

## Vloga Informacijske tehnologije pri uresničevanju kakovosti v izobraževanju

### The Importance of Information Technology at Education Quality

**Vanda Rebolj**

Glotta Nova d.o.o., Poljanska 95, Ljubljana  
vanda.rebolj@gmail.com

#### **Povzetek**

*V tem članku želimo predstaviti, v koliki meri obilna produkcija elektronskih pripomočkov prispeva h kakovosti izobraževanja v različnih šolah. Predvsem pa nas zanima, ali informacijska tehnologija prispeva k integriranju kakovosti v življenje izobraževalnih organizacij in k motiviranju za višje dosežke v prihodnje. Uporabili smo vprašalnik s petimi kompleksnimi vprašanji. Rezultati kažejo, da ima IT najmočnejšo vlogo pri obdelavi in prikazu podatkov. Manjša pa je njena vloga pri motiviranju za dobre dosežke, na področju odnosov in pri upravljanju s kakovostjo. Med zaključki je pomembno, da ne potrebujemo bolj zmogljive opreme. Izrabiti moramo obstoječo tehnologijo.*

**Ključne besede:** izobraževanje, kakovost šole, evalvacija, samoevalvacija, IT, informacijska tehnologija, merjenje kakovosti

#### **Abstract**

*This article explores how much a great quantity of information technology sources contributes to quality in different schools. Especially we are interesting in integration the quality in educational curriculum and school life and also the motivation for greater achievements in future. For investigation was used an inquiry with five many-sided questions. Regarding to results the IT is most important for processing an representing of the data. Less frequently is used for motivaton, interpersonal relations and in quality management. The important conclusion is that schools don't need more efficient computers and platforms. They must use their advantages.*

**Key words:** education, school quality, evaluation, selfevaluation, IT, information technology, quality measurement

# 1 Uvod

**Prvi motiv** za ta članek izvira iz želje, da bi raznolike izkušnje pri uporabi računalnika v izobraževanju prenesli tudi na področje kakovosti v izobraževalnih organizacijah. Zanimiva je tako raba posameznih programov za obdelave indikatorjev kot tudi vodenje kakovosti z informacijsko tehnologijo (IT) kot sistema. Slednje zahteva vključevanje IT že v fazo načrtovanja evalvacije, oz. merjenja kakovosti, nato v izvedbo, v uporabo izsledkov in končno v evalvacijo evalvacije.

Evropski parlament v aktih in smernicah članicam EU priporoča (Priporočilo, 2001), da izobraževanje evalvirajo v ekonomskem, socialnem in kulturnem kontekstu. Razvijajo naj sisteme evalviranja, tehnike merjenja kakovosti ter integrirajo kakovost v vse šolske procese. Izboljšave kakovosti naj bodo čim bolj trajne. Krepijo naj odgovornost za uspeh. Zunanja regulativa organizacijam nalaga tudi formalno skrb za kakovost. Iz predhodnih raziskovanj v slovenskem okolju sklepamo, da je pri nas manj razvita kultura kakovosti. Merjenje kakovosti ni standardizirano ali pa ga izobraževalne organizacije ne izvajajo. Tako tudi trženje izobraževalnih organizacij pogosto ne temelji na resničnih dosežkih oziroma kakovosti, ampak bolj na verbalnih spretnostih in denarnih vložkih v reklamo. V zadnjih letih nekatere izobraževalne organizacije pridobivajo certifikate kakovosti, glede katerih obstajajo različna mnenja. Kritiki menijo, da so le najnižja stopnica na poti h kakovosti, ne pa dokazilo kakovosti. Kadar je kakovost integrirana v kulturo organizacije, in prepoznana v javnosti, potrdila niso potrebna. Organizacije z pridobljenim visokim ugledom, izvirajočim iz kakovosti, jih ne potrebujejo in zato iščejo.

**Drugi motiv** za ta članek vodi želja, da bi dobili bolj jasno podobo o vlogi IT v povezavi s kakovostjo, ki se je umestila v pore izobraževalnih organizacij.

**Tretji motiv** je plod ocene, da imamo obilno produkcijo programov, e-gradiv, pripomočkov ipd. za izobraževanje, vprašanje pa je, ali prav to potrebujemo. Pogosto je financirana od zunaj, plod »priložnost za zaslužek«. Premalo je izmenjav dobrih produktov, preveč iskanja rešitev za preproste sorodne probleme, to je urnike in razne evidence, rezultat pa stopicanje na mestu, brez pomembnega napredka. Za nekatere produkte, na primer za e-gradiva, je potrebno kompleksno tehnično in pedagoško znanje in so zato nujno plod timskega dela, kot je na primer založništvo, zato jih morejo ustvarjati posamezni učitelji. Brez najvišjih ravni sistema, težko rešujemo sistemske probleme: učitelji brez vodstva organizacije ali šole brez ministrstva. S tem želimo uperiti prst v sile, ki lahko več storijo, da bi bila računalniška proizvodnja bolj v službi izobraževalne kakovosti. Napredek v tehnologiji prinaša nove rešitve, ki so zaradi nižje cene bolj dostopne. Slednje na primer velja za najemanje storitev v oblaku, a te mora nekdo ponuditi.

