



Ministarstvo
znanosti i
obrazovanja



Priprema, praćenje i evaluacija eksperimentalnog programa cjelovite kurikularne reforme „Škola za život“

Projekt *Podrška provedbi*
Cjelovite kurikularne reforme (CKR)



Sadržaj

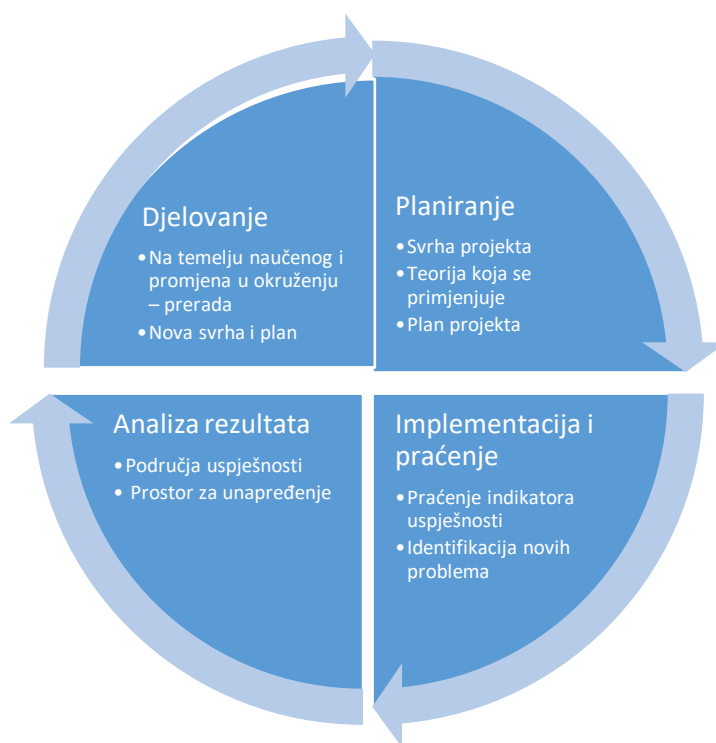
| | |
|---|----|
| 1. O eksperimentu između znanstvenoga pristupa i upotrebne vrijednosti za reformu | 1 |
| Ciklus strateškog planiranja kao temelj za eksperiment | 1 |
| Izbor eksperimentalnih škola..... | 2 |
| 2. Paradigme, ciljevi, istraživačka pitanja i metodologija | 4 |
| Paradigma: Učenik u središtu, a učitelj autonoman | 4 |
| Ciljevi reforme | 4 |
| Istraživačka pitanja..... | 6 |
| Znanstveni pristupi i analiza te vrednovanje rezultata | 7 |
| 3. Provedba kontinuiranog vrednovanja..... | 9 |
| Evolucija, a ne revolucija | 9 |
| Kordinacija i timovi za vrednovanje | 9 |
| Vremenski tijek prikupljanja podataka i vrednovanja..... | 10 |
| Međunarodne usporedbe i analize..... | 14 |
| 4. Zaključak i daljnji koraci..... | 16 |
| Literatura..... | 18 |

1. O eksperimentu između znanstvenoga pristupa i upotrebne vrijednosti za reformu

Ciklus strateškog planiranja kao temelj za eksperiment

Cilj ovoga prikaza je obrazložjenje procesa praćenja (monitoringa) i vrednovanja (evaluacije) eksperimentalnoga programa kurikularne reforme „Škola za život“, čiji je nositelj Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO), te opis konteksta u kojem se proces događa.

Uobičajena podloga strateškog planiranja su faze Demingova ciklusa: Plan-Do-Check-Act (više se može saznati na: www.higherdecision.hr). Na slici 1. dan je kratki pregled faza, uz modifikaciju koja prati primjenu u rješavanju konkretnih problema u danom okruženju s naglaskom na javne politike. Pri tome se ove faze mogu preklapati i u suvremenim pristupima se posebno preklapaju faze implementacije i praćenja te analize rezultata. Također, moguće je planiranje novog djelovanja u paraleli s prethodne dvije faze (tzv. „lean“ pristup) kako bi se dobilo na brzini i učinkovitosti reakcije na brze promjene u okruženju. Takav agilni pristup uobičajen je danas u svim inovativnim industrijama te ključnim procesima koji su izloženi brzim i često nepredvidivim promjenama u okolini, koje mogu biti pozitivni impulsi i negativni rizici za uspjeh postizanja cilja promjene. Ujedno se i cilj može mijenjati u tijeku samoga strateškog planiranja.



Slika 1. Modificirani Demingov ciklus.

Izbor eksperimentalnih škola

Eksperiment je najčešći u prirodnim znanostima i najčešće je prva asocijacija baš na eksperimente u području fizike ili kemije koji uključuju pomno planiranje, predviđanje rezultata, mjerenje i donošenje zaključaka. Pri tome je važno planirati eksperimente tako da se na najmanju moguću mjeru svedu utjecaji faktora koji se ne mjere, odnosno koji se zanemaruju. Eksperimenti u društvenim znanostima imaju na prvi pogled vrlo slične karakteristike, ali je puno zahtjevnije egzaktno pratiti različite varijable koje se mjere, odnosno kontrolirati one koje se zanemaruju. U tom smislu eksperiment u obrazovanju nije iznimka, a otegotna okolnost je što uključuje primjenu u realnim uvjetima koji se teško mogu mijenjati samo zbog validnosti eksperimenta, dok je naglasak na kasniju primjenu u puno širem sličnom, ali ne i jednakom okruženju.

Planiranje (dizajn), implementacija, praćenje i analiza eksperimenta u obrazovanju, a posebno u reformi obrazovnog sustava, ima praktičnu i znanstvenu komponentu, što je karakteristično za paradigmu znanosti o dizajniranju (Hevner i sur., 2014.). U nekim slučajevima je zbog samog cilja važnije prevagnuti u smjeru prikupljanja informacija i podataka koji su važni za praktičnu provedbu nego slijediti čvrstu nit znanstvenog istraživanja, odnosno znanstvenu metodu. Međutim, tu je važno naći dobar balans između ideje znanstvenoga eksperimenta i traženja praktičnih odgovora na najvažnija pitanja za unapređenje prakse u obrazovnome sustavu ili školi.

Također, treba imati u vidu da je riječ o eksperimentu koji ni na koji način ne smije ugroziti pravo učenika na kvalitetno obrazovanje te privatnost sudionika, a posebno maloljetnika, u tijeku samoga eksperimenta. U tom smislu, eksperimenti u obrazovanju nemaju samo obilježja klasičnoga eksperimenta u pozitivističkom smislu, već su to često kvaziekperimenti u obrazovanju, pa i akcijska istraživanja (Cohen, 2011.).

