

SMS-informativka kao mikrokulturna promjena u hrvatskim školama: pilot evaluacija programa

Aleksandar Štulhofer
Mirna Bardek
Mirta Desnica
Iva Paska
Marina Zrile
Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Odsjek za sociologiju

Sažetak

Rad opisuje pilot evaluaciju informatičkog paketa SMS-informativke (SMSi), ponajprije namijenjenog unapređivanju informiranja i komunikacije između nastavnika, učenika i njihovih roditelja. Istraživanje je pripremljeno i provedeno u razdoblju između ožujka i svibnja 2008. godine, u tri zagrebačke osnovne škole u kojima su obuhvaćeni učenici osam 6. i 7. razreda te njihovi roditelji, a obavljani su i intervjui s nastavnicima koji su se već neko vrijeme koristili uslugom. Ukupno su anketirana 163 učenika, od kojih je 69 (42,3%) bilo uključeno u SMSi, i 202 njihovih roditelja (84 ili 41,6% koristilo se uslugom). Analiza prikupljenih podataka temelji se na provjeri pet hipoteza o potencijalnim intendiranim i neintendiranim efektima SMSi servisa. Nalazi pokazuju da korištenje usluge može imati pozitivan učinak na informiranje učenika o nastavnim i izvannastavnim sadržajima, komunikaciju između roditelja i nastavnika te roditelja i njihove djece, kao i na samopercipiranu roditeljsku kontrolu. Utvrđeno je, također, da roditelji koji su uključeni u SMSi iskazuju mnogo veće zadovoljstvo školom koju njihovo dijete pohađa od roditelja iz kontrole skupine. Prikupljeni podatci ne upućuju na tendenciju supstitucije izravnog kontakta roditelja i nastavnika (u školi) neizravnim (SMSi). S obzirom na niz metodoloških ograničenja studije, u budućnosti će biti potrebno provesti opsežnije i preciznije (bolje kontrolirano) evaluacijsko istraživanje, kako bi se provjerili ovi preliminarni rezultati.

Ključne riječi: pilot evaluacija, informatički paket, SMS-informativka, komunikacija učenika, roditelja i nastavnika.

1. Uvod

U kontekstu svakodnevnog života, kultura se može definirati kao *skup alata* koji pojedinci rabe kako bi ostvarili svoje interese¹. Dakle, kultura je sve ono što koristimo u odnosima s drugima, od specifičnih izraza i slenga do usvojenih normi, načina ponašanja i tehnoloških pomagala kojima se koristimo (Swidler, 1986). Takav pogled na kulturu i njezinu dinamiku – valja, svakako, imati na umu kako je kultura sve samo ne statičan sustav – omogućuje da se svaka tehnološka inovacija promatra kao potencijalni generator kulturne promjene, to jest kao izvor jezičnih inovacija, promjena u obrascima ponašanja te, napokon, kao inicijator novih društvenih normi i pravila ponašanja.

Unutar pristupa koji kulturu promatra kao skup alata, individualno se ponašanje uvriježeno naziva *strateškom aktivnošću*. Sintagma ‘strateška akcija’ naglašava činjenicu da gotovo svako individualno ponašanje ima (i) društveni efekt, to jest da se individualne aktivnosti odvijaju u društvenom prostoru obilježenom istodobnim odvijanjem niza, često povezanih, individualnih aktivnosti. Drugim riječima, većina individualnih akcija, manje ili više, uzima u obzir (očekivanu) „reakciju” okoline, zbog čega ih nazivamo strateškima. Važno je, nadalje, razlikovati *intendirane* i *neintendirane* posljedice individualne (strateške) akcije. Prve karakterizira namjera osobe koja izvodi određenu akciju. Intendirane posljedice su one zbog kojih je akcija osmišljena i poduzeta te najčešće predstavljaju „nagradu” ili korist za aktera. Neintendirane posljedice su, pak, one koje akter (pojedinaac koji izvodi neku akciju) nije predvidio i koje, stoga, često iznenađuju, pozitivno ili negativno.

U ovome radu ispitujeemo mikrokulturne promjene (konceptualizirane kao preformuliranje sta-

rih i/ili inoviranje novih strateških akcija) izazvane uvođenjem novog obrazovnog servisa – *SMS-informativke* (u daljnjem tekstu: **SMSi**). U sljedećem poglavlju analiziramo specifična očekivanja, formulirana kao četiri hipoteze, vezana uz efekte SMSi usluge. U trećem dijelu opisuju se dizajn i metodološka obilježja evaluacijskog istraživanja te mjere/instrumenti koje se rabe za testiranje hipoteza. U četvrtom su poglavlju navedeni rezultati statističke analize, dok se u petom dijelu rezultati prvo komentiraju i kontekstualiziraju, a zatim se iznose metodološka ograničenja prikazane evaluacijske studije. Posljednji dio sažima glavne nalaze i sugestije za daljnju implementaciju SMS-informativke.