Običajno govorimo o upravljanju z izobraževalno kakovostjo z IT kot organizacijskim, psihološkim in tehničnim problemom. Vprašanje pa je, v kakšni obliki potrebujemo IT za kakovost. Kot posamezne programe ali kot programje (platformo) za celovito upravljanje s kakovostjo, ki jo sicer tržijo v računalniški proizvodnji kot elitni artikel za elitno ceno. Kakovost v izobraževanju je interdisciplinarna, saj so v njej udeleženi tako računalništvo kot pedagogika in psihologija ter ekonomija. Na evropski ravni je standardizirana vendar ni enoznačna za vse organizacije. Kakovost je tudi časovno relativizirana, saj se organizacije razvijajo. Pri presoji kakovosti nas pogosto zanima napredek glede na predhodno stanje, ki je vedno ugoden kazalec kakovosti, čeprav je izmera v kaki drugi primerjavi šibka. Bistveno za

kakovost v sodobnem izobraževanju pa je osrediščenost učenca in to tako močno, da ima »pravico veta«. Izobraževalna organizacija, ki ima visoke učne rezultate, učeči pa se v njej slabo počutijo, ni kakovostna.

Kljub temu, da je bilo na področju kakovosti pri nas v zadnjem času precej aktivnosti, pa nimamo jasne slike, o vlogi IT pri tem. Z anketo, ki jo je podprla Glotta Nova d.o.o. v okviru nastajajočega Kariernega centra za mlade in odrasle, smo želeli razjasniti sliko. Pri načrtovanju elektronskih okolij, ki nasploh podpirajo človeške vire, namreč vedno znova naletimo na neodgovorjena vprašanja. Na vprašalnike, poslane po e-pošti, je med 1. 3. in 15. 5. 2011 odgovorilo 52 naključno izbranih oseb na vodilnih ali vodstvenih mestih: 16 ravnateljev srednjih in višjih šol, 11 pomočnikov ravnatelja, 13 referentov za študente na višjih šolah in 12 vodij izobraževanja ali direktorjev ustanov za izobraževanje odraslih, ki izvajajo kak javno veljavni program, bodisi šolski, bodisi poklicno kvalifikacijski. Vprašalnike smo sicer poslali na 70 naslovov, vendar jih 9 ni vrnilo ankete, prav toliko pa jih ni odgovorilo na vsa vprašanja, zato smo jih izločili.

## 2 Kakovost in evalvacija

Kakovost je merljiv kompleksen pojem, količina dobrega v neki organizaciji, procesu ali produktu, ki jo lahko oslabi količina slabega. Besedna zveza *merjenje kakovosti* opisuje vrednotenje indikatorjev kakovosti in interpretacijo izmer. Ožji pojem je šolska učinkovitost, to je količnik med vložkom in rezultatom. Eden od mnogih indikatorjev kakovosti je učni uspeh. Slednje nas zanima, vendar v okviru celovite kakovosti. Vsaka kakovost ima tudi socialno ali odnosno dimenzijo, ki se odraža v počutju vseh udeležениh, pri čemer so bolj pomembni učeči. Med opredelitvami se v tem prispevku osredotočamo na institucionalno kakovost. Zanima nas kakovost na ravni izobraževalne organizacije, oziroma šole.

Merjenje kakovosti je pogosto sinonim za evalvacijo. Včasih pa je ta besedna razlika tudi praktična: merjenje kakovosti je širši pojem, evalvacije, celovite ali delne, pa so postopki merjenja. Evalvacija je nevtralni pojem, to je »postavljenje diagnoze«, dobre ali slabe. Merjenje kakovosti je bolj usmerjeno v iskanje pozitivnega.

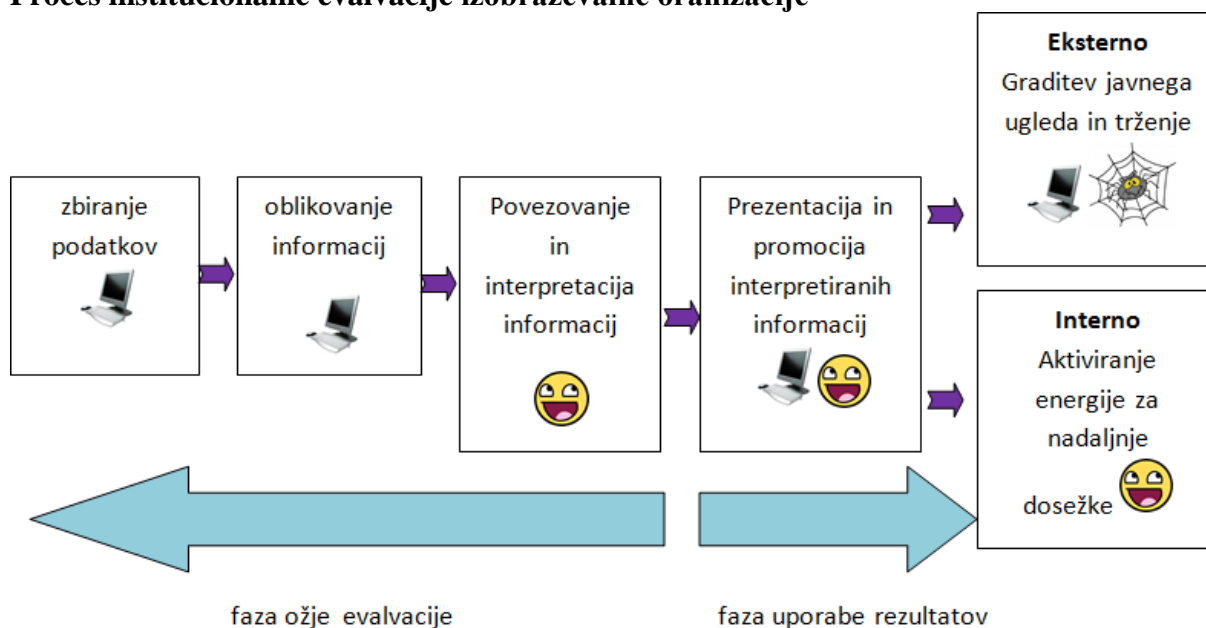
Evalvacijo za potrebe kakovosti lahko načrtujemo na podlagi notranjih potreb organizacije z namenom, da bi v njej odkrili šibka in močna področja, kar najpogosteje imenujemo samoevalvacija. Glede na to, odkod izvirajo kazalniki kakovosti, ki jih šola meri in od kod so standardi, s katerimi se primerja, je evalvacija lahko zunanja ali notranja. Zaradi predpisov, ki pogosto pogojujejo obstoj šole z doseganjem ustreznih standardov kakovosti še posebej v terciarnem izobraževanju, pa se v naši praksi zunanja in notranja evalvacija ter notranji in zunanji kazalniki kakovosti približujejo.