Kvaziekperiment nema slučajni uzorak iako slijedi određene principe odabira uzorka koji uzima u obzir najvažnija obilježja, a uključuje uzorak na kojem se provodi intervencija (eksperimentalni uzorak i onaj koji mu je vrlo sličan po najvažnijim obilježjima na kojima intervencije nema (kontrolni uzorak). Tako je uzorak od 74 škole za eksperimentalnu fazu kurikularne reforme odabran na temelju toga da se pretpostavilo da je 5% škola (od ukupno 1.311 matičnih škola) dovoljno da se dobiju relevantni odgovori na pitanja zbog koji se u eksperiment ušlo. Pri tome je trebalo odabrati sve tipove škola (osnovne, srednje općega tipa tj. gimnazije i strukovne škole) u svim županijama, ali i u različitim sredinama (u ruralnim i urbanim, otocima i sl.), te škole različite veličine i opremljenosti barem razine 2 na skali do 5 (CARNET, digitalna zrelost škola). Međutim, odabir nije bio slučajan, već se tražilo da se škole prijave na otvoreni poziv i da dostave odobrenja od osnivača, školskih odbora, učiteljskog vijeća i vijeća roditelja te motivacijsko pismo. Odobrenja su bila od presudne važnosti zbog utvrđivanja prava za sudjelovanje u eksperimentalnoj provedbi.

Od pristiglih 215 prijava prema razrađenim kriterijima, odabrane su 74 škole, što je nešto više od 5% svih škola u Republici Hrvatskoj (RH) i na njima se provodi ono što se u žargonu eksperimenta u obrazovanju naziva „intervencija“. Na taj način dobiven je, najbliže što se moglo, reprezentativan uzorak škola. Priprema učitelja, nastavnika, stručnih suradnika i ravnatelja provodila se do listopada 2018. godine ciljano samo za ove 74 škole. Međutim, na dobrovoljnoj osnovi mogli su se priključiti i drugi učitelji u virtualne učionice, što je njih nekoliko tisuća i iskoristilo. Od sredine listopada 2018. započela je edukacija i za sve preostale škole u RH te se sada paralelno provode edukacije i za eksperimentalne i sve ostale škole, što narušava „znanstvenost“ eksperimenta jer kontrolna grupa škola koja je odabrana nije „bez intervencije“. Naime, kontrolna grupa trebala bi biti što sličnija eksperimentalnoj vezano uz početna obilježja, a kontrolnu grupu trebalo bi na neki način „zaštiti“ od intervencije, što u ovom slučaju ne samo da nije moguće, nego je i nepoželjno zbog etičkih razloga.

Utvrđivanje kauzalne povezanosti intervencija i rezultata u tom slučaju je vrlo upitno. U tom kontekstu Povjerenstvo za praćenje i vrednovanje eksperimentalnoga programa donijelo je obrazloženi zaključak da je moguća samo ograničena usporedba rezultata eksperimentalne i kontrolne grupe škola. Kontrolna grupa škola izabrana je tako da je po broju škola i uključenih učenika približno jednaka eksperimentalnoj grupi škola. Također je broj po županijama i geografska raspodjela slična, a približno je jednak broj škola istoga tipa te broj škola u gradovima i manjim mjestima.

Uz to, čitavo vrijeme u fazi pripreme i provođenja važan faktor uspjeha bilo je zajedničko kreiranje, odnosno participativni dizajn onih koji su najvažniji sudionici sustava (učitelji, učenici, stručni suradnici u školi, roditelji i osnivači, ministarstvo, radne grupe za provođenje reforme i nadležne agencije) kako bi se došlo do mnogih ideja koje se rađaju u autentičnoj okolini u razredima i školama. To je ujedno i presudan faktor uspjeha na koji upućuju mnogobrojna međunarodna istraživanja i izvještaji – međuigra pristupa vođene reforme odozgo i otvorenosti prema svim inovativnim idejama koja dolaze iz prakse (Leavy, 2015.).

U tom smislu potiču se i akcijska istraživanja u školama koja provode sami učitelji i stručni suradnici i koja mogu rezultirati inovativnim pedagoškim praksama koje se onda mogu dijeliti i poboljšavati uz međusobnu suradnju. Za to su pogodna mjesta virtualne učionice i susreti učitelja. Moderne tehnologije u obrazovanju su izvrsna podloga za provođenje, dijeljenje i vrednovanje rezultata akcijskih istraživanja. Kako bi se potaknula inovativna rješenja, MZO je pokrenuo nagrađivanje učitelja za primjere dobre prakse.

2. Paradigme, ciljevi, istraživačka pitanja i metodologija

Paradigma: Učenik u središtu, a učitelj autonoman

Postavljanje jasnih i jednostavnih istraživačkih pitanja predstavlja dobar početak svakog istraživanja. Naime, jednostavnost proizlazi iz dobre pripreme, ali je i preduvjet dobro postavljenog eksperimenta i temelj za izbor metoda praćenja i vrednovanja. Budući da je osnovna odrednica svih modernih pedagoško-metodičkih pristupa, a posebno onih europskih, ona gdje je učenik u središtu procesa učenja i poučavanja (OECD, Education Policy Outlook, 2018.), kao temelj u fazi pripreme uzet je dizajn usmjeren učeniku kako bi se dobio dublji uvid i razumijevanje samoga procesa učenja i poučavanja. U tome su ključnu ulogu imali mentori iz Hrvatske i drugih zemalja koji razvijaju edukacije, materijale i priručnike za učitelje, nastavnike, ravnatelje i stručne suradnike. Mentori, njih sada više od 200, većinom dolaze iz školskih sredina i njihovo uključivanje u reformu daje uvid u autentično iskustvo učenika i učitelja. Ovakvim pristupom željelo se u eksperimentalnoj fazi kurikularne reforme uključivanjem dionika iz škole najviše iskoristiti iskustvo iz škola preko zajedničkog dizajniranja, odnosno sukreiranja svih reformskih procesa na razini sustava i škola.

Nadalje, posebna odrednica reforme koja proizlazi iz Strategije obrazovanja, znanosti i tehnologije odnosi se na davanje autonomije u radu školama i učiteljima. Međutim, kako bi se postiglo da učitelji i škole preuzmu autonomiju, ključno je osnaživanje kompetencija učitelja, nastavnika, stručnih suradnika i ravnatelja kako bi bili spremni za preuzimanje odgovornosti koja ide uz autonomiju. Naime, u nekim značajnim primjerima uočeno je da je u našem sustavu, koji nije davao slobodu učiteljima u mnogim aspektima njihova rada, teško pridobiti učitelje da samostalno odlučuju umjesto da traže upute „odozgo“ (primjer slobodnoga izbora lektire koju bi učitelji sami birali u suradnji s učenicima – kurikulum Hrvatskoga jezika) i to propisanim planovima, uputama, priručnicima, pravilnicima i slično. Jednako tako potrebno je graditi i povjerenje roditelja, osnivača, učenika i opće javnosti da to učitelji smiju, mogu i trebaju. Naime, bez slobodnog, inovativnog i autonomnog učitelja nema niti individualiziranoga pristupa nastavi, odnosno stavljanja učenika u središte procesa učenja i poučavanja.

