

Upravljanje promjenama u osnovnoj školi u sklopu zahtjeva projekta e-Škole

Klun, Daor

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:155447>

Rights / Prava: [Attribution 3.0 Unported/Imenovanje 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-14**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN**

Daor Klun

**Upravljanje promjenama u osnovnoj školi
u sklopu zahtjeva projekta e-Škole**

ZAVRŠNI RAD

Varaždin, 2021.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
V A R A Ž D I N

Daor Klun

Matični broj: 44247/15 - I

Studij: Poslovni sustavi

**Upravljanje promjenama u osnovnoj školi u sklopu zahtjeva
projekta e-Škole**

ZAVRŠNI RAD

Mentor:

Doc. dr. sc. Goran Hajdin

Varaždin, 2021.

Daor Klun

Izjava o izvornosti

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

Autor/Autorica potvrdio/potvrdila prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi

Sažetak

Glavnu temu ovog rada predstavlja upravljanje promjenama u osnovnim školama te kako je na iste utjecao projekt e-Škole. Kako bi bolje razumjeli temu samog rada objašnjeni su pojmovi poput osnovne škole, upravljanje promjenama te koje su to promjene koje su utjecale na škole, uloga ravnatelja u školi, projekt e-Škole te prva faza projekta e-Škole pod nazivom pilot projekt. Isto tako, naveli smo koji su to krajnji rezultati pilot projekta te koje su to aktivnosti i obveze morale izvršiti škole ali i osnivači projekta u sklopu projekta e-Škole. Kako bi došli do informacija kako su se osnovne škole nosile sa upravljanjem promjenama nakon projekta e-Škole provedeno je istraživanje s ravnateljima osnovnih škola koje su sudjelovale u pilot projektu e-Škole. Kroz istraživanje saznali smo kakva su zapravo iskustva ravnatelja sada kada je prošlo već neko vrijeme od završetka pilot projekta. Isto tako, rezultati istraživanja uspoređeni su s prethodno provedenim istraživanjem pod nazivom „Znanstveno istraživanje učinaka provedbe projekta: „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot projekt)“. Na temelju usporedbe dva istraživanja mogli smo uvidjeti koliko se razmišljanja i stavovi ravnatelja razlikuju od završetka pilot projekta pa do dana današnjeg.

Ključne riječi: osnovna škola, upravljanje promjenama, upravljanje školom, e-Škole, pilot projekt

Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Osnovna škola.....	2
2.1. Podjela osnovnih škola	3
2.2. Strateško planiranje u školi	3
2.2.1. Misija škole.....	4
2.2.2. Vizija škole.....	4
3. Upravljanje promjenama.....	5
3.1. Vrste promjena.....	7
3.1.1. Promjene organizacijske kulture.....	7
3.1.2. Tehnološke promjene	7
3.1.3. Promjene u ljudskim resursima.....	8
3.2. Otpor promjenama	8
3.3. Uloga ravnatelja	9
4. Projekt e-Škole	11
4.1. Pilot projekt e-Škole (1.faza).....	12
5. Rezultati projekta e-Škole (pilot projekt).....	13
6. Obaveze i aktivnosti u sklopu projekta e-Škole	16
6.1. Obaveze i aktivnosti škola.....	16
6.2. Obaveze osnivača.....	17
7. Metodologija istraživanja	19
7.1. Cilj i svrha istraživanja.....	20
7.2. Uzorak istraživanja.....	20
7.3. Instrumenti istraživanja	20
8. Rezultati istraživanja.....	21
8.1. Usporedba s prethodno provedenim istraživanjem	30
9. Zaključak	38
10. Literatura	40
11. Prilog 1	44

1. Uvod

U današnje vrijeme u kojem trenutno živimo svjedoci smo novih trendova iz dana u dan u svim aspektima naših života, pa tako i u obrazovanju. Škole se od samih svojih početaka konstantno mijenjaju i razvijaju, a društvene, kulturne i tehnološke promjene su te koje utječu na razvoj škola. Digitalne tehnologije su konstantno prisutne u nastavi kroz sustav praćenja i ocjenjivanja te kroz sami obrazovni proces kroz stjecanje novih informacija i znanja osvježavajući tradicionalne načine poučavanja. Kako bi digitalne tehnologije imale svoju svrhu bitno je da učitelji, ravnatelji i svi ostali djelatnici škole budu digitalno kompetentni. Digitalna kompetencija odnosi se na uvođenje inovativnih metoda učenja i poučavanja u nastavu. Globalno znanje je sve više i više temeljeno na informacijama koje su u digitalnom obliku te se sve više naglašava koliko su zapravo digitalne tehnologije bitne i koliko ulogu imaju u procesu.[1]

Promjene u današnjem svijetu su brze i teško predvidive zahvaljujući razvoju novih tehnologija. Obrazovne ustanove su u današnje vrijeme primorane prilagođavati se promjenama koje se događaju u njihovoj okolini. Moraju prepoznati potrebu za različitim vrstama promjena te na osnovu istih poduzeti neke korake kako bi mogli upravljati tim promjenama.

Društvene i tehnološke promjene u suvremenom svijetu postavljaju pred obrazovne sustave i učiteljsku profesiju velike izazove koji zahtijevaju velike promjene u pristupu učenja i poučavanja. Kako bi škola mogla primjereno odgovoriti novim i složenim društvenim okolnostima, učitelji trebaju znatno proširiti svoje kompetencije te biti u stanju kritički razmotriti praktični dio s obzirom na postignućima učenika.[2]

Upravljanje školom je dinamičan posao koji se ne može obavljati rutinski ili temeljiti na nekim standardima, potrebno se konstantno prilagođavati novonastalim situacijama. Upravljanje školom također služi kako bi se postavile neke opće smjernice rada i razvoja škole, smjer u kojem određena škola želi ići. Ravnatelj, zajedno sa svojim suradnicima, promišlja o budućem stanju i smjeru razvoja. Jedan od temeljnih zadataka upravljanja školom je određivanje vizije i misije.[1]

Informatizaciju i digitalizaciju u školstvu potrebno je shvatiti kao dugoročnu stratešku viziju školstva. To podrazumijeva daljnji razvoj načina učenja, nastavnih planova, stručno usavršavanje nastavnika te ostalih rukovodećih kadrova uz korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija. Informatizacija poslovnih procesa u školama je proces kojim se osigurava transparentnost poslovanja te opća dostupnost podataka, isto tako brže i sigurnije poslovanje te općenito uspješnije i učinkovitije poslovanje škola. Informatizacija nastavnih

procesa je proces kojim se osigurava bolja računalna oprema, digitalan obrazovni sadržaj, bežični Internet u cijeloj školi te obrazovanje i podrška nastavnicima u provedbi same e-nastave.[3]

Jedan od projekata koji je povezan sa informatizacijom i digitalizacijom te koji će zasigurno utjecati na upravljanje promjenama u osnovnim školama je i projekt e-Škole pod nazivom „Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće“. Aktivnosti koje će se poduzimati u sklopu navedenog projekta zasigurno će prouzrokovati i neke promjene u osnovnim školama. Stoga ću u ovom radu istražiti kako je projekt e-Škole utjecao na promjene u osnovnim školama te kako su se škole nosile sa upravljanjem tih promjena, tehnološke promjene su promjene na koje će projekt e-Škole najviše utjecati, to su promjene koje su povezane s brzim razvojem tehnologije u sustavu obrazovanja.

2. Osnovna škola

Obrazovanje i znanost su od posebnog javnog interesa u Republici Hrvatskoj. Također, obrazovanje je u Republici Hrvatskoj svakome dostupno pod jednakim uvjetima.[2]

Škola je odgojno-obrazovna institucija u kojoj se obavlja službeni odgoj i obrazovanje, a osnovna škola je odgojno-obrazovna ustanova u kojoj se provodi odgoj i obrazovanje, a ima najmanje po jedan razredni odjel od 1. do 8. razreda. Osnovna škola je isto tako odgojno – obrazovna ustanova u kojoj učenik stječe znanja, sposobnosti i vještine potrebne za daljnje školovanje i možemo je podijeliti na matične i područne škole. Sudionik u odgojno – obrazovnom procesu je učenik, osoba formalno upisana u osnovnu školu gdje stječe znanja, razvija sposobnosti, vještine, navike i odgojne vrijednosti pohađajući obveznu i neobveznu osnovnu školu. Stručno osposobljena osoba za poučavanje, odgoj i obrazovanje učenika u odgojno-obrazovnoj ustanovi je učitelj.[4]

Osnovnoškolski odgoj i obrazovanje počinje upisom u prvi razred osnovne škole. Ono je obvezno za svu djecu, u pravilu traje od šeste do petnaeste godine života, a za učenike s višestrukim teškoćama u razvoju najdulje do 21. godine života. Osnovna škola traje osam godina i izvodi redovite i posebne programe. Osnovnim obrazovanjem učenik stječe znanje i sposobnosti za nastavak obrazovanja.[5]

Osnovna škola predstavlja obaveznu razinu odgoja i obrazovanja, kojoj je funkcija osiguravanje stjecanja širokog općeg odgoja i obrazovanja. S općim odgojem i obrazovanjem učenici dobivaju temeljna znanja potrebna čovjeku za život, otvara im se mogućnost daljnjeg školovanja te se postiže jednakost odgojno – obrazovnih mogućnosti.[6]

2.1. Podjela osnovnih škola

Osnovne škole dijele se na matične i područne škole. Matična škola je osnovna škola u kojoj je smještena uprava i administracija i zastupljeni su razredi od prvog do osmog. Područna škola je organizacijska jedinica koja se nalazi izvan sjedišta škole, a ustrojava se ako ima upisno područje koje osigurava postojanje najmanje po jedan razredni odjel od I. do IV. razreda te ako ispunjava osnovne kadrovske, prostorne i tehničke uvjete za obavljanje djelatnosti. Područna škola organizacijska je jedinica koja se nalazi izvan sjedišta škole, a ustrojava se ako ima upisno područje koje osigurava postojanje najmanje po jedan razredni odjel od 1. do 4. razreda te ako ispunjava osnovne kadrovske, prostorne i tehničke uvjete za obavljanje djelatnosti.[4]

U sustavu obrazovanja Republike Hrvatske moguće je i paralelno osnovno obrazovanje u obliku osnovnoga umjetničkog obrazovanja. Osnovnoškolsko umjetničko obrazovanje može biti glazbeno i plesno, a pravo upisa u prvi razred osnovnoga umjetničkog obrazovanja imaju djeca koja su u pravilu navršila sedam, odnosno devet godina života i zadovoljila kriterije propisane kurikulumom umjetničkog obrazovanja. Osnovnoškolsko glazbeno obrazovanje izvodi se prema osnovnoškolskom umjetničkom kurikulumu te planu i programu u šestogodišnjem trajanju, dok se osnovno plesno obrazovanje izvodi prema osnovnoškolskom umjetničkom kurikulumu te planu i programu u četverogodišnjem trajanju.[5]

2.2. Strateško planiranje u školi

Strateško planiranje podrazumijeva analizu sadašnjeg stanja te očekivanog budućeg stanja te samim time određuje smjer i razvoj sredstava koji je potreban za ostvarenje misije.

Strateško planiranje vrijedan je alat koji može pomoći u definiranju strateških smjernica dugoročnog razvoja škole s ciljem povećanja digitalne zrelosti, a uključuje analizu stanja i iskorištavanje postojeće računalne opreme i ostale digitalne imovine, nabavu nove računalne opreme i ostale digitalne imovine, kontinuirano učenje i usvajanje novih digitalnih kompetencija odgojno-obrazovnih djelatnika te razvijanje novih digitalnih obrazovnih sadržaja.[7]

Strateško planiranje je krajnje složen proces koji zahtijeva sustavan pristup utvrđivanju i analizi čimbenika izvan poslovnog sustava i njihovo uspoređivanje sa sposobnostima tog poslovnog sustava. Isto tako strateško planiranje ima za cilj donošenje važnih i temeljnih odluka te poduzimanje aktivnosti koje oblikuju to što određena organizacija (škola) jest, ono čime se ista bavi te razloge zbog kojih se bavi tom djelatnošću kojom se bavi. S obzirom na to, osnovni cilj strateškog planiranja je da utvrdi prirodu, karakter i sliku same organizacije (škole) te sektora koji ona predstavlja (obrazovanje). Kroz cijeli proces strateškog planiranja svaka škola utvrđuje svoju misiju, svoje ciljeve i strategije, te definira na koji način će mjeriti

uspješnost ostvarenja zadanih ciljeva. Strateško planiranje je zapravo alat koji služi za pomoć školi da napravi bolje djeluje i obavlja svoju djelatnost. Isto tako, može pomoći školi da stavi bolji fokus na svoju viziju i prioritete u odnosu na okolinu te osigurati da članovi škole rade na ostvarivanju zadanih ciljeva.[1]

2.2.1. Misija škole

Misija škole općenito predstavlja svrhu rada i funkciju postojanja škole. Glavna misija škole je osigurati da učenici imaju koristi od kvalitetnog obrazovanja te da ostvare svoj puni potencijal za rast bez obzira na socijalni i/ili ekonomski status te obiteljske i/ili osobne okolnosti. Škole same razvijaju okolinu i kulturu usmjerenu na pružanje potpore kako bi svaki učenik mogao postići vlastite obrazovne ciljeve.[8]

Misija bi trebala biti koncipirana na način da zadovoljava potrebe svih članova škole. Dobrom misijom nazivamo onu misiju koja je kratka, jasna i pregledna, ona nam pokazuje što se treba raditi a što ne, govori i pokazuje nam smjer u kojem se škola razvija, ona je moćan alat u prevođenju zamišljene idealne slike škole u stvarnost.[9]

Misija služi kako bi precizno objasnila sveukupne ciljeve i kompletnu filozofiju škole, ona je trajna vrijednost škole, označava svrhu postojanja te predstavlja opis područja djelovanja. Svaka škola je prepoznatljiva po svojoj misiji, ona može biti usmjerena na učenike, na djelatnike škole, tehnologiju i slično, u principu misija može biti fokusiranja na jedan ili više elemenata. Misiju je također moguće objasniti kao opis onoga što škola radi, s kim ili za koga to radi, koje su njezine nadležnosti, te zašto škola radi upravo to što radi. Misija je početna točka za strateško planiranje i menadžment. Ona definira svrhu i utjelovljuje obrazovnu filozofiju i vrednote. Referenta je točka po kojoj donosimo odluke, određujemo implementaciju strategija i politika, sudimo ponašanje i vrednujemo naš rad. Informira nas i vodi naš strateški smjer.[1]

2.2.2. Vizija škole

Vizija je zapravo slika budućeg idealnog stanja neke škole, ona izražava optimizam, daje smisao i svrhu onome što škola radi. Vizija je ključni pokazatelj kod mjerenja napretka u ostvarenju ciljeva škole. Isto tako, ona bi se trebala sastojati od jedne do dvije rečenice te bi trebala biti rezultat zajedničkog rada uprave i predstavnika škole. Vizija se referira na poželjno buduće stanje škole. Odnosi se na naumljene školske svrhe izražene u vrednotama i na razjašnjenju smjera po kojemu se škola kani razvijati. Mora biti inspirativna, tako da dionici budu motivirani u zajedničkom radu s ponosom i entuzijazmom. Blisko je povezana sa školskim unaprjeđenjem.[1]

Vizija usmjerena na učenike teži stvaranju ugodnog okruženja u kojima su učenici što više angažirani te imaju priliku za rast i razvoj kao pojedinci i članovi zajednice. Bitno je da učenici osjećaju da su cijenjeni i poštovani te da se njihov talent ili vještina prepoznaje.