Namenoma se v tem članku izogibamo ločeni obravnavi notranje in zunanje evalvacije ali procesne in zaključne, da bi k njej manj obremenjeno celostno pristopali, da bi dojeli njeno vseprisotnost in integriranost. Evalvacija, kot jo obravnavamo, ni avtomatizirana, kar pomeni, da v vsakem primeru sodeluje človek in je ne prepuščamo v celoti IT. Na današnji stopnji informacijske razvitosti to tudi ne bi bilo smotno, čeprav bi neskončno in kaotično množico spremenljivk, lahko zajeli in obdelali z računalniškim programom. Upoštevati moramo tudi zunanje spremenljivke, kot so družbeni razvoj, spreminjanje standardov kakovosti in tehnoloških standardov, ki nas ob dosežkih spet odmaknejo od zastavljene poti. Notranje odmike pa lahko povzroči spreminjanje vizije in strategije zaradi zvišanja ambicij

organizacije, ko doseže neko raven kakovosti. Potrebo po zlitju notranje in zunanje kakovosti ter samoevalvacije z zunanjo evalvacijo se kaže tudi praktično, saj notranjo evalvacijo nekatere organizacije izvajajo tako, da dodajo zunanje ocene, na primer ocene diplomantov s strani delodajalcev (Univerza v Mariboru, 2004).

Da merjenje kakovosti ne bi bilo samo sebi namen in bi vložek vanjo obrodil, je dobilo »obvezni podaljšek« v obliki prezentacije, promocije in aktiviranja energije za nove dosežke. To je postalo integralni del merjenja kakovosti.

### Proces institucionalne evalvacije izobraževalne organizacije



Zgornja slika predstavlja »modro oko«, sestavljeno iz spoznaj, analiziraj, uporabi (Gajgar, 2008).

»Ali lahko v izobraževanju resnično lahko izmerimo kakovost?« se v multikulturnem kontekstu sprašuje Američanka Bakerjeva (Baker, 2006). Opozarja na različna pojmovanja kakovosti in na različne interpretacije kazalcev kakovosti in na tanko mejo med kakovostjo in nekovostjo. Kakovost je lahko stanje v času opazovanja ali pa velikost napredka med dvema meritvama. Kaj lahko sestavi sliko kakovosti izobraževalne institucije? Kaj je odraz trenutne kakovosti in kaj so relevantni kazalci kakovosti za prihodnost? Opozarja na večplastnost indikatorjev kakovosti in na nezanesljivost posrednikov podatkov ter na težave pri interpretaciji. Kljub tem pomislekom je smiselno smelo pripraviti merila in merilce kakovosti, z vzporednim procesom evalviranja evalvacije pa jih izboljševati in zmanjševati rizike za napačno sklepanje. Pomembno je, da pri indikatorjih kakovosti resnično zajamemo tiste, ki so resnično plod dela izobraževalne ustanove), ne pa drugih dejavnikov, na primer vpliva izobrazbe staršev na učni uspeh. S statističnimi metodami lahko delno eliminiramo njihov vpliv.

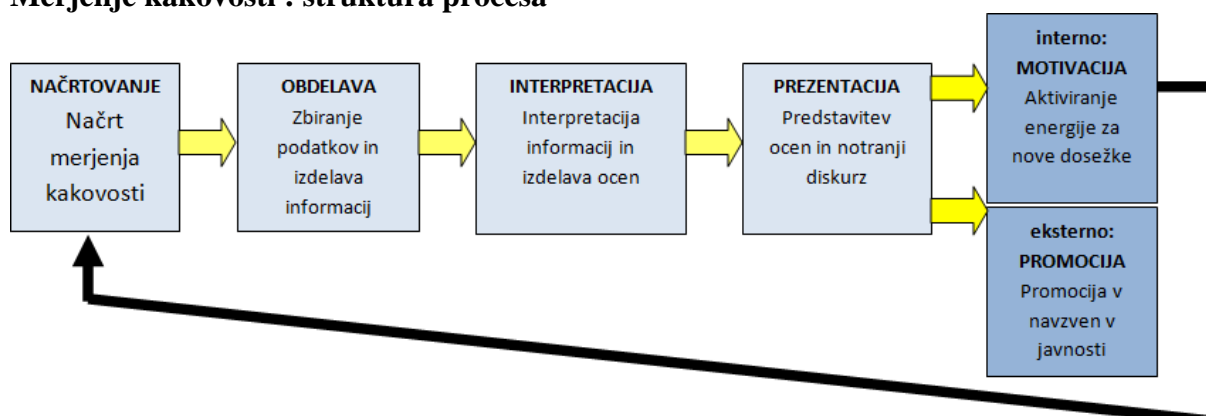
Za izmero kakovosti potrebujemo standard, točko nič, da izmere umestimo. Izmera kakovosti je, kar še posebej velja za izobraževalne organizacije, relativna, kar pomeni, da je potrebno upoštevati okoliščine, v katerih je bil rezultat dosežen. Nekatere izmere lahko pridobimo z IT, za nekatere pa bi bilo programiranje nesmotrno drago. Rezultat je seveda odvisen tudi od

izbranih indikatorjev. Nekateri modeli kakovosti so mozaični, za vsak kamenček pa je seznam kazalcev (Resinovič, 2003). Take modele pri nas izdelujejo vsaka organizacija zase glede na znanje in izkušnje, ki so na voljo.