Ciljevi reforme

Iz Strategije obrazovanja, znanosti i tehnologije i mnogobrojnih programskih dokumenata Europske unije (ET2020) proizlaze **ciljevi kurikularne reforme** koji se mogu sažeti u tri glavna cilja: 1) pristup temeljen na odgojno-obrazovnim ishodima koji su orijentirani na rješavanje problema i kritičko mišljenje, kako u predmetnim kurikulumima tako i u sedam međupredmetnih tema; 2) zadovoljni i kreativni učenici koji su rezultat uključive i motivirajuće okoline za učenje te 3) motivirani nastavnici koji prihvaćaju i koriste svoje kompetencije (znanje, vještine, samostalnost i odgovornost) kako bi na inovativne načine odgovorili na izazove škole 21. stoljeća, a posebno za cjeloživotno učenje.

Ovi ciljevi eksplicitno su navedeni i u Javnome pozivu za podnošenje zahtjeva za izvođenje eksperimentalnoga programa „Škola za život“ kako bi se škole informiralo o tome što slijedi i kako bi se moglo organizirati provođenje, praćenje i vrednovanje rezultata eksperimentalnoga programa. U Javnome pozivu navedeni su ciljevi i zadaće pozivanjem na strateški dokument:

„Ciljevi i zadaće. Jedan od glavnih ciljeva Strategije obrazovanja, znanosti i tehnologije (2014.) je provođenje Cjelovite kurikularne reforme koja uključuje:

- a) razvoj temeljnih kompetencija za cjeloživotno učenje;
- b) jasno definiranje odgojno-obrazovnih ishoda koji nisu isključivo kognitivne prirode (znanje), nego u skladu s određenjem temeljnih kompetencija za cjeloživotno učenje, uključuju i razvoj vještina, stajališta, kreativnosti, inovativnosti, kritičkog mišljenja, inicijativnosti, poduzetnosti, estetskog vrednovanja, odgovornosti, odnosa prema sebi, drugima i okolini, vladanja i mnogobrojne druge;
- c) otvorene didaktičko-metodičke sustave koji omogućuju odgojiteljima, učiteljima, nastavnicima, djeci i učenicima slobodu u izboru sadržaja, metoda i oblika rada;
- d) jasno određene standarde/kriterije razvijenosti i usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda.

S obzirom na navedeno, osmišljeno je provođenje eksperimentalnoga programa „Škola za život“ kao prvoga koraka prema ostvarenju cilja Cjelovite kurikularne reforme, a to je uspostavljanje usklađenoga i učinkovitoga sustava odgoja i obrazovanja koji odgovara zahtjevima modernoga i za život potrebnoga obrazovanja.

U skladu s određenjem Nacionalnoga okvirnog kurikulumu (2011.) i Strategije obrazovanja, znanosti i tehnologije te u svrhu ostvarenja vizije kurikularne reforme, naglašena je usmjerenost odgoja i obrazovanja u RH prema razvoju generičkih kompetencija. Kompetencije se određuju kao međusobno povezan sklop znanja, vještina, stajališta i vrijednosti.

Cjelovitim kurikularnim i strukturnim promjenama bi se:

- djeci i mladim osobama osiguralo korisnije i smislenije obrazovanje, u skladu s njihovom razvojnom dobi i interesima te bliže svakidašnjem životu; obrazovanje koje će ih osposobiti za suvremeni život, svijet rada i nastavak obrazovanja;
- učiteljima, nastavnicima, stručnim suradnicima i ostalim djelatnicima odgojno-obrazovnih ustanova osiguralo osnaživanje uloge i jačanje profesionalnosti, veću autonomiju u radu, kreativniji rad, smanjenje administrativnih obveza, motivirane učenike i smanjivanje vanjskih pritisaka;
- roditeljima omogućila veća uključenost u obrazovanje djece i život škole, dala jasno iskazana očekivanja, ponudilo objektivnije ocjenjivanje i vrednovanje, uputile smislene i češće povratne informacije o postignućima njihove djece;
- društvu osigurala osnova za aktivno, odgovorno i konstruktivno djelovanje djece i mladih osoba u različitim zajednicama;
- gospodarstvu omogućila veća povezanost s odgojno-obrazovnim sustavom i osnova za konkurentnost.

Na kraju je cilj eksperimentalnoga programa jasno izražen u provjeri primjenjivosti novih kurikulumu i oblika metoda rada te novih nastavnih sredstava s obzirom na sljedeće ciljeve:

- a) povećanje kompetencija učenika u rješavanju problema
- b) povećanje zadovoljstva učenika u školi te motivacija njihovih učitelja i nastavnika.“

Ovo posljednje izazivalo je dosta zabune jer se tumačilo da se kurikulumu u praksi recenziraju, što nije slučaj jer postoji poseban postupak recenzije i donošenja kurikulumu propisan Zakonom o odgoju i obrazovanju te Strategijom. U eksperimentalnome programu naglasak je na provjeri uvjeta koji moraju

biti osigurani u školama i edukacijom učitelja kako bi se postigli ciljevi reforme. Nedostatke u provedbi, a u manjoj mjeri i u samim kurikularnim dokumentima, treba odmah uklanjati i/ili ublažavati, a ne čekati da završi jedna ili dvije godine eksperimentalnoga programa kako bi se donijele završne ocjene i izradili novi kurikulumi.

Istraživačka pitanja

Iz prethodno navedenih ciljeva proizlaze sljedeća istraživačka pitanja:

1. Jesu li novi kurikulumi razumljivi učiteljima i kako se provode u praksi?
2. Jesu li učenici zadovoljni novim načinom učenja i poučavanja?
3. Jesu li učitelji motivirani za novi način učenja i poučavanja u školama?
4. Kakva edukacija je potrebna kako bismo osposobili učitelje za učinkovito provođenje inovativnih načina poučavanja i kurikularne reforme?
5. Kakva oprema i udžbenici su potrebni za nove kurikulume u vrijeme 4. industrijske revolucije?
6. Jesu li novi kurikulumi, inovativne metode učenja i poučavanja, prikladne metode vrednovanja i promjena okruženja za učenje i poučavanje u školama rezultirali postignutim odgojno-obrazovnim ishodima vezanim uz više kognitivne razine rješavanja problema i kritičkog mišljenja?
7. Kako učinkovito povezati metodički pristup i upotrebu digitalne tehnologije?
8. Kako organizirati upravljanje školom i nastavu kako bi škola osigurala motivirajuće i uključivo okruženje za učenje i poučavanje?