Neki od važnih elemenata kako bi se ostvarilo navedeno uključuju:

- postavljanje visokih očekivanja za učenike
- promicanje školskih praksi kojima se potiče motivacija za radom
- izgradnja povoljnog školskog ozračja(sustavno suzbijanje vršnjačkog nasilja)
- razvijanje pozitivnog odnosa između nastavnika i učenika

[8]

Pri razvijanju same vizije škole potrebno je uključiti cjelokupno školsko osoblje, od učenika, roditelja, obitelji. Takvim širokim spektrom sudjelovanja osigurat će se bolja komunikacija i suradnja te bolje usvajanje same vizije škole.[8]

Viziju kao takvu možemo definirati kao zamišljenu sliku škole koja je fokusirana na budućnost, a ista je utemeljena na potrebama samih učenika uzimajući u obzir materijalne i ljudske resurse koje škola ima na raspolaganju. Proces stvaranja vizije odvija se u četiri koraka. Kako bismo kvalitetno odredili viziju bitno je odbaciti i zanemariti stara uvjerenja na kojima se prije temeljio rad škole, nakon toga slijedi planiranje opcija za budućnost te izbor koncepta koji je najpovoljniji. Završna faza se odnosi na precizno i temeljito donošenje odluka vezanih za koncept same vizije. U tome pomažu odgovori na pitanja tko, što, kako i u kojem obliku će provesti mjere potrebne za realizaciju same vizije. Neki od pluseva i pozitivnih strana donošenja nove vizije su poticanje na promjene u radu škole, fokus na temeljna područja rada škole te definiranje određenih standarda prema kojima će se mjeriti kvaliteta.[10]

Povezivanje vizije i misije odlika je ravnatelja koji imaju smisao za strateško promišljanje te imaju mogućnosti i znanja za uvjeriti djelatnike kako je upravo taj njihov način najbolji način za iskorištavanje resursa koji im trenutno stoje na raspolaganju.

3. Upravljanje promjenama

Promjene u današnjem svijetu su brze i teško predvidive zahvaljujući razvoju novih tehnologija. Obrazovne ustanove su u današnje vrijeme primorane prilagođavati se promjenama koje se događaju u njihovoj okolini. Moraju prepoznati potrebu za različitim vrstama promjena te na osnovu istih poduzeti neke korake kako bi mogli upravljati tim promjenama. Današnje vrijeme okarakterizirano je neprestanim usavršavanjem tehnologije te se u školama pojavljuju nove metode rada. Škole se u takvom ozračju moraju prilagođavati promjenama te mijenjati stvari radi postizanja optimalnijih rezultata.

Upravljanje promjenama zahtijeva niz odrađenih koraka kao što su: analiziranje, planiranje, implementacija te ono najvažnije angažiranost od strane ljudi. Brze promjene te potreba za adekvatnim rješenjima iz minute u minutu predstavljaju preduvjet za funkcioniranje današnjeg sustava obrazovanja u Republici Hrvatskoj.[9]

Promjene je moguće definirati kao proces mijenjanja ili prilagođavanja postojećeg stanja organizacije prema novom željenom stanju. Promjena je proces mijenjanja koji zahtijeva određeno vrijeme, koje može biti kraće ili dulje, što ovisi o vrsti promjene i njezinoj složenosti te složenosti organizacije u kojoj dolazi do promjene.[11]

Potrebe za promjenama proizlaze iz neodrživosti trenutnog stanja u kojem se škola nalazi, isto tako promjene su nužne onda kada postoji nesklad između nečeg što se upravo događa i nečeg što želite da se dogodi.[12]

Proces promjena zahtijeva praćenje, vrednovanje i stalni rad na promjenama, da bismo sustav obrazovanja definirali što fleksibilnijim i spremnijim za budućnost. Promjene moraju biti realne, ostvarive i mjerljive.

Promjene se odvijaju u:

- organizacijskoj kulturi
- tehnološkoj primjeni
- ljudskim resursima

Brze promjene i potreba za adekvatnim rješenjima predstavljaju preduvjet za funkcioniranje današnjeg sustava obrazovanja RH. Svjedoci smo niza promjena u nekoliko proteklih godina u obrazovnom sustavu. Teškoće koje se pojavljuju njihovom implementacijom u sustav često su odraz nepripremljenosti, nedovoljnih konzultacija s timovima koji promjenu trebaju provesti, izostajanja motivacije za svakog pojedinca te malih materijalnih ulaganja, a velikih zahtjeva u sustavu.[9]

Promjene su uspješno provedene u slučaju kada:

- je organizacija (škola) pomaknuta iz sadašnjeg stanja u buduće željeno stanje
 - je funkcioniranje škole u budućem stanju ispunilo očekivanja
 - je prijelaz iz sadašnjeg u budućeg stanja prošao bez posljedica za školu
 - je prijelaz iz sadašnjeg u buduće stanje ostao bez pretjerane štete za djelatnike škole
- [9]

Glavni cilj upravljanja promjenama je osigurati pozitivne ljudske reakcije na promjene u smislu njihove implementacije u skladu s postavljenim ciljevima.[9]

3.1. Vrste promjena

Postoji više klasificiranja i načina kako ljudi dijele promjene. Mi ćemo govoriti o vrsti promjena s obzirom na ono što se mijenja u samoj školi, bitno je napomenuti kako će promjenu u jednom dijelu organizacije pratiti promjena u nekom drugom djelu organizacije. Tako na primjer sve promjene u školi u većoj ili manjoj mjeri utječu na djelatnike škole.

Promjene u školi se odvijaju u:

- organizacijskoj (školskoj) kulturi
- znanosti, informacijskoj i tehnološkoj primjeni
- ljudskim resursima

[9]

3.1.1. Promjene organizacijske kulture

Organizacijska kultura uključena je u sve aktivnosti organizacija, isto tako utječe na način organiziranja, vrste strukture, primjenu autoriteta i moći, način kontrole, sustav nagrađivanja te djeluje na sveukupno ponašanje organizacije.[13]

Definiranje misije, vizije i strateških namjera s ciljem poboljšanja kvalitete sustava obrazovanja osnovna je zadaća organizacijske kulture. Inspiriranje, informiranje, motiviranje treba biti neposredno, uključivati sve radnike te time prenijeti odgovornost na sve sudionike obrazovanja. Uvođenje aktivnih metoda i traženje načina veće i bolje motivacije kod nastavnika, učenika i ostalih njegovih dionika preduvjet je poboljšanja obrazovnog sustava.[9]

Svaka škola za sebe stvara jedinstvenu organizacijsku kulturu te se promjene te kulture odnose na promjene u temeljnim vrijednostima i nekim njihovim uvjerenjima. Organizacijsku kulturu nije lako mijenjati te na nju općenito manje utječu promjene u drugim dijelovima organizacije. Nije ju lako mijenjati jer podrazumijeva mijenjanje stavova djelatnika škole, s obzirom na to, kod ove vrste promjena može se očekivati određeni otpor djelatnika i zaposlenika škole.

Školska kultura usko je povezana s pojmom organizacijske kulture koju ubrajamo među najvažnije čimbenike uspješnog funkcioniranja i razvoja organizacija (škola).[14]

3.1.2. Tehnološke promjene

U današnje vrijeme živimo u vremenu u kojem tehnologija kao takva napreduje iz dana u dan, iz sata u sat, iz minute u minutu. S obzirom na to, do tehnoloških promjena dolazi veoma često. Škole općenito provode tehnološke promjene kako bi poboljšale učinkovitost, smanjile troškove te olakšale donošenje odluka škole.

Brz razvoj tehnologije i njene primjene u sustavu obrazovanja uvjetuju obrazovanje učenika za budućnost te za primjenu novog. Ove promjene su stalne i trajne pa se može sa sigurnošću govoriti o cjeloživotnom obrazovanju iz ovog područja.[9]

Cjeloživotno učenje odnosi se na sve aktivnosti koje se tiču stjecanja znanja, stavova i vrijednosti tijekom života. Takav sveobuhvatni koncept obuhvaća učenje u svim životnim razdobljima i u svim izvedbenim oblicima. Cjeloživotno učenje predstavlja osnovu osobnog razvoja te snalaženja i neprestane prilagodbe pojedinca promjenjivim okolnostima u privatnom životu ili pak na radnom mjestu.[2]

Sve tehnološke novosti zahtijevaju i promjene etičkih načela rada, zbog potrebe da se i tu radi na kvaliteti sustava obrazovanja. Suvremene tehnologije temelje se na znanosti i inventivnosti, pa postoji preklapanje s područjem znanosti. Pri tome pod okrilje tehnike spadaju izravno primjenjiva praktična znanja. Kada je riječ o znanjima i vještinama iz područja tehnike i tehnologije, neophodno je ljude i djelatnike na to posebno pripremiti s obzirom na to da je primijećeno da je anksioznost kod ljudi u odgojno obrazovnom-procesu vrlo visoka, što otežava zasigurno otežava cjelokupni proces.[9]

3.1.3. Promjene u ljudskim resursima

Danas se više i više naglašavaju potrebe za različitim rješenjima unutar organizacija, neki od primjera su promjenjivo radno vrijeme različite kombinacije radnog i slobodnog vremena, izmjene rada i obrazovanja i slično.[13]

One najuspješnije i najbolje posložene škole shvaćaju potencijalan utjecaj promjene u ljudskim resursima stoga upravljaju procesima tako da mogu steći prednost nad konkurencijom. Tako se sve više pojavljuju razni oblici motivacije koji su općenito usmjereni na vrijednosti djelatnika i ostvarenje njihovih želja i zadovoljstava.[15]

Promjene u ljudskim resursima zahtijevaju najviše pažnje i podložne su rizicima i otporima. Otpori nastaju zbog navika pojedinca, osjećaja nesigurnosti, gubitka ovlasti, nerazumijevanja promjena u cijelosti, straha od nepoznatog, te pitanja zašto se uvode promjene kada je do sada sve izgledalo u redu. Svi se ovi uzroci otpora moraju svladati tehnikama koje nisu agresivne i koje omogućavaju pojedincu da nađe, ovisno o svojim mogućnostima, svoju sigurnost. Mogu se koristiti dobra komunikacija s ciljem izbjegavanja nesuglasica i neizvjesnosti, olakšavanje i potpora (uvijek sam tu da ti pomognem), edukacije, osposobljavanje i usavršavanje ili pak otkazi za one kod kojih se ne vide pozitivni pomaci.[9]

3.2. Otpor promjenama

Otpor promjenama prisutan je kod svih promjena, negdje u većem negdje u manjem opsegu. Ljudi se generalno boje promjena te vole osjećaj sigurnosti, prirodna reakcija ljudi na promjene je pružanje otpora, posebno kada mogu naslutiti da bi ih iste mogle ugroziti. Naravno, ne reagiraju svi na isti način. Primjer nam mogu biti stariji djelatnici koji će često pružati otpor prema novim tehnologijama u svrhu stjecanja novih znanja i vještina. Za njih to predstavlja dodatni napor, dodatnu energiju.

Kako bi se otpor djelatnika smanjio, onaj tko pokreće promjene, u našem slučaju ravnatelj, mora analizirati trenutno stanje škole. Te informacije treba proslijediti djelatnicima koji će biti zahvaćeni tim promjenama. Na taj način će sami djelatnici moći lakše uvidjeti iz kojeg razloga sadašnje stanje nije dugoročno održivo. Promjena načina rada nije jednostavno, pogotovo kod ljudi koji su duže vrijeme radili na taj jedan način. Ako im se pokuša približiti u čemu je problem i koliko je bitno da se uvedu neke promjene, oni će lakše donijeti odluku o tome koliko će navedene promjene prihvatiti ili pak s druge strane, pružati otpor istima.[16]

3.3. Uloga ravnatelja

Ravnatelja i školu možemo promatrati odvojeno, ali među njima mora postojati sinergija koja je prvi i jedini uvjet uspjeha. Stoga je uloga ravnatelja prihvaćena i percipirana kao kotač koji pokreće školu i upravo zbog toga bi se trebao potruditi da istakne njezine posebnosti i time ju učini prepoznatljivom. To se upravo slaže s definicijom prema kojoj je uloga određena očekivanjima koje druga osoba ima od osobe koja nosi određene funkcije.[17]

Uz ulogu učitelja, uloga ravnatelja najsnažnije određuje kvalitetu funkcioniranja škole. Stoga je potrebno obratiti posebnu pozornost na ulogu ravnatelja kako bi se ostvario maksimalan potencijal odgojno-obrazovnih ustanova, kao i sustava obrazovanja općenito.[2]

Ravnatelji su poslovodni i stručni voditelji škole. Oni vode školu, ali i preuzimaju ulogu vođe kojem je zadaća motivirati djelatnike škole na postizanje što boljih rezultata rada, poticati suradnju, izgraditi povjerenje i zajednički duh te upravljati sukobima. Trebaju posjedovati određene vještine i sposobnosti kako bi uspješno vodili školske ustanove, biti sposobni uočavati i analizirati određene situacije u kojima su njihovi djelatnici te djelovati radi poboljšanja rezultata rada. Ravnatelji također trebaju uočiti potrebe svojih zaposlenika te, ovisno o tome, prilagoditi svoj stil vođenja i aktivnosti.[9]

Vođenje odgojno obrazovne ustanove uključuje predočavanje cilja i zadaća zaposlenima, ukazivanje na moguća rješenja i načine ostvarenja, usklađivanje napora osoblja na ostvarenju programskih zadaća, stvaranje klime suradnje, sigurnosti i unutarnjeg sklada, poticanje na pojačanu aktivnost i kreativan pristup radu, razvoj komunikacije, poticanje profesionalnog razvoja, predstavljanje interesa zaposlenih pred drugim subjektima života i rada škole.[18]

Uobičajene zadaće i poslovi koje bi ravnatelji trebali obavljati su: skrb o kvaliteti nastave i rada s učenicima, planiranje razvoja, razvoj zaposlenika i djelatnika te osiguravanje svakodnevnog funkcioniranja ustanove.[2]

Istraživanja i sama školska praksa pokazuju da uspješni ravnatelji čine sljedeće:

- imaju jasnu viziju razvoja škole
- grade međusobno povjerenje u kolektivu
- osiguravaju uvjete za kvalitetno učenje i poučavanje
- obogaćuju školski kurikulum
- osnažuju ulogu učitelja i potiču njihov profesionalan razvoj
- potiču izvrsnu nastavu
- grade suradničke odnose u kolektivu
- grade suradnju škole s dionicima izvan školske zajednice

[2]

Ravnatelj škole mora imati vještine koje uključuju sposobnost dijagnosticiranja društvene i školske situacije, postavljanja ciljeva primjene IKT-a (informacijsko-komunikacijskih tehnologija), određivanja prioriteta i identificiranja alternativa. Ravnatelj koji vodi školski tim ne treba biti IKT stručnjak, ali mora imati znanja o planiranju primjene IKT-a u škole, posjedovati vještine upravljanja i vođenja, kao što i mora biti upoznat s IKT kompetencijama djelatnika škole, analizom stanja računalne opreme kao i potrebama za računalnom opremom u školi.[7]

Za uspostavljanje dobre i ugodne suradnje sa širom zajednicom neophodni su dobro vodstvo i upravljanje. U tom procesu ključnu ulogu imaju ravnatelji. Škola se svakodnevno razvija te se samim time i njezino vodstvo mora svakodnevno prilagođavati na nove izazove iz dana u dan. Rukovođenje je pojam koji opisuje ravnatelja i njegovu ulogu u samoj školi. Uloga rukovoditelja u školi podrazumijeva mnogo različitih funkcija. Kako bi sam ravnatelj bio uspješan rukovoditelj, on mora biti aktivan na mnogo različitih polja i smjerova u školi. Ravnatelj bi u svakom slučaju u svom radu trebao težiti konstantnim inovacijama i promjenama te djelovati kao osoba koja predlaže i inicira te čija je temeljna uloga unapređivanje same škole u svim segmentima. Njegova je zadaća koordiniranje te povezivanje i usklađivanje svih navedenih aktivnosti. Iako u nekim slučajevima ravnatelj nije taj koji participira u nekoj aktivnosti, bez obzira na to u određenim situacijama ravnatelj preuzima određeni dio odgovornosti za taj posao.[2]

Uspješni ravnatelji stvaraju osjećaj povjerenja između sebe i svih ostalih djelatnika škole te svojom vizijom i dobrom voljom omogućuju sami sebi lakše i efektivnije upravljanje školom te uvođenje promjena u samu školu.