2. SMS-informativka kao mikrokulturna promjena: intendirane i neintendirane posljedice

SMSi je domaći softverski paket koji je namijenjen osnovnim i srednjim školama (Carić i sur., 2004; Carić i sur., 2005.; Huljentić, Labor i Gašpar, 2004). Riječ je o informacijskom servisu koji omogućuje dvosmjernu komunikaciju, odnosno nudi jednostavno i djelotvorno povezivanje nastavnika², roditelja i učenika. Aplikacija koristi internet i SMS tehnologiju. U praksi, aplikacija je instalirana na serveru Hrvatskog instituta za tehnologiju, koji je sa školom povezan internetom, dok se komunikacija s roditeljima i učenicima odvija putem weba ili, najčešće, SMS-a. Sustav funkcionira tako da svaka škola ima vlastiti *interface* i zaštitu, koji omogućuju korištenje samo autoriziranim nastavnicima, roditeljima i učenicima.

Prema mišljenju autora paketa, SMSi povećava uključenost roditelja u školske aktivnosti i rasterećuje nastavnike. Primjena usluge može, izravno i

¹ Navedeni rezultati proizašli su iz znanstvenog projekta *Isporuka sadržaja i pokretljivost korisnika i usluga u mrežama nove generacije*, koji se provodi uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske. U sklopu kolegija Sociologija kulture (2007./2008.), u svim etapama istraživanja prikazanog u ovome radu aktivno su sudjelovali sljedeći studenti Filozofskog fakulteta: Mladen Blagojević, Dragan Marinović, Marko Čavlina, Lana Vučković, Fran Šimičić, Tihana Drglin, Iva Kušek, Natalija Lukić, Sandra Mirković, Marko Škuflić, Nives Cico, Mirjana Jurčević, Jelena Ladan, Krunoslav Matijašić, Marijana Veselčić, Ljubomir Grgurević, Lea Ivanovski, Ana Petrić, Vedran Suton i Vedran Banovec. Svima njima, autori iskazuju iskrenu zahvalnost na pomoći u provođenju istraživanja, kreativnim uvidima, kritičkim primjedbama i zaraznom entuzijazmu. Zahvale upućujemo i ravnateljicama triju zagrebačkih osnovnih škola te razrednicima (osobito Ines Kniewald i sestri Leopoldini Kovačević), koji su omogućili prikupljanje podataka.

² U radu se upotrebljava spolno/rodno osjetljiv jezik, osim kada se imenice pojavljuju u pluralu. U tom slučaju ih valja interpretirati kao oznake za osobe oba spola/roda.

neizravno (kroz veći angažman roditelja), unaprijediti obrazovni proces, to jest pozitivno utjecati na radne navike učenika, njihovu odgovornost i osjećaj pripadnosti školi. Jednostavno i djelotvorno, usluga omogućuje dvosmjernu komunikaciju između nastavnika s jedne te roditelja i učenika s druge strane.

Slijedeći ranije ocrtanu konceptualizaciju, uvođenje SMSi usluge u ovome radu promatramo kao potencijalnu mikrokulturnu promjenu koju mogu obilježavati sljedeće intendirane promjene:

- unapređivanje obrazovnog procesa, izravno i neizravno (rasterećivanjem nastavnika),
- unapređivanje radnih navika i odgovornosti učenika,
- unapređivanje školskog angažmana roditelja,
- unapređivanje komunikacije između nastavnika i roditelja,
- unapređivanje roditeljske percepcije kontrole nad nastavnim i izvannastavnim aktivnostima njihova djeteta,
- unapređivanje komunikacije između roditelja i učenika,
- razvijanje kod učenika osjećaja pripadnosti školi.

S druge strane, predviđamo kako bi uporaba SMSi usluge mogla imati i nekoliko neintendiranih posljedica, pozitivnih i/ili negativnih:

- supstituciju izravne komunikacije između roditelja i nastavnika neizravnim informiranjem (uporaba SMSi),
- pojavu novih strateških akcija učenika, kao odgovor na percepciju povećane kontrole nastavnika i/ili roditelja, koja je omogućena uporabom SMSi usluge,
- pojavu novih strateških akcija nastavnika, radi povećanja djelotvornosti i rasterećivanja (uključujući i tzv. *digitalnu suspenziju odgovornosti*)³.

U skladu s primijenjenim karakterom istraživanja, ciljevi su formulirani kao testiranje sljedećih pet hipoteza:

H1 – Uporaba SMSi usluge može se povezati s pozitivnim promjenama u obrazovnom procesu,

posebno kroz unapređivanje radnih navika i odgovornosti učenika te kroz poboljšanu komunikaciju između nastavnika i učenika.

H2 – Uporaba SMSi usluge pozitivno utječe na roditeljski angažman, na komunikaciju između roditelja i djeteta te roditelja i nastavnika, kao i na percepciju kontrole koju roditelji imaju nad nastavnim i izvannastavnim aktivnostima djeteta. Sve bi to trebalo rezultirati većim zadovoljstvom roditelja školom.

H3 – Uporaba SMSi usluge razvija osjećaj povezanosti učenika sa školom i time stvara pozitivno ozračje za unapređivanje radnih navika, odgovornosti i pozitivnih obrazaca ponašanja.

H4 – Posljedica uporabe SMSi usluge su nove strateške akcije učenika, usmjerene na sprječavanje neželjenog informiranja roditelja putem tog servisa.

H5 – Posljedica uporabe SMSi usluge mogla bi biti i tendencija supstitucije izravne komunikacije roditelja i nastavnika (u školi) neizravnom (putem SMSi servisa).

