: 25-34, 35-44, 45-54 i 55-64 godine), prema regiji (Kontinentalna i Južna Hrvatska), prema statusu zaposlenja (zaposleni, nezaposleni i neaktivni) i razini obrazovanja (osnovnoškolsko, srednjoškolsko i visokoškolsko). Uz tabele je prikazano i šest grafikona.

Kako je ovo anketa kojom smo dobili puno podataka kojih u Republici Hrvatskoj nema, vjerojatno ćemo objaviti i publikaciju u kojoj ćemo prikazati i ostale podatke iz ankete prema modulima iz upitnika te napraviti usporedbu i s pilotom iz 2007. godine kako bi se dobili podaci koji će se moći iskoristiti za donošenje obrazovnih politika temeljnih na službenim podacima.

6.4.2. Priprema zadanih setova podataka za slanje u Eurostat

Prema Uredbi[112] mikro podatke smo trebali dostaviti šest mjeseci nakon završetka terena, dakle u lipnju 2017., a izvještaj o kvaliteti tri mjeseca nakon dostave mikro podatka što znači do ga je trebalo dostaviti do kraja rujna 2017.

Set mikro podataka je bio zadan, kao i način njegove dostave. Trebalo je izraditi datoteku koja je sadržavala svih 255 varijabli. Podaci se prenose u CSV formatu[113] putem sigurne aplikacije za prijenos podataka (EDAMIS). Eurostat je odobrio pristup toj aplikaciji na zahtjev nacionalnih koordinatora za AES. Datoteka je imala vrlo precizno definiranu strukturu – svi stupci trebaju biti razvrstani prema određenom redoslijedu, što je redoslijed varijabli iz šifrarnika (codebook) te ju importirati kroz EDIT, alat za provjeru strukture podataka i izvedbu logičkih testova.

Uspješno smo obavili slanje podataka kroz EDIT aplikaciju na zahtijevani rok. Izradili smo i izvještaj o kvaliteti koji također ima zadanu formu koju smo trebali slijediti. Sastojao se od 12 poglavlja unutar kojih su bila i potpoglavlja te Excel tablice koje je trebalo posebno popuniti.

[112] Regulation (EC) No 452/2008 of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 concerning the production and development of statistics on education and lifelong learning. Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32008R0452 (16.8.2019.)

[113] kratica CSV od engl. comma separeted value

U popunjavanju je bio i dio koji su popunile kolege iz odjela za uzorak. Izvještaj o kvaliteti smo poslali na zahtijevani način i na zadani rok.

6.4.3. Prednosti i nedostaci provedbe ankete o obrazovanju odraslih i preporuke za buduće ankete o obrazovanju odraslih

Prednosti ankete o obrazovanju odraslih su dobivanje podatka o uključenosti populacije odraslih osoba u različite oblike cjeloživotnog učenja koji se ne mogu nigdje drugdje dobiti, a trebali bi biti značajni za donošenje politika o obrazovanju. Pa ipak, dok se obrazovanje odraslih smatra vitalnim za rast i uspjeh lokalnog i globalnog razvoja, svrha ovog područja obrazovanja, kako za same učenike tako i za društvo u cjelini, i dalje je osporavana.[114] Želimo postati zemlja znanja, želimo zadržati naše ljude u našoj zemlji, iskoristimo onda službene podatke kako bismo omogućili svim osobama bez obzira na spol, dob, zaposlenost, nezaposlenost, neaktivnost, iz kojeg dijela Lijepe naše dolazili, da se nastave obrazovati kroz cijeli život.

Glavne prepreke obrazovanju odraslih su strukturne, situacijske i psihološke. U Hrvatskoj su to visoke cijene obrazovanja, obiteljske obveze te nedostatak potpore poslodavaca. Pritom treba voditi računa o generacijskim i rodnim razlikama[115]. Današnje doba je doba brzo rastuće tehnologije koju, htjeli mi to ili ne, trebamo pratiti ako želimo biti dio europskog prostora i biti konkurentni drugim zemljama članicama i u ekonomskom i u obrazovnom području.