4. Projekt e-Škole

CARNET-ov program e-Škole punog naziva „e-Škole: Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće“ započeo je u ožujku 2015. godine. Sam program započeo je konkretno pilot projektom u kojem je sudjelovala 151 hrvatska škola. Pilot projekt „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola“ provodio se do kraja kolovoza 2018. godine. Rezultat samog pilot projekta je povećanje razine digitalne zrelosti u 10 % svih osnovnih i srednjih škola koje su sudjelovale u programu. Na temelju iskustva i rezultata koji su postigli pilot projektom, CARNET je u rujnu 2018. godine krenuo s drugom fazom programa „e-Škole: Razvoj sustava digitalno zrelih škola 2.faza“. Kako je Ministarstvo znanosti i obrazovanja odlučilo, do 31. prosinca 2022. godine digitalno će se transformirati nastavni i poslovni procesi u svim školama u Republici Hrvatskoj financijama iz državnog proračuna.[19]

Vizija projekta e-Škole je:

- Korištenje tehnologije od strane nastavnika kako bi unaprijedili nastavu
- Nastavnici razvijaju vlastiti digitalan sadržaj te pružaju podršku samostalnom učenju i razvoju kritičkih vještina kod učenika koji su u centru nastavnog procesa
- Učenici aktivno sudjeluju u nastavi s povećanom motivacijom za učenje i nastavak samog školovanja, samim time postaju i puno konkurentniji na tržištu rada
- Upravljanja školama koje su u projektu e-Škole je učinkovito i transparentno
- Komunikacija i razmjena e-dokumenata između škola, njenih sudionika i osnivača puno je jednostavnija

[20]

Opći cilj projekta e-Škole je pridonijeti jačanju kapaciteta osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovnog sustava s ciljem osposobljavanja učenika za tržište rada, daljnje školovanje i općenito cjeloživotno učenje.[19]

Nadalje, imamo i neke specifične ciljeve projekta e-škole koji doprinose razvoju općeg cilja, a to su:

- Osigurati pouzdanu i sigurnu IKT (Informacijske i komunikacijske tehnologije) okolinu prilagođenu potrebama škola u Republici Hrvatskoj
- Poboljšati učinkovitost procesa u obrazovnom sustavu te unaprijediti digitalne kompetencije koje doprinose digitalnoj zrelosti škola
- Unaprijediti strateško vodstvo škola u svrhu podizanja njihove digitalne zrelosti

[19]

Realizacija projekta e-Škole znatno će unaprijediti poslovne i obrazovne procese unutar odgojno-obrazovnih ustanova. Spajanje škola na brzi internet, izgradnja lokalnih mreža, digitalizacija obrazovnih sadržaja i njihova dostupnost, podrška i obrazovanje za primjenu tehnologija u nastavi i korištenje e-usluga, aktivnosti su koje će omogućiti da škole postanu digitalno zrele i spremne za suvremeno poučavanje.[2]

4.1. Pilot projekt e-Škole (1.faza)

Puni naziv projekta je „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot projekt). Nositelj projekta je Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET. Mjerodavno tijelo koje je nadležno CARNET-u je Ministarstvo znanosti i obrazovanja kojemu je nadležna Vlada Republike Hrvatske.[21]

Pilot projekt e-Škole dio je šireg programa „e-Škole: Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu digitalno zrelih škola za 21. stoljeće“.[22]

Ideja pilot projekta e-Škole je cjelovit pristup informatizaciji školskog sustava radi stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće. Za samu informatizaciju školskog sustava i održivost projekta neophodna je usklađenost implementacije infrastrukturnih i uslužno-obrazovnih dijelova projekta. Kako bi se postigla ta usklađenost potreban je koncept koji bi sve to obuhvatio u jednu cjelinu, a to je upravo koncept digitalne zrelosti škola.[23]

Svrha i na neki način i cilj ovog projekta je uspostaviti sustav razvoja digitalno zrelih škola kroz primjenu informacijsko- komunikacijske tehnologije. Kroz opremanje škola IKT infrastrukturom i edukaciju nastavnika o primjeni IKT-a u nastavnim procesima omogućit će se provedba suvremenih nastavnih metoda i novih pristupa učenju. Sve to će u budućnosti pomoći učenicima na tržištu rada te daljnjem školovanju. Ukupna vrijednost pilot projekta e-Škole bila je 306.851.518 kuna, od čega je EU financiranje iznosilo 85% odnosno 193.688.730 kuna iz Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR) i 67.135.060 kuna iz Europskog socijalnog fonda (ESF). Nacionalno sufinanciranje osigurano je u iznosu od 46.027.727 kuna. Pilot projekt provodio se od 1. ožujka 2015. do 31. kolovoza 2018. godine.[22]

5. Rezultati projekta e-Škole (pilot projekt)

Ispod su navedeni rezultati prve faze programa e-Škole pod nazivom pilot projekt. Rezultati su podijeljeni po segmentima, točnije na njih 7:

- IKT infrastruktura,
- usluge za nastavne i poslovne procese
- digitalna zrelost
- informacijsko-komunikacijske tehnologije u učenju i poučavanju,
- obrazovanje i podrška
- zajednica praktičara
- prijedlog strategije digitalnog sazrijevanja škola i školskog sustava).

Iz njih možemo vidjeti što se u prvoj fazi projekta postiglo te koji su to točno rezultati pilot projekta.

IKT infrastruktura je prvi segment, cilj ovog segmenta projekta bio je osigurati infrastrukturne preduvjete za realizaciju pilot projekta što uključuje uspostavu adekvatnih podatkovnih centara, adekvatne infrastrukture škole uključujući opremanje učionica i osoblja, mreže regionalnih obrazovnih centara (ROC) te nadogradnju CARNET mreže.[24]

Drugi segment su **e-Usluge za nastavne i poslovne procese**, kako bi se povećala opća kvaliteta i učinkovitost poslovanja škola, sigurnost pohrane dokumenata, samo poslovanje učinilo transparentnije i u konačnici jednostavnije i ekonomičnije, projektom se planira razvoj nekih usluga putem kojih se pruža podrška poslovnim procesima u školi i obrazovnom sustavu te komunikaciji i razmjeni informacija unutar sustava i sa sustavima državne uprave općenito. Neki od alata koji će pružati podršku obrazovnim procesima u školi su: CARNET sigma, Edutorij, Sustav za upravljanje učionicom (CMS, Classroom Management System), CARNET delta, Ekosustav e-Škole usluga i Senzori i pametno upravljanje.[25]

Treći segment je **digitalna zrelost**, sam koncept digitalne zrelosti škola postaje sve značajniji i značajniji zbog toga što informacijsko-komunikacijske tehnologije postaju sve važnije u obrazovanju te imaju potencijal za postati jedan od glavnih čimbenika u obrazovanju. Digitalno zrele škole su škole sa visokim stupnjem integriranosti informacijsko komunikacijskih tehnologija u rad samih škola. U takvim školama uspostavljen je pristup korištenju informacijsko komunikacijskih tehnologija u samom upravljanju školom.[26]

Unutar segmenta digitalna zrelost škole razvijen je i okvir za digitalnu zrelost škole sastavljen od 5 područja koja su karakteristična za obrazovni sustav osnovnih škola, a to su:

- **Planiranje, upravljanje i vodstvo** – Kroz strateško pozicioniranje određuje se koliko su informacijsko komunikacijske tehnologije integrirane u samo učenje, poslovanje i na kraju krajeva u upravljanje školom.

- **Informacijsko komunikacijske tehnologije u učenju i poučavanju** – važan segment digitalno zrelih škola koji obuhvaća samu digitalnu zrelost učenika i djelatnika .
- **Razvoj digitalnih kompetencija** – ovo područje usmjereno je na što kvalitetniju i produktivniju primjenu informacijsko komunikacijskih tehnologija u samom učenju i poslovanju škole.
- **IKT kultura** – opisuje način na koji škola podržava kulturu same komunikacije korištenjem informacijsko komunikacijskih tehnologija, procese koji omogućavaju djelatnicima i učenicima povezivanje s interesnim skupinama te dijeljenje samih iskustava i učenje izvan škole kao ustanove.
- **IKT infrastruktura** – ovo područje opisuje inovativni dizajn te reorganizacija fizičkih i virtualnih prostora za učenje, te infrastrukture

[27]

Unutar segmenta **digitalna zrelost škole** imamo i **razinu digitalne zrelosti** pojedine škole. Digitalno zrele škole su one škole u kojima je postignut visok stupanj integracije digitalnih tehnologija u rad same škole. Kod digitalno zrelih škola uspostavljen je pristup korištenju digitalnih tehnologija u upravljanju školom te u nastavnim i poslovnim procesima. U takvim školama digitalna tehnologija je dostupna učenicima i djelatnicima te su u njima učionice i kabineti adekvatno opremljeni. Isto tako, razvijena je suradnja između djelatnika i učenika te suradnja škole i drugih sudionika pomoću online komunikacijskih alata i e-usluga.[26]

Za svaki od elemenata okvira za digitalnu zrelost uspostavljen je su razine zrelosti od 1 do 5 kako bi se utvrdila digitalna zrelost škole.

U okviru za digitalno zrele škole imamo sljedeće razine:

- Razina 1: Digitalno neosviještena
- Razina 2: Digitalna početnica
- Razina 3: Digitalno osposobljena
- Razina 4: Digitalno napredna
- Razina 5: Digitalno zrela

[27]

Aktivnosti u projektu e-Škole temelje se na okviru za digitalnu zrelost škola, stoga je predviđeno da se tijekom projekta postepeno razvija digitalna zrelost samih škola te da se prati njihov napredak. Isto tako za svaku školu je važno da postoji svijest o vlastitoj digitalnoj zrelosti, s obzirom na to u projektu je omogućeno **samovrednovanje digitalne zrelosti** koje se može obaviti putem online upitnika. Samovrednovanjem će škola dobiti povratnu informaciju o

trenutnom stanju svoje digitalne zrelosti i upute o potencijalnim koracima kojima bi se digitalna zrelost razvijala. U okviru pilot projekta samovrednovanjem i vanjskim vrednovanjem je u 2016. godini utvrđeno početno stanje digitalne zrelosti uključenih škola kako bi se mogao pratiti njihov napredak i kako bi se mogli planirati oblici podrške koji su školama najpotrebniji, isto tako na kraju projekta planira se i utvrditi i završno stanje.[28]

Četvrti segment su **informacijsko-komunikacijske tehnologije u učenju i poučavanju**, sustavno uvođenje informacijsko-komunikacijske tehnologije u proces učenja i poučavanja te izrada digitalnih obrazovnih sadržaja. Cilj ovog rezultata je integracija suvremenih metoda učenja i poučavanja u obrazovni proces. Integracija se planira ostvariti izradom digitalnih obrazovnih sadržaja koji prate kurikulum nastavnih predmeta, izradom scenarija poučavanja što je ujedno i svojevrсна priprema za nastavni sat kroz koje će nastavnik svladati vještine integracije samih digitalnih obrazovnih materija te digitalnih alata u svoju obrazovnu praksu.[29]

Peti segment su **obrazovanje i podrška**, zbog velike važnosti današnjih nastavnika u razvoju budućih digitalno kompetentnih učenika koji su pripremljeni za suvremene načine obrazovanja javlja se potreba za sustavnim razvojem digitalne kompetencije kod svih djelatnika u pilot školama. Okvir za digitalnu kompetenciju je dokument koji definira skupove kompetencija potrebnih za obavljanje ključnih poslova uz korištenje digitalnih tehnologija na pojedinom radnom mjestu u školi. Okvir je namijenjen učiteljima, ravnateljima te administrativnim djelatnicima. Svrha okvira u pilot projektu e-Škole je da on predstavlja temelj za razvoj i provođenje obrazovnog programa koji za cilj ima unapređenje digitalne kompetencije svih skupina korisnika u školama. Obrazovanje korisnika u pilot projektu e-Škole provodilo se putem radionica, webinarara i raznih tečajeva. [30]

Šesti segment je **zajednica praktičara** koja je **razvijena u pilot školama**, opći cilj ovog rezultata je osmisliti podršku školama u sklopu projekta. Sukladno tome, organizirana je korisnička podrška školama u tri dijela:

- Centralizirana korisnička podrška koja je namijenjena za usluge razvijene u pilot projektu, koju pruža CARNET-ov helpdesk za podršku obrazovnom sustavu. CARNET-ov helpdesk koordinira komunikaciju sa školama i njihovim osnivačima, odgovara na upite vezane uz projekt te pruža podršku za korištenje usluga i sadržaja nastalih u projektu.
- Distribuirana tehnička podrška koju školama pružaju osnivači.

- Koordinacijska podrška koju pruža CARNET-ov odjel podrške korisnicima koji koordiniraju sve aktivnosti i komunikaciju prema školama, prate izvršenja ugovora te osnažuje škole da aktivno provode projekt.[31]

Sedmi segment je sam prijedlog **strategije digitalno sazrijevanja škola i školskog sustava**, svrha izrade ove strategije je provesti proces strateškog usmjeravanja aktivnosti i projekata u području digitalne transformacije školskog sustava do 2030. godine. U Zagrebu, 5. prosinca 2018. godine, u organizaciji Hrvatske akademske i istraživačke mreže – CARNET i Ministarstva znanosti i obrazovanja, održan je Strateški forum pod nazivom “Digitalno sazrijevanje škola”. Cilj foruma bio je otvoriti raspravu o strateškim područjima i prioritetima za integraciju tehnologije u školski sustav.[32]

6. Obaveze i aktivnosti u sklopu projekta e-Škole

6.1. Obaveze i aktivnosti škola

Kao što sam ranije već naveo svim školama u programu bit će osigurana potrebna infrastruktura, broje usluge, sadržaji i podrška. Kako bi škola povećala razinu digitalne zrelosti ključna je uloga zaposlenika, ravnatelja, učitelja i nastavnika te svih drugih djelatnika koji su spremni na korištenje novih tehnologija i pristupa poučavanju.

Stoga je važno da svaka škola u programu aktivno sudjeluje i ispunjava sljedeće obaveze u području infrastrukture te opreme i usluga.