Za načrtovanje evalvacij je pomembno, da ne gre za odkrivanje novega, ampak merjenje in interpretacijo obstoječega (Chreemers, 2008). S tem se količina koristnih spremenljivk omeji. Raziskujemo tisto kar je na voljo, opozarjajo drugi evalvatorji. V informacijsko podprtem okolju je tega več, zato je izmera lahko objektivnejša. Pomanjkanje lahko nadomestita evalvatorjevo sklepanje in intuicija. Ni se smiselno čez mero obremenjevati, ali smo ujeli vse koristne indikatorje.

Ni dvoma, da dobro zastavljena in informacijsko podprta evalvacija lahko da dobre rezultate, ki služijo spremljanju trendov, neposredni primerljivosti med sorodnimi organizacijami, odkrivanju slabosti, ki jih je potrebno hitro odpraviti. Kazalniki ali okviri so lahko pripravljeni vnaprej. Informacije je potrebno interpretirati, zato je pomembno, da zanje dobimo take podatke, da je interpretacija možna. Organizacija tako spozna svoje notranje potenciale in pomanjkljivosti. Osnovni namen ni kar najvišja zunanja ocena. Dobra rešitev za evalvacijo je kombinacija obeh pristopov, to je merjenja z vnaprej pripravljenih indikatorjev znotraj danega okvira in poglobljene vsebinske obravnave (Musek, 2000).

### Merjenje kakovosti : struktura procesa



Količina in dinamika spremenljivk lahko vplivata na odločitev, kaj bo opravila IT in kaj človek. Izobraževanje praviloma ubira varne preverjene poti, zato bo sklepanje o tem konzervativno. Socialne in psihološke dimenzije procesa evalvacije neposredno ne zajamemo. Načrt merjenja kakovosti tako opravi človek, zbiranje podatkov in izdelavo informacij pa IT. Informacije interpretira človek, ki tudi izdelava ocene. Tudi diskurz, ki obogati evalvatorjevo oceno, je stvar ljudi. Moore govori o komunikaciji vpletanja (angl. engagement communication), kar pomeni, da je udeleženi ves čas zraven in ima besedo. Tako doživlja, razume, pozna ... Glede na učinkovitost pri širjenju informacij, pa ima skupaj z živo pomočjo, IT pomembno vlogo pri aktiviranju energije za nadaljnje delo in pri uveljavljanju izobraževalne organizacije v javnosti.

Največ si z IT lahko danes pomagamo pri zbiranju podatkov in ustvarjanju informacij. Pri tem mora zadostiti nekaterim pogojem in predpisem. Tako je na primer potrebno za anketiranje zagotoviti anonimnost. Pomembno je, da so tudi sicer zbrani podatki varni pred zlorabo. S pomočjo IT lahko na primeren in inovativen način predstavimo rezultate. Nekdaj bi se predvsem spraševali, kaj izboljšati. Sodobnejše je vprašanje, kako udeležnim vliti energijo

za nove dosežke. Ker znaten delež časa prebijejo v spletnem okolju, ga lahko ustrezno izkoristimo. Selekcijo dobrega in slabega iz evalvacije pa lahko ob pomoči IT opravi človek. Zaradi komunikacijske učinkovitosti je IT v organizaciji pomembna navznoter in navzven. IT nudi možnosti, ki v klasičnem okolju niso uresničljive. Pri promociji in motivaciji pa je pomembno poznavanje psiholoških elementov e-okolja, učinka elektronskih informacij in metod informiranja in trženja v spletnem okolju, zato govorimo o sodelovanju ljudi in IT. Evalvacije pokažejo slabosti in šibkosti. Ob primerni komunikaciji je možno slabosti vnovčiti kot prednosti. Čeprav naj bi evalvacijsko poročilo zrcalilo kakovost izobraževalne organizacije kot rezultanto prednosti in slabosti, tega ne smemo razumeti grobo. Evalvacijsko poročilo, čeprav mora vsebovati resnične podatke, psihološko pripravimo, tako da motivira aktivnosti za višjo kakovost, kar je spet naloga ljudi. Evropske smernice (Poročilo 2001) podpirajo diseminacijo uspehov tudi zaradi »zgledovanja drugih«.

V izobraževalnih organizacijah z IT rešujemo zelo različne, tudi kompleksne probleme, kar zagotovo velja tudi za področje kakovosti. Izkušnje z mnogih področij kažejo, da se učinkovitost reševanja in kakovost rešitev močno izboljšata s sistematičnim in celostnim pristopom (Strmčnik, 2000), s pogledom s ptičje perspektive, kar lahko omogoča IT.

### 3 Kakovost kot sistem in potenciali IT

Informacijsko tehnologijo pogosto razumemo predvsem kot sistem upravljanja z informacijami, ki modelira informacijske tokove v izobraževalni organizaciji. Omogoča tudi shranjevanje velikih količin podatkov in upravljanje z njimi. Obdeluje podatke za interpretacije ali spremljave trendov. Nekateri podatki so za dani problem pomembnejši kot drugi. Na podlagi obdelave podatkov ugotovimo napredek, pozicijo evalvirane med sorodnimi organizacijami ali odstopanje od standardov.