Nedostaci provedbe ankete o obrazovanju odraslih su nepostojanje registra stanovništva za odabir kvalitetnog okvira za uzorak. U provedbi ankete o obrazovanju odraslih u cjeloživotnom učenju primjenjivao se okvir za izbor uzorka temeljen na podacima iz Popisa stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine. Iz okvira su izostavljene osobe umrle u razdoblju od 2011. do 2014. godine, osobe mlađe od 25 godina i starije od 64 godine. Ipak smo bili dobili i osobe koje su u međuvremenu preminule, osobe koje su promijenile adresu stanovanja kao i osobe koje su bile mlađe od 25 godina (dvije su bile), a i one koje su starije od 64 godine. Kada bi postojao registar stanovništva ne bismo nailazili na takve probleme. Pri provedbi ankete mogli smo pratiti kroz CMS izvještaje stanje anketa i anketara na tjednoj

[114] Kaiper., A. Perspectives in AE— Differing perspectives on adult education and language learning: Human capital, empowerment, and poststructural theories , *New Horizons in Adult Education & Human Resource Development* 29 (1), 39-45

[115] Strateški okvir promocije cjeloživotnog učenja u Republici Hrvatskoj 2017. – 2021. (2017), Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, Zagreb, str. 18.

razini. Nedostatak je bio praćenje kvalitete popunjene ankete. Nismo mogli vidjeti što je i kako anketar upisivao u anketu. Iako su u upitnik bile ugrađene logičko - računske kontrole, stanje sa terena je bilo nešto što nismo očekivali (bilo je preskočenih pitanja, upisa bilo čega samo da se pređe na sljedeće pitanje), a što nam je otežalo naknadnu kontrolu.

Pokušat ćemo to ispraviti u sljedećoj anketi koja bi trebala biti 2022. godine. Preporuka je da bi trebalo imati registar stanovništva kako bi se izabrao kvalitetan uzorak i izbjegle poteškoće sa kojima smo se susretali u ovoj anketi. Također ako bi opet bilo CAPI prikupljanje podataka. Trebalo bi nešto učiniti i po pitanju kvalitetnijeg praćenja popunjenosti ankete kroz CMS sustav te mogućnosti ranijeg uvida onoga što i kako anketar upisuje u anketu. Ovisno o svemu navedenom možda anketu provedemo i na neki drugačiji, suvremeniji način.

6.5. Ograničenja istraživačke metode

Anketu smo proveli na zahtijevani način kako bismo bili usporedivi s ostalim zemljama članicama Europske unije. Nisu svi koncepti cjeloživotnog učenja jako poznati u Republici Hrvatskoj, kao ni razine niti područja obrazovanja prema ISCED klasifikacijama, stoga smo ih nastojali što detaljnije objasniti kako na obuci anketara tako i u samom upitniku i uputama koje smo pisali za anketare. Objavom priopćenja nastojat ćemo široj javnosti približiti koncepte i definicije korištene u anketi i ukazati na značaj cjeloživotnog učenja kako za pojedinca tako i za društvo u cjelini.

7. ZAKLJUČAK

U ovom radu prikazali smo da anketa o obrazovanju odraslih (HR AES) ima sve faze razvoja životnog ciklusa anketnog istraživanja. Prvi cilj (C1) je ostvaren tako što smo pratili anketu o obrazovanju odraslih od njezinog početka do kraja i determinirali da sadrži sve karakteristike projekta. Trebalo je poduzeti niz aktivnosti i zadataka kako bismo stvorili jedinstven proizvod. Taj proizvod je imao definiran početak i kraj. Početak je bio krajem prosinca 2015. godine kada smo poslali u Eurostat kontakt podatke osoba koje će raditi na istraživanju kao i okvirni plan praćenja provedbe istraživanja. Završetak je bio kada smo u Eurostat dostavili izvješće o kvaliteti i objavili nacionalne podatke u listopadu 2017.