3. Metodologija

3.1. Dizajn studije

Ova pilot evaluacija SMSi usluge provedena je u razdoblju između ožujka i svibnja 2008. godine, na uzorku triju zagrebačkih osnovnih škola, u kojima su anketirani učenici osam 6. i 7. razreda te njihovi roditelji. Polovica se razreda koristila SMSi uslugom najmanje jedno polugodište, a ostali (u kojima se SMSi ne upotrebljava) su tretirani kao kontrolna skupina⁴. Uz kvantitativni dio, provedeni su i intervjui s nastavnicima koji već dulje upotrebljavaju SMSi.

Anketiranje učenika provedeno je u razredima, pri čemu se pazilo da svaki učenik ima dovoljno prostora za neometano ispunjavanje upitnika, kako se ne bi narušila povjerljivost, a time i valjanost podataka. Nakon što su ispunili upitnik, učenici su zamoljeni da uzmu dva upitnika za roditelje ili starije te da ih sljedeći dan, nakon što su ih roditelji

³ Pod *digitalnom suspenzijom odgovornosti* mislimo na mogućnost korištenja SMSi usluge ne samo kao informacijskog, već i kao arhivskog servisa koji nastavniku/ici pruža "pisani trag" o izvršenju neke obveze.

⁴ Istraživanjem su bile obuhvaćene sljedeće škole: OŠ AH (6a i 6b razred), OŠ MG (6a, 6c, 7a, 7b) i OŠ KŠG (7a i 7b).

ispunili, vrate u školu. Dizajn studije nije uključio povezivanje odgovora učenika i njihovih roditelje preko specifičnih kodova. U istraživanju su korištene dvije verzije upitnika, za učenike i roditelje (usp. Prilog 1). Obje su bile vrlo kratke kako bi se osigurao što veći odaziv⁵. Razgovori s troje nastavnika vođeni su prema strukturi intervju prikazanoj u Prilogu 2.

Anketiranje je bilo anonimno; nacrt istraživanja i korištene instrumente odobrilo je Etičko povjerenstvo Odsjeka za sociologiju Filozofskog fakulteta (broj odluke: 04/2008 od 23. travnja 2008.), a za provođenje istraživanja pribavljeno je i odobrenje Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (Ur. broj: 533-10-08-002 od 7. svibnja 2008.).

3.2. Uzorak

Anketiranjem su obuhvaćena 163 učenika šestih i sedmih razreda osnovne škole, od kojih je 69 (42,3%) bilo uključeno u SMSi. Većina je učenika živjela s oba roditelja (82,6%). Dvije skupine učenika, oni uključeni u SMSi i kontrolna skupina, nisu se razlikovale prema strukturi obitelji ($p > 0,09$), spolu ($p > 0,28$), ni uspjehu u prethodnom razredu ($p > 0,86$).

Upitnik namijenjen roditeljima/starateljima ukupno je ispunilo 202 ispitanika, od kojih je 84 (41,6%) izjavilo kako je njihova obitelj korisnik SMSi usluge. Malo više od polovice uzorka (55,2%) činile su osobe ženskog spola, s izuzetkom triju osoba – majke učenika.⁶ Dvije skupine roditelja, oni uključeni u SMSi i oni koji nisu bili uključeni, nisu se razlikovale prema spolu ($p > 0,51$), prosječnoj dobi ($p > 0,89$), radnom statusu ($p > 0,86$), ni mjesečnim primanjima ($p > 0,54$). Među skupinama nije bilo razlike ni prema broju izvanškolskih aktivnosti u koje su njihova djeca uključena ($p > 0,45$).

3.3. Instrumenti

3.3.1. UZORAK UČENIKA

Za usporedbu razine identifikacije sa školom u dvije skupine učenika (uključeni u SMSi i kontrolna

skupina) korišteno je pet varijabli („Vrlo su mi važni uspjesi moje škole”, „Nastavnici u mojoj školi su bolji od drugih”, „Bio bih spreman sudjelovati u uređivanju moje škole u svoje slobodno vrijeme” itd.) koje su mjerile odnos učenika prema školi. Učenici su na postavljene tvrdnje odgovarali s da ili ne.

Povećanje školskog angažmana i odgovornosti učenika mjereno je odgovorima (da/ne) na pitanja o sedam mogućih promjena („Poboljšale su mi se ocjene”, „Rjeđe kasnim na nastavu”, „Više pazim na nastavu” itd.) nakon što je u razred uveden SMSi. S obzirom na to da je tih sedam čestica bilo međusobno zadovoljavajuće povezano (Cronbachov α koeficijent je iznosio 0,87), odgovori su agregirani u skalu raspona 0-7, pri čemu veći broj označava veću razinu promjena potaknutih uslugom SMSi.

Porast informiranosti učenika o školskim aktivnostima mjereno je skalom koju su činili odgovori na četiri pitanja o promjenama u informiranosti nakon uvođenja SMSi usluge („Dolaziš li lakše do informacija o promjeni održavanja nastave?”, „Dolaziš li lakše do obavijesti o održavanju izvannastavnih aktivnosti?” i sl.). Skala ima prihvatljivu pouzdanost ($\alpha = 0,66$), a veći rezultat označava veći porast informiranosti učenika.

Unapređenje komunikacije s roditeljima o zbivanjima u školi mjereno je skalom koju su činili odgovori na pitanja o tome je li se, nakon uključivanja u SMSi, nešto promijenilo u komunikaciji s roditeljima (primjerice, „Češće razgovaram s roditeljima o tome što se događa u školi” ili „Češće razgovaram s roditeljima o onome što učim u školi”). Pouzdanost skale bila je zadovoljavajuća ($\alpha = 0,81$). Teorijski raspon skale je 0,8, a veći rezultat upućuje na veći porast komunikacije s roditeljima.