Kakovost ima lahko obravnavamo na več ravneh, oblikah ali časovnih presekih: kot trenutno stanje, kot proces ali kot sistem. V povezi z IT in na ravni organizacije (institucionalna kakovost), ki nas tokrat zanima, se zdi uporabna opredelitev kakovosti kot sistema. Sistemski pristop bolje omogoča obdržati rdečo nit in s tem zamegljevanje izgubljanje celovite slike (Mihevc, 2005). Celovit pristop omogočajo tudi sheme, kot so shema opisovanja, shema tehničnega ocenjevanja ali shema vsebinske analize. Z različnimi shemami večkrat izmerimo isti proces, vendar so bolj uporabne za posamezne elemente evalviranja, na primer e-gradivo (Bagatelj, 2005), spletno stran ali komuniciranje. Celoviti smo lahko tudi takrat, kadar celoto ali del sheme oz. sistema pri periodičnih evalvacijah spreminjamo. To sicer otežuje primerjave dosežkov in zapisovanje trendov, vendar pa lahko vsakokrat merimo tisto, kar je v dane času najbolj pomembno ali aktualno (Skyrme, 2008).

Če govorimo o kakovosti kot o sistemu, lahko opredelimo systemske funkcije ali podsisteme:

**Podsistem pretoka informacij** zagotavlja dovolj gosto množico različnih podatkov različnega izvora, nediskriminatorno zajema udeležence, ki lahko posredujejo podatke, zagotavlja anonimnost posrednikov podatkov, če je to potrebno za njihovo zaščito in vsebuje načrt, katere podatke bomo zbirali intervalno ter katere zvezno.

**Podsistem obdelave informacij** zagotavlja komunikacijske kanale do ljudi, ki jim bodo podatki posredovani in ki jih bodo interpretirali, statistično obdelali podatke in zagotavlja prikaze podatkov.

**Podsistem za refleksijo kakovosti** zagotovi ugoden učinek informacij na udeležene, poudari spodbudne podatke, Interpretira slabše kot podlago za spodbude, beleži učinke informacij na udeležene.

**Podsistem ukrepanja** podpira izboljšave stanja, oz. vzpon od trenutne pozicije na višjo, vzdržuje in varuje dosežke, kopiči energijo za nadaljnje aktivnosti, krepi zaupanje v izbrano pot napredka in krepi odgovornost za kakovost.

**Podsistem prezentacije in diseminacije** omogoča prezentacijo izsledkov, promovira kakovost kot vrednoto, motivira za kakovostno delo, gradi notranjo kulturo kakovosti, podpira izvore delovne energije.

Sistem kakovosti ne vsebuje le merjenja, merjenje pa ni zgolj mehanicistična obdelava podatkov. Bolj plodni del te celote je na interpretaciji, ugotavljanju močnih in šibkih točk, načrtovanju ukrepov in pripravi za objavo. Udeležba ljudi prida za izobraževalne organizacije nujno socialno in čustveno dimenzijo. Funkcionalni deli sistema morajo podpreti kakovost, kot je opredeljena za izobraževalne organizacije.

Za tako opredeljeno kakovost potrebujemo tako tehnološko infrastrukturo kot ljudi. Čeprav smo v predhodnem poglavju omenjali IT predvsem pri evalviranju, moramo spomniti na to, da s kakovostjo tudi upravljamo. Prek informacijskih kanalov lahko širimo kulturo kakovosti. Z vseprisotnostjo kakovosti jo udeleženci ponotranjijo, kar gradi kulturo kakovosti njihovega okolja. Informacije lahko služijo usmerjanju izobraževalnega procesa, spodbujanju pozitivnih tokov in zaviranju negativnih ter interventnemu ukrepanju. Tako smo od nekaterih ravnateljev oz. pomočnikov ravnatelja izvedeli, da se njihov delovni dan začne s pregledom spletne strani. Izvedo, kakšno je razpoloženje med učenci v klepetalnicah, kako so uspeli testi in kako aktivni so pedagogi. To vtisne pečat dnevu, tudi ko počno zadeve, ki s tem nimajo neposredne povezave. Vodja izobraževanja odraslih je povedala, da pregleduje forume, skozi katere ji »sije« razpoloženje med udeleženci. Včasih sama doda kako pohvalo, razlog se vedno najde, in temu »podkuri«. Turobnost odpravlja s kako veselo novico, predvsem pa raziskuje vzroke za neuspehe ali izvore nezadovoljstva. Integrirana kakovost, osrediščena na učečega, je pravzaprav tisto, kar želimo in temu mora služiti tudi uporabljena IT ne glede na njeno tehnološko razvitost ali zmogljivost.

Želeli smo izvedeti, ali naši vplivni izobraževalci delujejo v smeri uporabe IT za kakovost, zato smo jih vprašali:

**Ali je vaša šola (organizacija) v zadnjih 3 letih pridobila (naročila, kupila) kak program, ki podpira spremljanje oz. merjenje kakovosti šole?**

(Izberite, prosimo, **en odgovor** ali pripišite svojega.) N=52

Odgovor	Število odgovorov	%
ni	5	9,6
je enega	1	1,9
je, več kot enega ali obsežnejšo razširitev	2	3,8
Posebnega programa nismo naročili, vendar temu služijo obstoječi programi.	9	17,3
spremljanje kakovosti omogoča spletna stran šole	26	50,0
DRUGO:	-	-
Razširili ali dogradili smo obstoječe programe.	3	5,8
Posodobili smo obstoječe programe.	4	7,7
Dodali smo nove vsebine o kakovosti.	2	3,8
SKUPAJ	52	100,0

Največ anketirancev odgovarja, da spremljanje kakovosti omogoča spletna stran. Te so zelo raznolike in vsebinsko niso standardizirane. Domnevamo, da tam dobijo podatke, kolikor jih je na voljo. Na spletnih straneh šol pogosto najdemo tudi vprašalnike, vendar redki zagotavljajo anonimnost. Ničelno skrb za uporabo IT kažejo v 6 organizacijah oz. dobrih 10 %. V 90 % organizacij pa se »nekaj premika«. Okrepile so programe za potrebe kakovosti ali pa izkoriščajo, kar nudijo obstoječi.