Drugi cilj (C2) je ostvaren na način da smo analizirali sve specifičnosti pojedinih faza i načine upravljanja tim fazama. Početna faza koja označava rađanje i odrastanje projekta, bila je uglavnom zadana odnosno projekt je bio iniciran od strane Eurostata koji je oformio radni tim koji je definirao predmet ankete i načine njezina provođenja. Projekt HR AES je bio odobren od strane ravnatelja Državnog zavoda za statistiku i bila su osigurana sredstva iz državnog proračuna za njegovu provedbu. Prepoznate su potrebe za provođenjem ankete o obrazovanju odraslih kako bi se dobili usporedivi rezultati o cjeloživotnom učenju osoba iz Republike Hrvatske sa osobama iz Europske unije te su bili postavljeni ciljevi na način da smo odlučili anketirati 5 000 pojedinaca u dobi 25-64 godine. Definirali smo što se treba napraviti, u kojim rokovima te izračunali za to potrebne ljudske i financijske resurse, u grubo. Kako je u Republici Hrvatskoj zakonski definiran proces nabave i postupka nadmetanja za sva državna tijela i druga tijela koja su korisnici proračuna te za pravne osobe koje su u vlasništvu države, isto je bilo učinjeno i za anketu o obrazovanju odraslih.

Nakon što su sredstva bila odobrena moglo se pristupiti fazi provedbe ili fazi implementacije projekta. Ona je započela izradom projektnog plana u kojemu su detaljno bile razrađene aktivnosti za 2016. i 2017. godinu po mjesecima Prvo smo uskladili metodologiju prema novim metodološkim preporukama (siječanj - travanj 2016.) i paralelno radili na pripremi upitnika (veljača – travanj 2016). Nacionalni upitnik smo izradili prema modelu upitnika koji je bio predložen od strane Eurostata, sa ugrađenim nacionalnim specifičnostima prvenstveno našeg obrazovnog sustava. Potom smo pripremili i predali plan s rokovima istraživanja HR AES u odjel uzorka u kojemu smo naveli sve vrste poslova koja trebaju biti odrađene i u kojim rokovima.

Što se tiče izbora uzorka rok za predaju okvira za biranje uzorka je bio u travnju 2016. Uzorak je trebao biti izabran i poslan nama za mjesec dana, u svibnju 2016. Nakon toga smo pripremili zahtjev za ažuriranje web upitnika (svibanj – lipanj 2016.) koji je bio izrađen u Blaise aplikaciji u koju su bile ugrađene logičke kontrole i preskoci. Njima smo si pokušali olakšati prikupljanje podataka no ispostavilo se da to i nismo baš najbolje uradili. Po završetku ankete uvidjeli smo da je kvaliteta nezadovoljavajuća odnosno da ima dosta pitanja koja su preskočena jer su se popisivači dosjetili kako zaobići logičko-računske kontrole. Adresar smo pripremili u lipnju 2016. Nakon što smo izradili aplikaciju, testirali smo ju anketirajući kolegice i kolege iz Zavoda ali i poznate osobe, naše prijatelje. Aplikaciju smo testirali tri mjeseca (srpanj – rujan 2016.). Potom smo postavili aplikaciju na prijenosna računala.

Uslijedila je obuka anketara i izrada metodoloških uputa koje su bile dane anketarima nakon obuke. Prije početka terenskog rada poslana su najavna pisma na sve osobe koje su bile izabrane u uzorak. U najavnom pismu ispitanici su bili obaviješteni tko provodi anketu, koji je cilj ankete, na temelju čega se provodi i u kojem razdoblju će doći ovlašteni anketari. Bili su zamoljeni da prihvate sudjelovanje u anketi jer se podaci mogu prikupiti isključivo njihovim aktivnim sudjelovanjem.

Prikupljanje podataka je trajalo od listopada do prosinca. Anketari su bili na terenu diljem Republike Hrvatske. Paralelno s terenom odvijala se i logička kontrola, kontrola podatka i odgovora. Po završetku terena krenulo se s ispravljanjem popunjenih anketa i nadopunom nedostajućih odgovora. Kada smo obavile sve gore navedene faze i imali bazu podatka sa svim odgovorima za sve dostavljene, popunjene ankete, pristupili smo utežavanju tih podatka kako bismo dobili podatke koji su reprezentativni za cijelu ciljanu populaciju.

Završna faza ili faza zaključivanja projekta jest faza jednake važnosti kao i ostale faze. U njoj se evaluira odnosno vrši revizija projekta. Izveli smo to na način da smo nastojali uvidjeti pozitivne i negativne posljedice projekta ankete o obrazovanju odraslih kako bismo ih ispravili i bolje izveli sljedeću anketu o obrazovanju odraslih koja će biti provedena u 2022. godini.