Percepcija porasta roditeljske kontrole kod učenika je ispitivana s tri pitanja o tome je li SMSi usluga izazvala dojam o većem nadzoru roditelja („Imam osjećaj da mi roditelji više ‘pušu za vrat’”, „Čini mi se da roditelji više vjeruju nastavnikovim SMS-ima nego meni” i „Imam osjećaj da roditelji više prate izvršavam li školske obveze”). Odgovori su agregirani u aditivnu skalu prihvatljive pouzdanosti

⁵ Upitnik za učenike sadržavao je maksimalno 44 varijable (za učenike čija obitelj rabi SMSi), a onaj za roditelje nešto manje (41). Učenici i roditelji koji nisu bili uključeni u SMSi odgovarali su na samo dio pitanja (ukupno 19 varijabli)

⁶ Nekoliko je roditelja na poleđini upitnika komentiralo SMSi uslugu, ali i istraživanje, o čemu će biti riječi kasnije.

($\alpha = 0,54$), pri čemu veći rezultat označava izraženiju percepciju porasta roditeljske kontrole.

Pojava *novih strateških akcija* učenika mjerena je sljedećim pitanjima: „Jesi li ikada pokušao provjeriti sadržaj SMS-a koji je nastavnica poslala tvojim roditeljima?“, „Jesi li ikada izbrisao SMS koji je...?“ i „Jesi li ikada pokušao nagovoriti nastavnicu da ne pošalje određenu poruku tvojim roditeljima?“ Odgovori su rekodirani u aditivnu skalu ($\alpha = 0,54$), na kojoj veći rezultat sugerira veću prisutnost novih strateških akcija učenika.

3.3.2. UZORAK RODITELJA

Zadovoljstvo roditelja školom mjereno je putem šest čestica koje su ispitivale stupanj zadovoljstva (od 1 = „izrazito nezadovoljan/na“ do 5 = „izrazito zadovoljan/na“) različitim aspektima škole koju njihovo dijete pohađa (sigurnost, organiziranost školskih aktivnosti, kvaliteta obrazovanja, odnos školskog osoblja prema djeci itd.). Aditivnom kombinacijom čestica dobivena je skala zadovoljavajuće pouzdanosti ($\alpha = 0,78$), čiji je teorijski raspon 6-30 (veći rezultat označava veće zadovoljstvo školom).

Percepcija povećanja školskog angažmana i odgovornosti djeteta mjerena je odgovorima da/ne formata na pitanja o pet mogućih promjena u školskom angažmanu djeteta izazvanih SMSi uslugom („Ocjene mogeg djeteta su se popravile“, „Moje dijete pokazuje veću zainteresiranost za nastavu“, „Moje dijete ima manje neopravdanih sati“ itd.). S obzirom na to da su bili međusobno zadovoljavajuće povezani ($\alpha = 0,88$), odgovori su agregirani u skalu raspona 0-5, pri čemu veći broj označava veću promjenu.

Povećani angažman roditelja oko školskih obveza djeteta mjereno je s tri čestice („Više pomažem djetetu pri učenju“, „Češće razgovaram s djetetom o nastavnom gradivu“ i „Više pomažem djetetu pri pisanju domaće zadaće“). Čestice su rekodirane u skalu zadovoljavajuće pouzdanosti ($\alpha = 0,78$). Veći rezultat (teorijski raspon je 0-3) označava veći angažman roditelja.

Unapređenje komunikacije s djetetom o školskim zbivanjima mjereno je sa šest čestica („Češće razgovaram s djetetom o tome što se dogodilo u školi“,

„Češće razgovaram s djetetom o izvannastavnim aktivnostima“, „Češće razgovaram s djetetom o tome što mu se dogodilo u školi“ itd.). Međusobno zadovoljavajuće povezane ($\alpha = 0,86$), čestice spojene su u aditivnu skalu raspona 0-6, pri čemu veći rezultat upućuje na bolju komunikaciju roditelja s djecom.

Skala *percepcija povećane kontrole nad školskim aktivnostima djeteta* dobivena je kombiniranjem triju čestica („Lakše kontroliram školske obveze svog djeteta“, „Više sam u toku s djetetovim životom u školi“ i „Imam osjećaj da više nego ranije znam što moje dijete radi kad nije kod kuće“), pri čemu veći skalni rezultat označava veći stupanj percipirane kontrole. Skala je pokazala dobru unutarnju konzistenciju ($\alpha = 0,72$).

Poboljšanje kontakta s nastavnikom/com procijenjeno je na temelju triju čestica („Imam osjećaj da dobivam više važnih informacija iz škole nego prije“, „Češće komuniciram s nastavnikom/icom“ i „Lakše komuniciram s nastavnikom/icom“), koje su uključene u aditivnu skalu ($\alpha = 0,79$). Veći rezultat upućuje na bolju komunikaciju.

Kao indikator *supstitucije izravne komunikacije s nastavnikom/com neizravnom* upotrijebljena je sljedeća tvrdnja: „Otkako je uveden SMSi, rjeđe dolazim na informacije“. Iskustvo roditelja s SMSi uslugom procijenjeno je na skali s pet stupnjeva, od 1 = „izrazito pozitivno“ do 5 = „izrazito negativno“. Odgovori su kasnije rekodirani u tri kategorije: 1 = pozitivan odnos, 2 = neutralan odnos i 3 = negativan odnos prema SMSi usluzi.