### Če skrbite, da IT služi kakovosti: Zakaj skrbite?

(Izberite, prosimo, vse odgovore, ki vam ustrezajo, ali pripišite svojega.)

Odgovor	Število odgovorov	%
da bi nasploh prispevali h kakovosti šole	43	82,7
da bi kazalce kakovosti lažje spremljali	16	30,8
da bi kazalce kakovosti lažje izračunavali za poročila	16	30,8
da bi strokovni delavci šole in učenci lažje spremljali gibanje kakovosti šole	42	80,8
za bi o kakovosti ozaveščali in motivirali	11	21,2
da bi preprečevali kakovosti nasprotne pojave	8	15,4
<b>DRUGO:</b>		
da bi bili podatki bolj natančni, zaupanja vredni, transparentni, objektivni	12	23,1
da bi širili znanje o kakovosti, kaj sestavlja kakovost, kaj so pozitivne posledice	8	15,4
da bi stalno vzdrževali pozornost (napetost) za kakovostno delo	7	13,5
da bi kakovost povsod integrirali (vpletli) v delo organizacije	4	7,7

Največ vprašanih meni, da lahko IT nasploh prispeva h kakovosti šole, predvsem pa je to pomembno za udeležene, to je za učitelje in za učeče. Kvantitativni podatki (spremljanje, izračunavanje) so pomembni za slabo tretjino vprašanih. Polovica vprašanih je ob ponujene dodala še druge razloge. Najpogostejše so se nanašali na natančnost in transparentnost podatkov, kar je morda odraz potrebe po preverljivosti s strani evalvirancev.

O vprašanju, ali so udeleženci izobraževanja zavzeti za kakovost šole in ali so zanj pripravljene kaj storiti, razpravlja Hanushek (Hanushek in soavt., 2006), ki opominja tudi na razlike v strukturi okolja, v katerem deluje izobraževalna organizacija. Meni, da učeči prepoznavajo razlike v kakovosti šol, ki jo v svoji percepciji najpogostejše ločujejo na kakovost poučevanja in administrativno kakovost. Vsako od teh sestavljajo različni indikatorji, med katerimi je tudi tehnološka sodobnost učnega procesa (opremljenost šole z računalniki in funkcionalnost spletne strani). Za slovensko družbo ni bilo na voljo raziskav. Iz razgovorov z dijaki in študenti vemo, da je med sestavinami kakovosti oprema šole z »računalniki« na prvih mestih, prevladuje pa pomen počutja v šoli. Odgovor bi torej lahko iskali v opremljenosti šol s tehnologijo in njeni izrabi, ter v vzpostavljanju visoke ravni odnosov, ki jih danes, če obstaja zavedanje in znanje, ustvarjamo tudi v spletnem okolju šole.



**Katere kazalce kakovosti vaše šole je možno spremljati s pomočjo IT?**

(V polje pod ustrezno oceno napišite, prosimo, znak X. 5 je najvišja, 1 pa najnižja ocena)

KAZALEC	5	4	3	2	1	Ponderirana ocena
učni rezultati	39	11	1	-	-	4,7
kakovost življenja v šoli	12	5	10	15	16	3,1
odnosi šole z okoljem (na SŠ tudi s starši)	-	1	11	8	32	1,7
mnenje javnosti o šoli	22	-	4	11	15	3,1
odnosi med strokovnimi delavci in učenci	10	11	12	1	18	2,9
odnosi med vodstvom in učitelji	-	2	7	18	25	1,8
drugo	22	18	12	-	-	4,3

V dejstvu, da je IT najvišje ocenjena pri učnih rezultatih, se verjetno skriva starejše pojmovanje kakovosti kot učne uspešnosti, pa tudi tradicija, saj so te obdelave tradicionalne. Na drugem mestu je ocena kakovosti življenja v šoli, vendar samo matematično, saj jih je kar polovica podelila temu najnižjo oceno, še 15 pa predzadnjo najnižjo. Kakovost življenja v šoli različno razumemo, kar se je izrazilo v odgovorih, vprašani pa imajo tudi različne osebne izkušnje. Sledi ocena odnosov med z učenci in učitelji. Odnose vodje pogosto spremljajo, ker berejo forume in pomenkovalnice. Odnose vodstva oz. uprave z učitelji in odnose med šolo in starši pa so glede na možnost spremljanja ocenili nižje. Pod drugo so vprašani navajali različne posamezne elemente kakovosti, kot na primer spremljanje izostankov, oddajanje seminarskih nalog, pogostost uporabe e-gradiv ipd. iz česar pa ni bilo mogoče potegniti zaključkov.

**3.1 Kaj lahko na področju kakovosti pričakujemo od IT?**

Teoretiki pravijo, da je zelo pomembno, ali je merjenje kakovosti prilepek, morda celo nadležno, ali pa njen organski del. Kadar je del kulture šole (Medveš, 2000), je vzpostavljeno zaupanje, s tem pa se udeleženci lažje soočajo z napakami in slabostmi, ki lahko postanejo motiv za nadaljnje delo.