Što se tiče trećeg (C3) i četvrtog (C4) cilja, odnosno analiziranja rezultata ankete o obrazovanju odraslih usporedbom Republike Hrvatske i ostalih članica Europske unije te prikazivanja prednosti i nedostataka provedbe ankete prema zadanoj metodologiji projektnog menadžmenta, i oni su ostvareni. Na stranicama Eurostata je objavljena tablica usporednih podataka za AES za sve zemlje koje su sudjelovale u istraživanju. Uočili smo i neke negativne aspekte (primjerice preskočena pitanja jer su se popisivači dosjetili kako zaobići logičko-računske kontrole) i to je jedan od nedostataka koje ćemo pokušati ispraviti u sljedećem valu istraživanja. Projekt je bio efikasan jer nismo imali nikakva odstupanja niti od budžeta niti od zadanog vremenskog okvira i postigli smo zadovoljavajuću stopa odgovora – 66,8%.

Što se tiče zadovoljstva klijenata ono je bilo očekivano jer smo isporučili sve tražene i propisane setove varijabli i podatka na zahtijevani način i u zahtijevanim rokovima. Poslovni uspjeh nismo mogli mjeriti jer nismo komercijalna ustanova ali zato smatramo da smo postigli zadovoljavajuću kvalitetu s količinom podataka koje smo prikupili.

Projekt je završio gašenjem. Svi ciljevi su bili ispunjeni i ostvareni. Na nacionalnoj razini je objavljeno priopćenje dok su na europskoj razini pripremljeni mikropodaci i setovi tabela koji su poslani u Eurostata i u konačnici je napisano i poslano i izvješće o svim fazama ankete. Nažalost nije se izradila nikakva opširnija studija ili analiza ovih podataka. Razlozi tome su zauzetost tima koji je radio na anketi drugim, redovnim poslovima. Objava priopćenja nije ni medijski popraćena i nitko (osim istraživača) nije pokazao zanimanje za ovim podacima.

Trenutno gospodarsko i društveno stanje u Republici Hrvatskoj odražava se na sve segmente društva pa tako i na obrazovanje u cjelini. Obrazovanje je usko povezano s pojedinim društvenim podsustavima, koji od njega očekuju zadovoljavanje svojih potreba te nastoje postići da izlazi iz sustava obrazovanja budu željeni ulazi na tržište rada, gospodarstvo u cjelini, političku sferu i kulturu. Višestruka je odgovornost svih sudionika u tom procesu, a pritom ponajprije treba voditi brigu o stvarnim potrebama tržišta rada. Pred Hrvatskom je, sudeći prema usporedbi rezultata sa europskim zemljama, dalek put.