3.4. Analize

Pouzdanost složenih indikatora provjerena je s pomoću Cronbachova α -koeficijenta, mjerom unutarnje konzistencije. Za testiranje razlika među sudionicima uključenima u SMSi i onima koji ga ne koriste, primijenjen je t-test od parametrijskih te χ^2 -test od neparametrijskih metoda. Povezanost među kompozitnim mjerama ispitivana je Spearmanovim koeficijentom korelacije. Od multivarijantnih metoda, korištena je logistička regresija, i to kako bi se utvrdili prediktori zadovoljstva SMSi uslugom u skupini uključenih roditelja.

4. Rezultati

4.1. Prva hipoteza

Prema prvoj hipotezi, uporabu usluge SMSi bit će moguće povezati s pozitivnim promjenama u obrazovnom procesu, i to ponajviše kroz unapređivanje radnih navika i odgovornosti učenika te poboljšanu komunikaciju između nastavnika i učenika.

Prikupljeni odgovori učenika potvrđuju očekivanja: 42 (62%) od 68 učenika izjavilo je kako se od uvođenja usluge SMSi u njihovom školskom životu dogodila jedna ili više pozitivnih promjena (od maksimalnih 7, u prosjeku su navedene 2,4 promjene). Također, većina učenika (48/68 ili 71%) je iskazala i povećanu informiranost o nastavnim i izvan-nastavnim aktivnostima. S obzirom na to da je na skali od 0 (nema promjene) do 4 (maksimalno povećanje informiranosti) zabilježen prosječni rezultat od 1,4, navedeno je poboljšanje skromno.

4.2. Druga hipoteza

Pozitivan će se utjecaj usluge SMSi, prema ovoj hipotezi, iskazivati i kroz: a) povećani angažman vezan uz školsku aktivnost djece, b) poboljšanu komunikaciju s djetetom o zbivanjima u školi, c) povećan osjećaj kontrole nad nastavnim i izvan-nastavnim aktivnostima djeteta te d) poboljšanu komunikaciju roditelja uključenih u SMSi s nastavnikom/icom. Sve bi to, prema očekivanju, trebalo povećati zadovoljstvo tih roditelja školom.

Premda je utvrđeno kako je ukupno zadovoljstvo školom doista izraženije među roditeljima uključenima u SMSi, nego u kontrolnoj skupini roditelja ($t = 5,31$, $df = 191$, $p < 0,001$),⁷ rezultati ne podupiru pretpostavke o poboljšanoj komunikaciji s djetetom⁸ i većem roditeljskom angažmanu oko nastavnih obveza. Većina roditelja nije potvrdila da su se te promjene dogodile. Ipak, analize sugeriraju kako je SMSi pozitivno utjecao na komunikaciju između roditelja i nastavnika (71% roditelja istaknulo je bolju komunikaciju s nastavnikom/icom) te na percepciju kontrole nad onim što se s djetetom

dogođa u školi (72% roditelja navelo je veću percipiranu kontrolu kao posljedicu uključivanja u SMSi). U oba slučaja, veličina promjene je umjerena. Medijan iskazanog poboljšanja, kako komunikacije s nastavnicima tako i percepcije kontrole, iznosi 2 na skali od 0 (nema promjene) do 3 (maksimalna promjena).

Analizirajući odnos između percipirane kontrole nad školskim životom djeteta te unapređenja komunikacije s nastavnikom/icom i vlastitim djetetom – pri čemu je pretpostavljeno kako povećana komunikacija pruža veći osjećaj kontrole – utvrđena je snažna povezanost između tih konstrukata (Tablica 1). Dakako, pretpostavku o uzročno posljedičnom odnosu između komunikacije i kontrole nije moguće testirati u krossekcijskom tipu istraživanja kao što je naše.

4.3. Treća hipoteza

Hipoteza, prema kojoj uporaba usluge SMSi pozitivno utječe na osjećaj povezanosti učenika sa školom, tek je fragmentarno potvrđena. Od sedam čestica kojima se željelo provjeriti postoji li razlika između učenika uključenih u SMSi i onih u kontrolnoj skupini u prihvaćanju svoje škole, statistički značajna razlika ($p < 0,05$) utvrđena je na samo dvije („Vrlo su mi važni uspjesi moje škole” i „Važnije mi je u kojem kvartu živim, nego u koju školu idem”). Na obje su čestice zabilježene promjene u očekivanom smjeru. Na prvoj je čestici zabilježeno slaganje 85% učenika uključenih u SMSi i 68% onih u kontrolnoj skupini. Na drugoj je čestici dobiven obrnuti rezultat: zabilježeno je samo 19% potvrdnih odgovora učenika uključenih u SMSi i gotovo dvostruko više (36%) onih iz kontrolne skupine.

4.4. Četvrta hipoteza

Prema četvrtoj hipotezi, SMSi, kao i svaka druga društveno relevantna tehnološka inovacija, utječe na stvaranje novih obrazaca ponašanja. U ovom slučaju, pretpostavka je da će uporaba usluge SMSi potaknuti nove strateške akcije učenika, ponajprije usmjerene na sprječavanju neželjenog informiranja

⁷ Dok je prosječni rezultat na skali zadovoljstva školom iznosio 17,94 ($SD = 2,61$) u kontrolnoj skupini, prosječni je rezultat roditelja uključenih u SMSi bio 19,98 ($SD = 2,68$).