U području infrastrukture to su:

- osigurati adekvatne strujne instalacije sukladno izvedbenom projektu izgradnje školske mreže kao preduvjet za izvođenje radova i uređenje prostora nakon izvedbe radova
- omogućiti izvođenje radova potrebnih za spajanje škole u CARNET mrežu, za uspostavu lokalne računalne mreže škole te radove za opremanje učionica
- nakon završetka radova i opremanja, škola treba s CARNET-om i izvođačem radova supotpisati primopredajni zapisnik nakon čega postaje korisnik opreme i dužna je postupati s njome pažnjom dobrog gospodarstvenika

[33]

U području opreme i usluga to su :

- omogućiti učenicima spajanje na mrežu škole vlastitim uređajima u skladu s CARNET-ovim preporukama
- osigurati da zaposlenici škole koriste dodijeljene osobne uređaje i računalnu opremu u učionicama u svakodnevnom radu

- organizirati raspored korištenja računalne učionice opremljene u projektu na način da je mogu koristiti svi učitelji i nastavnici kako bi se učionica optimalno koristila u svrhu za koju je i namijenjena
- osigurati da zaposlenici škole primjenjuju e-sadržaje razvijene u projektu (digitalni obrazovni sadržaji i scenariji poučavanja) u provedbi nastave
- koristiti e-usluge prema planu projekta
- čuvati opremu s pažnjom dobrog gospodarstvenika i poduzeti sve potrebne mjere za zaštitu predmetne IT opreme od mogućih prirodnih nepogoda i katastrofa uzrokovanih klimatskim promjenama

[33]

Isto tako, postoje aktivnosti u koje škole moraju biti uključene, a to su:

- uključiti kolektiv škole sukladno potrebama projekta, što će koordinirati ravnatelj kao voditelj projektnih aktivnosti na školi
- osigurati da zaposlenici škole iz programa ponuđenih obrazovnih aktivnosti odaberu i aktivno sudjeluju u edukacijama i događajima namijenjenim sustavnom razvoju njihovih digitalnih kompetencija kao i ostalih vještina za korištenje digitalnih tehnologija
- osigurati održavanje jedne radionice godišnje u svojim prostorima na kojoj će obavezno sudjelovati minimalno 20 djelatnika (nastavno osoblje i stručni suradnici) škole
- omogućiti sudjelovanje zaposlenika i učenika (te osigurati prethodnu pisanu suglasnost roditelja) u istraživanjima u sklopu projekta te uključiti provođenje istraživanja u Godišnji plan i program rada škole
- osigurati da zaposlenici škole sudjeluju u procesu evaluacije projektnih aktivnosti i rezultata
- dostaviti CARNET-u sve informacije potrebne za administraciju i izvještavanje na projektu
- u koordinaciji s CARNET-om aktivno sudjelovati u diseminaciji informacija o projektu

[33]

6.2. Obaveze osnivača

Podrška osnivača školama u projektu neophodna je radi održivosti projekta. Obaveze koje osnivač preuzima potpisom ugovora su sljedeće:

- imenovati stručnjaka za tehničku podršku i osigurati sredstva za financiranje njegovog rada koji se sastoji od pružanja tehničke podrške za korištenje mreže i ostale opreme dobivene u projektu kontinuirano za vrijeme i nakon završetka provedbe projekta

- u slučaju potrebe, a prije najavljenog početka radova, ishoditi dozvole za rad na zgradama škole u svrhu uspostave lokalne mreže škole ili njenog opremanja za potrebe projekta
- u svom poslovno-informacijskom sustavu osigurati funkcionalnost za razmjenu podataka s CARNET-ovim sustavom za informatizaciju poslovanja ustanove (CARNET sigma)
- nakon završetka projekta osigurati održivost mreže i opreme u skladu s odredbama i rokovima zadanim u okviru financiranja EU projekata

[34]

7. Metodologija istraživanja

Provest će se istraživanje s ravnateljima osnovnih škola koje su sudjelovale u pilot projektu e-Škole s posebnim naglaskom na iskustva ravnatelja te na promjene koje su uvedene u škole u sklopu projekta.

Za prikupljanje podataka u istraživanjima koriste se metode ankete ili intervjua. Anketa je zapravo pismeno prikupljanje podataka o mišljenjima na uzorku ispitanika uz pomoć upitnika dok je intervju vrsta ankete u kojoj se usmeno postavljaju pitanja i daju odgovori kroz mišljenja ispitanika.[35]

Intervju je oblik razgovora istraživača i određene osobe o nekoj određenoj temi, u određeno vrijeme s unaprijed određenim postavljenim pitanjima, radi ostvarivanja nekog unaprijed određenog cilja.[36]

Intervju je način na koji dolazimo do informacija, oblik razgovora u kojem dvije osobe (ili više njih) sudjeluju u verbalnoj i neverbalnoj interakciji radi ostvarivanja unaprijed određenog cilja. Intervju je također najadekvatniji i najbrži način da se dođe do informacije od ljudi, primjenjuje se kod istraživanja koja se tiču nekih procjena programa budući da je to najbolji način da saznamo nešto u utjecaju nekog projekta na ljude koji imaju direktne veze sa tim određenim projektom. Svrha intervjua je prikupljanje korisnih informacija koje će unaprijediti znanje o određenom problemu.[37]

Intervju kao metoda dijeli se na strukturirani, polustrukturirani i nestrukturirani intervju. Strukturirani intervju temelji se na unaprijed pripremljenim pitanjima koja ne odstupaju od zadane strukture te se točno zna što se želi istražiti. Polustrukturirani intervju temelji se na unaprijed pripremljenim pitanjima no pitanja su koncipirana tako da se otvori prostor ispitaniku kako bi mogao izraziti svoje mišljenje u odgovorima. Nestrukturirani intervju je neformalan, osoba koja provodi intervju nema strogo zadanu strukturu pitanja već ih formulira s obzirom na okolnosti, opći predmet razgovora je definiran no sve ostalo je prepušteno ispitaniku. [38]

S obzirom na potrebe završnog rada, za prikupljanje podataka koristit će se metoda intervjua, preciznije polustrukturiranog intervjua. Metoda polustrukturiranog intervjua koristit će se kako bi se ispitanicima omogućilo da izraze svoja mišljenja i stavove u navedenom istraživanju.

Polustrukturirani intervju je fleksibilniji od strukturiranog intervjua po tome što se u njemu ne koriste strogo formulirana pitanja koja se tijekom svakog intervjua postavljaju identičnim riječima. Kod ove vrste intervjua pitanja se pripremaju unaprijed, ali se isto tako ispitaniku ostavlja prostor da izrazi svoja razmišljanja o određenoj temi te da se spontano izjašnjava o svojim stavovima i ima mogućnost obrazloženja svojih odgovora.[39]

7.1. Cilj i svrha istraživanja

Cilj istraživanja za potrebe ovog završnog rada je istražiti kakva su iskustva ravnatelja osnovnih škola nakon pilot projekta e-Škole vezano uz promjene koje je taj projekt donio za njihovu školu. Svrha ovog istraživanja je doći do informacija koliko se razmišljanja ravnatelja razlikuju s obzirom na prethodno istraživanje „Znanstveno istraživanje učinaka provedbe projekta: „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot-projekt)“ provedeno 2018. godine. Na osnovu usporedbe podataka iz gore navedenog prethodnog istraživanja i ovog istraživanja moći ćemo percipirati koliko su se iskustva ravnatelja od tada do danas promijenila.

7.2. Uzorak istraživanja

Postoje slučajevi kod kojih je teško izvedivo ispitati cijelu populaciju čije nas mišljenje zanima. Tu nemogućnost možemo riješiti odabirom uzorka. Uzorak je dio populacije na kojem se provodi istraživanje i temeljem kojega se zaključuje o cijeloj populaciji.

Uzorci se dijele na slučajne uzorke i namjerne uzorke. Između ostalog, u namjerne uzorke spada i prigodni uzorak koji će se koristiti u ovom istraživanju. Prigodni uzorak znači ispitivanje dostupnih pojedinaca, u ovom slučaju ispitivanje ravnatelja koji su nam trenutno dostupni za intervju.[40]

U ovom istraživanju ciljana populacija su ravnatelji osnovnih škola koje su sudjelovale u pilot projektu e-Škole. Istraživanjem će se prikupiti podaci 10 ravnatelja osnovnih škola koje su sudjelovale u pilot projektu e-Škole.

7.3. Instrumenti istraživanja

U svrhu ovog završnog rada kreiran je protokol za intervju „Iskustva ravnatelja osnovnih škola nakon pilot projekta e-Škole“ (prilog 1). Temeljni instrument koji se koristio za izradu intervjua je „Znanstveno istraživanje učinaka provedbe projekta: „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot-projekt)“.[41]

IKT (informacijsko-komunikacijska tehnologija) je pojam koji označava raznolik skup digitalnih uređaja, računalnih programa, računalnih mreža i mrežnih usluga koji se koriste za stvaranje, širenje, pohranjivanje i upravljanje informacijama. Kod ovog intervjua pod pojmom IKT podrazumijevaju se pristup i korištenje interneta, korištenje stolnih i prijenosnih računala, tableta, pametnih telefona te pametnih ploča i pametnih ekrana.[42]

8. Rezultati istraživanja

Rezultate istraživanja interpretirat ću pitanje po pitanje. Za svako pitanje uspoređeni su odgovori svih ravnatelja. Istraživanju je pristupilo 10 ravnatelja od kojih je 7 ženskih osoba i 3 muške osobe. Ispitanici u prosjeku rade u trenutnoj školi 22 godine, dok su na ravnateljskoj poziciji u trenutnoj školi u prosjeku 12 godina. Od ravnatelja koji su ispitani, ravnatelj s najduljim radim stažem je osoba koja radi 36 godina u trenutnoj školi, a na ravnateljskoj poziciji je 19 godina. Ravnatelj s najkraćim radnim stažem je osoba koja radi u trenutnoj školi 10 godina no ta osoba je svih tih 10 godina na ravnateljskoj poziciji. Stoga, što se tiče ravnateljske pozicije, najmanje iskustva ima ravnatelj koji radi 23 godine u trenutnoj školi no tek je godinu dana na ravnateljskoj poziciji.

Ispod slijede rezultati istraživanja te njihova interpretacija.

- **1. Uvođenje novih tehnologija u nastavu i poslovanje škole ima svoje prednosti i nedostatke. Mislite li da je uvođenje informacijsko komunikacijskih tehnologija olakšalo Vaš svakodnevni rad u školi? Koje su to stvari koje su Vama olakšale svakodnevni rad u školi te postoje li stvari koje su Vam možda otežale isti?**

Svi ravnatelji smatraju kako je uvođenje IKT-a olakšalo njihov svakodnevni rad u školi. Kao prednosti najviše navode bržu i jednostavniju komunikaciju na svim razinama, dostupnost sadržaja, lakšu pripremu za nastavu, stručna usavršavanja te općenito način poslovanja.

Ravnatelji navode kako se osuvremenila nastava te kako korištenje raznih digitalnih alata utječe pozitivno na motivaciju učenika za radom te da je povećana svijest i učitelja i učenika kako treba težiti konstantnom razvoju na sebi.

"Prednosti je puno. Brža komunikacija, dostupnost sadržaja, nismo vezani uz određen prostor za rad."

"Primjena IKT olakšava rad u školi. Posebno se to odnosi na međusobnu komunikaciju na svim razinama, veće i bolje mogućnosti edukacije učitelja, općenito način poslovanja i upravljanja podacima, informacijama. Posebna korist pokazala se i u ovim epidemiološkim uvjetima kada je nužna nešto drugačija organizacija nastave"

Puno je više stvari koje ravnateljima olakšavaju svakodnevni rad u školi no postoje i neke koje su naveli a da im otežavaju isti.

„Uvjereni smo da nam je primjena IKT-a donijela daleko više prednosti nego nedostataka.“

Stvari koje navode kao nedostatke su da ima puno svakodnevnih informacija koje zahtijevaju obradu, da mailovi nisu selekcionirani te gubitak socijalnog kontakta u komunikaciji.

Isto tako, nekoliko ravnatelja je navelo zanimljivu stvar, a to je da je otežana kontrola rada općenito a pogotovo kontrola rada učenika te da se često ne poštuje slobodno vrijeme učenika i učitelja da samim time isti nemaju dovoljno privatnosti.

"Otežana je kontrola rada. Također, često se ne poštuje vrijeme privatnosti učenika i učitelja. Zadaci se šalju u svako doba dana i noći."

- **2. Jeste li zadovoljni kako je Vaša škola opremljena sa novim tehnologijama u sklopu pilot projekta? Ako jeste zašto jeste, ako niste, što još nedostaje kako biste u potpunosti bili zadovoljni opremljenosti Vaše škole.**

Većina ravnatelja je zadovoljna kako je njihova škola opremljena u sklopu pilot projekta. Kao razloge zašto su zadovoljni prvenstveno navode besplatno postavljanje mrežne infrastrukture i uvođenje optičkog kabela.

"U cjelini smo jako zadovoljni, prvenstveno besplatno postavljenom mrežnom infrastrukturom te uvođenjem optičkog kabela (to sami nikada ne bi riješili)."

Što se tiče prijenosnih računala i tableta. Neki navode kako su izuzetno zadovoljni sa tabletima a neki kako pak nisu zadovoljni istima, kažu kako nisu dovoljno kvalitetni za rad, dok su neki zadovoljni i jednim i drugim elementom.

"Izuzetno zadovoljni osobito tabletima koje smo dobili prije 5 godina i još uvijek nam rade."

"Neki komadi opreme nabavljeni u javnoj nabavi ne zadovoljavaju kvalitetu koja je potrebna za normalan rad. Na primjer tableti za učenike nabavljeni u pilot projektu te laptopi nabavljeni za stručnu službu i ravnatelja."

„Učenici predmetne nastave sada svi imaju tablete, a učenici razredne nastave koriste tablete iz pilot projekta.“

Kao nedostatke navode opremu iz prve faze projekta jer su uređaji već sada nešto stariji te su takvoj opremi tehnološke mogućnosti slabije. Isto tako jedan ravnatelj navodi kako su mogućnosti projekta bile veće nego što je iskorišteno u smislu nabave dodatne opreme budući da učitelji nisu pokazali dovoljno interesa i elana za tim.

"Kako bi u potpunosti bili zadovoljni bilo bi nam od koristi da u svakoj učionici i u matičnoj i u područnim školama imamo istu opremu (pametne ploče) i da je razrađen sustav obnove opreme koja brzo zastarijeva."

"S dijelom opreme iz prve faze projekta sada smo manje zadovoljni jer vrijeme je važan faktor vezano uz tehnološke mogućnosti/karakteristike opreme - što stariji uređaji to su i tehnološke mogućnosti slabije."

- **3. Sada, kada je od završetka pilot projekta prošlo skoro 3 godine, kako ste zadovoljni tehničkom podrškom vezano za opremu dobivenu u projektu e-Škole? Imate li neko posebno iskustvo za spomenuti bilo ono pozitivno ili negativno?**

Većina ravnatelja je zadovoljna tehničkom podrškom vezano uz opremu. Izuzetak su dva ravnatelja od ispitanih, jedan od njih ističe kako nije zadovoljan a drugi kako oni sami održavaju

opremu. Prvo ćemo spomenuti koji su razlozi i iskustva zbog kojih je većina ravnatelja zadovoljna sa tehničkom podrškom.

„Tehnička podrška je bila primjerena, uglavnom se pružala komunikacijom putem e-maila te imamo pozitivna iskustva.“

„Naš e-Škole tehničar i dalje s nama dobro surađuje, dok potporu CARNET-ovog helpdeska uvijek dobijemo kada je to potrebno.“

Ravnatelji navode kako su CARNET-ovi djelatnici pristupačni, stručni te dostupni kada god zatreba. Jedan ravnatelj posebno ističe kako je CARNET najprofesionalniji tim s kojim su ikad u školi imali priliku surađivati.

"Izuzetno smo zadovoljni tehničkom podrškom vezano uz opremu. Djelatnici CARNET-a su dostupni u svako vrijeme, stručni su, pristupačni, traže odgovore i održavaju komunikaciju i u situacijama za koje nemaju odmah odgovor. Najprofesionalniji su tim s kojim smo ikad u školi imali priliku surađivati."