Ova istraživačka pitanja ugrađena su eksplicitno ili implicitno u Javni poziv za podnošenje zahtjeva za izvođenje eksperimentalnoga programa „Škola za život“, a proizlaze i iz Strategije znanosti, obrazovanja i tehnologije. Reforme koje se provode u RH povezuju se i sa strateškim dokumentima Europske unije, od kojih je najvažniji Strateški okvir za područje obrazovanja i osposobljavanja ET2020. ET2020 pruža i indikatore koji se redovito prate i po kojima se uspoređujemo s drugim državama članicama EU-a. Međutim, poseban naglasak stavljen je i na digitalnu transformaciju škola (I5 i I7) kao posljedicu mnogobrojnih europskih strateških dokumenata. Primjerice, European Digital Progress Report (2017.) posebno naglašava da brzina tehnoloških i digitalnih promjena ima dubok utjecaj na našu ekonomiju i društvo te da škole trebaju bolje odgovoriti na ovu novu realnost jer će učenici raditi na poslovima koji danas ne postoje, a i već sada 90% svih današnjih poslova zahtijeva neku razinu digitalnih vještina. Nadalje, inovacije u obrazovnome sustavu koje uključuju primjenu novih tehnologija u obrazovanju pomažu u podizanju postizanja ishoda učenja, podižu kvalitetu i učinkovitost sustava (OECD, 2016.).

Zaključno, eksperimentalni program služi prikupljanju i dijeljenju dobre prakse u školama, kao i identifikaciji rizika i nedostataka u primjeni novih pristupa. On uglavnom ne služi kao recenzija novih kurikularnih dokumenata, nego se prati i vrednuje kakve rezultate daju novi koncepti iz kurikuluma u praksi i kakvi uvjeti moraju biti osigurani za postizanje planiranih ciljeva i rezultata. Nadalje, posebice je značajno provjeriti i osmisliti kakva mora biti edukacija za učitelje kako bi se te nove paradigme i koncepti uspješno implementirali u školsku praksu. Uz to treba odrediti kakva mora biti oprema i udžbenici, kakva je nova uloga ravnatelja u školi koja treba težiti autonomiji te kako poticati slobodu učitelja da izabire najbolje za svoje učenike i to na temelju svojih stručnih i općih kompetencija te izgrađenih, argumentiranih stajališta koji se zasnivaju na znanstvenim spoznajama i etičkim normama. Zapravo se promatra i vrednuje čitav ekosustav škole, što u realnom okruženju funkcionira dobro, a što treba unaprijediti. Sve to služi kao argument za unapređenje pripreme i implementacije uvođenja kurikularne reforme u sve škole u RH.

Znanstveni pristupi i analiza te vrednovanje rezultata

U prethodnom tekstu opisano je da se eksperimentalni program ne može u potpunosti provoditi kao strogo znanstveno istraživanje, ali da je namjera da se iskažu i primijene znanstvene podloge i metode kada je to moguće. Teoretsko-filozofska podloga (prema Creswellu, *Philosophical worldviews*, 2018.) pripreme i provođenja eksperimentalne faze, a onda i pune primjene kurikularne reforme, većim dijelom je konstruktivizam i u određenoj mjeri pragmatizam. Konstruktivistički pristup posebno se ogleda u kvalitativnome dijelu istraživanja gdje se traži razumijevanje i uključivanje dionika u sukreiranje reforme. S druge strane, u kvantitativnome dijelu istraživanja orijentiranost je na identifikaciju i nakon toga rješavanje problema koji se javljaju u procesu implementacije te određivanje uvjeta potrebnih za uspješno provođenje reformskih procesa, što je karakteristično za pragmatični pristup istraživanju. Upotreba kvantitativnih i kvalitativnih istraživačkih metoda pomaže u potpunijem uvidu u praksu i upotrebljive rezultate pa je sa znanstvenog stajališta riječ o kombiniranome istraživanju (Creswell, 2018.).

Kvalitativne metode i evaluacija koja se na njima temelji daju dublji uvid u praksu učenja i poučavanja i temelje se na konstruktivističkoj perspektivi. Prikupljanje kvalitativnih podataka provodi se kontinuirano i na način da što manje utječe na procese učenja i poučavanja te se koriste različiti posredni i neposredni načini prikupljanja mišljenja, stajališta i prijedloga svih dionika reforme. Pri tome je cilj prikupiti stajališta, iskustva i prijedloge učitelja, učenika, stručnih suradnika, ravnatelja, ali i roditelja te ih odmah uzeti u obzir u pripremnj fazi ulaska kurikularne reforme u sve škole u RH. Dobar primjer kako se to radi su savjetnički posjeti školama nakon kojih mentori napišu strukturirana izvješća koja se nakon toga obrađuju i analiziraju. Drugi primjer je prikupljanje mišljenja sudionika edukacija u virtualnim učionicama i to kvalitativnim osvrtom, ali i na regionalnim skupovima na kojima se prikupljaju podaci evaluacijskim upitnicima (pogodni za analizu kvantitativnim metodama) i daje mogućnost odgovora na pitanja otvorenoga tipa (obrada kvalitativnim metodama). Jedan od važnijih rezultata su i odgovori na pitanje koje su teme ključne za edukaciju učitelja. Teme za koje se najviše učitelja odlučilo da im je potrebna dodatna edukacija su: vrednovanje i ocjenjivanje na temelju ishoda učenja; primjena digitalne tehnologije kao potpore metodičko-pedagoškome pristupu te konkretni primjeri iz učioničke prakse o ostvarivanju pojedinih odgojno-obrazovnih ishoda. Te su teme odmah dobile prioritet u edukaciji učitelja koja se provodi za uvođenje kurikularne reforme u sve škole.

Pragmatični pristup ogleda se pretežno u prikupljanju podataka o razini upotrebe pojedinih pristupa u poučavanju, postojanju i upotrebi pripadajuće opreme i udžbenika, organizaciji nastave i slično, a sve kako bi se postigli ciljevi reforme, a to su ostvarivanje viših razina odgojno-obrazovnih ishoda učenika u rješavanju problema i kritičkom razmišljanju, podizanje zadovoljstva učenika u procesu učenja i motivacije učitelja za inovativne metode poučavanja koje se temelje na istraživačkoj nastavi, rješavanju problema, poticanju kritičkog razmišljanja i upotrebi tehnologije za podizanje motivacije za učenje i ostvarivanje ishoda učenja. Upitnici koji služe za prikupljanje kvantitativnih podataka šalju se redovito u škole u unaprijed planiranim razmacima, ali se također primjenjuju i *ad hoc* upitnici kada se za to pokaže potreba. U ovu posljednju kategoriju ubrajaju se upitnici o učinkovitosti novih kalendara nastave koji se provodi u 11 škola. Uz to, kvantitativni podaci prikupljaju se i Mobile Device Management (MDM) sustavom koji upravlja radom svih tableta te uz jednostavnu administraciju i zaštitu učenika služi i prikupljanju podataka o načinu i učestalosti korištenja uređaja.