⁸ Zanimljivo je spomenuti kako je većina učenika (njih 49 od 66 ili 77%), za razliku od svojih roditelja, iskazala poboljšanje komunikacije s roditeljima nakon uključivanja u SMSi. Većina ih je primijetila i veću roditeljsku kontrolu (47/67 ili 70%).

roditelja. Prikupljeni podatci podupiru to očekivanje. Od 69 učenika uključenih u SMSi (48%), 33 su navela kako su koristili barem jednu od triju predloženih strategija (provjeravanje ili/i brisanje poruka iz roditeljskog mobitela, nagovaranje nastavnika da ne pošalje poruku). No najintruzivniju stratešku akciju – brisanje poruka pristiglih na mobitel roditelja – navelo je samo petero učenika.

4.5. Peta hipoteza

Prema očekivanju izraženom u petoj hipotezi, uporaba usluge SMSi može se povezati s tendencijom zamjene izravne komunikacije roditelja i nastavnika (u školi) neizravnom (putem usluge SMSi). Pretpostavka o neintendiranoj negativnoj posljedici SMSi usluge nije potvrđena. Naime, više od 86% anketiranih roditelja nije se složilo s ponuđenom tvrdnjom o rjeđim dolascima na roditeljske sastan-

ke kao jednoj od posljedica njihova uključivanja u SMSi.

4.6. Zadovoljstvo roditelja SMSi uslugom

Općenito, većina je roditelja iskazala pozitivan odnos prema SMSi usluzi, pri čemu nije utvrđena statistički značajna razlika u zadovoljstvu s obzirom na to primaju li oni osobno poruke ili ne ($p > 0,22$). Ni jedan od anketiranih roditelja uključenih u SMSi nije izrazio nezadovoljstvo uslugom. Pozitivna iskustva s SMSi uslugom iznijelo ih je 59 (72%), a 23 (28%) su bila neutralna.

Kako bismo utvrdili prediktore pozitivnog iskustva (u odnosu na neutralno), provedena je multivarijantna logistička analiza u koju je uvršteno šest varijabli (Tablica 2). Uz kontrolu dobi i činjenice prima li anketirani roditelj poruke osobno ili ne, u model je uvršteno zadovoljstvo roditelja školom,

TABLICA 1. MATRICA KORELACIJA IZMEĐU ZADOVOLJSTVA ŠKOLOM, PERCIPIRANE KONTROLE TE KOMUNIKACIJE S NASTAVNIKOM/ICOM I VLASTITIM DJETETOM

	Percipirana kontrola	Unapređenje komunikacije s nastavnikom	Unapređenje komunikacije s djetetom
	<i>rho (n)</i>		
Percipirana kontrola	1	0,72 (77)	0,72 (76)
Unapređenje komunikacije s nastavnikom	0,72 (77)	1	0,63 (77)
Unapređenje komunikacije s djetetom	0,72 (76)	0,63 (77)	1

* $p < 0,01$, ** $p < 0,001$

TABLICA 2. PREDIKTORI ZADOVOLJSTVA RODITELJA SMSI USLUGOM (N = 70)

	OR	96% interval pouzdanosti
Dob	1,08	0,91 – 1,28
Zadovoljstvo školom	1,39*	1,04 – 1,86
Komunikacija s djetetom	1,09	0,53 – 2,22
Komunikacija s nastavnikom/icom	1,95	0,69 – 4,14
Percepcija kontrole nad zbivanjima u školi	1,70	0,89 – 4,27
Roditelj osobno prima SMSi (1 = da)	1,55	0,36 – 6,73

* $p < .05$

percepcija kontrole nad nastavnim i izvannastavnim aktivnostima djeteta te (eventualne) promjene u komunikaciji s djetetom i nastavnikom/icom koje su uslijedile nakon uključivanja u SMSi. Takav se regresijski model pokazao značajan ($\chi^2 = 24,68$, $df = 6$, $p < 0,001$), premda je kao značajan prediktor zadovoljstva SMSi uslugom identificirana samo jedna varijabla – zadovoljstvo školom. Jedan stupanj promjene u zadovoljstvu djetetovom školom za 39% povećava vjerojatnost da će roditelj opisati SMSi kao pozitivno iskustvo.

4.7. Iskustva nastavnika

Kvalitativni materijal prikupljen u tri provedena intervjua s nastavnicima koji već dulje koriste SMSi uslugu upućuje na primarno pozitivna iskustva. Premda dostupni podatci ne dopuštaju zaključivanje, preliminarni nalazi upućuju na zadovoljstvo uključenih nastavnika mogućnostima usluge, ponajprije stoga što im, čini se, znatno olakšava posao. Veća djelotvornost komunikacije s roditeljima koju SMSi pruža u odnosu na ranije telefonske pozive te arhiviranje ostvarenih kontakata ("pisani trag" da je obveza izvršena), najčešće su navođene prednosti korištenja usluge.