Ostali ravnatelji navode kako su iznimno zadovoljni tehničkom podrškom te da im većina prijenosnih računala i tableta još uvijek rade, što kako navode, nisu očekivali. Isto tako jedan ravnatelj je spomenuo konkretan primjer, kaže kako je uglavnom zadovoljan tehničkom podrškom no da računala koja su bila u kvaru u njihovoj školi nisu nikako mogli dobiti popravljena niti zamijenjena. Ravnatelj koji ističe kako nije zadovoljan je ravnatelj jedne škole na otoku stoga je situacija malo specifična.

"Nismo zadovoljni sa podrškom osnivača vezano uz održavanje opreme i to od samog početka. Naime, osnivač je izabrao i financirao tehničara, a probleme smo rješavali sami. Tehničar je bio toliko malo plaćen da nije mogao dolaziti na otok, a nismo ga uvijek mogli imati na raspolaganju kad nam je to bilo potrebno. Probleme smo od početka rješavali sami i to nam je oduzimalo jako puno vremena jer ni oprema u početku nije bila konfigurirana sukladno potrebama, a nije ni pratila razvoj tehnologija. Sada je situacija u tom smislu bolja jer je sve više-manje konfigurirano prema zahtjevima. Sada sam i plaćena za ove poslove (iako više od upola manje nego prije navedeni tehničar). Dakle, moje je iskustvo u ovom smislu negativno."

➤ **4. Na koliko ste približno edukacija sudjelovali a da su bile organizirane u sklopu projekta e-Škole te smatrate li da su te edukacije bile korisne za Vas i Vaš rad? Koja edukacija Vas se najviše dojmila?**

Svi ravnatelji su prisustvovali velikom broju edukacija. Brojke koje spominju su "30-ak edukacija", "preko 15 edukacija", "sigurno preko 10 edukacija". Većina ravnatelja navode kako su prisustvovali svim edukacijama kojima su mogli prisustvovati zbog vremenskog ograničenja te onima za koje su procijenili da im mogu pomoći u daljnjem radu. U globalu ravnatelji hvale sve edukacije i kažu kako su im sve ili velika većina bile korisne za daljnji rad. Nekoliko ravnatelja posebno ističe CARNET-ov CUC (CARNET Users Conference) kao događaj koji ih

se posebno dojmio kao i sadržaji koji su tamo bili prezentirani. Kažu kako je CUC odlično organiziran sa izvršnim predavačima.

"Ne mogu izdvojiti neku posebnu edukaciju koja me se dojmila no posebno me se uvijek dojmio CUC i sadržaji koji su tamo bili prezentirani. Isto tako, važno je napomenuti kako su nam omogućili besplatno sudjelovanje na CUC-u u prvim godinama projekt)."

"CUC procjenjujem kao najbolje konferencije na kojima sam prisustvovala, odlično organizirano, sa aktualnim temama, izvršnim predavačima, mogućnostima razmjene pozitivnih primjera iz prakse."

Ravnatelji navode kako su im općenito najkorisnije edukacije bile one za poduku u vezi novih digitalnih alata, kažu kako su im edukacije najviše koristile u smislu samog uvida u suvremene tehnologije, znanja koja su stekli su mogli kasnije prenijeti na ostale djelatnike škole. Neki ravnatelji spominju kako su u trenutku provođenja samih edukacija imali dojam kako dobivaju previše informacija odjednom, no isto tako kažu da kasnije kada su krenuli koristiti nova znanja su uvidjeli korist od stečenih znanja i novih informacija.

"Korist od većine edukacija uvidjela sam tek nakon završetka projekta kad sam počela koristiti nova znanja. U trenutku provođenja edukacija sam imala osjećaj kako dobivam previše informacija s kojima ne znam što bih."

➤ **5. Mislite da su znanja i vještine koje su nastavnici stekli kroz stručno usavršavanje i edukacije u području IKT-a unaprijedili procese učenja i poučavanja u Vašoj školi? Odnosno, jesu li im znanja i vještine koje su stekli kroz te edukacije pomogli u njihovom radu? Ako da, u kojim segmentima njihova rada se to najbolje odražava?**

Svi ravnatelji naglašavaju kako su znanja i vještine koje su nastavnici stekli kroz stručna usavršavanja i edukacije u području IKT-a unaprijedili procese učenja i poučavanja u njihovoj školi odnosno pomogla im u njihovom radu. Većina ih navodi kako se to najbolje odražava u organizaciji nastave te u samom prelasku na online nastavu uslijed pandemije koja nas je zadesila. Isto tako, ravnatelji kažu kako se vidi veliki napredak u izradi vlastitih digitalnih materijala te korištenje i modificiranje već postojećih materijala za nastavu.

"Vještine koje su stekli edukacijama pomogle su im u radu što se najbolje odražava u izradama vlastitih digitalnih materijala za poboljšanje nastavnog procesa te korištenje ili modificiranje materijala drugih i uključivanje učenika u interaktivni rad."

"... to se najbolje vidi s kojom su lakoćom prešli na online nastavu."

Isto tako, jedan ravnatelj je napomenuo kako su učitelji postali svjesniji "negativnih strana" korištenja digitalnih tehnologija te kako su uvidjeli da se sami učitelji sada odgovornije ponašaju te kvalitetnije educiraju učenike o takvim stvarima.

"Isto tako, svi su postali više svjesni negativnih strana korištenja tehnologija, dobnih granica i sadržaja koji se mogu pojaviti na raznim portalima te u vezi s time se svi odgovornije ponašaju i kvalitetnije educiraju i učenike."

Jedan ravnatelj je naveo kako nisu svi učitelji bili jednako zainteresirani za iskorištavanje ovakvih mogućnosti.

"Mislim da su učitelji tijekom edukacija mogli steći potrebna znanja za unapređivanje nastavnog procesa korištenjem modernih tehnologija. Neki su ove mogućnosti iskoristili dok neki i nisu bili baš zainteresirani."

➤ **6. Vidite li napredak kod nastavnika i učenika u korištenju digitalnih tehnologija od završetka pilot projekta do danas? Koje su to stavke u kojima se navedeno može primijetiti?**

Svi ravnatelji ističu kako vide napredak kod nastavnika i učenika u korištenju digitalnih tehnologija. Kažu kako se IKT primjenjuje u svim segmentima rada te kako je sve više kolega i učenika motivirano za korištenje raznih digitalnih alata.

"Primjenjuje se u organizaciji nastave, prezentaciji nastavnih sadržaja, komunikaciji s učenicima, postavljanju druge vrste zadataka, povećanju istraživačkih aktivnosti i samostalnog rada učenika."

"Napredak kod nastavnika vidljiv je u stvaranju vlastitih digitalnih obrazovnih sadržaja."

"Vidim napredak kod učitelja i učenika. IKT se primjenjuje u svim segmentima rada."

Isto tako, jedan ravnatelj je naveo kako tehnologija ne bi trebala biti sama sebi svrhom već kako bi ista trebala biti pomoćno sredstvo za izvođenje nastave. Isti navodi kako je znatno poboljšana komunikacija između učenika i nastavnika, kako je kvaliteta nastave poboljšana te kako su učenici motiviraniji i zadovoljniji.

"Napredak je definitivno vidljiv, svi se slažemo da tehnologija ne smije biti sama sebi svrha, poboljšana je komunikacija između učenika i nastavnika čime se djeci pruža više mogućnosti pomoći i podrške, kvaliteta nastavnog rada je poboljšana jer se koristi puno više izvora sadržaja koji prije nisu bili dostupni, motivacija učenika je poboljšana te su učenici samim time zadovoljniji."

„Tijekom edukacija upoznali su se s raznim digitalnim alatima i naučili raditi na njima. Danas učitelji u svakodnevnom radu koriste razne digitalne alate i platforme. Većina od njih samostalno izrađuje digitalne sadržaje. Učenici od najranije dobi koriste digitalne alate u nastavi i učenju.“

„Moram pohvaliti online nastavu u kojoj smo se fantastično svi skupa snašli te su učenici u realnom vremenu po redovitom rasporedu sati imali nastavu na daljinu“

➤ **7. Koliko je zajednica praktičara (Yammer mreža) korisna za Vaš rad i rad nastavnika u Vašoj školi? U koje svrhe koristite zajednicu praktičara i koliko aktivno?**

Velika većina ravnatelja ističe kako zajednica praktičara (Yammer mreža) nije korisna za njihov rad i rad nastavnika. Ravnatelji navode kako ju ne koriste uopće ili vrlo malo te kako zajednica praktičara nije zaživjela kao takva kao što je bilo zamišljeno.

"Izuzetno se malo koristi, jednostavno nije zaživjela u našoj školi."

"Uglavnom je ne koristimo. Platforma nije privukla učitelje."

Jedan ravnatelj navodi kako smatra da na Yammeru ima puno tema i rasprava kojima tamo nije mjesto, no isto tako navodi da zna za neke grupe koje dobro funkcioniraju.

"Osobno nisam previše aktivna na Yammeru jer smatram da tu ima i tema i rasprava kojim ovdje nije mjesto. No, znam da neke grupe dobro funkcioniraju i komuniciraju."

Jedan ravnatelj od svih ispitanih je naveo kako je za njega jako korisna zajednica praktičara no isto tako naveo kako učitelji nisu pretjerano aktivni u istoj.

"Za mene je jako korisna jer dobivam sve informacije pravovremeno, mogu se obratiti za pomoć i u razumnom roku dobiti odgovor. Mogu redovito biti informirana o svemu novome što se događa, mogu pratiti razvoj naše škole u korištenju tehnologija u usporedbi sa drugim školama, mogu dobiti informacije o tehničkim poteškoćama i načinima otklanjanja. Isto tako, mogu pomoći drugima ako to znam. Aktivna sam u zajednici, gotovo svakodnevno. Zajednicu koristim i za pomoć učiteljima jer redovito mogu pronaći ili tražiti odgovor na problem na koji učitelji nailaze u radu. Za poslove ravnatelja mi nije toliko korisna ali mi je korisna za unapređivanje rada škole vezano uz korištenje digitalnih tehnologija. Učitelji i nisu baš aktivni u zajednici praktičara ili pak prate samo područja svojih predmeta."

➤ **8. Koje je vaše mišljenje oko korištenja informacijsko komunikacijskih tehnologija kod učenika u svakodnevnom životu, mislite li da nove tehnologije učenicima više pomažu (učenje novog sadržaja na internetu, lakša komunikacija) ili odmažu (zanemaruju školske obaveze, učenici provode vrijeme koristeći informacijsko komunikacijske tehnologije umjesto da slobodno vrijeme provode na zraku) u njihovom razvoju?**

Generalno, svi ravnatelji se slažu da bi trebalo pronaći balans i biti umjeren u korištenju IKT-a. Navode kako je IKT izvrstan ako se koristi umjerenom. Nekoliko ravnatelja je navelo kako bi se trebali usmjeriti na to da se učenike uči kako da nauče razlikovati koji sadržaji na internetu su korisni za njih a koji služe isključivo za zabavu i razonodu.

„Mislim da usmjereno i umjerenom korištenje IKT tehnologija učenicima može itekako pomoći. Učenike treba naučiti koji sadržaji im koriste, koji im služe za zabavu i koji su neprihvatljivi za korištenje.“

„Mislim da bi se trebala pronaći sredina, ali kad već ne možemo bez novih tehnologija, onda ih bar korisno usmjerimo.“

„Treba pronaći mjeru u korištenju tehnologije, pokušavamo usmjeriti učenike na korisne stranice te na neka pravila u korištenju same tehnologije.“

Isto tako, navode kako IKT ima direktan utjecaj na socijalni kontakt i socijalne vještine. Navode kako je količina vremena koju učenici provode na internetu vezano za sadržaj koji nije vezan uz obrazovanje prevelika. Prethodno navedeno uveliko utječe na razvoj emocionalne inteligencije, na socijalni kontakt i razumijevanje za ljude u njihovoj okolini.

„Motiviranim i zainteresiranim učenicima otvorene su mnoge mogućnosti za proširenje znanja i učenje novih sadržaja. Ipak, količina vremena koju se provodi u njihovu korištenju, posebno na društvenim mrežama i sadržajima koji nisu vezani uz obrazovanje, kod velikog je broja učenika prevelika.“

„Učenici gube socijalne kontakte kojima se potiče empatija, razvoj emocionalne inteligencije, razumijevanje za druge.“

Svi se slažu kako u ovim uvjetima pandemije svi koriste više digitalne tehnologije nego prije iste. Jedan ravnatelj navodi kako je veoma bitan utjecaj i edukacije od strane škole i strane roditelja.

"Međutim, tu je vrlo važan i utjecaj/edukacija od strane škole a i kontrola od strane roditelja." Mislim da im tehnologije ne odmažu, oni koji su prije bili motivirani za učenje i sada su motivirani a uz tehnologije uče brže i lakše. Oni koji prije nisu bili motivirani, ni sada nisu motivirani, tu nema značajne razlike. Ovi drugi možda ipak imaju malo koristi kroz sadržaje koji su prezentirani u formi igrice, jer to ipak više preferiraju."

➤ **9. Kakva su Vaša iskustva u komunikaciji s roditeljima putem interneta u usporedbi s komunikacijom uživo? Sa kojim načinom komunikacije Vi imate bolja iskustva i zašto?**

Svi ravnatelji navode kako imaju bolja iskustva u komunikaciji s roditeljima uživo. Isto tako svi navode kako im je i osobno draža komunikacija uživo. Za komunikaciju putem interneta navode da je puno brža i praktičnija no naglašavaju kako ništa ne može zamijeniti komunikaciju uživo. Isto tako, govore kako nemaju svi roditelji istu razinu informatičke pismenosti i kompetencija te iste tehnološke mogućnosti, uslijed toga komunikacija putem interneta, pogotovo ona u pisanom obliku, može biti izvor nesporazuma.

"Komunikacija putem interneta, pogotovo pisana komunikacija može biti izvor nesporazuma."

"Bolja iskustva imam sa komunikacijom uživo iz jednostavnog razloga što svi roditelji nemaju isti razinu informacijskih kompetencija."

"Moje je osobno mišljenje, na temelju iskustva, da komunikaciju uživo ne može ništa zamijeniti. Roditelji nisu dovoljno ni educirani (neki i jesu) za komunikaciju putem interneta a nemaju ni svi jednake tehnološke mogućnosti."

Navode kako kod komunikacije uživo sugovorniku je sva pažnja usmjerena na trenutni razgovor dok god komunikacije putem interneta to nije uvijek slučaj.

"Iako je komunikacija online puno brža, dajem prednost komunikaciji uživo budući da na taj način dobivamo svu pažnju sugovornika (prilikom pisanja poruka online često roditelji i mi radimo još nešto). Uživo raspravimo problem dok ne vidimo da je sugovorniku jasno što mu se želi poručiti."

Isto tako, neki od ravnatelji su spomenuli kako komunikacija putem interneta ima prednost u tome što je dobra za rješavanje nekih hitnih problema ili situacija, za svakodnevnu komunikaciju te za informiranje većeg broja ljudi u kratkom vremenskom periodu.

"Za svakodnevnu komunikaciju, informiranje i žurno rješavanje nekih problema ili situacija, komunikacija putem interneta ima niz prednosti."