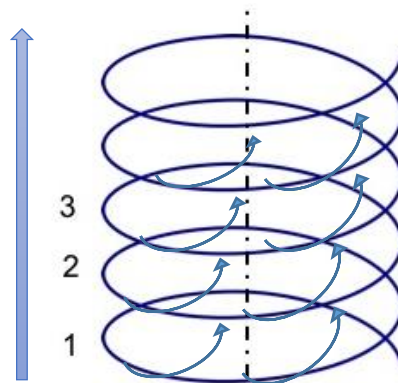
Ponavljamo, praćenje i evaluacija trebaju biti kontinuirani i odmah se prelijevati u praksu. Primjerice, podaci o načinu i učestalosti korištenja tableta pružaju odgovore na pitanja o svrhovitosti korištenja tableta u nastavi u ovisnosti o dobi učenika, predmetu te digitalnome udžbeniku i digitalnome obrazovnom materijalu. Rezultat ovakve analize je i odluka da je u razrednoj nastavi dovoljno imati tablete za grupni rad u učionici, dok je za predmetnu nastavu korisno tablete i druge uređaje dati na

raspolaganje svakom učeniku. Analiza je pokazala i koliko opreme nedostaje u školama, što treba nabaviti te koliko uređaja treba nabaviti kako bi učenici nižega socijalno-ekonomskog statusa imali ravnopravan pristup digitalnim obrazovnim sadržajima kao i njihovi vršnjaci.

3. Provedba kontinuiranog vrednovanja

Evolucija, a ne revolucija

Kontinuirano vrednovanje preduvjet je za kontinuirana unaprjeđenja jer reformski procesi moraju biti ciklički i temeljiti se na podacima, argumentima i usporedbama. Usporedbe moraju biti kako na nacionalnoj, tako i na međunarodnoj razini. U procesu pripreme reforme koja ulazi u sve škole od 2019./2020. prioritet je kontinuirano vrednovanje eksperimentalnoga programa.



Slika 2. Promjene koje su cikličke i kontinuirane

Naime, situacija kakvu imamo sada, da se kurikulumi mijenjaju jednom u 15 godina, nipošto nije dobra. Novi kurikulumi u gimnazijama sada mijenjaju nastavni plan i program donesen prije 25 godina! U uspješnim sustavima kurikulumi se mijenjaju barem svakih četiri do pet godina kako bi se redovito osuvremenjivali. Pozitivno bi bilo da se neki od ovih novih kurikuluma mogu barem malo unaprijediti već sljedeće godine.

Općenito, princip koji ilustrira slika 2 trebale bi biti cikličke i kontinuirane promjene koje trebaju dati sve više prostora za autonomiju te kreativnost i inovativnost kako učenika, tako i učitelja te svih suradnika u školama. Promjene ne trebaju, pa čak niti ne smiju, biti revolucionarne, ali moraju biti osmišljene kao evolucijski proces koji vodi prema ciljevima.

Koordinacija i timovi za vrednovanje

Proces praćenja i koordinacije vrednovanja eksperimentalne faze kurikularne reforme provodi posebno Povjerenstvo za praćenje i vrednovanje (<https://mzo.hr/hr/rubrike/eksperimentalni-program>) koje je imenovano odlukom ministrice na nacionalnoj razini. Ovo povjerenstvo ima i savjetodavnu ulogu jer su članovi stručnjaci u području obrazovanja i posebno vrednovanja rezultata. Koordinacija je nužna jer pojedine dionice ili teme eksperimentalnoga programa prate, analiziraju i vrednuju različiti timovi prema svojim zadaćama i ulozima.

Kontinuirano vrednovanje eksperimentalnoga programa provode sljedeći timovi:

- Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje koje prati ciljeve eksperimentalne provedbe CKR: postizanje kompetencija učenika u rješavanju problema PISA-like testovima, zadovoljstvo učenika u školi te motivacija njihovih učitelja putem konstruiranoga upitnika;
- Vanjski eksperti u sklopu projekta „Potpora provedbi Cjelovite kurikularne reforme (CKR)“, projekta „Support to Curricular Reform“ koji obuhvaćaju teme: Razumijevanje novih kurikuluma; Identificirati prepreke i pokretače koji utječu na implementaciju kurikuluma; Procijeniti dojmove učenika i roditelja na nove kurikulume; Vrednovati uspješnost politike kurikuluma; Procjena potpore učiteljima i školama;
- MZO uz potporu eksperata, a na temelju kvalitativne analize podataka iz izvještaja mentorskoga tima eksperimentalne provedbe i priloga učitelja i stručnih suradnika u online okruženju za edukaciju te upitnicima koji odgovaraju na pitanja vezana uz eksperimentalnu upotrebu novih nastavnih materijala, upotrebu opreme u nastavnome procesu, opseg i sadržaj pripreme učitelja i potpore učiteljima; okruženje za učenje (organizacija rada u školi), ali i opće ciljeve eksperimentalnoga programa.

Na kraju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – projektni tim će izraditi objedinjeno izvješće (studije) o vrednovanjima eksperimentalnoga programa „Škola za život“ u školskoj godini 2018./2019. koje će obuhvatiti sve elemente vrednovanja u jednoj publikaciji. U izradi zaključaka i preporuka sudjelovat će Povjerenstvo za praćenje i vrednovanje.

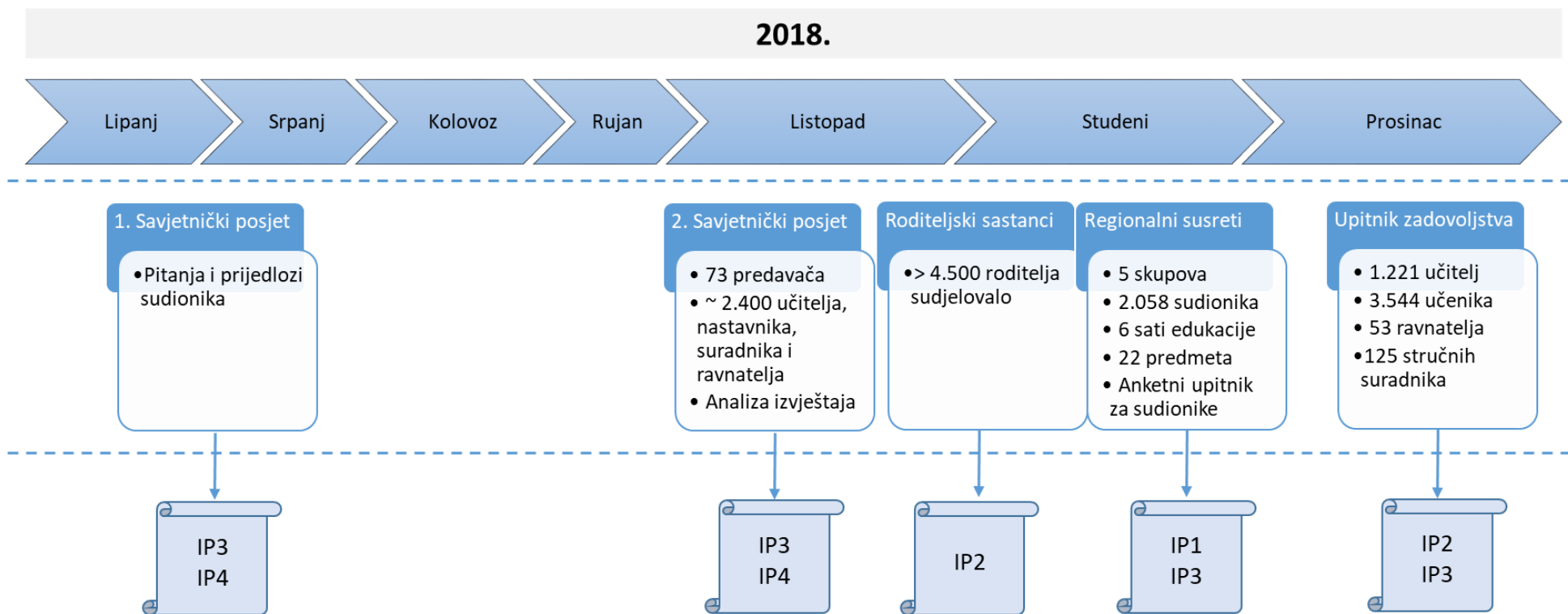
Vremenski tijek prikupljanja podataka i vrednovanja