Tudi integriranost IT v delo šole se razlikuje, čeprav lahko verjamemo, da bi raziskava pokazala da je število izobraževalnih organizacij z integrirano IT raste. Pri integriranosti namreč IT ne služi samo obdelavi podatkov, ampak je vseprisotna, tudi v mehkem delu organizacije.

Pomembna je tudi vloga IT po opravljeni evalvaciji in znanih rezultatih. Z boljšimi tehnološkimi možnostmi lahko boljše interpretiramo podatke, promovirano uspehe in dvignemo kakovost odnosov.

**Kaj je na vaši šoli h kakovosti šole prispeva informacijska tehnologija, pri čemer upoštevajte kakovost šole, kot jo opredeljujejo evropske smernice?**

(Izberite, prosimo, vse odgovore, ki vam ustrezajo, ali pripišite svojega.)

Odgovor	Število odgovorov	%
na vseh področjih kakovosti po malo	31	59,6
izboljšuje odnose v šoli	13	25,0
strokovni sodelavci in učenci so bolj motivirani	12	23,1
vodstvo šole lahko hitreje ukrepa	33	63,5
omogoča promocijo šole v okolju	40	76,9
omogoča procesno evalvacijo in pravočasno (sprotno) ukrepanje ob odklonih	21	40,4
izboljšuje odnose med šolo in okoljem (v SŠ: starši, pri odraslih delodajalci)	3	5,8
izboljšuje psihosocialno klimo na šoli	18	34,6
ne poznam razmer brez IT, zato ne morem primerjati	4	7,7
DRUGO :		
Promocijo (uveljavljanje) kakovosti	6	11,5
Vzdrževanje kulture kakovosti	5	9,6
IT je integrirana v šolo, kot mora biti tudi kakovost	5	9,6
Še nič ali neznatno, ker se tega še nismo lotili	3	5,8
Malo ali nič, ker je bolj pomembna interpretacija, kot pa podatki sami, kar največ, kar od sebe da računalnik.	2	3,8

Šol za mladino in ustanov za izobraževanje odraslih nismo obravnavali ločeno, kar je tehniko nagnilo k odgovorom, da je IT največ prispevala k promociji v okolju. Vse ustanove imajo spletne strani, za izobraževanje odraslih pa je to tudi poglobljen način predstavljanja ponudbe in promocije. Če pedagoški vodja spremlja življenje šole prek spletnih strani, lahko hitreje ukrepa ob zadevah, ki bi brez tega narasle v teže obvladljive. Odgovor 40 % vprašanih, da IT to omogoča, je s prejšnjim primerom povezan, zlasti če strokovni delavci sproti vnašajo različne podatke o napredku in skupaj z oceno razpoloženja pri komunikaciji ustvarjajo sliko »stanja v organizaciji«.

Odgovor, da IT lahko h kakovosti prispeva *povsod po malo*, smo dodali, da bi ujeli tiste, ki o tem ne razmišljajo, niso zainteresirani ali pa kakovosti ne diferencirajo po indikatorjih in na polju kakovosti zaostajajo. Vsekakor 59 % takih odgovorov znižuje optimizem na področju uveljavljanja IT pri kakovosti, ki veje iz odgovorov drugih.

## Kaj bi IT lahko prispevala h kakovosti šole, a tega na vaši šoli še niste uspeli uresničiti?

(Izberite, prosimo, **vse odgovore**, ki vam ustrezajo, ali pripišite svojega.)

Odgovor	Število odgovorov	%
nič posebnega	8	15,4
programe za statistično obdelavo posameznih kazalcev kakovosti	29	55,8
javno dostopne prikazovalnike kakovosti naše šole	49	94,3
interne, zaprte prikazovalnike kakovosti za strokovne delavce šole	50	96,2
ankete in njihove avtomatske obdelave	17	32,7
e-gradiva o kakovosti	10	19,2
programi za obogatitev funkcionalnosti portala organizacije	13	25,0
celovito programje (platformo) za merjenje, obdelavo podatkov in promocijo kakovosti	14	26,9
DRUGO:		
Razlike med evropskim pojmovanjem kakovosti in slovensko realnostjo, ni centraliziranih smernic, čakamo na trajnejša navodila.	18	34,6
To je problem izobraževalnega sistema (ministrstva), ne posameznih organizacij.	6	11,5
Odvisno je bolj od vodstva, kaj spodbuja, ne od tehnologije.	9	17,3
Razbremenitev udeležениh (učiteljev itd.), ker je zdaj skrb za kakovost dodatna obremenitev, zmanjšanje pritiska na učitelje in druge, naj delajo kakovostno, čeprav ni pogojev, IT lahko prevzame del bremen.	19	36,5
Bolj izrabiti, kar že imamo, z navdušenjem se nekaj nabavi, potem pa se ne uporablja.	12	23,1

Želeli smo tudi preveriti, ali vodje in želijo več, kot imajo? Ali pa niti za tehnologijo niti za uporabo ni dovolj spodbud?

Skoraj vsi, preko 90 % vprašanih, poudarja večjo možnost uveljavljanja organizacije s prikazovanjem kakovosti. Ni razlik med profitnimi in neprofitnimi organizacijami. Podobno si želijo, da bi bili ti podatki vlečni konji in usmerjevalci notranjih procesov v organizaciji. Močnejšo servisno vlogo pri obdelavi podatkov potrebuje dobra polovica. Četrtnina želi bolj zmogljiv portal, približno toliko pa programje (platformo) za opravila, povezana s kakovostjo. Če grupiramo nekatere prosto zapisane odgovore vidimo, da pogrešajo vrh upravljanja s kakovostjo, to je rešitve na ravni sistema ali vsaj stabilna poenotena navodila.