➤ **10. Kako su informacijsko-komunikacijske tehnologije utjecale na vaše slobodno vrijeme u danu, imate li više ili manje slobodnog vremena u danu od pojave digitalnih tehnologija u školstvu? Jesu li Vam digitalne tehnologije ubrzale obavljanje posla pa stoga imate više slobodnog vremena, ili pak imate puno više poslovnih obaveza s pojavom digitalnih tehnologija?**

Većina ravnatelja je izjavila kako je IKT utjecao na njihovo slobodno vrijeme na način da sada imaju manje slobodnog vremena. Svega jedan ravnatelj je rekao kako IKT nije pretjerano utjecao na njegovo slobodno vrijeme.

Svi ravnatelji ističu kako im je IKT ubrzao obavljanje posla i rješavanje svakodnevnih obaveza. Isto tako navode da je isto dovelo i do proširenja opsega posla koji sada obavljaju u odnosu na prije.

"Trebalo bi biti da je upotreba IKT ubrzala posao, pa i jest u nekom dijelom, no pojavljuje se uz to i proširenje poslova koji se vežu uz upotrebu IKT-a. "

"Nažalost, imam manje slobodnog vremena, dan započinje pregledom e-mailova. Digitalne tehnologije su ubrzale obavljanje poslova, ali su povećale i njihov opseg"

„Digitalna tehnologija je doprinijela kvalitetnijoj obradi informacija kao i njihovom pohranjivanju te je s toga aspekta ubrzala obavljanje raznih poslova. Međutim, to ne znači da imamo više slobodnog vremena, čak suprotno, imamo ga manje iz razloga što nam se nameću dodatni poslovi s kratkim vremenom izvršenja.“

Ravnatelji ističu kako nemaju toliko privatnosti kao prije te da su sa pojavom IKT-a konstantno dostupni svima te samim time to utječe na njihovo slobodno vrijeme u danu.

"Definitivno su smanjile slobodno vrijeme. Češće se traži neka informacija, skraćuje se rok obavljanja zadataka bez poštivanja tvog slobodnog vremena."

"Smatram da imam više poslovnih obaveza pojavom digitalnih tehnologija. Imam manje privatnosti, teško se ograditi i ne biti stalno dostupan."

Neki od ravnatelja su istaknuli da unatoč tome što imaju manje slobodnog vremena nego prije, da i dalje uspijevaju na koliko toliko dobar način organizirati svoje slobodno vrijeme te da onaj tko napravi dobar plan i tko si dobro organizira vrijeme, taj će uvijek naći načina.

"Slobodno vrijeme, to ima veze sa osobnošću, onaj tko dobro planira ima i dovoljno slobodnog vremena, ja ipak nađem slobodno vrijeme za sebe unatoč sadržajnom poslu."

➤ **11. Smatrate li da ste sada nakon završetka pilot projekta i cijele situacije sa pandemijom digitalno kompetentniji nego prije navedenih događaja? Što je od navedenog više utjecalo na Vašu digitalnu kompetenciju te općenito snalaženje u korištenju digitalnih tehnologija?**

Svi ravnatelji dijele mišljenje kako su pilot projekt i pandemija pridonijeli tome da budu digitalno kompetentniji.

"... smatram da je pilot projekt bio jedan od odličnih projekata i da je doista doprinio i razvoju motivacije i digitalnih kompetencija."

„Sudjelovanje u pilot projektu i sve provedene edukacije više su utjecale na moje osobno snalaženje u korištenju IKT-a.“

„... moje digitalne kompetencije su veće nakon projekta.“

Zanimljivo kako je nekoliko ravnatelje povezalo ova dva pojma na način da su rekli kako su znanja koja su stekli kroz edukacije i pilot projekt općenito upotrijebili za potrebe posla u situaciji s pandemijom te kako im je to uvelike olakšalo prijelaz na online nastavu za vrijeme pandemije. Ravnatelji napominju da su kroz pilot projekt stekli većinu znanja i vještina koje su im je potrebna za rad, no da su ista znanja i vještine krenuli u većoj mjeri prakticirati tek za vrijeme pandemije.

"U situaciji pandemije prepoznali smo stečene kompetencije kao veliku prednost u odnosu na one koji nisu sudjelovali u pilot projektu."

„Svakako smo digitalno kompetentniji po realizaciji pilot projekta, a to nam je doprinijelo da u organizaciji nastave tijekom ove pandemije primijenimo sve one digitalne vještine koje smo usvojili te da ih nadograđujemo i dalje se usavršavamo.“

"Pandemija je utjecala na poboljšanje primjene, prepoznavanje koristi, ali i na lakoću, brzinu automatizaciju i uvježbanost u obavljanju određenih aktivnosti."

- **12. Sada kada se osvrnete na cjelokupni pilot projekt, od čijeg je završetka prošlo skoro pune 3 godine, koliko ste općenito zadovoljni sa pilot projektom e-Škole u kojem je Vaša škola sudjelovala? Možete li izdvojiti nešto što Vam se izrazito svidjelo i sa čim ste iznimno zadovoljni u sklopu pilot projekta i nešto što Vam se posebno nije svidjelo u sklopu istog.**

Apsolutno svi ravnatelji su izuzetno zadovoljni pilot projektom. Svi su sa jednakim elanom i zadovoljstvom pričali o svojim dojmovima o ovom projektu i usudio bih se reći, kada se sve zbroji i oduzme, ravnatelji su oduševljeni projektom.

"Kao i prije pristupanja projektu, imao sam viziju da je to pravac u kojem moramo krenuti. Samim opremanjem škola, djelatnici su imali mogućnost steći digitalne kompetencije, koje su nam u ovo doba epidemije pomogle da kvalitetno održavamo nastavu. Cijeli koncept je za pohvalu."

"Svidjelo mi se što sam jako poboljšala svoje digitalne kompetencije i što je većina učitelja i stručnih suradnika razvila i/ili poboljšala digitalne kompetencije i što smo svojim kompetencijama utjecali na razvoj kompetencija i kod učenika. Svidjelo mi se i što sam tijekom projekta upoznala puno dragih i kompetentnih ljudi i puno naučila."

"To je jedan od najboljih projekata u kojima smo sudjelovali i osobno sam izuzetno zadovoljna i zahvalna što smo imali mogućnost biti u pilot projektu e-Škole."

"Zadovoljstvo proizlazi i iz razloga što su edukacije utjecale i na osjećaj sigurnosti, lakše suočavanje sa zahtjevima vremena, doprinijele osjećaju da smo odradili nešto na sebi i za sebe, u funkciji posla koji obavljamo, ali i u osobnom životu. Ovo je primjer kvalitetno vođenog projekta i kao takav nam može poslužiti kao primjer dobre prakse u radu i na drugim projektima. U školi smo u vrlo kratkom vremenu unaprijedili niz stvari vezano uz viziju, misiju, razvojni plan, osvještavanje svih sudionika da se treba stalno educirati, raditi na sebi, mijenjati se da bi se lakše nosili sa izazovima vremena u kojem živimo. Naravno, bez ovog projekta ne bismo mogli ni približno tako dobro i u tako kratkom vremenu opremiti i matičnu i područne škole, kao i učitelje i učenike informacijskom tehnologijom. Sve mi se svidjelo. Mislim da ni ranije, pa ni sada nisam imala ni jednu primjedbu na bilo koju aktivnost iz projekta. To je bio projekt u kojem se učilo i koji potiče na stalno učenje."

„Jako smo zadovoljni projektom jer smo podigli digitalnu zrelost škole na višu razinu.“

8.1. Usporedba s prethodno provedenim istraživanjem

Dobivene rezultate smo usporedili s rezultatima istraživanja „Znanstveno istraživanje učinaka provedbe projekta: „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot-projekt)“. Rezultati su po pitanjima uspoređeni s provedenim mjerenjima iz navedenog istraživanja.

➤ **1. Uvođenje novih tehnologija u nastavu i poslovanje škole ima svoje prednosti i nedostatke. Mislite li da je uvođenje informacijsko komunikacijskih tehnologija olakšalo Vaš svakodnevni rad u školi? Koje su to stvari koje su Vama olakšale svakodnevni rad u školi te postoje li stvari koje su Vam možda otežale isti?**

U tablici 04.03.16. pod nazivom „Deskriptivni podaci za pojedine čestice iz subskele „Percipirane prednosti korištenja IKT-a u administrativnim poslovima“ imamo mjerenje koje se može povezati sa ovim pitanjem. Ravnatelji su procjenjivali prednosti i nedostatke korištenja IKT-a u administrativnim poslovima. Za svaku česticu ravnatelji su označili stupanj koliko se slažu na skali od pet stupnjeva (1-uopće se ne slažem, 5-u potpunosti se slažem).

Za aktivnost „Uvođenje IKT-a olakšalo mi je svakodnevni rad u školi“ prosječan stupanj slaganja je iznosio 4.23 kod početnog mjerenja te 4.20 kod završnog mjerenja. Iz toga možemo zaključiti kako se ravnatelji u velikoj većini slažu sa tvrdnjom da im je IKT olakšao svakodnevni rad u školi.

Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo vidjeti kako su svi ravnatelji smatrali da je uvođenje IKT-a olakšalo njihov svakodnevni rad u školi stoga možemo zaključiti kako je, pri provođenju prethodnog istraživanja, možda i postojao koji ravnatelj koji nije smatrao da mu je IKT olakšao svakodnevni rad, no danas gotovo svi ravnatelji dijele mišljenje da je IKT definitivno olakšao njihov svakodnevni rad u školi.

U tablici 04.03.07. pod nazivom „Deskriptivni podaci za pojedine čestice iz skale „IKT aktivnosti povezane s radom i poslovanjem škole“ imamo mjerenje koje se može povezati sa ovim pitanjem. Ravnatelji su u ovom mjerenju procijenili učestalost korištenja IKT-a za svaku od navedenih aktivnosti (1-nikada, 2-nekoliko puta mjesečno, 3-nekoliko puta tjedno, 4- svakodnevno).

Za aktivnost „Koristim internet za dogovaranje s kolegama oko rada na zajedničkim zadacima“ prosječna učestalost je iznosila 3.70 kod početnog mjerenja i 3.82 kod završnog mjerenja. Iz toga možemo zaključiti kako ravnatelji skoro pa svakodnevno koriste internet za dogovor s kolegama.

Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo vidjeti kako ravnatelji ističu ponajviše bržu i jednostavniju komunikaciju, dostupnost sadržaja te organizacija nastave, stoga možemo zaključiti kako danas ravnatelji sigurno svakodnevno koriste internet za ovakve aktivnosti.

- **2. Jeste li zadovoljni kako je Vaša škola opremljena sa novim tehnologijama u sklopu pilot projekta? Ako jeste zašto jeste, ako niste, što još nedostaje kako biste u potpunosti bili zadovoljni opremljenosti Vaše škole.**

U tablici 04.03.16. pod nazivom „Deskriptivni podaci za pojedine čestice iz skale „Prepreke korištenju IKT-a nastavi“ imamo mjerenje koje se može povezati sa ovim pitanjem. Ravnatelji su procjenjivali prednosti i nedostatke korištenja IKT-a u administrativnim poslovima. Za svaku česticu ravnatelji su označili stupanj koliko se slažu na skali od pet stupnjeva (1-uopće se ne slažem, 5-u potpunosti se slažem).

Za aktivnost „Nedostatna IKT opremljenost škole“ prosječna učestalost je iznosila 3.18 kod početnog mjerenja i 2.58 kod završnog mjerenja. Iz toga možemo zaključiti kako se ravnatelji djelomično slažu sa konstatacijom da njihova škole nije dobro opremljena IKT-om. Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo vidjeti kako je većina ravnatelja zapravo zadovoljna kako je opremljena njihova škola sa novim tehnologijama u sklopu pilot projekta no i dalje ima ravnatelja koji nisu zadovoljni sa nekim segmentima opremljenosti. Stoga možemo zaključiti da se situacija oko ove aktivnosti nije pretjerano promijenila, i dalje su ravnatelji u načelu zadovoljni ali i dalje ima segmenata sa kojima nisu zadovoljni.

- **3. Sada, kada je od završetka pilot projekta prošlo skoro 3 godine, kako ste zadovoljni tehničkom podrškom vezano za opremu dobivenu u projektu e-Škole? Imate li neko posebno iskustvo za spomenuti bilo ono pozitivno ili negativno?**

U tablici 04.03.23. pod nazivom „Deskriptivni podaci za pojedine čestice vezane uz sudjelovanje na edukacijama i zadovoljstvo projektom imamo mjerenje koje se može povezati sa ovim pitanjem. Ravnatelji su procjenjivali prednosti i nedostatke korištenja IKT-a u administrativnim poslovima. Za svaku česticu ravnatelji su označili stupanj koliko se slažu na skali od pet stupnjeva (1-uopće se ne slažem, 5-u potpunosti se slažem).

Za tvrdnju „Molimo Vas procijenite koliko ste zadovoljni tehničkom podrškom koju ste imali tijekom sudjelovanja u projektu e-Škole“ prosječan stupanj slaganja je iznosio 4.03. Iz toga možemo zaključiti kako su u prethodno provedenom istraživanju ravnatelji bili vrlo zadovoljni sa tehničkom podrškom u sklopu projekta e-Škole.

Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo vidjeti kako je isto tako većina ravnatelja zadovoljna tehničkom podrškom vezano uz opremu. Imali smo jedan slučaj ravnatelja koji nije zadovoljan no taj slučaj je specifičan jer se ta škola nalazi na otoku. Stoga možemo zaključiti kako su ravnatelji i dalje u velikoj većini zadovoljni sa tehničkom podrškom vezano uz opremu.

➤ **4. Na koliko ste približno edukacija sudjelovali a da su bile organizirane u sklopu projekta e-Škole te smatrate li da su te edukacije bile korisne za Vas i Vaš rad? Koja edukacija Vas se najviše dojmila?**

U tablici 04.03.23. pod nazivom „Deskriptivni podaci za pojedine čestice vezane uz sudjelovanje na edukacijama i zadovoljstvo projektom“ imamo mjerenje koje se može povezati sa ovim pitanjem. Za ovu česticu ravnatelji su označili na koliko su edukacija sudjelovali. Za česticu „Označite na koliko ste edukacija sudjelovali, a koje su bile organizirane u sklopu projekta e-Škole“ prosječan broj je iznosio 7. Iz toga možemo zaključiti kako su prema prethodnom istraživanju ravnatelji u prosjeku sudjelovali na 7 edukacija.

Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo vidjeti kako su praktički svi ravnatelji sudjelovali na više od navedenih 7 edukacija prema prethodnom istraživanju, dok su neki prisustvovali na značajno više edukacija, 30-ak, preko 15. Stoga možemo zaključiti kako su ravnatelji u prosjeku zapravo prisustvovali puno više od navedenih 7 edukacija.

➤ **5. Mislite da su znanja i vještine koje su nastavnici stekli kroz stručno usavršavanje i edukacije u području IKT-a unaprijedili procese učenja i poučavanja u Vašoj školi? Odnosno, jesu li im znanja i vještine koje su stekli kroz te edukacije pomogli u njihovom radu? Ako da, u kojim segmentima njihova rada se to najbolje odražava?**

U tablici 04.01.02. pod nazivom „Deskriptivni podaci za pojedine čestice iz skale IKT aktivnosti povezane sa školom i poučavanjem“ imamo par mjerenja koji se mogu povezati sa ovim pitanjem. Nastavnici su u ovom mjerenju procijenili učestalost korištenja IKT-a za svaku od navedenih aktivnosti (1-nikada, 2-nekoliko puta mjesečno, 3-nekoliko puta tjedno, 4- svakodnevno).

Za aktivnost „Prikupljam informacije za pripremu nastave“ prosječna učestalost je iznosila 3.09 kod početnog mjerenja i 3.21 kod završnog mjerenja. Iz toga možemo zaključiti kako nastavnici prikupljaju informacije za pripremu nastave nekoliko puta tjedno.

Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo vidjeti kako nastavnici vrlo često, gotovo pa svakodnevno prikupljaju informacije za pripremu nastave, stoga možemo zaključiti je trenutna učestalost prikupljanja informacija za pripremu nastave kod nastavnika sve bliže i bliže broju 4 odnosno svakodnevnom prikupljanju informacija za pripremu nastave.

Gotovo pa identična je situacija sa aktivnosti „Tražim materijale za učenje koje će koristiti učenici na nastavi“. Prosječna učestalost za ovu aktivnost u prethodno provedenom istraživanju iznosila je kod početnog mjerenja 2.91 i 3.05 kod završnog mjerenja. Iz toga isto tako možemo zaključiti kako nastavnici traže materijale za učenje nekoliko puta tjedno.

Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo vidjeti kako nastavnici gotovo po svakodnevno traže materijale za svoje učenike kako bi im olakšali samu nastavu te stoga možemo zaključiti kako je i ova aktivnost sve bliže i bliže da više ne bude to nekoliko puta tjedno već da nastavnici ovu aktivnost obavljaju gotovo svakodnevno.

➤ **6. Vidite li napredak kod nastavnika i učenika u korištenju digitalnih tehnologija od završetka pilot projekta do danas? Koje su to stavke u kojima se navedeno može primijetiti?**

U tablici 04.01.02. pod nazivom Deskriptivni podaci za pojedine čestice iz skale „IKT aktivnosti povezane sa školom i poučavanjem“ imamo par mjerenja koji se mogu povezati sa ovim pitanjem. Nastavnici su u ovom mjerenju procijenili učestalost korištenja IKT-a za svaku od navedenih aktivnosti (1-nikada, 2-nekoliko puta mjesečno, 3-nekoliko puta tjedno, 4- svakodnevno).

Za aktivnost „Koristim internet za dogovaranje s učenicima ili razmjenu gradiva i zadataka vezanih za školu“ prosječna učestalost je iznosila 1.93 kod početnog mjerenja i 2.18 kod završnog mjerenja. Iz toga možemo zaključiti da prema prethodno provedenom istraživanju nastavnici koriste internet za dogovor sa učenicima nekoliko puta mjesečno.

Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo zaključiti kako nastavnici danas puno više koriste Internet za interakciju sa učenicima. To je trenutno sigurno na razini nekoliko puta tjedno, u nekim slučajevima i svakodnevno pošto je većina ravnatelja kao stavku koja je napredovala kod nastavnika i učenika navela upravo komunikaciju između njih.

➤ **7. Koliko je zajednica praktičara (Yammer mreža) korisna za Vaš rad i rad nastavnika u Vašoj školi? U koje svrhe koristite zajednicu praktičara i koliko aktivno?**

U tablici 04.01.22. pod nazivom „Poznavanje i sudjelovanje u zajednici praktičara“ imamo par mjerenja koji se mogu povezati sa ovim pitanjem. Nastavnici su u ovom mjerenju procijenili učestalost korištenja zajednice praktičara.

U početnom mjerenju 19.2% nastavnika nije nikad čulo za zajednicu praktičara(kod završnog mjerenja to je 14%), njih 17.2% je čulo za zajednicu praktičara ali ne zna na što se ista točno odnosi(kod završnog mjerenja to je 11.1%), 31.4% nastavnika zna što je zajednica praktičara ali nisu korisnici zajednice(kod završnog mjerenja to je 33.1%), 26.3% nastavnika su ujedno i korisnici zajednice praktičara no rijetko ju koriste(kod završnog mjerenja to je 32.5%), 5 % nastavnika su korisnici zajednice praktičara i umjereno aktivno koriste zajednicu(kod završnog mjerenja to je 7.9%) dok tek 0.8% nastavnika vrlo aktivno koriste zajednicu praktičara(kod završnog mjerenja to je 1.3%).

Iz toga možemo zaključiti da prema prethodno provedenom istraživanju jako mali broj nastavnika aktivno koristi zajednicu praktičara, velika većina ju ili ne koristi uopće ili vrlo rijetko. Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo zaključiti kako je i sada vrlo slična situacija, odnosno kako ni ravnatelji ni nastavnici praktički uopće ne koriste zajednicu praktičara. Tu i tamo se nađe koji ravnatelj ili nastavnik koji koristi zajednicu praktičara i koji stvarno ima neki benefit od iste. Ideja kao ideja je izvrsna no način na koji je izvedena očito nije najbolje prihvaćen od strane ravnatelja i nastavnika.

- **8. Koje je vaše mišljenje oko korištenja informacijsko komunikacijskih tehnologija kod učenika u svakodnevnom životu, mislite li da nove tehnologije učenicima više pomažu (učenje novog sadržaja na internetu, lakša komunikacija) ili odmažu (zanemaruju školske obaveze, učenici provode vrijeme koristeći informacijsko komunikacijske tehnologije umjesto da slobodno vrijeme provode na zraku) u njihovom razvoju?**

U tablici 04.03.10. pod nazivom „Deskriptivni podaci za pojedine čestice iz subskale „Percipirane prednosti korištenja IKT-a kod učenika u svakodnevnom životu“ imamo mjerenje koje se može povezati sa ovim pitanjem. Ravnatelji su procjenjivali prednosti korištenja IKT-a kod učenika u svakodnevnom životu. Za svaku česticu ravnatelji su označili stupanj koliko se slažu na skali od pet stupnjeva (1-uopće se ne slažem, 5-u potpunosti se slažem).

Za aktivnost „Na internetu učenici uče nove i korisne sadržaje“ prosječan stupanj slaganja iznosio je 4.13 kod početnog mjerenja i 4.02 kod završnog mjerenja. Iz toga možemo zaključiti kako se ravnatelji u globalu slažu sa ovom tvrdnjom te dijele mišljenje kako ipak učenici na internetu uče korisne stvari.

Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo vidjeti kako se taj stupanj slaganja još malo smanjio te da se ravnatelji još u nešto manjoj mjeri slažu sa ovom tvrdnjom. Sve više i više se navodi kako se uviđaju problemi u količini vremena koju učenici provode na internetu a da nije vezana uz obrazovanje, jer i onako u današnje vrijeme provode dosta vremena na internetu samo za obrazovanje, i kada se k tome pridoda još vrijeme za razonodu na internetu, to ispada dug vremenski period. Isto tako to vuče za sobom utjecaj na razvoj emocionalne inteligencije te gubitak socijalnog kontakta.

- **9. Kakva su Vaša iskustva u komunikaciji s roditeljima putem interneta u usporedbi s komunikacijom uživo? Sa kojim načinom komunikacije Vi imate bolja iskustva i zašto?**

U tablici 04.03.07. pod nazivom „Deskriptivni podaci za pojedine čestice iz skale „IKT aktivnosti povezane s radom i poslovanjem škole“ imamo mjerenje koje se može povezati sa ovim pitanjem. Ravnatelji su u ovom mjerenju procijenili učestalost korištenja IKT-a za

svaku od navedenih aktivnosti (1-nikada, 2-nekoliko puta mjesečno, 3-nekoliko puta tjedno, 4- svakodnevno).

Za aktivnost „Kontaktiram roditelje i komuniciram s njima putem interneta“ prosječna učestalost je iznosila 2.23 kod početnog mjerenja i 2.28 kod završnog mjerenja. Iz toga možemo zaključiti da ravnatelji komuniciraju s roditeljima putem interneta nekoliko puta mjesečno. Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo vidjeti kako ravnatelji nisu toliko skloni komunikaciji s roditelja putem interneta te da će, ako su u mogućnosti birati, uvijek izabrati komunikaciju uživo.

Ipak, možemo zaključiti kako će za ravnatelji komunikaciju putem interneta koristiti kada trebaju neku informaciju prenijeti većem broju roditelja u što kraćem roku, no kada je riječ o nekom ozbiljnijem problemu tada će uvijek pokušati koristiti komunikaciju uživo. Tako da ravnatelji danas komuniciraju nekoliko puta tjedno s roditeljima, u nekim slučajevima i svakodnevno, no većinom je to informativno a ne u svrhu rješavanja nekih ozbiljnih problema i situacija.

➤ **10. Kako su informacijsko-komunikacijske tehnologije utjecale na vaše slobodno vrijeme u danu, imate li više ili manje slobodnog vremena u danu od pojave digitalnih tehnologija u školstvu? Jesu li Vam digitalne tehnologije ubrzale obavljanje posla pa stoga imate više slobodnog vremena, ili pak imate puno više poslovnih obaveza s pojavom digitalnih tehnologija?**

U tablici 04.03.19. pod nazivom „Deskriptivni podaci za pojedine čestice iz subskale „Percipirane nedostatci korištenja IKT-a u administrativnim poslovima“ imamo mjerenje koje se može povezati sa ovim pitanjem. Ravnatelji su procjenjivali prednosti i nedostatke korištenja IKT-a u administrativnim poslovima. Za svaku česticu ravnatelji su označili stupanj koliko se slažu na skali od pet stupnjeva (1-uopće se ne slažem, 5-u potpunosti se slažem).

Za aktivnost „Uvođenjem IKT-a dobio/la sam puno novih zadataka koje prije nisam imao/la“ prosječan stupanj slaganja je iznosio 3.52 kod početnog mjerenja te 3.71 kod završnog mjerenja. Iz toga možemo zaključiti kako se ravnatelji djelomično slažu sa tvrdnjom da su dobili puno novih zadataka sa uvođenjem IKT-a.

Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo vidjeti kako je većina ravnatelja navela da su dobili puno novih zadataka te da samim time imaju manje slobodnog vremena stoga možemo zaključiti kako se danas ravnatelji puno više slažu sa navedenom tvrdnjom te kako se u međuvremenu broj zadataka i obaveza sve više i više povećavao.

- **11. Smatrate li da ste sada nakon završetka pilot projekta i cijele situacije sa pandemijom digitalno kompetentniji nego prije navedenih događaja? Što je od navedenog više utjecalo na Vašu digitalnu kompetenciju te općenito snalaženje u korištenju digitalnih tehnologija?**

U tablici 04.03.27. pod nazivom „Razlika u prosječnom rezultatu na subskalama općih digitalnih kompetencija između početnog i završnog mjerenja – ravnatelji“ imamo mjerenje koje se može povezati sa ovim pitanjem. Ravnatelji su procjenjivali vlastite digitalne kompetencije nakon pilot projekta.. Za svaku česticu ravnatelji su procjenjivali razinu razvijenosti svaki za sebe. 0 – nema razvijenu digitalnu kompetenciju, 1 – početna razina, 2 – srednja razina, 3 – napredna razina.

Kod početnog mjerenja prosječna razina digitalnih kompetencija iznosila je 1.68 dok je kod završnog mjerenja ona iznosila 1.87. Iz toga možemo zaključiti kako ravnatelji za sebe procjenjuju da su između početne i srednje razine digitalnih kompetencije, ipak dosta bliže srednjoj razini. Iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo vidjeti kako svi ravnatelji dijele mišljenje kako su pilot projekt i pandemija pridonijeli tome da budu digitalno kompetentniji te je njihova razina kompetencije zasigurno premašila brojku 2 odnosno srednju razinu te je taj stupanj više nije između početne i srednje razine već između srednje i napredne razine.

- **12. Sada kada se osvrnete na cjelokupni pilot projekt, od čijeg je završetka prošlo skoro pune 3 godine, koliko ste općenito zadovoljni sa pilot projektom e-Škole u kojem je Vaša škola sudjelovala? Možete li izdvojiti nešto što Vam se izrazito svidjelo i sa čim ste iznimno zadovoljni u sklopu pilot projekta i nešto što Vam se posebno nije svidjelo u sklopu istog.**

U tablici 04.03.23. pod nazivom „Deskriptivni podaci za pojedine čestice vezane uz sudjelovanje na edukacijama i zadovoljstvo projektom“ imamo mjerenje koje se može povezati sa ovim pitanjem. Za česticu „Molimo Vas procijenite koliko ste zadovoljni sudjelovanjem u projektu e-Škole.“ ravnatelji su iskazali zadovoljstvo sudjelovanjem u projektu na skali od 1 – uopće ne do 5 u potpunosti da.

Za tvrdnju „Molimo Vas procijenite koliko ste zadovoljni sudjelovanjem u projektu e-Škole“ prosječan stupanj je iznosio 4.40. Iz toga možemo zaključiti kako su ravnatelji iznimno zadovoljni sudjelovanjem njihove škole u pilot projektu e-Škole. Isto tako, iz odgovora ravnatelja i rezultata našeg istraživanja možemo isto potvrditi pošto su svi ravnatelji iz našeg istraživanja izuzetno zadovoljni sa pilot projektom e-Škole.

9. Zaključak

Digitalne tehnologije su sve više i više prisutne svim aspektima naših života, gdje god se okrenemo možemo uvidjeti neki vid nove tehnologije u svrhu poboljšanja neke djelatnosti. U nekim slučajevima nove tehnologije zapravo ne donose dobro i ne donose ono što bi trebale, a to je napredak i poboljšanje, barem tako kažu šire mase ljudi. Slažem se kako su digitalne tehnologije nužne u današnjem svijetu u svemu pa tako i u obrazovanju, no ljudi općenito podcjenjuju koliko je teško koristiti tehnologiju na način ona svakom od nas zapravo pomogne, a ne odmogne. Većina ljudi, polako ali sigurno, postaju robovi novih tehnologija i zapravo oni služe tehnologiji umjesto da ona služi i pomaže njima, iako većina nije svjesna tog procesa.

Prije ili kasnije moralo je doći do neke vrste modernizacije školstva, to vrijeme je došlo sa projektom e-Škole. Tehnologija je ušla u većinu sfera naših života, pa tako i u obrazovanje. Kada zaokružimo cijelu priču možemo se složiti kako nam tehnologija, u slučaju da se koristi na ispravan način, donosi puno više toga pozitivnog nego negativnog kako u životu tako i u obrazovanju.

Kroz ovaj završni rad istražili smo koje je to promjene donio projekt e-Škole te njegova prva faza pilot projekt. Kako su se osnovne škole i sami ravnatelji nosili sa novim promjenama i novim tehnologijama te koje su to prepreke na koje su nailazili tokom i nakon pilot projekta. Isto tako istražili smo kakva su iskustva i razmišljanja ravnatelja u vezi pilot projekta, ravnatelji su iznijeli svoje stavove, zadovoljstva i nezadovoljstva. Usporedili smo rezultate istraživanja provedenog u sklopu ovog rada sa već prethodno provedenim istraživanjem koje je provedeno netom nakon završetka pilot projekta te uvidjeli koliko se njihova razmišljanja razlikuju od tada pa do danas. Razmišljanja se ne razlikuju previše, i ako ima nekih promjena u razmišljanju o odnosu na prije par godina, te razlike su najčešće pozitivne razlike.

Kada izvučemo neki vrlo kratak i jasan zaključak iz provedenog istraživanja, može uvidjeti kako su ravnatelji iznimno zadovoljni cijelim pilot projektom i što je još bitnije kompletnom idejom informatizacije i digitalizacije obrazovnog sustava u cijelosti. Sa nekim segmentima su više zadovoljni i imaju bolji dojam o istome, sa nekim stvarima su nešto manje zadovoljni no takvih elemenata je znatno manje od ovih pozitivnih.

Isto tako, ravnatelji, a i ostali djelatnici škola počinju shvaćati kako se puno stvari može obaviti puno efektivnije, brže i bolje koristeći neke od novih tehnologija. Na to su nas, nažalost, natjerali događaji poput pandemije virusa. Ali znate kako se kaže, tek kada čovjek na vlastitoj koži nešto osjeti, tada nešto nauči iz toga, slično je i sa ovim, očito se trebala dogoditi takva situacija da ljudi shvate kako tehnologija u mnogim sferama posla, školovanja i sličnih može biti od velike pomoći svima, i kako nam svima može biti bolje ako iste koristimo na ispravan i umjeren način, što je vrlo teško, složiti ćemo se.