Samo prikupljanje podataka organizirano je tako da što manje remeti procese u školama. Raspored prikupljanja podataka i njihove analize raspoređen je tijekom školske godine tako da se veže uz neke događaje (na primjer regionalne skupove učitelja i stručnih suradnika vezano uz edukacije; roditeljske sastanke vezano uz stajališta roditelja o reformi), završetke obrazovnih razdoblja ili mogućnost sudjelovanja međunarodnih timova.

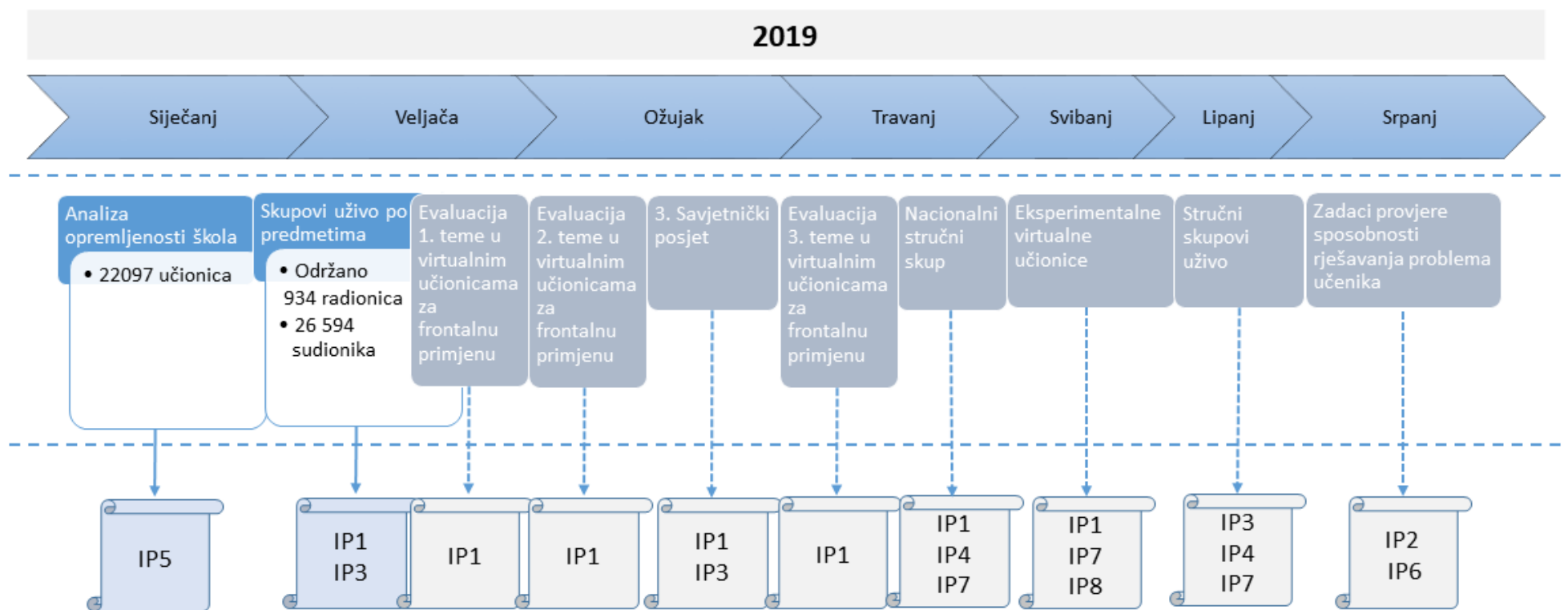
Rezultati vrednovanja redovito se objavljuju na mrežnim stranicama „Škole za život“ www.skolazazivot.hr, a osnovni elementi, načini vrednovanja te vrijeme provođenja dani su u tablici 1. u čijem posljednjem stupcu su naznačene i poveznice na istraživačka pitanja. Detaljniji hodogram prikazan je na slici 3 i 4.

Tablica 1. Osnovni elementi vrednovanja

| ŠTO? | KAKO? | TKO? | KADA? | Istraživačko pitanje |
|---|--|--|---|--|
| <p>Uvjeti za primjenu novih kurikuluma u praksi</p> <ul style="list-style-type: none"> • edukacija učitelja • priprema okruženja za učenje | <ul style="list-style-type: none"> • virtualno okruženje • savjetnički posjeti • regionalni susreti • fokus grupe • polustrukturirani intervjui | <ul style="list-style-type: none"> • recenzenti • stručnjaci iz EU-a (SRSP EC) i stručnjaci iz RH • MZO | <p>Prosinac 2018.</p> <p>Ožujak 2019.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • I1 • I3 • I4 • I6 • I8 |
| <p>Metode rada</p> <ul style="list-style-type: none"> • zadovoljstvo učenika • motivacija nastavnika • rješavanje problema | <ul style="list-style-type: none"> • upitnik o zadovoljstvu dionika u eksperimentalnim i kontrolnim školama • zadaci provjere sposobnosti rješavanja problema | <ul style="list-style-type: none"> • Povjerenstvo za praćenje i evaluaciju • NCVVO • MZO | <p>Veljača 2019.</p> <p>Travanj 2019.</p> <p>Srpanj 2019.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • I2 • I3 • I6 |
| <p>Nastavna sredstva i organizacija škole</p> <ul style="list-style-type: none"> • oprema • udžbenici • metodički priručnici | <ul style="list-style-type: none"> • Mobile Device Management (MDM) • upitnik o zadovoljstvu dionika • virtualne učionice – kvalitativna analiza • fokus grupe | <ul style="list-style-type: none"> • CARNET • MZO | <p>Siječanj 2019.</p> <p>Ožujak 2019.</p> <p>Srpanj 2019.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • I5 • I7 • I8 |