POPIS KORIŠTENIH IZVORA

1. Bahtijarević - Šiber, F., Sikavica, P. (2001), *Leksikon menadžmenta*, Masmedia, Zagreb.
2. Bahtijarević - Šiber, F., Sikavica, P., Pološki-Vokić, N. (2008), *Temelji menadžmenta*, Školska knjiga, Zagreb.
3. Bender, S. A. (1997), *Managing Projects Well, What they don't teach you in project management school*, Taylor & Francis, New York.
4. Buble, M. (2006), *Management*, Ekonomski fakultet Split, Split.
5. Buble, M. (2006), *Metodika projektiranja organizacije*, Sinergija, Zagreb.
6. Buble, M., Cingula, M., Tipurić, D., Dujanić, M., Dulčić, Ž., Gonan Božac, M., Galetić, L., Ljubić, F., Pfeifer, S. (2005), *Strateški menadžment*, Sinergija nakladništvo, Zagreb.
7. Cicmil, S. J. K. (1997), Critical factors of effective project management, *The TQM Magazine*, 9 (6): 390-396.
8. Cleland, D. I., Puerzer, R., Bursic, K. M. (1998), *Project Management Casebook*, PMI, Sylva.
9. Cleland, D. I., Ireland L. R. (2002), *Project Managament, Strategic Design and Implementation*, 4th ed. McGrow-Hill, New York.
10. Crawford, J. K. (2011), *The Strategic Project Office*, 2nd ed., PM Solution Research, CRC Press, Boca Raton.
11. Deeprose, D. (2002), *Project Management*, Capstone Publishing, Oxford.
12. De Furia, G. L. (2008), *Project Management Recipes for Success*, Taylor & Francis Group, New York.
13. European Statistics Code of Practice for the National and Community Statistical Authorities, revised version adopted by European Statistical System Committee 28th of September 2011.
14. European Union (2016), *Classification of learning activities (CLA) Manual (2016 edition)*, European Union, Luxembourg.
15. Frame, J. D. (2002), *The New Project Management Tools for an Age of Rapid Change Complexity Other Business Realities*, 2nd ed., Jossey Bass, San Francisco.
16. Frame, J. D. (2003), *Managing Projects in Organizations – How to Make the Best Use of Time, Techniques and People*, 3rd ed., Jossey Bass, San Francisco.
17. Hauc, A. (1982), *Organiziranje projekata*, Informator, Zagreb.
18. Hauc, A. (2007), *Projektni menadžment & projektno poslovanje*, M.E.P. Consult, Zagreb.
19. Hauc, A., Bobek, S., Semolič, B., Treven, S. (1991), *Strateški menadžment i projekti*, Informator, Zagreb.
20. Heagney, J. (2011), *Fundamentals of Project Management*, 4th ed., Worksmart, American Management Association, New York.
21. Horine, G. M. (2005), *Absolute Beginner's Guide to Project Management*, Que Publishing, Indianapolis.
22. Hughes, B., Cotterell M. (2000), *Software Project Management*, McGraw-Hill Company, London.

23. Johnston, A. K. (2003), *A Hacker's Guide to Project Management*, Butterworth-Heinemann, Linacre House, Jordan Hill, Oxford.
24. Kaiper, A. (2017), Perspective in AE – Differing perspectives on adult education and language learning: Human capital, empowerment, and poststructural theories, *New Horizons in Adult Education & Human Resource Development* 29(1): 39-45.
25. Kemp, S. (2004), *Project Management Demystified: A self-teaching Guide*, Mc-Grow Hill, New York.
26. Kerzner, H. (2001), *Project Management, A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 7th ed., John Wiley & Sons, New Jersey.
27. Kerzner, H., Saladis., F. P. (2017), *Project management, Workbook and PMP/CAPM exam study guide*, John Wiley & Sons, New Jersey.
28. Kendrick, T. (2006), *Results Without Authority, Controlling a Project When the Team Doesn't Report to You*, AMACOM, New York.
29. Kendrick, T. (2011), *101 project management problems and how to solve them : practical advice for handling real-world project challenges*, AMACOM, New York
30. Larson, E. W., Gray, C. F. (2011), *Project Management: The Managerial Process*, McGrow-Hill Companies, New York.
31. Martin, P., Tate, K. (2001), *Getting Started in Project Management*, John Wiley & Sons, New Jersey.
32. Milat, J. (2005), *Osnove metodologije istraživanja*, Školska knjiga, Zagreb.
33. Milosevic, D. Z., Patanakul, P., Srivannaboon, S. (2010), *Case Studies In Project, Program, And Organizational Project Management*, John Wiley & Sons, New Jersey.
34. Mochal, J., Mochal T. (2012), *Lessons in Project Management*, 2nd ed., Springer-Verlag, New York.
35. Omazić, M. A., Baljkas, S. (2005), *Projektni menadžment*, Sinergija nakladništvo, Zagreb.
36. Pastuović, N. (1999), *Edukologija: integrativna znanost o sustavu cjeloživotnog obrazovanja i odgoja*, Znamen, Zagreb.
37. PMBOK Guide (2017), 6th ed., Project Management Institute.
38. Ritz, G. J. (1994), *Total Construction Project Management*, McGrow-Hill, New York.
39. Rounds, M. (2004), *Common Sense Project Management*, Perasons Education South Asia, Singapore.
40. Shenhar A. J., Dvir, D. (2007), *Reinventing Project Management: The Adaptive Diamond Approach*, Harvard Business School Press, Boston.
41. Sikavica, P., Bahtijarević – Šiber, F. (2004), *Menadžment,* Masmedia, Zagreb.
42. Sikavica, P., Novak, M. (1999), *Poslovna organizacija*, Informator, Zagreb.
43. Sikavica, P., Bebek, B., Skoko, H., Tipurić, D. (1999), Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb.
44. Srića, V. (1992), *Principi modernog menadžmenta*, Zagrebačka poslovna škola, Zagreb.
45. Srića, V. (1992), *Upravljanje kreativnošću*, Školska knjiga, Zagreb.
46. Strateški okvir promocije cjeloživotnog učenja u Republici Hrvatskoj 2017. – 2021.,(2017) Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, Zagreb.