5. Kontekst nalaza

U osnovnim školama u kojima je provedeno istraživanje, SMSi servis je jednosmjerni komunikacijski kanal,⁹ kojim se nastavnici koriste ponajprije za obavještanje roditelja o terminima roditeljskih sastanaka te izvannastavnim aktivnostima. SMSi dostavlja roditeljima informacije o, primjerice, izletu koji treba platiti, točnom vremenu polaska na ekskurziju ili o sretnom dolasku djece na neko odredište. Prema dogovoru školskih djelatnika, SMSi se ne koristi za informiranje o ocjenama i neopravdanim satima, a tek rijetko se na taj način roditelji obavještauju o negativnom ponašanju djeteta u školi. Informiranje učenika putem SMSi usluge uglavnom uključuje obavijesti o promjenama u školskom programu, izvannastavnim aktivnostima itd.

Takav, vrlo ograničen, raspon uporabe nužno utječe i na potencijalni okvir utjecaja SMSi servisa na školski proces i njegove sudionike. Preciznije, čini se malo vjerojatnim da bi takav jednosmjerni i primarno obavijesni komunikacijski kanal, koji izbjegava „vrijednosno obojene“ informacije, mogao znatnije utjecati na obrazovni proces. No poboljšano informiranje učenika i roditelja trebalo bi razviti veću sigurnost kod učenika, da znaju što im je činiti, te, osobito kod roditelja, povećati razinu percipirane uključenosti u zbivanja. Također, može potaknuti dodatnu komunikaciju između roditelja i djece o događajima u školi.

Zanimljivo je, imajući u vidu uski raspon uporabe SMSi usluge, odnosno činjenicu da se u pravilu ne rabi za izvješćivanje roditelja o „prijestupima“ djeteta, da je određeni broj anketiranih učenika priznao kako je pokušao spriječiti slanje ili barem provjeriti poruke koje nastavnik/ica šalje roditeljima. Nove strateške akcije upućuju na mogućnost da bi širenje raspona informacija koje se prenose putem SMSi usluge dovelo do intenziviranja takvih akcija, a time i do potencijalnih, tehnologijom posredovanih, sukoba između sudionika obrazovnog procesa.

Kada je riječ o nastavnicima, SMSi se pokazao iznimno korisnim i djelotvornim. Uz radno rasterećenje, što je istaknulo svih troje intervjuiranih nastavnika (s pomoću usluge „jednim klikom“ obavljaju ono što je ranije zahtijevalo niz telefonskih poziva), SMSi servis omogućuje i jednostavno i brzo razrješavanje odgovornosti. Slanje poruke trenutačno oslobađa nastavnike odgovornosti (npr. za organiziranje povratka djece kući nakon višednevnog izleta), koju su ranije često osjećali danima, a činjenica da sustav bilježi poruke, pruža dodatnu sigurnost ako se dogodi problem.

Nastavnici s kojima smo razgovarali nisu pripadali starijoj generaciji, a imali su i natprosječno informatičko znanje. Štoviše, opisivali su se kao osobe koje vole računala i često se njima služe. Kako je u opsežnom nacionalnom istraživanju provedenom prije otprilike pet godina utvrđena vrlo niska razina informatičke pismenosti među nastavnicima

⁹ Nekoliko je roditelja navelo kako je ostvarivanje dvosmjerne komunikacije previše zahtjevno. I povećani troškovi, vjerojatno, ne idu u prilog dvosmjernosti.

(Vizek Vidović, 2005), čini se plauzibilnim pretpostaviti kako je upravo nenaviknutost na rad s računalom središnja prepreka za uporabu SMSi usluge, a ne preopterećenost, koju nastavnici često spominju kao racionalizaciju otpora učenju nove tehnologije. Ako je ta pretpostavka točna, smjena bi generacija (mlađi nastavnici češće se koriste računalom) trebala povećati zanimanje za uslugu, i kod nastavnika i kod ravnatelja škola.

5.1. Ograničenja studije

Metodološka ograničenja ove pilot studije upućuju na to da je potreban oprez pri interpretaciji. Navedene rezultate valja uzeti kao preliminarne, sve do njihove replikacije rigoroznijim i opsežnijim istraživanjem. Postojeću studiju ograničava razmjerno homogen i neprobabilistički uzorak,¹⁰ mali broj ispitanika, učenika i njihovih roditelja, nedovoljna izjednačenost učenika u kvaziekperimentalnoj i kontrolnoj skupini (dok je većina učenika uključenih u SMSi pohađala 6. razred, većina onih u kontrolnoj skupini bila je iz 7. razreda) te krosksecijski karakter studije. Posljednje navedeno ograničenje ističe superiornost prospektivnih studija, u kojima se sudionike (eksperimentalnu i kontrolnu skupinu) prati tijekom određenog razdoblja te se uspoređuju njihovi rezultati prikupljeni prije intervencije (u ovom slučaju, prije uključivanja u SMSi) i oni prikupljeni na kraju analiziranog razdoblja¹¹.

S izuzetkom jedne čestice, upitnik korišten u studiji nije uključivao pitanja o mogućim negativnim učincima SMSi usluge. Naglasak je bio na detektiranju pozitivnih učinaka, odnosno njihovoj odsutnosti. Također, istraživanjem nisu bili obuhvaćeni razlozi nekorištenja, osobito u slučajevima gdje je roditeljima bila ponuđena SMSi usluga. Ne treba, naposljetku, isključiti ni mogućnost da su se neki sudionici pri ispunjavanju upitnika vodili percepcijom društveno poželjnih odgovora, što je u ovom kontekstu moglo rezultirati precijenjenim (pozitivnim) učinkom SMSi usluge.