Slika 3. Hodogram osnovnih elemenata vrednovanja i odgovora na istraživačka pitanja za 2018. godinu



Slika 4. Hodogram osnovnih elemenata vrednovanja i odgovora na istraživačka pitanja za 2019. godinu

Međunarodne usporedbe i analize

Najvažniji cilj obrazovne reforme je bolji sustav koji daje bolje prilike svim sudionicima sustava. Dakle, najvažnije je natjecanje sa samim sobom. Međutim, važno je pratiti i međunarodne rezultate i uspoređivati se s uspješnima kako bi se i prakse na nacionalnoj razini mogle unaprijediti na temelju svrhovitih i promišljenih inspiracija koje dolaze iz drugih usporedivih sustava. Stoga istodobno treba pratiti i međunarodne trendove i uspoređivati se kako po rezultatima (npr. PISA, TALIS, PIRLS, ICILS, TIMSS), tako i po provođenju obrazovnih politika. Takve međunarodne komparativne analize trebaju pokazati u srednjoročnom razdoblju jesu li reforme postigle svoje ciljeve koji su vezani uz kompetencije učenika za rješavanje problema i kritičko mišljenje (npr. periodičnim PISA i TIMSS testiranjima).

Budući da se rezultati reformi u obrazovanju opažaju tek nakon nekoliko godina, prva referentna godina za opažanje barem parcijalnih rezultata na nacionalnoj razini bit će 2021. kada se provodi prvo sljedeće PISA testiranje, ali puno je realističnije pouzdane rezultate očekivati 2024. Međutim, veći pomaci mogu se očekivati tek ako se ispune i mnogi drugi uvjeti kao što su povećano investiranje u odgoj i obrazovanje uz učinkovitije trošenje sredstava u samome sustavu, kao i stvarno prepoznavanje obrazovanja i znanosti kao nacionalnoga prioriteta. Održivost promjena osigurat će se i bitnom promjenom u načinu inicijalne edukacije učitelja te sustava cjeloživotnog obrazovanja učitelja. Jedino takav pristup daje šanse da učitelji prigrle slobodu izbora i profesionalnu autonomiju koja onda daje šanse za razvoj i napredovanje svakom učeniku.

Bez obzira na sve populističke ideje istina je da korpus znanja i dobre prakse o tome što funkcionira dobro u obrazovanju i kako provoditi reforme raste, ali ostaje problem u vremenu u kojem se opažaju rezultati reforme (Schleicher, 2018.). To vrijeme mjeri se na skali o najmanje nekoliko godina, a u tom vremenu ne se može čekati, nego se moraju i dalje činiti koraci naprijed i unapređenja sustava.

Naime, danas u vrijeme 4. industrijske revolucije promjene i reforme ne mogu se provoditi svakih desetak godina (ili kao što je slučaj kod nas u gimnazijskom obrazovanju nakon 25 godina!), već promjene moraju biti kontinuirane i uzimati u obzir vođenje odozgo, ali i kreativnost i inovativnost koje dolaze iz razreda i škola.

Na razini EU-a najvažniji strateški dokument je *The strategic framework for European cooperation in education and training (ET 2020)* koji jasno postavlja mjerljive indikatore uspješnosti povezane s četirima glavnim ciljevima: poticanje cjeloživotnog učenja i mobilnosti, poboljšanje kvalitete i učinkovitosti obrazovanja, promoviranje jednakih prilika, socijalne kohezije i aktivnoga građanstva te unapređenje kreativnosti i inovativnosti, uključujući i poduzetništva, na svim razinama obrazovanja. U tom kontekstu prati se i postizanje cilja da manje od 15% petnaestogodišnjaka ne postiže temeljne rezultate u pismenosti, matematici i prirodoslovlju, a to je jedan od dugoročnih prioriteta i za Hrvatsku kojem kurikularna reforma treba pridonijeti. Naravno, mjerenje rezultata kurikularne reforme u tom smislu nije moguće na razdoblju kraćem od pet godina.

Nadalje, *European Digital Progress Report* (2017.) pokazuje da je Hrvatska prema DESI (Digital Economy and Society Indeks) indeksu na začelju EU-a (23. mjesto od 28) te da ljudski kapital tu ima presudnu važnost. Stoga je potrebno pratiti i taj indikator. U *Digital Education Action Plan 2018.* posebno se ističe da unatoč tome što više od 80% mladih ljudi u Europi upotrebljava Internet za društvene aktivnosti, digitalna tehnologija vrlo malo se koristi za učenje. U Akcijskome planu ističu se tri prioriteta: 1) Bolja upotreba digitalnih tehnologija u učenju i poučavanju; 2) Razvoj relevantnih digitalnih kompetencija i vještina za digitalnu transformaciju te 3) Poboljšanje obrazovanja boljom upotrebom analize podataka i predviđanja, a dane su mjere koje trebaju zemljama članicama EU-a pomoći pri adresiranju spomenutih izazova. Primjerice, jedna od mjera je i uvođenje programiranja u

sve škole u Europi što je u Hrvatskoj postignuto promjenom kurikuluma Informatike u cijeloj obrazovnoj vertikali te uvođenjem obvezne Informatike u sve 5. i 6. razrede osnovnih škola u RH.

Značajno mjesto u međunarodnim usporedbama za RH su specifične preporuke Europske komisije vezane uz obrazovanje i daljnju provedbu reforme obrazovanja i kurikularne reforme (preporuke od 17. srpnja 2017. – 2017/C 261/10, Pregled obrazovanja i osposobljavanja za 2017. - Hrvatska), te *Education and Training Monitor 2018* iz studenoga 2018. Posljednji Monitor za Hrvatsku daje vjetar u jedra reformi obrazovanja i naziva je ambicioznom, što obvezuje da se u tom smjeru i nastavi provođenje reforme.

4. Zaključak i daljnji koraci

Gotovo sve države u svijetu danas planiraju i/ili provode značajne reforme obrazovanja (Schleicher, 2018.). Novo vrijeme strelovitih promjena zahtijeva nove agilne metode provođenja reformi kako bi se brzo moglo odgovoriti na izazove gospodarstva, tehnologije, društva, ali i potrebe razvoja pojedinca. Promjene se sve više provode kao kontinuirani evolucijski procesi, a ne revolucionarni skokovi, ali se provode kontinuirano i uključuju ideju sukrecije reforme od svih važnih dionika u sustavu. Naime, ako prolaze godine, pa čak i desetljeća bez značajnih promjena, riskiramo da formalno obrazovanje i škole postanu relikti prošlosti. Međutim, veći reformski zahvati zahtijevaju i faze provjere koncepata i uvjeta za njihovo provođenje u praksi.

Eksperimentalni program kurikularne reforme nazvan „Škola za život“ nema zadatak odgovoriti na pitanje *treba li nam reforma* jer na to se pitanje potvrdno odgovorilo već i time da je Sabor prihvatio Strategiju obrazovanja, znanosti i tehnologije 2014. Pitanje koje se postavlja je:

Kako provesti kurikularnu reformu tako da svi učenici imaju jednake prilike i da se ciljevi reforme ostvaruju?