47. UNESCO-UIS (2012), *International Standard Classification of Education ISCED 2011*, UNESCO-UIS, Montreal.
48. UNESCO-UIS (2014), *The classification of Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) Manual*, UNESCO-UIS, Montreal.
49. Tkalac Verčić, A., Siničić Ćorić, D., Pološki Vokić, N. (2010), *Priručnik za metodologiju istraživačkog rada, kako osmisliti, provesti i opisati znanstveno i stručno istraživanje*, M. E. P., Zagreb.
50. Tudor, G., Srića, V. (1998), *Menadžer i pobjednički tim – čarolija timskog rada*, MEP consulting, Zagreb.
51. Turner, J. R. (2009), *The Handbook of Project-Based Management, Leading Strategic Change in Organization*, 3rd ed., The McGraw-Hill Book Companies, London.
52. Vijay, K. V. (1996), *Human Resource Skills for the Project Manager*, Volume Two, Project Management Institute.
53. Verzuh, E. (2003), *The Portable MBA in Project Management*, John Wiley & Sons, New Jersey.
54. Vujević, M. (2002), *Uvođenje u znanstveni rad u području društvenih znanosti*, Školska knjiga, Zagreb.
55. Wysocki, R. K., Mc Gary, R. (2004), *Effective Project Management*, Traditional, Adaptive, Extreme, 3rd ed., Wiley Publishing, Indianopolis.

Web izvori:

56. Adult Education Survey (AES) – description of dataset, available waves of the survey, used classifications in the survey. Dostupno na: http://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/adult-education-survey (29.5.2019.)
57. Classification of learning activities (CLA) Manual (2016 edition), European Union, Luxembourg. Dostupno na: https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/7659750/KS-GQ-15-011-EN-N.pdf/978de2eb-5fc9-4447-84d6-d0b5f7bee723 (10.6.2019.)
58. Commission Regulation (EU) No 1175/2014 of 30 October 2014 implementing Regulation (EC) No 452/2008 of the European Parliament and of the Council concerning the production and development of statistics on education and lifelong learning, as regards statistics on the participation of adults in lifelong learning and repealing Commission Regulation (EU) No 823/2010. Dostupno na: https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0bf94e53-63f6-11e4-9cbe-01aa75ed71a1/language-en (30.4.2019.)
59. Državni zavod za statistiku (DZS), http://www.dzs.hr (15.8.2019.)
60. European Statistics Code of Practice for the National and Community Statistical Authorities, revised version adopted by European Statistical System Committee 28th of September 2011. Dostupno na: https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5921861/KS-32-11-955-EN.PDF/5fa1ebc6-90bb-43fa-888f-dde032471e15 (10.6.2019.)
61. International Standard Classification of Education : Fields of Education and Training 2013 (ISCED – F 2013) – Detailed Field Descriptions. Dostupno na:

http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced (15.8.2019.)
62. International Standard Classification of Education (ISCED) 2011. Dostupno na: http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced (15.8.2019.)
63. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED – F 2013): Manual to Accompany the International Standard Classification of Education 2011, Dostupno na: http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced (15.8.2019.)
64. Kodeks prakse europske statistike (2017) za nacionalna statistička tijela i Eurostat (statističko tijelo EU-a). Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv/international/code_of_practice_hr.pdf (20.6. 2019.)
65. Project Management Institute (PMI), http://www.pmi.org (30.4.2019.)
66. Regulation (EC) No 452/2008 of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 concerning the production and development of statistics on education and lifelong learning. Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32008R0452 (16.7.2019.)
67. Udruga za projekt menadžment, PMI ogranak Zagreb, Hrvatska, http://www.pmi-croatia.hr (25.4.2019.)