Zaskrbljujoč pa je podatek, da dobra tretjina vprašanih čuti kakovost kot dodatno breme. Nekateri vpeljavajo kakovosti čutijo samo v obliki pritiska, ob tem pa ni uresničevanja pogojev ali spodbud. Sami pa se ne čutijo poklicani za to, spraševali smo namreč vodje. Obetajo si, da bo tehnološka modernizacija kaj prinesla sama po sebi.

## 4 Zaključki

Informacijska tehnologija se v izobraževalnih organizacijah uveljavlja na področju kvantitete in kvalitete znanja učečih, kot servis pri obdelavi podatkov, kot sredstvo za globalizacijo znanja, za vzpostavljanje odnosov s komunikacijo in še kje. V tem članku pa nas je zanimalo, kaj že opravlja na področju kakovosti ter kaj in kako bi še lahko. Potenciali IT so vsekakor

veliki tudi na področju kakovosti, vendar se moramo včasih vprašati, kaj je ekonomično. V procesih merjenja kakovosti in upravljanja s kakovostjo je za zdaj nujna udeležba človeka, njegova presoja, celo subjektivna pa je zaželena. Zato bomo z IT na področju kakovosti postorili tisto, kar lahko. To je zbiranje in obdelava podatkov in oblikovanje informacij, nato promocija in diseminacija interpretiranih rezultatov.

Iz statističnih podatkov po anketiranju lahko sklepamo, da se okoli polovica ali natančneje med 40 in 60 % vprašanih zaveda pomena in vloge informacijske tehnologije v povezavi s kakovostjo. Z različnimi aktivnostmi si za to tudi prizadevajo, na primer dopolnjujejo programe in spletne strani, pri spletnem trženju pa poudarjajo kakovost. Druga polovica pa ne ve, kaj bi z IT pri kakovosti, razen v okviru, ki ga tehnološke danosti sicer omogočajo, saj ima šola spletno stran, forume, e-gradiva in različne servisne storitve opravlja po internetu. Pri vseh opazimo, da pogrešajo centralna navodila ali vsaj poenotenje modelov. Poudarjajo, da je napredek pri uveljavljanju IT v službi kakovosti povezan z zainteresiranostjo vodstva organizacije, na ravni sistema pa z aktivnostjo ministrstva za šolstvo.

Medtem, ko se je položaj IT pri zbiranju in obdelavi podatkov utrdil, pa ima šibkejšo vlogo pri vzpostavljanju odnosov in pri sinergiji vseh socialno emocionalnih vidikov šole. To ne velja za komunikacijo, ki se je okrepila, na večini izobraževalnih organizacij, nima pa pomembne vloge pri izboljšanju klime. Prav tako ni v funkciji osrediščenja izobraževalne organizacije na učenca, kar je eden od temeljev kakovosti.

Gotovo na širjenje vloge IT pri kakovosti vplivajo tudi stroški za različne programe, hkrati pa računalništvo v oblaku z najemi storitev odpira cenejše možnosti. Te pa lahko zaživijo predvsem z aktiviranjem spodbud z vrha šolskega sistema.

## **Literatura in viri:**

- Baker, S. (2008): Sustainable Development, Oxford Journals, Routledge London & New York
- Barle, A. (2007): Aktualizacija kakovosti - zarota evalvativne države, Vodenje v vzgoji in izobraževanju 2, Šola za ravnatelje, Kranj, str. 29 - 40.
- Cankar, G. (2008): Mreže kakovosti in raziskovanje učinkovitosti v izobraževanju, Mreže kakovosti, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana.
- Chreemers, G. in Kyriakides, L. (2008): The dynamics of educational effectiveness, Reuthledge, London.
- Gajgar, G. in soavt. (2008): Samoevalvacije šol v sistemu ugotavljanja in zagotavljanja kakovosti v Sloveniji, Mreže kakovosti, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana.
- Kondža, B (2009): Vpletite kupca v svojo komunikacijo, intervju z Alanom Moorom, Delo FT, 5. 1. 2009.
- Medveš, Zdenko (2000): Kakovost v šoli, Sodobna pedagogika 4, str. 8.
- Mihevc, B (2005): Povežimo se v skrbi za boljšo kakovost študija, Univerza v Ljubljani, [www.uni-lj.si/kakovost/kakovost](http://www.uni-lj.si/kakovost/kakovost), 16. 11. 2009.
- Musek, K. in Bergant, K. (2002): Samoevalvacija v vzgoji in izobraževanju, Inštitut za psihologijo osebnosti, Ljubljana.
- Priporočilo Evropskega parlamenta in Sveta Evrope dne 12. 2. 2001.

- Rebolj, V. (2006): Evalvacija e-študija, Merila za kakovost - Kaj je kakovosten spletni študij. Seminarsko gradivo, B2 d.o.o., Ljubljana.
- Resinovič, in soavt. (2003): Prototip odločitvenega modela za ugotavljanje in izboljšanje kakovosti srednje šole, Organizacija 36, 8.10.2003, str. 510.
- Skyrme, D. (2008): Measuring Knowledge and Intellectual Capital, [www.skyrme.com/pubs/measures2.htm](http://www.skyrme.com/pubs/measures2.htm), 16. 1. 2008.
- Univerza v Mariboru (2004): Fakulteta za strojništvo, poglavje v poročilu, <http://www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/961-6486-41-1/059-093.pdf> str. 84.
- Zupan, N. in Kern K. (2005): Kakovost v izobraževalnem procesu. Fakulteta za organizacijske vede. Univerza v Mariboru.