Kako bi se dobio odgovor na to pitanje osmišljen je eksperimentalni program u kojem sudjeluju 74 škole iz svih županija u Hrvatskoj. Taj se program kontinuirano se prati, vrednuje i unapređuje te se rezultati dobre prakse i vrednovanja ugrađuju u pripremu za provođenje cjelovite kurikularne reforme u svim školama u Republici Hrvatskoj od školske godine 2019./2020. Međutim, treba biti realističan vezano uz očekivane rezultate, odnosno ciljeve reforme jer se oni teško u cjelini mogu ostvariti na vremenskom horizontu od godine ili dvije dana.

Preduvjet za reformu su dobre podloge u kurikularnim dokumentima. Nakon dugotrajnog procesa pripreme, javnih i stručnih rasprava te recenzija, do kraja siječnja 2019. doneseno je 37 predmetnih kurikuluma te kurikuluma međupredmetnih tema za osnovne i srednje škole na kojima se temelje reformski procesi. Međutim, ključni faktori uspjeha reforme su: edukacija nastavnika, motivirajuća okolina za učenje i poučavanje uz odgovarajuću opremu i kvalitetne obrazovne materijale.

Najvažniji faktor uspjeha reforme su educirani učitelji, nastavnici, stručni suradnici i ravnatelji koji su sigurni u svoje znanje i vještine te koji su u stanju autonomno odlučivati o pedagoškome pristupu u svojoj učionici i školi, stavljajući svakog učenika u središte procesa učenja i poučavanja. Stoga je gotovo godinu dana prije uvođenja kurikularne reforme u sve škole započela intenzivna edukacija učitelja, a cilj je do kraja veljače 2019. uključivanje 36.000 učitelja u virtualne učionice i provedba 1.000 edukacija uživo. Pri tome se u sadržaju i načinu edukacije rukovodimo rezultatima praćenja i vrednovanja eksperimentalnoga programa „Škola za život“.

Drugi važan faktor uspjeha je dobro osmišljena okolina za učenje i poučavanje, što uključuje i dobro opremljene škole. MZO je u vremenu od godinu dana (prosinac 2017. - prosinac 2018.) u opremanje škola (informatičkom opremom 45 mil. kn, didaktičkom opremom i posebno opremom za prirodoslovlje 15 mil., kupnjom knjiga i ostalog materijala za eksperimentalne škole 30 mil. kn, knjige za školske knjižnice 5,25 mil. kn, ostalo 10 mil. kn) uložio oko 105 mil., a u tijeku 2019. očekujemo ulaganje od oko 150 mil. kn u sve škole u Hrvatskoj, u što ne uključujemo obvezne udžbenike i ulaganje u kapitalnu izgradnju.

Treće, važan faktor uspjeha su i kvalitetni obrazovni materijali koji su metodički dobro pripremljeni i suvremeno opremljeni uz svrhovito korištenje digitalne tehnologije. Krajem 2018. donesen je novi Zakon o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima, a na temelju novih kurikuluma koji su

doneseni tijekom siječnja raspisan je i javni poziv za udžbenike koji trebaju slijediti nove pristupe propisane Zakonom i kurikulumima.

Na kraju, da bi reforma uspjela, potrebno je stalno raditi na društvenome dijalogu o potrebi reforme, izbjegavati nepotrebne ideološke sukobe i upotrebu reforme u političkim razračunavanjima te raditi na traženju kvalitetnih rješenja koja je moguće provesti u praksi u školama u Hrvatskoj. Pri tome u prvome planu treba biti budućnost naše djece i stvaranje preduvjeta za njihov profesionalni uspjeh, društveni angažman u demokratskom društvu, razvoj osobnosti i talenata te razvoj potencijala da budu sretni ljudi.

Literatura

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2011.) Research Methods in Education, Routledge, 7th Edition

Creswell J. & Creswell D. (2018.) Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Fifth Ed. Los Angeles.

Digital Education Action EU Plan SWD (2018.) 12., dostupno na:

https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en, pristupano: ožujak 2019.

European Digital Progress Report (EDPR) 2017, SWD (2017.) 160., dostupno na:

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/europes-digital-progress-report-2017>, pristupano: ožujak 2019.

Hevner, A.R., March, S.T., Park, J., Ram, S. (2004.) Design Science in Information System Research, MIS Quarterly, 28(1), 75-105.

Howard White & Shagun Sabarwal, Quasi-Experimental Design and Methods, UNICEF, dostupno na:

https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/brief_8_quasi-experimental%20design_eng.pdf, pristupano: ožujak 2019.

Leavy. B. (2015.) Collaborative Innovation As The New Imperative – Design Thinking, Value Co-creation And Power Of „Pull“. Strategy and Leadership, 40(2), 25-34.

MZO, Javni poziv za podnošenje zahtjeva za izvođenje eksperimentalnoga programa „Škola za život“ dostupno na: <https://mzo.hr/hr/javni-poziv-za-podnošenje-zahtjeva-za-izvođenje-eksperimentalnoga-programa-skola-za-zivot>, pristupano: ožujak 2019.

OECD (2018.) Education Policy Outlook 2018. Putting Student Learning at the Centre. Dostupno na: <https://doi.org/10.1787/9789264301528-en>, pristupano: ožujak 2019.

OECD (2016) Innovating Education and Education for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills, dostupno na: <http://www.oecd.org/education/cei/GEIS2016-Background-document.pdf>, pristupano: ožujak 2019.

Razvoj metodološkog okvira za strateško odlučivanje u visokom obrazovanju – primjer implementacije otvorenog učenja i učenja na daljinu - HigherDecision HRZZ projekt. (2019.), dostupno na: www.higherdecision.foi.hr, pristupano: ožujak 2019.

Schleicher A. (2018.) World Class: How to build a 21st-century school system. OECD Publishing, dostupno na: <http://www.oecd.org/education/world-class-9789264300002-en.htm>, pristupano: ožujak 2019.

Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. (2014). Narodne novine, br. 124/2014.

The strategic framework for European cooperation in education and training („ET 2020“). Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training (ET 2020) (OJ C 119 of 28.5.2009, pp. 2-10), dostupno na:

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f349e9ff-9cb8-4f73-b2f6-0a13452d22b4/language-en>, pristupano: ožujak 2019.

Ovaj izvještaj je pripremljen u okviru eksperimentalnoga programa kurikularne reforme „Škola za život“, čiji je nositelj Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO).

Materijal pripremile:

prof. dr. sc. Blaženka Divjak

dr. sc. Katarina Pažur Aničić

Molimo prilikom citiranja ovu publikaciju navoditi kao:

B. Divjak, K. Pažur Aničić (2019.) Priprema, praćenje i evaluacija eksperimentalnoga programa Cjelovite kurikularne reforme „Škola za život“, izvještaj, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta

Zagreb, ožujak 2019.