POPIS SLIKA

1. Korelacija razne aktivnosti i vremena 13.
2. Koordinirani statistički sustav 26.
3. Vrste učenja prema Klasifikaciji aktivnosti učenja 51.
4. Razina obrazovanja 53.
5. Područje obrazovanja 53.
6. Kartica „Razina obrazovanja“ 54.
7. Kartica „Područja obrazovanja“, 55. i 56.
8. Kartica „Prihod kućanstva“, 57.
9. Gantogram aktivnosti za HR AES, 61.

POPIS TABLICA

1. Stratumi sa pripadajućim brojem osoba u populaciji 43. i 44.
2. Raspodjela uzorka po županijama 44. i 45.
3. Broj osoba u uzorku prema spolu i regijama, 45.
4. Broj osoba u uzorku prema dobnim skupinama i regijama, 46.
5. Broj osoba u uzorku prema stupnju obrazovanja i regijama, 46.

ŽIVOTOPIS KANDIDATKINJE

Matija Škegro Vdović, rođena je 1. siječnja 1968. u Vrbanji, Republika Hrvatska. Udana je i majka je troje djece. Osnovnu i srednju školu pohađala je i završila u Županji. Nakon srednje škole upisuje Ekonomski fakultet u Zagrebu, smjer Ekonomika turizma i ugostiteljstva na kojemu diplomira 1991. godine. Nakon završenog fakulteta vraća se u Županju u potrazi za poslom. Kako su to bile ratne godine, u Županji koja je neprestano bila raketirana i pod općom opasnošću, nije bilo posla. 1992. godine zapošljava se u Policijskoj upravi zagrebačkoj, Odjelu materijalnih i financijskih poslova. 1994. godine zapošljava se na pripravničko mjesto u Državnom zavodu za statistiku. Aktivno je sudjelovala i na popisima stanovništva, kućanstva i stanova 2001. godine kao instruktor u Gradu Zagrebu, i 2011. godine kao članica Stožera za Popis i voditeljica radne grupe za Organizaciju i logistiku.

Od kada je došla u Zavod radi u Službi statistike obrazovanja, kulture i znanosti. U toj Službi se provode istraživanja i prikupljaju podatci za tri potpuno različita područja: obrazovanje – u kojemu se prikupljaju podatci za sve razine obrazovanja – od predškolskog do doktorata; kultura – područje koje još nije definirano na razini EU-a sa uredbama pa se tu prikupljaju podatci kroz istraživanja koje se već provode godinama dok se jasno ne definiraju potrebe; te znanost i tehnologija koja je definirana uredbama i priručnicima – u njoj se prikupljaju podatci o istraživanju i razvoju, proračunskim izdvajanjima za istraživanje i razvoj, ljudskim resursima u znanosti i tehnologiji, patentima i inovacijama.

Bila je članica i pregovaračkog tima za područje 18. Statistika u razdoblju pretpristupnih pregovora za članstvo Republike Hrvatske u EU. Hrvatski statistički sustav je i prije pregovora, a posebice u razdoblju pristupnih pregovora znatno unaprijeđen i harmoniziran sa zakonodavstvom i standardima EU-a.

Članica je i nekoliko radnih skupina u Eurostatu – WG Education and Training, WG Culture i WG Science and Technology. Eurostat često uvodi i za pojedina istraživanja radne skupine i radne timove, primjerice za inovacije (WG CIS), za obrazovanje odraslih (TF Adult Education Training) i za strukovno osposobljavanje poduzećima (CVTS), kako bi zemlje članice izravno čule o čemu se radi i dale svoje primjedbe, mišljenja i komentare na predloženi sadržaj istraživanja.

Bila je i članica vladinog Povjerenstva za izradu Hrvatskog kvalifikacijskog okvira, te raznih povjerenstava, odbora i radnih skupina unutar raznih ministarstava – Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta (Povjerenstvo za izradu nacrta Prijedloga pravilnika o evidencijama u visokom obrazovanju, Savjetodavni odbor za istraživanje EUROSTUDENT, na unapređenju suradnje u području razmjene podataka i statističke analize iz područja znanosti, tehnologije i visokog obrazovanja) i drugih tijela – Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje (radna skupina za izradu popisa pojedinačnih zanimanja prema NKZ 10).