Kada pogledamo viziju i ciljeve projekta e-Škole mislim da sam kroz ovaj završni rad definitivno pokazao kako cjelokupni projekt e-Škole ide u dobrom smjeru te kako je pilot projekt prošao izvrsno te ispunio veliku većinu toga što je bilo zadano prije provođenja istog. Isto tako, stekao sam dojam kako se već uviđaju rezultati pilota na način da je isti učenicima uistinu pomogao, a i dalje aktivno pomaže, u budućem razvoju, daljnjem školovanju te na kraju na samom tržištu rada.

Neovisno o tome o kojem segmentu života pričamo, bilo to obrazovanje ili neka druga djelatnost, neka tehnologija postane Vaša sluškinja, nemojte dopustiti da vi njoj nosite svakog jutra doručak u krevet, neka ona Vama pomogne da spremite taj isti doručak. U školi, na poslu, u prirodi ili restoranu, tehnologija je super, ako smo umjereni u korištenju iste, na kraju krajeva, tako je sa svime u životu.

10. Literatura

- [1] Luić, Strateško planiranje i upravljanje školom, Zagreb: Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNET, 2018. godina (priručnik), Dostupno: https://pilot.e-skole.hr/wp-content/uploads/2018/04/Prirucnik_Stratesko-planiranje-i-upravljanje-skolom.pdf [pristupano: 7.12.2020.]
- [2] Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije, Zagreb, 2015. godina., Dostupno: <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Strategija%20obrazovanja,%20znanosti%20i%20tehnologije.pdf> [Pristupano: 4.1.2021.]
- [3] Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet, Kirinić, Mekovec, Žajdela Hrustek, Sobodić, Okvir za digitalnu kompetenciju korisnika u školi: učitelja/nastavnika i stručnih suradnika, ravnatelja i administrativnoga osoblja, 2016. godina, Zagreb. Dostupno: https://pilot.e-skole.hr/wp-content/uploads/2016/12/OKVIR_digitalne_kompetencije-3.pdf [pristupano 11.3.2021.]
- [4] Hrvatski Sabor, Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja, Zagreb: Narodne novine, 2008. godina, Dostupno: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_06_63_2129.html [pristupano 9.2.2021.]
- [5] Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Osnovnoškolski odgoj i obrazovanje, Dostupno: <https://mzo.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/osnovnoskolski-odgoj-i-obrazovanje/129> [pristupano 9.2.2021.]
- [6] Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Nastavni plan i program za osnovnu školu. Zagreb, 2006.godina.,Dostupno: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2006_09_102_2319.html [pristupano 11.2.2021.]
- [7] Klačmer Čalopa, Tomičić-Pupek, Begičević Ređep (2018). Strateški plan primjene informacijsko – komunikacijskih tehnologija u školi. Zagreb: Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET, Dostupno: <https://pilot.e-skole.hr/wp-content/uploads/2018/04/Strateski-plan-primjene-informacijsko-komunikacijskih-tehnologija-u-skoli.pdf> [pristupano 9.12.2020.]
- [8] School Education Gateway, Upravljanje školom. Dostupno: <https://www.schooleducationgateway.eu/hr/pub/resources/toolkitsforschools/subarea.cfm?sa=6> [pristupano 10.12.2020.]

- [9] Agencija za odgoj i obrazovanje, Barabaš - Seršić, Modrić, Hitrec, Rogač, Daković. Ravnatelj škole-upravljanje-vođenje, Zbornik radova, 2009. godina, Dostupno: <https://www.azoo.hr/app/uploads/uvezeno/datoteke/ravnatelj-skole-upravljanje-vodjenje-2009-1536865905.pdf> [pristupano 7.12.2020.]
- [10] Kendželić, S. (2011). Iskaz vizije i misije škole. Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja, Dostupno: <https://hrcak.srce.hr/77345> [pristupano 6.3.2021.]
- [11] Sikavica, P. (2011): Organizacija, Školska knjiga, Zagreb, str. 669.
- [12] 3 K. Blanchard, Rukovođenje na višoj razini, MATE d.o.o, 2010., Zagreb, str. 203.
- [13] Amidžić D., Ružić P., Dinamični i prilagodljivi menadžment, Zaprešić, Visoka škola za poslovanje i upravljanje s pravom javnosti „Baltazar Adam Krčelić“, 2012
- [14] Sušan, Z. (2005.). Organizacijska klima i kultura. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- [15] Petar S., Perkov D., Inteligencija poslovne promjene: kako upravljati poslovnim promjenama, Zagreb, Školska knjiga, 2013
- [16] Potts, R., LaMarsh, J., Upravljanje promjenom do uspjeha, Školska knjiga, Zagreb, 2005.
- [17] Burcar, Ž. (2013.): Školski menadžment i liderstvo, Uloga ravnatelja u hrvatskom školstvu, Redak, Split.
- [18] Staničić, Stjepan: Menadžment u obrazovanju, Rijeka, 2006.
- [19] CARNET, Program e-Škole, 2021. godina, Dostupno: <https://www.e-skole.hr/program-e-skole/> [pristupano: 11.1.2021.]
- [20] e-Škole Branka Vuk Pomoćnica ravnatelja CARNET-a za podršku obrazova Hrvatska sekcija IEEE, 18. lipnja 2019. https://www.ieee.hr/download/repository/201905_e_Skole_IEEE_1806-2019.pdf [pristupano: 11.1.2021.]
- [21] CARNET, Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot projekt), 2021. godina, Dostupno: <https://www.carnet.hr/projekt/e-skole-pilot-projekt/> [pristupano: 14.1.2021.]
- [22] CARNET, Program e-Škole, Pilot projekt, 2021. godina, Dostupno: <https://e-skole.razus.carnet.hr/hr/o-projektu/> [pristupano: 14.1.2021.]
- [23] Begičević Ređep, N., Balaban; I., Klačmer Čalopa; M., Žugec, B. (2017). Okvir za digitalnu zrelost osnovnih i srednjih škola u RH s pripadajućim instrumentom. Projekt „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot projekt)“. Zagreb: Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET. Dostupno: https://pilot.e-skole.hr/wp-content/uploads/2018/08/carnet_a4_e-skole_okvir_i_upitnik_WEB.pdf [pristupano: 11.3.2021.]

- [24] CARNET, Adekvatna IKT infrastruktura u pilot školama, 2021. godina, Dostupno: <https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/adekvatna-ikt-infrastruktura-u-pilot-skolama/> [pristupano: 22.1.2021.]
- [25] CARNET, e-usluge za nastavne i poslovne procese, 2021. godina, Dostupno: <https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/e-usluge-za-poslovanje/> [pristupano: 22.1.2021.]
- [26] CARNET, Digitalna zrelost, 2021. godina, Dostupno: <https://www.e-skole.hr/digitalna-zrelost/> [pristupano: 22.1.2021.]
- [27] CARNET, Okvir za digitalnu zrelost škola, 2021. godina, Dostupno: <https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/digitalna-zrelost-skola/okvir-digitalne-zrelosti-skola/> [pristupano: 2.2.2021.]
- [28] CARNET, Okvir za digitalnu zrelost škola, 2021. godina, Dostupno: <https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/digitalna-zrelost-skola/samovrednovanje-digitalne-zrelosti-skola/> [pristupano: 2.2.2021.]
- [29] CARNET, IKT u učenju i poučavanju, 2021. godina, Dostupno: <https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/ikt-u-ucenju-i-poucavanju/> [pristupano: 2.2.2021.]
- [30] CARNET, Obrazovanje i podrška, 2021. godina, Dostupno: <https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/obrazovanje-i-podrska/> [pristupano: 7.2.2021.]
- [31] CARNET, Zajednica praktičara razvijena u pilot školama, 2021. godina, Dostupno: <https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/zajednica-prakticara-razvijena-u-pilot-skolama/> [pristupano: 7.2.2021.]
- [32] CARNET, Prijedlog Strategije digitalnog sazrijevanja škola i školskog sustava, 2021. godina, Dostupno: <https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/prijedlog-strategije-digitalnog-sazrijevanja-skola-skolskog-sustava/> [pristupano: 15.2.2021.]
- [33] CARNET, Obaveze škola, 2021. godina, Dostupno: <https://www.e-skole.hr/obaveze-skola/> [pristupano: 15.2.2021.]
- [34] CARNET, Osnovne informacije o projektu, 2021. godina, Dostupno: <https://www.e-skole.hr/najcesce-postavljena-pitanja/> [pristupano: 22.2.2021.]
- [35] Dumičić, K., Dušak, V., Žugaj, M., (2006): Temelji znanstvenoistraživačkog rada: Metodologija i metodika, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin
- [36] Proleksis enciklopedija (2012.): Intervju, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Dostupno: <http://proleksis.lzmk.hr/28170/> [pristupano: 26.3.2021.]
- [37] Breakwell, Glynis M. Vještine vođenja intervjua. Jasterbarsko: Naklada Slap, 2001.

[38] Halmi, Aleksandar. Kvalitativna istraživanja u primijenjenim društvenim znanostima. Zagreb : Naklada Slap, 2005.

[39] Knox, Sarah; Burkard, Alan W. Qualitative research interviews. / Psychotherapy Research 19,4-5(2009),str.566-575.,Dostupno:

http://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1121&context=edu_fac

[pristupano: 26.3.2021.]

[40] Mira Marušić;Tihomir Vranešić: Istraživanje tržišta,Ekonomski fakultet u Zagrebu,2001.

[41] Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Znanstveno istraživanje učinaka provedbe projekta: "e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot-projekt)", 2018., Dostupno:

<https://pilot.e-skole.hr/wp-content/uploads/2018/09/e->

[Skole_CPP_Zakljuci_i_preporuke_cjelokupnog_istrazivanja_v_01.08.2018.pdf](https://pilot.e-skole.hr/wp-content/uploads/2018/09/e-Skole_CPP_Zakljuci_i_preporuke_cjelokupnog_istrazivanja_v_01.08.2018.pdf) [pristupano: 26.3.2021.]

[42] CARNET, Istraživanja , 2021. godina, Dostupno:

<https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/istrazivanja/> [pristupano: 29.3.2021.]

11. Prilog 1

INTERVJU

Iskustva ravnatelja osnovnih škola nakon pilot projekta e-Škole

Intervju se provodi u sklopu izrade završnog rada na Fakultetu organizacije i informatike u Varaždinu. Naziv završnog rada u sklopu kojeg se provodi intervju je „Upravljanje promjenama u osnovnoj školi u sklopu zahtjeva projekta e-Škole“. Cilj rada je istražiti kakva su iskustva ravnatelja osnovnih škola u nakon pilot projekta e-Škole. Intervju se sastoji od 12 pitanja. Procjena trajanja intervjuja je 20 minuta. Unaprijed se zahvaljujem na odvojenom vremenu.

Osnovni podaci:

Ime i prezime: _____

Osnovna škola: _____

Koliko dugo radite u trenutnoj školi: _____

Koliko dugo ste na ravnateljskoj poziciji u trenutnoj školi: _____

Osnovni podaci neće biti navedeni nigdje u završnom radu.

IKT (informacijsko-komunikacijska tehnologija) je pojam koji označava raznolik skup digitalnih uređaja, računalnih programa, računalnih mreža i mrežnih usluga koji se koriste za stvaranje, širenje, pohranjivanje i upravljanje informacijama. Kod ovog intervjuja pod pojmom IKT podrazumijevaju se pristup i korištenje interneta, korištenje stolnih i prijenosnih računala, tableta, pametnih telefona te pametnih ploča i pametnih ekrana. [42]

Ravnatelji osnovnih škola koje su sudjelovale u pilot projektu e-Škole zamoljeni su da u sklopu intervjuja odgovore i prokomentiraju sljedeća pitanja:

1. Uvođenje novih tehnologija u nastavu i poslovanje škole ima svoje prednosti i nedostatke. Mislite li da je uvođenje informacijsko komunikacijskih tehnologija olakšalo Vaš svakodnevni rad u školi?

Koje su to stvari koje su Vama olakšale svakodnevni rad u školi te postoje li stvari koje su Vam možda otežale isti?

2. Jeste li zadovoljni kako je Vaša škola opremljena sa novim tehnologijama u sklopu pilot projekta? Ako jeste zašto jeste, ako niste, što još nedostaje kako biste u potpunosti bili zadovoljni opremljenosti Vaše škole.

3. Sada, kada je od završetka pilot projekta prošlo skoro 3 godine, kako ste zadovoljni tehničkom podrškom vezano za opremu dobivenu u projektu e-Škole?

Imate li neko posebno iskustvo za spomenuti bilo ono pozitivno ili negativno?

4. Na koliko ste približno edukacija sudjelovali a da su bile organizirane u sklopu projekta e-Škole te smatrate li da su te edukacije bile korisne za Vas i Vaš rad?

Koja edukacija Vas se najviše dojmila?

5. Mislite da su znanja i vještine koje su nastavnici stekli kroz stručno usavršavanje i edukacije u području IKT-a unaprijedili procese učenja i poučavanja u Vašoj školi?

Odnosno, jesu li im znanja i vještine koje su stekli kroz te edukacije pomogli u njihovom radu?

Ako da, u kojim segmentima njihova rada se to najbolje odražava?

6. Vidite li napredak kod nastavnika i učenika u korištenju digitalnih tehnologija od završetka pilot projekta do danas? Koje su to stavke u kojima se navedeno može primijetiti?

7. Koliko je zajednica praktičara (Yammer mreža) korisna za Vaš rad i rad nastavnika u Vašoj školi? U koje svrhe koristite zajednicu praktičara i koliko aktivno?

8. Koje je vaše mišljenje oko korištenja informacijsko komunikacijskih tehnologija kod učenika u svakodnevnom životu, mislite li da nove tehnologije učenicima više pomažu (učenje novog sadržaja na internetu, lakša komunikacija) ili odmažu (zanemaruju školske obaveze, učenici provode vrijeme koristeći informacijsko komunikacijske tehnologije umjesto da slobodno vrijeme provode na zraku) u njihovom razvoju?

9. Kakva su Vaša iskustva u komunikaciji s roditeljima putem interneta u usporedbi s komunikacijom uživo? Sa kojim načinom komunikacije Vi imate bolja iskustva i zašto?

10. Kako su informacijsko-komunikacijske tehnologije utjecale na vaše slobodno vrijeme u danu, imate li više ili manje slobodnog vremena u danu od pojave digitalnih tehnologija u školstvu?

Jesu li Vam digitalne tehnologije ubrzale obavljanje posla pa stoga imate više slobodnog vremena, ili pak imate puno više poslovnih obaveza s pojavom digitalnih tehnologija?

11. Smatrate li da ste sada nakon završetka pilot projekta i cijele situacije sa pandemijom digitalno kompetentniji nego prije navedenih događaja?

Što je od navedenog više utjecalo na Vašu digitalnu kompetenciju te općenito snalaženje u korištenju digitalnih tehnologija?

12. Sada kada se osvrnete na cjelokupni pilot projekt, od čijeg je završetka prošlo skoro pune 3 godine, koliko ste općenito zadovoljni sa pilot projektom e-Škole u kojem je Vaša škola sudjelovala? Možete li izdvojiti nešto što Vam se izrazito svidjelo i sa čim ste iznimno zadovoljni u sklopu pilot projekta i nešto što Vam se posebno nije svidjelo u sklopu istog.