6. Zaključak

Prema nalazima ove pilot evaluacije, SMSi informatička usluga pozitivno utječe na informiranje učenika o nastavnim i izvannastavnim sadržajima, komunikaciju između roditelja i nastavnika te roditelja i njihove djece, kao i na samopercipiranu roditeljsku kontrolu onoga što se s njihovim djetetom događa u školi. Ne začuđuje, stoga, da roditelje uključene u SMSi obilježava statistički značajno veće zadovoljstvo školom od onoga koje iskazuju roditelji iz kontrole skupine.

Istraživanje nije identificiralo moguće negativne posljedice uporabe SMSi usluge. Nalazi ne upućuju na rizik supstitucije izravnog kontakta roditelja i nastavnika u školi onim koji je posredovan uslugom. Također, u razgovorima s nekoliko nastavnika koji već dulje rabe SMSi dominiralo je zadovoljstvo djelotvornošću, lakoćom korištenja, uštedom vremena i drugim pogodnostima (potvrda izvršene obveze) koje usluga, prema mišljenju intervjuiranih nastavnika, pruža. Usprkos tomu, činjenica je da uvođenje usluge u hrvatske škole teče sporo. Postoji više razloga, a neki se odnose na situaciju u školi (tehnološka opremljenost, stupanj zainteresiranosti ravnatelja/ica) te na položaj i osposobljenost nastavnika, a drugi na karakteristike obitelji učenika.

Prema našem mišljenju, među preprekama za uvođenje usluge ponajprije se ističe otpor nastavnika, koji SMSi doživljavaju kao jedno u nizu dodatnih radnih zaduženja, čiji je broj (prema komentarima intervjuiranih nastavnika) u novije vrijeme osjetno porastao. Usprkos nalazu kako je usluga olakšala posao uključenim nastavnicima, njihova pozitivna iskustva znatnije ne utječu na nastavničku percepciju SMSi usluge. Na to je, barem djelomično, utjecala i slaba informatička pismenost nastavnika, koja bi krivulju učenja programa učinila mnogo manje strmom nego što je bio slučaj kod intervjuiranih nastavnika, inače predavača informatike. Za prosječnog nastavnika koristi uporabe

¹⁰ U studiju su bile uključene samo zagrebačke osnovne škole, pri čemu je njihov izbor bio određen dostupnošću (uključujući i činjenicu da je vrlo mali broj škola uključen u SMSi), a ne slučajem.

¹¹ Primjer problema vezanih uz neprospektivne studije poput ove jest mogućnost da su roditelji uključeni u SMSi izrazili veće zadovoljstvo školom od onih u kontrolnoj skupini, ne zbog efekta usluge, već zbog činjenice da njihova djeca pretežno pohađaju šeste razrede, a ne sedme. Ako se školska i izvanškolska dinamika u sedmim razredima – recimo, zbog intenziviranja puberteta – sustavno razlikuje od one u šestima, to bi, a ne SMSi, mogao biti generator razlike u roditeljskoj evaluaciji škole.

SMSi usluge kratkoročno su manje od troškova njezina svladavanja.

Na otpor nekih nastavnika, posebno onih starije generacije, vjerojatno nezanemarivo utječe i kulturna inercija, odnosno opća nesklonost promjenama – dokle god su postojeći obrasci ponašanja manje ili više funkcionalni. Moguće je da taj faktor utječe i na (ne)uključivanje nekih roditelja u SMSi. Nastavnici s kojima smo razgovarali uglavnom su neuključivanje objašnjavali financijskim opterećenjem koje usluga uključuje. Dosadašnja iskustva ne pokazuju velike troškove uključivanja u SMSi, ali to roditeljima na početku ne mora biti poznato. S obzirom na

to da današnja škola od roditelja traži veću financijsku participaciju nego nekada, može se pretpostaviti da dio njih neće biti sklon prihvaćanju nove usluge koju treba dodatno plaćati.

Sa širenjem SMSi usluge, u hrvatskim školama trebat će provesti i opsežnije, metodološki rigoroznije istraživanje efekata tog servisa. U tom smislu, bilo bi važno predvidjeti mogućnost provedbe prospektivnog eksperimentalnog istraživanja koje bi pratilo razrede koji se tek uključuju u SMSi i one u kontrolnoj skupini, pri čemu bi i jedni i drugi bili izjednačeni, na temelju rezultata predtestiranja, s obzirom na karakteristike škole, nastavnika, učenika i roditelja.

Literatura

Carić, A., Huljениć, D., Labor, O., Car, Ž. (2004), Architectural Framework for E-School. MIPRO, available at http://www.kate-kom.com/Documents/Arch_framework_e_sch.pdf (31. 7. 2008.)

Carić, A., Huljениć, D., Labor, O., Car, Ž., Štulhofer, A. (2005), SMS School Notification Service – Additional Communication Stimulus for Social Network between Teachers and Parents. Split: SoftCom.

Huljениć, D., Labor, O., Gašpar, I. (2004). Usluga SMS Informativka – podloga za informatizaciju školskog sustava. BiHtel.

Swidler, A. (1986), Culture in Action: Symbols and Strategies. *American Sociological Review*, 51, 273 – 286.

Vizek Vidović, V. (ur.) (2005), Cjeloživotno obrazovanje učitelja i nastavnika: višestruke perspektive. Zagreb: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu.