

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**DIGITALIZACIJA IN NOVI PRISTOPI V IZOBRAŽEVANJU
ZA DOSEGANJE VEČJE KONKURENČNE PREDNOSTI
GOSPODARSTVA**

Ljubljana, julij 2016

TAJA KAKER

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Taja Kaker, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Digitalizacija in novi pristopi v izobraževanju za doseganje večje konkurenčne prednosti gospodarstva, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko prof. dr. Majo Makovec Brenčič,

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne 22. 7. 2016

Podpis študentke: _____

KAZALO

| | |
|---|-----------|
| UVOD | 1 |
| 1 TRENDI V IZOBRAŽEVANJU V NASLEDNJEM DESETLETJU..... | 4 |
| 1.1 Izobraževalni sistem v Sloveniji..... | 4 |
| 1.1.1 Predšolska vzgoja | 4 |
| 1.1.2 Osnovnošolsko izobraževanje | 4 |
| 1.1.3 Srednješolsko izobraževanje..... | 4 |
| 1.1.4 Višješolsko in visokošolsko izobraževanje | 5 |
| 1.2 Pet ključnih trendov v izobraževanju | 5 |
| 1.2.1 Poznavanje in uporaba tehnologije s strani učencev | 7 |
| 1.2.2 Podatkovna analitika | 7 |
| 1.2.3 Individualne učne poti in personalizirana učna okolja | 8 |
| 1.2.4 Znanja in sposobnosti, temelječe na potrebah gospodarstva..... | 10 |
| 1.2.5 Sodelovanje med izobraževalnim sistemom in gospodarstvom..... | 11 |
| 1.3 Sodobne tehnologije, ki omogočajo razvoj trendov v izobraževanju..... | 13 |
| 1.3.1 Odprte tehnologije | 13 |
| 1.3.2 Tehnologije v oblaku | 13 |
| 1.4 Kaj ti trendi prinašajo izobraževanju v naslednjem desetletju | 14 |
| 1.4.1 Učni pripomočki oziroma naprave | 14 |
| 1.4.2 Napredna analitična orodja..... | 15 |
| 1.4.3 Izobraževalni procesi, usmerjeni na učenca | 16 |
| 1.4.4 Učne skupnosti | 18 |
| 2 STOPNJA DIGITALIZIRANOSTI SLOVENSKEGA IZOBRAŽEVANJA | 18 |
| 2.1 E-šolska torba | 19 |
| 2.2 Inovativna pedagogika..... | 19 |
| 2.3 eTwinning..... | 20 |
| 2.4 EUfolio | 20 |
| 2.5 Ustvarjalni razred | 20 |
| 3 IMPLEMENTACIJA NOVIH DIGITALNIH TEHNOLOGIJ IN PRISTOPOV V SLOVENSKEM IZOBRAŽEVANJU | 21 |
| 3.1 Študija primera Opening Up Slovenia..... | 21 |
| 3.1.1 Motivacija..... | 21 |
| 3.1.2 Namen in cilj projekta | 21 |
| 3.1.3 Dodana vrednost projekta..... | 22 |
| 3.1.4 Strategija projekta..... | 22 |
| 3.2 Primerjava strategij projekta Opening Up Slovenia s strategijami Evropa 2020 | 23 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4 | DRUŽBENO POSLOVANJE V IZOBRAŽEVANJU | 25 |
| 4.1 | Definicija družbenega poslovanja | 25 |
| 4.2 | Vpliv družbenega poslovanja na preoblikovanje izobraževalnega sistema | 26 |
| 4.2.1 | Vpliv družbenih medijev na poučevanje in učenje | 27 |
| 4.2.2 | Novi pristopi pri poučevanju in učenju | 28 |
| 4.3 | Pomen in vrednost vpeljave družbenega poslovanja v izobraževalni sistem..... | 29 |
| 4.3.1 | Ustvarjanje dodane vrednosti učenčeve izkušnje..... | 31 |
| 4.3.1.1 | Vključevanje učencev v proces učenja..... | 31 |
| 4.3.1.2 | Sodelovalno okolje in skupnosti | 32 |
| 4.3.1.3 | Personalizirane in učencu prilagojene učne poti | 33 |
| 4.3.2 | Inovativno učenje in poučevanje..... | 36 |
| 4.3.2.1 | Preglednost, gradnja in poglobljanje znanja..... | 37 |
| 4.3.2.2 | Sodelovanje izobraževalnih institucij z zunanjimi institucijami..... | 38 |
| 4.3.3 | Spodbujanje razmišljanja in razvoja inovativnih idej | 38 |
| 4.4 | Vpeljava družbenega poslovanja v izobraževalni sistem..... | 39 |
| 5 | RAZISKAVA VPLIVA DIGITALIZACIJE IZOBRAŽEVALNEGA SISTEMA NA KONKURENČNO PREDNOST GOSPODARSTVA..... | 41 |
| 5.1 | Metodologija | 41 |
| 5.1.1 | Opredelitev problema..... | 41 |
| 5.1.2 | Namen raziskave in cilj magistrskega dela | 42 |
| 5.1.3 | Metode zbiranja podatkov | 43 |
| 5.2 | Analiza rezultatov in interpretacija | 46 |
| 5.2.1 | Analiza odgovorov podjetij..... | 46 |
| 5.2.1.1 | Tehnološko podprto izobraževanje | 46 |
| 5.2.1.2 | Družbeno poslovanje..... | 50 |
| 5.2.2 | Analiza rezultatov intervjujev v institucijah, povezanih z izobraževanjem.... | 54 |
| 5.2.2.1 | Tehnološko podprto izobraževanje | 54 |
| 5.2.2.2 | Družbeno poslovanje..... | 58 |
| 5.2.3 | Primerjava odgovorov in ključne razlike | 59 |
| 6 | POVZETEK UGOTOVITEV RAZISKAVE IN PRIPOROČILA | 63 |
| 6.1 | Povzetek ugotovitev raziskave | 63 |
| 6.2 | Priporočila | 67 |
| 6.3 | Omejitve raziskave in priložnosti za nadaljnje raziskovanje | 69 |
| | SKLEP..... | 70 |
| | LITERATURA IN VIRI..... | 73 |
| | PRILOGE | |

KAZALO TABEL

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Primerjava ukrepov na področju digitalizacije izobraževanja v EU in Sloveniji | 24 |
| Tabela 2: Družbeno programje nudi več načinov sodelovanja z učenci | 31 |
| Tabela 3: Metodologija izbora podjetij in institucij | 44 |
| Tabela 4: Sodelujoča podjetja v segmentu malih podjetij, navedena po abecedi..... | 45 |
| Tabela 5: Sodelujoča podjetja v segmentu srednjih podjetij, navedena po abecedi..... | 45 |
| Tabela 6: Sodelujoča podjetja v segmentu multinacionalk, navedena po abecedi..... | 45 |
| Tabela 7: Sodelujoče institucije, povezane z izobraževanjem, navedene po abecedi | 45 |

KAZALO SLIK

| | |
|--|----|
| Slika 1: Prednosti uporabe družbenega programja v izobraževanju..... | 30 |
| Slika 2: IBM Verse prioritizira aktivnosti, ki so najpomembnejše | 35 |
| Slika 3: Prikaz sinhronizacije, da Verse deluje na kateri koli napravi | 36 |

UVOD

V magistrski nalogi proučujem digitalizacijo izobraževanja ter kako tehnologije in novi načini izobraževanja vplivajo na razvoj znanj in sposobnosti, ki jih od delovne sile zahteva gospodarstvo v 21. stoletju. Opravila sem raziskavo med različno velikimi in različno tehnološko naprednimi slovenskimi podjetji ter institucijami, ki so posredno ali neposredno povezane z izobraževanjem v Sloveniji. V magistrski nalogi uporabljam tri termine, in sicer podjetje, institucija in organizacija, pri čemer termin podjetje uporabljam za gospodarske subjekte, termin institucija pa za izobraževalne institucije javnega in nejavnega sektorja, medtem ko je termin organizacija uporabljen širše, kadar navajam vse organizacije skupaj, tako podjetja kot institucije.

Gospodarstvo 21. stoletja temelji na znanju, informacijah in na novo nastajajočih tehnologijah. Znanje se razvija in uporablja na nove načine, kar omogoča krajše razvojne cikle in vse več inovacij, saj znanje in sposobnost inoviranja zagotavljata dolgoročno konkurenčno prednost. Sodobno gospodarstvo transformira zahteve trga dela po vsem svetu ter hkrati od delavcev pričakuje več sposobnosti in znanja za reševanje izzivov v vsakodnevem življenju. V gospodarstvu, ki temelji na znanju, so spremembe tako hitre, da morajo delavci konstantno razvijati nove sposobnosti ter tako postajajo najpomembnejši dejavnik proizvodnje. Podjetja si ne morejo več privoščiti diplomantov, ki določenih sposobnosti in znanj po zaključenem izobraževanju nimajo, ampak potrebujejo delovno silo, ki obvlada zahtevane sposobnosti 21. stoletja ter jih tudi venomer nadgrajuje, saj je konkurenčna prednost podjetja odvisna predvsem od idej ter večšin zaposlenih (Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, 2015; TechKnowLogia, 2013). Prihodnost izobraževanja omogoča gospodarsko rast, kajti izobraževanje je ključni pokazatelj uspeha družbe 21. stoletja (IBM Corporation, 2014a), pri čemer so napredek tehnologije, tehnološke inovacije in uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT) postali ključni vzvodi produktivnosti (Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, 2015). Iz navedenega sledi, da se morajo na omenjene zahteve odzvati države na način, da ustvarijo izobraževalni sistem, ki bo učence opremil z znanjem in sposobnostmi, ki jih zahteva gospodarstvo 21. stoletja (IBM Corporation, 2014a).

Delovna sila prihodnosti bo delovala na spletu in ob spletnem sodelovanju ter v okolju s skoraj neomejenim številom informacij, kar pa zahteva ogromen skupek informacijske pismenosti, poznavanja računalniških virov, novih sposobnosti in znanj. Delovna sila prihodnosti zaradi vsega navedenega potrebuje drugačne sposobnosti, da bo lahko tekmovala na trgu dela, kjer dominirajo storitve. Od nje se bo pričakovalo reševanje še neobstoječih problemov, vključevanje podatkov iz različnih, nepovezanih virov, oblikovanje odločitev na podlagi vpogledov ter učinkovito komuniciranje v različnih jezikih med različnimi državami ter različnimi kulturami. Izobraževalni sistem ima priložnost, da v skladu s tem, z uporabo sodobne tehnologije, zgradi in zagotovi učinkovitejše in na učenca usmerjeno izobraževanje, ki v vsakem posameznem državljanu razvija sposobnosti,

potrebne za razvoj, uspeh in razcvet v omenjenem gospodarstvu prihodnosti (IBM Corporation, 2014a).

Cilj izobraževalnega sistema tako ne sme biti več samo zagotavljanje osnovne pismenosti za večino učencev, saj so sposobnosti, ki se jih najlažje nauči in najlažje oceni, postale sposobnosti, ki se jih tudi najlažje avtomatizira in digitalizira. Namesto tega morajo izobraževalne institucije usmeriti svojo pozornost na razvoj kognitivnih, medosebnih in interpersonalnih sposobnosti, ki so pomembne za delovanje v gospodarstvu 21. stoletja (Soland, Hamilton & Stecher, 2013). Učenci morajo med izobraževanjem pridobiti ustrezne sposobnosti, da jih te z znanjem pripravijo na bodoče poklice, danes niti še ne obstoječe, saj delodajalci vedno bolj zaposlujejo delavce, ki imajo znanja, povezana s poklicno usmeritvijo, ter osnovne kompetence, ki razkrivajo potencial posameznika, kako se prilagaja na hitro spreminjajoči se trg in gospodarske razmere, vključno z večanjem globalizacije poslovanja (IBM Corporation, 2014a).

Da bi učence opremili z omenjenimi sposobnostmi, se pojavljajo zahteve po preoblikovanju modelov izobraževanja v modele vseživljenjskega učenja, ki ni omejeno samo na formalno izobraževanje, temveč zajema tudi neformalno učenje z dostopom do tehnologij in priložnosti za učenje kjer koli, kadar koli in ko se potrebujejo informacije (TechKnowLogia, 2013). Izobraževalne institucije in učitelji imajo tako priložnost uvesti nove načine poučevanja z uporabo tehnologij, interaktivnih orodij, individualnih pristopov in sodelovanja, namenjene vključevanju učencev v resnične življenjske situacije, ki prenašajo koncepte, nadgrajujejo učenje in pomagajo učencem razviti dolgoročno pomembne sposobnosti in kompetence (IBM Corporation, 2014a). Navsezadnje želijo učenci prenesti svoje znanje, ki so ga pridobili med izobraževanjem, na področje poznejšega dela oziroma zaposlitve. Izobraževalne institucije lahko z vključevanjem družbenega poslovanja (angl. *Social Business*), torej družbenih platform in družbene programske opreme, v izobraževalni proces pomagajo pri pripravi svojih učencev na globalno konkurenčnejši vstop na trg dela.

Pri izdelavi magistrskega dela uporabljam iz domače in predvsem tuje literature pridobljena teoretična in analitična znanja, ki spadajo pod splošno raziskovalno metodo spoznavnega procesa (Zelenika, 2000), ter jih nadgradim s svojim znanjem in izkušnjami, pridobljenimi pri študiju in delu. Z vidika metodologije se izvedena raziskava uvršča med kvalitativne tehnike.

Z magistrskim delom želim predstaviti ključne trende v izobraževanju v naslednjih petih do desetih letih ter njihovo medsebojno povezanost in vpliv na izobraževanje v smeri potreb gospodarstva v prihodnosti. Želim tudi ugotoviti, kakšni sta vloga formalnega izobraževanja v sodobnem gospodarstvu in njuno medsebojno sodelovanje, kako pomembni sta digitalizacija izobraževalnega sistema ter uporaba tehnologij v izobraževalnem procesu, katere so sposobnosti in znanja, ki bodo zahtevana v prihodnosti,

ter kakšen je vpliv vpeljave družbenega poslovanja v smeri izpolnjevanja zahtev gospodarstva. Na koncu svojega proučevanja podam ključne razlike med odgovori podjetij in izobraževalnih institucij. Magistrsko delo je razdeljeno na dva dela, teoretičnega in empiričnega, pri čemer so v teoretičnem delu, ki zajema prvo, drugo, tretje in četrto poglavje, opisane dosedanje ugotovitve, medtem ko je v drugem delu, ki zajema peto in šesto poglavje, predstavljena empirična raziskava na osnovi podatkov, pridobljenih z uporabo delno strukturiranega intervjuja.

Celotno magistrsko delo sestoji iz šestih poglavij, teoretični del je razdeljen na štiri poglavja. V **uvodnem poglavju** je predstavljena problematika digitalizacije in novih pristopov v izobraževanju, temu sledi opredelitev namena in cilja magistrskega dela. **Prvo poglavje** je namenjeno predstavitvi trendov v izobraževanju v naslednjem desetletju, kjer so izpostavljeni trendi, ki vplivajo na preoblikovanje izobraževalnega sistema v smeri digitaliziranega oziroma tehnološko podprtega izobraževanja, ki postaja vse bolj prilagojeno učencu, sodeluje z gospodarstvom in pri tem pripomore k razvoju znanj in sposobnosti, temelječih na potrebah gospodarstva. V **drugem poglavju** izpostavim stopnjo digitaliziranosti slovenskega izobraževalnega sistema, in sicer katere tehnologije že uporablja in kaj je bilo do sedaj narejeno v smeri digitalizacije izobraževanja. **Tretje poglavje** je namenjeno pregledu nadaljnjih korakov digitalizacije slovenskega izobraževalnega sistema, pri čemer izhajam iz projekta Opening Up Slovenia, ki temelji na vpeljavi novih tehnologij in pristopov v slovensko izobraževanje, da bi le-to postalo sodobnejše in bolj odprto. Predstavim smer, kam se slovensko izobraževanje premika oziroma želi premakniti, ter opišem, na kakšne načine bo to doseglo, in vse navedeno primerjam s strategijami Evropa 2020. V zadnjem, **četrtem poglavju** prvega dela opredelim družbeno poslovanje ter njegov vpliv na preoblikovanje izobraževalnega sistema v smeri učencu prilagojenega učnega okolja in učnih poti ter načina poučevanja in učenja, ki razvijajo znanja in sposobnosti, potrebne bodoči delovni sili za uspešno delovanje v sodobnem gospodarstvu. **Peto poglavje** je namenjeno empirični analizi, kjer so podrobno predstavljeni način izvedbe moje raziskave, njeni cilji, raziskovalni vprašanji in temeljna teza. V tem poglavju so navedeni rezultati raziskave, ki sem jih pridobila z intervjuvanjem podjetij in izobraževalnih institucij, ter primerjava njihovih odgovorov. V **šestem poglavju** povzamem ugotovitve raziskave in podam priporočila za delovanje slovenskega izobraževalnega sistema v smeri digitalizacije in odprtosti izobraževanja in virov. V omenjenem poglavju predstavim tudi omejitve opravljene raziskave in priložnosti za nadaljnje raziskave. Zadnji del, sklep, je namenjen povzetku teorije, ugotovitev in rezultatov moje raziskave.

Namen magistrskega dela je z uporabo strokovne literature in raziskave proučiti vpliv digitalizacije slovenskega izobraževanja na doseganje večje konkurenčne prednosti gospodarstva ter pomembnost vpeljave in uporabe družbenega poslovanja v izobraževanju. Družbeno poslovanje je značilen trend vse večje uporabe v družbi in poslovanju. V nalogi se osredotočim na pomen formalnega izobraževanja v gospodarstvu 21. stoletja ter na

raziskovanje, kakšno vlogo oziroma stopnjo pomembnosti igra digitalizacija izobraževalnega sistema pri doseganju večje konkurenčne prednosti gospodarstva ter zakaj je v okviru tega pomembno, da se v izobraževalni sistem vpelje tudi družbeno poslovanje.

Cilj magistrskega dela je, z uporabo teoretičnega znanja in izvedene empirične raziskave, ugotoviti, kakšne priložnosti nudita digitaliziran izobraževalni sistem in uporaba sodobnih tehnologij v izobraževanju ter kako to vpliva na poučevanje ter učenje bodoče delovne sile v smeri potreb gospodarstva.

1 TRENDI V IZOBRAŽEVANJU V NASLEDNJEM DESETLETJU

1.1 Izobraževalni sistem v Sloveniji

Vzgoja in izobraževanje v Sloveniji sta sestavljena iz predšolske vzgoje, osnovnošolskega izobraževanja, srednješolskega izobraževanja, višjega strokovnega izobraževanja ter visokošolskega izobraževanja (Černoša, 2012).

1.1.1 Predšolska vzgoja

Predšolska vzgoja v Sloveniji in drugih evropskih državah večinoma ni obvezna, vendar je pomembna z vidika enakih možnosti za vse ter namenjena otrokom pred vstopom v obvezno, primarno izobraževanje. Lahko je organizirana kot sestavni del šolskega sistema ali pa zunaj njega. Predšolska vzgoja je za otroke pomembna iz razloga, da ti pozneje lažje prehajajo v življenje in delo. Zato je pomembno, da je prehod iz predšolskega v osnovnošolsko obdobje čim bolj prilagodljiv (Lipužič & Rojc, 2002).

1.1.2 Osnovnošolsko izobraževanje

V osnovnošolsko izobraževanje, ki je v Sloveniji obvezno, učenci vstopijo s šestim letom starosti. Izobraževanje traja devet let, saj od šolskega leta 2008/2009 poteka po programu devetletne osnovne šole (Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, 2016).

1.1.3 Srednješolsko izobraževanje

Srednješolsko izobraževanje oziroma vpis v srednje šole je v Sloveniji neobvezen. Pod srednješolsko izobraževanje spadajo tako nižje in srednje poklicno izobraževanje, srednje strokovno in tehniško izobraževanje kot tudi srednje splošno izobraževanje (Černoša, 2012). Vloga srednješolskega izobraževanja je predvsem skrb za akademsko kontinuiteto, predajanje kulturnega, znanstvenega in tehnološkega znanja učencem ter usmeritev na pot nadaljevanja izobraževanja (Rečnik, 1991).

1.1.4 Višješolsko in visokošolsko izobraževanje

Višješolsko izobraževanje je strokovno izobraževanje, ki se navezuje na srednje izobraževanje ter ne spada v sklop univerze. Traja od enega do treh let. Poleg višješolskega izobraževanja poznamo v Sloveniji tudi visokošolsko izobraževanje, ki je na zelo visoki ravni, saj se povezuje z znanstvenoraziskovalnim delom (Rečnik, 1991), ter se deli na tri stopnje. Pod prvo stopnjo spadajo visokošolski strokovni in univerzitetni študijski programi, pod drugo stopnjo magistrski študijski programi in pod tretjo doktorski študijski programi (Černoša, 2012).

1.2 Pet ključnih trendov v izobraževanju

Izobraževanje mora biti v skladu s pričakovanji in zahtevami digitalne družbe (European Commission, 2013), zato je sledenje trendom v izobraževanju pomembno z vidika, da prihodnost izobraževanja omogoča gospodarsko rast, saj je izobraževanje ključni pokazatelj uspeha družbe 21. stoletja (IBM Corporation, 2014a). Zaradi narave spleta 2.0 in razširjene virtualne resničnosti spleta 3.0 se korenito spreminja narava IKT in tako širi pedagoške možnosti za poučevanje, interakcijo in učenje (Williams, Karousou & Mackness, 2011).

Johnson, Adams in Haywood (2011) navajajo pet ključnih trendov, ki že močno vplivajo na spreminjanje načinov poučevanja in učenja z vpeljavo tehnologij. Ti trendi so prepoznani kot ključni preoblikovalci izobraževalnega sistema v letih od 2011 do 2016:

1. **Ogromna količina podatkov** v razmerju z lahko dostopnostjo prek interneta pomeni izziv za izobraževalne institucije. Ta večletni trend še vedno vpliva na izobraževanje širom po svetu. Institucije se morajo zavedati, da so informacije dostopne od kjer koli, zato morajo učence naučiti in pripraviti predvsem na to, da znajo izbrati in oceniti verodostojnost informacij. V ospredju sta tako mentorstvo in priprava učencev na tehnološko napreden svet, v katerem bodo živeli in delali.
2. Informacijskotehnološka podpora postaja vedno bolj decentralizirana, zato so tehnologije, ki jih uporabljajo izobraževalne institucije, vse bolj pogosto bazirane v **oblaku** in ne več na šolskih strežnikih.
3. **Tehnologija močno vpliva na naš način dela, sodelovanja, komuniciranja in uspeh.** Tehnološke sposobnosti so ključne za uspeh na skoraj vsakem področju. Učenci, ki imajo možnost, da pridobijo tehnološka znanja in sposobnosti, so v boljšem položaju, da tehnologije izkoristijo tudi na svoji karierni poti, kot tisti, ki teh sposobnosti nimajo. K temu trendu prispeva tudi vse več novih, razvijajočih se poklicev, prav tako pa tudi številne karierne možnosti ter mobilnejša delovna sila.
4. **Učenci pričakujejo, da bodo lahko delali, se učili in študirali, kadar koli in kjer koli bodo želeli.** Življenje v vedno bolj zasedenem svetu, kjer morajo učenci uravnotežiti zahteve od doma, na delu, v šoli in zasebnem življenju, povzroča številne

logistične izzive, s katerimi se morajo spoprijeti današnji, mobilni učenci. Hitrejši pristop se pogosto dojema kot boljši pristop in prav tako učenci želijo preprost ter takojšen dostop, in sicer ne le do informacij, povezanih z izobraževanjem, temveč tudi do družbenih medijev za komunikacijo in sodelovanje s sošolci, prijatelji in starši.

5. **Zaznana vrednost inovativnosti in ustvarjalnosti se povečuje.** Inovativnost se vrednoti na najvišjih ravneh poslovanja in mora biti vpeljana v izobraževalni sistem, da bi učencem uspelo na podlagi njihove formalne izobrazbe. Načrtovane učne izkušnje morajo tako odražati vse večji pomen inovacij in ustvarjalnosti, in sicer kot del strokovnih znanj. Inovativnost in ustvarjalnost nista vezani le na umetnostne predmete, kajti te veščine so enako pomembne in potrebne tudi v znanstvenih raziskavah, podjetništvu ter na drugih poslovnih področjih.

Po mnenju European Commission (2013) bodo glavni cilj izobraževanja v prihodnosti personalizacija, sodelovanje in povezovanje formalnega ter neformalnega učenja, kar bo izobraževalne institucije prisililo k preoblikovanju in odpiranju izobraževanja. IBM Global Education (2009) zaradi izjemno hitrega razvoja novih tehnologij navaja tudi nove trende v prihodnosti, ki so:

1. poznavanje in uporaba tehnologije s strani učencev,
2. podatkovna analitika za analizo učenčevih rezultatov,
3. personalizirane in raznovrstne učne poti,
4. sposobnosti in znanja, temelječa na potrebah gospodarstva,
5. sodelovanje med izobraževalnim sistemom in gospodarstvom.

Omenjeni trendi že danes vplivajo na učence, pedagoške delavce in izobraževalne institucije, v prihodnosti pa lahko pričakujemo, da bo njihov vpliv še večji, zato je pomembno, da se jim začne izobraževalni sistem učinkovito prilagajati (IBM Corporation, 2014a), saj trenutno živimo v protislovju, ker so digitalne tehnologije popolnoma vključene v naše gospodarstvo in družbo, vendar še niso spremenile načina učenja in poučevanja v evropskih izobraževalnih institucijah (European Commission, 2013). V naslednjih letih se bo, zaradi hitrega napredka in sprememb v IKT, vse bolj razvijala interaktivna pedagogika, zaznan pa bo tudi neverjeten vzpon hibridnih pristopov učenja, kjer izobraževalne institucije združujejo pristope osebnega učenja v razredu in spletnega učenja (Gerbic, 2011). Zaradi naraščajoče ponudbe spletnega učenja se učenci vse bolj obnašajo kot potrošniki na trgu, kar pomeni, da se bo moralo izobraževanje, kot odziv na omenjeno dejstvo, začeti obnašati kot potrošniško orientiran ponudnik izobraževalnih storitev, kajti učenci vedno bolj cenijo izobraževalne programe, ki so prilagojeni njihovim zmožnostim in potrebam (IBM Corporation, 2014a). Izobraževalne institucije s klasičnim načinom izobraževanja, kjer učitelji in učenci med seboj neposredno komunicirajo, pri tem pa učitelj frontalno prenaša znanje na učence in je hkrati povezovalac diskusije (Clayton-Staker & Horn, 2012), so tako pod vse večjim pritiskom, da bi našle načine inovativnega poučevanja in učenja.

Odziv izobraževalnega sistema na omenjene trende je pomemben iz razlogov, da bo določil vrednost, ki jo bodo z uporabo tehnologij pridobili učenci med procesom izobraževanja, ter vplival tudi na dolgoročen doprinos izobraževalnega sistema k družbi in gospodarstvu (IBM Corporation, 2014a).

1.2.1 Poznavanje in uporaba tehnologije s strani učencev

Digitalna medijska pismenost nadaljuje svojo rast in pomembnost kot ključna sposobnost v vsaki disciplini in poklicu. Izziv je posledica dejstva, da so digitalne sposobnosti in tehnološka pismenost, kljub razširjenemu vedenju o njihovem pomenu, redko vključene v izobraževanje učiteljev in šolske programe za strokovni razvoj. Učitelji se vse bolj zavedajo, da s tem, ko učencem ne pomagajo razvijati in uporabljati digitalnih sposobnosti med izobraževanjem, dejansko omejujejo svoje učence (Johnson, Adams & Haywood, 2011). Mladi danes uporabljajo digitalne naprave in vire, ki jim omogočajo takojšnjo komunikacijo ter učenje in zabavo tako doma, v šoli kot pri delu (Wankel, Marovich & Stanaityte, 2010). V nasprotju s preteklimi generacijami so ti učenci digitalni govorci (angl. *Digital Natives*), ki se z lahkoto prilagodijo novim funkcionalnostim mobilnih naprav, igralnih konzol in virtualnih resničnostnih svetov. Učenci prihajajo v šole ter pričakujejo uporabo omenjene tehnologije v izobraževalnem okolju na enak način, kot to počno v svojem zasebnem življenju (IBM Corporation, 2014a), vendar pa vpeljava digitalnih tehnologij in digitalne vsebine v izobraževalni sistem ne pomeni samo več elektronskih naprav, temveč vključuje podporo učenju s tehnologijami, ki omogočajo kombinacijo inovativnega poučevanja in uporabo digitalnih orodij in vsebin, kar lahko poveča kakovost poučevanja in učenja (European Commission, 2013).

1.2.2 Podatkovna analitika

Množice podatkov danes spreminjajo naša življenja, način poslovanja in učenja. Podatki postajajo surovina nove ekonomije, saj lahko pregledujemo in raziskujemo digitalizirane, elektronske zapise podatkov. Dobro razumevanje podatkov, ki jih proučujemo, omogoča uspešne napovedi. Pri analizi podatkovnih zbirk gre za razlago preteklih dogodkov ter napoved prihodnosti. Najprej je potrebna analiza podatkov, da se odkrije, kaj se skriva v njih in kako si jih lahko razložimo. Nato se pogleda, če obstajajo kakšni trendi, poudarki, vzorci ali nenormalnosti, potem pa se naredi povzetek (Žerdin, 2014).

Izobraževalne institucije zbirajo in shranjujejo podatke pravzaprav od začetka, saj spremljajo ocene, prisotnost, dosežene točke na testih in demografske podatke učencev. Z naraščanjem dostopnosti tehnologije lahko izobraževalne institucije zbirajo podatke tudi na drugačen način, na primer o tem, kaj točno se učijo njihovi učenci v določenem trenutku in kakšen je pri tem njihov napredek v realnem času (IBM Corporation, 2014a). Eden izmed ključnih trendov v prihodnosti izobraževanja je uporaba učinkovitih analitičnih orodij z namenom analiziranja velikega števila podatkov, ki pripomorejo k izboljšanju učenčeve

učne izkušnje. Podatkovna analitika se bo uporabljala kot osnova za preoblikovanje izobraževanja z izboljšanjem načina, kako izobraževalni sistemi in izobraževalne institucije:

1. dodeljujejo sredstva,
2. kreirajo in izpolnjujejo učni načrt,
3. ocenjujejo učni uspeh in kakovost poučevanja,
4. podpirajo učenčev napredek in uspeh.

Z uporabo analitike imajo učitelji tako vpogled v podatke poučevanja in ocenjevanja, na podlagi katerih lahko identificirajo, kateri učni pristopi in programi so najučinkovitejši ter kje so potrebne nadaljnje spremembe in nadgradnje. Analitika nudi različne storitve, ki omogočajo vpogled tudi v potrebe posameznega učenca, njegov napredek, dosežke in uspeh. Za točno razumevanje učenčeve učne izkušnje, prizadevanj in potreb morajo biti podatki zbrani ne le iz časa vrtca ter vse do vstopa na trg dela, temveč se morajo uporabiti tudi na trgu dela, in sicer z namenom podpore učenčevemu pridobljenemu znanju, razvoju nadaljnjih ciljev in dosežkom (IBM Corporation, 2014a).

1.2.3 Individualne učne poti in personalizirana učna okolja

Učenci internetne generacije so bolj prilagojeni spletnemu učenju in ga tudi lažje sprejmejo, pri čemer je spletno učenje definirano kot učenje, pri katerem je izvajanje pouka in posredovanje vsebine izvedeno prek spleta in ne vključuje korespondenčnega izobraževanja, vsebine na videokasetah ter televizijskih in radijskih oddaj itd. (iNACOL, 2011). Po podatkih raziskovalnih skupin Sloan Consortium in the Babson Survey naj bi v letu 2012 spletni vpisi v ZDA narasli za 9 odstotkov, pri čemer približno 31 odstotkov univerzitetnih študentov sodeluje v vsaj enem spletnem tečaju (Allen & Seaman, 2011; Johnson et al., 2011). Število dijakov v ZDA, ki sodelujejo v spletnem pouku, je naraslo za 63 odstotkov v letih od 2007 do 2011. Razmerje povečanega vpisa v spletne tečaje kaže na učenčevo pripravljenost slediti učnemu procesu, ki je zasnovan tako digitalno kot individualno (Johnson et al., 2011). Iz tega razloga številne izobraževalne institucije vse bolj uvajajo spletno učenje, pri čemer bodo po mnenju avtorja Carey (2012) množična odprta spletna predavanja (angl. *Massive Open Online Course*, v nadaljevanju MOOC) spremenila prihodnost izobraževanja. Tudi z vidika stroškovne učinkovitosti tovrstnega izobraževanja je le še vprašanje časa, kdaj ga bodo kot kredibilen način izobraževanja sprejele različne fakultete.

V raziskavah, kako učenci in učitelji v Ameriki uporabljajo spletno učenje in kako mu sledijo, je bilo ugotovljeno, da starši učencev podpirajo spletno učenje, pri tem pa tako oni kot učenci menijo, da spletno učenje omogoča učencem, da se učijo glede na svoje zmožnosti in lasten tempo (IBM Corporation, 2014a), pri čemer učenje oziroma nadzor nad tempom ni več odvisen od vseh učencev, t. i. udeležencev pouka v klasični učilnici,

temveč je prilagojen hitrosti učenja oziroma dojemanja posameznega učenca (Clayton-Staker & Horn, 2012).

Nekateri učenci so povedali, da nemožnost uporabe digitalnih naprav v šoli dejansko ovira njihove zmožnosti učenja (IBM Corporation, 2014a), kajti ena od največjih prednosti uporabe digitalnih naprav v šolah je preprostost personalizacije ter prilagajanja potrebam in doseganju znanju učenca. Personalizirano učno okolje (angl. *Personalized Learning Environment*, v nadaljevanju PLE) omogoča vseživljenjsko učenje in temelji na ideji, da bo učenje potekalo v različnih kontekstih in situacijah ter ne bo omejeno le na enega samega ponudnika izobraževanja (Saltinski, 2012), pri tem pa ne gre samo za tehnologijo, temveč tudi za individualno usmerjene procese, ki se razlikujejo od učenca do učenca (Johnson et al., 2011). PLE omogoča samostojno usmerjen tempo učenja in skupinsko učenje, zasnovano na ciljih vsakega posameznega učenca, ter združevanje različnih stilov učenja, vključno z neformalnim učenjem, učenjem na delovnem mestu, učenjem doma, učenjem, temelječem na reševanju problemov, učenjem na podlagi osebnih interesov in prav tako tudi učenjem s sodelovanjem v formalnih izobraževalnih programih (Saltinski, 2012).

Tovrstno preoblikovanje ustvari bolj individualno učno izkušnjo v razredu, ne glede na to, ali gre za spletno ali pa klasično učilnico oziroma hibridno spletno učenje, imenovano tudi kombinirano učenje, ki združuje tako virtualna kot tudi klasična učna okolja (Hart, 2014). Gre za združitev katere koli vrste tehnologije, uporabljene v namene izobraževanja, s frontalnim poukom, ki ga izvaja učitelj v učilnici (Driscoll, 2003). Avtorja Clayton-Staker in Horn (2012) navajata, da je hibridno učenje formalni izobraževalni program, kjer se učenci vsaj delno učijo prek spleta, hkrati pa si čas, kraj in tempo učenja določajo sami. Učenci imajo tako možnost najti relevantno vsebino z navodili, ki jim pomagajo obvladati določene koncepte in nato povečati njihovo izkušnjo z uporabo spletnih video posnetkov, z dopolnilno učno programsko opremo ter privatnimi učnimi storitvami. Učitelji imajo možnost oblikovati personalizirane učne programe, s katerimi lahko pomagajo in izboljšajo učne navade učencev s slabšimi učnimi rezultati ali pa spodbudijo in nadgradijo znanje tistih učencev, ki so uspešnejši. Učne materiale učitelji preprosto dodajo na spletno mesto in učencem omogočijo dostop do individualnih vsebin (IBM Corporation, 2014a). Personalizirana učna okolja imajo dva namena: omogočajo učencem, da sami določijo način in tempo učenja, sočasno pa so izpostavljeni uporabi tehnologije, ki jih bo pomagala pripraviti se na nadaljnje izobraževanje in poznejši vstop na trg dela (Johnson et al., 2011).

Tovrstno izobraževanje učence učinkoviteje pripravi na njihovo kariero, prinaša boljše učne rezultate ter izboljša tudi finančno stabilnost institucij (Fishman, 2013), hkrati pa se lahko razširi zunaj klasične učilnice ter postane strukturiran način posamezniku prilagojenega učnega procesa, s čimer se doseže večja fleksibilnost v zasledovanju učenčeve individualne poti za doseganje določenih znanj, sposobnosti in ciljev (IBM Corporation, 2014a).

1.2.4 Znanja in sposobnosti, temelječe na potrebah gospodarstva

Izobraževalni sistem, predvsem visokošolsko izobraževanje, ima pomembno vlogo pri pripravi učencev na zaposlitev oziroma na prehod iz izobraževanja v zaposlitev. Pri tem se odgovornost izobraževanja nahaja v prenašanju znanja, ki je relevantno z vidika trga dela, na učence, zato je pomembno, da izobraževalni sistem spremlja, kakšne potrebe po znanju se pojavljajo na trgu dela, ter zagotavlja ustrezno in kakovostno izobraževanje (Perez, Kozovska & Garrouste, 2010). »Dandanes gospodarstvo ne potrebuje predvsem poslušnih prejemnikov ukazov, ampak odgovorne, močne osebnosti, ki so ustvarjalne in znajo samostojno sprejemati odločitve. Osebnosti, ki znajo zraven misliti, so sposobne inovativnih zamisli in so prilagodljive. Take ljudi potrebujemo zdaj, da bo lahko naša družba ne le preživela, ampak dobro živela (Juul, 2014, str. 27).« Iz omenjenega sledi, da mora izobraževalni sistem učencem omogočiti, da med izobraževanjem pridobijo znanja in sposobnosti, ki jih pripravijo na bodoče poklice, kajti delodajalci vse bolj zaposlujejo delovno silo, ki se je zmožna prilagajati na hitro spreminjajoči se trg in gospodarske razmere (Juul, 2014).

Po raziskavah delodajalci v azijsko-pacifiških državah izpostavljajo pomembnost sposobnosti 21. stoletja in odziva na hitro spreminjajoče se globalno gospodarstvo. Med najpomembnejše sposobnosti, ki ustvarjajo konkurenčno prednost nekega okolja oziroma gospodarstva, sodijo: zmožnost prilagajanja, globalno zavedanje oziroma ozaveščenost, aktivno poznavanje več jezikov ter informacijskotehnološka znanja (IBM Corporation, 2014a). Po podatkih raziskave Employers' Perception of Graduate Employability (Flash Eurobarometer, 2010) so poleg strokovnega znanja pomembne tudi sposobnosti, kot so timsko delo, komuniciranje, zmožnost prilagajanja neobstoječim situacijam in reševanje problemov, analitično mišljenje, organiziranost itd. Prav tako omenjeno potrjuje študija centra Univerze na Škotskem, ki je pokazala, da med pomembne sposobnosti spadajo timsko delo, poznavanje IKT, reševanje problemov, komunikacijske spretnosti, sposobnosti vodenja in sodelovanja ter samoiniciativnost (Lowden, Hall, Elliot & Lewin, 2011). Po mnenju Juula (2014) je za kakovostno delovanje v kompleksnem in globaliziranem okolju potrebna drugačna miselnost, ki vključuje več drznosti za tveganje in iskanje še neobstoječih rešitev, kajti nova znanstvena, tehnološka in komunikacijska odkritja prinašajo vedno nove izzive.

Iz vsega navedenega izhaja, da delovna sila prihodnosti potrebuje drugačne sposobnosti za uspešno konkuriranje na trgu dela, kjer dominirajo storitve. Ključne sposobnosti, ki bodo zaslužne za uspeh v sodobnem gospodarstvu, so kritično mišljenje, analitične sposobnosti ter zmožnosti reševanja problemov. Sočasno, zaradi hitrih tehnoloških sprememb in sprememb v gospodarstvu, za delodajalce postajajo vse bolj pomembne tudi sposobnosti, kot sta timsko delo in zmožnosti vodenja tima (Pellegrino & Hilton, 2012). Juul (2014) navaja, da je za 71 odstotkov podjetnikov in kadrovikov sposobnost za timsko delo najpomembnejša kompetenca, ki jo pričakujejo od absolventov visokih šol. 63 odstotkov

podjetij označuje samostojnost pri delu kot eno najpomembnejših kompetenc, tej pa sledijo predanost delu (60 %) in komunikacijske spretnosti (59 %).

K oblikovanju znanj in sposobnosti, ki jih potrebuje gospodarstvo, ter posledično preprostejši in hitrejši zaposljivosti diplomantov lahko izobraževalni sistem pomembno vpliva z izvedbo aktivnosti, kot so: sledenje in projekcija potreb gospodarstva po znanju in sposobnostih učencev, sodelovanje s podjetji pri oblikovanju izobraževalnih programov, vključevanje praktičnih programov ter povečanje fleksibilnosti izobraževalnih programov (Savova, 2012). Tako lahko učinkovito pripravi izobraževalne institucije ter pedagoške delavce na nove načine poučevanja, ki vključujejo uporabo tehnologij oziroma interaktivnih orodij, oblikovanje individualnih pristopov ter vzpostavljanje sodelovalnega okolja (IBM Corporation, 2014a), namenjenega predvsem vključevanju učencev v resnične življenjske situacije oziroma simulaciji situacij iz resničnega življenja, kjer učenci izboljšajo svoje tehnične sposobnosti ter zmožnosti reševanja problemov (Evropska komisija, 2013).

Novi učni modeli so pomembni iz dveh razlogov. Prvi je ta, da prinašajo klasičnim načinom izobraževanja več interaktivne vsebine, ki spodbuja učenca k učenju ter povečuje njegov nivo pomnjenja. Na drugi strani pa sodobni modeli pomagajo učencem pridobiti znanja in sposobnosti, ki jih potrebujejo za uspešno delovanje na trgu dela 21. stoletja (IBM Corporation, 2014a).

1.2.5 Sodelovanje med izobraževalnim sistemom in gospodarstvom

Podjetja so najboljši vir informacij o potrebah po znanju in sposobnostih, zato so tovrstne analize o potrebah, ki se pojavljajo v gospodarstvu, pomembne, saj izobraževalnim institucijam nudijo pridobivanje kvalitativnih podatkov, ki omogočajo oblikovanje kakovostnih in učinkovitih izobraževalnih programov. Ti naj bi posledično povečali tako samo zaposljivost posameznika kot tudi podjetjem omogočili zaposlovanje posameznikov z znanji in sposobnostmi, ki jih potrebujejo (European Centre for the Development of Vocational Training, 2013). Sodelovanje med izobraževalnim sistemom in gospodarstvom omogoča oblikovanje izobraževalnih programov, ki pripomorejo k sledenju potrebam gospodarstva po znanju in sposobnostih (Healy, Perkman, Goddard & Kempton, 2014). Glede na poročilo Flash Eurobarometer (2010) bi po mnenju podjetij moral izobraževalni sistem, za zagotavljanje potrebnih znanj in sposobnosti ter za boljšo zaposljivost učencev, v visokošolsko izobraževanje vključiti specifične delovne izkušnje ter praktične izkušnje, pri tem pa izobraževalne programe bolj prilagoditi potrebam podjetij oziroma gospodarstva. Pri tem Širok (2013) navaja, da bi se moralo vzpostaviti tesnejše povezovanje med potrebami trga dela in terciarnim izobraževanjem, saj so ravno pri vpisih na višješolsko strokovno izobraževanje in na visokošolski študij vidne pomanjkljivosti pri usklajenosti s potrebami trga dela. S tem namenom bi bilo treba posameznike spodbujati k

vpisu v izobraževalne programe, ki bodo prispevali k prihodnjemu razvoju gospodarstva v Sloveniji, ter poskrbeti za prilagajanje vpisa dejanskim potrebam trga dela.

Dinamično gospodarsko okolje zahteva, da države hitro sledijo priložnostim za rast in ohranjanje obstoja, kar pa lahko dosežejo z bazenom talenta, ki sovpada s potrebami gospodarstva. Zato je smiselno, da je sodelovanje med izobraževalnim sistemom in gospodarskimi razvojnimi pobudami tesnejše (IBM Corporation, 2014a). Poleg omenjenega sodelovanja med izobraževalnim sistemom in gospodarstvom je pomembno tudi sodelovanje med različnimi izobraževalnimi institucijami in drugimi relevantnimi organizacijami ter prilagajanje izobraževalnih programov potrebam, ki se pojavljajo na trgu dela (Council of the European Union, 2012). Sodelovanje med izobraževalnim sistemom in gospodarstvom je pomembno, ker omogoča oblikovanje izobraževalnih programov, ki pripomorejo k sledenju potrebam po znanju in sposobnostih, zahtevanih s strani gospodarstva (Healy et al., 2014). Po mnenju avtorjev Davey, Baaken, Muros in Meerman (2011) je povezovanje izobraževalnega sistema in gospodarstva pomembno z vidika koristi tako za učence, podjetja kot tudi izobraževalne institucije, saj omenjeno sodelovanje povečuje zaposljivost bodočih diplomantov ter podjetjem omogoča zaposlovanje diplomantov s potrebnimi znanji in sposobnostmi, ki jih pričakuje trg dela. Ena izmed tovrstnih aktivnosti je praksa, ki kot del izobraževalnega programa učencu omogoča razvoj generičnih sposobnosti ter posledično povečuje njegovo zaposljivost (Healy et al., 2014).

Čeprav strategije institucij, po podatkih Evropske komisije (2013), niso najbolj naklonjene odprtosti izobraževanja, ki jo omogočajo nove tehnologije, bi po mnenju Juula (2014) morali biti izobraževalni sistemi in izobraževalne institucije kolikor je mogoče odprti, saj bi tako zagotavljali intenzivno izmenjavo in sodelovanje z drugimi ljudmi ter navsezadnje omogočili učencem, da si pridobijo izkušnjo različnosti. Omenjeno sodelovanje bi pripomoglo k boljšemu razumevanju globalne in celovite delovne sile. Vsi, tako izobraževalni sistem kot tudi zaposlovalci, odločevalci in vodje, bi morali podpirati učinkovitejše usklajevanje med delovnimi mesti v gospodarstvu doma in po svetu ter učenci, ki jih usposablja izobraževalni sistem.

Ena izmed ključnih nalog izobraževalnega sistema bi moralo biti tudi medsebojno povezovanje in sodelovanje izobraževalnih ustanov s podjetji ter drugimi organizacijami, in sicer v obliki partnerstev, na vseh ravneh, z namenom učencem olajšati izobraževalno pot od primarnega, sekundarnega in terciarnega izobraževanja pa vse do točke vstopa na trg dela. Tovrstno povezovanje bo prispevalo k doseganju večje konkurenčne prednosti gospodarstva v prihodnosti (IBM Corporation, 2014a) ter k povečanju konkurence med univerzami in podjetji, izboljšanju ujemanja znanj in sposobnosti s potrebami trga dela, spodbujanju raziskovalnega dela, razvoju in inovacijam ter poenostavitvi prenosa znanja (Rakovska, Pavlin & Melink, 2014).

1.3 Sodobne tehnologije, ki omogočajo razvoj trendov v izobraževanju

Zgornjih pet smernic za prihodnost izobraževanja kaže na odmik od klasičnih pristopov poučevanja ter učenja, kar pomeni, da mora izobraževalni sistem prihodnosti postati bolj povezan in intelektualnejši, kar je mogoče doseči z uporabo sodobnih tehnologij, kot so odprte tehnologije in tehnologije v oblaku (IBM Global Education, 2009).

1.3.1 Odprte tehnologije

Odprte tehnologije oziroma vsebine zajemajo ne le izmenjavo informacij, temveč tudi deljenje učnih praks in izkušenj. So stroškovno učinkovita alternativa učbenikom in drugim učnim materialom. Prilagojena izobraževalna vsebina je vedno bolj brezplačno dostopna prek interneta, pri čemer se učenci ne učijo zgolj iz tako imenovanih spletnih učbenikov, temveč razvijajo tudi sposobnosti, povezane z iskanjem, ocenjevanjem in interpretacijo virov, ki jih proučujejo v sodelovanju s svojimi učitelji. Odprti viri so običajno elektronski in se jih lažje posodablja kot tiskane. Ker so odprti učni materiali v digitalni obliki, lahko vključujejo dejavnosti za podporo različnih oblik učenja, kot so branje, poslušanje, urejanje in sodelovanje (Johnson et al., 2011). Ponovna uporaba in deljenje odprtih izobraževalnih virov poveča kakovost, zniža stroške in časovni zamik med produkcijo ter uporabo virov. Učenje postane bolj personalizirano, interaktivno in sodelovalno. Dostop do učne vsebine in storitev, kadar koli, kjer koli in kakor koli učenec želi, odpira priložnosti za raznolike profile učencev (European Commission, 2013). Odprte tehnologije uporabljajo kreativne načine in druge oblike alternativnih licenc za spodbujanje ne le izmenjave informacij, temveč tudi delitev pedagoških izkušenj. Cilj odprtih tehnologij in vsebin je, da so materiali za izobraževalne namene prosto dostopni, odprti za urejanje in preoblikovanje ter deljenje (Johnson, Adams, Estrada & Freeman, 2014b).

1.3.2 Tehnologije v oblaku

Računalništvo v oblaku kadar koli in povsod prek omrežja omogoča preprost in hiter dostop do skupine nastavljivih skupnih računalniških virov (omrežij, pomnilniških sistemov, aplikacij in storitev), ki so na voljo hitro in z minimalnimi stroški upravljanja oziroma minimalno interakcijo ponudnika (Höllwarth, 2012). Razvojne platforme, temelječe na oblačni infrastrukturi, omogočajo vse več odjemalcem uporabo spletnih aplikacij za urejanje fotografij, obdelavo besedila in medijsko ustvarjanje ter uporabo družbenih medijev. Mnogi uporabljajo oblak ali aplikacije, ki bazirajo v oblaku, ne da bi se tega zavedali. Aplikacije, kot so družbeni mediji Flickr, Google, YouTube in mnoge druge, uporabljajo oblačno platformo z uporabo prostora za shranjevanje in računalniških virov iz različne razpoložljive strojne opreme. Razlog, zakaj je računalništvo v oblaku tako pomembno in bo še pomembnejše v bližnji prihodnosti, je v dejstvu, da odpira vrata do večje fleksibilnosti, več prostora, več sodelovanja ter navsezadnje tudi bolj kreativne uporabe internetnih virov znotraj učilnice (Johnson et al., 2011). Hitra integracija oblaka v

naš vsakdan, od tehnološke infrastrukture za izmenjavo informacij in komunikacijo do številnih aplikacij in virov, ki se uporabljajo za neformalno učenje, je pospešila zanimanje izobraževalnih institucij za računalništvo v oblaku. Ker vedno več posameznikov uporablja oblačne storitve za skupno rabo, kot so Dropbox in Google Drive, v svojem zasebnem življenju, je računalništvo v oblaku postalo splošno priznano sredstvo za izboljšanje produktivnosti in razširitev sodelovanja v izobraževanju. V zadnjih nekaj letih se je računalništvo v oblaku uveljavilo kot učinkovit način za varovanje podatkov podjetij, razvoj aplikacij, zagotavljanje programske opreme in spletnih platform ter za sodelovanje. Izobraževalne institucije uvajajo podobne strategije, ki bazirajo v oblaku, za spodbujanje sodelovanja, produktivnosti in mobilnosti pri učenju in poučevanju (Johnson et al., 2014b).

Odprte tehnologije oziroma sistemi so ključni faktor za razvoj izobraževalnega procesa, prilagojenega posamezniku, pri čemer postane učenec najpomembnejši člen v procesu izobraževanja, kar privede do boljših končnih rezultatov. Na drugi strani pa računalništvo v oblaku nudi veliko priložnosti za izobraževalni sistem, da ta ustvari celovite in poenotene rešitve med različnimi regijami in sistemi, kar omogoča učinkovitejši dostop do vsebin vsem učencem, učiteljem ter staršem, ne glede na to, od kje prihajajo in kakšen je njihov status (IBM Corporation, 2014a).

1.4 Kaj ti trendi prinašajo izobraževanju v naslednjem desetletju

Ključnih pet trendov zahteva drzen odziv izobraževalnega sistema ter čim hitrejšo implementacijo omenjenih trendov, če želi sistem postati oziroma ostati konkurenčen (IBM Corporation, 2014a), saj postajajo digitalne tehnologije bistven element za nadaljnji razvoj gospodarstva in družbe, kajti omogočajo učinkovito širjenje znanja in informacij, hkrati pa pomembno vplivajo na način in kakovost življenja posameznikov. Izobraževalni sistem mora slediti razvoju sodobnih oblik tehnologije na področju IKT ter novim načinom učenja in poučevanja, pri čemer se vloga učenca vse bolj spreminja iz pasivne v aktivno obliko, vloga učitelja pa iz prenašalca znanja v usmerjevalca oziroma koordinatorja (Prebil, 2010).

1.4.1 Učni pripomočki oziroma naprave

Zaradi digitalne transformacije bo tehnologija postala ključna platforma za vseživljenjsko učenje in izobraževanje učencev, saj se že danes izobraževalne institucije vse bolj srečujejo z učenci, ki so praktično rojeni z internetom ter mobilnimi napravami. V razvitih državah je povsem običajno in zelo pogosto, da imajo že zelo mladi učenci oziroma otroci v vrtcu svoje mobilne naprave. Predvsem v višjih razredih učenci v šolo nosijo mobilne naprave, čeprav jih v razredu ni dovoljeno uporabljati (Johnson et al., 2011). Ti učenci so tako imenovani digitalni govorci in iščejo hiter dostop do informacij ter zabave, sodelujejo v posredovanem komuniciranju ter do informacij dostopajo z uporabo napredne tehnologije, kot so mobilni telefoni, tablični računalniki in iPodi (Prensky, 2001). Brez težav sočasno

rešujejo več nalog in se spoznajo na različno programsko opremo, namenjeno tako zasebni rabi kot tudi izobraževanju (Junco, 2012).

Zaradi omenjenega trenda se vse bolj razvija mobilno učenje (angl. *Mobile learning*, v nadaljevanju m-učenje), definirano kot izobraževalni proces, ki ob uporabi prenosnih elektronskih naprav poteka prek številnih kontekstov z družbenim in vsebinskim povezovanjem. Njegov glavni namen je združevanje obojega, tako učenja kot tudi mobilne tehnologije (Crompton, 2013). Po Unescu (2014) definicija m-učenja vključuje uporabo mobilnih naprav, tako samostojno kot tudi v kombinaciji z drugo IKT, in usmerjenost v omogočanje oziroma zagotavljanje učenja kjer koli in kadar koli. Z uporabo naprav lahko učenci dostopajo do izobraževalnih virov, ustvarjajo učno vsebino ter se medsebojno povezujejo in sodelujejo v učilnici ali zunaj nje (Moura & Carvalho, 2008). Z m-učenjem je učencem omogočeno samostojno učenje v lastnem tempu, kjer učenci sami prevzamejo nadzor nad učenjem in ga usmerijo k doseganju učnih ciljev, pri tem pa si sami izberejo čas, kraj in hitrost učenja. Na drugi strani m-učenje učiteljem omogoča, da lahko učencem nudijo individualne načine učenja, z namenom izboljšanja njihovega znanja in sposobnosti (Driscoll & Barneveld, 2015).

Uporaba mobilnih naprav prinaša številne prednosti, saj naprave omogočajo različne načine komuniciranja, reševanja problemov in simulacijo realnih situacij, hkrati pa se je prek njih mogoče priključiti na družbene medije, sodelovati, si izmenjevati različne datoteke in gradiva ter pregledovati učne vire (Driscoll & Barneveld, 2015; Hockly 2013). Prenosljivost omenjenih naprav in njihova sposobnost, da se povežejo z internetom skoraj povsod, jih dela idealne nosilce referenčnih materialov in učnih izkušenj kot tudi orodij za splošno rabo in delo na terenu, kjer se jih lahko uporabi za snemanje opazovanj in komentarjev, pisanje besedila ali za multimedijски in referenčni dostop do virov in informacij v realnem času. Ena izmed bolj prepričljivih funkcij mobilnih naprav je zmožnost shranjevanja in prikazovanja veliko različnih knjig, učbenikov, otroških knjig, romanov, člankov in druge literature. Učenci lahko uporabljajo virtualne zaznamke za označevanje pomembnih strani, označevanje in beleženje odlomkov, iskanje besed in preverjanje njihovega pomena ter opravljajo druge naloge direktno na mobilni napravi (Johnson et al., 2011). Vsaka od teh digitalnih naprav omogoča prejemanje učnih storitev, pri čemer bo učenčeva intenzivna uporaba tehnologije privedla do točke, ko bodo učenci želeli prejemati znanje in zasledovati učne cilje na svojih mobilnih napravah od kjer koli in kadar koli (IBM Corporation, 2014a).

1.4.2 Napredna analitična orodja

Učna analitika je orodje za zbiranje, merjenje in analizo informacij ter poročanje o učenčevih učnih rezultatih, in sicer za namene razumevanja in optimizacijo učenja ter učnega okolja (Ferguson, 2012). Združuje inteligentne podatke, podatke o učencih in analitične modele za odkrivanje informacij in predvidevanje ter svetovanje o načinu učenja

(Siemens, 2010). Učna analitika zagotavlja orodja, tehnologije in platforme, ki učiteljem omogočajo izvajanje pomembne učne izkušnje, ki vključuje, navdihuje in pripravi učence na uspeh (Wagner & Ice, 2012). Razvijala se je v treh fazah, ki so potekale od osredotočanja na pretekle vzorce in vse do napovedovanja prihajajočih vzorcev. Prva faza je zajemala opisovanje preteklih rezultatov, druga je temeljila na diagnosticiranju in tretja, trenutna faza izhaja iz napovedovanja, kaj se bo zgodilo v prihodnosti (Johnson, Becker, Cummins, Estrada, Freeman & Hall, 2016). Tako s preventivnimi opozorili izobraževalnim institucijam zagotavlja pravočasen vpogled v aktivnosti učencev. Predvsem je to pomembno za tiste, ki ne dosegajo primerne stopnje učnega uspeha, saj jim lahko učitelji svetujejo, pomagajo ter njihovim zmožnostim prilagodijo obseg dela, da učence tako obdržijo na pravi poti do cilja (IBM Corporation, 2014a).

Z možnostjo takojšnjega vpogleda vodi do uporabnih informacij in (Carmean & Mizzi, 2010) izobraževalnim institucijam omogoča, da se odzovejo v realnem času (Johnson et al., 2011). Analitika učiteljem omogoča spremljanje rezultatov njihovih učencev ter pomaga prepoznati znake, ki ogrožajo učni uspeh posameznega učenca med izvajanjem programa. Na ta način lahko prilagodijo izobraževalne procese potrebam in zmožnostim vsakega posameznika, če na primer ugotovijo, da imajo učenci težave z določeno tematiko (Sclater, Peasgood & Mullan, 2016). Uporaba učne analitike vodi do odgovornih, premišljenih odločitev, ki temeljijo na skrbno zbranih podatkih (Wagner & Ice, 2012), na podlagi katerih se lahko ustvarijo edinstveni urniki za vsakega učenca posebej, vsak dan sproti. V praksi to pomeni, da učitelj posameznega učenca napoti na naslednjo učno lekcijo šele, ko ta resnično obvlada prejšnjo (Johnson et al., 2011).

Na drugi strani pa učna analitika učitelje opremlja z boljšimi informacijami o kakovosti učne vsebine in aktivnostih, ki jih izvajajo. Prav tako z vpogledi v načine poučevanja in učenja omogoča konstantne izboljšave, saj z analizami uporabe družbenih omrežij razkriva učenčeve interakcijske vzorce, ki nastanejo na raznih družbenih platformah, kot na primer na forumih (Sclater, Peasgood & Mullan, 2016). V kontekstu izobraževanja lahko analitika omogoča raziskovanje in promocijo sodelovalnega povezovanja med učenci, učitelji in viri, kar jim pomaga razširiti in razvijati njihove zmožnosti (De Laat, Lally, Lipponen & Simons, 2007). Takšna celostna analitika, ki temelji na osebni analitični izkušnji, je pomembna tudi za učence oziroma študente, ki so že aktivni na trgu dela in se bodo sredi kariere vrnili oziroma vključili v določene procese izobraževanja z namenom, da bi pridobili dodatna znanja ter kvalifikacije, ki jih zahtevajo sodobne delovne razmere (IBM Corporation, 2014a).

1.4.3 Izobraževalni procesi, usmerjeni na učenca

Postaviti učence v središče izboljša celotno izkušnjo in ustvari trenutek za motivacijo, saj so učenci raje učeča se skupnost kot objekt direktnega poučevanja. Učilnica je danes okolje, ki je lahko fizično, virtualno ali pa kombinacija obojega (Cragie, 2011). Uvedba in

uporaba IKT v učilnicah pomaga pri učencih razviti sposobnosti, ki so potrebne za uspešno življenje in delo v 21. stoletju, ter hkrati učiteljem omogoča izboljšano poučevanje in učenje v razredu, saj imajo sedaj priložnost za večje vključevanje učencev v učni proces, kjer lahko spodbudijo tudi rabo tehnologije. Poleg tega pa IKT učencem zagotavlja več motivacije in obogateno učno izkušnjo (Brečko & Vehovar, 2008). Ena izmed sprememb, ki jih je IKT prinesla v izobraževanje, je nedvomno e-izobraževanje. V strokovni literaturi ga najdemo pod dvema različnima opredelitvama, in sicer kot širše in ožje opredeljeno e-izobraževanje. Širše e-izobraževanje vključuje izobraževanje, pri katerem se uporablja vsa IKT, medtem ko je ožje opredeljeno e-izobraževanje izobraževanje, pri katerem je tehnološka podpora vključena v vse vidike izobraževalnega procesa, zaradi česar je omogočeno izvajanje poučevanja brez fizične prisotnosti učitelja in učenca (Bregar, Zagemajster & Radovan, 2010). K e-učenju spadajo vse oblike elektronsko podprtega učenja in poučevanja, ki omogočajo pridobivanje znanja s poudarkom na individualni učni izkušnji (Krašna, 2010). Po Brownu (2008) izobraževanje, osredotočeno na učenca, omogoča obliko aktivnega učenja, pri katerem se učenci učijo na podlagi sodelovanja in poglobljanja v samo snov. Z eksperimentiranjem in dejanskim delom se naučijo več kot samo z opazovanjem. Aktivno učenje postavlja učenca v središče učnega procesa in mu tako omogoča prilagajanje učenja lastnim potrebam, ciljem in željam (Gerlič, 2013). Aktivno učenje je vsaka učna metoda, ki vključuje učence v smiselne učne aktivnosti in od njih zahteva, da razmišljajo o tem, kar počnejo (Prince, 2004), ter je povezana z izkušnjami učencev in učenjem v realnih življenjskih okoliščinah (Cencič, Cotič & Udovič, 2010). V osnovi aktivno učenje zahteva učenčevo vključenost v aktivnosti med učnim procesom in pri učencih ustvarja pozitivne učinke, kot je razvoj samozadostnosti, ustvarjalnosti, spoštovanja in vrednotenja predmeta, ki so se ga učili. Sočasno to pomeni, da postane učitelj nekakšen spodbujevalec oziroma vodnik skozi proces učenja namesto klasičnega predavatelja, ki zgolj predaja informacije, povezane z določeno snovjo (Ball & Leppington, 2013). Njegova naloga je vzpostavitev inovativnih in učinkovitih učnih okolij ter metod, ki čim bolj spodbujajo učenje (Cencič, Cotič & Udovič, 2010).

Po avtorju Mosbrucker (2007) je e-izobraževanje tehnološko podprto izobraževanje, ki omogoča nove prenose znanja z uporabo tehnologije, kot so računalniška omrežja, aplikacije, digitalne knjižnice ter virtualna učna okolja. Pogosto sta pri tovrstnem izobraževanju učenec in učitelj fizično in časovno ločena, med njima pa poteka specifična oblika komunikacije, kar je bistvo izobraževanja na daljavo. McCombs in Vakili (2005) pojmujeta spletno izobraževanje kot priložnost za razvoj izobraževanja, ki je osredotočeno na učenca in z uporabo tehnologije spreminja vlogo učiteljev, sošolcev in drugih sodelujočih v procesu izobraževanja. Nekatere visokošolske izobraževalne institucije, kot je na primer britanska »Open University«, z uporabo spletnih tehnologij omogočajo opravljanje študija na daljavo. Tovrstna odprta predavanja, ki omogočajo študij na daljavo, poimenovana MOOC (Gaebel, 2013), večinoma nudijo brezplačen ogled predavanj in so vsakomur dostopna na svetovnem spletu (Bregar et al., 2010). Poleg MOOC so med prihajajočimi trendi zaznana tudi deljena odprta predavanja (angl. *Shared Online Courses* -

SOCs), ki združujejo najboljše iz klasičnega in e-izobraževanja ter so podprta z IKT. Glavna značilnost SOC je deljenje virov, ki niso nujno elektronski in vključujejo predavanja s fizično prisotnostjo, kadar je to primernejše in učinkovitejše od izobraževanja na daljavo (Morgan & Carey, 2009). Kadar na spletu poteka sinhrona interakcija, ki obogati asinhrono okolje, se izboljšajo vedenja, ki krepijo zaupanje in naklonjenost ter povečajo možnosti za sodelovanje ter posledično sposobnosti za reševanje kompleksnejših nalog (Psycharis, 2008).

1.4.4 Učne skupnosti

Zaradi tehnološkega razvoja, ki omogoča večjo komunikacijo in interaktivnost v realnem prostoru in času, postajajo učne skupnosti vse bolj razširjena oblika učenja, predvsem med ameriškimi visokošolskimi institucijami in tudi nekaterimi evropskimi. Spletna učna skupnost (angl. *Virtual Learning Community*) je nekakšno omrežje posameznikov, ki je namenjeno učenju in na katerem se združuje skupina ljudi, imenovanih člani določene učne skupnosti. Tovrstne skupnosti omogočajo komunikacijo o določeni učni temi ter tako spodbujajo medsebojno sodelovanje in s tem povečujejo znanje udeležencev v izobraževanju. Omogočajo sinhrono in asinhrono komunikacijo, preprosto dostopnost do geografsko izoliranih skupnosti in iz njih ter mednarodno komuniciranje in delitev informacij. Deljenje in učenje znotraj skupnosti prinaša koristi, saj daje občutek medsebojne povezanosti ter črpa poglobljeno znanje iz stalne interakcije (Bos et al., 2007). Poleg omenjenega se med prednostmi nahajajo predvsem večje sodelovanje, ki omogoča razvoj novih in drugačnih idej, deljenje informacij med člani skupnosti ter večji občutek povezanosti, kar privede do bolj poglobljenega znanja in konstantnega razvoja novega znanja. Pomembno je tudi dejstvo, da je učenje preko družbenih medijev in družbenega povezovanja za učence preprostejše. Na drugi strani se kritika omenjenih skupnosti nanaša predvsem na vzpostavitev discipline, ohranjanje motivacije ter nepoznavanje jezika, če gre za mednarodne skupnosti (Bos et al., 2007; Olson & Olson, 2000).

2 STOPNJA DIGITALIZIRANOSTI SLOVENSKEGA IZOBRAŽEVANJA

Digitalne tehnologije so močno vpletene v načine komuniciranja na različnih področjih, vendar v izobraževalnih sistemih niso v celoti izkoriščene. Večina učiteljev uporablja IKT predvsem pri pripravah na učne ure, ne pa tudi pri poučevanju učencev in delu z njimi (Evropska komisija, 2013). V slovenskem izobraževanju ima e-izobraževanje velik potencial ter vse večjo podporo, zato je skladno s tem v izobraževalnih institucijah zaznana vse širša uporaba IKT. Poleg tega so razširjeni tudi številni pilotski projekti, ki se želijo približati aktivnostim e-izobraževanja, čeprav do sedaj le redke izobraževalne institucije izpolnjujejo pogoje ožje opredeljenega e-izobraževanja. Informatizacija izobraževanja je, v okviru projektov E-šolstvo, Inovativna pedagogika in drugih, intenzivneje izvajana

predvsem v osnovnih in srednjih šolah ter tudi nekaterih vrtcih (Gruden et al., 2013). Ministrstvo Republike Slovenije za izobraževanje, znanost in šport (v nadaljevanju MIZŠ) se že od leta 1998 trudi izboljšati digitalno izobraževanje. V zadnjem desetletju je uvedlo tudi nekaj dobrih praks, ki temeljijo na uporabi IKT in e-učenja.

2.1 E-šolska torba

Namen projekta e-šolska torba je razvoj sodobnih e-vsebin, pri čemer so vključene tri digitalne dejavnosti izobraževalnega sistema enaindvajsetega stoletja: e-učno okolje, e-vsebine ter e-kompetentni učitelji. Z izpeljavo projekta je bila vzpostavljena ustrezna infrastruktura, razvite pa so bile tudi e-vsebine in e-storitve. Prav tako je bila zagotovljena podpora pri uporabi e-vsebin in e-storitev v izobraževanju, kar je vodilo v dvig e-kompetenc in znanja slovenskih učiteljev in učencev na območju Evropske unije. E-vsebine in storitve so bile preizkušene na pilotski mreži izbranih vzgojno-izobraževalnih institucij. Projekt se je izvajal v obdobju 2007–2013.

Z izpeljavo projekta so bili izpolnjeni naslednji cilji:

1. razvoj sodobnih e-storitev v slovenskem izobraževanju,
2. razvoj družboslovnih e-vsebin za 8. in 9. razred osnovne šole ter 1. letnik gimnazij,
3. podpora in dostopnost do e-vsebin in e-storitev,
4. vzpostavitev uporabniškega vmesnika za spletno izdelavo e-vsebin,
5. vzpostavitev enotne platforme (eduStore) za dostop do e-vsebin,
6. pilotska projekta uporabe e-šolske torbe.

Pilotska projekta, ki sta potekala v okviru e-šolske torbe, sta bila namenjena uporabi, uvajanju, preizkušanju in evalvaciji e-vsebin in e-storitev. V prvem pilotskem projektu Uvajanje in uporaba e-vsebin in storitev je bilo vključenih 14 šol, 92 učiteljev ter 280 učencev in dijakov. V drugem projektu, Preizkušanje e-vsebin in e-storitev, pa je sodelovalo 44 šol, 147 učiteljev ter 1400 učence in dijakov (SIO – Slovensko izobraževalno omrežje, 2014a).

2.2 Inovativna pedagogika

Projekt Inovativna pedagogika se je začel izvajati 1. 1. 2013 in je bil predviden do 30. 6. 2015. Namen in cilji projekta so bili pospešiti digitalno pravičnost in vključenost, razvijati in dvigniti sodobne kompetence, kot so kritično mišljenje, ustvarjalnost in sposobnost reševanja problemov, izboljšati uspeh in konkurenčnost učencev, izboljšati poučevanje in učenje ter razviti sodobno učno okolje, ki je podprto s tehnologijo in v katerem je učenec glavni fokus (SIO – Slovensko izobraževalno omrežje, 2014b).

2.3 eTwinning

Namen projekta je podpiranje in spodbujanje uporabe sodobnih tehnologij v primarnem in sekundarnem izobraževanju ter vzpostavitev partnerstva oziroma neformalnih partnerskih projektov med 32 evropskimi šolami na katerem koli področju. eTwinning je sprva bilo orodje za učitelje, namenjeno iskanju partnerjev, vendar se je po petih letih razvil v evropsko skupnost poučevanja in učenja. V projekt je vključenih že več kot 85.000 učiteljev, ki sodelujejo v mednarodnih izobraževalnih dejavnostih 50.000 šol iz 32 evropskih držav (SIO – Slovensko izobraževalno omrežje, 2014c).

2.4 EUfolio

S projektom EUfolio je bil v slovenski izobraževalni sistem vpeljan elektronski razvojni listovnik, elektronsko osebno okolje učenca, in sicer za načrtovanje, spremljanje in vrednotenje njegovega učenja in dosežkov. E-listovnik uporabljajo tudi učitelji za namene načrtovanja, spremljanja in vrednotenja pouka ter znanja in sposobnosti učencev, hkrati pa načrtujejo, spremljajo in vrednotijo lasten strokovni razvoj. V projektu sodeluje 15 osnovnih šol (SIO – Slovensko izobraževalno omrežje, 2014d).

2.5 Ustvarjalni razred

Ustvarjalni razred (angl. *Creative Classrooms Lab*) je bil zasnovan z namenom razvijanja inovativnih učnih scenarijev, pri katerih tako učitelji kot tudi učenci za poučevanje in učenje pri pouku in zunaj šole uporabljajo tablične računalnike.

Namen projekta je delovati kot laboratorij za inovativne ideje z namenom povezati ustvarjalce programa, inovativne učitelje in dobavitelje tehnološke opreme, da bodo skupaj razvijali inovativne pedagoške scenarije, ki vključujejo prednosti uporabe tabličnih računalnikov pri novih metodah poučevanja in učenja. Osredotoča se na prednosti, ki jih omogočajo tablični računalniki pri sodelovalnem delu, personalizaciji in aktivnem učenju, ter povezovanje tablic z že obstoječimi tehnologijami, ki so v šoli uporabljene vsakodnevno. Pilotska serija omenjenih scenarijev se izvaja v 45 razredih, opremljenih s tabličnimi računalniki različnih ponudnikov.

Projekt koordinira Evropska šolska mreža (angl. *European Schoolnet*), v katero je vključenih 30 evropskih ministrstev za izobraževanje (SIO – Slovensko izobraževalno omrežje, 2014e).

3 IMPLEMENTACIJA NOVIH DIGITALNIH TEHNOLOGIJ IN PRISTOPOV V SLOVENSKEM IZOBRAŽEVANJU

3.1 Študija primera Opening Up Slovenia

Iniciativa projekta Opening Up Slovenia, katerega namen je, da bi Slovenija postala vzorčna država v Evropi na področju bolj razvitih in odprtih izobraževalnih okolij, je bila predstavljena 23. aprila 2014 v Ljubljani (MIZŠ, 2014). Z omenjenim projektom se je Slovenija strateško zavezala, da bo odprla izobraževanje na vseh ravneh ter na celotni izobraževalni lestvici (K4A, 2014).

3.1.1 Motivacija

Zaradi svoje velikosti in obsega je Slovenija v idealnem položaju za podporo Evropski uniji, ki si prizadeva postati konkurenčna drugim regijam sveta, kot so ZDA in nekatere azijske države, ki že nekaj časa vlagajo v strategije, temelječe na informacijsko-komunikacijski tehnologiji, z namenom učinkovitega preoblikovanja izobraževanja (K4A, 2014).

3.1.2 Namen in cilj projekta

Študija primera Opening Up Slovenia bo spodbudila raziskovalne dejavnosti z vseh vidikov odprtega izobraževanja, ki omogoča strogo, transparentno in ponovljivo testiranje odprtih učnih okolij, znanstvenih teorij odprtega izobraževanja, novih poslovnih modelov in organizacijskih oblik, odprtega izobraževanja na področju računalniških orodij ter na novo nastajajočih tehnologij v izobraževanju. Ta edinstvena eksperimentalna platforma bo dovolj velika, odprta in prilagodljiva za omogočanje horizontalnega in vertikalnega povezovanja z drugimi izobraževalnimi in raziskovalnimi institucijami, hkrati pa bo spodbujala razvoj novih odprtih izobraževalnih okvirov s targetiranjem različnih ciljnih skupin, vključno z eksperimentalno naprednimi raziskavami ter realnimi ocenami uporabniške izkušnje. Na drugi strani bo projekt omogočal in podpiral povezovanje vseh interesnih skupin, kot so učitelji, učenci, starši, gospodarstvo in družba, z namenom ustvariti, preizkusiti in spremeniti vlogo digitalnih tehnologij v izobraževalnem sistemu. Projekt bo učiteljem, učencem ter gospodarstvu ponudil ter omogočil nove oblike in načine sodelovanja. Poleg tega pa je projekt namenjen tudi računalniškim raziskavam v vzgoji in izobraževanju v prihodnosti, ki bodo omogočile (K4A, 2014):

1. personalizacijo učnih poti, sodelovanje ter boljše povezovanje med formalnim in neformalnim učenjem,
2. ustvarjanje »inovativnega inkubatorja odprtih izobraževalnih tehnologij učenja« za gostovanje vseh zgoraj omenjenih pobud.

Na področjih primarnega, sekundarnega in terciarnega izobraževanja ter poklicnega usposabljanja bodo smernice projekta zajele podporo in razvoj na različnih ravneh odpiranja izobraževanja, kar vključuje (K4A, 2014):

1. digitalno pedagogiko: pedagoški procesi, ki uporabljajo digitalna orodja (obrnjeno učenje (angl. *Flipped Learning*), učenje s podporo digitalnih orodij, uporaba mobilnih naprav za odgovarjanje na vprašanja v razredu),
2. izobraževalne vire: vse gradivo, ki je na voljo (učbeniki, knjige, naloge),
3. sodobne, digitalne tehnologije: spletna učilnica, posnetki (VLE), forumi, aplikacije, analitika,
4. inovativne poslovne modele,
5. digitalno podprta učna okolja, ki vključujejo mobilne naprave z ustreznimi aplikacijami, VLE za potrebe hibridne učilnice in učenja.

3.1.3 Dodana vrednost projekta

Opening Up Slovenia želi spodbuditi najboljše prakse in podpreti izmenjavo znanja v vseh državah članicah Evropske unije, s čimer zagotavlja koristi od ekonomije obsega in interoperabilnosti sistemov izobraževanja ter usposabljanja. Slovenija predlaga celosten pristop k ukrepom na vseh ravneh. Trditev, da digitalna vsebina lahko oziroma mora priti od delov znotraj Evrope, je združila slovenske deležnike z vseh nivojev izobraževanja, torej vrtcev, osnovnih, srednjih šol ter visokega šolstva, v dogovor za oblikovanje operativnega začetka in ustvarjanja študije primera Opening Up Slovenia (K4A, 2014).

3.1.4 Strategija projekta

Projekt Opening Up Slovenia bo v prvi fazi vključeval tri podprojekte na različnih učnih stopnjah, obvezno izobraževanje, visokošolsko ter akademsko okolje, in usposabljanje na delovnem mestu ter vseživljenjsko učenje, ki bodo zajemali uporabo naprednih tehnologij in ustvarjanje odprtega učnega okolja, odprte izobraževalne vire ter načine odprte poveztivosti in inovacij (K4A, 2014).

Izvedle se bodo tudi tri razširitvene faze projekta:

1. Opening Up Slovenia – začetne aktivnosti v Sloveniji,
2. Opening Up SEE – spodbujanje rezultatov, najboljših praks in širitev v jugovzhodne regije z osredotočanjem na medjezične in medkulturne vidike,
3. prenos rezultatov in najboljših praks v vse članice projekta Opening Up Europe.

Strategija želi povezati in strukturirati vse te procese, ki jih v Sloveniji že od leta 1998 podpira MIZŠ (2014) in si je z omenjenim projektom zadalo spremembe na sedmih ključnih področjih:

1. preoblikovati obstoječe izobraževalne pristope v inovativna dinamična okolja odprtega izobraževanja in s tem povezano izmenjavo znanj,
2. vzpostaviti partnersko okolje za sodelovanje javnega, zasebnega in prostovoljnega sektorja za raziskave in razvoj, vse z namenom uvajanja odprtega izobraževanja,
3. vzpostaviti zakonodajne mehanizme v podporo izvajanju in inovacijam v odprtem izobraževanju,
4. zgraditi skupno odprto platformo informacijskih tehnologij, vsebin, storitev, pedagoških procesov, pristopov, modelov dodane vrednosti ter motivacijskih mehanizmov v odprtem izobraževanju,
5. vzpostaviti mehanizme zagotavljanja kakovosti in vrednotenja storitev odprtega izobraževanja,
6. razvijati digitalno usposobljenost znotraj celotnega izobraževalnega sistema,
7. izvajati konkretne čezmejne projekte odprtega izobraževanja.

Končni namen projekta je ustvariti inovativen inkubator odprtih izobraževalnih tehnologij za izvedbo in delovanje vseh zgoraj navedenih aktivnosti, ki se že širijo po vsem svetu ter prinašajo pozitivne rezultate na različnih trgih (K4A, 2014). Poleg omenjenega pa najmanj do leta 2020 postati eno izmed bolj razvitih in odprtih izobraževalnih okolij ter vzorčni primer v Evropi (MIZŠ, 2014).

3.2 Primerjava strategij projekta Opening Up Slovenia s strategijami Evropa 2020

Nova tehnologija ter prosto dostopni učni viri pomenijo možnost za preoblikovanje izobraževanja v Evropi (Evropska komisija, 2013), ki je velik potencial za izgradnjo nove konkurenčne prednosti, temelječe na znanju. Za prihodnost je pomembna rast, temelječa na znanju in inovacijah, predvsem pa na človeškem kapitalu, saj bodo omenjeni dejavniki nedvomno postali glavni vir konkurenčne prednosti gospodarstva v prihodnosti (Regional Cooperation Council, 2013).

Predvsem iz prve in druge točke sedmih ključnih področij, kot jih definira MIZŠ (2014), sta razvidni želja in potreba po preoblikovanju obstoječih izobraževalnih pristopov v inovativna dinamična okolja odprtega izobraževanja in s tem povezano izmenjavo znanj, kar je tudi ključni cilji strategije Evropa 2020 na področju izobraževanja. Gre za spodbujanje inovativnih načinov učenja in poučevanja z uporabo novih tehnologij in digitalizacije ter usmerjenost k uvedbi bolj odprtih izobraževalnih okolij, z namenom doseganja učinkovitejšega in kakovostnejšega izobraževanja, kar posledično prispeva k bolj usposobljeni delovni sili ter več zaposlitvam, to pa k povečanju konkurenčnosti in rasti v EU (Evropska komisija, 2013).

Tako kot Evropska komisija (2013) s projektom Evropa 2020 na področju digitalizacije izobraževanja predvideva ukrepe, prikazane v Tabeli 1, prav tako Slovenija s projektom

Opening Up Slovenia stremi k čim bolj poglobljeni digitalizaciji izobraževalnega sistema ter doseganju omenjenih ukrepov.

Tabela 1: Primerjava ukrepov na področju digitalizacije izobraževanja v EU in Sloveniji

| Nekateri ukrepi za odpiranje izobraževanja | Področje EU | Slovenija |
|---|--|---|
| Področje: Odprta učna okolja Podpora izobraževalnim ustanovam pri razvoju novih poslovnih in izobraževalnih modelov | Ukrep se bo izvajal v okviru novih programov Erasmus+ in Obzorje 2020. | Ukrep se bo izvajal v okviru projekta Opening Up Slovenia. |
| Področje: Odprta učna okolja Podpora poklicnemu razvoju učiteljev s prosto dostopnimi spletnimi učnimi programi ter ustvarjanje novih in povečanje obstoječih evropskih platform za izkustvene skupnosti učiteljev | Ukrep se bo izvajal v okviru novih programov Erasmus+ in Obzorje 2020. | V Sloveniji je bil izveden projekt eTwinning. Narejene so tudi Video Lectures, video predavanja, ki so jih pripravili na Institutu »Jožef Stefan«. To področje se bo nadgrajevalo tudi v okviru projekta Opening Up Slovenia. |
| Področje: Odprta učna okolja Raziskovanje in testiranje okvirov digitalnih kompetenc in orodij za samoocenjevanje za učence, učitelje in organizacije | Ukrep se bo izvajal v okviru novih programov Erasmus+ in Obzorje 2020. | Ukrep se bo izvajal oziroma nadgrajeval v okviru projekta Opening Up Slovenia. |
| Področje: Prosto dostopni učni viri Učno gradivo bo na voljo javnosti prek odprtih licenc. | Ukrep se bo izvajal v okviru novega programa Erasmus+. | Ukrep se bo izvajal v okviru projekta Opening Up Slovenia. |
| Področje: Prosto dostopni učni viri Spodbujanje partnerstev med ustvarjalci učnih vsebin (učitelji, založniki, podjetji, IKT) in spodbujanje razvoja digitalnih učnih vsebin, aplikacij in storitev | Ukrep se bo izvajal v okviru novih programov Erasmus+ in Obzorje 2020. | Ukrep se bo izvajal v okviru projekta Opening Up Slovenia. |
| Področje: Povezljivost in inovacije Spodbujanje raziskav in inovacij na področju tehnologij ter vzpostavljanje povezave z inovativnimi podjetniki | Ukrep se bo izvajal v okviru novih programov Erasmus+ in Obzorje 2020. | Ukrep se bo izvajal v okviru projekta Opening Up Slovenia. Sodelovanje z inovativnimi podjetniki poteka pri projektu MyMachine. |

Ključni strateški ukrepi na ravni EU in na nacionalni ravni v smeri digitalizacije izobraževanja so (Evropska komisija, 2013):

1. Pomagati izobraževalnim ustanovam, učiteljem in učencem pri pridobivanju digitalnih znanj ter digitalnih učnih metod.
2. Razvoj in razpoložljivost prosto dostopnih učnih virov.

3. Uvajanje in širjenje digitalnih naprav in vsebin ter povezovanje učilnic.
4. Spodbujanje učiteljev, učencev, staršev, gospodarskih partnerjev ter drugih partnerjev k sprejemanju in spreminjanju vloge digitalnih tehnologij v izobraževalnih institucijah in v izobraževalne namene.

Čeprav je od vsake države posebej odvisno, kako uspešno bo izvajala omenjene ukrepe, je vloga EU spodbujanje najboljših praks in prenos le-teh med preostale države članice. Poleg tega pa s finančnimi investicijami ter raznimi partnerstvi podpreti razpoložljivost uporabe digitalnih tehnologij (Evropska komisija, 2013).

4 DRUŽBENO POSLOVANJE V IZOBRAŽEVANJU

4.1 Definicija družbenega poslovanja

IBM Corporation (2013), kot ponudnik družbenega poslovanja (angl. *Social Business*), definira le-to kot dejavnost, ki vključuje družbene medije (angl. *Social Media*) in družbeno programje (angl. *Social Software*) z namenom omogočiti čim bolj učinkovito, uspešno in vzajemno povezovanje med ljudmi in izmenjavo informacij, mnenj ter vsebin. Pri tem so družbeni mediji definirani kot skupina različnih spletnih družbenih strani, ki omogočajo uporabnikom ustvarjanje ter izmenjavo vsebin, deljenje idej, dogodkov in interesov znotraj svojih omrežij, medtem ko družbeno programje zajema širok nabor spletnih družbenih orodij (angl. *Internet Social Tools*), kot so vmesniki za takojšnje pošiljanje sporočil in izmenjavo datotek, klepetalnice, blogi, wikiji, osebni profili na družbenih medijih, forumi, označevanje itd., ter vključuje različne aplikacije, ki se uporabljajo v določenem podjetju ali organizaciji (IBM Corporation, 2011).

Po avtorjih Klamma, Chatti, Duval, Hummel, Hvannberg, Kravcik, Law, Naeve & Scott (2007) je družbeno programje v širšem pomenu definirano kot orodje in okolja, ki podpirajo aktivnosti na družbenih medijih in omrežjih. Gre za kategorijo programske opreme, katere primarna funkcija je, da uporabniku omogoča komunikacijo in sodelovanje. Primeri, ki jih vključuje družbeno programje, so takojšnje sporočanje, e-mail, forumi, klepetalnice, wikiji, blogi, družbeni mediji (Techopedia, 2016), družbena omrežja in virtualna resničnost (Secker, 2008). V strokovni literaturi poleg družbenega programja zasledim tudi izraze, kot so družbene tehnologije (angl. *Social Technologies*), družbena orodja (angl. *Social Tools*), spletna družbena orodja (angl. *Internet Social Tools*) ter družbeno poslovanje, vendar zaradi lažje sledljivosti in večje preglednosti v delu uporabljam dva izraza, družbeno programje in družbeno poslovanje. Družbeno programje iz razloga, ker menim, da je v kontekstih, ko govorim in opisujem njegovo vlogo v izobraževanju, ustrežnejše v primerjavi z izrazom družbeno poslovanje, saj v izobraževanju ne poslujemo. Izraz družbeno poslovanje je uporabljen, ker je njegova definicija nekoliko drugačna od družbenega programja, saj pomeni poslovanje z vsemi

družbenimi vsebinami in orodji, tudi podjetje IBM Slovenija ga uporablja kot ustrezen prevod angleškega izraza *Social Business*.

Družbeno poslovanje posameznikom omogoča, da se povezujejo z drugimi posamezniki ali skupnostmi, z njimi delijo informacije in spoznanja, tako znotraj kot zunaj organizacije, ter olajša sodelovanje v obsežnejših razpravah z zaposlenimi, kupci, poslovnimi partnerji in drugimi zainteresiranimi deležniki ter omogoča deljenje datotek, informacij in znanj z namenom doseči učinkovite poslovne rezultate (Cortada, Lesser & Korsten, 2012). IBM Slovenija (IBM Social Business, 2014) in IBM Corporation (2012) opredeljujeta tri značilnosti družbenega poslovanja:

1. **Je zavzeto**, kar pomeni, da močno povezuje ljudi, vse od strank, zaposlenih do partnerjev, pri tem pa omogoča učinkovito sodelovanje med njimi. Na drugi strani pa učencem omogoča učenje zunaj razreda, učenje v trenutku, ko potrebujejo ali želijo pridobiti določene informacije.
2. **Je transparentno**, saj zmanjšuje ovire pri pridobivanju informacij in sredstev ter pri kontaktih s strokovnjaki in ljudem pomaga pri organizaciji in usklajevanju dela, kar vodi do boljših poslovnih rezultatov. Družbeni mediji pripomorejo k razvoju skupnosti zunaj razreda ter spodbujajo učence k ustvarjanju individualnega ekosistema učenja.
3. **Je spretno**, kajti pospešuje poslovanje z informacijami, omogoča vpogled ter na podlagi analitike predvidi nastajajoče priložnosti. Učiteljem in drugim zaposlenim pa omogoča sodelovanje med oddelki, deljenje virov in timsko delo v realnem času, brez potrebe fizičnega premikanja.

4.2 Vpliv družbenega poslovanja na preoblikovanje izobraževalnega sistema

Družbeno poslovanje je pomembna preoblikovalna priložnost za slovenski izobraževalni sistem, kajti mnogi izobraževalni sistemi, ki so ga že vpeljali v svoj izobraževalni proces, se zavedajo pomembnosti in moči, ki ju prinesejo orodja družbenega poslovanja (Cortada et al., 2012). Po ugotovitvah raziskave o uporabi družbenih medijev v ameriškem visokošolskem izobraževanju 80 odstotkov fakultet uporablja družbene medije, od teh 70 odstotkov vsaj enkrat na mesec, 41 odstotkov vseh pa uporablja družbene medije za namene poučevanja in učenja. Zaznana je vse večja aktivna uporaba družbenih medijev v razredu, ki je bila še do nedavnega relativno pasivna, saj se je število fakultet, ki aktivno uporabljajo družbene medije, v primerjavi z letom 2010 povečalo za 30 odstotkov (Seaman & Tinti-Kane, 2013). Povečana uporaba družbenih medijev povzroča bolj dinamična, fleksibilna in odprta učna okolja, saj učenje ne poteka več le znotraj zidov učilnice, temveč tudi zunaj formalnega izobraževanja, na primer doma, v skupnostih, v službi, torej v neformalnih oblikah (European Commission, 2013). Družbeni mediji postajajo orodje za

vsakodnevno komunikacijo posameznikov in organizacij, zato je povsem logično, da jih je treba vključiti tudi v izobraževalni sistem in proces (Griesemer, 2012).

Tako kot lahko podjetja z uporabo družbenega poslovanja ustvarijo pomembne izkušnje kupcev, povečajo produktivnost in učinkovitost delovne sile ter pospešijo inovacije, lahko to počnejo tudi izobraževalni sistemi oziroma izobraževalne institucije, a z razliko, da so namesto na potrošnike usmerjene na učence. Na podoben način kot podjetja z uporabo družbenega poslovanja ustvarjajo pomembne poslovne vrednosti, lahko tudi izobraževalne institucije ustvarjajo pomembne izobraževalne vrednosti tako za učence kot učitelje (Cortada et al., 2012), kar se kaže predvsem v aktivni uporabi družbenih medijev, ki poveča učenčev vpletenost v učni proces in povečuje razvoj kognitivnih in meta-kognitivnih sposobnosti, kot so kritično razmišljanje, gradnja znanja ter večje razumevanje individualno zastavljenega učnega procesa (Blaschke, Porto & Kurtz, 2010; Junco, Heiberger & Loken, 2011). Avtorja McLoughlin in Lee (2007) izpostavljata še več pozitivnih pedagoških prednosti uporabe družbenih medijev, ki se nahajajo v povezovanju, sodelovanju, iskanju in deljenju informacij, ustvarjanju vsebin ter gradnji znanja, kar prispeva h kognitivnemu razvoju učencev. Poleg tega pa je uporaba družbenih medijev za učence tudi priložnost za upravljanje njihovega lastnega učnega okolja, zato postanejo bolj samostojni učenci, ki so usmerjeni v vseživljenjsko učenje (Rahimi, van den Berg & Veen 2013).

4.2.1 Vpliv družbenih medijev na poučevanje in učenje

Družbeni mediji hitro spreminjajo način komuniciranja med ljudmi, saj vključujejo in omogočajo povezovanje ljudi in deljenje vsebin ter informacij med učitelji, učenci ter drugimi posamezniki (Wankel et al., 2010), zato igrajo tudi vedno večjo vlogo pri transformaciji izobraževalnega sistema na vseh nivojih izobraževanja (IBM Corporation, 2013). Družbeni mediji spreminjajo način poučevanja učiteljev in učenja učencev (Griesemer, 2012), kajti pomenijo nov komunikacijski kanal, ki je izjemno pomemben zaradi razširjene uporabe mobilnih naprav, na katerih imajo učenci aplikacije, s katerimi dostopajo do družbenih medijev (How Social Media is changing Education, 2016). Po podatkih iz leta 2016 več kot dve milijardi ljudi uporablja družbene medije, pri tem jih 1,5 milijarde uporablja Facebook, LinkedIn se uporablja skoraj v vseh državah po svetu z zabeleženimi 433 milijoni uporabnikov, medtem ko povprečno 310 milijonov ljudi aktivno uporablja Twitter (Statista, 2016a; Statista 2016b; Statista 2016c).

Sodobni učenci so podrobno seznanjeni z uporabo digitalnih tehnologij ter so sofisticirani uporabniki družbenih medijev, kar je dobro, kajti podjetja od današnjih diplomantov pričakujejo dobro poznavanje omenjenih tehnologij (Wankel et al., 2010), vendar čeprav večina učencev v svojem privatnem življenju uporablja družbene medije, kot sta Facebook ali Twitter, ti potrebujejo navodila, kako jih varno, učinkovito in kritično uporabljati v izobraževalne oziroma profesionalne namene (Griesemer, 2012). Pozitiven vpliv uporabe

družbenih medijev v poučevanju in učenju vse bolj narašča, saj lahko uporaba družbenih medijev okrepi učne materiale ter pozitivno vpliva na razprave, sodelovalno delo ter avtorstvo, hkrati pa učiteljem omogoča ustvarjanje različnih učnih skupnosti, namenjenih izmenjavi informacij in znanja o temah, ki se jih učenci učijo v razredu. Družbeni mediji v izobraževanju nudijo priložnost tako za prejemanje kot tudi ustvarjanje vsebine. Glavni cilj njihove uporabe je pripraviti učence na učinkovit vstop na trg dela, ki ni geografsko določen in zahteva dobro razvite sposobnosti online sodelovanja (Griesemer, 2012; Johnson, Adams, Estrada & Freeman, 2014a).

Iz navedenega postaja razumevanje, kako jih konstruktivno uporabiti za učenje in poučevanje ter najti ustrezen pristop, ki nudi najbolj učinkovit način izobraževanja, ključen izziv izobraževalnih institucij in učiteljev ter programov za usposabljanje učiteljev (Johnson et al., 2014a), zato vprašanje, ki se nanaša na družbene medije oziroma komunikacijske platforme (angl. *Communication Platforms*), danes ni več, ali jih izobraževalni sistem uporablja za doseganje svojih ciljev, temveč, ali jih uporablja dovolj in na pravilen način (IBM Corporation, 2013).

4.2.2 Novi pristopi pri poučevanju in učenju

Sodobne informacijske tehnologije nenehno ustvarjajo nove priložnosti za obogatitev in izboljšanje poučevanja in učenja. Vodilne izobraževalne institucije po svetu so že spoznale, da se najpomembnejša pridobitev učencev ne skriva v obstoječi učni vsebini, temveč v interakcijah med učenci ter učenci in učitelji (IBM Corporation, 2013). Z uporabo družbenega programja, kot so VLE, wikiji, blogi ter spletne strani s spletnim predvajanjem video vsebin, ki so danes ena izmed najpogosteje uporabljenih komunikacijskih platform, se izboljša učna izkušnja (Griesemer, 2012). Poleg tega nudijo omenjene komunikacijske platforme, kot sta na primer med univerzami izjemno razširjeni Moodle in Blackboard, kamor lahko učenci nalagajo vsebine, hkrati pa preko forumov oziroma klepetalnice komunicirajo s predavatelji in tudi med seboj, odlično priložnost, da spremenijo klasično vlogo učitelja v razredu v interaktivno komunikacijo (How Social Media is changing Education, 2016; IBM Corporation, 2013). Odprtokodna platforma Moodle na preprost način nudi integracijo z družbenimi mediji, kar učiteljem omogoča objavo učne vsebine na aplikacije, kot so Twitter, Facebook in LinkedIn, ki jih učenci vsakodnevno že uporabljajo v privatne namene (Ternauciuc & Mihăescu, 2014).

Vse omenjeno omogočajo tehnologije družbenega poslovanja, ki pomagajo izobraževalnim institucijam izkoristiti nove načine komuniciranja z njihovimi učenci. Za učitelje pomenijo možnost, da se premaknejo od fizičnih učbenikov k interaktivnim, digitalnim vsebinam ter tako zagotovijo podrobnejše informacije, hkrati pa poživijo in izboljšajo učno izkušnjo (IBM Corporation, 2013). Na drugi strani pa učencem omogočajo vključevanje v ustvarjanje in razvoj vsebine in povezovanje z namenom sodelovanja in deljenja znanja, informacij in mnenj, kar vodi do boljšega razumevanja snovi pri učencih ter ustvarja odnos

zaupanja in dvosmerno komunikacijo med učiteljem in učencem (Kaplan & Haenlein, 2010). Nastajajoče vsebine iz spletnih razprav lahko obogatijo nove učne materiale, podpirajo stalne izboljšave poučevanja ter hkrati olajšajo konstruktivno komunikacijo med učenci, ki tako poglobijo razumevanje učnih vsebin (IBM Corporation, 2013).

Lockyer & Patterson (2008) opisujeta, kako so se učenci na primeru tehnologije naučili uporabljati novo tehnologijo in poglobili znanje učne snovi, učitelj pa je bil v tem primeru le usmerjevalec oziroma spodbujevalec interaktivnega komuniciranja. Učitelj je učencem dejal, naj delijo svojo vizijo sodelovanja prek učne aktivnosti, vključujoče uporabo družbenega medija Flickr, spletnega urejevalnika fotografij in aplikacije, ki omogoča deljenje fotografij, kjer se uporabniki lahko registrirajo brezplačno, na voljo pa je tudi plačljiva verzija. Po nastavitvi uporabniškega računa lahko uporabniki ustvarijo svoj profil ter nalagajo in delijo multimedijsko vsebino in vzpostavijo kontakt z drugimi uporabniki ter pregledujejo njihove fotografije in prejemajo posodobitve glede aktivnosti svojih kontaktov. Ko uporabnik naloži fotografijo, ji lahko doda naslov, značke in povezavo do zemljevida, nato pa lahko drugi uporabniki komentirajo fotografijo in se vključujejo v različne debate. Flickr omogoča tudi druge funkcije, kot sta pošiljanje internega e-mail sporočila preostalim uporabnikom ter vzpostavljanje skupin glede na skupne tematike.

V danem primeru so morali učenci ustvariti brezplačen račun, posneti digitalno fotografijo in jo naložiti na stran Flickr, pustiti vidnost na javno dostopno, dodati naslov, opis in značke ter raziskati možnosti, ki jih nudi omenjen družbeni medij. Poiskati so morali fotografije sošolcev ter podati komentarje, povezane s temo sodelovanja. Med izvajanjem aktivnosti so bile izvedene analize, ki so pokazale, da je omenjena aktivnost spodbudila več družbenih interakcij ter več diskusij, fokusiranih na temo sodelovanja. Analize so pokazale tudi, da so učenci pridobili določena znanja, povezana z uporabo platforme Flickr, v povezavi s tematiko sodelovanja ter se naučili uporabljati tehnologijo z dejansko uporabo tehnologije, poleg tega pa dobili vpogled in ideje, na katerih področjih lahko uporabljajo družbeni medij Flickr za namene učenja in prav tako zasebne namene. Omenjena izkušnja uporabe družbenega medija Flickr v okolju formalnega izobraževanja je pri učencih razvila pozitiven pristop do učenja in pridobivanja novih znanj.

4.3 Pomen in vrednost vpeljave družbenega poslovanja v izobraževalni sistem

Za boljše razumevanje, kako podjetja v svoj prid izkoriščajo družbeno programje, je IBM Institute for Business Value anketiral več kot 1100 podjetij po vsem svetu ter opravil obsežne intervjuje s splošno priznanimi voditelji na področju družbenega poslovanja. Vodilni so povedali, da je družbeno poslovanje vedno bolj oprijemljiva praksa poslovanja v podjetjih. Z raziskavo so ugotovili, da je v letu 2012 46 odstotkov anketiranih podjetij povečalo svoje naložbe v družbeno poslovanje, 62 odstotkov pa je dejalo, da bodo vložke v

družbeno poslovanje v naslednjih treh letih še povečali (Cortada et al., 2012). Če definicijo družbenega poslovanja prenesemo na izobraževalni sistem in izobraževalne institucije, to pomeni, da lahko vsi deležniki izobraževalnega procesa, tako učitelji kot tudi učenci in drugi zaposleni, neomejeno komunicirajo z drugimi deležniki, delijo svoja znanja, razmišljanja in informacije z njimi, postavljajo vprašanja in nanje prejemajo odgovore ter se povezujejo z deležniki znotraj in zunaj določene institucije. Tako kot podjetjem uporaba specializiranega družbenega programja olajša poslovanje, tako se tudi izobraževalne institucije soočajo z lažjo komunikacijo s svojimi učenci, učitelji, partnerji šol ter drugimi zainteresiranimi deležniki in postajajo prijaznejša oblika učenja ter poučevanja, deljenja informacij ter znanja, z namenom doseči učinkovit prenos širokega spektra znanja in sposobnosti, ki jih zahtevajo delodajalci, na učence (Cortada et al., 2012).

Vpeljava družbenih medijev v izobraževanje je pomembna, saj omogoča vsakemu posamezniku z dostopom do interneta, da lahko prispeva svoje ideje, poglede in izkušnje k širokemu spektru že obstoječega znanja (Richardson, 2010), zato družbeni mediji postajajo nujno in nepogrešljivo orodje pri poučevanju današnjih učencev (Wankel, 2009).

Slika 1: Prednosti uporabe družbenega programja v izobraževanju



Vir: J. W. Cortada, E. Lesser & P. J. Korsten, IBM Institute for Business Value, 2012.

4.3.1 Ustvarjanje dodane vrednosti učenčeve izkušnje

Velika večina učencev pogosto uporablja družbene medije, pri čemer menijo, da uporaba družbenih medijev podpira njihovo učenje (Hrastinski & Aghaee, 2012), saj jim omogočajo, da na njih delijo svoje ideje, mnenja in komentarje ter se povezujejo z resničnim in virtualnim svetom (Suomen-Toivo, 2012). Družbeni mediji oziroma družbeno programje ima velik potencial, da popolnoma spremeni način učenja in poučevanja (Mishra & Koehler, 2009), saj izobraževalnim institucijam omogoča povezovanje z učenci, povezovanje učencev ter medsebojno sodelovanje o konceptih in učnih vsebinah (Palfrey, 2013). Na učinkovit način jim omogoča, da se osredotočijo na svoje učence, se jim približajo, jih poslušajo in vključijo, z njimi sodelujejo in gradijo skupnosti, jim nudijo podporo in jih usmerjajo na njihovih individualnih učnih poteh (Cortada et al., 2012).

4.3.1.1 Vključevanje učencev v proces učenja

Na področju podpore poučevanju in učenju z uporabo družbenih medijev se izvaja vedno več raziskav, iz katerih vse bolj ugotavljajo, da družbeni mediji povečajo možnosti za vključevanje učencev v učne aktivnosti na spletu (Callaghan & Bower, 2012). Na primer, avtorji Silius, Miilumäki, Huhtamäki, Tebest, Meriläinen in Pohjolainen (2010) so raziskali in razvili družbeno omrežje za študente, katerega namen je izboljšati sodelovalno učenje in interakcije. Njihova raziskava razkriva, da kadar so družbeni mediji del klasičnega izobraževanja, je le-to za učence zanimivejše in jih tudi bolj motivira za sodelovanje v učnem procesu. V podobnih raziskavah je bilo družbeno programje, kot so orodja za označevanje zaznamkov (Farwell & Waters, 2010), blogi (Rosen & Nelson, 2008) ter wiki (Hazari, North & Moreland, 2009), uporabljeno za vključevanje učencev v sodelovalne projekte in spodbujanje ustvarjanja, popravljanja in deljenja vsebine. Iz Tabele 2 je razvidno, da uporaba družbenega programja omogoča večjo vključenost učenca v proces učenja, kar vodi do učinkovitejšega in bolj poglobljenega sodelovanja med učenci, učiteljem pa omogoča vpoglede v vse učenčeve aktivnosti, kar jim pomaga pri opredeljevanju učencev in prilagajanju zahtevnosti učne snovi vsakemu posamezniku (Cortada et al., 2012).

Tabela 2: Družbeno programje nudi več načinov sodelovanja z učenci

| Metoda vključevanja | Družbene sposobnosti | Koristi |
|----------------------------|---|---|
| Zagotavljanje odgovorov | Omogočajo samoučenje in takojšnjo podporo od učitelja prek družbenih platform, kadar koli se želijo učenci povezati z njim. | Izboljšan odzivni čas učencev: večji zajem podatkov, večje zadovoljstvo učencev |

se nadaljuje

Tabela 2: Družbeno programje nudi več načinov sodelovanja z učenci (nad.)

| Metoda vključevanja | Družbene sposobnosti | Koristi |
|----------------------------|---|---|
| Poglobljeno sodelovanje | Analize sodelovanja omogočajo vpogled v učenčeve aktivnosti, način učenja in sodelovanja, tempo ter splošen napredek. | Učinkovitejši način učenja ter večji uspeh |
| Vpogledi | Prilagajanje učne snovi z uporabo družbenih orodij in deljenje materiala z učenci | Učitelji lahko opredelijo, kateri učenci potrebujejo nadgradnjo, in kateri dodatno razlago. |
| Vpliv učiteljev | Delo s posamezniki in njim prilagojena učna snov in način učenja | Personalizirani načini poučevanja in učenja vsakemu učencu omogočajo, da se uči z lastnim tempom. |

Vir: Povzeto in prirejeno po J. W. Cortada, E. Lesser & P. J. Korsten, IBM Institute for Business Value, 2012.

4.3.1.2 Sodelovalno okolje in skupnosti

Družbeno programje in tehnologije spleta 2.0 podpirajo neformalno komuniciranje, refleksiven dialog in ustvarjanje vsebin, nastalih s sodelovanjem, ter omogočajo dostop do širšega spektra idej in predstavitev. Kadar je družbeno programje učinkovito izkoriščeno, lahko premakne nadzor nad učenjem od učitelja k učencu, saj spodbuja učenčevo vpletenost, avtonomijo in sodelovanje v družbenih medijih, ki združujejo tako realna kot tudi virtualna učna okolja, neodvisna od fizičnih, geografskih in institucionalnih meja (McLoughlin & Lee, 2010). Vzgoja podobno mislečih posameznikov, ki med seboj izmenjujejo svoje znanje, izkušnje in ideje, lahko ustvari cenjene izkušnje in dodano vrednost pri učencih (Cortada et al., 2012). V ta namen izobraževalne institucije uporabljajo skupnosti v družbenih medijih, kot so na primer Facebook, LinkedIn in Google Plus, ki so zasnovani z namenom združevanja ljudi s podobnimi interesi, da lahko ti znotraj skupnosti delijo ideje in med seboj sodelujejo (Elmansy, 2015). Online skupnosti, ki so ustvarjene med določenim predmetom, so z uporabo družbenih medijev obogatene z višjo stopnjo sodelovanja med skupinami učiteljev in učencev, medtem ko je lahko nivo interaktivnosti med učenci, učenci in učitelji ter učenci in učno vsebino izboljššan na načine, ki ustvarjajo spodbudno okolje (Shaltry, Henriksen, Wu & Dickson, 2013). Skupnosti učenci uporabljajo za ustvarjanje skupin kot metodo za učenje, razprave in deljenje informacij ter skupnih projektov. Digitalne učne skupine vse bolj nadomeščajo fizično sodelovanje v lokalnih šolah, saj omogočajo komunikacijo od kjer koli in kadar koli, kar lahko pomeni tudi med poletnimi počitnicami (Elmansy, 2015).

Konkreten primer omenjene skupnosti, razvite na profesionalni družbeni platformi IBM, je moč zaslediti na angleški fakulteti Brockenhurst, ki je v želji po doseganju bolj povezanega in sodelovalnega učnega okolja vzpostavila lastno profesionalno, družbeno omrežje,

zgrajeno na družbenem programju IBM Connections in IBM Sametime, ki študentom prvič v zgodovini fakultete omogoča dostop do vseh izobraževalnih materialov na enem mestu, kar vključuje vsa učna gradiva ter video posnetke učnih ur. Poleg tega jim družbena platforma omogoča stalno komunikacijo s sošolci, sovrstniki in učitelji od kjer koli, kadar koli in s katere koli naprave. Na primer, domače naloge so na omenjeni fakulteti bile dolgo naloge, ki so jih v večini primerov učenci reševali vsak zase, vendar pa lahko, odkar je vzpostavljena spletna družbena platforma in na njej razne skupnosti, študenti naloge rešujejo z medsebojnim sodelovanjem. Z uporabo spletnih skupnosti in takojšnjega sporočanja za delo pri projektih, reševanje problemov in deljenje svojega znanja so jim omogočeni učinkovitejša medsebojna komunikacija, sodelovanje in učenje. Poleg tega se lahko novi učenci na ta način, že pred dejanskim začetkom predavanj, pridružijo omenjenim spletnim skupnostim fakultete ter posameznim skupinam znotraj skupnosti in tako dostopajo do vseh spletnih materialov, komunicirajo z učitelji in drugimi zaposlenimi ter se povezujejo s študenti. Tako se novi učenci počutijo bolj povezane s celotno fakulteto, predvsem pa se lahko takoj začnejo učiti, pridobivati in razvijati znanja (IBM Corporation, 2014b).

4.3.1.3 Personalizirane in učencu prilagojene učne poti

Sodobni učenci želijo aktivno učno izkušnjo, ki je podprta tudi z uporabo družbenega programja in družbenih medijev. Nedavne raziskave kažejo, da je vse bolj v porastu potreba po spodbujanju učenca, da ta sam prevzame nadzor nad svojim celotnim izobraževalnim procesom (Dron, 2007). V primerjavi s klasičnim načinom učenja, ki je omogočal le nekaj priložnosti, da učenec sam razvija in nadzoruje svoje učne aktivnosti, učne platforme, ki bazirajo na družbenih medijih, omogočajo nadzor nad učenjem, ki je popolnoma v rokah učenca (Li, Ullrich, El Helou & Gillet, 2010). Prizadevanja za učenje, prilagojeno učencu in osredotočeno na učenca, kažejo na to, da lahko vključitev družbenega programja v izobraževalni proces vodi v kvalitativno razliko, ki daje učencem občutek lastništva in nadzor nad lastnim učenjem. Navsezadnje, modeli PLE dovoljujejo učencem odločanje o izboru orodij in konfiguraciji učnega okolja, ki bosta najbolj ustrezala njihovim učnim ciljem in potrebam po mreženju, gradnji znanja, družbeni interakciji in sodelovanju (McLoughlin & Lee, 2010).

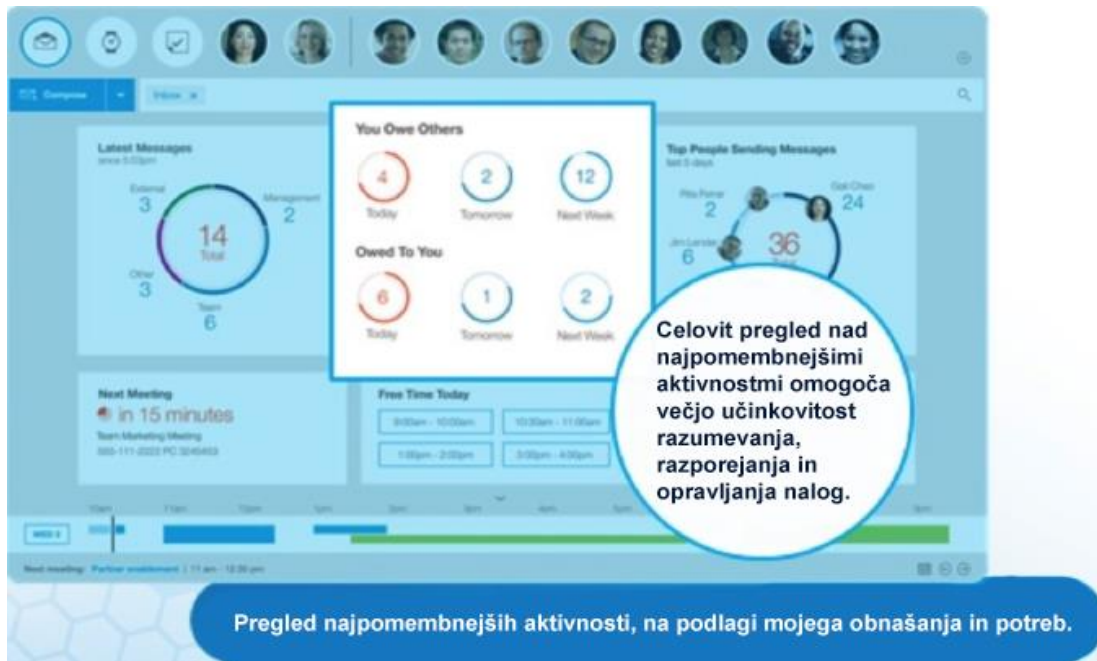
Na notranjih družbenih platformah je mogoče shranjevati ogromno število informacij, pridobljenih preko učenčeve in učiteljeve interaktivne komunikacije, ter jih pozneje analizirati z namenom lažjega in kakovostnejšega vpogleda v učni proces, za individualno prilagajanje zahtevnosti in tempa učenja posamezniku (IBM Corporation, 2013). Tovrstni vpogledi učitelja opremijo z boljšimi informacijami o kakovosti učne vsebine in aktivnostih, ki jih izvaja, ter mu omogočajo sledenje uspešnosti njegovih učencev (Sclater, Peasgood & Mullan, 2016). Za učitelja so tako bistvenega pomena jasne in pravočasne povratne informacije o rezultatih, ki jih dosegajo učenci, saj lahko na podlagi tega oblikuje individualne, učencu prilagojene učne načrte, ki pomagajo posameznikom doseči

zastavljene cilje, postavljene glede na njihove zmožnosti. Tako imajo učitelji dober vpogled v to, kaj vse je že bilo storjeno za posameznega učenca na različnih področjih in kaj se še da storiti (Cortada et al., 2012).

Predvsem so ti podatki pomembni v primeru, ko ima učenec težave z razumevanjem snovi določenega predmeta, saj lahko analitična orodja učiteljem pomagajo opredeliti tiste posameznike, katerih uspešnost ne dosega zastavljenih ciljev, in najti vzorce, ki ustvarjajo povezave med navidezno nepovezanimi deli informacij o učenčevi učni uspešnosti, ter predlagati različne ukrepe, ki bi jih bilo smiselno izvesti za doseganje večje uspešnosti, saj natančno napovedo, kaj se bo zgodilo v prihodnosti, ter kateri ukrepi bi bili najučinkovitejši glede na specifične dejavnike dogajanja (IBM Corporation, 2014a). Na podoben način lahko analitika pomaga tudi učencu, da ta lažje nadzoruje svoje učenje in ga zato učinkoviteje prilagaja, da bi tako dosegel čim boljši uspeh. Učenci z analitiko hitreje in uspešneje prepoznajo področja, ki jih še ne poznajo dovolj, kar jih vodi do bolj celostnega učenja (Johnson et al., 2014a).

Konkreten primer družbenega programja, ki deluje na analitiki in je uporabno tako za učence kot učitelje, je IBM Verse, e-mail, ki razume posameznika in dela zanj. Zaradi delovanja na analitiki se lahko zlahka nauči učenčevega obnašanja ter delovanja in se nato prilagodi načinu njegovega dela in razmišljanja. Z uporabo analitike je e-nabiralnik organiziran in prioritiziran, saj prikazuje najpomembnejše aktivnosti, ki jih mora posameznik opraviti, poleg tega pa tudi aktivnosti, ki jih morajo drugi posamezniki opraviti zanj. V primeru učitelja in učenca to pomeni, da učitelj takoj vidi, katere so njegove prioritete, da bi izboljšal načine sodelovanja z učenci, istočasno pa ima vpogled v dejavnosti, ki jih morajo izpolniti učenci. Prav tako imajo učenci takojšen vpogled v naloge, ki so jih dobili od učiteljev, torej tiste, ki so najpomembnejše v določenem trenutku, istočasno pa lahko od učitelja pričakujejo povratne informacije, kot so ocenjevanje, komentarji in podobno, ter delo, ki ga morajo opraviti njihovi sošolci, predvsem kadar učenci med seboj sodelujejo in delajo pri skupinskih projektih.

Slika 2: IBM Verse prioritizira aktivnosti, ki so najpomembnejše



Vir: Povzeto in prirejeno po E. Prentice, 2014.

Verse nudi učencem in učiteljem večjo preglednost nad delom in učenjem, saj omogoča hitrejši in učinkovitejši način komuniciranja in osredotočenje na delo, ki je v danem trenutku najpomembnejše. Poleg tega omogoča tudi preprosto povezovanje ter deljenje informacij in datotek med prijatelji, sošolci, zaposlenimi, učitelji in učenci kadar koli in kjer koli ter takojšen odziv nanje (IBM Verse, 2015). Omogoča tudi neprekinjeno preklapljanje med različnimi napravami, saj temelji na oblaku, kar pomeni, da lahko učenci in učitelji delo nadaljujejo kadar koli in kjer koli želi, točno tam, kjer so ostali, ne glede na to, preko katere mobilne naprave želijo dostopati do orodja, kar prikazuje Slika 3. Verse omogoča tudi organiziranje komuniciranja in urnikov z ene, intuitivne konzole, kar prihrani veliko časa in pripomore k lažjemu osredotočanju na delo (Prentice, 2014).

Slika 3: Prikaz sinhronizacije, da Verse deluje na kateri koli napravi



Vir: Povzeto in prirejeno po E. Prentice, 2014.

4.3.2 Inovativno učenje in poučevanje

Mnoge izobraževalne institucije uporabljajo različne družbene medije, na katerih delijo informacije in vire, medtem ko učenci preferirajo takšen način sledenja izobraževalnim institucijam, saj je tako direkten dostop do učnih virov in raznih projektov hitrejši ter preprostejši (Elmansy, 2015). Družbeno programje ima velik potencial, da popolnoma spremeni način učenja in poučevanja (Mishra & Koehler, 2009), saj omogoča inovativne načine učenja in poučevanja, kar posledično izboljša učenčevo produktivnost in učinkovitost (Cortada et al., 2012). Po mnenju Lemeula (2006) vključevanje družbenih medijev v izobraževanje omogoča učiteljem vzpostavitev okolja za lažjo komunikacijo z učenci in večjo motiviranost le-teh (Ziegler, 2007), saj družbeni mediji podpirajo učence pri vlaganju njihovega časa in energije v gradnjo odnosov znotraj skupnosti (Selwyn, 2009), kjer lahko pridobivajo novo znanje in delijo že obstoječe, pri tem pa razvijajo tudi kritično mišljenje (Bugeja, 2006).

Družbeni mediji učencem omogočajo, da na njih delijo svoje ideje, mnenja in komentarje ter se povezujejo z resničnim in virtualnim svetom (Suomen-Toivo, 2012). Učenci so pri uporabi družbenega programja izpostavili pomembnost uporabe e-maila in orodij za takojšnje sporočanje, ki jim omogočajo postavljanje vprašanj, koordinacijo učnih skupin in deljenje datotek, medtem ko Wikipedijo in YouTube uporabljajo predvsem za dostop do različne vsebine, Facebook pa za vzpostavljjanje kontakta s sošolci (Hrastinski & Aghae,

2012). Možnost takojšnjega sporočanja oziroma klepetalnice na Facebooku učencem in učiteljem omogoča pogovore o učni snovi ter zastavljanje vprašanj o nalogah ali celo razjasnitev ključne točke tedenskih nalog (Friedman & Friedman, 2013).

Specializirani družbeni mediji omogočajo učencem in učiteljem, da se povezujejo s svojimi vrstniki in pregledujejo vsebino, povezano z njihovim zanimanjem (Elmansy, 2015), izobraževalnim institucijam pa, da razširijo svoje delovanje tako znotraj države kot tudi po vsem svetu (Bouras, Giannaka, & Tsiatsos, 2008). Družbeni mediji omogočajo komunikacijo in sodelovanje v realnem času, kjer učenci postavljajo vprašanja, pridobivajo znanje, kako reševati probleme, se spopadati z nenavadnimi situacijami (Fu & Anderson, 2008) ter širijo obzorja, spoznavajo druge kulture in načine dela v njih. Takšno izobraževanje z dodano vrednostjo, ki temelji na uporabi naprednih tehnologij in načinov v poučevanju in učenju, postaja vedno bolj pomembno, pri čemer uporaba družbenega programja v izobraževalnem sistemu pomembno vpliva na večjo preglednost in prepoznavanje znanja, gradnjo in poglobljanje znanja ter sodelovanje zunaj meja izobraževalne institucije (Cortada et al., 2012).

4.3.2.1 Preglednost, gradnja in poglobljanje znanja

Uporaba družbenega programja v izobraževanju nudi raznovrstne priložnosti v poučevanju in učenju, ki pomagajo skrajšati čas, potreben za razvoj znanj in sposobnosti, kakršne bodo od učencev v prihodnosti zahtevali delodajalci oziroma gospodarstvo (Cortada et al., 2012). Z vpeljavo družbenega programja v izobraževanje se olajša prenos večje količine znanja med učnimi urami (Boyd & Ellison, 2007) ter doseže višji nivo interaktivnosti in učenčevega zadovoljstva, saj družbeno programje vključuje različne družbene medije in virtualna okolja (Liu, Kalk, Kinney & Orr, 2010), pri čemer je bilo ugotovljeno, da so učenci, ki so v izobraževalnem procesu uporabljali družbene medije, razvili tudi boljše sposobnosti za izvedbo in dokončanje raznovrstnih nalog (Callaghan & Bower, 2012). Družbeni mediji omogočajo sodelovalno okolje, kjer potekajo razprave o učni vsebini, pri tem pa se gradi močna online interaktivnost, ki vodi do višjega nivoja razvoja komunikacijskih sposobnosti, tako govornih kot pisnih (Palfrey, 2013). S procesom uporabe učencu najbližje tehnologije, ki podpira kognitiven razvoj na vseh nivojih in interakcije med sovrstniki, se povečata poglobljeno učenje in razvoj kognitivnih sposobnosti, še posebno pri učencih 21. stoletja (Lynch, Debusse, Lawley & Roy, 2009).

Spletna učna okolja lahko ponudijo drugačne izkušnje kot klasično učenje v učilnici, vključno s priložnostmi za sodelovanje ter razvijanje in poglobljanje digitalnih znanj. Po mnenju avtorjev Warter-Perez in Dong (2012) lahko manjša količina direktnega poučevanja v obliki predavanj v živo privede do bolj učinkovitega učenja, predvsem z integracijo raznovrstnih aktivnih načinov poučevanja in učenja. Izobraževalna vrednost hibridnega učenja, ki združuje učenje v živo in na daljavo, omogoča učencem uporabo tega, kar se učijo, jih vključuje v izobraževalni proces in poživi učilnico. Hibridno učenje

učencem omogoča, da izkoristijo najboljše iz obeh okolij, klasičnega in spletnega (Johnson et al., 2014a), ter nudi priložnosti za uporabo družbenih medijev in programja, s katerimi lahko učitelji spodbujajo razvoj kritičnega mišljenja ter samostojno učenje, prilagojeno tempu in zmogljivostim posameznika (IBM Corporation, 2013). Hibridna učna okolja omogočajo učencem, da sprašujejo drug drugega in dobivajo odgovore na vprašanja od kjer koli in kadar koli ter tako konstantno poglobljajo in nadgrajujejo svoje znanje, hkrati pa učiteljem zagotavljajo povratne informacije v realnem času (Johnson et al., 2014a).

4.3.2.2 Sodelovanje izobraževalnih institucij z zunanjimi institucijami

Izmenjava znanja z uporabo IKT je bila klasično osredotočena na izmenjavo znanja znotraj strokovnih organizacij in med njimi (Ireson & Burel, 2010), vendar družbeni mediji spreminjajo tovrstno izmenjavo, saj dovoljujejo geografsko ločene uporabnike v podjetjih, institucijah in skupnostih, da komunicirajo, delijo njihovo znanje in sodelujejo online, z namenom, da se skupaj učijo in delajo (Bouras, Giannaka, & Tsiatsos, 2008). Družbeni mediji so razširili priložnosti online sodelovanja in izmenjave znanja na tri načine, in sicer med učenci in učitelji znotraj izobraževalne institucije ali skupine institucij, med izobraževalnimi institucijami in podjetji ter med samimi učenci (Blau, 2011). Mnogi družbeni mediji omogočajo učencu sodelovanje in povezovanje v skupnosti, tako znotraj kot zunaj izobraževalne institucije, kjer se izmenjujejo ideje, znanje pa se ustvarja na podlagi učenčeve aktivne vloge (Ashton & Newman, 2006). Tako širijo in izmenjujejo znanje, se povezujejo z različnimi državami in njihovimi učitelji ter učenci, uspešnimi praksami, predvsem pa sodelujejo z namenom doseganja boljšega končnega rezultata (Cortada et al., 2012). Učenci kot tudi učitelji lahko z uporabo družbenega programja izkoristijo možnosti lokalnega in globalnega povezovanja in sodelovanja ter izmenjujejo vprašanja, znanje in ugotovitve z učenci iz drugih izobraževalnih institucij, tako doma kot po svetu, ter z njimi ustvarjajo različne, inovativne projekte (IBM Corporation, 2013). Hkrati pa družbeno programje nudi odlično priložnost za direkten kontakt strokovnjakov prek e-maila ali klepeta, da lahko podajo realen pogled na tematiko, kar dopolnjuje učenčevo znanje, pridobljeno na formalnih učnih urah oziroma predavanjih (Johnson et al., 2014a).

4.3.3 Spodbujanje razmišljanja in razvoja inovativnih idej

Vključevanje družbenega programja v sodoben proces učenja in poučevanja je pomembno, saj družbeni mediji omogočajo številne priložnosti za doseganje velikega števila ljudi in spodbujanje kreativnega razmišljanja. Družbeni mediji so uporabljeni kot platforma, ki učencem omogoča deljenje in razpravo o njihovih dobrih idejah, pri čemer je učenčevo kreativno razmišljanje prikazano prek njegovih zmožnosti za analizo številnih problemov iz različnih perspektiv, deljenje inovativnih idej, podajanje konkretnih rešitev in reševanje omenjenih problemov v digitalni skupnosti (Sutantaro, 2015). Na drugi strani pa so družbeni mediji vir inspiracije, saj večina podpira različne tipe medijske vsebine, vključno

s slikami, GIF-i, video posnetki in zvočnimi zapisi. Omenjene razširitve omogočajo tako učencu kot tudi učitelju, da raziščeta nove ideje in inspiracije za njune naloge ter projekte (Elmansy, 2015). Poleg tega omogočajo in sprožajo interakcije med učenci in učitelji kadar koli in kjer koli, ne samo ob točno določeni uri, ko se predmet izvaja, ter tako pripomorejo k ustvarjanju novih idej, kar posledično vodi v razširjene priložnosti pridobivanja znanja ter možnosti učenja (Cortada et al., 2012).

Živimo v eri družbenih medijev, ki omogočajo refleksijo in priložnost, da učenci komunicirajo kreativne odgovore in ideje pri reševanju različnih problemov (Iaquinto & Keeller, 2012). Uporaba družbenih medijev pripomore k izboljšanju ustvarjalnega razmišljanja učencev, saj omogoča ustvarjanje kreativnih zamisli, pridobivanje zunanega znanja ter virov in razvija talent na nivoju, kjer prej to sploh ni bilo mogoče (Tapscott & Williams, 2008). S sodelovanjem v omenjenih medijih je omogočeno razmišljanje več ljudi hkrati, kar vodi k ustvarjanju novih idej (Wankel, Marovich & Stanaityte, 2010), saj družbeno programje na preprost način omogoča spodbujanje, nastanek in napredek novih znanj in idej, ne glede na njihov izvor. Tisti, ki imajo največ znanja o določeni tematiki, ne glede na to, ali gre za učitelje ali učence, imajo sedaj priložnost za izmenjavo le-tega ter za pridobitev takojšnjih povratnih informacij od drugih sodelavcev v učnem procesu (Cortada et al., 2012). Tako lahko učitelji sodelujejo s svojimi učenci in jih podpirajo pri razvoju tehnoloških sposobnosti, znanja in vrednot, potrebnih za samozavestno in kritično sodelovanje na lokalnih in globalnih razsežnostih (Hull, Stornaiuolo & Sahni, 2010).

Pogosto so prav spletne učne skupnosti priložnost za inovativno učenje, kjer je izpostavljeno predvsem sodelovanje med učenci in povezovanje v time. Po raziskavah so bili učenci, ki so se učili v učnih skupnostih in z drugimi učenci sodelovali v razpravah, močnejše vpleteni v učenje, razvijali so kritično razmišljanje, bili so boljše pripravljene na učne ure ter so se naučili veliko več v primerjavi s tistimi, ki so se učili in delali povsem samostojno (Miles, 2012). Sodelovalno okolje omogoča poglobljene razprave o določeni tematiki in te ustvarjajo nove ideje in nova vprašanja, predvsem pa posameznika pripeljejo do kritičnega razmišljanja, različnih pogledov in ustvarjanja inovativnih rešitev, do katerih sam ne bi prišel (Cortada et al., 2012), pri čemer je kritično razmišljanje opredeljeno kot razmišljanje, ki pospešuje presojo, je samokorigirajoče in občutljivo na kontekst (Lipman, 2003).

4.4 Vpeljava družbenega poslovanja v izobraževalni sistem

Na družbeno programje je treba začeti gledati kot na orodje, ki vodi k novim, sodobnim načinom poučevanja in učenja (Cortada et al., 2012) in spodbuja razvoj kreativnosti ter talenta (Elmansy, 2015), saj vključevanje družbenih medijev pri učenju in poučevanju povečuje interaktivnost, razširja možnosti sodelovanja in vodi v višji nivo učenčevega zadovoljstva (Bernard et al., 2009). Največja prednost vpeljave družbenega programja v izobraževanje je povezana z oblikovanjem dinamičnega učnega okolja, z visoko stopnjo

komunikacije med učenci ter učenci in učitelji. Poleg tega prisotnost družbenih medijev izboljša interakcije med celotnim izobraževanjem (Wei, Chen & Kinshuk, 2012). Izobraževalne institucije, ki v jedro delovanja vključijo družbeno programje, z njegovo uporabo in pristopi ne le izboljšajo komunikacijo z novimi in obstoječimi učenci, temveč tudi z drugimi izobraževalnimi institucijami, podjetji, starši ter vsemi zaposlenimi. Uporaba družbenega programja izboljša izkušnjo učenja in poučevanja, pri čemer omogoča večjo preglednost znanja, gradnjo novega znanja in sodelovanje zunaj meja posamezne izobraževalne institucije. Vpeljava družbenega programja, namenjenega profesionalni rabi, učinkovito povečuje kakovost poučevanja in učenja z (Cortada et al., 2012):

1. deljenjem komentarjev in vpogledom v učna gradiva,
2. izgradnjo skupinske dinamike v izobraževalnih procesih,
3. uporabo igralnih tehnik za ocenjevanje in točkovanje,
4. vključevanjem sodobnih metod simulacije za zagotavljanje praktičnih izkušenj,
5. zagotavljanjem konstantnega dostopa do učiteljev določenih predmetov,
6. vključevanjem večjega števila izkušenih učiteljev v medsebojno spodbujanje in inovativno poučevanje,
7. uporabo orodij, kot sta video in multimedija, za večjo interakcijo in sodelovanje učencev,
8. sledenjem učenčevemu uspehu in napredku.

Primer fakultete, ki je v svoj izobraževalni sistem vpeljala družbeno poslovanje, je fakulteta Birmingham Metropolitan v Angliji, kjer je v univerzitetne programe in programe za poklicno usposabljanje vključenih več kot 35.000 učencev. Za birminghamsko fakulteto je vpeljava družbenega poslovanja v izobraževanje pomenila ustvarjanje razreda v oblaku za učenje na daljavo, ki omogoča učencem dostop do izobraževanja in učnih materialov na način, ki najbolj ustreza njihovem življenjskemu stilu in obveznostim (IBM Corporation, 2012). Z uporabo fleksibilnih, dinamičnih orodij je svojim učencem želela ponuditi izboljšano učno okolje, ki se prepleta z vse večjo uporabo družbenih medijev in družbenega programja v skladu s sočasnim porastom uporabe pametnih telefonov in tablic. Z IBM-ovimi družbenimi rešitvami na področju povezovanja so ustvarili novo učno in delovno okolje, ki zadovoljuje potrebe učencev po nastajajočih tehnologijah, kar spodbuja sodelovanje in izmenjavo širokega spektra znanja ne samo znotraj ene fakultete, temveč tudi med različnimi fakultetami. Ustvarili so sodelovalno platformo za učence in učitelje z dostopom do učenja na zahtevo (angl. *Learning on Demand*), zunaj klasične učilnice in z mobilne naprave po lastni izbiri. Študenti se lahko z uporabo družbenega poslovanja v izobraževanju povezujejo z drugimi vrstniki in si tako poenostavijo učenje ter oblikujejo in se povezujejo v učne skupnosti, v katerih lahko razpravljajo o specifični tematiki ter pomagajo drug drugemu. Družbeno poslovanje omogoča učencem in učiteljem deljenje datotek, takojšnje sporočanje, ustvarjanje skupnosti in izvedbo spletnih videokonferenc. Omogoča jim razvoj skupnosti tudi zunaj razreda ter spodbuja učence k ustvarjanju individualnega učnega okolja. Učitelji lahko sodelujejo med oddelki, med seboj delijo učne

vire in sodelujejo pri projektih v realnem času. Študentje, učitelji, raziskovalci in skrbniki lahko sodelovalno okolje uporabljajo kot skupno točko dostopanja do orodij za lažje učenje in raziskovanje, kar pripomore k vsesplošnemu učnemu uspehu študentov ter njihovi celostni vpletenosti v različne vidike študijskega življenja (IBM Corporation, 2013).

5 RAZISKAVA VPLIVA DIGITALIZACIJE IZOBRAŽEVALNEGA SISTEMA NA KONKURENČNO PREDNOST GOSPODARSTVA

Z magistrsko nalogo želim podrobneje proučiti novonastajajoče trende v izobraževanju in z raziskovalnima vprašanjema pokazati, da sta hiter odziv na novonastajajoče trende ter tehnološko posodabljanje izobraževanja v smislu vse večje digitaliziranosti, kamor je vključena tudi vpeljava družbenega poslovanja, nujna in pomembna, saj omogočata in pripomoreta k razvoju znanj in sposobnosti, ki jih bodoča delovna sila potrebuje za uspešno delovanje na trgu dela v prihodnosti, ter večjo konkurenčnost, kar posledično vodi tudi v doseganje večje konkurenčne prednosti gospodarstva. Pri omenjenem izpostavim razloge za raziskovanje navedene teme; ti se nahajajo predvsem v prisotnosti in dostopnosti tehnologije na slovenskem trgu, ki pa je izobraževalni sistem še ni dodobra izkoristil. Raziskovanje nadaljujem v smeri odkrivanja, kakšne priložnosti nudi digitaliziran in tehnološko podprt izobraževalni sistem in kako to vpliva na poučevanje in učenje bodoče delovne sile v smeri potreb gospodarstva oziroma potreb gospodarstva v prihodnosti. V magistrski nalogi se osredotočim na dve raziskovalni vprašanji, ki vodita v temeljno tezo magistrske naloge: **»Digitaliziran izobraževalni sistem, ki uporablja nove pristope, tehnologije in družbeno poslovanje v izobraževanju, vodi v usposabljanje konkurenčnejše delovne sile in posledično v doseganje večje konkurenčne prednosti gospodarstva.«**

5.1 Metodologija

5.1.1 Opredelitev problema

Napredek v razvoju tehnologije je ustvaril okolje za revolucijo v izobraževanju. V vse bolj razvitem in digitalnem gospodarstvu tehnologije omogočajo spletno učenje kjer koli in kadar koli ter postajajo sestavni del vse pogostejše uporabljenih praks za pripravo in podporo visoko usposobljene delovne sile (Pantazis, 2002). Hiter razvoj tehnologije in vse večja dostopnost le-te sta povzročila, da današnji učenci v svojem zasebnem življenju že od zgodnjih let uporabljajo mobilne naprave s konstantnim dostopom do interneta ter živijo z družbenimi mediji, prek katerih komunicirajo s prijatelji, starši in vrstniki, predvsem pa so spretni pri uporabi različnih aplikacij in spletnih strani, ki jim pomagajo izboljšati vsakodnevno življenjsko izkušnjo pri iskanju informacij in nadgradnji znanja. Današnji učenci so digitalno pismena generacija in sprejemajo tehnologijo kot del svojega vsakodnevnega okolja in načina življenja (Oblinger & Oblinger, 2005). Ti učenci se

vsakodnevno povezujejo s svojimi vrstniki prek različnih družbenih omrežij, kot so Facebook, Twitter in Tumblr. Njihove učne potrebe in stili učenja so široko dostopni, povezljivi in se hitro spreminjajo. Tako imenovani digitalni govorci preferirajo učenje z uporabo tehnologij, ki omogočajo oboje, tako individualno izkušnjo kot tudi sodelovanje z drugimi deležniki izobraževalnega procesa (Kraus & Sears, 2008). Uporaba tehnologij omogoča prenos digitalne izkušnje iz zasebnega življenja učencev v izobraževalni proces, poenostavi učenje, omogoča sodelovanje med učenci ter učenci in učitelji, zagotavlja nove pristope učenja, vključno z mobilnim dostopom do aplikacij in družabnih medijev, hkrati pa omogoča razvoj sposobnosti in znanj, ki jih zahteva trg dela že danes, še bolj pa bo tovrstna znanja zahteval v prihodnosti (Johnson et al., 2011).

Navedene tehnologije so na slovenskem trgu že prisotne, vendar izobraževanje v Sloveniji še ni povsem izkoristilo njihovega potenciala. Digitaliziran izobraževalni sistem in tehnološko podprto izobraževanje omogočata učinkovitejši prenos znanja, saj je dostop do informacij, učnih virov in učiteljev z uporabo družbenega programja preprostejši in mogoč od kjer koli in kadar koli, zato je bil povod za magistrsko nalogo obstoj priložnosti, ki jih daje tehnologija in se jih lahko učinkovito vpelje v slovenski izobraževalni sistem, z namenom izboljšati učno okolje in omogočiti učencu prilagojeno učno izkušnjo. Vodilna podjetja so idealen primer iz prakse, saj z uporabo obstoječih tehnologij uspešno in učinkovito komunicirajo, sodelujejo, prenašajo znanje, kritično razmišljajo in spodbujajo inovacije. Vse te inovativne pristope lahko prevzame tudi izobraževanje in tako učence pripravi na gospodarske zahteve in trg dela v prihodnosti, kar bo omogočilo gospodarski razvoj družbe ter konkurenčnost na globalni ravni.

Raziskovalni vprašanji, ki si ju zastavljam, sta:

»Do kakšne mere digitaliziran izobraževalni sistem usposablja delovno silo, ki je zaradi uporabe tehnologij v izobraževanju konkurenčnejša?«

in

»Kako uporaba družbenega poslovanja v izobraževanju pripomore k razvoju znanj, ki jih od bodoče delovne sile pričakuje trg dela oziroma gospodarstvo?«

5.1.2 Namen raziskave in cilj magistrskega dela

Namen magistrskega dela je z uporabo strokovne literature in raziskavo proučiti novonastajajoče trende v izobraževanju, ki vključujejo sodobne tehnologije, ter pokazati, da sta hiter odziv na novonastajajoče trende v izobraževanju in tehnološko posodabljanje izobraževanja z vpeljavo družbenega poslovanja nujna, saj vplivata na nov način izobraževanja. Ta omogoča razvoj znanja in sposobnosti, ki jih potrebujeta tako bodoča delovna sila kot tudi gospodarstvo za doseganje večje konkurenčne prednosti.

Temeljni cilj magistrskega dela je z raziskovalnima vprašanjema ugotoviti, kakšen vpliv imata digitalizacija izobraževanja ter uporaba novih pristopov pri učenju in poučevanju na razvoj sposobnosti in znanj, ki jih potrebuje gospodarstvo za večjo uspešnost.

Pri tem je cilj raziskave potrditi ali ovreči temeljno tezo, ki se glasi: **»Digitaliziran izobraževalni sistem, ki uporablja nove pristope, tehnologije in družbeno poslovanje v izobraževanju, vodi v usposabljanje konkurenčnejše delovne sile in posledično v doseganje večje konkurenčne prednosti gospodarstva.«**

5.1.3 Metode zbiranja podatkov

Podatke sem zbirala iz sekundarnih virov, ki zajemajo pregled literature in virov ter primarnih virov na osnovi lastne raziskave. Empirični del naloge temelji na uporabi primarnih podatkov, pridobljenih z intervjuji. Intervju uvrščamo med kvalitativne tehnike, v magistrskem delu je uporabljen delno strukturiran intervju za zbiranje podatkov od osmih uspešnih, tehnološko naprednih podjetij iz različnih panog gospodarstva ter treh institucij, ki so povezane z izobraževanjem. Delno strukturiran intervju ima vnaprej določena vprašanja in teme, vendar je njihova izvedba prilagojena konkretni situaciji in poteku pogovora (Bregar, Ogranjšek & Bavdaž, 2005).

Kriterij za izbor so bila uspešna, različno tehnološko napredna podjetja, z različnimi dejavnostmi, razdeljena na tri segmente:

1. segment malih podjetij (do 50 zaposlenih),
2. segment srednjih podjetij (do 250 zaposlenih),
3. segment multinacionalk (mednarodna podjetja).

V vsakem segmentu podjetij sem izvedla intervju z vsaj dvema podjetji oziroma predstavniki podjetij (direktor, direktor trženja ali druga oseba, ki je bila po mnenju podjetja primeren sogovornik), torej skupno z osmimi podjetji. Za primerjavo odgovorov med podjetji in izobraževanjem oziroma institucijami, ki so posredno ali neposredno povezane z izobraževanjem, so bile intervjuvane tudi tri tovrstne institucije.

Tabela 3 prikazuje seznam vseh v metodologiji navedenih podjetij v treh segmentih in vseh navedenih institucij, povezanih z izobraževanjem. V vsakem segmentu je po pet različnih podjetij oziroma pet institucij, povezanih z izobraževanjem. Način izbora treh podjetij in institucij, v vsakem segmentu, je potekal po vrsti od prvega do petega navedenega podjetja oziroma institucije. Če so v posameznem podjetju ali instituciji odklonili sodelovanje v intervjuju, sem poskusila pridobiti naslednje podjetje oziroma institucijo. Z izvedbo intervjujev z vsaj dvema podjetjema oziroma institucijama znotraj enega segmenta sem poskušala zagotoviti neodvisne vire informacij ter boljši vpogled v pridobljene podatke.

Tabela 3: Metodologija izbora podjetij in institucij

| Segment: mala podjetja | Segment: srednja podjetja | Segment: multinacionalke | Segment: institucije, povezane z izobraževanjem |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| SmartIS | Nil | IBM | Institut »Jožef Stefan« |
| MegaM | Roche farmacevtska družba | Microsoft | Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport |
| Agencija 101 | Plastika Skaza | Cablex Group | srednja šola |
| IN5I6HT | Ekipo2 | Studio Moderna | javna visokošolska institucija |
| ZKOTZ | Inotherm | BMW Vertriebs GmbH | zasebna visokošolska institucija |

Pri opravljanju intervjujev mi je v kontakt uspelo stopiti s sedmimi podjetji iz Tabele 3, pri čemer sem v segmentu srednjih podjetij v stik stopila le z dvema, zato sem za intervju poiskala še eno dodatno podjetje, ki ni bilo navedeno v Tabeli 3. Čeprav sem skupno intervjuvala osem podjetij, je eno izmed intervjuvanih podjetij izrazilo željo, da se naziv podjetja ter intervju ne objavi za namene magistrske naloge, zato pri analizi odgovorov podjetij upoštevam in analiziram sedem sodelujočih podjetij. Z vidika intervjujev z institucijami iz izobraževalnega sektorja mi je uspelo stopiti v stik s predstavniki vseh treh institucij, ki so po vrsti navedene v Tabeli 3.

Vzorec predstavlja po tri izbrana podjetja v segmentu malih podjetij, dve izbrani podjetji v segmentu srednjih podjetij in dve izbrani multinacionalki, saj je, kot že omenjeno, eno izmed srednje velikih podjetij želelo ostati anonimno in neobjavljeno, ter tri izbrane institucije, povezane z izobraževanjem. Skupno število vseh intervjuvanih organizacij, tako podjetij kot institucij, je enajst, od tega so v nalogi analizirani odgovori na vprašanja od sedmih podjetij in treh institucij, skupno torej desetih sodelujočih organizacij.

Sedem od enajstih intervjuvancev se je strinjalo z navedbo svojega imena in priimka v magistrskem delu, medtem ko so trije želeli navedbo zgolj delovnega mesta, brez imena in priimka, eden pa je prosil, da se intervjuja ne uporabi za namene magistrske naloge. Skladno s tem sem v Tabele 4, 5, 6 in 7 navedla le delovna mesta sedmih intervjuvancev v podjetjih in treh intervjuvancev v institucijah ter tako poenotila način anonimnosti, sprejemljiv vsem intervjuvancem, ki so dovolili objavo intervjuja v magistrski nalogi. Poleg tega so v navedenih Tabelah 4, 5, 6 in 7 zapisani tudi podatki o sedežu podjetij in institucij, njihovi dejavnosti ter številu zaposlenih.

Tabela 4: Sodelujoča podjetja v segmentu malih podjetij, navedena po abecedi

| Podjetje | Sedež | Dejavnost | Število zaposlenih | Delovno mesto intervjuvanca |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Agencija 101 d.o.o. | Pot za Brdom 102, 1000 Ljubljana | dejavnost oglaševalskih agencij | 8 | direktor |
| MegaM d.o.o. | Šaleška cesta 2A, 3320 Velenje | telekomunikacije | 25 | izvršni direktor |
| SmartIS d.o.o. | Ameriška ulica 8, Ljubljana | računalništvo in informatika | 27 | direktorica |

Tabela 5: Sodelujoča podjetja v segmentu srednjih podjetij, navedena po abecedi

| Podjetje | Sedež | Dejavnost | Število zaposlenih | Delovno mesto intervjuvanca |
|-----------------------|----------------------------------|--|--------------------|-----------------------------|
| Ilirija d.d. | Tržaška cesta 42, 1000 Ljubljana | kozmetična dejavnost | 152 | član uprave |
| Plastika Skaza d.o.o. | Selo 20A, 3320 Velenje | ekologija; plastika in izdelki iz plastike | 220 | direktorica |

Tabela 6: Sodelujoča podjetja v segmentu multinacionalk, navedena po abecedi

| Podjetje | Sedež | Dejavnost | Število zaposlenih | Delovno mesto intervjuvanca |
|-----------------|-----------------------|--|--------------------|---|
| Cablex-M d.o.o. | Ob Meži 11, Mežica | elektroinstalacije; električni stroji in naprave | 1800 | predsednik uprave Cablex Group in direktor Cablex-M |
| IBM Corporation | Armonk, New York, ZDA | računalništvo in informatika | 431.212 | direktor marketinga, CEE |

Tabela 7: Sodelujoče institucije, povezane z izobraževanjem, navedene po abecedi

| Institucija | Sedež | Dejavnost | Število zaposlenih | Delovno mesto intervjuvanca |
|--|-------------------------------------|---|--------------------|--|
| Gimnazija Bežigrad | Peričeva ulica 4, 1000 Ljubljana | izobraževalne institucije | 100–149 | ravnatelj |
| Institut »Jožef Stefan« | Jamova cesta 39, 1000 Ljubljana | izobraževalne institucije; podjetniške in poslovne storitve | 500–999 | projektni vodja Opening Up Slovenia in COO Knowledge 4 All Foundation Ltd. |
| Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport | Masarykova cesta 16, 1000 Ljubljana | javna uprava | 250–499 | državna sekretarka |

5.2 Analiza rezultatov in interpretacija

Za namene raziskovalnega dela sem o pomembnosti digitalizacije izobraževanja vprašala dve vrsti organizacij, prve so različna podjetja, druge pa institucije, ki vplivajo in pripomorejo k izobraževanju v Sloveniji.

5.2.1 Analiza odgovorov podjetij

Za pridobitev potrebnih odgovorov sem intervjuvala sedem podjetij z različnimi dejavnostmi; to so: Agencija 101 d.o.o., Smartis d.o.o., MegaM d.o.o., Plastika Skaza d.o.o., Ilirija d.d., IBM Corporation, Calex Group d.o.o. ter še eno podjetje, ki želi ostati anonimno ter ne želi, da se intervju objavi oziroma uporabi za namene magistrske naloge.

5.2.1.1 Tehnološko podprto izobraževanje

Vloga izobraževalnega sistema v sodobnem gospodarstvu intervjuvanci vidijo različno. Po mnenju intervjuvanca iz podjetja **IBM** je osnovna vloga izobraževalnega sistema usposabljanje bodoče delovne sile, pri čemer pove, da je izobraževanje ključna determinanta za uspeh, saj bi drugače doživljali kratek stik v rasti. Doda, da so ljudje naravni resurs neke države in da je ravno zato ključno, da se ljudi primerno izobražuje ter usposablja za delovno silo prihodnosti, kajti to je edini način, da bo lahko neka država uspešna. Predstavniki podjetja **MegaM** potrdi pomembnost vloge formalnega izobraževanja v sodobnem gospodarstvu z vidika, da le-ta delovni sili zagotovi določen nivo predznanja, v smislu samostojnega iskanja, pridobivanja in proučevanja informacij, kar pozneje prispeva k večji uspešnosti podjetja. V **Agenciji 101** dodajo, da je osnovna naloga sistema usposobiti in naučiti bodočo delovno silo odgovornosti. Pri tem poudarijo, da slovenski izobraževalni sistem učence premalo pripravi na trg dela, saj imajo diplomanti po zaključku študija premalo praktičnih izkušenj in znanja, kar po njihovem mnenju izvira iz pristopa k pretežnemu učenju na pamet. Z navedenim se strinja tudi intervjuvanka v podjetju **Smartis**, ki dodaja, da učenci poleg navedenega nedvomno potrebujejo tudi specifična znanja, ki jim ga lahko ponudijo podjetja. Predstavnica podjetja **Plastika Skaza** dodaja, da je formalna izobrazba zelo pomembna in jo, prav tako kot predstavnik podjetja **MegaM**, vidi kot priložnost pridobivanja osnovne razgledanosti osebe, vendar posebej poudari, da bi se morala praktični vidik in sodelovanje učencev s podjetji začeti že v srednji šoli, pri čemer sklene, da v Sloveniji primanjkuje tesnejšega povezovanja med gospodarstvom in formalnim izobraževanjem, kar potrdi tudi intervjuvanec iz podjetja **Calex Group** in dodaja, da se mu zdi izobraževalni sistem vedno slabši, kajti v njihovem podjetju vse težje najdejo primerne kadre. Omenjeno argumentira z dejstvom, da je današnji strojnik veliko slabši kot pred nekaj desetletji, saj zanj potrebujejo več časa, da ga uvedejo in primerno usposobijo.

Glede vprašanja o sledenju potrebam gospodarstva so vsa intervjuvana podjetja mnenja, da je zelo pomembno, da izobraževalni sistem sledi potrebam gospodarstva. Predstavniki podjetja **IBM** pojasni, da če neka država ne sledi potrebam gospodarstva in pri učencih ne razvija sposobnosti, ki jih zahteva gospodarstvo, v globalnem pogledu ne more biti relevantna in konkurenčna. Intervjuvanec poudari: »Bodoča delovna sila bo vodila gospodarstvo, imela bo službe, ki danes še ne obstajajo. Pomembno je, da se sledi potrebam gospodarstva, predvsem zaradi možnosti novega razvoja in idej ter velikega pretoka informacij.« Intervjuvanec iz podjetja **Agencija 101** doda, da se tako povečuje tudi konkurenčnost države, saj mora država imeti, če želi zagotoviti dobro razvito gospodarstvo, uspešna podjetja, ta pa morajo zaposlovati čim boljšo delovno silo, ki prihaja iz strateško zasnovanega izobraževalnega sistema. Navedeno podkrepi z dejstvom, da je v sodobnem sistemu predvsem znanje konkurenčna prednost nekega gospodarstva. Intervjuvanec iz podjetja **Iirija** razloži, da je sledenje potrebam gospodarstva zelo pomembno, ker le to omogoča zagotavljanje dovolj ustreznih profilov, ki jih kasneje potrebuje gospodarstvo, hkrati pa je prenos znanja iz teorije v prakso uspešen, in novozaposleni potrebujejo manj časa, da se uvedejo v delo, kar pomeni, da lahko v praksi učinkoviteje uporabijo večino znanja, ki so ga pridobili med izobraževanjem. V **Smartisu** povedo, da bi s tesnejšim sodelovanjem učenci prišli v podjetja boljše pripravljene, kar bi skrajšalo njihov uvajalni čas, in to se jim zdi izjemno pomembno, saj povedo, da sedaj za oblikovanje novih kadrov potrebujejo približno dve leti. V podjetju **Plastika Skaza** izpostavijo, da je sodelovanje med izobraževanjem in gospodarstvom slabo, in sicer je, po njihovem mnenju, izobraževanje še vedno usmerjeno samo vase, namesto da bi bilo usmerjeno v gospodarstvo. Dodajo, da se danes spremembe na trgu dogajajo konstantno, kar bi bilo treba upoštevati tudi v izobraževanju. V podjetju **MegaM** na temo pogledajo iz drugačnega zornega kota in povedo, da vidijo problem v obstoju šol s koncesijo za nezaposeljive kadre, in dodajo, da bi bilo treba zmanjšati število šol s tovrstnimi programi, kot sta na primer poslovni sekretar in tudi ekonomija.

Na vprašanje o digitaliziranem izobraževalnem sistemu intervjuvanec iz podjetja **IBM** odgovori, da bo prihodnost izobraževanja, z uporabo tehnologije, dosegla nekakšen kontinuum, podpirala vseživljenjsko učenje ter postala bolj osredotočena na storitveni ekonomski razvoj. Predstavniki podjetja **MegaM** meni, da bodo srednje- in dolgoročno uspešna le tista podjetja, ki uporabljajo tehnologijo, saj so današnji poslovni modeli povsem drugačni, kot so bili pred desetletji: »Danes sta za uspeh teh novih podjetij ključnega pomena digitalizacija in uporaba spletnih tehnologij, ki so na voljo.« Iz navedenega dejstva izpelje, da je ravno zato za izobraževalni sistem ključno, da stopi v korak z digitalizacijo. Predvsem omenjeno pomembnost vidi pri višjih stopnjah izobrazbe in specializaciji, kjer je več neposrednega sodelovanja z gospodarstvom, kajti če tukaj ni omogočena dovolj visoka tehnološka podpora, potem sinergij ne gre pričakovati. V podjetju **Plastika Skaza** pritrdijo pomembnosti digitaliziranega izobraževalnega sistema, še več, menijo, da je digitalizacija nujno potrebna ne samo pri višješolskem izobraževanju, temveč že na primarni stopnji izobraževanja, saj učencu omogoča hitrejšo in večjo

razgledanost, večjo vztrajnost, iznajdljivost ter lažji dostop in pridobivanje informacij z vsega sveta. Utemeljeno podkrepijo s stavkom: »Danes vsak prodaja in trg je ves svet, ne samo Slovenija.« V **Smartisu** na zastavljeno vprašanje odgovarjajo predvsem z vidika kritike klasičnega izobraževalnega sistema ter suhoparnega podajanja snovi in poudarjajo, da je potrebno in nujno narediti velik preskok k digitalizaciji, saj so otroci že zelo mladi seznanjeni z digitalnimi pripomočki, ki pa v izobraževanju samo pripomorejo k nadgradnji njihovega znanja. Na primer, namesto klasičnih učbenikov izpostavljajo pomen tablic oziroma prenosnikov, preko katerih bi učenci dostopali do e-učnega gradiva, si ga naložili na namizje in se učili z naprav. Omenjajo tudi možnost reševanja nalog prek interneta, na interaktiven način, s kljukanjem odgovorov.

Na **IBM-u** pojasnijo, da se z uporabo tehnologije in digitalizacijo nedvomno razvija interaktivni model, ki izboljšuje in povečuje nivo pomnjenja in učenja ter učencem pomaga oziroma jim omogoča, da pridobijo sposobnosti, ki jih bodo potrebovali za uspešno delovanje v 21. stoletju. Z večjo učinkovitostjo digitaliziranega izobraževalnega sistema, ki se kaže predvsem prek večje interaktivnosti, se strinja tudi intervjuvanec iz **Ilirije** ter dodaja, da ravno zaradi interaktivnosti in hitrejše odzivnosti lahko izobraževalni sistem učinkoviteje sledi potrebam gospodarstva. Razloži, da interaktivnost omogoča dvosmerni komunikacijski model, ki povečuje možnost aktivne vloge tako učitelja kot tudi učenca, kar posledično vodi do drugačnega, bolj kreativnega razmišljanja. V **Agenciji 101** in podjetju **Cablex Group** menijo, da se z digitalizacijo spremeni način učenja in podajanja snovi, manj je operiranja s podatki, ki se jih je treba naučiti na pamet, saj so vse informacije dostopne prek interneta, in tako več časa ter prostora ostane za drugačne načine učenja, na primer, kako reševati probleme, ki niso zgolj funkcionalne narave, kako jih sprejeti kot izzive ter se naučiti učiti. Poleg tega vidijo prednost digitaliziranega izobraževalnega sistema v delu na daljavo, kjer fizična prisotnost ni potrebna, kar posledično omogoča tudi komunikacijo z mednarodnimi predavatelji. Tako lahko strokovnjake posluša več ljudi iz različnih šol oziroma organizacij, ne da bi bili ti fizično prisotni na določeni lokaciji. V **Agenciji 101** kot prednost digitalizacije dodajajo tudi samo organiziranost in urejenost učencev in učiteljev, na primer, učenec s pogledom v digitalno datoteko takoj ve, kdaj je dobil kakšno oceno. Tukaj pa se navezujejo tudi na analitiko, ki pripomore k usmerjanju učencev glede na njihove zmožnosti in želje. Glede analitike intervjuvanka iz podjetja **Plastika Skaza** dodaja, da prednost analitike vidi predvsem v podpori talentu posameznika, kar posledično vodi v presežke na različnih področjih.

Po mnenju intervjuvanca iz **Cablex Group** je eden izmed pozitivnih vidikov digitalizacije onemogočeno kampanjsko učenje, kar intervjuvanec prikaže na primeru svojega sina, ki se izobražuje online: »Kadar ne more na predavanje ali vaje, dobi takoj novi termin v naslednjih 24 urah. Prednost je to, da imajo vse na računalniku in nima niti enega papirnatega zapiska, da lahko gre na predavanje, kjer koli je, vse, kar potrebuje, je računalnik.« Navaja še možnost opravljanja izpitov od kjer koli, potrebna je samo posebna kamera, ki prikazuje 360-stopinjski pogled. Omenjeno podkrepi izjava predstavnice

podjetja **Plastika Skaza**, ki kot dodatne prednosti navaja večjo hitrost, fleksibilnost in krajši čas, potreben za opravljanje dela, brez fizične prisotnosti.

Glede uporabe tehnologije (mobilne naprave, internet in družbeno programje) v izobraževanju Smartis meni, da je nujno učencem omogočiti uporabo digitalnih naprav z začetkom v primarnem izobraževanju, saj so mladi učenci napredni in v veliko primerih prehitevajo učitelje, kar je razlog, da ne sodelujejo pri pouku, so nemotivirani in posledično tudi problematični. Uvedba teh tehnologij omogoča podajanje snovi na drugačen, inovativnejši način, pri tem je seveda treba najti pravo kombinacijo digitalnih in klasičnih vsebin. Omenili so, da danes večina otrok uporablja mobilne naprave v zasebnem, vsakodnevnem življenju, pri tem pa poudarili: »To jim je treba omogočiti tudi v izobraževanju, jim narediti peskovnik, v katerem se bodo lahko igrali.« V **Agenciji 101** se strinjajo z omenjenim in povedo, da so za učence v osnovni in srednji šoli ravno digitalne naprave najbolj zanimive, in se s prepovedjo uporabe le-teh v izobraževalne namene izgublja, poleg družbenega dela tudi tisti del, ki bi izboljšal in nadgradil učne procese. Dodajo, da sodobni otroci digitalne pripomočke uporabljajo za prosti čas in zabavo, vendar obstaja veliko aplikacij in programov, ki so namenjeni drugačni uporabi, zato jih je treba naučiti, da so ta orodja večnamenska, ter jim med procesom izobraževanja pokazati, kako se jih uporablja v poslovanju, saj bodo te aplikacije in orodja učencem olajšala delovanje v podjetjih.

V **Iliriji** so mnenja, da je smiselno in pomembno, da se mladim omogoči uporabljati nove tehnologije tudi v formalnem izobraževanju, saj te tehnologije oblikujejo naše vsakdanje življenje in delo, vse od hitrih izmenjav informacij od kjer koli in kadar koli do možnosti interakcij večjega števila učencev. Intervjuvanka iz podjetja **Plastika Skaza** se strinja, da je tovrstna vpeljava v slovenski izobraževalni sistem nujna, kar podkrepi z dejstvom, da imajo v nekaterih državah otroci že v vrtcu dostop do tovrstne tehnologije, saj država v tem vidi potencial, ki otrokom omogoča širitev in nadgradnjo znanja. **IBM** s strinjanjem o pomembnosti uporabe tehnologije v izobraževalnem sistemu poudari, da ni dovolj samo, da se učencem omogoči tovrstna uporaba, temveč jih je treba tudi naučiti, kako in na kakšen način se tehnologija uporablja, ter jim postaviti omejitve. Treba jih je usmerjati in jih naučiti se učiti ter razmišljati ob uporabi tehnologije.

Pri vprašanju o vplivu digitaliziranega izobraževalnega sistema na konkurenčnost delovne sile so v podjetjih **Ilirija** in **Cablex Group** mnenja, da bodo kadri, ki ne obvladajo uporabe sodobnih tehnologij, nekonkurenčni oziroma po mnenju predstavnika podjetja **Cablex Group** bodo, če bi se učenci učili samo na klasičen način, zelo slabo prilagodljivi za trg dela in manj konkurenčni, saj tržno gospodarstvo zahteva fleksibilnost, hitrost in učinkovitost, kar pa omogočajo tehnologije. **Agencija 101** je poudarila, da je mlada generacija zaradi vsakodnevnne uporabe tovrstnih naprav in omrežij že konkurenčnejša in če bi se omenjena uporaba prenesla v izobraževalni proces, bi tovrstni učenci samo še povečali svojo konkurenčnost kot kader. V **Smartisu** dodajajo, da bi digitaliziran način

izobraževanja pripomogel k usposabljanju konkurenčnejših kadrov, saj točno takšen način delovanja in razmišljanja, ki izhaja iz poznavanja digitalnih tehnologij, potrebujejo njim podobna podjetja. Z navedenim se strinja tudi **Plastika Skaza**, ki pove, da prav digitalizacija omogoča, da si konkurenčnejši. V podjetju **MegaM** menijo, da digitalizacija izobraževalnega sistema vsekakor privede do usposabljanja konkurenčnejših kadrov, saj kadar znajo kadri učinkovito uporabljati spletne tehnologije in se hitreje povezujejo s svetom, to za sabo potegne celotno gospodarstvo in ga naredi še učinkovitejšega. **IBM** dodaja, da se zaradi digitalizacije učenci marsičesa, kar potrebujejo podjetja, lahko naučijo že med izobraževanjem, kar je velika prednost, in opozarja na problem, ki se lahko pojavi, če slovenski izobraževalni sistem svojim učencem ne bi omogočil uporabe tovrstnih tehnologij, saj bi to vodilo do slabšega položaja učencev oziroma bodoče delovne sile pri vstopu tudi na globalni trg dela. Podjetje meni, da morajo slovenski učenci imeti tovrstne priložnosti za razvoj sposobnosti, ki jim bodo omogočile doseganje večje konkurenčnosti.

Iz odgovorov vprašanih je med sodelujočimi podjetji razvidno strinjanje, da uporaba tehnologij v izobraževanju poveča konkurenčnost delovne sile, jo bolje pripravi na samo delovanje na trgu dela, kar posledično vodi tudi do doseganja večje konkurenčne prednosti gospodarstva. Podjetje Smartis pri tem poudari, da je treba poskrbeti, da potem ta delovna sila tudi ostane v Sloveniji, za kar pa je po njihovem mnenju treba oživiti celotno gospodarstvo in spodbuditi mlada podjetja, da zaposlujejo mlade strokovnjake, ki lahko podjetju ponudijo to svojo dodano vrednost.

Znanja in sposobnosti, ki bodo zahtevane v prihodnosti so predvsem znanja in sposobnosti, kot so: fleksibilnost in prilagodljivost na spremembe v poslovanju, vseživljenjsko učenje, znanje, kako poiskati informacije, in iznajdljivost, sposobnosti sodelovanja in sodelovanje na globalni ravni, timsko delo, skupno reševanje problemov, IT-pismenost, medkulturne komunikacijske spretnosti, odprtost za spremembe in napredek, čustvena inteligenca, otroška kreativnost in zmožnost vživljanja v fantazijski svet/prihodnost.

5.2.1.2 Družbeno poslovanje

Od intervjuvanih podjetij vsa uporabljajo družbeno programje, nekatera bolj, nekatera pa manj. Vprašana podjetja so povedala, da v svojem poslovanju uporabljajo e-pošto, družbene medije in omrežja, forume in razne aplikacije. Našteli so različna orodja družbenega poslovanja: intranet za interni dostop do podatkov, Facebook, LinkedIn, Skype in Skype for Business, Viber, Whatsapp, IBM Connections, Microsoft Dynamics, interne skupnosti, Asana, Confluence, videokonferenčni studio, Outlook, Twitter in FaceTime.

Po mnenju **Agencije 101** je družbeno poslovanje pomembno, saj poleg učinkovitejšega pretoka informacij in povečanega sodelovanja med zaposlenimi omogoča tudi preglednost in dostopnost do informacij kadar koli in na enem mestu. Pri **MegaM-u** dodajajo, da

morajo zaposleni pri njihovem poslovanju uporabljati vse načine sodobnega komuniciranja, saj imajo veliko strank v tujini, s katerimi sestankov v živo ne morejo opravljati. Tudi pri njih imajo vsi zaposleni mobilne naprave, prek katerih dostopajo do podatkov o podjetju ter tudi do svojih strank prek različnih aplikacij in platform. Na drugi strani pa njihovo podjetje želi prav ta preprost dostop do informacij nuditi svojim strankam. Menijo, da je družbeno poslovanje zaslužno za večjo konkurenčnost podjetja, kar utemeljijo z: »Ja, seveda, brez tega mi ne bi obstajali. To nam je osnova.« Intervjuvanka v **Smartisu** trditev podkrepi z: »Ja, nedvomno je to tudi en plus, ki pripomore k tej konkurenčnosti. Tudi sama ta virtualna komunikacija je prihranek pri času in tudi pri denarju na koncu.« Dodaja, da je družbeno programje za njih pomembno, ker omogoča hitro odzivanje in odločanje, saj sta na današnjem trgu v poslovanju izjemno pomembni hitrost in dinamičnost. V **Plastiki Skaza** povedo, da brez omenjene podpore danes ni več mogoče poslovati, kar pa je glavni razlog, zakaj je treba stopiti v korak s časom in že majhne otroke spodbujati k uporabi teh orodij, ne samo v privatne namene, temveč tudi profesionalne, ter njihovi konstantni nadgradnji.

Pomembnost aktivnega poznavanja in uporabe družbenega poslovanja zaposlenih je za podjetja različno pomembno. Na lestvici od 1 do 5, pri čemer je 1 najmanj pomembno in 5 najbolj pomembno, so intervjuvanci ocenili stopnjo pomembnosti. Pet podjetij, **Agencija 101**, **Smartis**, **MegaM**, **Cablex Group** in **Iirija**, pomembnost poznavanja in uporabe družbenega programja ocenjuje s **5**, medtem ko v **Plastiki Skaza** podajo oceno **3**. V **Agenciji 101** povedo, da se pri njih delo in poslovanje ne moreta opravljati brez družbenega programja, omenijo, da imajo vsi zaposleni pametne telefone in na njih aplikacije, ki jih venomer uporabljajo za komuniciranje na družbenih medijih in delo pri različnih projektih. V **Mega-M** pomembnost ocenjujejo s 5, kar argumentirajo s: »Če tega ne bi znali, potem ne bi bili pri nas.« Tudi v **Smartisu** je odgovor podoben, saj menijo, da je poznavanje uporabe družbenih orodij osnova: »To je tako, kot danes znati voziti avto.« Strinjajo se tudi v **Iiriji**, kar potrjujejo s trditvijo, da je poznavanje teh orodij pogoj za konkurenčno poslovanje in zato na lestvici pomembnosti zasluži oceno 5. Omenjeno podkrepijo še z izjavo, da je pomembnost obvladovanja teh orodij primerljiva s pismenostjo v 20. stoletju. V **Plastiki Skaza** pomembnost poznavanja ocenjujejo s 3, pri čemer višji in srednji menedžment označijo s 4–5 in proizvodnjo z 2–3. Dodajo, da pri njih vsa komunikacija in delo potekata prek mobilnih naprav, ki omogočajo, da so vsi med sabo povezani in takoj dosegljivi, kar je izjemno pomemben dejavnik, glede na to, da je podjetje 90-odstotno izvozno usmerjeno. Izpostavijo tudi delovanje v skupinah, npr. na LinkedInu, kjer lažje usmerjajo določene partnerje na v te namene zaposleno osebo. Povprečna ocena pomembnosti poznavanja orodij družabnega poslovanja znaša 4,7 na lestvici od 1 do 5.

Vprašana podjetja so odgovorila, da bi prej zaposlila kandidata, ki ima poleg strokovnega znanja za določeno delovno mesto tudi poznavanje družbenega poslovanja in s tem boljše razvite sposobnosti virtualnega komuniciranja, deljenja informacij ter sodelovanja, v primerjavi z nekom, ki tega ne pozna. Za večino sodelujočih podjetij so tovrstna znanja

potrebna ter pomenijo konkurenčno prednost, pri nekaterih pa nepoznavanje omenjenih orodij razumejo kot nesprejemljivo slabost, kajti eno izmed podjetij omenja tudi, da kandidata, ki teh sposobnosti nima, sploh ne bi zaposlilo.

Vpeljava in uporaba družbenega programja v izobraževanju je po mnenju intervjuvanca iz podjetja **IBM** pomembna zaradi dveh vidikov. Prvi je vse bolj digitalni življenjski stil učencev in uporaba tovrstnih orodij v zasebnem življenju, drugi pa uporaba družbenega poslovanja na delovnih mestih, kjer ga bodo učenci uporabljali za povezovanje, komuniciranje in deljenje informacij. Poleg tega družbeni mediji učencem omogočajo pridobivanje in pregled informacij ter jim pomagajo nadgrajevati znanje in razvoj še neobstoječih idej, kar intervjuvanec podkrepi s primerom, da lahko študentje preko družbenih medijev pregledajo vse informacije o profesorjih in se na podlagi tega odločijo, s katerimi od njih si želijo sodelovati in katera predavanja obiskovati. Intervjuvanec doda, da družbeni mediji učencem omogočajo takojšen vpogled v informacije, na primer kateri učenci sodelujejo pri kakšnih projektih ter kaj je že bilo narejeno, kar jim omogoča nadgradnjo obstoječih projektov ali povsem nova odkrivanja in pridobivanja znanja. Teh informacij učenci ne bi imeli, če ne bi bile deljene prek omrežja na družbenih medijih. Poleg omenjenega IBM večji pomen uporabe družbenih medijev in družbenega poslovanja v izobraževanju pripisuje razvoju drugačnih sposobnosti in znanj, kar razloži na primeru, da bodo v teoriji vsi učenci dobri v sodelovanju in deljenju informacij ter uporabi tovrstnih orodij, vendar se za tem skriva še veliko več. In sicer se razvija drugačen način razmišljanja, ki na podlagi dostopnosti do velike količine podatkov na družbenih medijih rezultira v razvoj analitičnega razmišljanja, ki posledično, na podlagi vseh podatkov, omogoča boljše odločitve. Pojasni, da družbeni mediji omogočajo zbiranje najboljših idej in mnenj o določeni temi na enem mestu, pri čemer poudari, da vseh teh pomembnih podatkov brez obstoja družbenih platform ne bi imeli. Nadaljuje, da je prednost družbenih medijev in družbenega programja tudi ta, da povezuje učence ter učitelje znotraj določene izobraževalne institucije ter navsezadnje tudi znotraj celotne države. Intervjuvanec za primer navede omrežje, ki povezuje vse učitelje terciarnega izobraževanja v določeni državi, ter predstavi pomen tovrstnega sodelovanja: »Nekdo, ki ima več znanja in informacij o določeni temi, lahko v tem primeru pomaga drugemu, da na ta način prihrani veliko časa, saj mu ni treba raziskovati in se učiti od začetka. Tako je prehod od tega, ko nisi vedel skoraj nič o določeni temi, do tega, da veš mnogo, izjemno hiter in če tovrstni družbeni mediji ne bi obstajali, to ne bi bilo mogoče.« Po njegovem mnenju je ta način komuniciranja idealen za uporabo v različnih smereh, tudi med učenci samimi. V podjetju **Plastika Skaza** na to temo dodajo, da so otroci, še preden gredo v šolo, preko igrice povezani s prijatelji iz tujih držav, zato znajo hitreje govoriti tuje jezike, kar je še en razlog več, zakaj so takšna orodja ne samo pomembna, temveč nujno potrebna v izobraževalnem procesu. Mnenje podkrepijo z izjavo: »Ker – kaj je naš trg? Naš trg ni samo Evropa ali pa Slovenija. Naš trg je ves svet.« Dejstvo lahko praktično povežemo s pripravo učenčevega razmišljanja globalno, kar pa nam ponovno omogočajo družbeni mediji, saj so lahko na ta način pozneje ti učenci bolj produktivni in inovativni, saj niso

omejeni samo na Slovenijo, temveč preiskujejo in delujejo po vsem svetu. V **Agenciji 101** dodajajo, da uporaba družbenih medijev v izobraževanju učence ne le pripravi na trg dela, temveč omogoča dostop do podatkov na enem mestu, kar privede do preprostejše organizacije dela in sodelovanja med učenci ter pregleda nad celotnim dogajanjem in izvedbo učnih projektov. Pomembnost uporabe družbenega poslovanja intervjuvanec poudari s stavkom: »Če ti pač na nekih platformah delaš že prej, ti je potem veliko lažje to delati in narediti samo dve spremembi, ne pa štirih.« Tudi v podjetju **MegaM** vidijo prednost uporabe družbenega programja med izobraževanjem v dejstvu, da bodo ti učenci prišli v podjetje že pripravljeni na sodobne načine poslovanja in bodo lahko svoje znanje samo še nadgrajevali. Po njihovem mnenju je delovna sila, ki pride delat v podjetje brez omenjenega znanja, manj konkurenčna v primerjavi s tisto, ki tovrstna znanja ima.

Podjetje **Smartis** izpostavi še en vidik pomembnosti vpeljave družbenega programja v izobraževanje – ta se nahaja v prihranku časa staršev in učiteljev. Izpostavijo priložnost za digitalno organiziranje roditeljskih sestankov in digitalen dostop do raznih gradiv in materialov. Prav tako za učence kot tudi učitelje in starše. Izpostavljajo raznovrstnost priložnosti digitalnega sodelovanja in komuniciranja, ne glede na to, za katero ciljno skupino gre. V **Iiriji** dodajajo, da se s tovrstno vpeljavo spodbujajo in povečujejo kreativnost, kresanje mnenj in sodelovanje med učenci in še več, da se družbeno programje mora vpeljati, saj bo drugače izobraževalni sistem še bolj odmaknjen od realnega življenja. V podjetju **Cablex Group** so mnenja, da se s tovrstnim načinom dela poudari praktično učenje, saj morajo učenci projekte izpeljati in končati prek naprav, k čemur dodajo: »Mladi pa to že itak uporabljajo in jih je treba pripraviti še na profesionalno uporabo.«

Povezavo med uporabo družbenega programja med izobraževanjem in pozneje v podjetjih IBM pojasni s konkretnim primerom uporabe njihovega družbenega programja, imenovanega IBM Connections, ki ga zaposleni med delom uporabljajo za izboljšano delovno izkušnjo. Intervjuvanec pove, da ko učenci uporabljajo družbene medije, kot je na primer Facebook, kjer posodablajo svoj status, komentirajo in delijo informacije z omrežjem svojih prijateljev, dejansko sodelujejo med seboj. Prav tako tudi podjetja uporabljajo svoje družbene medije, na primer pri IBM-u se ta imenuje Connections in je videti podobno kot Facebook, vendar je namenjen profesionalni, ne pa zasebni uporabi. Čeprav na tem omrežju veljajo enaka pravila, kar pomeni, da se učenci z uporabo tovrstnih medijev že med izobraževanjem naučijo točno to, kar bodo pozneje uporabljali v podjetjih, z razliko, da bodo ta orodja imela drugačen družbeni filter. Te sposobnosti so po mnenju intervjuvanca izjemno pomembne, saj se moč vse bolj preusmerja na tiste ljudi, ki znajo deliti informacije oziroma so najboljši v tem. Po njegovem mnenju se moč nahaja v deljenju informacij in sodelovanju med zaposlenimi, omenjeno pa omogoča družbeno poslovanje. Intervjuvanec omeni zanimivo povezavo, in sicer v razvoju in prenosu sposobnosti, ki se razvijajo pri uporabi družbenih medijev med izobraževanjem. Ta konkreten primer sposobnosti, ki jih lahko učenec prenese na podjetje, je sposobnost zaznavanja vzorcev in zmožnost boljšega ter hitrejšega odločanja na podlagi podatkov.

Agencija 101 vidi povezavo predvsem na področju sodelovanja in organizacijskega dela, saj menijo, da bi prek družbenih platform lahko bilo organizirano skupinsko delo v smislu skupinskega projekta ali seminarske naloge. Tako bi se učence spodbudilo, da se naučijo ne samo sodelovati, ampak tudi organizacijskih veščin, kako postavljati prioritete in razdeliti naloge, kar pa lahko nedvomno pozneje prenesejo v podjetje. Po njihovem mnenju tovrstni načini sodelovanja pripomorejo tudi k razvoju inovativnejših idej, kar pa podjetja v sodobnem gospodarstvu nedvomno potrebujejo. V podjetju **Smartis** izpostavijo komuniciranje s tujino že med izobraževanjem, ki ga omogoča družbeno programje. Tovrstne sposobnosti, jezik in suverenost komuniciranja v tujem jeziku preko virtualnih platform, lahko učenci nato prenesejo v podjetja in so zato že na začetku uspešnejši. Vsemu navedenemu pritrjujejo v podjetju **Plastika Skaza**, kjer dodajajo, da se poleg organiziranosti in jezika učenci naučijo hitrega povezovanja z ljudmi po vsem svetu ter takojšnjega pridobivanja informacij, kaj se dogaja na drugem koncu sveta. Tovrsten način je izvrstna vstopnica za raziskave in pridobivanje informacij, ne da bi se bilo treba fizično predstaviti, poleg tega pa se učenci naučijo dostopanja do kogar koli od kjer koli. Poudarjajo, da na enak način lahko potem delujejo v podjetju in so tako vedno informirani o tem, kaj se dogaja v podjetju in drugje po svetu. V podjetju **Cablex Group** dodajajo pomen učenja na daljavo oziroma online izobraževanja in delovanja, saj bodo na takšen način mladi morali delovati ter poslovati tudi v podjetjih. Povedo, da bo tovrstno učenje skrajšalo njihov čas uvajanja.

5.2.2 Analiza rezultatov intervjujev v institucijah, povezanih z izobraževanjem

Intervjuvala sem tri predstavnike institucij, ki so posredno in neposredno povezane z izobraževanjem ter delujejo v smeri izboljšav slovenskega izobraževalnega sistema: MIZŠ, Institut »Jožef Stefan« (v nadaljevanju IJS) in Gimnazijo Bežigrad.

5.2.2.1 Tehnološko podprto izobraževanje

Na **vlogo formalnega izobraževalnega sistema** v sodobnem gospodarstvu **MIZŠ** odgovarja z dejstvom, da formalno izobraževanje poskrbi za temeljna znanja in veščine, ki posameznikom omogočajo vključevanje na trg dela. Poleg tega je njegova vloga tudi, da opremi učence z znanji iz preteklih generacij, da lahko sploh funkcionirajo v družbi. Prav tako je po mnenju ravnatelja **Gimnazije Bežigrad** vloga formalnega izobraževanja izjemno pomembna, saj učence pripravi za čim bolj kakovosten študij, poklice ter kasnejše raziskovalno delo, pri čemer poudari, da sta obe vrsti izobraževanja zelo pomembni, tako izobraževanje za študij kot poklicno izobraževanje, in da se ne bi smelo favorizirati ne enega ne drugega, saj to škodi obema. **IJS** vidi vlogo formalnega izobraževanja kot pomemben del gospodarstva, kadar je izobraževanje kakovostno in kvantitativno, v smislu, da izobraževanje učence vpelje v celoten proces in da se v njem vsi dobro počutijo. Po njihovem mnenju bi moralo biti današnje izobraževanje vseobsežno, kar pomeni, da so učenci, vse od vrta do študija, vseskozi vpleteni v svet starejših in v podjetja. Menijo, da

bi bil takšen, kombiniran izobraževalni sistem, ki v Sloveniji še ni najbolje zastavljen, najbolj uspešen. Da je vloga formalnega izobraževanja resnično pomembna, podkrepijo z dejstvom, da je izobraževalni trg edini trg, ki je od leta 2004 neprekinjeno rasel, in da gre za najobsežnejši ter najtrdovratnejši trg.

Pri vprašanju o sledenju potrebam gospodarstva intervjuvanec iz **Gimnazije Bežigrad** poudari, da ni pomembno zgolj sledenje potrebam gospodarstva, temveč oboje, tako sledenje trenutnim potrebam kot izobraževanje za poklice in potrebe v prihodnosti, kar je bistvo uravnoteženega izobraževalnega sistema. Poudari tudi pomen znanja, kajti novodobne generacije bodo morale znati vse, saj je jasno, da bodo večkrat zamenjale delovna mesta in zato jih je treba na to pripraviti, se temu prilagajati. Jasno pove, da za tovrsten način delovanja izobraževalnih institucij manjka strategija. **IJS** doda, da je sledenje potrebam gospodarstva pomembno do neke točke, v zmerni in strateški meri glede na konkretno stanje in potrebe, saj se gospodarstveni trg nenehno in hitro spreminja, kar pomeni, da nikoli ni mogoče izobraževati točno določen profil ljudi, ki se jih bo potrebovalo v točno določenem obdobju. Doda, da je ravno ta mešanica profilov ljudi, od družboslovcev do naravoslovcev, tista, zaradi katere podjetja uspevajo. Na **MIZŠ** o povezanosti izobraževalnega sistema s trgom dela ne dvomijo, saj pravijo, da sta že od nekdaj povezana, razkrivajo pa ključno vprašanje o razlikovanju današnjega načina povezovanja med izobraževanjem in gospodarstvom s povezovanjem v preteklosti. Zaradi dinamike in kompleksnosti sodobnega sveta ter hitrih tehnoloških sprememb se je spremenil tudi način izobraževanja oziroma usposabljanja za trg dela, saj le-ta ne more več temeljiti na miselnih strukturah nizko linearnega mišljenja, kajti v sodobnem svetu se ne da načrtovati tega, za kakšen svet se izobražuje učence, saj jih je, zaradi nenadnih sprememb v tehnologiji, nemogoče izobraževati za konkretno delovno mesto, kajti to je lahko že jutri popolnoma drugačno. Dejstvo podkrepijo s stavkom, da poleg tega, da izobraževalni sistem ne ve, za kakšna delovna mesta izobražuje učence, niti ne ve, da bodo takšna mesta sploh obstajala, kajti učenci si jih bodo morali v prihodnosti ustvariti sami. Dodajo, da se največji izziv izobraževalnega sistema skriva v izboru ključnih znanj, ki bodo učence usposobila za hitre prilagoditve na trgu dela in iskanje novih delovnih mest. Rešitev vidijo v podajanju temeljnih znanj, kajti konstanten dostop do podrobnih podatkov in informacij jim omogočajo tehnologije.

O digitalizaciji izobraževalnega sistema na **MIZŠ** povedo, da le-ta pomeni nov pristop pri pridobivanju in uporabi znanja, saj vsaka tehnologija spreminja način mišljenja in dožemanja sveta ter način delovanja človeka, kar je ključni izziv izobraževalnega sistema, kajti tehnologija pri učencih vedno bolj postaja nekakšen podaljšek možganov. Prepričani so, da sodobnega pouka ne bo več mogoče izvajati brez intenzivnega vključevanja tehnologije, pri čemer poudarijo, da se zaradi omenjenega spreminja način podajanja znanja, ki ga je treba osmisliti ter ugotoviti, na kakšen način najbolj učinkovito uporabiti sodobno tehnologijo. Na **Gimnaziji Bežigrad** so mnenja, da brez digitalizacije ne gre, saj so generacije že od otroštva v stiku z digitalnim in temu je jasno treba slediti. Tukaj pa po

njihovem mnenju nastane problem, ker se tega v Sloveniji ne počne, a če se že, si šole ne smejo privoščiti imeti slabše opreme, kot jo imajo učenci, ker potem takoj nastanejo dodatne težave. Na **IJS** dodajo, da, poleg navedenega, današnji otroci svet dojemajo digitalno, ta svet pa je drugačen od fizičnega. Digitalni svet omogoča nenadne spremembe in izbire, kar pa v fizičnem svetu ni mogoče. Na drugi strani poudarijo, da je izjemno pomembna kombinacija obeh svetov, torej digitalnega in fizičnega, saj stik s fizičnim svetom še vedno omogoča in daje neko splošno razgledanost.

V pogovoru o pomembnosti digitalizacije **Gimnazija Bežigrad** doda, da digitaliziran sistem sam po sebi, brez primerno izobraženih ljudi, učiteljev in vodstva, ne pomeni veliko, in posebej poudari, da je učitelj skupaj z digitalizacijo močnejši, pri tem pa pove, da so dijaki razumevajoči do učiteljev z različnimi nivoji poznavanja digitalnih orodij in da jim pri delu z njimi celo pomagajo. Med pogovorom o digitaliziranem izobraževalnem sistemu **IJS** pove, da je ta pomemben na vseh nivojih izobraževalnega procesa in da je mogoče zmotno, da se vpeljuje samo na univerzah. Na glas razmišlja, da bi z vpeljavo digitalizacije že v osnovnih šolah lahko zmanjšali tovrstno učenje na univerzah, kjer bi se nato učenci srečevali s popolnoma drugačnimi učnimi vsebinami.

Intervjuvanec iz **Gimnazije Bežigrad** pove, da je digitalizacija že sama po sebi pozitivna stvar, in navede nekaj **prednosti digitaliziranega izobraževalnega sistema**, pri čemer pojasni, da je danes ena izmed večjih prednosti povezanost v oblak ter takojšen dostop do informacij preko mobilnih naprav. Doda primer e-redovalnice, kjer lahko učenec že isti trenutek, ko je učitelj vpisal oceno, izve, kakšna je, in ima stalen pregled nad vsemi začasnimi ter stalnimi ocenami pri vseh predmetih. Preko njihove spletne platforme GimSIS lahko starši opravičijo izostanek učenca, pošiljajo sporočila, kdaj bo manjkal, itd. Pove, da tovrsten način komuniciranja prihrani veliko časa, vendar osebni stiki kljub temu ostajajo zelo pomembni. Poda primer, ko dijaki izbirajo izbirne predmete, kar ponovno naredijo online. **IJS** o prednostih digitaliziranega izobraževalnega sistema v primerjavi s klasičnimi odgovori, da digitalno postaja naravno in omogoča neprestano učenje od kjer koli, kakor koli in kadar koli, kar vidi kot neko dodano vrednost, pri čemer doda, da je digitalno izobraževanje dejansko vključeno v naša življenja in postaja vseobsežno. Razmišlja dlje v prihodnost, kjer ne vidi več mobilnih naprav, saj bo takrat že sam prostor digitalen, kar razloži na primeru telovadnice, ki bo zasnovana kot učno okolje, kjer bo učenec vrgel žogo in ko mu bo to petkrat zapored uspelo, se bodo točke avtomatsko zabeležile v digitalno redovalnico.

Uporaba tehnologije (mobilne naprave, internet in družbeno programje) v izobraževanju je, zaradi drugačnega razumevanja sveta in novih povezav s strani učencev, po mnenju **MIZŠ** nujna, saj otroci do informacij dostopajo v trenutku in kadar želijo. Z omenjenim se strinja tudi intervjuvanec iz **Gimnazije Bežigrad** in doda, da brez tovrstne uporabe tehnologije ni več mogoče slediti učencem in njihovim zahtevam ter življenjskemu stilu. Pove, da sami zdaj poskusno v treh razredih uporabljajo tablice, kar

pomeni, da se pri štirih predmetih pouk izvaja na tablicah. Njihov cilj je, da bi tablice za namene pouka uporabljala večina učencev, če pa ti ne bodo imeli možnosti imeti svojih, si jih bodo lahko, kot knjige, izposodili in jih uporabljali v knjižnici. Kljub pozitivnemu odnosu do mobilnih naprav doda, da tovrstne vpeljave zahtevajo dobro pripravljenost, saj prinašajo mnogo tehničnih težav, kot sta polnjenje tablic, da so te vedno delujoče, ter dovolj močno brezžično omrežje, ki podpira in omogoča masovno priključitev učencev na internet. Na **MIZŠ** poleg omenjenega kot eno izmed slabosti dodajo, da uporaba tehnologije privede do dostopa do preveč informacij, kar je težava pri strukturiranju in sistematičnem izboru informacij.

Na drugi strani pa na **Gimnaziji Bežigrad** ponovno izpostavijo številne prednosti digitalizacije, kot so personalizirana učna okolja in možnost učencev, da komunicirajo s tujino. Dodajo, da imajo ravno za te namene posebno računalniško oziroma multimedijsko učilnico, kjer se učenci povezujejo s šolami v tujini. Konkreten primer je povezovanje z nemškimi šolami preko aplikacije Skype, ki jim omogoča direktne pogovore in izboljšano učenje nemškega jezika od otrok, katerih nemščina je materni jezik. Na **IJS** pa eno od že prednosti, ki so jo omenili tudi na Gimnaziji Bežigrad, personalizirana učna okolja, pojasnijo kot neke vrste aplikacije, ki vsebujejo učnega spremljevalca (angl. *Learning companion*). Aplikacija deluje na principu, da ko učenec pride v določen prostor, to njegov telefon preko aplikacije zazna in ga vpraša, če se dobro počuti. Ko mu le-ta odgovori, da se, ga aplikacija vpraša, ali ima pet minut časa. Ko potrdi, ga aplikacija ponovno vpraša, ali bi ponovil nalogo iz matematike, ki mu dela preglavice. Učenec primerno trenutnemu počutju in željam poda odgovor. Personalizacija pomeni prilagoditev učenja vsakemu učencu posebej ali modeliranje na posameznikov profil.

Po mnenju **Gimnazije Bežigrad** digitaliziran izobraževalni sistem privede do večje konkurenčne prednosti gospodarstva, saj se to, kar vlaga država takrat, ko je potrebno, potem tudi vrača. Podobno razmišljajo na **IJS**, kjer menijo, da digitalizacija prispeva k doseganju večje konkurenčne prednosti gospodarstva, kajti če ima država maso primerno izobraženih in naučenih ljudi, se gospodarstvo lahko pozicionira samo višje. **MIZŠ** na vprašanje konkurenčnosti gospodarstva odgovarja, da se zaradi digitalizacije sveta spreminja način življenja in mišljenja in če izobraževalni sistem ne bi bil digitaliziran ter posledično učenci ne bi bili opremljeni s temi znanji, ni mogoče govoriti o konkurenčnosti, še manj pa o večji konkurenčnosti. Iz omenjenega je razvidno, da so vse vprašane institucije mnenja, da digitalizacija izobraževalnega sistema vpliva na samo konkurenčnost ter vodi do konkurenčnejših kadrov.

Na vprašanje o znanju in sposobnostih, ki bodo zahtevane v prihodnosti IJS pove, da bodo službe prihodnosti povsem drugačne od današnjih, zato se bodo potrebovale in razvijale povsem drugačne sposobnosti in znanja. Vprašani navajajo, da bodo v prihodnosti od učencev oziroma bodoče delovne sile zahtevana predvsem znanja in sposobnosti, kot so: kritičnost in znanje, online sodelovanje v realnem času, specifičen način razmišljanja za

reševanje specifičnih problemov in večjo dinamičnost bodočih služb, saj bodo v bodočnosti umi, ki jih danes ne moremo razumeti. Na **MIZŠ** poudarijo, da bo prihodnost odvisna od lastništva informacij ter sposobnosti prodajanja, kajti znanja, ki ga imajo vsi, v prihodnosti ne bo mogoče prodati. Navežejo se na pomembnost povezave med IKT, ustvarjalnostjo in umetnostjo ter pojasnijo, da bodo med ključne sposobnosti in znanja v prihodnosti spadali: razumevanje bazičnih konceptov, ustvarjalnost in človeška dimenzija v smislu odnosa do soljudi ter natančnost.

5.2.2.2 Družbeno poslovanje

Po besedah ravnatelja **Gimnazije Bežigrad** se **družbeno programje** na njihovi šoli uporablja odvisno od predmetnega področja. Učiteljem so zagotovljeni vsi programi in aplikacije, ki jih za izvajanje pouka potrebujejo. Splošna orodja za komuniciranje, kot sta Skype in Viber, pa so nedvomno osnova. Poudarja, da je za njih izjemno pomembna platforma njihov GimSIS, na katerem imajo elektronsko redovalnico ter intranet, ki dijakom, učiteljem in staršem omogoča, da takoj pridejo do informacij, ki jih potrebujejo. Vse informacije, opozorila in pošto lahko najdejo na GimSIS-u in tako se vse manj uporablja tudi elektronska pošta. Vse je na enem mestu in do te platforme lahko dostopajo s katere koli naprave, od kjer koli. Dijaki lahko do e-gradiv dostopajo prek platforme Moodle, kjer se nahaja e-učilnica. Dodaja, da učencem s posebnimi statusi, kot so športniki, tako omogočajo učenje na daljavo. Poleg omenjenih orodij kot pomembno sodelovalno platformo izpostavijo tudi Facebook, ki je ne samo razširjen pri učencih za izmenjavo informacij in sodelovanje, temveč je tudi koristen, saj nikjer ne izvedo obvestila prej kot na Facebooku. Poudarijo tudi, da uporaba Facebooka poleg pozitivnih plati prinaša tudi določene probleme, kot je nezmožnost nadzora nad tem, kaj se tam dogaja. Ravno zaradi tega problema so mnenja, da bi jim zelo koristile profesionalne platforme, kot na primer Facebook, ampak posebej razvite za profesionalne namene, ki bi podpirale njihovo delo in jim olajšale komuniciranje z učenci.

Vpeljava in uporaba družbenega programja v izobraževanju je po mnenju predstavnika **Gimnazije Bežigrad** nujna iz razloga, ker postajamo nova družba, in ta preskok v izobraževanju daje nove zahteve, ki se jih sedaj še ne zavedamo. Po njegovem mnenju trenutne potrebe gospodarstva niso dokončne, treba je delati in izobraževati za družbo, ki bo slonela na znanju in fleksibilnosti, kajti samo znanje omogoča fleksibilnost in premikanje z enega področja na drugega. Na **IJS** izpostavijo predvsem socialno komponento družbenih medijev, saj le-ti omogočajo online komuniciranje, ki ne vključuje fizične prisotnosti. Na primer, če se na določen dan učenec ne počuti najbolje, bi pa vseeno želel slediti pouku ali pa delati, se lahko na preprost način od doma poveže prek platforme in tako sledi pouku oziroma učnemu procesu ter čeprav ni fizično prisoten, vseeno sodeluje s svojimi sošolci. **MIZŠ** glede vpeljave družbenega programja v izobraževanje doda, da so pri prenosu znanja čim bolj odprta učna okolja in učne ure samo prednost, a hkrati nakazuje na pomembnost trdnih temeljnih, bazičnih znanj in struktur zaradi velike količine

informacij. Na eni strani izpostavlja prednost novega načina generiranja idej, ki ga omogoča digitalizacija, na drugi strani pa pomembnost sposobnosti strukturiranja informacij.

Po mnenju MIZŠ, Gimnazije Bežigrad in IJS vpeljava družbenega programja v izobraževalni sistem nedvomno vpliva tudi na **večjo globalno konkurenčnost kadrov**, saj je omenjeno povezano z odprtostjo informacij in učnih virov (MIZŠ), kar vodi do povečanega razumevanje razsežnosti vsega, kar počneš. Na primer, učenci že v osnovnih šolah ali pa vrtcih razumejo, da je na drugem koncu sveta še nekdo, ki je lahko videti popolnoma drugače in ima drugačne navade. Tako se že v zelo zgodnjih letih razvijejo sposobnosti, kot so inteligenca, empatija, razumevanje, kaj pomeni sodelovanje, kakšen je način sodelovanja, kako se pogovarjati z nekom, ki je drugačen od tebe, vedenje, kaj hočeš od nekoga, in sposobnost predvidevanja, kaj hoče on od tebe, in zavedanje, da lahko z njim nekaj narediš.

Da obstajajo ogromne sinergije med uporabo družbenega programja v izobraževanju in pozneje v podjetjih, so na **Gimnaziji Bežigrad** potrdili z izjavo, da kadar dijaku postane nek sistem delovanja razumljiv in sprejemljiv, se to prenese naprej. Dodajo, da ko se učence navadi na tovrstni način delovanja, se ti potem tako obnašajo, in kaj je boljšega kot to, da šole temu primerno pripravijo učence za delovanje v podjetju. Na **IJS** povedo, da uporaba družbenega programja na obeh straneh, tako v poslovanju kot izobraževanju, postaja vse bolj naravna in da je to nekakšna sfera, v katero prihajamo in v kateri se vse bolj zavedamo, da družbeno poslovanje obstaja in da ga moramo znati izkoriščati. Na tem mestu poudarijo, da je zmes tega virtualnega in fizičnega sveta prava rešitev za uspešnost, saj si fizično prisoten, ko se to od tebe res zahteva, drugače pa se sam odločiš, kakšen način prisotnosti ti bolj ustreza. Po njihovem mnenju je ravno to tisto, kar se nato lahko prenese v podjetja, kajti večina novodobnih podjetij že posluje tako. S konkretnim primerom intervjuvanec pove, da on živi v tujini, vendar ko mora biti v Sloveniji, pride sem in s sodelavci uredi vse odprte stvari. Doda: »In mislim, da je v kombiniranju vsega tega prihodnost, uspešna prihodnost.«

5.2.3 Primerjava odgovorov in ključne razlike

Glede **vloge izobraževalnega sistema** se oboji, tako sodelujoča podjetja kot institucije, strinjajo, da je v osnovi vloga izobraževalnega sistema učencem dati neko osnovno znanje in razgledanost oziroma pripraviti učence za trg dela, vendar institucije, povezane z izobraževanjem, dodajajo, da ima izobraževalni sistem pomembno vlogo tudi pri opremljanju učencev z znanji iz preteklih generacij.

Pri vprašanju o pomembnosti sledenju potrebam gospodarstva je v podjetjih, vključenih v intervju, zaznan trend, da je sledenje potrebam gospodarstva s strani izobraževanja izredno pomembno zaradi možnosti novega razvoja in idej, saj v nasprotnem

primeru gospodarstvo oziroma država ne more biti konkurenčna. Po njihovem mnenju izobraževalni sistem premalo sledi potrebam gospodarstva. Predstavniki izobraževalnih institucij se na eni strani strinjajo z mnenjem podjetij, vendar dodajo, da je poleg sledenja trenutnim potrebam, ki je zaradi hitrega tehnološkega napredka vse težje, pomembno tudi izobraževanje za prihodnost, torej delovna mesta in poklice, ki sedaj še ne obstajajo, saj se gospodarstveni trg nenehno spreminja. Iz povedanega izhaja, da nikoli ni mogoče izobraževati točno določenih profilov delavcev, ki bodo potrebni v točno določenem obdobju.

Med odgovori na vprašanje o digitaliziranem izobraževalnem sistemu je med vprašanimi podjetji bil zaznan trend v strinjanju, da digitaliziran izobraževalni sistem učinkoviteje sledi potrebam gospodarstva oziroma usposablja kadre z znanji, ki jih potrebuje gospodarstvo. Podjetja so v večini digitalizirana, če še niso, bodo prej ali slej morala razmisliti o novih načinih poslovanja, kar pomeni, da za učinkovito delovanje na trgu dela mladi kadri vsekakor potrebujejo tovrstna znanja. Če izobraževalni sistem ni digitaliziran ter ne sledi trendom, ki se pojavljajo v gospodarstvu, to privede do velikega razporka med izobraževalnim sistemom in gospodarstvom. Iz pogovorov s predstavniki treh izobraževalnih institucij je bilo zaznано strinjanje z dejstvom, da brez digitalizacije v prihodnosti ne bo šlo, že zaradi učencev samih, saj so praktično rojeni z digitalnimi napravami, kar še poglobi njihovo dožemanje digitalnega sveta, vendar z opozorilom, da digitalizacija za sabo potegne tudi vse zaposlene učitelje in vodstvo, kar pomeni, da je treba zagotoviti tudi primerno stopnjo njihove izobraženosti. Iz odgovorov institucij je razvidno, da poleg digitalnega ostaja fizični svet enako pomemben, saj daje učencem neko splošno razgledanost in bazične koncepte dožemanja sveta ter informacij, brez katerih njihovo delovanje v digitaliziranem svetu ne bo uspešno.

Oboji se strinjajo, da **uporaba tehnologije (mobilne naprave, internet in družbeno programje) v izobraževanju** pripomore k razvoju in nadgradnji znanj, ki jih potrebuje gospodarstvo in ki bodo učencem omogočala večjo konkurenčnost, kar bo posledično za sabo potegnilo celotno gospodarstvo, da bo le-to doseglo večjo konkurenčno prednost. Ena izmed sodelujočih izobraževalnih institucij doda vidik tehničnih težav (polnjenje naprav, moč omrežja) pri uporabi tehnologije ter problem dostopa do prevelikega števila informacij, kar vodi v zmešnjavo in nestrukturiran ter nesistematičen izbor relevantnih informacij. Kljub strinjanju s podjetji, da postaja digitalizacija nujen način, s katerim učenci dojemajo prenos znanja, opozarjajo na vprašanje, kako didaktično najbolj učinkovito uporabiti sodobno tehnologijo in doseči čim večji učinek. Pri tem je pri podjetjih moč opaziti podobno razmišljanje, da je – ob zavedanju pomembnosti uporabe tehnologije v izobraževalnem sistemu – treba učence tudi naučiti, kako in na kakšen način se tehnologija uporablja, ter jim postaviti omejitve, saj ni dovolj, da jim je samo omogočena uporaba. Treba jih je usmerjati, jih naučiti učiti se in razmišljati z uporabo tehnologije.

Zaznano je strinjanje obojih, da **digitalizacija izobraževalnega sistema** prispeva k doseganju **večje konkurenčne prednosti gospodarstva**, saj se zaradi digitalizacije spreminja ne samo način življenja, temveč tudi način razmišljanja, kar pomeni, da če izobraževalni sistem ne bo digitaliziran, učenci ne bodo imeli potrebnega znanja, da bi sploh bili konkurenčni, kaj šele bolj konkurenčni. Glede na to, da so učenci zaradi vsakodnevne uporabe tehnologije že konkurenčnejši, je treba to le še nadgrajevati, saj prav množica primerno izobraženih ljudi v neki državi pripomore k uspešnejšemu gospodarstvu.

Družbeno poslovanje za sodelujoča podjetja v moji raziskavi pomeni pomemben del učinkovitega poslovanja, ki ne samo izboljša pretok in dostop do informacij od kjer koli in kadar koli, temveč omogoča tudi učinkovitejše povezovanje in sodelovanje med zaposlenimi. Nudi sodobne načine komuniciranja in povezuje podjetja tako na lokalnem kot tudi globalnem nivoju. Iz odgovorov podjetij je razvidno, da ta vidijo družbeno poslovanje kot veliko prednost ter način, ki poveča konkurenčnost samega podjetja, kar potrjujejo tudi odgovori šestih podjetij, saj njihova povprečna ocena pomembnosti poznavanja družbenega programja pri zaposlenih znaša 4,7 na lestvici od 1 do 5. Vprašana podjetja navajajo tudi, da bi prej zaposlila kandidata, ki poleg strokovnega znanja poseduje tudi poznavanje uporabe družbenega programja, saj jim omenjeno pomaga pri hitrejšem in učinkovitejšem delovanju v podjetju. Podobno kot predstavniki podjetij tudi predstavniki izobraževalnih institucij v družbenem poslovanju vidijo prednost v takojšnji dostopnosti do informacij, ki so zbrane na enem mestu, z različnih naprav in v trenutku, brez fizične prisotnosti. Ena izmed vprašanih institucij izpostavi slabost uporabe družbenega medija Facebook, ki je med učenci izredno priljubljen, a ga izobraževalne institucije izjemno težko nadzorujejo. Na tem mestu dodajo, da bi Facebooku primerljiva platforma, ki je za razliko od le-te zasnovana za profesionalno uporabo, torej za namene izobraževanja, izobraževalni instituciji izjemno pomagala, kajti učenci so tovrstnega komuniciranja navajeni iz vsakodnevnega življenja, tako v privatne kot tudi učne namene, poleg vseh prednosti, ki jih nudi tovrstna platforma, pa bi imela institucija tudi nadzor nad samim pretokom informacij in relevantnostjo vsebin.

Glede pomena uporabe družbenega programja v izobraževanju se tako podjetja kot izobraževalne institucije, vključene v intervju, strinjajo s pomembnostjo vpeljave družbenega programja v izobraževanje, kar argumentirajo z vse bolj digitalnim načinom življenja učencev ter hitrim tehnološkim napredkom, ki rezultira v nenadne spremembe v poslovanju. Po njihovem mnenju je mladim učencem uporaba tehnologije prirojena, zato je na eni strani nujno spremeniti tudi načine poučevanja in učenja, če se želi zagotoviti učinkovit način prenosa znanja, na drugi strani pa je pomembna priprava učencev na trg dela v prihodnosti. Podjetja pri tem dodajajo, da uporaba družbenega programja med izobraževanjem skrajša uvajalni čas zaposlenih, saj se vseh znanj, ki jih podjetja vse bolj potrebujejo v vedno bolj digitaliziranem načinu poslovanja, naučijo med izobraževanjem, in tovrstna znanja prenesejo v podjetja. Še več, tovrsten način razvija in nadgrajuje

sposobnosti timskega dela in sodelovanja ter učence pripravi na vse bolj pomembno online komuniciranje, ki je za podjetja v sodobni družbi osnova za globalno poslovanje.

V primerjavi s predstavniki izobraževalnih institucij pa predstavniki podjetij večji pomen uporabe družbenih medijev in družbenega programja v izobraževanju pripisujejo razvoju drugačnih sposobnosti in znanj. Izobraževalne institucije družbeno poslovanje vidijo kot nekakšno pot, ki vodi k vse večjemu odpiranju izobraževanja, medtem ko podjetja vidijo družbeno poslovanje kot dober način za praktično pripravo učencev na delo v podjetjih v prihodnosti. Podjetja družbeno poslovanje uporabljajo predvsem za sodelovanje in deljenje informacij, kjer predstavniki izobraževalnih institucij opozarjajo na problem omenjenega deljenja in odprtosti informacij v izobraževanju, predvsem zaradi učiteljev, ki niso pripravljeni kar tako deliti svojega znanja, na primer z drugimi učitelji, saj je vrsto let ravno znanje, ki ga imajo, pomenilo njihovo prednost. Pojavlja se tudi velik izziv, saj nekateri učitelji niso veščji uporabe ali pa v njej niso tako dobri kot učenci, zato prihaja do strahu ter razvoja negativnega odnosa do uporabe sodobne tehnologije in družbenega programja.

Predvsem iz odgovorov podjetij je mogoče razbrati, **da uporaba družbenega programja v izobraževanju vodi do razvoja znanj in sposobnosti**, ki se že sedaj potrebujejo, v prihodnosti pa bodo še toliko pomembnejše. Poleg sodelovanja med zaposlenimi in timskega dela na globalnem nivoju navajajo predvsem kreativnost in inovativnost. Omenjeno je moč zaslediti tudi pri odgovorih predstavnikov izobraževalnih institucij. Ti dodajajo kritičnost, ki se razvije na podlagi ogromnega števila informacij, ter tudi pomen osnovnih znanj in lastništva informacij, na katerih se lahko gradi vse drugo. Sposobnosti, ki so jih navedla podjetja, so še reševanje specifičnih problemov, fleksibilnost in zmožnost prilagajanja na hitre spremembe v poslovanju. Vse omenjene sposobnosti pa se razvijejo in nadgradijo z uporabo družbenih medijev oziroma družbenega programja v izobraževanju, pri čemer je pomembno razjasniti, da sama vpeljava ni dovolj, ampak je treba učence pravilno usmerjati in jih naučiti razmišljati ter reševati izzive na sodoben, kreativen način, ta pa se ponovno razvije z uporabo družbenega programja.

Vpeljava in uporaba družbenega programja v izobraževalni sistem bi po mnenju obojih vplivala tudi na doseganje večje globalne konkurenčnosti kadrov, saj kadar učenci pridejo iz izobraževalnega sistema podprti z vsemi znanji uporabe družbenega programja in družbenih medijev, ki posledično pri njih razvijejo inovativen in kreativen način razmišljanja, ter so hkrati že navajeni sodelovanja s tujino, to omogoča prednost, neko osnovo, brez katere bi tovrstni učenci bili v nasprotnem primeru popolnoma irelevantni na mednarodnem nivoju.

6 POVZETEK UGOTOVITEV RAZISKAVE IN PRIPOROČILA

6.1 Povzetek ugotovitev raziskave

V poglavju povzemam ugotovitve, do katerih sem prišla na osnovi analize rezultatov delno strukturiranega intervjuja, tako z vidika teorije kot tudi metodologije. Intervju sem izvedla z desetimi organizacijami, in sicer sedmimi podjetji in tremi institucijami, povezanimi z izobraževanjem. Ugotovitev, ki jih navajam v nadaljevanju, ne morem posploševati, kajti moja raziskava je bila zelo omejena, kar podrobneje opišem v poglavju Omejitve raziskave in priložnosti za nadaljnje raziskovanje. Kljub temu ugotovitve nakazujejo na pozitivna mnenja in priložnosti glede digitalizacije ter uporabe sodobnih tehnologij v izobraževanju, ki posledično vplivajo tudi na samo konkurenčno prednost gospodarstva.

Na podlagi raziskave v eksperimentalnem delu ugotovim, da med tremi različnimi segmenti podjetij, čeprav poslujejo na različnih področjih ter so različno velika, ni izrazitega odstopanja med odgovori. Vsa sodelujoča podjetja, ne glede na njihovo dejavnost, v svojem poslovanju uporabljajo družbeno poslovanje, nekatera bolj, druga manj. V primerjavi odgovorov med podjetji in izobraževalnimi institucijami ugotovim, da so odgovori primerljivi, nikjer ni zaznanega velikega odstopanja, odgovori se razlikujejo predvsem pri mnenju o vlogi izobraževanja v sodobnem gospodarstvu ter potrebah in obsegu sledenja zahtevam gospodarstva. Pri drugih vprašanjih ni zaznanih večjih odstopanj med odgovori, izobraževalne institucije pa so predvsem opozorile na izzive, ki jih s seboj prinese digitalizacija.

Iz lastne raziskave, izvedene z intervjuji, ugotovim, da je slovenski izobraževalni sistem v primerjavi z drugimi evropskimi državami dobro zasnovan, pri čemer je predvsem stališče predstavnikov podjetij, da manjka tesnejše povezovanje med gospodarstvom in izobraževanjem. Pri tem je pomembno, da izobraževalni sistem v celoti ne sledi potrebam gospodarstva, kar je ena izmed zaznanih želja podjetij, saj mora učencem zagotoviti temeljna znanja ter jih sočasno pripravljati v smeri potreb in zahtev, ki se bodo šele pojavile v prihodnosti. Da bo proces priprave učencev na potrebe v prihodnosti oziroma prenos znanj preprostejši ter učinkovitejši, je za izobraževalni sistem priporočljivo in smiselno, da se še naprej razvija v smeri digitalizacije ter uporabe novih tehnologij, pri čemer je treba poudariti, da sama digitalizacija ni dovolj, saj pomembno vlogo v procesu izobraževanja igra tudi človeški faktor, torej učitelj. Njegova vloga se z uporabo sodobnih tehnologij in digitalnih pripomočkov močno spreminja, pri čemer mu le-ti omogočajo oblikovanje novih načinov poučevanja, ki so sodobnim učencem bližje. Pri digitalizaciji izobraževanja in uporabi novih tehnologij je treba najti ravnovesje, kajti sama digitalizacija in naprave ne omogočajo učinkovitega prenosa znanja. Teoretiki ravno zato predlagajo kombinirane načine izobraževanja, kjer so združene najboljše prakse iz klasičnega in spletnega poučevanja in učenja. Dodatno, ugotovim, da lahko digitalizacija oziroma

uporaba v nalogi omenjenih tehnologij pripomore k razvoju znanj in sposobnosti, ki jih učenci potrebujejo za uspešno delovanje v 21. stoletju, pri čemer pa, kot že omenjeno, gre za sočasen vpliv tako uporabe tehnologije kot tudi človeškega faktorja. Na podlagi obeh raziskav, lastne in raziskave z uporabo domače ter tuje literature, ugotovim, da je zaradi digitalnega zasebnega načina življenja učencev in hitrega razvoja tehnologij med izobraževalnim procesom smiselna uporaba različne IKT oziroma družbenega programja ter mobilnih naprav, saj slednje prinašajo številne prednosti, kot so različne oblike komuniciranja, simulacija realnih situacij ter priključevanje na družbene medije.

Z uporabo IKT in novih tehnologij v izobraževanju ter nadaljnjo digitalizacijo je lahko izobraževalni sistem uspešnejši pri razvoju znanj in sposobnosti, kot so kritično mišljenje, sposobnost sodelovanja in dela v timih, odprtost za nenehno učenje ter zmožnosti konstantnega prilagajanja, ki so pomembne tako za učence kot tudi podjetja, saj se okolje hitro spreminja, posledično pa tudi razmere v gospodarstvu. Omenjene sposobnosti so najpogosteje navedli tako določeni avtorji kot tudi intervjuvanci.

Čeprav se mojih ugotovitev ne da posploševati, iz literature in izvedenih intervjujev ugotovim, da se slovenski izobraževalni sistem z različnimi projekti, kot so e-šolska torba, inovativna pedagogika in ustvarjalni razred, postopoma pripravlja v smeri digitalizacije, vendar gre za zdaj še vedno za fazo testiranja in izvedbo pilotskih projektov, saj so odprta učna okolja izredno zahteven in napreden koncept digitalizacije ter dostopa do virov v izobraževanju. V naslednjih korakih je smiselno, da se jih na strateški in učinkovit način razširi na celoten izobraževalni sistem. Kot že omenjeno, so za izobraževalni sistem, ki želi slediti digitalnim trendom, pomembne odprte tehnologije oziroma sistemi kot priložnost, da se učence opremi z zahtevanimi sposobnostmi ter omogoči izobraževanje, prilagojeno posamezniku, kar po ugotovitvah iz uporabljene domače in tuje literature postaja, v času obstoja napredne tehnologije in nenehne uporabe mobilnih naprav, eden izmed ključnih preoblikovalnih načinov pri poučevanju in učenju.

Na področju odpiranja izobraževanja se izvaja projekt Opening Up Slovenia, ki deluje v smeri odpiranja izobraževanja ter učnih virov in povezovanja z drugimi institucijami, kjer je, skladno z navedenimi trendi v teoretičnem poglavju, ugotovljeno, da je povezovanje sistemov, ki si po naravi niso blizu, na primer povezovanje osnovnih šol, fakultet in podjetij, lahko učinkovita praksa, ki obogati učno izkušnjo in učencem poda vpogled v resnične situacije in dogajanje na trgu dela. Gre predvsem za idejo neformalnega povezovanja in sodelovanja med različnimi sistemi, kjer se kombinirata tako formalno in neformalno izobraževanje. V Sloveniji obstajajo različni projekti in iniciative, med njimi v okviru Opening Up Slovenia poteka projekt MyMachine. Gre za sodelovanje dijakov, študentov in podjetnikov v neformalnem okolju, kjer se uspeh, dosežen po določenih kriterijih, upošteva tudi v formalnem izobraževanju. Poleg omenjenega obstajajo in potekajo tudi drugi projekti in iniciative, ki prispevajo k izboljšanju slovenskega izobraževanja.

Iz uporabljene literature je razvidno, da digitalizacijo učenci dojemajo kot način za prenos znanja, kajti že zelo mladi uporabljajo digitalne naprave, internet, družbene medije in različne aplikacije v zasebnem življenju, pri čemer pa tovrstnih tehnologij v namene izobraževanja ne znajo pravilno uporabljati, zato je smiselno, da se jih med izobraževanjem pripravi tudi na profesionalno uporabo omenjene tehnologije. Z raziskavo ugotovim, da je uporaba tehnologij predvsem osredotočena na visokošolsko izobraževanje, vendar je pomembna tudi na drugih stopnjah izobraževanja. S tega vidika je smiselno uporabo tehnologij omogočiti že v primarnem izobraževanju, saj lahko tako učenci poglobljajo in nadgrajujejo svoje sposobnosti, hkrati pa se ustvari prostor za učenje povsem drugačnih, novih stvari na poznejših stopnjah izobraževanja.

Iz empirične raziskave odgovorov podjetij je razvidno, da podjetja, vključena v intervju, ne glede na njihovo dejavnost, v svojem poslovanju uporabljajo družbeno poslovanje oziroma družbeno programje, ki jim pomaga pri lažjem komuniciranju, sodelovanju in deljenju informacij znotraj in zunaj podjetja. Iz odgovorov vprašanih podjetij ugotovim, da jim omenjena podpora danes poenostavlja poslovanje in da brez digitalnih tehnologij skoraj ne gre več, kar je glavni razlog, zakaj podjetja vse bolj cenijo digitalna znanja in sposobnosti ter zmožnosti virtualnega komuniciranja prek različnih družbenih medijev. Na podlagi njihovih odgovorov je razvidno tudi, da je za podjetja izjemno pomembno, da njihovi zaposleni aktivno poznajo družbene medije in družbeno programje, pri čemer povprečna vrednost pomembnosti poznavanja omenjenega znaša 4,7. Predstavniki podjetij navajajo tudi, da bi prej zaposlili kandidata, ki ima razvite sposobnosti uporabe družbenega poslovanja, kot pa tistega, ki omenjenih sposobnosti nima. Zgornji podatki kažejo na učinkovitost uvedbe in upravljanja z orodji družbenega poslovanja v različnih podjetjih. S tega vidika je za izobraževalni sistem smiselno, da uporablja oziroma vpelje uporabo družbenega programja v svoje izobraževalne procese in tako učencem omogoči, da se že med izobraževanjem seznanijo z drugačnimi, bolj profesionalnimi načini njihove uporabe, saj bodo morali orodja družbenega poslovanja pozneje uporabljati na delovnem mestu.

Ne samo za podjetja, ampak tudi za sodelujoče izobraževalne institucije, na primer predstavnika srednje šole, je značilen pozitiven odnos do uporabe družbenih medijev v izobraževanju, saj le-ti zavzemajo pomemben del učenčevega vsakodnevnega življenja. Z njihovo uporabo je omogočena preprosta komunikacija, in sicer s hitrim prenosom informacij in deljenjem znanja. Na podlagi intervjuja ugotovim, da si tovrstne institucije želijo delovati v družbenih medijih oziroma na platformah, ki so podobne Facebooku, vendar z razliko, da so namenjene profesionalni uporabi, torej uporabi za izobraževalne namene, saj bi lahko tako izobraževalne institucije bolje nadzirale pretok vsebin, česar jim družbeni medij Facebook ne omogoča.

Navedenih ugotovitev ni mogoče posploševati, vendar iz lastne raziskave z izvedbo intervjujev ter domače in tuje literature ugotovim, da vpeljava družbenega programja v izobraževanje oziroma uporaba družbenih medijev pri poučevanju in učenju pripomore k razvoju znanj in sposobnosti, ki jih potrebuje sodobno gospodarstvo in ki omogočajo večjo

konkurenčnost delovne sile tudi na globalni ravni, saj se z uporabo družbenega programja lahko razvijajo povsem drugačne sposobnosti, ki vodijo do razvoja inovativnejših idej, poleg tega pa sta na preprost način omogočena tudi medkulturna komunikacija in sodelovanje, slednje pa zaradi možnosti razmišljanja več ljudi hkrati vodi v ustvarjanje novih znanj. Pri tem je poleg družbenih medijev pomemben tudi učitelj, ki kot usmerjevalec in organizator poučevanja z uporabo tehnologije vzpostavlja interaktivno komunikacijo ter zagotavlja tudi prenos znanja o tem, kako jih varno in pravilno uporabljati.

Temeljna teza magistrske naloge je predvidevala, da izobraževalni sistem, ki je digitaliziran in uporablja nove pristope, tehnologije ter družbeno poslovanje v izobraževanju, vodi v usposabljanje konkurenčnejše delovne sile in posledično v doseganje večje konkurenčne prednosti gospodarstva. Z izvedbo polstrukturiranih intervjujev s sodelujočimi podjetji in institucijami ter analizo njihovih odgovorov in primerjavo z drugimi teoretičnimi izhodišči sem tezo potrdila, pri čemer sta mi bili v pomoč tudi raziskovalni vprašanji.

»Do kakšne mere digitaliziran izobraževalni sistem usposablja delovno silo, ki je zaradi uporabe tehnologij v izobraževanju konkurenčnejša?«

Glede na povzetek najpomembnejših mnenj vprašanih bi bili učenci, če bi se učili samo na klasični način, manj konkurenčni, saj tržno gospodarstvo zahteva fleksibilnost, hitrost in učinkovitost, kar pa omogoča uporaba tehnologije. Iz omenjenega ugotovim, da digitaliziran izobraževalni sistem z uporabo tehnologij v izobraževanju privede do konkurenčnejše delovne sile, saj le-ta pridobiva ključne sposobnosti in nadgrajuje znanja z uporabo tehnologij, ki jih bo pozneje uporabljala v podjetjih, kar se ujema z ugotovitvijo, ki jo navaja Evropske komisija (2013), da digitalizacija spodbuja inovativne načine učenja in poučevanja z namenom doseganja kakovostnejšega izobraževanja, kar vodi v bolj usposobljeno delovno silo. Podobno ugotovitev navaja IBM Corporation (2009; 2014a) in sicer, da nova digitalna orodja razvijajo zelene sposobnosti, ki so potrebne za uspeh učenca v gospodarstvu 21. stoletja. Posamezniki so tako okrepljeni z znanjem in sposobnostmi, potrebnimi za razvoj, uspeh in razcvet v omenjenem gospodarstvu prihodnosti. Omenjeno potrjuje tudi drugi avtorji, kot so Johnson, Adams in Haywood (2011) ter Fishman (2013), ki menijo, da tovrstno izobraževanje z uporabo tehnologije pomaga učence učinkoviteje pripraviti na njihov vstop na trg dela in kariero.

»Kako uporaba družbenega poslovanja v izobraževanju pripomore k razvoju znanj, ki jih od bodoče delovne sile pričakuje trg dela oziroma gospodarstvo?«

Z analizo odgovorov vprašanih je bilo ugotovljeno, da je uporaba družbenega poslovanja v izobraževanju učinkovita iz dveh razlogov, prvi je ta, da to zahteva življenjski stil učencev, drugi pa, da tovrstna znanja uporabe družbenih medijev in družbenega programja zahteva

trg dela. Še več, ne zahteva samo poznavanja družbenih medijev in družbenega programja, temveč tudi sposobnosti in znanja, ki se razvijejo z uporabo omenjenega, kot so na primer drugačno, kreativno, inovativno razmišljanje, sodelovanje ter sposobnost učinkovitejšega analiziranja in odločanja na podlagi velikega števila informacij. Moja ugotovitev iz raziskave se sklada s teorijo, ki jo navaja IBM Corporation (2013), da učenci tovrstne funkcionalnosti, ki jih uporabljajo v zasebnem življenju, pričakujejo tudi v učnem okolju, na šolah in fakultetah. Sočasno pa na zaposlitvenem trgu zaposlovalci od diplomantov zahtevajo oziroma preferirajo znanje, prepleteno s tehnološkimi sposobnostmi ter zmožnosti timskega dela. Po mnenju avtorjev Heiberger in Loken (2011) aktivna uporaba družbenih medijev povečuje razvoj kognitivnih in meta-kognitivnih sposobnosti, kot so kritično razmišljanje, gradnja znanja ter razumevanje individualno zastavljenega učnega procesa.

Izobraževalne institucije lahko z ustvarjanjem in zagotavljanjem učnega okolja, ki podpira vzajemnost ter deljenje informacij med izobraževalnimi institucijami, skupaj z dostopom do družbenih medijev, ki jih bodo diplomanti pozneje uporabljali v poslovanju za učinkovitejše medsebojno sodelovanje, bolje pripravijo učence na njihovo prihodnost na trgu dela.

6.2 Priporočila

Na osnovi izvedenega delno strukturiranega intervjuja s predstavniki podjetij in institucij ter analize rezultatov kvalitativne raziskave podajam priporočila, ki so lahko koristna pri nadaljnji digitalizaciji celotnega izobraževalnega sistema, vključujoč uporabo novih načinov učenja in poučevanja ter vpeljavo družbenega poslovanja oziroma družbenega programja.

Ena izmed ključnih nalog izobraževalnega sistema mora vključevati tesno, medsebojno povezovanje in sodelovanje izobraževalnih institucij s podjetji in drugimi organizacijami na vseh nivojih izobraževanja. Z vključevanjem učencev v svet odraslih, v podjetja, se doseže vseobsežno učenje, učenci pa so tako že od mladih nog vpleteni v trg dela, in si dejansko predstavljajo, kaj se tam dogaja, kar dolgoročno pomeni veliko lažji prehod iz izobraževalnega sistema v gospodarstvo. S povezovanjem različnih sistemov se lahko ustvari poseben ekosistem, kjer pri enem projektu sodelujejo trije ali več sistemov, kar je lahko ključ za doseganje večje konkurenčne prednosti gospodarstva v prihodnosti.

Skladno z ugotovitvami raziskave je zaradi vse hitrejšega razvoja tehnologije in sočasne uporabe prenosnih naprav smiselno učencem med izobraževanjem omogočiti uporabo tehnologije, kamor spadajo mobilne naprave, internet, razne spletne strani ter aplikacije in družbeni mediji. Izobraževalni sistem lahko družbeno programje izkoristi za povezovanje celotnega sistema, kar v praksi pomeni, da se prek družbenih medijev na primer povežejo vse fakultete v Sloveniji ali pa vse izobraževalne institucije na nekem območju oziroma v

državi. Prek omenjenih medijev lahko študentje, dijaki in učenci ne samo sodelujejo, komunicirajo in si izmenjujejo znanje ter informacije, temveč dejansko pregledajo delo učiteljev oziroma predavateljev in se tako odločijo, s katerimi bi želeli sodelovati in katera predavanja obiskovati. Imajo vpogled v informacije, kateri učenci delajo pri določenih projektih, kaj je že bilo narejeno, kar jim omogoča, da ne ponavljajo snovi, temveč nadgradijo obstoječe ali pa naredijo nekaj povsem novega. Brez uporabe družbenih medijev učenci ne bi imeli vseh teh informacij, ki so deljene prek družbenega omrežja, iz česar sledi, da lahko družbeni mediji učencem učinkovito pomagajo ne samo pri nadgrajevanju znanja, temveč jim omogočajo tudi nova odkritja in razvoj še neobstojećih idej.

Tako kot uspešna podjetja analizirajo svoje potrošnike in se jim prilagajajo, tako bi morale tudi izobraževalne institucije analizirati svoje učence ter jim prilagoditi učne izkušnje, zato je smiselno razmisliti tudi o uporabi analitike v celotnem izobraževalnem sistemu, ki omogoča zbiranje podatkov o učencu vse od vrtca do vstopa na trg dela, kar posledično privede tudi do sledenja trendu ustvarjanja prilagojenih učnih poti in učnega okolja vsakemu posameznemu učencu. Z omenjenim lahko Slovenija poveča bazen talentov, saj je tako omogočeno spodbujanje in nadgrajevanje sposobnosti, ki so pri določenem učencu najbolj razvite. Še več, zbiranje podatkov se ne sme zaključiti po končanem izobraževanju, kajti izjemno so pomembni tudi na trgu dela za relevanten razvoj nadaljnjih ciljev in dosežkov, saj je jasno, da bo zaradi dostopnosti in napredka tehnologije učenje postalo vseživljenjsko.

Sodobni izzivi v izobraževanju vodijo še dlje, saj otroci danes uporabljajo tablične računalnike, ki so popolnoma spremenili dinamiko razumevanja stvari, zato naj izobraževalni sistem razmišlja tudi v smeri poučevanja in učenja prek igranja spletnih iger ter proučevanja mentalnih procesov, ki se odvijajo pri tem. Otroci z igranjem igrice na mobilnih napravah odkrivajo virtualni del sveta in pri igranju teh igrice dejansko uporabljajo svoj um, svoje znanje za online sodelovanje z drugimi člani oziroma igralci. Zato se je smiselno osredotočiti na razumevanje mentalnih procesov, ki se izvajajo, ko učenci igrajo igrice, ter na podlagi tega oblikovati pedagoške prijeme, ki bodo izboljšali sam izobraževalni sistem, in sicer v smeri potreb gospodarstva v prihodnosti. Kajti ti otroci že danes gradijo svet, kakršen bo v prihodnosti, poleg tega pa bodo ravno ti otroci v naslednjih desetletjih vodili gospodarstvo, odpirali nova podjetja in si sami ustvarjali nova delovna mesta. Iz omenjenega sledi, da je še toliko pomembneje, da se začne delati v smeri razumevanja delovanja uma današnjih otrok, kar naj privede do številnih raziskav, kako se na primer ti otroci obnašajo med igranjem igrice.

Iz omenjenega online povezovanja med igranjem spletnih iger, ki nemalokrat poteka zunaj okvirov določene države, lahko izobraževalni sistem postavi nove smernice v povezovanju izobraževalnih institucij, z začetkom že v vrtcih, na lokalnem in globalnem nivoju, z drugimi vrtci ter tudi drugimi izobraževalnimi institucijami, kjer se lahko začne uspešno in

učinkovito sodelovanje med različnimi sistemi. Tako se odpre izobraževanje, pri čemer lahko Slovenija svoje dobre prakse prenese v tujino in hkrati sprejme tuje dobre prakse. V prikazanem sodelovanju se nahaja ključ uspešnosti izobraževanja učencev za trg dela v prihodnosti.

6.3 Omejitve raziskave in priložnosti za nadaljnje raziskovanje

Glede izvedene raziskave želim opozoriti na dejstvo, da je bilo v kvalitativno raziskavo z uporabo intervjujev vključenih le malo podjetij in izobraževalnih institucij, iz česar sledi, da je število izvedenih intervjujev premajhno, da bi lahko ugotovitve raziskave posploševali, saj gre le za ozek kvalitativni vpogled v tematiko. Med omejitvami je nujno navesti tudi samo strukturo intervjuvancev, torej vključene predstavnike podjetij in izobraževalnih institucij, saj je ta struktura v vsakem segmentu premajhna, da bi lahko ugotovitve iz intervjujev posploševali na celotno panogo, v kateri deluje podjetje, kot tudi na celoten segment malih podjetij, srednjih podjetij, multinacionalk ter izobraževalnih institucij. Omejitvi naloge sta tudi subjektivnost podatkov, pridobljenih s kvalitativno tehniko intervjuja, ter pristranskost intervjuja zaradi možnosti nehotenega vsiljevanja lastnega mnenja oziroma pogleda raziskovalca. Omenjeno omejitev vpliva subjektivnih stališč med intervjujem sem poskusila minimalizirati z vnaprej strukturiranimi vprašanji in previdnim postavljanjem vprašanj. Zaradi vsega navedenega je treba vedeti in razumeti, da rezultatov moje raziskave ni mogoče posploševati. Prav tako veljajo opozorila iz navedenih omejitev tudi pri sami uporabljivosti raziskave in vseh navedenih ugotovitev.

Med preostale omejitve v nalogi spadajo tudi naslednje. Pri kontaktiranju podjetij, navedenih v metodologiji, poglavje 5.1.3, sem naletela na nekaj težav, od neodzivnosti podjetij do nepripravljenosti nekaterih za sodelovanje v intervjuju, ter tudi problem, ko je podjetje sodelovalo v intervjuju, vendar naknadno ni želelo, da se rezultati objavijo in uporabijo za magistrsko nalogo. Zato je v magistrski nalogi zajet manjši vzorec, sedem podjetij, od predvidenega v začetni metodologiji, devet podjetij, pri čemer je dodano tudi novo podjetje, ki sprva ni bilo navedeno v metodologiji. Kljub predvidevanju, da je bila v raziskavi zajeta dovolj raznovrstna skupina podjetij glede na velikost in dejavnost, s katero se ukvarjajo, rezultatov moje raziskave ni mogoče posploševati. Zaradi časovnih in lokacijskih ovir niso bili vsi intervjuji opravljeni na enak način, poleg tega pa tudi niso vsi intervjuji enako dolgi, saj je bilo treba nekatera vprašanja prilagoditi glede na potek pogovora. Prav tako se vprašanja nekoliko razlikujejo, saj predstavnikom podjetij in izobraževalnih institucij v intervjuju ni bilo mogoče postaviti popolnoma enakih vprašanj. Zaradi specifičnosti teme nekatera podjetja niso želela sodelovati v raziskavi ter deliti svojega pogleda, kar je zmanjšalo skupno število intervjuvancev.

Moje raziskovanje je bilo omejeno na le nekaj naključno izbranih podjetij z različnimi dejavnostmi, in sicer na tri mala podjetja, dve srednji podjetji in dve multinacionalki, ter na tri izobraževalne institucije. Vzorec ni bil kriterialno dorečen, saj sem želela v prvem

koraku izvesti eksplorativno preverjanje, pridobiti kvalitativne vpogleda in ugotoviti, kakšen je pogled na tematiko in priložnosti, ki jih nudi digitalizacija. Možnosti za nadaljnje raziskovanje je veliko, saj izvedena raziskava pomeni le majhen korak na področju digitalizacije izobraževanja in odpira zanimiva vprašanja, kot so, kje je smiselno začeti z njo, ali že v vrtcih, ali v osnovnih šolah, ali kasneje, in v kakšni meri. Na katerih nivojih izobraževanja je ta najbolj smiselna in učinkovita ter seveda na kakšen način? Ena izmed možnosti je nedvomno razširitev raziskovanja na večje število podjetij v vseh treh segmentih ter večje število izobraževalnih institucij, kamor bi bilo smiselno vključiti izobraževalne institucije na vseh nivojih, od vrtcev, osnovnih šol, srednjih šol do fakultet. Rezultate takšne raziskave bi lahko primerjali med seboj ter dobili natančnejši vpogled v realno stanje, tako s strani gospodarstva kot izobraževanja. Smiselno bi bilo narediti raziskavo med učenci na vseh stopnjah izobraževanja, kako ti dojemajo digitalizacijo in uporabo tehnologij v izobraževanju ter na kakšen način jo želijo uporabljati, saj so navsezadnje oni tisti, na katere se prenaša znanje. Naslednjo možnost vidim v izvedbi podrobne raziskave in proučevanja izobraževalnih sistemov tako v EU kot tudi drugje po svetu, kjer so se uspešno digitalizirali, da bi ugotovili njihove najboljše prakse, ki so primerne in izvedljive za slovenski izobraževalni sistem ter se jih lahko nato ne samo prenese, temveč učinkovito nadgradi. Tako bi raziskali in pridobili še več uspešnih praks ter večjo razsežnost rezultatov. Dodatno, smiselno je raziskati ponudnike družbenih storitev oziroma družbenega programja in z njimi oblikovati rešitve, ki najboljše odgovarjajo na potrebe učencev, učiteljev in izobraževalnih institucij in pripomorejo k njihovem najučinkovitejšemu delovanju. Treba bi bilo raziskati, kako na eni strani vkomponirati potrebe in želje učencev, na drugi pa profesionalno delovanje družbenih platform, kar bi lahko rezultiralo v izgradnjo povsem nove, profesionalne platforme. Ta bi združevala vse sodobne družbene medije, ki jih uporabljajo učenci, ter medije, uporabljene v izobraževalnih institucijah.

SKLEP

Zaradi hitrega razvoja in napredka tehnologije se spreminjajo tudi zahteve v izobraževanju, odražajo pa se kot trendi, ki zajemajo predvsem uporabo tehnologij s strani učencev, ustvarjanje individualnih učnih poti in okolij, zagotavljanje znanj in sposobnosti, ki jih potrebuje gospodarstvo, ter nove načine poučevanja in učenja v smeri sodelovanja v skupnostih prek družbenih medijev.

Hiter odziv izobraževalnega sistema na omenjene trende je pomemben, če želi sistem ostati konkurenčen in igrati aktivno vlogo pri dolgoročnem doprinosu k družbi in gospodarstvu (IBM Corporation, 2014a). Iz obstoječih in prihajajočih trendov v izobraževanju je razvidno, da se spreminja vloga izobraževalnega sistema, ki ni več samo zagotoviti osnovnih znanj učencem, temveč morajo izobraževalne institucije svoje sile usmeriti v razvoj sposobnosti, ki so za učence pomembne za delovanje v gospodarstvu 21. stoletja, ter jih sočasno pripraviti na zmožnosti naglega prilagajanja na hitre spremembe v

poslovanju (Soland, Hamilton & Stecher, 2013). Iz tega razloga je smiselno, da izobraževalni sistem poskrbi za izobraževanje učencev v smeri potreb gospodarstva v prihodnosti, a ker se teh ne da tako preprosto predvideti zaradi hitrih sprememb v napredku tehnologije, je odgovor na vprašanje vpeljave in uporabe družbenega programja v izobraževanje še toliko bolj očit. Gospodarstvo že danes potrebuje sposobnosti, ki se jih učenci naučijo med uporabo družbenih medijev in družbenega programja, kaj šele v prihodnosti, ko se bodo te sposobnosti le še nadgrajevale in šle v korak z napredkom tehnologije. Omenjena znanja bodo učenci nedvomno potrebovali na trgu dela, da bodo lahko uspešni, zato je pomembno učence spodbujati k uporabi družbenih medijev z vsem pripadajočim družbenim programjem, ki pripomore k razvoju kritičnega razmišljanja, tehničnih sposobnosti, zmožnosti sodelovanja in timskega dela ter povsem novih načinov komuniciranja. Z vpeljavo navedenega pristopa bodo izobraževalne institucije ne le izboljšale poučevanje in učenje, temveč tudi zapolnile vrzeli, ki so nastale med izobraževalnim sistemom in gospodarstvom (IBM Corporation, 2013).

Sodobni načini poučevanja se tako vse bolj usmerjajo na učenca in njemu prilagojen tempo učenja ter učne poti in na kreiranje individualno usmerjenega načrta za razvoj sposobnosti in kompetenc vsakega posameznega učenca. V preoblikovalnem procesu načina poučevanja in razumevanja učencev morajo učitelji poiskati in oblikovati nove načine za pridobivanje informacij o uspehu svojih učencev ter na podlagi njihove analize zasnovati strategijo poučevanja in učenja, ki vodi v oblikovanje posamezniku prilagojenih učnih poti (Brečko & Vehovar, 2008; Krašna 2010). Da lahko to storijo, mora izobraževalni sistem vse bolj vlagati v razvoj izobraževalnega procesa z dodano vrednostjo, z uporabo naprednih tehnologij in načinov v poučevanju in učenju. Iz omenjenega sledi, da je treba spremeniti načine učenja in poučevanja v smeri uporabe tehnologije in družbenih medijev, ki nudijo napredne možnosti ter učenje spremenijo v bolj interaktivno in zanimivo učno izkušnjo, za kar pa sta potrebna digitalizacija in odpiranje izobraževalnega sistema na vseh nivojih izobraževanja (IBM Corporation, 2014a). Dejstvo, da bo omenjeni trend personaliziranega učnega okolja popolnoma spremenil vlogo učitelja ter nadzor nad izobraževanjem preusmeril na učenca (Johnson et al., 2011), nakazuje, da bo moral izobraževalni sistem v izobraževanje vpeljati postopke za nenehno prilagajanje in izboljšavo svojih storitev, saj je jasno, da se bo učenje kadar koli in kjer koli izvajalo prek različnih mobilnih naprav (IBM Corporation, 2014a).

Sodobno poslovanje oziroma gospodarstvo zahteva konstantno in hitro prilagajanje na spremembe, zaradi česar je izobraževanje postalo ključen faktor za sledenje tem spremembam, zato mora izobraževalni sistem stopiti iz klasičnih okvirov izobraževanja ter se usmeriti v nove načine in postopke, ki bodo razvijali in nadgrajevali sposobnosti, zahtevane za učinkovito delovanje na trgu dela v prihodnosti, te pa vključujejo tudi fleksibilnost in hitro prilagajanje na spremembe. Ravno zato je treba izobraževalni sistem graditi na način, ki bo odgovarjal na zahteve v prihodnosti ter tako iz temeljnih znanj in raziskav kot prenosa znanja pripomogel k videnju in razvoju sposobnosti v prihodnosti.

Omenjeno vodi v večanje intelektualnega kapitala, kar pripelje do večje konkurenčne prednosti podjetij in posledično gospodarstva.

LITERATURA IN VIRI

1. Allen, I. E., & Seaman, J. (2011). *Going the Distance: Online Education in the United States*. Babson Survey Research Group and Quahong Research Group, LLC.
2. Ashton, J., & Newman, L. (2006). An Unfinished Symphony: 21st Century Teacher Education Using Knowledge-creating Heutagogies. *British Journal of Educational Technology*, 37(6), 825–840.
3. Ball, T. & Leppington, R. (2013). Community-Building Learning Groups in an Online Course: A Study of Functional Moves. *Northwest Journal of Communication*, 41(1), 109–132.
4. Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, A., Tamim, R. M., Surkes, M. A., & Bethel, E. C. (2009). A Meta-Analysis of Three Types of Interaction Treatments in Distance Education. *Review of Educational Research* 79(3), 1243–1289.
5. Blaschke, L. M., Kurtz, G., & Porto, S. (2010). *Assessing the Added Value of Web 2.0 Tools for E-learning: The MDE Experience*. University of Maryland University College. Najdeno 12. maja na spletnem naslovu http://lisamariblaschke.pbworks.com/f/Blaschke_Kurtz_Porto_EDENResearchWorkshop2010.doc
6. Blau, I. (2011). E-Collaboration Within, Between, and Without Institutions: Towards Better Functioning of Online Groups Through Networks. *International Journal of e-Collaboration*, 7(4), 22–36.
7. Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210–230.
8. Bos, N., Zimmerman, A., Olson, J., Yew, J., Yerkie, J., Dahl, E., & Olson, G. (2007). From shared databases to communities of practice: A taxonomy of collaboratories. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(2), 318–338.
9. Bouras, C., Giannaka, E., & Tsiatsos, T. (2008). *E-Collaboration Concepts, Systems, and Applications*. Najdeno 25. junija 2016 na spletnem naslovu https://www.researchgate.net/publication/228641526_E-Collaboration_Concepts_Systems_and_Applications
10. Brečko, B. N., & Vehovar, V. (2008). *Informacijsko-komunikacijska tehnologija pri poučevanju in učenju v slovenskih šolah*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
11. Bregar, L., Ograjenšek, I. & Bavdaž, M. (2005). *Metode raziskovalnega dela za ekonomiste: Izbrane teme*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
12. Bregar, L., Zagmajster, M., Radovan, M. (2010). *Osnove e-izobraževanja*. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.
13. Brown, J. K. (2008). Student-Centered Instruction: Involving Students in Their Own Education. *Music Educators Journal*, 94(5), 30–35.
14. Bugeja, M. J. (2006). Facing the Facebook. *The Chronicle of Higher Education*, 52(21), 1–4.
15. Callaghan, N., & Bower, M. (2012). Learning Through Social Networking Sites: The Critical Role of the Teacher. *Educational Media International*, 49(1), 1–17.

16. Carey, K. (2012). Into the Future with MOOC's. *Chronicle of Higher Education*, 59(2), A136.
17. Carmean, C., & Mizzi, P. (2010). The case for nudge analytics. *EDUCAUSE Quarterly*, 33(4), 1–8.
18. Cencič, M., Cotič, M., & Udovič, M. V. (2010). Spremembe pouka in kompetence učiteljev za uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 25(2), 19–34.
19. Clayton-Staker, H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K-12 Blended Learning*. San Mateo, CA: Innosight Institute, Inc. Najdeno 20. maja 2016 na spletnem naslovu <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf>
20. Cortada, J. W., Lesser, E., & Korsten, P. J. (2012). The Business of Social Business: What Works and How it's Done. Najdeno 28. junija 2014 na spletnem naslovu <http://www.didgebridge.com/clients/IBM/Downloads/The%20business%20of%20social%20business%20Exec%20Report.pdf>
21. Council of the European Union. (2012). *Council conclusions on the employability of graduates from education and training*. Najdeno 16. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.consilium.europa.eu//uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/educ/130142.pdf
22. Cragie, S. (2011). Enhancing the Curriculum. *Lebende Sprachen*, 56(1), 146–150.
23. Crompton, H. (2013). A historical overview of mobile learning: Toward learner-centered education. V Z. L. Berge, L. Y. Muilenburg (ur.), *Handbook of Mobile Learning*, 3-14. Florence, NY: Routledge.
24. Černoša, S. (2012). Razvoj sistema izobraževanja v Sloveniji v luči uresničevanja skupnih evropskih ciljev. Najdeno 5. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.pei.si/UserFilesUpload/file/zalozba/ZnanstvenaPorocila/01_12_cernosa_razvoj_sistema.pdf
25. Davey, T., Baaken, T., Muros, G. V., & Meerman, A. (2011, 31. avgust). *The State of European University-Business Cooperation: Part of the DG Education and Culture Study on the Cooperation between Higher Education Institutions and Public and Private Organisations in Europe*. Münster: Science-to-Business Marketing Research Centre.
26. De Laat, M., Lally, V., Lipponen, L., & Simons, R. J. (2007). Investigating patterns of interaction in networked learning and computer-supported collaborative learning: a role for social network analysis. *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning*, 2(1), 87–103.
27. Driscoll, M. (2003). Blended Learning: Let's Get Beyond the Hype. *IBM Global Services*. Najdeno 22. maja 2016 na spletnem naslovu http://www-07.ibm.com/services/pdf/blended_learning.pdf
28. Driscoll, M., & Barneveld, A. (2015). Applying Learning Theory to Mobile Learning. *TD at Work: Learning Technologies*, 32(1501), 1–16.
29. Dron, J. (2007). Designing the Undesignable: Social Software and Control. *Educational Technology & Society*, 10(3), 60–71.

30. Elmansy, R. (2015, 22. junij). How Social Media Affects Your Creativity. Najdeno 19. junija 2016 na spletnem naslovu <http://www.designorate.com/how-social-media-affects-creativity>
31. European Centre for the Development of Vocational Training. (2013). *Piloting a European Employer Survey on Skill Needs*. Najdeno 26. maja 2016 na spletnem naslovu www.cedefop.europa.eu/files/5536_en.pdf
32. European Commission (2013, 25. september). *Analysis and mapping of innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources in Europe*. Commission Staff Working Document. Brussels: European Commission, 2013.
33. Evropska komisija. (2013, 25. september). *Odpiranje izobraževanja: inovativno poučevanje in učenje za vse z novimi tehnologijami in prosto dostopnimi učnimi viri*. Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu in Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru regij. Bruselj: Evropska komisija, 2013.
34. Farwell, T. M., & Waters, R. D. (2010). Exploring the Use of Social Bookmarking Technology in Education: An Analysis of Students' Experiences using a Course-specific Delicious.com Account. *Journal of Online Learning and Teaching*, 6(2), 398–408.
35. Ferguson, R. (2012). Learning Analytics: Drivers, Developments and Challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5/6), 304–317.
36. Fishman, R. (2013, 21. maj). Technology and the Next Generation University. Najdeno 16. maja 2016 na spletnem naslovu <https://www.newamerica.org/education-policy/policy-papers/technology-and-the-next-generation-university/>
37. Flash Eurobarometer. (2010). Employers' Perception of Graduate Employability. *Gallup Organization*, 304, 1–194.
38. Friedman, L. W., & Friedman, H. H. (2013). Using Social Media Technologies to Enhance Online Learning. *Journal of Educators Online*, 10(1), 1–22.
39. Fu, W., & Anderson, J. R. (2008). Dual Learning Processes in Interactive Skill Acquisition. *Journal Of Experimental Psychology: Applied*, 14(2), 179–191.
40. Gaebel, M. (2013). *MOOCs – Massive Open Online Courses*. Brussels: European University Association asbl. Najdeno 20. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.eua.be/Libraries/Publication/EUA_Occasional_papers_MOOCs.sflb.ashx
41. Gerbic, P. (2011). Teaching Using a Blended Approach – What Does the Literature Tell Us?. *Educational Media International*, 48(3), 221–234.
42. Gerlič, I. (2013). *Informacijsko-komunikacijske tehnologije v slovenskih osnovnih šolah: stanje in možnosti*. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.
43. Griesemer, J. A. (2012). Using Social Media to Enhance Student's Learning Experiences. *Quality approaches in higher education*, 3(1), 8–11.
44. Gruden, B., Kreuh, N., Flogie, A., Možina, P. I., Razbornik, I., Šverc, M., Harej, J., Mohorčič, G., Trstenjak, B., Mustar, M., Kosič, H., & Pesek, I. (2013). Utrip projekta e-šolstvo. Najdeno 21. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.sio.si/fileadmin/dokumenti/bilteni/E-solstvo_BILTEN_2013_final_web.pdf

45. Hart, Z. P. (2014). Hybrid Online Teaching: Pathway to Success for »Traditional« Universities. *Kentucky Journal of Communication*, 33(1), 40–51.
46. Hazari, S., North, A., & Moreland, D. (2009). Investigating Pedagogical Value of Wiki Technology. *Journal of Information Systems Education*, 20(2), 187–198.
47. Healy, A., Perkmann, M., Goddard, J., & Kempton, L. (2014). *Measuring the Impact of University-business Cooperation*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
48. Hockly, N. (2013). *Designer Learning: The Teacher as Designer of Mobile-based Classroom Learning Experiences*. Monterey: The International Research Foundation for English Language Education.
49. *How Social Media is changing Education*. Najdeno 19. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.bbcactive.com/BBCActiveIdeasandResources/Howsocialmediaischangingeducation.aspx>
50. Höllwarth, T. (2012). *Pot v oblak*. Ljubljana: Pasadena.
51. Hrastinski, S., & Aghae, N. M. (2012). How are Campus Students Using Social Media to Support their Studies? An Explorative Interview Study. *Education and Information Technologies*, 17(4), 451–464.
52. Hull, G. A., Stornaiuolo, A., & Sahni, U. (2010). Cultural Citizenship and Cosmopolitan Practice: Global Youth Communicate Online. *English Education* 42(4), 331–367.
53. Iaquinto, S., & Keeler, J. (2012). Faith-based Media Literacy Education: A Look at the Past with an Eye toward the Future. *The National Association for Media Literacy Education's Journal of Media Literacy Education* 4(1), 12–31.
54. IBM Corporation. (2011). *Social Business: Advent of a New Age*. Najdeno 15. maja 2014 na spletnem naslovu https://www.ibm.com/smarterplanet/global/files/us__en_us__socialbusiness__epw14008usen.pdf
55. IBM Corporation. (2012). *Birmingham Metropolitan College Creates »Classroom in the Cloud«: Utilising Social Learning to Boost Student Engagement and Transform College Operability*. Najdeno 25. februarja 2015 na spletnem naslovu ftp://public.dhe.ibm.com/software/uk/pdf/birmingham_college.pdf
56. IBM Corporation. (2013). *Collaboration and Access for Smarter Education: How Social Business is Transforming Academic Institutions and Their Communities*. Najdeno 15. maja 2014 na spletnem naslovu <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/ege12345usen/EGE12345USEN.PDF>
57. IBM Corporation. (2014a). *The Future of Learning: Enabling Economic Growth*. Najdeno 15. maja 2014 na spletnem naslovu <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/edw03005usen/EDW03005USEN.PDF>

58. IBM Corporation. (2014b). *Brockenhurst College: Delivering an Exceptional Student Experience with Personalised Learning Pathways*. Najdeno 15. februarja 2015 na spletnem naslovu http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=AB&infotype=PM&appname=SWGE_SM_SM_GBEN&htmlfid=SMC03088GBEN&attachment=SMC03088GBEN.PDF
59. IBM Global Education. (2009). *Education for a Smarter Planet: The Future of Learning*. Najdeno 15. maja 2014 na spletnem naslovu https://www.ibm.com/smarterplanet/global/files/dk_da_dk_education_the_future_of_learning.pdf
60. IBM Social Business. Najdeno 6. julija 2014 na spletnem naslovu <http://www.ibm.com/smarterplanet/si/sl/socialbusiness/overview>
61. IBM Verse. (2015). Najdeno 4. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.ibm.com/social-business/us/en/newway>
62. iNACOL. (2011). *The Online Learning Definition Project*. Najdeno 20. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.inacol.org/wp-content/uploads/2015/02/iNACOL_DefinitionsProject.pdf
63. Ireson, N., & Burel, G. (2010). Knowledge Sharing in E-Collaboration. *Electronic Government*, 6228, 351–362.
64. Johnson, L., Adams, S., & Haywood, K., (2011). *The NMC Horizon Report: 2011 K-12 Edition*. Austin, Texas: New Media Consortium.
65. Johnson, L., Adams, B. S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014a). *NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. Austin, Texas: New Media Consortium.
66. Johnson, L., Adams, B. S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014b). *NMC Horizon Report: 2014 K-12 Edition*. Austin, Texas: New Media Consortium.
67. Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Hall, C. (2016). *NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
68. Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. (2011). The Effect of Twitter on College Student Engagement and Grades. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(1), 119–132.
69. Junco, R. (2012). In-Class Multitasking and Academic Performance. *Computers in Human Behaviour*, 28(6), 2236–2243.
70. Juul, J. (2014). *Šolski infarkt: Kaj lahko storimo, da bo šlo otrokom, staršem in učiteljem bolje*. Celovec: Mohorjeva družba.
71. Kaplan, M. A., & Haenlein, M. (2010). Users of the World Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.
72. K4A. (2014). *Opening Up Slovenia*. Najdeno 24. junija 2014 na spletnem naslovu <http://www.k4all.org/openingslovenia/>
73. Klamma, R., Chatti, M. A., Duval, E., Hummel, H., Hvannberg, E. H., Kravcik, M., Law, E., Naeve, A., & Scott, P. (2007). Social Software for Life-long Learning. *Educational Technology & Society*, 10(3), 72–83.
74. Krašna, M. (2010). *Multimedija v izobraževanju*. Nova Gorica: Educa, Melior.

75. Kraus, S., & Sears, S. (2008). Teaching for the Millennial Generation: Student and Teacher Perceptions of Community Building and Individual Pedagogical Techniques. *The Journal of Effective Teaching*, 8(2), 32–39.
76. Lemeul, J. (2006, 1. september). Why I Registered on Facebook. *The Chronicle of Higher Education*. Najdeno 19. junija 2016 na spletnem naslovu <http://chronicle.com/article/Why-I-Registered-on-Facebook/46870>
77. Li, N., Ullrich, C., El Helou, S., & Gillet, D. (2010). Using Social Software for Teamwork and Collaborative Project Management in Higher Education. *Advances in Web-Based Learning*, 6483, 161–170.
78. Lipman, M. (2003). *Thinking in Education* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
79. Lipužič, B. & Rojc, E. (2002). *Globalna razvojna vprašanja izobraževanja v Evropi: primerjalna analiza izobraževalnih politik v državah EU, Efte in predpristopnih kandidatkah za EU*. Nova Gorica: Educa.
80. Liu, M., Kalk, D., Kinney, L., & Orr, G. (2010, 18. oktober). How Web 2.0 Technologies Are Used in Higher Education: An Updated Review of Literature. V J. Sanchez, & K. Zhang (ur.), *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*, 2604-2615. Chesapeake: Association for the Advancement of Computing in Education.
81. Lockyer, L., & Patterson, J. (2008). Integrating Social Networking Technologies in Education: A Case Study of a Formal Learning Environment. Najdeno 15. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1074&context=edupapers&sei-redir=1&referer>
82. Lowden, K., Hall, S., Elliot, D., & Lewin, J. (2011). *Employers' Perceptions of the Employability Skills of New Graduates*. London: Edge Foundation.
83. Lynch, K., Debuse, J., Lawley, M., & Roy, S. (2009, 6.–9. julij). An Early Investigation Into Factors in Student's Choice of Technology for e-learning', V H. Wozniak, & S. Bartoluzzi (ur.), *Proceedings of the 32nd HERDSA Annual Conference: The Student Experience*, Darwin, Australia, 273–283. Milperra: HERDSA. Najdeno 22. maja 2016 na spletnem naslovu https://herdsa.org.au/system/files/HERDSA2009_Lynch_K.pdf
84. McCombs, B. L., & Vakili, D. (2005). A Learner-Centered Framework for E-Learning. *Teachers College Record*, 107(8). 1582–1600.
85. McLoughlin, C., & Lee, M. J. W. (2007). Social Software and Participatory Learning: Pedagogical Choices with Technology Affordances in The Web 2.0 Era. Singapore: Proceedings ascilite. Najdeno 9. maja 2016 na spletnem naslovu http://dlc-ubc.ca/dlc2_wp/educ500/files/2011/07/mcloughlin.pdf
86. McLoughlin, C., & Lee, M. J. W. (2010). Personalised and Self Regulated Learning in the Web 2.0 Era: International Exemplars of Innovative Pedagogy Using Social Software. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(1), 28–43.

87. Miles, R. (2012, 11. junij). Teaching with Twitter: How the Social Network Can Contribute to Learning. Najdeno 3. septembra 2014 na spletnem naslovu <http://www.theguardian.com/higher-education-network/blog/2012/jun/11/teaching-with-twitter>
88. Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. Krepitev ključnih faktorjev uspeha podjetij in konkurenčnosti gospodarstva. Najdeno 11. februarja 2015 na spletnem naslovu http://www.mgrt.gov.si/si/o_ministrstvu/informacije_javnega_znacaja/katalog_informacij_javnega_znacaja/seznam_strateskih_in_programskih_dokumentov_po_vsebinskih_sklopih/publikacija_od_izzivov_k_priloznostim/krepitev_kljucnih_faktorjev_uspeha_podjetij_in_konkurencnosti_gospodarstva
89. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport (2014, 23. april). Opening up Education: Slovenia As a Model State. Najdeno 29. junija 2014 na spletnem naslovu http://www.mizs.gov.si/en/media_room/news/article/55/8712/49ef4689101384d235ef694a56668bb2/
90. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport (2016). Osnovno šolstvo. Najdeno 5. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.mizs.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_predsolsko_vzgojo_in_osnovno_solstvo/osnovno_solstvo/
91. Mishra, P., & Koehler, M. (2009). Too Cool for School? No Way!. *Learning & Leading with Technology*, 36(7), 14–18.
92. Morgan, T., & Carey, S. (2009). From Open Content to Open Course Models: Increasing Access and Enabling Global Participation in Higher Education. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(5), 1–16.
93. Mosbrucker, M. (2007). Študija primera izvedbe in evalvacije pouka z uporabo sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije. *Sodobna pedagogika* 58(3), 220–236.
94. Moura, A., & Carvalho, A. A. (2008, 1.-5. julij). Mobile Learning: Teaching and Learning with Mobile Phones and Podcasts. *Eighth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*, Santander, Cantabria, 631–633.
95. Olson, G. M., Olson, J. S. (2000). Distance Matters. *Human-Computer Interaction*, 15(2), 139–178.
96. Oblinger, D. G., & Oblinger, J. L., (2005). *Educating the Net Generation*. Najdeno 18. januarja 2015 na spletnem naslovu <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101.pdf>
97. Palfrey, J. (2013). Connected Learning Now. *Independent School*, 72(4), 30.
98. Pantazis, C. (2002). Maximizing E-Learning to Train the 21st Century Workforce. *Public Personnel Management*, 31(1), 21–26.
99. Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L. (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. Washington, DC: The National Academies Press.
100. Perez, E. A., Kozovska, K., & Garrouste, C. (2010). *Towards a Benchmark on the Contribution of Education and Training to Employability: a discussion note*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

101. Prebil, Š. T. (2010, 15. oktober). *Uporaba IKT v šoli*. Najdeno 12. maja 2016 na spletnem naslovu http://profesor.gess.si/marjana.pograjc/%C4%8Dlanki_VIVID/Arhiv2010/53%C5%A0%C4%8Dek%20Prebil.pdf
102. Prentice, E. (2014, 19. november). *IBM Verse – A New Way to Work*. Najdeno 6. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.globocol.com/blog/ibm-verse-newwaytowork#.VxJgH5N95o6>
103. Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231.
104. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
105. Psycharis, S. (2008). The Relationship Between Task Structure and Collaborative Group Interactions in a Synchronous Peer Interaction Collaborative Learning Environment for a Course of Physics. *Education and Information Technologies*, 13(2), 119–128.
106. Rahimi, E., van den Berg, J., & Veen, W. (2013). *Investigating Teachers' Perceptions about the Educational Benefits of Web 2.0 Personal Learning Environments*. Netherlands: Delft University of Technology.
107. Rakovska, N., Pavlin, S., & Melink, M. (2014). *Assessment of Cooperation Between Higher Education Institutions and Employers in Europe*. Najdeno 19. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.eurashe.eu/library/emcosu_assessment-of-cooperation-between-higher-education-institutions-and-employers-in-europe-wp4-report-pdf
108. Rečnik, F. (1991). *Globalna koncepcija razvoja vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji: izobraževanje v Sloveniji za 21. stoletje*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
109. Regional Cooperation Council. (2013). *South East Europe 2020: Jobs and Prosperity in a European Perspective*. Najdeno 7. julija 2014 na spletnem naslovu <http://www.rcc.int/files/user/docs/reports/SEE2020-Strategy.pdf>
110. Richardson, W. (2010). *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Tools for the Classroom*. California: Corwin.
111. Rosen, D., & Nelson, C. (2008). Web 2.0: A New Generation of Learners and Education. *Computers in the Schools*, 25(3-4), 211–225.
112. Saltinski, R. (2012). The Cloud or the Matrix. *Journal of Instructional Pedagogies*, 9, 62.
113. Savova, I. (2012, 21. september). Europe 2020 Strategy – Towards a Smarter, Greener and More Inclusive EU Economy? *Statistics in focus*, 39, 1–12.
114. Sclater, N., Peasgood, A., & Mullan, J. (2016). *Learning Analytics in Higher Education: A review of UK and international practice*. Bristol: Jisc.
115. Seaman, J., & Tinti-Kane, H. (2013). *Social Media for Teaching and Learning*. Boston: Pearson Learning Solutions.

116. Secker, J. (2008). Social Software and Libraries: A Literature Review from the LASSIE Project. *Program: electronic library and information systems*, 42(3), 215–231.
117. Selwyn, N. (2009). Faceworking: Exploring Students' Education-Related Use of "Facebook". *Learning, Media and Technology*, 34(2), 157–174.
118. Shaltry, C., Henriksen, D., Wu, M. L., & Dickson, W. P. (2013). Situated Learning with Online Portfolios, Classroom Websites and Facebook. *Techtrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*, 57(3), 20–25.
119. Siemens, G. (2010, 25. avgust). What Are Learning Analytics? Najdeno 14. junija na spletnem naslovu <http://www.elearnspace.org/blog/2010/08/25/what-are-learning-analytics>
120. Silius K., Miilumäki, T., Huhtamäki, J., Tebest, T., Meriläinen, J., & Pohjolainen, S. (2010). Students' Motivations for Social Media Enhanced Studying and Learning. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 2(1), 51–67.
121. SIO – Slovensko izobraževalno omrežje (2014a). *E-šolska torba*. Najdeno 30. avgusta 2014 na spletnem naslovu <http://projekt.sio.si/e-solska-torba>
122. SIO – Slovensko izobraževalno omrežje (2014b). *Inovativna pedagogika*. Najdeno 30. avgusta 2014 na spletnem naslovu <http://projekt.sio.si/inovativna-pedagogika>
123. SIO – Slovensko izobraževalno omrežje (2014c). *eTwinning*. Najdeno 30. avgusta 2014 na spletnem naslovu <http://projekt.sio.si/etwinning>
124. SIO – Slovensko izobraževalno omrežje (2014d). *EUfolio*. Najdeno 30. avgusta 2014 na spletnem naslovu <http://projekt.sio.si/eufolio>
125. SIO – Slovensko izobraževalno omrežje (2014e). *Ustvarjalni razred*. Najdeno 30. avgusta 2014 na spletnem naslovu <http://projekt.sio.si/ustvarjalni-razred>
126. Soland, J., Hamilton, L. S., & Stecher, B. M. (2013). *Measuring 21st Century Competencies: Guidance for Educators*. Najdeno 1. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://asiasociety.org/files/gcen-measuring21cskills.pdf>
127. Statista. (2016a). Percentage of U.S. Population with a Social Network Profile from 2008 to 2016. Najdeno 26. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.statista.com/statistics/273476/percentage-of-us-population-with-a-social-network-profile>
128. Statista. (2016b). Number of Monthly Active Twitter Users Worldwide from 1st Quarter 2010 to 1st Quarter 2016. Najdeno 26. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.statista.com/statistics/282087/number-of-monthly-active-twitter-users>
129. Statista. (2016c). Numbers of LinkedIn Members from 1st Quarter 2009 to 1st Quarter 2016. Najdeno 26. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.statista.com/statistics/274050/quarterly-numbers-of-linkedin-members>
130. Suomen-Toivo. (2012). *Social Media – the New Power of Political Influence*. Brussels: Centre for European Studies.

131. Sutantaro, S. (2015, 4. januar). Using Social media to enhance student's creative thinking in geography. Najdeno 13. junija 2016 na spletnem naslovu http://www.academia.edu/5428116/using_social_media_to_enhance_students_creative_thinking_in_geography
132. Širok, J. (2013). *Kakovost v slovenskem visokošolskem in višješolskem prostoru v letih od 2010 do 2013*. Ljubljana: Nakvis.
133. Tapscott, D., & Williams, A. D. (2008). *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. New York: Portfolio.
134. TechKnowLogia (2003). Lifelong Learning in the Global Knowledge Economy: Challenges for Developing Countries. Najdeno 28. januarja 2015 na spletnem naslovu http://www.techknowlogia.org/TKL_Articles/PDF/476.pdf
135. Techopedia. (2016). Definition – What does Social Software mean?. Najdeno 22. junija 2016 na spletnem naslovu <https://www.techopedia.com/definition/424/social-software>
136. Ternauciuc, A., & Mihăescu, V. (2014). Use of Social Media in MOOC – Integration with the Moodle LCMS. *eLearning & Software for Education*, (1), 298–303.
137. Unesco. (2014). What is mobile learning? Najdeno 22. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/>
138. Wagner, E., & Ice, P. (2012). Data Changes Everything: Delivering on the Promise of Learning Analytics in Higher Education. *Educause Review*, 47(4), 32–36.
139. Wankel, C. (2009). Management Education Using Social Media. *Organization Management Journal*, 6(4), 251-262.
140. Wankel, C., Marovich, M., & Stanaityte, J. (2010). *Cutting-edge Social Media Approaches to Business Education: Teaching with LinkedIn, Facebook, Twitter, Second Life, and Blogs*. Charlotte, N.C.: Information Age Publishing.
141. Warter-Perez, N., and Dong, J. (2012). *Flipping the Classroom: How to Embed Inquiry and Design Projects into a Digital Engineering Lecture*. Najdeno 22. maja 2016 na spletnem naslovu http://aseepsw2012.calpoly.edu/site_media/uploads/proceedings/papers/10B_35_ASEE_PSW_2012_Warter-Perez.pdf
142. Wei, C., Chen, N., & Kinshuk. (2012). A Model for Social Presence in Online Classrooms. *Educational Technology Research and Development*, 60(3), 529–545.
143. Williams, R., Karousou, R., & Mackness, J. (2011). Emergent Learning and Learning Ecologies in Web 2.0. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 39–59.
144. Zelenika, R. (2000). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*. Rijeka: Ekonomski fakultet.
145. Ziegler, S. G. (2007). The (Mis)Education of Generation M. *Learning, Media and Technology*, 32(1), 69–81.

146. Žerdin, A. (2014, 20. september). Ne gre za to, da bi ti Pitija, ki si jo nakrmil z množico števil, izpljunila sliko prihodnosti. Najdeno 28. novembra 2014 na spletnem naslovu <http://www.delo.si/sobotna/ne-gre-za-to-da-bi-ti-pitija-ki-si-jo-nakrmil-z-mnozico-stevilk-izpljunila-sliko-prihodnosti.html>

PRILOGE

KAZALO PRILOG

| | | |
|------------|--|----|
| PRILOGA 1: | Seznam uporabljenih kratic..... | 1 |
| PRILOGA 2: | Vprašalnik za delno strukturiran intervju | 1 |
| PRILOGA 3: | Zapisi intervjujev s predstavniki podjetij..... | 2 |
| PRILOGA 4: | Zapisi s predstavniki institucij, povezanih z izobraževanjem | 40 |

PRILOGA 1: Seznam uporabljenih kratic

| | |
|--------|---|
| EU | Evropska unija |
| IKT | Informacijsko-komunikacijske tehnologije |
| PLEs | Personal Learning Environments Personalizirana učna okolja |
| SIO | Slovensko izobraževalno omrežje |
| VLEs | Virtual Learning Environments Virtualna učna okolja |
| MIZS | Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport |
| IJS | Institut »Jožef Stefan« |
| MOOC | Massive Open Online Course Množični odprti spletni tečaji |
| NAKVIS | Nacionalna agencija Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu |
| OECD | Organisation for Economic Co-operation and Development Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj |
| SOCs | Shared Online Courses Deljena odprta predavanja |

PRILOGA 2: Vprašalnik za delno strukturiran intervju

1. del: Tehnološko podprto izobraževanje

1. Kakšno vlogo ima, po vašem mnenju, formalno izobraževanje v današnjem gospodarstvu?
2. Ali mislite, da bi moral izobraževalni sistem slediti potrebam gospodarstva oziroma zahtevam, ki se pojavljajo na trgu dela? Zakaj?
3. Kakšne so prednosti digitaliziranega izobraževalnega sistema, ki uporablja digitalne tehnologije in orodja za poučevanje in učenje, v primerjavi s klasičnim sistemom?

4. Ali se vam zdi pomembno in smiselno, da se učencem omogoči uporaba tehnologij (mobilne naprave, internet, aplikacije, družabna omrežja), ki jih uporabljajo v zasebnem življenju, tudi v izobraževalnem sistemu?

5. Katere so, po vašem mnenju, najpomembnejše sposobnosti, ki bodo v prihodnosti zahtevane od diplomantov?

2. del: Družbeno poslovanje

1. Ali v vašem delovnem okolju uporabljate družbeno poslovanje oziroma orodja družbenega poslovanja? Katera? (vprašanje za podjetja)

2. Zakaj je, po vašem mnenju, pomembno, da se v izobraževanje vpelje družbeno poslovanje?

3. Ali bo uporaba družbenega poslovanja v izobraževanju pripomogla k večji zaposljivosti in konkurenčnosti delovne sile tudi na globalni ravni?

4. Ali menite, da obstaja povezava med uporabo družbenega poslovanja v izobraževanju in praktično uporabo le-tega v poslovnem svetu?

PRILOGA 3: Zapisi intervjujev s predstavniki podjetij

Intervju 1

Direktor podjetja Agencija 101

Osebni intervju

Trajanje 22 minut

1. del: Tehnološko podprto izobraževanje

V: Kakšno vlogo ima, po vašem mnenju, formalno izobraževanje v današnjem gospodarstvu?

O: Osnova je to, da si osebe pridobijo določene odgovornosti in da znajo kako stvar dokončati. Tukaj mi je, kar se tiče našega šolstva, to čisto v redu, po drugi strani pa so izkušnje tiste, ki jih je potrebno pridobiti. Meni osebno se zdi, da pri našem šolskem sistemu manjka ravno to, saj ko nekdo iz njega izstopi, še nič ne zna. Se pravi, da ni pravih »case studyjev«, ne dela se na pravih primerih, ampak se samo neke podatke uči na pamet in se potem s tem razpolaga.

V: Torej po vašem mnenju naš izobraževalni sistem ne sledi dovolj potrebam gospodarstva?

O: Definitivno ne. Jaz sem po izobrazbi elektroinženir, se pravi, da sem bil v smeri, ki je zelo ozko usmerjena, in tudi tam se tega ni delalo tako, da bi se mi prav na primerih učili, in prav tako tudi, ko sprejemamo sodelavce, ki prihajajo direktno s fakultete, kar nam je v interesu, da si vzgojimo svoje lastne kadre, in tu dostikrat opazimo, da je med teoretičnim in praktičnim delom kar velika vrzel.

V: Torej se vam zdi pomembno, da bi izobraževalni sistem bolj sledil potrebam gospodarstva?

O: Seveda, saj na ta način se v končni fazi tudi povečuje konkurenčnost države, če ima ta dobro gospodarstvo. Da ima dobro gospodarstvo, mora imeti kvalitetna podjetja. Kvalitetna podjetja gradijo kvalitetni ljudje, ki seveda od nekje pridejo. Znanje je vrednota, sploh v tem času, ko je v ospredju storitvena dejavnost in ko ni več pomembno samo, da bomo neke fizične stvari izdelali. Tukaj so te mehke veščine še pomembnejše in se še bolj poznajo.

V: Za gospodarstvo je vse bolj značilen hiter tehnološki razvoj. Kakšne so po vašem mnenju prednosti izobraževalnega sistema, ki je digitaliziran, torej uporablja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo in vsa orodja za digitalno pridobivanje znanja, v primerjavi s klasičnim sistemom?

O: Prednost je, da se lahko dela na daljavo, se pravi, da ni treba biti fizično prisoten. Prednost je tudi, da lahko enega zelo dobrega predavatelja posluša več ljudi, ker drugače bi bil lahko samo za en določen segment oziroma bi lahko bil samo na eni fakulteti prisoten ali pa v šolstvu. Ja, pa prednost je tudi ta, da lahko imaš stvari bolj urejene, da točno veš, kdaj si, recimo za naš formalni del izobraževanja, kdaj si kakšne ocene dobil.

V: Vaš primer s tujim predavateljem je bil zelo dober, pri tem se tudi učenci naučijo komuniciranja s tujimi predavatelji na daljavo, tako kot na primer to delajo podjetja. Verjetno tudi vi komunicirate s kom, ki ni iz Slovenije?

O: Ja, mi veliko komuniciramo s podjetji, ki niso v Sloveniji, ker če ne bi, bi zelo težko vzdrževali konkurenčnost. Mi, kot manjše podjetje, smo stopili na trg in tukaj seveda ne moremo delati vsega v Sloveniji, kar se tiče našega razreza prihodkov, zato seveda delamo tudi on line. In bolj kot so osebe digitalizirane, ker jim je bližje, da komunicirajo na daljavo, je to veliko lažje potem tudi za njih, ali da si najdejo delo ali da so dosti hitreje v nekem procesu, kjer je potrebna praktična narava.

V: Torej na podlagi vsega navedenega lahko trdite, da digitaliziran izobraževalni sistem učinkoviteje sledi potrebam gospodarstva?

O: Ja, seveda.

V: Nove generacije učencev, sodobni učenci, so »native speakerji« v uporabi tehnologij, saj vsakodnevno uporabljajo mobilne telefone, tablice, interna in družbene medije za komuniciranje s prijatelji in starši ter tudi za takojšen dostop do informacij tukaj in zdaj. Potem nekako te funkcionalnosti vedno bolj pričakujejo tudi na fakultetah oziroma šolah

oziroma v izobraževalnem okolju. Zanima me, ali je po vašem mnenju pomembno in smiselno, da se mladim omogoči uporaba teh tehnologij, ki sem jih prej naštel, tudi v izobraževalnem okolju?

O: Ja, zdaj, kolikor sem jaz seznanjen s tem, je to bolj uveljavljeno na fakultetah. Kar se omogoča v srednjih in osnovnih šolah in kar se tiče digitalnih naprav, se še zmeraj veliko dela na prohibiciji, kar se mi zdi slabo. Bolj kot se te naprave ali pa družbena omrežja odriava, da tega ne smeš uporabljati, je ravno pri teh generacijah, ki so recimo v osnovni oziroma srednji šoli, to, česa ne smeš, najbolj zanimivo. In potem nikoli ne uporabljaš tega za tisto, kar bi ti potem v življenju tudi lahko prav prišlo, kot nek pripomoček, kar to je, ampak ga uporabljaš samo za prosti čas, za zabavo. S tem, ko jih odrivamo stran, izgubljam ta družbeni del. Izgubljam pa tudi tisti del, ki bi prav prišel pri samem učnem procesu.

V: Ali menite, da bi s tovrstno uporabo – recimo, če bi lahko v izobraževalnem procesu učenci uporabljali te tehnologije – bila njihova znanja boljša? Ali bi bili zato kot kader konkurenčnejši na trgu dela?

O: Seveda. Zaenkrat je mlajša generacija že konkurenčnejša, ker mladi so, kot da so se rodili z napravami, in jih čisto drugače razumejo. Definitivno, če bi se jih več v samem procesu uporabljalo in delalo z njimi usmerjeno, bi se njihova konkurenčnost potem še povečala. Pa da pri tem uporabljajo tudi neke organizacijske, poslovne in podobne aplikacije in programe, ker jim potem tudi v službi koristijo.

V: In ker bi bili učenci konkurenčnejši z dejansko nadgradnjo znanja, ali lahko tudi trdite, da bi bilo gospodarstvo kot tako konkurenčnejše in bi doseglo večjo konkurenčno prednost. Se strinjate?

O: Ja, se strinjam.

V: Za ustvarjanje konkurenčne prednosti nekega podjetja oziroma gospodarstva, kot ste že prej omenili, so potrebna določena znanja. Katera so, po vašem mnenju, tista znanja, ki jih bodo v prihodnosti od diplomantov zahtevali delodajalci oziroma gospodarstvo?

O: Predvsem bo to fleksibilnost, se pravi hitrost učenja. Torej, da se nikoli ne ustavijo, bom rekel vseživljenjsko učenje. So pa tudi zakoni trga, da tisti, ki se hitreje prilagaja, preživi, in ravno to velja tudi za posameznika. Se pravi, tisti, ki se bo hitreje prilagodil in ki bo užival v spremembah, bo definitivno najbolje funkcioniral potem tudi na samem delovnem mestu in bo zato tudi konkurenčnejši.

V: Danes se trgi zelo hitro spreminjajo in samo poslovanje tudi, tako da ...

O: Ja, kakšni najuspešnejši menedžerji so celotno dejavnost, ki so jo opravljali, čisto zamenjali in so na ta način bili še boljši.

V: Torej bi bilo potrebno učence učiti v smeri, da se znajo prilagajati, in jim ne toliko podajati nekih vsebin, kar dela naš izobraževalni sistem? Mogoče bolj v smeri, da so učitelji nekakšni mentorji in ne toliko predavatelji?

O: Da prepoznajo neke vzorce, kako stvari potekajo. Da se znajo učiti. Jaz mislim, da je to najpomembnejši del, da se znajo učiti. Ko ima nekdo nek problem, da ga potem na koncu le nekako vidi kot izziv. Da ne operira s podatki, ki so naučeni na pamet in jih lahko dobiš z enostavnim vnosom nekaj besed v Google, ampak da so tukaj malo drugačna znanja, kot je sama iznajdljivost, sama pozitivna naravnost. Recimo ena stvar, ki jo jaz poleg te digitalizacije vidim, da je je tudi premalo, so psihološke priprave kadrov, recimo diplomantov, na vstop na delovno mesto. Ker – enkrat se konča, da so samo izpiti. Narediš prvi izpit, narediš drugi izpit in potem te čaka diploma. Ampak si lahko naenkrat s petimi različnimi problemi soočen, ki jih boš moral potem drugače reševati. In niso vsi ti problemi samo neke podatkovne, funkcionalne narave, ki jih je treba rešiti ali nekaj izračunati ali nekaj spisati, ampak je tudi potrebno znati delati z ljudmi. Tukaj bi se tudi digitalizacija lahko uporabila za boljše odnose in da ekipa oziroma več ekip lahko sodeluje med seboj.

V: Tudi recimo že sama analitika bi k temu dosti pripomogla, ali ne? Dejansko se z uporabo analitike takoj vidi, kdo je za kaj, koga kaj zanima in kam nekoga usmerjati. Imate mogoče s tega stališča kakšen komentar?

O: Ja, mislim, nekaj so podatki, drugo so pa tudi neki čustveni dejavniki, ki jih je potrebno tudi pri ljudeh upoštevati. Kdaj je potrebno tudi koga usmeriti v kakšno stvar in šele potem se vidi, da je res dober v tem. Govorim iz lastnih izkušenj. Tako da smo tiste vzorce, ki smo videli, da bi lahko bili, morali kdaj prilagoditi v samem procesu, ker tukaj ni samo neka fizična zmožnost, ampak sta potem tudi motivacija in želja posameznika. To je pa slaba stvar podatkov, ker v podatkih dostikrat tega ni. Vidimo samo neko fizično zmožnost, da je nekdo najbolj primeren, da to naredi. Je pa tudi to, da nekdo potem vztraja v tem in to razvija naprej, morajo biti še drugi motivi.

2. del: Družbeno poslovanje

V: Prvi del intervjuja je za nama, sedaj pa prehajava na družbeno poslovanje. Veste, kaj je to družbeno poslovanje?

O: Ja.

V: Ali ga v vašem delovnem okolju uporabljate?

O: Ja, mi ga uporabljamo. Mi smo dejansko takšno podjetje, da je nekdo ali na Facebooku ali v teh naših raznih skupinah, ki jih imamo narejene samo za naše podjetje. Mi to kvečjemu spodbujamo, da komuniciramo. V bistvu nas ravno ta družbeni del, ki ga mi uporabljamo v našem podjetju, kdaj razbremeni, da ko nekdo nekje opazi nek trend ali pa zanimivo stvar, nam ni treba potem vseh zmotiti in jim to povedati ali napisati v e-mail, ker jih že itak veliko prejmemo. Ampak imamo določene koticke zase, kjer se potem te stvari razglabljajo in se o tem pogovarjamo. Uporabljamo Facebook, veliko tudi Skype, kar se

tiče tujine. Kar se tiče organizacije, uporabljamo tudi programe, ki so organizacijsko usmerjeni, ampak je ponovno ta »social moment« prisoten. Recimo, kot je Asana, ki ima tudi del, kjer se lahko komunicira, se pravi, ko so že neke naloge dodeljene, da lahko ti znotraj tega še družbeni del vklopiš in na ta način vsi vidijo, kaj se dogaja, komentirajo in dejansko tako poteka več procesov naenkrat. Ljudje se ne motijo med sabo, in tukaj spet vidimo, da nam ta digitalizacija, recimo s tem delom, omogoča konkurenčno prednost, ker lahko tudi storilnost povečujemo.

V: Torej tudi pretok samih informacij in tudi večja zmožnost sodelovanja med zaposlenimi?

O: Tako. Predvsem to, da so informacije tam, kjer veš, da bodo, in da so urejene. Informacije niso linearno, ampak so urejene po nekih množicah. In ti veš, kje lahko to pričakuješ.

V: Kako pomembno je, da recimo diplomant, ko pride iz izobraževalnega sistema, že zna uporabljati tovrstna komunikacijska orodja, aplikacije in družbene medije?

O: Mi imamo različne profile v podjetju. Načeloma pri nas je tako, da ne zahtevamo, da to prej zna, nismo se še odločili za to. Pri nas bolj velja, da tisti, ki se prej prilagodi, hitreje uspe. Ker to je pa tisti drugi del, ki ni samo neko funkcionalno znanje, ampak so še tudi neki drugi motivi, ki morajo biti zraven. Oseba se mora tudi po vrednotah vključiti v ekipo. Imamo pa raje, če to že uporablja. Seveda so tudi že na razgovorih ta vprašanja, ker na ta način vidimo, če ne drugega, ali je oseba v trendih, ali se oseba organizira, ali oseba jemlje digitalizacijo kot nekaj, na kar moraš nujno iti in imaš zraven še blok, v katerega si pišeš. Ali pa si že zna urejati stvari z uporabo digitalizacije in na koncu ima lahko stvari zelo urejene ter tako prihrani čas. Mi kot podjetje pa brez tega ne moremo funkcionirati. Ko smo bili trije, je šlo. Sedaj ko je to zraslo, pa ne gre več.

V: Če bi morali sedaj oceniti to na lestvici od 1 do 5, 1 kot najmanj pomembno in 5 kot najbolj pomembno, koliko vam je pomembno, da imajo te spretnosti?

O: Ko pridejo k nam ali ko so pri nas?

V: Oboje, ko pridejo k vam in ko so pri vas.

O: Ko so pri nas, je 5. Ko pridejo, pa 2. S tem, da mora od 2 do 5 hitro priti. Pri nas nič ne gre brez tega. Pri nas tudi vsi uporabljajo pametne telefone in aplikacije. Ker, preprosto, mi delamo te stvari, mi delamo aplikacije, mi delamo komuniciranje na družbenih omrežjih, in če tega ne uporabljaš, potem tudi na projektu ne veš, kaj se dogaja, kakšne so omejitve in podobno.

V: Zakaj je, po vašem mnenju, pomembno, da se tovrsten način komuniciranja, torej družbeno poslovanje, vpelje v naš izobraževalni sistem?

O: Točno zato, kar sem prej povedal tudi za nas. Se pravi, da bi lahko že v samem šolskem sistemu učenci sodelovali tudi preko družbenih omrežij. Imeli polprofesionalne platforme, ki bi jim omogočale, da imajo na njih kake podatke, kjer gre pač tudi za sam šolski sistem

oziroma šolsko dejavnost. Na ta način bi precej lažje urejali stvari, vsak bi lahko imel, ne vem, od koledarja do tega, s kom sodeluje pri kakšnih projektih. Te stvari so ključne za urejenost.

V: Torej sodelovanje je pri vas ena izmed pomembnih lastnosti posameznika? Da zna sodelovati z ostalimi, da zna delovati v timu in timskem okolju?

O: Ja, to je ključno. Sploh v storitveni dejavnosti in vsepovsod, saj delamo z ljudmi.

V: O tem sva že govorila, ampak na primer, ali bi vi prej zaposlili kandidata, ki ima strokovno znanje z določenega delovnega področja ter tudi pozna družbeno poslovanje in ima s tem povezane kompetence? Ali bi ga prej zaposlili v primerjavi s tistim, ki ne pozna družbenega poslovanja?

O: Ja, mislim, definitivno.

V: Zakaj? Ali bi to tudi za vas predstavljalo konkurenčno prednost?

O: Tako.

V: Glede na celoten pogovor o učinkovitosti družbenega poslovanja in njegovi funkcionalnosti me zanima, ali menite, da bi vpeljava družbenega poslovanja v izobraževanje pripomogla tudi k večji zaposljivosti in konkurenčnosti delovne sile na globalnem trgu, na globalni ravni?

O: Eden od delčkov je to lahko. Bi morali tudi še kakšne druge stvari dodati, se pravi, na kakšen način bi bilo to implementirano. Ali bi se potem tudi, ne vem, sodelovalo z drugimi šolami pri projektih, ki so tudi v tujini. Če bi se že v času, ko so oni dejavni v šolskem sistemu, če bi se takrat že to globalno sodelovanje začelo, potem ja, drugače pa težko rečem.

V: Ampak družbeno poslovanje dejansko omogoča povezovanje institucij z zunanjimi institucijami tako lokalno kot globalno.

O: Seveda, samo moraš pa znati jezik.

V: Saj ga moraš potem tudi v podjetju znati, ali ne?

O: Ja, seveda. Ampak ta del, mogoče bi lahko že ta del prej vključili in bi šlo eno z drugim. Je pa v vsakem primeru tako, da če ti na nekih platformah delaš že prej, ti je veliko lažje potem to delati in narediti samo dve spremembi, ne pa štirih.

V: Mogoče še en praktični primer uporabe družbenega poslovanja v izobraževanju in potem implikacija na podjetje, karkoli?

O: Kaj bi lahko bilo ali kaj je bilo?

V: Lahko je izmišljen primer. Lahko je realen primer. Mene zanima ta povezava med uporabo družbenega poslovanja v izobraževanju in potem praktično, realno uporabo v podjetju.

O: No, recimo prav ta. Dostikrat je prav na delu in tudi v samih šolah organizirano skupinsko delo, ko imajo nek skupinski projekt, seminarsko nalogo ali pa kaj podobnega, in da bi se tudi že takrat sodelovalo na nekih digitalnih platformah. In da bi že na ta način spodbudili, da se tudi naučijo postaviti prioritete, da se naučijo dejansko naloge razdeliti. Se pravi, ta organizacijski del. In če bi to obvladali, bi lahko potem to prenesli v podjetje.

V: Menite, da recimo tovrstno sodelovanje pripomore tudi k razvoju inovativnejših idej in večjemu kritičnemu razmišljanju?

O: K inovativnim idejam – ja, h kritičnemu razmišljanju – pa se težko strinjam.

Intervju 2

Izvršni direktor podjetja MegaM

Osebni intervju

Trajanje 22 minut

1. del: Tehnološko podprto izobraževanje

V: Mi poveste, prosim, število zaposlenih v vašem podjetju?

O: V našem podjetju nas je zaposlenih 25. Večinoma so vsi kadri z višjo, visoko ali univerzitetno izobrazbo ustreznih tehničnih smeri. Ali je to elektrotehnika, računalništvo, informatika.

V: Kakšno vlogo ima, po vašem mnenju, formalno izobraževanje v sodobnem gospodarstvu?

O: Formalno izobraževanje ima veliko vlogo. Mi predvsem iščemo kadre, ki imajo formalno izobrazbo, zato ker zahtevamo, da, preden začnejo delati, imajo nek nivo predznanja. Ne toliko s stališča faktografije kot s tega stališča, da se naučijo iskati in sami pridobiti informacije. Da se znajo učiti in znajo naštudirati stvari. S tem so samostojnejši in lahko bolj prispevajo k uspešnosti podjetja.

V: Koliko mislite, da je izobraževalni sistem v Sloveniji uspešen v tem?

O: Ja, ta odgovor ne more biti preprost, ker je večplasten. Imam nekaj zelo pozitivnih izkušenj in imam nekaj kritik. Pozitivne izkušnje so predvsem iz teh poskusov uvajanja povezav med izobraževalnim sistemom in gospodarstvom. Govorim o teh stopnjah od višjih strokovnih šol naprej. Konec devetdesetih let, ko so se začele pojavljati te višje strokovne šole, ki so vključevale 40 odstotkov praktičnega in 60 odstotkov teoretičnega dela, tam so bili programi dejansko prilagojeni potrebam podjetij. In te šole so se ustanovljale v okoljih, kjer je potreba gospodarstva narekovala izobraževanje teh kadrov, in dokler je zdrava rast teh šol bila povezana s potrebo gospodarstva, so bili vsi ti kadri zaposljivi in tudi nivo je bil dosti dober. Potem so se pa začele pojavljati določene anomalije, kjer so ustanovljali šole in so dobili koncesijo brez dejanskega zaledja

gospodarstva. To pa potem pomeni, prvič degradacijo kvalitete, drugič pa to pomeni nezaposljivost določenih kadrov, ki prihajajo s teh šol. Na splošno, če gledamo sliko od daleč, je slovenski izobraževalni sistem dosti na nivoju in je bistveno naprednejši od povprečja EU oziroma marsikaterih držav v EU. Če se tukaj nekje primerjamo.

V: Kaj pa recimo v primerjavi z ameriškim izobraževalnim sistemom?

O: Ja, tega pa zdaj ne moremo neposredno primerjati, ker tudi gospodarsko okolje in pristopi so tam povsem drugačni. Ne moremo kopirati tega sistema, ker pri nas ne bi mogel biti tako uspešen kot tam. Lahko seveda vzamemo nekaj pozitivnih stvari, ne bi pa negativnih. Recimo, če pogledamo samo dejstvo, da se mora študent že pred začetkom študija zakreditirati, da si financira študij, je po eni strani to dobro, zato ker bo potem z večjo resnostjo delal. Po drugi strani je pa slabo, zato ker ima obremenitev že v samem startu. Konkretno, če pogledam lastno izkušnjo, jaz se dejansko ne bi počutil dobro, da bi moral biti že pred samim študijem zakreditiran. Ampak kljub temu da je bilo izobraževanje brezplačno, sem se mu posvetil maksimalno.

V: Ali mislite, da bi danes moral izobraževalni sistem bolj slediti potrebam gospodarstva, tako kot ste omenili, da je v devetdesetih bolj usposabljal kadre, ki jih je potrebovalo gospodarstvo, sedaj pa to ni več točno tako?

O: Ne, ne pravim, da to ni več tako. Še vedno je sodelovanje tesno, problem je samo v tem, da obstajajo šole s koncesijo za nezaposljive kadre. Recimo, vse preveč je poslovnih sekretarjev. Poslovni sekretar je nezaposljiv. Take šole, s takim programom, bi bilo potrebno številčno zmanjšati. Prav tako je s področja ekonomije bilo v zadnjih letih precej razno raznih izpeljank, ampak taki kadri tudi, če imajo neko tako šolo, so manj cenjeni, kot pa bi lahko bili, če te degradacije ne bi bilo.

V: Za gospodarstvo je vedno bolj značilen hiter tehnološki razvoj, temu se prilagajajo tudi podjetja, drugače bi težje obstala na trgu. Zanima me, kakšne so po vašem mnenju prednosti izobraževalnega sistema, ki je digitaliziran, torej uporablja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo in vsa digitalna orodja za pridobivanje znanja, torej za učenje in poučevanje, v primerjavi s klasičnim sistemom?

O: Srednje- in dolgoročno bodo uspešna samo podjetja, ki to uporabljajo. Tista, ki tega ne uporabljajo, imajo še čas, da čim prej to začnejo, sicer ne bodo mogla več konkurirati ostalim. Danes so poslovni modeli povsem drugačni. Čeprav imaš lahko ti več desetletij uveljavljen nek poslovni proces in nek produkt, lahko danes nekdo s start-up idejo, z vsemi razpoložljivimi orodji, ki so v svetu, v zelo kratkem času to preseže in postane boljši in konkurenčnejši ponudnik. Danes sta za uspeh teh novih podjetij ključnega pomena digitalizacija in uporaba spletnih tehnologij, ki so na voljo.

V: Bi lahko to tudi trdili za formalni del izobraževanja?

O: Ja, saj formalni del izobraževanja stopa v korak s tem. Tudi država na nivoju infrastrukture zagotavlja vse boljšo povezanost. Tu moramo pohvaliti, tu so zadeve dosti

urejene. Optično omrežje do teh izobraževalnih središč je dosti zmogljivo, hkrati bi se pa dalo še kaj več narediti na samih tehnologijah in poenotenju, predvsem z vidika racionalizacije. Ker zdaj si posamezni centri sami iščejo rešitve, tu bi se dalo zadeve malo unificirati in optimizirati stroške. Kar se pa tiče samih procesov učenja, moramo pa zdaj spet gledati različne nivoje izobraževanja. Na teh nižjih stopnjah je to manjšega pomena, ker se pridobivajo bazična znanja, tu nekega bistvenega vpliva ne bo. Bolj kot se gre k višjim stopnjam izobrazbe, specializacijam, tam ima pa to vse večji pomen, ker tam je potem neposredni stik z gospodarstvom. In če nimamo tu dovolj visoke tehnološke podpore, tu sinergij ne bo.

V: Učenci vse bolj uporabljajo tehnologije, kot so mobilne naprave, internet in družbeni mediji, v svojem zasebnem življenju. Ali se vam zdi, da bi jih, če bi jim omogočili uporabo teh tehnologij v izobraževanju, na ta način lahko bolj motivirali pri učenju oziroma tudi poučevanju?

O: To je vprašanje, na katerega je težko odgovoriti, zato ker se z njim ukvarjajo osebe, ki dejansko oblikujejo sistem šolstva. To so polemike v raznih državah, kako, kdaj, na kakšen način uvajati te tehnologije v osnovno šolo. Zagovorniki imajo precej argumentov, zakaj je to dobro in kakšne so prednosti. Po drugi strani pa k samemu znanju in načinu pridobivanja znanja takega doprinosa, kot ga nekateri poskušajo prikazati, po mojem mnenju to nima.

V: Ali digitalizacija, po vašem mnenju, lahko privede do usposabljanja konkurenčnejših kadrov in zakaj?

O: Ja, to sem povedal. Ampak večji vpliv ima pri višjih stopnjah izobrazbe, pri nižjih ima pa manjši vpliv.

V: Ali lahko trdite, da tovrstno izobraževanje vodi posledično tudi do doseganja večje konkurenčne prednosti gospodarstva na splošno?

O: Ja, seveda. Če so bolj izobraženi kadri, če se kadri znajo hitreje obrniti, če znajo učinkovito uporabljati spletne tehnologije, če se hitreje povezujejo s svetom, to za sabo potegne celotno gospodarstvo, naredi celotno gospodarstvo učinkovitejše. To danes potrebujemo.

V: Kakšna so po vašem mnenju znanja oziroma spretnosti, ki bodo v prihodnosti zahtevana od diplomantov oziroma bodoče delovne sile?

O: Od bodoče delovne sile se bo zahtevalo predvsem znanje, kako priti do informacij, kako priti do tehnologij, kako priti do novih znanj. Torej naučiti se bodo morali učiti in študirati. Ne bo več tako, da jim bo snov nekega predmeta prinesena na pladnju. Zbrana v neki knjigi, delovnem zvezku, da bodo opravljali vaje in potem pozabili na vso stvar. Potrebno bo sodelovati na globalni ravni, se vključevati v time, skupaj reševati problem, skratka biti fleksibilen in samoiniciativen. In biti sposoben se stalno učiti in izobraževati.

2. del: Družbeno poslovanje

V: Prvi del intervjuja je za nama pa greva sedaj na družbeno poslovanje. Ali ga v vašem delovnem okolju uporabljate?

D: Ja. Mi smo prisiljeni v to, ker imamo veliko strank v tujini. Z njimi ne moremo opravljati sestankov v živo in zato moramo dejansko uporabljati vse sodobne načine, ki nam jih omogočajo telekomunikacije. Vsi zaposleni imajo mobilne naprave, s katerimi dostopajo do podatkov o podjetju in do svojih strank, preko različnih kanalov. Po drugi strani pa moramo mi tudi v lokalnem okolju, preko vedno bolj sodobnih poti, nuditi strankam dostop do informacij.

V: Ali se vam zdi, da je vaše podjetje konkurenčnejše, ker je pretok informacij večji in tudi sodelovanje med zaposlenimi izboljšano?

O: Ja, seveda, brez tega mi ne bi obstajali. To nam je osnova.

V: Kako pomembno je za vaše podjetje, da zaposleni znajo uporabljati tovrstno družbeno programje, če ocenite na lestvici od 1 do 5, 1 kot najmanj pomembno in 5 kot najbolj pomembno?

O: Ja, če tega ne bi znali, potem ne bi bili pri nas. Lahko rečeva pet, seveda, lahko jih pa tudi testirate tam, vsakega posebej.

V: Mi lahko poveste konkreten primer, prej ste omenili komuniciranje s tujino, mi poveste en primer tovrstnega komuniciranja in katero orodje pri tem uporabljate?

O: Recimo, imamo potencialno stranko na Bližnjem vzhodu, ki želi eno izmed naših rešitev. Imamo pa v neki državi partnerja, ki pozna stranko in pozna nas in je tu partner v projektu. Torej mi opravimo konferenčni klic, ustvarimo deljeno namizje, povabimo preko tega našega »collaboration« v video konferenco vse udeležence in potem lahko vsak na svojem monitorju vidi to, kar mi tu prezentiramo. In sproti klikamo, sproti gledamo možnosti in se hkrati pogovarjamo. To je recimo en takšen konkreten primer. Drugi konkreten primer je, da namesto e-maila, vsakodnevno namesto, da napišeš e-mail ali pa namesto, da vzameš telefon in pokličeš, uporabiš na primer WhatsApp in uporabiš recimo kratka sporočila in pošlješ zraven sliko, ki pove nekaj o tematiki, o kateri se pogovarjaš. Če si recimo nekje in si zmenjen s kom, da določiš, kje se bosta dobila, mu enostavno pošlješ svojo lokacijo, tako da zna priti do tebe. Če že moram povedati primer.

V: Kaj pa recimo, ali uporabljate kakšne forume ali pa sodelovalne skupnosti za reševanje problemov, ki nastajajo znotraj podjetja?

O: Ja, za to uporabljamo orodje Confluence, kjer tim razvijalcev, prodajalcev in ljudi iz marketinga skupaj kreira usodo razvoja nekega produkta. In tam se zlivajo noter ugotovitve o dejanskem stanju na terenu in o napredku razvoja od programerjev, da se potem lahko čim bolj učinkovito kreira nadaljnja pot razvoja. To je recimo ena taka stvar, potem druga stvar je, da se v celotnem oddelku podpore uvede popolna avtomatizacija prijav napak, dodeljevanje v reševanje in potem sledenje.

V: Če sedaj družbeno poslovanje prenesete v šolski sistem, zakaj konkretno se vam zdi smiselno, da bi se uvedlo in uporabljalo v našem izobraževalnem sistemu?

O: Saj se uporablja. Jaz tudi predavam na višji strokovni šoli in tam smo povsem informacijsko podprli praktično izobraževanje. Za vaje, ki jih je potrebno opraviti, so vsa navodila v sistemu in si jih študent naloži, preštudira, vzame pripomočke strojne opreme, ki jo potrebuje, in jo zloži skupaj. Mi smo tam na voljo, da pomagamo, da odgovarjamo na vprašanja. Po zaključeni vaji odgovori na vsa vprašanja in naloži ta dokument v sistem. Tam je potem zavedeno, ali je oddal v roku, in če prekorači rok, niti ne more oddati in se mu preračunajo točke, da lahko z njimi pristopi k izpitu. Izpit je potem ponovno podprt z informacijsko tehnologijo, tako da se mu po izpitu predmet zaključi in se mu točke dopišejo. Te kreditne točke. In zadeva teče dalje.

V: Ali ste mu preko te družbene platforme na voljo večino časa, 24 ur na dan, kar dejansko je namen družbenega poslovanja in tovrstnih orodij?

O: Seveda ne.

V: Mislim, mogoče sem tole malo nerodno vprašala, ampak preko tega takojšnjega sporočanja?

O: Ne. Študent ima na voljo točno določene časovne termine, v katerih lahko zastavlja vprašanja. In nočemo uvajati, da bi lahko kdor koli kadar koli to počel, ker ne vidimo v tem nobene dodane vrednosti, samo večjo obremenitev predavateljev.

V: Ali menite, da bi uporaba družbenega poslovanja v izobraževanju dejansko pripomogla h globalni konkurenčnosti delovne sile oziroma večji zaposljivosti in globalni konkurenčnosti?

O: Ja, saj to je vse povezano. Normalno, ja. Ker če se človek nauči to uporabljati v procesu šolanja in potem na praktičnem izobraževanju to uporablja, potem takoj, ko bo prišel v podjetje, bo pripravljen to uporabljati in bo svoje znanje samo nadgrajeval. Če pa pride brez tega znanja v podjetje, je pa takoj že kot kader manj konkurenčen v primerjavi z drugimi, ki to znajo. Tako da to je pri tem vedno vprašanje ponudbe in povpraševanja. V podjetjih po navadi izberemo kadre, kadar je razpis, ki imajo boljši nabor znanj.

Intervju 3

Direktorica podjetja Smartis

Osebni intervju

Trajanje 16 minut

1. del: Tehnološko podprto izobraževanje

V: Kakšno vlogo ima, po vašem mnenju, izobraževalni sistem oziroma formalno izobraževanje v današnjem gospodarstvu?

O: Bom rekla, vloga je velika in mi imamo že tudi nekaj študentov pri nas. Vidimo, da imajo kar veliko znanja, tako da se nam zdi, da je napredek, ampak potrebujejo potem še določena znanja, ki jim jih lahko ponudijo podjetja. Dobro bi bilo to sodelovanje, da že med šolanjem pridejo v realno življenje. Mislim, v podjetja še na kako izpopolnjevanje ali pa, da jih že mi kot podjetja, ki potrebujejo tak kader, že nekako usmerimo.

V: Bi, po vašem mnenju, morale biti to sodelovanje med gospodarstvom in izobraževalnim sistemom tesnejše?

O: Tako, ja. Mislim, da bi bilo potem učinkoviteje, da bi, bom rekla, ti študentje prišli bolj pripravljeni, da lahko začnejo že konkretno delati pri projektih. Drugače, bom rekla, mi dobimo popolnoma neoblikovan kader, ki ga potem, nedvomno porabimo leto ali dve, izučimo, da lahko začne delati pri nas.

V: Kako pomembno se vam zdi, da izobraževalni sistem sledi potrebam, ki se pojavljajo na trgu dela?

O: Absolutno, zelo. V bistvu sem že v prvem odgovoru to poudarila, to pomembnost.

V: Za gospodarstvo je vedno bolj značilen hiter tehnološki razvoj in podjetja se morajo temu prilagajati, da ostanejo na trgu. Kakšne so po vašem mnenju prednosti digitaliziranega izobraževalnega sistema v primerjavi s klasičnim sistemom?

O: Ja, jaz mislim, da je ta klasičen način že preživet. Tukaj je res potrebno narediti en velik preskok. Tudi otroci, bom rekla, se že kot zelo mladi seznanijo s temi digitalnimi pripomočki, in to suhoparno podajanje snovi, že v osnovi šoli, na ta klasičen način, je nedvomno preživeto. Ker lahko rečem iz izkušenj, imam tri otroke in mi že oni povedo, da to ni v redu. Oni mi že rečejo, zakaj imajo knjige, da bi lahko imeli tablice ali pa prenosnike in bi si lahko vso snov prenesli. Sploh delovni zvezki, lahko bi bile vse naloge dostopne že preko interneta, da bi jih kljukali, reševali. Današnji otroci so rojeni v nekem drugem, digitalnem okolju, in ta šolski sistem ni šel naprej. Tako, da bo zdaj težko hitro spremembo narediti. Je pa nujno potrebna, digitalizacije bi se morali lotiti malo hitreje.

V: Zakaj?

O: Ja ravno zato, ker otroci v nekaterih primerih že svoje učitelje prekašajo in zato potem ne sodelujejo pri pouku, so problematični. Ampak zato, ker se snov ne podaja več na ustrezen način za te otroke. Naši otroci so zelo pametni, vsi uporabljajo mobilne telefone, tablice, internet, večkrat prekašajo tudi učitelje. To jim je potrebno omogočiti tudi v izobraževanju. Jim dati peskovnik, v katerem se bodo lahko igrali, in jim omogočiti uporabo tehnologij, ki jih imajo že v zasebnem življenju. Slovenija je tako majhna država,

da lahko hitro testiraš, kaj deluje in če deluje. Tako da bi bilo smiselno, da se to v Sloveniji uvede in potem uspešna praksa samo prenese na ostale evropske države.

V: Potem jih v bistvu ta digitalna orodja lahko samo še stimulirajo in motivirajo?

O: Tako ja, seveda. To, bom rekla, bi moglo biti eno z drugim. Nekaj seveda na ta klasičen način, seveda se mora otrok naučiti pisati. Ampak potrebno je najti pravo kombinacijo teh digitalnih vsebin in teh klasičnih.

V: Pa menite na primer, da tak digitaliziran izobraževalni sistem pripomore potem tudi k usposabljanju konkurenčnejših kadrov?

O: Definitivno. Jaz sem nasploh tega mnenja, ker pač smo IT-podjetje, in seveda še bolj to podpiramo. Ker to se rabi.

V: Potem se tudi v vašem podjetju verjetno pričakuje dobro poznavanje vseh teh digitalnih tehnologij?

O: Ja, absolutno. Mi smo sploh tak primer, ja.

V: Pa recimo potem gredo konkurenčnejši kadri z roko v roki s konkurenčnejšim gospodarstvom?

O: Ja, absolutno. Ampak moramo poskrbeti, bom rekla, da ti kadri potem tudi ostanejo v Sloveniji. Mi imamo problem v Sloveniji, da ti kadri nimajo ustreznih služb pri nas in potem odhajajo v tujino. Tukaj se dela še večja škoda. V bistvu je potrebno kompletno gospodarstvo oživeti, spodbujati mlada podjetja, da zaposlujejo mlade strokovnjake. Da jim omogočimo primerno okolje, da ostanejo in da tukaj dajo svojo dodano vrednost.

V: Za ustvarjanje konkurenčne prednosti nekega podjetja oziroma gospodarstva, kot ste že prej omenili, so potrebna določena znanja. Predvsem v sodobnem gospodarstvu. Katera so po vašem mnenju tista znanja, ki jih bodo v prihodnosti zahtevali od diplomantov delodajalci oziroma gospodarstvo?

O: Ali govoriva na splošno, katera znanja? Ja, jaz mislim, da tako. Ker je trend zdaj nekako tak, je tehničnih znanj vedno manj. Tudi vpisov na tehnične fakultete je manj, ne vem, zakaj. Mislim pa, da za dobro gospodarstvo rabimo ravno to, te tehnične poklice. Jaz mislim, tehnični poklic je zame tudi IT. Preveč je teh družboslovnih, tako, da na tem bi še morali delati.

V: Kaj pa recimo spretnosti?

O: Ja, mi gledamo oboje. Mi upoštevamo tudi določene osebnostne lastnosti, da kandidat ustreza v naš kolektiv, poleg seveda teh IT-znanj. Kombinacija, mora biti oboje, ker gledamo na to, da vsak posameznik »paše« v ekipo. Gledamo na ta timski duh, to je zelo pomembno. Ne maramo individualistov.

V: Potem je verjetno v vašem podjetju veliko sodelovanja med ...

O: Ja, tako. Pač pričakujemo, da so sodelavci res pravi sodelavci.

2. del: Družbeno poslovanje

V: V vašem podjetju uporabljate družbeno poslovanje?

O: Ja, delno.

V: Kaj pa, katera orodja na primer?

O: Ja, zdaj imamo naš intranet, ki bi ga lahko malo bolj uporabljali. Lahko bi se še tudi mi malo izboljšali. Imamo tudi svojo Facebook stran, ampak ni ravno toliko osvežena, kolikor bi lahko bila.

V: Kaj pa, na primer, kakšne aplikacije, kot sta Skype ali pa WhatsApp?

O: Ja, to uporabljamo. Na Skypu smo vsi, tako da se večkrat pogovarjamo tudi preko Skypa, sploh če smo kje zunaj. Ali pa kakšne Skype konference, to ja. Na to tudi pomislila nisem, da spada zraven.

V: Kaj pa kakšne skupnosti in sodelovalne skupine na Facebooku ali ostalih platformah za sodelovanje in deljenje informacij?

O: Imamo LinkedIn skupino, ki jo bomo sedaj, sploh s tem novim projektom, ki ga izvajamo za Smart City, še malo bolj poglobili. Bomo vse novice objavljali in potem spremljali, to pa potem dali v debato za povratne informacije. Tako da ja, se bomo še malo bolj v to smer poglobili.

V: Kaj pa kakšne forume na primer?

O: Tukaj interno niti ne.

V: Pa vaše podjetje mogoče tudi s tujino komunicira?

O: Ja. To prek Skypa. Imamo še podjetje v Zagrebu. Z Zagrebom komuniciramo predvsem preko Skypa, vsakodnevno. Pa če smo recimo mi kje v tujini, se potem tudi na tak način povezujemo.

V: Se vam zdi, da je zaradi tega vaše podjetje konkurenčnejše, ker je recimo pretok informacij večji, hitrejši ...?

O: Ja, gotovo je to tudi en plus, ki pripomore k tej konkurenčnosti. Tudi sama ta virtualna komunikacija je prihranek pri času in tudi pri denarju na koncu.

V: Kako pomembno se vam zdi, da vaši zaposleni znajo tovrstna orodja aktivno uporabljati, komunicirati in sodelovati med sabo?

O: Ja, mislim, to se meni zdi, da morajo znati. To je tako, kot danes znati voziti avto ali pa biti pismen. Tako da – ja.

V: Pa recimo, če bi morali zdaj oceniti to na lestvici od 1 do 5, 1 kot najmanj pomembno, 5 kot najbolj pomembno, koliko vam je pomembno, da imajo te spretnosti?

O: Ja, 5 bi rekla. Bi dala petico, ja.

V: Mogoče še en konkreten primer, zakaj se vam zdi to tako pomembno.

O: Ja, ravno zaradi te hitrosti, da se lahko vse hitro dogovoriš, hitro odločaš in greš naprej. Ker danes je zelo važno, da si hiter in dinamičen.

V: Hiter, učinkovit in organiziran?

O: Ja, vse te lepe stvari, ja, ki sodijo zraven.

V: Zakaj je, po vašem mnenju, pomembno, da se tovrsten način komuniciranja, torej družbeno poslovanje, vpelje v slovenski izobraževalni sistem?

O: No, lep primer so tudi roditeljski sestanki. Roditeljski sestanki bi lahko bili organizirani tudi na drugačen način. Ne vem, gradivo bi se lahko kar po e-mailu poslalo, ne pa da učitelji potem na roditeljskih sestankih berejo neke suhoparne podatke. Mislim, da je tudi škoda časa nas staršev. Je pa res, če je kaj nujno potrebnega, se res pride fizično v šolo, drugače pa je res malo preživeto vse skupaj.

V: Kaj pa s strani učencev?

O: Ah, za učence pa sploh. Po mojem oni še bolj tako razmišljajo. Prav je, da gredo v šolo, da se ne bova narobe razumeli. Prav je, da so tam. Je pa tu podajanje snovi. Ne da imajo vsako leto nove učbenike pa da se vedno kregajo, kateri so veljavni in kateri niso. To bi lahko bilo vse dostopno na internetni strani, z nekimi odobrenimi programi.

O: Glede na celoten pogovor o učinkovitosti družbenega poslovanja in njegovi funkcionalnosti me zanima, ali menite, da bi vpeljava družbenega poslovanja v izobraževanje pripomogla tudi k večji zaposljivosti in konkurenčnosti delovne sile na globalnem trgu, na globalni ravni?

V: Ja, gotovo bi, ja. Ampak tako, da še enkrat povem, jaz bi želela, da naši učenci ostanejo doma, v Sloveniji. Da pamet ostane tukaj, saj vsak učenec, ki ga usposobimo, to državo nekaj stane, in je škoda, to se da tudi izračunati, koliko stane eno tako usposabljanje, da potem to znanje odide v tujino, res. Tukaj pa apeliram, če lahko kaj poskrbijo, da so delovna mesta tukaj v Sloveniji. In da potem to znanje mi prodajamo kot podjetje, da se razumemo. Da mi kot slovenska podjetja potem nastopamo s temi ljudmi na projektih v tujini, ne pa, da je obratno, da gredo v tujino in delajo za tuja podjetja in potem prodajajo znanje v Slovenijo. To, to bi bila moja želja.

V: Menite, da obstaja ta povezava med uporabo družbenega poslovanja v izobraževanju in potem v podjetjih? Kakšen primer mogoče?

O: Hm, primer, sedaj se ga ne bi spomnila.

V: Mogoče že vaša komunikacija s tujino ...

O: To bi bilo zagotovo, da učenci komunicirajo že v šoli, na primer s tujino in drugimi šolami. Bi bilo potem vse skupaj lažje. Pa mednarodno sodelovanje, kar mislim, da imajo šole kar dobro urejeno, veliko delajo na tej izmenjavi. Vsaj potem na fakultetah. Jaz te izmenjave podpiram, ampak podpiram zato, da otroci dobijo neko širino, ne podpiram pa zato, da potem v tujini tudi ostanejo. Se pravi, v redu, tam naj dobijo širino, in potem naj pridejo nazaj.

Intervju 4

Direktorica podjetja Plastika Skaza

On line intervju preko aplikacije FaceTime

Trajanje 40 minut

1. del: Tehnološko podprto izobraževanje

V: Kakšno vlogo ima, po vašem mnenju, izobraževalni sistem oziroma formalno izobraževanje v današnjem gospodarstvu?

O: Zelo pomembno. Mislim, da je formalna izobrazba še vedno prva vstopnica za neko osnovno razgledanost osebe, ki stopi v podjetje. Tako da je zelo dobro, če je oseba podprta s teoretičnim znanjem in potem pridobi ta praktični del v tistem podjetju, v katerem se želi naprej izobraževati. Še vedno zagovarjam, da je treba imeti diplomu za določeno delovno mesto, ampak v vsakem primeru je treba pridobiti tudi praktični del. Po mojem mnenju, kako to vidim kot delodajalka, ker imamo veliko študentov, bi se morali ti že v srednji šoli seznaniti z enim delom praktičnega vidika. Vsaj s tistim delom delovnih navad, kaj je potrebno znati, ko prideš v neko delovno okolje, kaj se nekje pričakuje od novega, potencialnega zaposlenega, da bo delal v podjetju. Že v srednji šoli ali na fakulteti je smiselno določiti, na katerem delovnem mestu se vidiš po koncu šolanja, in s kariernim načrtom določiti naloge in znanja, ki jih potrebuješ za to. S tem pridobijo dijak, študent in delodajalec. Za lažje merjenje njene oziroma njegove uspešnosti se določijo kazalniki, katere kvartalno pregledujeta z mentorico oziroma mentorjem.

Takšen dijak/študent se bo zлил z okolico, pripravljaj seminarske naloge, povezane s podjetjem, in bo lažje implementiral svoje znanje v različne projekte. Kar sedaj v Sloveniji primanjkuje, je predvsem povezovanje med gospodarstvom in formalnim izobraževanjem.

V: Kako se vam zdi, da to drži za Slovenijo? Kakšna je, po vašem mnenju, stopnja tega sodelovanja?

O: Sodelovanje je slabo, in sicer še vedno imamo formalno izobraževanje, usmerjeno samo vase, namesto da bi bilo usmerjeno v gospodarstvo, da bi se videlo, kaj gospodarstveniki potrebujejo na tržišču, da bi bili uspešnejši, bolj konkurenčni, produktivnejši tako v Sloveniji kot tudi zunaj nje. Ampak zato potrebujemo šolstvo, ki zna poslušati gospodarstvenike in slišati študente, dijake. Naj imajo svoje mnenje in naj bodo njihovi

predlogi sprejeti. Naj spodbujajo dijake in študente k ustvarjalnosti, v logiki, ekonomiji, različnih tujih jezikih oziroma kjer koli, kjer lahko otroci razvijejo svoje potenciale. Naj čim več predavajo na fakultetah gospodarstveniki in s tem študenti razvijajo svoje želje, na katerih področjih se vidijo. Danes se spremembe na trgu dogajajo konstantno, zakaj tega ne upoštevamo tudi v šolstvu.

V: Lahko, po vašem mnenju, digitaliziran izobraževalni sistem učinkoviteje sledi potrebam, ki se pojavljajo v gospodarstvu oziroma na trgu dela?

O: Seveda, ker je na ta način dijak, študent že prej bolj razgledan, bolj vztrajen, iznajdljiv, lažje pridobi informacije po vsem svetu.

Podpiram to, da je digitalizacija že v osnovni šoli nujno potrebna. Ne trdim, da bomo sedaj zamenjali vse in otroci ne bodo več znali pisati, ampak v vsakem primeru bi se otroci morali dosti prej seznaniti z vso IT-podporo, ki jo lahko dobijo. Predvsem zato, ker to postane njihovo orodje, da so lahko močnejši, hitrejši, produktivnejši in bolj tržno usmerjeni. Danes vsak prodaja in trg je cel svet, ne samo Slovenija. V nekaterih državah imajo otroci že v vrtcu dostop do tehnologije, ker vidijo, da si otroci s tem širijo obzorja, tako da je takšna vpeljava digitalnih pripomočkov nujno potrebna.

V: Kaj pa menite glede posamezniku prilagojenih učnih poti in učnega okolja z uporabo aplikacij in analitike?

O: To je odlično. Zakaj? Ker v šolstvu ne morejo biti vsi otroci povprečni. Eni so nadpovprečni, nekateri so povprečni, spet drugi potrebujejo malo več pomoči. Saj želimo imeti v Sloveniji presežke na različnih področjih. Potrebujemo odlične znanstvenike, razvojnike, umetnike, prodajnike, analitike Omogočimo jim to možnost že v šolah, kjer bomo podpirali njihove talente in jih razvijali.

V: Kakšne so po vašem mnenju prednosti izobraževalnega sistema, ki je digitaliziran, torej uporablja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo ter vsa orodja za digitalno pridobivanje znanja, v primerjavi s klasičnim sistemom?

O: Včasih je bilo tako, da si se usedel na letalo in se odpeljal, na primer, v Nemčijo na sestanek. Danes je tehnologija že tako napredovala, da to lahko narediš iz pisarne v pisarno, zato ker ti IT to omogoča. Pomeni, da smo vedno lahko zelo hitri, zelo fleksibilni, veliko stvari lahko naredimo v kratkem času, v recimo osmih delovnih urah, ne da bi se fizično prestavljali. Mi pričakujemo od našega skrbnika ključnih kupcev, da vsako minuto ve, kaj se dogaja na trgu, da ve, kakšna je statistika prodaje na trgu, in tega ne more dobiti brez orodij, ki mu jih omogoča IT-podpora. Od vsakega študenta, ki pride v službo, pričakujemo, da bo IT-pismen, da bo kreativen, da bo znal razumeti računalnik in da bo znal sam poiskati bistvene informacije. Tega mi v šolstvu nimamo, ker še vedno delamo po starem sistemu. Danes menedžerji že knjig ne berejo več ročno, ampak si jih prenesejo na iPad. Na enem iPadu imaš lahko šest, sedem ali več knjig in s tem lahko razbremeniš že samo težo. Formalni del izobraževanja bi moral začeti gledati, kaj potrebujemo v gospodarstvu, in tudi apelirati, na kakšen način se bodo naši otroci temu približali, ker

bodo morali biti boljši, kot smo mi. Boljši in hitrejši, oni bodo morali izumljati nova orodja, da bodo lahko dobili še več dodatnih informacij.

V: Katera pa so po vašem mnenju tista znanja, ki bodo v prihodnosti zahtevana od diplomantov s strani delodajalcev oziroma gospodarstva?

O: Če povzamem iz osebnega primera – imam 10-letnika, ki zna bolje surfati po internetu kot jaz, je kreativen in ustvarjalen, ker mu to pustim. Tudi v osnovni šoli se mora otrokom pustiti, da povedo tisto, kar mislijo. Če otrok rad riše, še ne pomeni, da tudi rad skače pri telovadbi. Pomembno je, da podpirajo talente, da jih ne dajejo vse v isti koš z miselnostjo, da mora biti vsak enak. Predvsem morajo razvijati otroško kreativnost. Druga zadeva je, da so iznajdljivi. Če gledamo 10 let naprej, ne vemo, s kakšnimi letali se bomo vozili, lahko da bo letalo takšno, da se boste usedli in zaspali, čez pet minut pa boste že prišli na zeleno destinacijo. Resnično potrebujemo otroke, ki imajo zmožnost razvoja tehnologije, ki živijo v neki fantaziji, kjer si lahko predstavljajo, kaj bo takrat. Da bodo nekoč res avtomobili imeli orodja, v katera bomo vtipkali destinacijo, kot lahko sedaj v navigacijo; da takrat avtomobila ne bo potrebno voziti, ampak bo avto peljal sam. Zato potrebujemo takšne otroke. Otroci pa so lahko takšni samo, če sproti dobivajo možnosti pridobivanja informacij preko raznih naprav in omrežij. Tudi preko igrice, saj se preko igrice lahko naučijo več kot iz knjige, ki jo preberejo.

2. del: Družbeno poslovanje

V: Veste, kaj je družbeno poslovanje?

O: Ja.

V: Ali ga v vašem delovnem okolju uporabljate? Katera orodja na primer?

O: Intranet, vsi smo povezani preko Outlooka, kjer sproti vse spremljamo. Imamo koledar, to je kot program CRM, kjer lahko vidim vse, kar se dogaja v podjetju, v kateri fazi se kakšen projekt nahaja, kdaj bo končan in kdo je odgovoren za določen projekt ali določeno izvedbo. Potem imamo ipade in mobilne naprave, ki nam omogočajo, da smo takoj dosegljivi, da že takoj, ko je kakšen sestanek, dobimo sporočilo z opomnikom na telefon in vemo, da se je v sejni sobi ob 15:00 začel ta in ta sestanek. To pomeni, da ne potrebujemo tajnice. Tajnice, človeškega faktorja, tokrat ni. Potem imamo družbena omrežja, kjer smo na primer preko LinkedIna vsi povezani kot skupina, da potem lažje usmerimo koga na pravo osebo. Na primer, če mene kdo kontaktira, lahko takoj vključim tri, štiri osebe in se povežemo. S poslovnimi partnerji izvajamo tudi telefonske konference. Skype pri nas obratuje dnevno, ker smo 90-odstotno izvozno usmerjeni in pri nas vse naprave izredno delujejo. Videokonferenčni sistemi konstantno, minimalno enkrat tedensko. Ko se pogovarjamo o podatkovni analitiki, je tako, da pri nas vsa baza poteka preko enega dokumenta, to pomeni, da ne more vsakdo priti s svojimi številkami, ampak imamo en proces, ene številke za vse, kar pomeni, da je sistem tako dodelan, da tisto informacijo, ki jo iščeš, iščeš samo preko ene linije, in potem vsi vidimo enake stvari, ker je vse povezano

s kazalniki. Kar se tega tiče, smo mi kar napredni. Vse, kar je novega, imamo na eni plošči, to pomeni, da imam vse na enem ekranu, če vam sedaj pokažem. Na monitorju lahko gledam prihodke, odhodke podjetja, dobiček, »cash flow«, torej vse tiste informacije, ki jih menedžer potrebuje. Najbolj prodajani kosi, najmanj prodajani kosi, in to lahko vidijo tudi naši zaposleni – do tega lahko dostopajo od kjer koli in kadar koli. Pri nas, na primer, bi lahko zaprli podjetje, če ne bi bilo IT-ja. Vse se planira preko računalnika, zaposleni vnašajo svoje delo preko računalnika, blago se prevzema preko računalnika, kontrola se vrši, kakovost, procesi, projekti, vse je računalniško vodeno. Kjer koli sem, lahko grem tudi na konec sveta, še vedno vidim, kaj se dogaja. Celo kamere imamo. Lahko grem v Čikago in se priklopim ter vidim, kaj se dogaja pri nas. Brez tega, mislim, da ne gre. Digitalna tehnologija ti omogoča, da si konkurenčnejši od drugih. Če že ne moreš zaposlenemu ali pa partnerju omogočiti boljše produktivnosti, mu lahko ponudiš boljšo kakovost, boljše rešitve, boljši koncept samega poslovanja. Dejansko brez teh stvari ne moreš obratovati, ker včasih ni pomembna samo cena in moraš ponuditi neko drugo rešitev kupcu – tukaj ti lahko IT samo pomaga. Vse je povezano preko tega.

V: Tukaj je verjetno tudi sodelovanje med zaposlenimi veliko boljše, kot pa če ne bi imeli te digitalne oziroma družbene podpore?

O: Nič ne bi bilo brez tega. Jaz mislim, da je to dobro, pri nas zaposleni vpisuje v računalnik dobre kose, slabe kose, in je na ta način vsak dan sproti seznanjen z dejstvom, kakšna bo njegova plača. Na primer, vsak pomočnik ali pa, reciva, oskrbovalec v proizvodnji točno ve, koliko dela še mora dokončati, kaj mora narediti, koliko ima na zalogi. Danes lahko preveriš in pogledaš, koliko izdelkov potrebuješ, kdaj bodo na zalogi, in lahko preveriš, če daš danes naročilo, v kolikšnem času bodo izdelki narejeni. Jaz mislim, da so danes taki časi, da ne moreš več poslovati brez IT-podpore. Samo tako lahko stopamo v korak s časom, da začnemo otroke že v osnovni šoli spodbujati, koliko je to pomembno, in da potem to samo še nadgrajujejo.

V: Ja, tako kot ste rekli prej, vaš sin, 10-letnik, uporablja tablico, surfa po internetu in ko pride v šolo, verjetno to pričakuje tudi v tistem okolju?

O: Poglejte, najprej še to, kar sva mogoče pozabili. Otroci so povezani s prijatelji iz drugih držav, ne samo v Sloveniji, ampak si najdejo prijatelja v Nemčiji, Avstriji, Italiji, Londonu, kjer koli. Zato znajo hitreje govoriti jezike, ki pa so danes osnova. Jaz pravim, da če otroci ne znajo tekoče govoriti dveh ali treh jezikov, ne bodo mogli biti uspešni na drugih trgih, ker je Slovenija premajhna – tukaj lahko nekaj poskusiš, testiraš, dobro preveriš projekt in ga potem plasiraš naprej v svet. Ker, kaj je naš trg? Naš trg ni samo Evropa ali pa Slovenija, naš trg je ves svet. Ti si lahko dosti bolj produktiven, inovativen, če preiskuješ in pregleduješ ves svet, ne samo Slovenije.

V: Bi, po vašem mnenju, bili taki otroci, ki bi se učili v digitaliziranem okolju, v šolskem sistemu, konkurenčnejši tako na lokalnem kot globalnem trgu?

O: Seveda. Mislim, da bi bilo treba to čim prej uvesti. Že zato, da bodo iznajdljivejši, da ne bo omejitev za njih pri pregledu trga. Otroci ne bodo imeli omejitev, če jih bomo usmerjali v tej smeri. Za vse skupaj, za razvoj njihovih možganov, za talente, za sam talent, ker imajo potem možnost še boljše poznati tisto področje, v vsakem primeru in tudi v olajšanju nam gospodarstvenikom je digitalizirano okolje samo prednost.

V: Kaj pa slovensko gospodarstvo kot tako, se vam zdi, da lahko postanemo konkurenčnejši kot država?

O: Ja, vsekakor. IT-podpora včasih ne ponuja samo cene, IT-podpora in orodja ponujajo tudi to, da ti lahko preverjaš po celem svetu, kakšna podjetja so podobna tvojemu in kako ta podjetja poslujejo na tem področju. Država lahko to izkoristi sebi v prid, kot možnost, kako kupcu zagotoviti rešitev toliko hitreje. Jaz si ne predstavljam logistike brez IT-podpore. To moraš imeti na doseg roke, to so programi, ki ti od danes do jutri lahko naredijo velik preskok v poslovanju. Dajva še drugače to pogledati – greš na pot in se ti spremeni let. Si v Aziji in si pozabil na let. Zgodi se ti, da tega leta ni. Biti moraš iznajdljiv in najti drug let, v drugo državo. Na vse možne načine bo tehnologija omogočala otrokom tudi iznajdljivost, da se bodo znali bolje znajti v tem svetu.

V: Prosim, ocenite na lestvici od 1 do 5, kako pomembno je za vaše podjetje, da vaši zaposleni poznajo orodja družbenega poslovanja.

O: Tri, če govorim za celotno podjetje, pri nas je tako – top management in middle management – ti so dobri, potem pa v proizvodnji, tam pa se mi zdi, da je dvojka, da še ne vidijo IT-orodja kot velikega pripomočka, ampak ga na začetku vidijo kot neko dodatno delo. Potem pa ko ga dobijo in ga res dobro natrenirajo, šele potem so veseli, tako da jaz bi rekla trojka. Top management – bi rekla štiri do pet, proizvodnja pa dva do tri.

V: Bi vi kandidata, ki bi imel poleg strokovnega znanja tudi, ne glede na to, ali je to proizvodnja ali top management, razvito poznavanje družbenega poslovanja, prej zaposlili, kot če teh veščin ne bi imel?

O: Zagotovo imajo prednost tisti, ki obvladajo socialna omrežja. Tudi ostale programe morajo obvladati (Excel tekoče). Nepoznavanje teh orodij je pri meni ena velika slabost, ker to pomeni, da kandidat nima želje po svoji samoiniciativnosti, kako bi hitreje prišel do informacij. Na dnevnem nivoju mu mora biti surfanje po Googlu, preverjanje informacij blizu, to pomeni, da mora biti ciljno usmerjen, in to je lahko samo tako, če pozna številke. Google pa ti že danes vse to da. Pri meni je to eden izmed pogojev, predvsem pri mladih.

V: Potem vi tudi recimo uporabljate Facebook, Twitter, LinkedIn?

O: Vse. Twitter uporabljamo kot podjetje, jaz uporabljam Skype, Viber, WhatsApp, spletne sisteme, npr. FaceTime. Mislim, da sem tako dosti hitrejša. Pridem do informacij takoj, lahko se pogovarjam z Avstralijo, pa nimam težav. Brez tega danes v tem svetu ne gre. Pri gospodarstvenikih pa na splošno ne. Ker danes ni za nas trg Slovenija, za nas je trg cel svet. Ko prodajamo izdelek, moramo videti priložnosti vsepovsod. To za nas niso ovire, ampak priložnosti. Je pa slabo za nas, če teh naprav ne uporabljamo, in res je pri meni

tako, če pride marketinška in če ga jaz ne zasledim na LinkedInu, na Facebooku ali če ne uporablja Pintersta in tega, da si lahko malo izmenjuje informacije, kar malo trznem, ker ne vem, kako je lahko potem ozaveščen o tem, kakšni so trendi na splošno v svetu. Vedno moraš biti v koraku s časom.

V: Potem verjetno tudi vaši zaposleni uporabljajo razne aplikacije, Viber, WhatsApp, Skype?

O: Mi kar dosti elektronsko komuniciramo, pa ne zato, da imamo potem manj osebne komunikacije, ampak da ne izgublamo časa in da je čim manj neposrednih tajnic vmes, ki so drugače potrebne za neko izmenjavo informacij, ampak da gre informacija kar direktno do druge osebe. Od točke A do točke B in se informacija vmes ne izgubi ali spremeni.

V: Lahko izpostavite povezavo, po vašem mnenju, ki najbolj pokaže to povezavo med uporabo družbenega poslovanja v šolstvu in pa potem praktično uporabo v poslovnem svetu?

O: Na Facebooku imam 1800 prijateljev in ti moji prijatelji mi sledijo in posledično lahko dobivam preko sledenja dobro raziskavo tržišča, kaj se dogaja na trgu, na primer, z našimi izdelki. Če pravilno sprašuješ ljudi, če imaš neko adremo svojih strank oziroma svojih prijateljev (ali je to na Facebooku, LinkedInu ali pa na svoji spletni strani), lahko to preveriš takoj, brez stroškov. Tudi mi kot podjetje, Plastika Skaza, imamo spletno stran, Facebook, Twitter in smo prisotni na LinkedInu in dejansko lahko hitreje dobimo neke informacije, za katere si moral včasih poklicati agencijo, ki ti je mastno zaračunala, danes pa lahko sami pridemo do teh informacij, v zelo kratkem času. Tudi to, da iščemo zaposlenega in se povežemo preko LinkedIna, objavimo razpis in se nam prijavijo osebe z različnih koncev sveta. Iščeš posel z nekom oziroma se odločiš, da bi rad našel kupca za avtomobilsko industrijo, ki nabavlja te pa te dele. Pregledaš LinkedIn, narediš raziskavo in že kar takoj prideš do končne informacije in dejansko ti lahko direktno pošlješ tej osebi sporočilo. In to mi izvajamo.

V: Sedaj pa še nekaj v povezavi s šolskim sistemom.

O: Kako bi se otrok najlažje naučil nekega tujega jezika? Ker so otroci med seboj povezani z nekimi igrkami, kjer mora otrok biti organiziran in ga igrice sproti sprašuje. Sin obvlada angleščino in se zelo hitro lahko poveže in pogleda, kaj se dogaja na drugem koncu sveta, če bi on šel tja. In če bi rekel: »Aha, super, jaz bi pa šel v London,« tako lahko zelo hitro dobi vse informacije, kaj je zanj primernega v Londonu, da bi obiskal. Ali drugače, nekdo se odloči, da bi rad postal znanstvenik. Lahko pogoogla, pogleda, kaj se trenutno dogaja, kdo so ti znanstveniki, kakšne knjige obstajajo o tem, kateri so instituti, ki ponujajo to znanje. Vse to lahko dobi preko digitalizacije in mu ni potrebno nikamor iti, preden izve te informacije. To pomeni, vstopnico, celo raziskavo, lahko dobi že preko računalnika. In predvsem jim damo to moč, da bodo postali iznajdljivi, resno, da se bodo zavedali, da ni nobene težave, ko se nekdo poveže in se pogovarja. To je najprej neka bariera, kjer omogočimo otroku, preden se sreča z nekom, da se lahko začne pogovarjati preko e-maila,

preko raznih igric, in potem se to samo še posploši, da vidi, da to ni nič kaj takšnega. Da lahko dostopa do nekoga od kjer koli in kadar koli. Enako, kjer koli si, lahko vidiš, kaj se dogaja v podjetju.

Še nekaj, kaj me še moti v šolstvu, to ni ravno povezano z digitalizacijo, izredno premalo imamo ur, kjer se lahko študentje, dijaki predstavijo in povejo svoje mnenje, ampak so v nekih okvirih in morajo poslušati skupino, potem pa se nam dogaja to, da nimamo dobrih zastopnikov, saj ne rabijo biti tržniki, ker danes vsi prodajamo, ampak da so samozavestni v svojem nastopu in da verjamejo v to, ne pa, da je lahko vedno nekdo drug boljši. V Sloveniji manjka tega, da smo zunaj tistih naših meja. Ne vse popredalčkat', ampak malo pogledat' levo in desno, stopit' na balkon in od tam videti, kako se vidi. Mi iščemo mlade, ambiciozne ljudi, in gospodarstveniki bi res radi naredili spremembo, zato je pomembno, da se že v osnovni šoli začne digitalizacija. Če začnemo tam, bomo lahko naredili kakšno spremembo.

Intervju 5

Član uprave podjetja Ilirija

Intervju preko e-maila

1 del: Tehnološko podprto izobraževanje

V: Kakšno vlogo ima, po vašem mnenju, izobraževalni sistem oziroma formalno izobraževanje v današnjem gospodarstvu?

O: Izobraževalni sistem oziroma formalno izobraževanje ima zelo veliko vlogo v gospodarstvu, vendar je premalo povezano in prilagojeno potrebam gospodarstva. Izobraževalni sistem je preveč teoretično zasnovan, temelji na veliki količini informacij in memoriranju ter je premalo povezan s prakso. Pridobljeno znanje je preveč teoretično in velikokrat premalo uporabno v praksi. Na primer, nimamo sistema vajeništva, pa tudi na višjih stopnjah je znanje preveč oddaljeno od prakse. Zahodni izobraževalni sistemi bolj temeljijo na uporabnem znanju, na študiju primerov iz prakse.

V: Ali se vam zdi pomembno, da izobraževalni sistem sledi potrebam gospodarstva oziroma zahtevam, ki se pojavljajo na trgu dela? Zakaj?

O: Zelo pomembno je, da izobraževalni sistem sledi potrebam gospodarstva, ker na tak način zagotavlja dovolj ustreznih profilov, ki jih potrebuje gospodarstvo. Hkrati pa je prenos znanja iz teorije v prakso uspešen in na novo zaposleni potrebujejo malo časa, da se uvedejo v delo, in lahko v praksi s pridom uporabijo večino znanja, ki so ga pridobili v času študija.

V: Menite, da lahko digitaliziran izobraževalni sistem učinkoviteje sledi in izpolnjuje potrebe, ki se pojavljajo v gospodarstvu?

O: Digitaliziran izobraževalni sistem je bolj odziven in interaktiven, zato lahko učinkoviteje izpolnjuje potrebe in sledi gospodarstvu.

V: Kakšne so po vašem mnenju prednosti izobraževalnega sistema, ki uporablja digitalne tehnologije in orodja za poučevanje in učenje, v primerjavi s klasičnim sistemom?

O: Prednosti so predvsem v večji interaktivnosti, izobraževalni sistem je zato bolj dinamičen, komunikacija je dvosmerna, informacije se izmenjujejo hitreje. Takšen sistem je tudi kreativnejši, saj imata aktivno vlogo tako predavatelj kot učenec.

V: Nove generacije učencev uporabljajo napredno tehnologijo, mobilne telefone, tablice, internet in družbene medije vsak dan, da komunicirajo in delijo informacije s prijatelji, vrstniki in starši ter za takojšen dostop do informacij. Te funkcionalnosti pričakujejo tudi v izobraževalnem okolju, na šolah in fakultetah. Ali se vam zdi pomembno in smiselno, da se učencem omogoči uporaba teh tehnologij (mobilne naprave, internet, aplikacije, družbeni mediji) tudi v formalnem izobraževanju in zakaj?

O: Zdi se mi smiselno in pomembno, da se mladim omogoči uporabo novih tehnologij tudi v formalnem izobraževanju, saj te tehnologije oblikujejo naše vsakdanje življenje in delo. Nove tehnologije omogočajo hitro izmenjavo informacij, praktično v vsakem trenutku in na vsakem mestu. Omogočajo interakcijo večjega števila učencev in v skladu z rekom: »Več glav več ve,« zagotavljajo višjo stopnjo vpletenosti in na koncu tudi boljši rezultat.

V: Ali menite, da takšen digitaliziran način izobraževanja z uporabo tehnologij pripomore k usposabljanju konkurenčnejših kadrov?

O: Ne vem, če bi temu lahko rekli konkurenčnejših kadrov, vsekakor pa bodo kadri, ki ne obvladajo novih tehnologij, nekonkurenčni.

V: Ali bi lahko rekli, da to posledično vodi do večje konkurenčne prednosti gospodarstva na splošno?

O: Nedvomno, z uvedbo novih tehnologij gospodarstvo postaja konkurenčnejše. Zaradi povečane hitrosti pri komunikacijah in lažje dosegljivosti se povečuje produktivnost. Tudi odločitve se sprejemajo hitreje, krajšajo se odzivni časi.

V: Katere so, po vašem mnenju, najpomembnejše sposobnosti, ki bodo v prihodnosti zahtevane od diplomantov oziroma bodoče delovne sile?

O: Odprtost za spremembe in napredek, hitra prilagodljivost, pripravljenost na nenehno učenje in čustvena inteligenca.

2. del: Družbeno poslovanje

V: Ali v vašem delovnem okolju uporabljate družbeno poslovanje oziroma orodja družbenega poslovanja? Katera?

O: V našem delovnem okolju uporabljamo orodja družbenega poslovanja, kot so Facebook, Twitter, LinkedIn in Skype.

V: Kako pomembno je za vaše podjetje, da vaši zaposleni znajo aktivno uporabljati tovrstna orodja za komuniciranje, npr. Skype, e-mail, družbene medije, programe za takojšnje sporočanje in orodja za komuniciranje, preko katerih lahko sodelujejo ter delijo informacije s svojimi sodelavci? Ocenite na lestvici od 1 do 5, 1 je najmanj pomembno in 5 najbolj pomembno.

O: Da znajo zaposleni uporabljati sodobna orodja in komunikacije, je nujno za konkurenčno poslovanje in zato na lestvici pomembnosti zasluži oceno 5. Obvladovanje teh orodij je približno primerljivo s pismenostjo v 20. stoletju.

V: Ali bi vi kandidata, ki bi imel poleg strokovnega znanja za delo tudi poznavanje družbenega poslovanja, ki omogoča razvoj omenjenih spretnosti, prej zaposlili v primerjavi s tistim, ki teh spretnosti nima, ostali pogoji so enaki? Zakaj?

O: Poznavanje družbenega poslovanja je za kandidata zahtevan pogoj. Kandidata, ki teh veščin nima, sploh ne bi zaposlili.

V: Zakaj je po vašem mnenju pomembno, da se v slovenski izobraževalni sistem vpelje družbeno poslovanje?

O: Zato, da se spodbudi in poveča kreativnost, kresanje mnenj in sodelovanje med učenci.

V: Ali menite, da bi vpeljava in uporaba družbenega poslovanja v izobraževanje pripomogli k večji zaposljivosti in konkurenčnosti delovne sile tudi na globalni ravni?

O: Proces družbenega poslovanja se že odvija in tudi šolski sistem se mu ne more izogniti. Mora ga vpeljati in spodbujati, saj bo drugače šolski sistem še bolj odmaknjen od realnega življenja.

V: Ali po vašem mnenju obstaja povezava med uporabo družbenega poslovanja v izobraževanju in praktično uporabo v poslovnem svetu?

O: Proces družbenega poslovanja oziroma družbenega povezovanja je sestavni del našega vsakdana in kot tak vpet v naše življenje in delo. Zato tudi šolstva in poslovanja ne moremo ločiti od tega procesa.

Intervju 6

Predsednik uprave podjetja Cablex Group

Osebni intervju

Trajanje 50 minut

1. del: Tehnološko podprto izobraževanje

V: Kakšno vlogo ima, po vašem mnenju, formalno izobraževanje v današnjem gospodarstvu?

O: Bom rekel zelo veliko. Če pogledamo čisto iz našega praktičnega primera, da sploh lahko nekdo kandidira za neko delovno mesto, je pri nas jasno, da mora biti predpogoj tudi formalna izobrazba. Torej predpogoj, kaj pa so šele vse ostale funkcije ali pa ostali pogoji. Brez tistega se pa niti ne pogovarjamo naprej. Če je zahtevana na primer diplomirana izobrazba oziroma univerzitetna diplomirana izobrazba za neko delovno mesto, je to že prva selekcija. Da izobražujejo kadre, ki jih potrebujemo.

V: Kako dobro, po vašem mnenju, naš izobraževalni sistem sledi potrebam gospodarstva?

O: Bom rekel zmeraj slabše, če bi bolj kritično zadevo pogledal. Torej, če smo pred leti še imeli kader, ki je bil zelo kvaliteten in zelo sposoben samostojno eno, drugo, tretje narediti, se zdaj zmanjšuje ali pa zmanjkuje kadra, ki je bil še v tistem sistemu vzgojen. Sedaj, v novejšem sistemu, še zmeraj dobivamo diplomirane strojnike ali pa elektroinženirje ali pa kar koli, s tem da se pozna, da manj. Če bi rekel, da smo pred leti dobili dobrega strojnika s faksa, bi zdaj rekel, da še vedno dobimo strojnika, s tem, da se pozna razlika. Zdaj, kako bi jo ocenil, težko rečem, ampak vseeno mi več časa porabimo, da iz tistega strojnika dobimo to, kar smo dobili pred leti.

V: Torej po vašem mnenju je manj učinkovito to sledenje izobraževalnega sistema?

O: Sam zdaj težko, bom na praktičnih primerih, rečem zakaj, ker nimam konkretnega odgovora. Enostavno je uvajalni čas enega diplomanta, ki pride v naše delovno okolje, daljši. Zdaj pa ne vem, najbrž so tudi naše zahteve drugačne, kot so bile takrat, in zato lahko pride do tega, da takrat ko so bile zahteve nižje, je pač on lahko lažje prišel noter. A niti ne morem toliko ocenjevati sistema, ker ne vem točno, kaj se dogaja na enem ali pa na drugem faksu.

V: Za gospodarstvo je značilen hiter tehnološki razvoj ...

O: Jasno, podjetja gredo za tem. Mi smo pa še čisto specifična branža, ki sploh nima, bom rekel, po naši tehnični plati ni faksa, ki bi bil za nas. Ker mi smo po eni strani, če gledamo samo oblikovanje oziroma samo kovanje žice ali pa kontakta na žico, bolj strojni del, po žici teče pa elektrika, ki pa je bolj elektro del. Tako da mi smo bolj neka kombinacija strojno in elektro poklica, če bi se na tak način izrazil.

V: Podjetja morate prilagajati tudi svoje poslovanje skladno s tem razvojem tehnologije. Pa me zanima, kakšne so prednosti digitaliziranega izobraževalnega sistema v primerjavi s klasičnim sistemom? Pri učenju in poučevanju?

O: Nedvomno, da tehnologija gre naprej in če izobraževanje temu ne bo sledilo, potem bo jasno, bodo v bistvu zmeraj korak zadaj ali pa še zmeraj več korakov zadaj. Torej, če se zdaj poslovanje odvija v drugačnih tehnologijah, kot se je prej, se morajo tudi

izobraževalne ustanove temu primerno prilagajati, predvsem fakultete. Saj najbrž so se do zdaj že ali pa se še, v kakšni fazi, pa težko ocenim.

V: Ali menite, da tovrstna digitalizacija izobraževanja pripomore oziroma bi pripomogla k učinkovitejšemu sledenju potrebam gospodarstva?

O: Gotovo bo vpeljevanje lažje. Ker zdaj, tako kot sva se že prej pogovarjala, če smo prej bili v taki dobi, smo sedaj pač v drugačni. Potem tisti, ki pride v službo, enostavno, če tega ne bo znal, bo težko uporabljal vsa orodja, in to ne samo Excel pa Word in to, se mi zdi, da bodo v naslednjih korakih ta znanja potrebna tudi za celotne ERP-sisteme. Če bi rekel zdaj SAP ali pa pri nas Microsoft Dynamics, da bodo imeli vsaj neka osnovna vedenja o tem, jih bodo morali že v času študija pridobiti.

V: Nove generacije učencev, sodobni učenci so »native speakerji« v uporabi tehnologij, vsakodnevno uporabljajo mobilne telefone, tablice, internet in družbene medije za komuniciranje s prijatelji in starši in pa tudi za takojšen dostop do informacij.

O: Ja, jim je to popolnoma domače. Zdaj pri starejši generaciji to ni tako, vendar pa smo se morali vsi nekako prilagajati in te praktično posel pripelje do tega, da greš v korak s časom. Če naši kupci to delajo, če naši dobavitelji to delajo, potem moramo tudi mi na tak način delati. In potem prideš do tega, da enostavno slediš najnovejšim smernicam, ki so na trgu. Mi sploh, če hočemo biti pri najboljših zraven, moramo slediti temu.

V: Ali se vam iz tega razloga zdi pomembno in smiselno, da temu sledi tudi izobraževalni sistem, da učencem omogoči uporabo ...?

O: Ja, seveda, gotovo je smiselno in jaz sem prepričan, da se določene stvari v tej smeri že dogajajo. Koliko, pa bom težko ocenil. Najbrž v neki meri sledijo, nedvomno se na faksih ne učijo več tega, kar smo se učili mi pred dvajsetimi ali tridesetimi leti. Če bi se samo na tak klasičen način učili, potem bi bili zelo slabo prilagodljivi za na trg.

V: Mogoče tudi slabše konkurenčni?

O: Ja, to ja.

V: Ali lahko tovrsten digitalizirani sistem, po vašem mnenju, pripelje tudi do konkurenčnejše delovne sile in posledično konkurenčnejšega gospodarstva?

B: Vse se odvija skladno. Bom rekel bolj sistematično, hitreje. Vse je to, kar nekako tržno gospodarstvo zahteva, da si ti učinkovit, fleksibilen, hiter, natančen in pravočasen. Vse te zadeve ti v bistvu omogočajo, da si ti lahko to. Torej, če je že komunikacija znotraj podjetja prava, če je komunikacija navzven prava, če je obveščenost vseh, ki morajo biti obveščeni, prava, je to samo plus. Mora biti pa, jasno, vse to dobro regulirano in nadzirano, da ni vsega preveč ali pa da ne gre v skrajnosti. Primer sedaj, čisto enostavno glede e-mailov in kopij v mailih; če tam ni jasnih pravil, na kakšen način se to pelje, potem je jasno, da si narediš iz mogoče petih minut dela sebi in tudi drugim pet ali pa deset minut dela več kot prej. Tako da neka regulacija je vseeno potrebna, ko se to uporablja in dogaja.

V: Te regulacije se lahko že med izobraževanjem, že prej naučijo?

O: Naučijo. In da jim potem ni potrebno še to predpisovati in pa jih učiti, jasno. Kar se večinoma v podjetjih dogaja, ker res vsak, ki pride k nam, se tudi pri nas vseh teh standardov in zadev nauči. Oni zdaj pridejo, uporabniki jasno interneta in vseh možnosti, že naučeni določenih stvari, nekaj mogoče s faksa in nekaj iz vsakdanjega življenja. Mlajše generacije pa tako ali tako, jasno.

V: Kakšna so po vašem mnenju tista znanja oziroma spretnosti, ki bodo v prihodnosti zahtevana od diplomantov?

O: Hm, torej komunikacija na vsak način. Medkulturna. Na vsak način, ne samo jezik kot tak, ampak sama komunikacija z različnimi narodnostmi in na različnih področjih. To gotovo. Potem pa, jasno, uporaba vseh orodij, ki ti to omogočajo, da se lahko sploh kar koli greš. Potem strokovnost na tem področju, ki ga pokrivaš. Če govoriva o strojništvu ali pa elektro ali kar koli sploh pri nas, ki smo »business to business«, če nisi na tem področju čista »špica«, če nisi popolnoma specializiran, potem enostavno nimaš kaj iskati tukaj. Ker enostavno, če nisi ti na vrhu, potem tudi drugega ne prepričaš, da res obvladaš svoj posel. Če on dobi kakršen koli občutek, da si ti samo nekaj naučen, potem je to že čisto premalo. Ti moraš enostavno razumeti to, kar prodajaš. Recimo, če je naš produkt nek kabelski snop, da si v tem delu boljši kot pa tvoj kupec, ker tvoj kupec dela nekaj drugega, ti pa si specialist za to stvar. To, da je strokovno na eni strani, na drugi strani pa komunikacijske sposobnosti, in to take, da se lahko pogovarja s komer koli, ne glede na to, ali se pogovarja s Kitajcem ali pa Nemcem ali pa s komer koli na drugi strani. Ne glede na to, kdo je, ga ti moraš znati prepričati, da si dovolj dober. Da znaš predstavljati svoje podjetje, kar ni dovolj, ti moraš znati hkrati predstavljati tudi sebe. Jasno, da ti potem še z izkušnjami dobiš mnogo tistih, bom rekel, neformalnih stvari, ki jih potrebuješ. Zdaj recimo tudi, če nekdo pride s faksa in ga mi nekako že naučimo, kdo smo, mu damo našo predstavitev in jo on, recimo v nekih oblikah, lahko predstavi – ali je to že film ali je to grafična predstavitev. Potem preko tega, če že nekako zna predstaviti, lahko neko sliko pusti ali pa vtis naredi za naprej. Potem pa pride, jasno, drugi del, ko se začne pogovarjati stvareh. Zdaj pa tisto, kar si se že naučil in kar si predstavil, še nekako lahko gre, za tisto drugo pa moraš imeti nekaj zgodovine.

2. del: Družbeno poslovanje

V: Prvi del intervjuja je za nama, sedaj pa greva na družbeno poslovanje. Ali ga v vašem delovnem okolju uporabljate?

O: Bom rekel, da določene stvari zagotovo. Torej Outlook je, če gledava sedaj tudi profesionalno, v uporabi že nekaj let, že precej časa. In vse funkcije, ki so s tem povezane. Eni ga uporabljajo čisto za vse, večina tudi za koledarje in ostalo. Ker mi ne prodajamo, torej ker smo »business to business«, nam Facebook in Twitter in tovrstne zadeve ne koristijo, tako da tistega dejansko ne uporabljamo. Intranet za delovanje znotraj skupine oziroma znotraj same firme pa, da imamo interno določene podatke na razpolago kjer koli.

Da lahko dostopajo kadar koli in da so tam neke informacije, da niso direktno po e-mailih. Hm, kaj bi še kaj takega bilo ...

V: Imate mogoče tudi kakšne forume ali pa sodelovalne skupnosti, kjer se rešujejo težave?

O: To zaenkrat v taki obliki ne, ker so še vedno kolegiji tehnični, ki so še vedno fizični, ampak jasno, ta komunikacija je vsa elektronska. Kakor koli, interno in eksterno. Za virtualno komuniciranje imamo mi videokonferenčni studio že precej dolgo, s tem, da se ga relativno malo uporablja, torej tudi med samimi firmami se bolj uporablja kar telefonska konferenca brez videa. Ker se telefonska konferenca relativno hitro vzpostavi. Lahko bi se tudi video, pa pri nas nekako ni prišlo do tega, da bi se veliko uporabljal. Telefonsko konferenco vzpostavimo preko interneta, računalnika. Mi se zdaj v celotni skupini praktično pogovarjamo popolnoma zastonj, torej s Poljaki, Turki, Kitajci se povezujemo, in imamo vse komunikacije preko tega sistema.

V: Kako pomembno je, da diplomant, ko pride iz izobraževalnega sistema, že zna uporabljati tovrstna komunikacijska orodja in aplikacije? Da zna samostojno komunicirati z drugimi državami?

O: To je bolj kot ne pogoj. Brez tega zdaj sploh ni možno, predvsem pri kadrih, ki so na takih mestih, kjer so ta znanja potrebna. Mi smo včasih tudi Skype uporabljali in še kakšne druge aplikacije. Ali pa te telefonske 3CX smo nekaj časa uporabljali in Viber in tovrstne aplikacije. Sedaj imamo pa s to mrežo povezavo na vseh lokacijah v skupini in na telefone, ki so povezani preko centrale in računalnikov, tako da imamo direktno komunikacijo popolnoma z vsemi.

V: Če bi ocenili to pomembnost na lestvici od 1 do 5, 1 kot najmanj pomembno in 5 kot najbolj pomembno, kako pomembno je za vas, da imajo vaši zaposleni te spretnosti?

O: Pet.

V: Ali se vam zdi, da je zaradi vseh teh komunikacijskih orodij oziroma družbenega poslovanja vaše podjetje konkurenčnejše?

O: Ja, seveda. Če gledam našo konkurenco v preteklosti, je bila večinoma zahodnoevropska, torej nemška, italijanska, francoska in tako naprej. V zadnjem času je pa zmeraj bolj vzhodnoevropska oziroma se seli tudi naša, torej te zahodnoevropske firme se selijo v vzhodno Evropo. Tam se pa opazi, če gledava midva zdaj Turčijo ali pa tudi kakšne od teh držav, da so, kar se tega tiče, še precej za nami. Tam se vidi, da je komunikacija ali pa prednost nas, ki že nekaj časa uporabljamo ta orodja, bistveno boljša. Ali pa, da ne bom rekel samo ta družbeni del in komunikacija, ampak na splošno, tudi sam informacijski sistem kot tak. Ker mi smo sposobni kalkulacijo narediti zelo natančno in zelo na hitro, medtem ko je Turki raje sploh ne računajo, ampak kar poskusijo nekako izvedeti ceno in potem kakšen popust na tisto ceno dati. Ker jim je težko izračunati, koliko jih vse stane. Tu je potem veliko sodelovanja. Tako da mi smo, kar se tega tiče, že res, bom rekel, med vodilnimi v Evropi ali pa čista »špica«. Smo tam, tako kot ostali najboljši.

V: O tem sva se prej že pogovarjala, pa greva sedaj še malo podrobneje. Bi vi kandidata, ki ima poleg strokovnega znanja za določeno delovno mesto še dobro poznavanje družbenega poslovanja, prej zaposlili v primerjavi s tistim, ki tega nima?

O: Seveda.

V: Zakaj?

O: Ravno zato, ker je to potreba. Mladi to že uporabljajo v zasebnem življenju in jih je potrebno pripraviti še na profesionalno uporabo. Lahko, da se bodo potem tega tudi naučili sami, ampak vsako dodatno znanje, ki ga imajo, je plus. Tako ali drugačno, eno se bolj vrednoti, eno manj. So pa pri nas zelo pomembne še ostale značilnosti, karakterne in tako dalje. Tako da potem je še marsikaj drugega, kar odloča o tem, ali je kandidat pravi ali ni.

V: Če družbeno poslovanje preneseva v izobraževanje. Zakaj je, po vašem mnenju, pomembno, da se tudi tam uporablja?

O: Dobro, če gledava zdaj iz zornega kota študenta, ki pride s fakultete, da bo to znal, je to jasno. Sam sem videl en praktičen primer tega izobraževanja na daljavo, saj ga ima zdaj sin. Kjer ima v bistvu čisto vse preko interneta ali pa preko nekih medijev. Tako da potem vidiš, na kakšen način je to možno in koliko se nauči teh praktičnih stvari, saj mora on v bistvu vse že na računalniku narediti. In mora biti zelo dober uporabnik, da sploh lahko temu sledi. Kar se mi zdi torej, da bi bilo precej tega dobro uporabiti tudi na tistih fakultetah, ki ne delujejo na daljavo, ker bo učenec na koncu v podjetju moral to znati.

V: Tudi do informacij lahko dostopa od doma, ni mu treba biti fizično prisoten ...

O: Saj to je jasno. Ena stvar je, da se moraš naučiti določene stvari že zato, da jih znaš. Določene stvari že zato, da si nekako možgane treniraš ali pa širiš obzorja. Ampak jasno je, da lahko vse, kar želiš, vse, kar moraš vedeti, dobiš relativno hitro preko interneta. Tako da je res vprašanje, koliko obremenjevati učence z nekimi takšnimi podatki, ki se jih naučijo za določen čas ali pa za en izpit in jih potem pozabijo. Samo za trening možganov.

V: Mogoče jih je potem v tem primeru bolje usmerjati, da znajo sodelovati ...

O: Da znajo sodelovati, ja, in da znajo pridobiti informacije. Da znajo najti, kje je kaj, in vedeti, kako priti do neke informacije, ker tisto je potem pomembneje. Ker v praksi bodo ravno to potem potrebovali. Če želim jaz nekje najti kupca ali pa mu nekaj ponuditi in na kakšen način. Potem mora biti toliko sposoben, da si zna to najti, in pri tem je bolj pomembno to, da se zna obrniti, kot pa da bi se naučil nekega podatka na pamet.

V: Mi lahko navedete mogoče še en praktični primer uporabe družbenega poslovanja v izobraževanju in potem s prenosom na podjetje? Ali menite, da obstaja povezava?

O: Če bi se učenec že tam učil na tak način, bi potem bil kar takoj sposoben v podjetju delovati, ker bi bil tega že navajen in bi že znal in bi bil zaradi tega hitrejši. Ali pa, tako bom rekel, uvajalni čas bi bil bistveno drugačen, neko širino bi prinesel. Lažje bi se mu godilo in lažje bi ga podjetje takoj spravilo na neke prave tirnice. Takšni kadri so bolj

konkurenčni, tako kot sva rekla prej, znanje, ki ga dobiš in ga imaš, ti daje toliko boljše pozicijo na trgu. Ker na trgu si venomer na nekem tekmovanju; če si dober, si spredaj, če si slab, si pa zadaj. Samo podjetje je pa toliko močno, kolikor so močni posamezniki, najboljši torej. Če se zdaj izraziva v nogometnem smislu, če ima neko podjetje nekaj nogometnih Messijev, potem je visoko. Tisto, ki ima pa bolj slabe, je pa bolj zadaj. Da pa do Messija prideš, je pa mogoče dobro, da je tudi izobraževalni sistem takšen, da ti učenca že prej pripelje do tega in ga moraš na koncu še samo izoblikovati. Ampak mora biti že talent, da je tega sploh sposoben.

V: Se vam zdi, da bi tovrstno izobraževanje z družbenim poslovanjem omogočilo usposabljanje kadrov, ki so tudi globalno konkurenčnejši in bolj zaposljivi?

O: Saj jaz tako generalno gledam na vse, v tem smislu, ker mi lokalno praktično ne moremo nič narediti. Slovenija je tako malo tržišče, ne vem, nekaj odstotkov ljudi se lahko ukvarja s Slovenijo kot tako, vsi ostali se moramo pa ukvarjati z globalnim trgom. Nekateri malo ožje pa mogoče ne z globalnim, mogoče samo z Evropo, velika večina se mora pa z globalnim, ker če nisi tam, potem tudi v Evropi ne moreš funkcionirati. Tako da te praktično trg prisili v to, da moraš biti dober povsod. Ravno zato, da lahko globalno funkcioniraš, bodo pa k temu pripomogla vsa orodja družbenega poslovanja. Ne glede na to, da se opaža, da je naš izobraževalni sistem, niti ne, da se je toliko poslabšal, kot da se mogoče preveč študentov odloča za nepravilno izbiro faksa. Če pa gledam v primerjavi z nekimi drugimi državami, kjer imamo mi podjetja, je pa vseeno v Sloveniji opazno, da je, kar se tega tiče, še relativno dobro ali pa zelo dobro v primerjavi z drugimi. Ne bom zdaj z Nemčijo primerjave naredil, ampak če grem recimo v ostale države, kjer smo mi, vidim, da je slovenski diplomirani strojnik v primerjavi s turškim diplomiranim strojnikom boljši. Po strokovni plati niti ni take razlike, vendar takoj, ko pride do jezika, pa turški ne bo govoril niti enega jezika, medtem ko bo naš govoril najmanj dva. Potem ko gremo naprej, pridemo do tega, da je vseeno slovenski kader relativno dober ali pa kar dosti dober v primerjavi z ostalimi, tako kot sem rekel, ne bi rad primerjave ravno z Nemčijo delal. Ampak v primerjavi z vsemi podjetji, ki jih imamo mi okrog po tujini, ne vem, Poljska, Turčija, Kitajska, Srbija, Bosna in tako naprej, tukaj se vidi, da je razlika še vedno občutna, čeprav padamo, kar se tiče šolskega sistema, ali pa smo v nekem trendu slabšanja. Vendar je bila očitno osnova toliko dobra, da smo še vedno dobri. Da še dodam, bi raje v skoraj vsa podjetja slovenski kader zaposloval, če bi se bili pripravljene seliti in iti tja in bili pripravljene tam živeti. Ker jezik je zelo problematičen v večini vseh teh držav.

V: Tudi recimo angleščina, ki je dejansko osnova?

O: Mi smo zdaj aktivni sploh v Turčiji ali pa na Kitajskem. Na primer, da dobiš tam, pri takšni populaciji enega dobrega, da kolikor toliko dobro angleško govori, ga moraš dosti časa iskati. Ko ga pa najdeš, je pa zelo drag, zato ker so tako redki. Sicer imajo vsi napisano v CV-ju, da znajo, in imajo vsa potrdila o znanju angleščine, potem pa niti intervjuja ne moreš z njimi narediti, da bi se pogovarjal, zato ker enostavno ne znajo. Napisati še kaj znajo, povedati pa skoraj nič ali pa povedo na tak način, da jih skoraj nič ne

razumeš. Recimo, na Kitajskem že učitelji, ki učijo angleščino, tako slabo znajo angleško, da bi se še z učiteljem komaj pogovarjal, kako se boš potem s študentom, ki ga je učil ta učitelj. Že sama izgovorjava besed je takšna, da sploh ne veš, kaj hoče povedati. Napisati pa zna. Recimo jaz imam na primer v Turčiji enega delavca, ki je sicer informatik, in bi mislil, da je njegova angleščina dobra ali pa vsaj pogovorni jezik, pa ni. On lahko povsem normalno komunicira pisno, po e-mailu, ampak pogovarjati se pa ne more.

V: Mogoče ravno iz tega razloga družbeno poslovanje oziroma priložnost povezovanja pripomore k temu, da bi se učenci učili angleščine direktno od »native speakerja«?

O: Ja, seveda. Točno to. In to je potem drugače. Sploh Kitajska, bom rekel, je tule še predvsem problematična, ker je taka ogromna baza ljudi in je znanje angleščine in drugih jezikov slabo. In potem jasno, bolj kot greš navzdol, slabše znanje je. V Turčiji smo kar vsem zaposlenim predpisali tečaj angleščine in jih bomo toliko časa trenirali, da se bodo naučili. Je pa res, da sta računalništvo in medicina postavila neke standarde v angleščini. Enostavno bo ta postala nekakšen esperanto, svetovni jezik.

V: Na koncu bo vse med sabo zelo povezano, ker je ...

O: Ravno zato. Včasih smo z Nemčijo poslovali samo v nemškem jeziku. V zadnjih 20 letih ne pridem v kontakt z Nemcem, ki ne bi znal angleško. Še Italijani, oni so bili res slabi, v moji generaciji ni nihče govoril angleško, zdaj se je to zelo spremenilo. Tudi večina nemških multinacionalk ima angleščino predpisano. Recimo Bosch, tako da z njimi sploh ne moreš drugače komunicirati. Oni tudi medsebojno komunicirajo v angleščini, interna komunikacija je v angleščini. Saj tudi pri nas, ker imamo ta informacijski sistem, to platformo, je v osnovi angleščina. Sicer delamo še lokalizacijo, kar pomeni, da jim prevedemo osnovne zadeve na ekranih v turščino. Sploh za uporabnike na nižjem nivoju, vendar je bistveno lažje, če je angleški izraz za vse enak. Ta sistem smo vpeljali povsod. Najprej smo začeli na Poljskem, potem v Sloveniji in Bosni, sedaj pa se trudimo še v Turčiji, na dveh delih. Turčija je najbolj problematična, ker so zelo neprilagodljivi, računalniško nepismeni in težave so z angleščino. Tako da imamo letos cilj, da obe lokaciji postavimo in gremo v živo s sistemom. Kakšna je njihova urejenost, mi imamo namesto SAP-a Microsoft Dynamics, in to jim je znanstvena fantastika. Excel jim še gre, v tem so kar dobri, ostalo pa ne.

Meni je Outlook kar dober, ker drugače bi pozabil vse te stvari. Jaz si zelo enostavno e-mailov ne izbrišem, jih pa prestavim v druge mape, da točno vem, kje sem. Točno vem, kje je še kaj treba narediti. In na primer – ti opomniki tudi drugim omogočajo, da točno vedo, če sem jim jaz kaj poslal in tega še niso naredili, da vedo, kje so ostali. Outlook ima možnost klepeta, in takoj vidiš, da je oseba dosegljiva, da je pri računalniku, ker je označena z zeleno piko, in jo lahko takoj kaj vprašaš. Zdaj smo naročili še eno zadevo, jaz sicer še nisem »grozen« uporabnik tega. Poglej MyPortal, ki je s telefonom na računalnik povezan in se uporablja za telefonske konference. To imamo šele v testiranju, bolj kot ne pa si lahko tam nastavljaš »vse živo«, OpenScape Business. Vse se prek tega dogaja. Odvisno tudi, kateri posli se izvajajo, pri nekaterih smo se zelo navadili na mobilne

telefone, in meni je že vse ostalo, kar obstaja, že kar težava in potem prenos vseh teh informacij. Se mi zdi, da najlažje funkcioniram z Outlookom in mobilnim telefonom in to povezavo. Je potem vse na telefonu in se vse posodablja.

Sin se je prepisal na fakulteto, ki mu omogoča izobraževanje na daljavo, ta ima edina mednarodni certifikat za popolno izobraževanje na daljavo. Prej je bil pa na klasični fakulteti. In veš, da je on celo zimo na smučanju, do aprila, in potem je imel izpitne roke junija. In potem je lahko šel na tistih nekaj izpitov in je bilo vse skupaj prepočasi. Zdaj pa se je prestavil sem in je vse bistveno hitreje in kolikor sem gledal, je vse praktično, da se naučiš zraven. Bom rekel, da sem pozitivno presenečen. Dobro se naučijo in prisilijo ga, da se ne more tako kampanjsko učiti. Oni imajo tako, da danes je predavanje ali pa so vaje, od šestih do osmih zvečer. Če napiše, da ne more biti prisoten na vajah, mu dajo kar nov termin zjutraj, na primer od devetih do enajstih. In ima samo en dan zamika. Navadno delajo v skupini po več ljudi in potem mora vsak od njih neko nalogo narediti sam ali več skupaj. Slej kot prej bo pa točno to tudi v podjetju rabil, tako da jaz sem najprej mislil, da bo zdaj, ko bo zamenjal fakulteto, bistveno slabše, kot pa če bi naredil ekonomsko v Ljubljani, ampak zdaj ko pa to spremljam, se mi zdi, da bo to čisto dovolj. To mu bo dodalo še nove izkušnje. Oni imajo vse na računalniku, nimajo niti enega zapiska. Čisto vse imajo na prenosniku in niti ene stvari nima na listu papirja napisane. On gre na predavanje tako, da vzame računalnik, in to kjer koli je. Ko mi je rekel, da bo lahko od kjerkoli delal izpit, na primer iz hotela, sem bil skeptičen, ampak potem si je pa moral naročiti kamero in jo namestiti na računalnik, no in potem pa ni tako lahko goljufati. Vse ima zadaj, varnost in pregled, poleg tega pa še, ko piše seminarsko izpit, ima na računalniku točno toliko in toliko minut in takrat mora oddati, ker potem se program zapre. Tam nimaš časa, da bi ti po knjigah iskal odgovore in še na kameri te ima učiteljica. Ona lahko okrog in okrog pogleda, kamera jo lahko usmerja in tako lahko venomer gleda, kaj ti počneš.

Intervju 7

Direktor marketinga za centralno in vzhodno Evropo v podjetju IBM

Osebni intervju

Trajanje 24 minut

1st Part: Tehcnologically supported education system

Q: In your opinion, what is the role of education in the economy of the 21st century?

A: In my opinion, the basic role of education is to produce the future workforce. I think education is the critical determinant for success; otherwise, you can have a short spike in growth. We may be a generation that got it right, but if you don't have a very well funded and developed education system that is constantly feeding the next workforce and improving the skills that are required, they will fill them elsewhere. So, if you think about

this at the state level- in the sense that every country on the planet is competing for the same skills; if they are not keeping up in the skills race, they won't be relevant as a country. If you think of basic resources that are available- they are limited and they are dwindling. So, the old model, where it was about the land that you are on and the resources you could exploit from it, is becoming less and less of a long term strategy. What is your natural resource? It is your people. And if you are educating them and training them for the next generation workforce, then you have got a pretty good chance.

Q: If a company or economy wants to have a competitive advantage, it needs specific skills and competences. In your opinion, what are the most important and wanted skills that will be required on the labour market from graduate students in the future, maybe in the next decade?

A: Well, that is a tough question. In my opinion, I think the best thing that we can teach the next generation of workers is what I would call "*resilience*". They need to get comfortable with taking a risk, failing, getting back up and trying again. Having a generation for a workforce that only sees success because they have been steered towards things that their parents or their teachers knew they would be good at, will eventually end in failure. They should be prepared to deal with that and learn how not to take it personally, but rather realize that this is an opportunity for them to learn and achieve success with another approach. There are certain cultures that are much more open to risk taking, failure and learning from it, cultures that do not worry about things so much. America is a good example. I mean, it is amazing how many unbelievably successful businessmen have actually declared bankruptcy at some point in their lives, and then figured out a way to get it right. Okay, that is not the same culture as in the other parts of the world. So, because none of us know what kinds of jobs there will be on the economic environment we are going to find ourselves in 20 -50 years from now. It's about the ability to know how to adjust, to learn something new, to unlearn something and to try again. It's not about pure smarts, or how they are going to learn computer science at a PHD level- that is not the point. The point is highly approached learning.

Q: What about the IT proficiency?

A: Well, that is going to come naturally. In 20 years, I predict that that generation will ask us if we had actually bought a computer, if we had actually carried one around in our backpacks. The concept of a personal computer will be gone. I mean, it will be like us looking at a typewriter, saying "*What, really*"? They are comfortable with technology and what it can or cannot do. Look at what we saw this morning, with Lenart- I mean, they are going to be so comfortable with it, we won't to have to force it on them. They will actually get back at us, saying "*How did you not know this*"? Therefore, I am not worried about the IT proficiency.

Q: What are the advantages of an education system, which uses a variety of digital technologies and solutions to provide knowledge and skills, compared to the traditional system?

A: With technology, the future of education has continuum, supporting lifelong learning and becoming a more outcome-focused economic development. By using technology, there absolutely is an interactive model to increase what students have learned, and helps them to learn the skills they need to work successfully in the 21st century.

Q: Should the education system follow the requirements of the economy, more specifically, the requirements of the labour market? Why?

A: Yes, absolutely. The future workforce will keep leading the economy; they will have jobs in the future which do not exist yet. It is also important to follow the requirements because of the possibility of new developments, ideas and also because there is a lot of information flowing in and out.

Q: New generations of students use mobile phones, tablets, internet and social platforms every day to communicate, collaborate and network with peers and family. They expect the same functionality within the learning environments of their schools, colleges and universities. Why is it important to enable young people to use the same things they are using in their private lives also in the learning environments of their schools? Do you think that this way of education can give companies more competitive personnel?

A: It is important that we start to work with them in the school system, but be careful at the same time. As I mentioned in the morning conversation, it is one thing to give them technology and another to teach them how to use it responsibly and give them save cards and limitations as to when, how and the way they should be using it. However, I think that a generation of students coming out of the Slovenian school system that hasn't reached a comfort level with that kind of technology will be in disadvantage when starting to compete for jobs in a global workforce. So, I think it is going to be what we would call "*table stakes*". They must have those skills.

Q: Will this lead them to better competitive advantages like you said before?

A: Yes. Think about it- this is just one example and I know it is probably not the best, but nonetheless- do you have a Facebook account?

A: Yes, of course.

A: Okay, all right. So, in a sense, even if you may not think about it, when you share and post and comment on Facebook with your network of friends, you are collaborating. Now, when I bring you to work- let's say you are working at IBM; and I set you up with our social network, called Connections. It looks a lot like Facebook, but it is behind the firewall and not meant for sharing what you did on a Friday night, but about what you are working on, on Monday morning. The same rules apply- you have a thought you think somebody else finds interesting, you are following somebody because you are interested in what they are up to; however, you are doing it with the business lands. In a sense, you are

almost practicing for what your job is going to be like. You are going to use a lot of the same tools, but you will have a different social filter on it when you use them. It is an important skill to have.

Q: So, there is a correlation between using these technologies in our school system and business?

A: Yes, yes. I mean, the power is shifting from those that can collect knowledge, contain it and give it to the most powerful people, the ones that are actually best at sharing it. And that is a huge shift. I mean, take investment banking, for example- it is all about what you know and nobody else does. And you act on that information, assuming it is not inside or trading information, for competitive advantage. There are very few industries that are still really slow at this, but most are realizing that the most powerful people in the organizations are the social hubs- the ones people go to, the ones they follow and who in return, share. Those are the ones that are the most effective people in your organization. If you do a social grid and it looks like, you know, when you open an airport magazine that shows all the routes and flights and you can clearly see all of Lufthansa, for example, this is where the headquarters are and you can see where all the flights coming from. Now imagine you replace all those airports with people- you can quickly tell who the most powerful ones are in the organizations and, guess what, it probably does not have a direct correlation to their title. I mean, the CEO would probably not be, I mean, they will have a decent amount, but that is because of their title. But they do not really explode, unless they are good at sharing and returning favours in terms of exchange of information. All of those people are middle management, and you can only see it, if you look through that lens.

Q: So sharing information and collaboration is really important?

A: That is the power.

Q: Today's world is filled with information, so economy analytics is extremely important for a better performance. Do you think that it is also necessary that analytics should be implemented in the education system and where do you see the key advantage of using it?

A: It is extremely important to include analytics into our school system, because it will significantly improve the way we educate. It will enable personalized education, learner's progress and a real time view of school's learners. That is just a beginning- turn the tables and imagine a student. Right now, this is a one way dialog. Certain information comes in about an individual student, but only the teacher sees it and adjusts the learning plan accordingly. Well, turn the screen around and show it to that student and say "*here is yours- not just your grades; but here is a whole new set of metrics that we have been able to harvest from data showing what you are good at, where you excel, where you struggle and even down to why you are not doing great at math*". What does that mean, "*math*"? I mean, that is huge, right? Being able to tell, not specifically that you struggle in dividing fractions and that we thought you got it last year in the 4th grade; but that this, in fact, is the root cause of all the problems you are encountering in more advanced math, in the 5th

grade. If I am your 5th grade teacher, I had no prior knowledge of that; because I was not your 4th grade teacher- and that is how this got missed. Even though I may know it as a teacher, how empowering it is to know it as students and then being able to get the tools to analyse how good they are, going online and coming up with a customized lesson plan themselves, and then trying to fix that one gap, because it's now creating a domino effect in advanced math. They will never get the calculus, if they do not know how to divide fractions. So, it is the idea of that kind of correlation material- the power that it can empower students, administrators, parents. We are just scratching the surface of what data and analytics can do.

2nd Part: Social business

Q: You use social business at IBM, right?

A: Yes.

Q: Why is it important to implement “*social business technologies*” into the education system? How do social media benefit the education system?

A: Well, because of the work of the students from their start point to graduation. They will live digital lifestyles, use social tools and in their work use these tools to connect, communicate and share information. On top of that, students are actually looking to translate educational experience into employment.

Q: If the education system should think like business, how exactly does this thinking look like?

A: You mean, what would a social grid look like in the education system?

Q: Yes, exactly.

A: Let's take an example- the speaker that came up after me, I think he was from one of the Waldorf schools, was talking about the EU folio, e-portfolio. We can tell he is a bit of a “*thought leader*”, in his own way, and has put a lot of thought into the adoption technology- in one specific tool. He seems like a pretty outgoing, social guy. My guess is, he is empowered by an education social network of just peers or just teachers within his country. For example, already within Slovenia you can create a network of, I do not know how many, let's say 10.000 educators in the K-3 12 system. My guess is, it would look like one of those headquarter airports. There are a lot of people contacting and following him, looking for information and his ability to share back. So, what does this mean to you? Let's say you are a brand new 5th grade school teacher, somewhere here in Ljubljana, and you are thinking about introducing this e-portfolio idea, which you got because a friend of yours at the university had mentioned it, or you read an article about it online. However, you do not know anything about it and need some help. The first thing you do is go to your network, the one connecting other teachers in the school and just blog the e-portfolio. “*Boom*”, e-portfolio pops up as one of the first tips, because it is constantly getting associated with that tag. So, you reach out and now all of a sudden, you are getting the

access to a whole new set of good practices. Therefore, in a very short period of time, you have gone from knowing almost nothing- from just an article you may have read- to the point where maybe in a couple of years of expertise, you will be able to distinguish between the good, the bad, the ugly and how to improve it. That would not have happened without creating a social fabric.

Q: What are the most important skills or attributes that students develop when using social media technologies in education? Will these skills make them more competitive in the global labour market?

A: Well, it is not going to be the platform itself. In theory, everyone is going to be good at, or should be good at collaborating and using these tools. Where the skills are going to differentiate- those depending on who you are working for, is how to spot the patterns. How to look at the bigger picture and glean information- actionable information from it? So, to give you another example- let's say I am one of the education administrators of the government, and I am trying to figure out how to prioritize the budget for the 2015/2016 school year. Well, I could look at last year's budget with a traditional decrease of 5%, because of the pressure we are under, and I go with the basic and do my best to stretch the dollars as far as I can. Maybe I would use some analytics on this social network we have created. I am looking at the top ideas that are being exchanged, as well as the requirements for those ideas to become real. And maybe what's underlying is not a very large investment in IT or some extra training or something, which I would not know, had I not checked data and looked for what seems to be a common pattern forming among the school centres of the school network. Now, I am making a more informed, better decision, rather than just dusting off last year's budget and tweaking it by 5%. So, there is one example of such a skill- a skill to be able to spot the patterns and figure out a way to make a better decision, ideally faster than before. That could be applied to many roles, whether you are a teacher, a headmaster, a government official or just a concerned parent.

Q: So social media and analytics are closely connected?

A: Completely. Yes.

Q: And why should the school system use it?

A: The social network, for the most part, is very much about the collaboration, so you will spot certain things there. Last, the other part of data is all the right data coming in and out of the school – the exams, the evaluations, the behaviour reports on each and every student in each and every school. That is not the job of the social network- the social network is merely for sharing insights on some of that data; however, do not forget that a huge piece of collecting and automating that data is storing it securely and efficiently, which enables you to run analytics. This is where you are going to spot the patterns- where the kids are struggling, or which schools are performing best. And not just “*hey, that school has a graduation rate of 95% percent and this one has one of 50% so let's fund that school and terminate the other one*”. What is it about that school that is different from this one, that's

allowing it to outperform the other? I don't know. They need to start looking into data; they need to start looking for patterns. You look for either correlations or disconnects- and then out of all the key metrics you care about, there are only two metrics that are different between these two schools. Apparently, these two things are causing a huge difference between graduation rates. So, maybe there is not a whole lot more to do to fix this school, we are just missing two key ingredients. I am making this up, but that is going to be a tremendous skill in a sense, think of it as a data analyst or even a social analyst- someone who is able to spot those kinds of patterns. At the end of the day, how do I make a better decision? I do not want to close that school- that is a wrong decision. I want to fix this school. But do I know how? If the data can help me do that faster and more efficiently, I am all ears.

Q: Can you give an example or a case study of successfully implemented social business technologies in the school system?

A: Okay, so one I just heard about the other day was at the *University of South Bank*, in the United Kingdom. There are 20.000 students; however, the experience among them was inconsistent. It had to do with the departments, the teachers, where you live and so forth. They were having trouble with coming up with a consistent brand in a way that would make me want to look back and say "*I got the full experience*". It was always there for me to take advantage of, rather than not knowing that this department over here existed, or I did not know that the social community was over there and I could have joined it over a year ago. So, they brought the community- and it is a really big campus- they brought it together with the social network that they pushed out for all 20.000 students. Not just to share the amazing party that happened on a Saturday night, but to actually figure out which professors they might want to take a class from or what research project they might want to do next, based on what other students were working on. Maybe they were supposed to think they are the only ones that had the idea and then they would say: "*You know what, I like the idea from my thesis, but there are two other projects that maybe, if I connect with them, I can take my paper a step further and not redo a lot of the work they have already done. And I can collaborate with them.*" But they would not know that, if that has not been shared across departments. Or from a social perspective, let's just say that whenever you are promoting a performance of a dance group that you are in- like the Shadow Dancers we saw today- and you are trying to drum up excitement about it. How do you effectively get this out, rather than run around on campus and put up the posters, like the illegal posters on bus stops. That is the way to generate excitement and then feedback about your performance, especially if you are a dance major at the school- this is a part of your career opportunity. So, they moved all of this to the Cloud and made it incredibly efficient. Now, all the students, as well as the rest of the faculty, have access to it and also the ability, to some extent, to start taking advantage of it. So, this kind of disconnected campus presented a challenge, and the solution to it was actually the use of social technology, in order to bring it much closer together.

PRILOGA 4: Zapisi s predstavniki institucij, povezanih z izobraževanjem

Intervju 1

Ravnatelj organizacijske enote Gimnazija Bežigrad

Osebni intervju

Trajanje 65 minut

1. del: Tehnološko podprto izobraževanje

V: Kakšna je po vašem mnenju vloga formalnega izobraževanja v današnjem gospodarstvu?

O: Jaz mislim, da je potrebno ločiti gimnazije, če se o tem pogovarjava. Recimo neposredno gospodarstvo je del formalnega izobraževanja, ki ga imenujemo poklicno izobraževanje in strokovno izobraževanje in je neposredno usmerjeno v gospodarstvo, medtem ko imajo gimnazije drugo nalogo. Pripravljajo torej za študij, za čim kvalitetnejši študij, in potem za poklice oziroma za raziskovalno delo naprej. Torej, za mene je oboje zelo pomembno, in tukaj pri nas se dogaja, da so takšna obdobja, ko se v nekem času favorizira eno, v nekem času se favorizira drugo, kar je popolnoma narobe. In potem spet gremo nazaj, ko se ugotovi, da je bilo to narobe. Tako se je recimo dogajalo s poklicnim izobraževanjem, če govorim o srednji šoli, in potem posledično tudi z nekaterimi fakultetami, ki so bile tako povezane, ampak je tudi bilo vezano na gospodarsko situacijo. In so bile te poklicne šole in poklici zelo zanemarjeni in se je strašno favoriziralo na primer gimnazijo, kar je škodilo obema. Gimnaziji je škodilo zaradi tega, ker se je vpis zelo povečal. V gimnazije so hodili tudi ljudje, ki niso sposobni objektivno gimnazije izdelati, in potem so se morale gimnazije prilagoditi temu. Zadnje čase se je začelo dogajati, da so tudi poklicne šole oživele, da se je začelo tudi poklice spoštovati. Predvsem je veliko tukaj pomagala tudi javnost, recimo z različnimi televizijskimi serijami oziroma vsemi temi stvarmi, in so se torej nekateri poklici začeli ceniti. In tudi primerjave, ki jih delamo z Evropsko unijo, z Nemčijo in ostalimi podobnimi državami, ki jih smatramo za naše vzornice v gospodarskem smislu, kažejo, da se zdaj ravno ta situacija spreminja. V vsakem primeru je to formalno izobraževanje izjemno pomembno. Problem je seveda v tem, da nam tukaj v Sloveniji manjka strategija. Tukaj pa manjka strategija na vseh področjih. Trenutna situacija je v tem smislu že nekaj časa zelo slaba glede tega, kar se dogaja s tistimi, ki bi morali voditi slovenski del formalnega izobraževanja.

V: Ali se vam zdi pomembno oziroma koliko se vam zdi pomembno, da izobraževalni sistem sledi potrebam gospodarstva?

O: Ne, oboje mora biti, da boste vedeli. Torej jasno je, da je za nas glavno, da izobražujemo za poklice, ki jih sedaj ni. Mi te ljudi izobražujemo za poklice, ki jih zdaj ni, torej mi se ne moramo zdaj prilagajati gospodarstvu s te strani, zato pa govorim, da nam tukaj manjka strategija. Tukaj manjka strategija, da bi mi vedeli, kaj delati. Torej, moj

odgovor je: da in ne. Delno moramo temu slediti, saj nas gospodarstvo financira, delno pa ne, delno se moramo sami pripravljati na to, kar bo, in ravno zato rad govorim o tej delitvi vseh teh stvari. In tukaj je zelo pomembno, da je tukaj pomembno znanje. Pravzaprav mora človek vse znati oziroma, ker ne ve, kaj bo delal, se tudi kasneje seveda nenehno izobraževati. Midva se zdaj sicer pogovarjava o procesu vse od vrtca pa do univerze, če tako odgovorim, ampak to ni konec. Izobraževanje je pomembno še naprej, in te nove generacije morajo vedeti, da bodo petkrat zamenjale poklice oziroma delo, bom tako rekel, ne poklicev. Seveda se ne moremo popolnoma prilagajati, delno se je pa treba prilagajati, ampak še enkrat, tukaj nam manjka strategija.

V: Ali mislite, da lahko digitaliziran izobraževalni sistem bolje pripravi učence na te potrebe, ki se bodo šele pojavile v gospodarstvu v prihodnosti?

O: Glejte, oboje je potrebno. Digitalizirani sistem ni nič, našli boste šole po Sloveniji ali kjer koli drugje, ki so zelo dobro opremljene. Jaz vam lahko povem primere na interaktivnih tablah, ki jih imamo in smo jih vpeljali pred petimi leti in jih imamo vsepovsod. Našli boste šole, ki imajo te table še vedno zapakirane, pa so opremljene. Ljudje so važni. Torej ljudi, mislim učitelje in vodstva in tako naprej, je potrebno o digitalizaciji izobraziti in jim dati vedeti, kaj prihaja, ker nekateri tega ne vedo, nekateri to intuitivno slutijo. Torej človek, učitelj je važen in skupaj z digitalizacijo sta oba veliko močnejša. In to je bistvo in tudi brez tega ne moremo, to je jasno, te generacije so od svoje otroške posteljice naprej v tem svetu in mi tu nimamo »šanse«. Torej mi imamo zdaj problem, da niti opreme ne smemo imeti slabše, kot jo imajo oni doma, ker je potem že to problem. Tako, da ni samo to, ko nekdo reče: »Kaj so šli pa Apple kupit, tiste drage stvari in tako naprej.« Problem je v tem, da nekdo ne bo delal na veliko slabši opremi oziroma mu bo to predstavljalo problem, in torej takole menim: »Digitalizacija je izjemno pomembna in seveda smo tu v vodstvu tudi zelo pomembni, ker če mi nismo v tem doma, kako bodo ostali.« Recimo, če vam takole povem, mi smo pred 20, 15 leti nekaj let zapovrstjo hodili na izobraževanja cebet, kjer smo proučevali smernice in tudi, kaj se bo dogajalo naprej. Že tam smo se pogovarjali o stvareh, ki so šele sedaj prišle, torej čez 15 let, in so bile takrat za nas zaprte. Recimo, spomnim se za »software«, ki so ga Izraelci naredili za šole, za vzhodno ameriško obalo, in niso smeli o tem govoriti in tako naprej, ampak mi smo vedeli za tiste stvari. Pri učiteljih je bistveno, da se seveda to na njih prenese in da se naredi nek sistem. Poglejte, učitelj je dober v razredu, če je suveren. Suveren mora biti strokovno in suveren mora biti tudi pri tehnologiji in vseh teh stvareh, v obojem mora biti suveren. In mi imamo cikle za katero koli novo stvar, vedno traja približno tri leta, da izobrazimo večino učiteljev. Začnemo s posamezniki, štirimi, petimi, in potem razširimo na 20 do 30 odstotkov in tretje leto preidemo na vse. Tako da prvo leto izobražujemo samo nekatere, drugo leto izobražujemo že veliko večino in prvi že svoje delo delno nadaljujejo ter so že neki piloti, ki pomagajo tudi tem drugim, in potem tretje leto preidemo na vse, pri čemer pa ne zanemarimo tudi tistih prvih. Sami nivoji izobraževanja so različni, torej tisti prvi potem postanejo glavni v tem. Tako je bilo za vse pri nas, recimo primer so interaktivne table; najprej smo kupili tri in so na njih delali

učitelji, ki so to želeli, potem smo jih kupili enajst ter urnik naredili tako, da so tisti učitelji, ki so bili zainteresirani, učili v teh učilnicah, in tretje leto smo kupili table za vse učitelje, ki jih imamo, in vsi delajo na njih, na različnih stopnjah. Nekdo še vedno dela na prvi, nizki stopnji in jo uporablja namesto projektorja, CD-predvajalnika, medtem ko drugi iztisnejo popolnoma drugačne stvari iz te interaktivne table, in to je pomembno.

V: Torej tukaj gresta z roko v roki osebje, tukaj govorim o učiteljih, in celotna digitalizacija?

O: Seveda, in pri nas je to pomembno, saj je vedno tako, da ko enkrat kritično maso dobiš, potem drugim ne preostane nič drugega, kot da pristopijo. Bodo pač delali na nekem nivoju, in to vedo tudi dijaki in imajo celo razumevanje, ker se na te stvari spoznajo in rečejo: »Njej pa mi pomagamo.« Takšen je naš sistem povsod in če tole zaključim, oboje je zelo pomembno, ne samo digitalizacija, to ne pomeni nič. Če se gre v to, je pa seveda treba iti čez vse korake, in tudi mi tako delamo. Če pri nas pogledate sistem obveščanja, imamo svoj sistem GimSIS, elektronska redovalnica je čisto drugačna, kot jo imajo drugi. Predvsem zaradi mednarodne šole, kjer so načini ocenjevanja in dela popolnoma drugačni, zato mora čisto specifično delovati. Kar nas sicer več stane, ker je samo za našo šolo narejen in ga še vedno razvijamo in mi imamo ves ta sistem že dolgo časa narejen. Mi imamo intranet. Če bi našo spletno stran pogledali, bo slaba, zato ker večino informacij objavljamo na intranetu. Torej imamo oblikovano posebej za dijake, posebej za starše in posebej za učitelje in pri nas se vse to dogaja preko tega sistema GimSIS. Ravno prej sem imel sestanek o tem, da bomo objavili, kaj se bo v enem tretjem letniku dogajalo v mesecu juniju, in vse te informacije naši učitelji izvedo iz GimSIS-a. Vsak od njih vsak dan vstopi v GimSIS, zato ker odpira dnevnik, odpira redovalnico in potem tam dobiva te informacije. Nič več elektronske pošte ali kar koli takšnega.

V: Torej oni lahko dostopajo do tja od kjer koli in kadar koli?

O: Od kjer koli in kadar koli, torej vsepovsod je urejen VPN, da lahko delajo od doma enako, kot da so v službi. Vsak naš učitelj ima svoj prenosnik, torej naš prenosnik, ki smo mu ga mi dali. Vsak učitelj ima v kabinetu, ker imamo kabinet, nimamo zbornic, ker nas je veliko, na voljo še dva računalnika, da lahko tam dela. Naš učitelj pri pouku uporablja računalnik in imamo sistem, da so v vsaki učilnici računalnik in interaktivne table. En Apple imamo, kjer se lahko samo s kartico vpišeš, torej nihče ne more priti v sistem, in ni bojazni, da bi dijak ali pa kdor koli vanj vstopil. Ravno zato smo to čakali in smo posebej iz Kanade dobili ta sistem, zdaj je že razširjen, torej v računalnik se lahko vstopi samo s kartico, tako da ni nobene bojazni, da bi kdor koli tja vdrl. Dijaki so noter normalno cele dneve, in ni nobenega vdora, in vsak učitelj ima rezerviran tudi prostor, mi ga imenujemo hard disk, kjer so shranjene njegove stvari in gradiva ter ima dostop. Teh gradiv ne nosi s sabo, nobenega prenosnika ne nosi s sabo, on samo vstopi, gre na svoj hard disk in tam ima vsa gradiva, ki jih potem v razredu rabi. Hkrati smo za naravoslovne predmete naredili še posebno učilnico z osmimi računalniki, ker tam se dijaki pri vajah delijo na polovico razreda, tako da je maksimalno 16 dijakov in osem računalnikov, kjer se pri predmetih

biologija, kemija in fizika izvajajo vaje na računalniku. Torej od desetih vaj, ki jih mora vsak samostojno narediti vsako šolsko leto, potekajo recimo tri, nekje štiri ali pa ponekod tudi več na računalnikih.

V: Imajo tudi dijaki možnost dostopa do teh e-gradiv?

O: Ja, seveda, imamo sistem Moodle, kjer imajo učitelji e-učilnice. To je bil projekt, ki smo ga izvajali tri leta. Najprej smo usposobili pet pilotov, ki so potem naprej usposabljali ljudi. Imamo pa seveda tudi posebej zaposlene ljudi, ki skrbijo, da ta računalniški sistem deluje. Formalno, imamo človeka, konkretno s Telekomoma, ki je vsak dan od deset do osmih do deset do enajstih tukaj. Deset do osmih je tukaj zato, da če učitelj pride v učilnico in ugotovi, da je kaj narobe, lahko v teh desetih minutah, preden se začne pouk, popravi zadeve. Potem je glavni odmor vmes, da lahko takrat kaj z njim razčisti in uredi vse stvari, in potem gre. Imamo tudi ljudi na šoli zaposlene, dva za polovični delovni čas, ki urejata vse te sisteme, učilnice in pomagata učiteljem. Ker mi imamo tudi učenje na daljavo, imamo športne oddelke, kjer izobraževanje na daljavo poteka za tiste športnike, ki so zdoma in ne v šoli. Ves ta sistem je domišljen, mi tudi izobražujemo ljudi za učenje na daljavo, imeli smo profesorico, ki se je posebej za to izobraževala in delala v slovenskem merilu in zdaj dela tudi tukaj pri nas, torej glede uporabe digitalizacije v tehničnem in v vsebinskem smislu.

V: Ali imajo vaši učenci tudi kakšne, recimo ...

O: Ja, takole, sedaj imamo poskusno tri razrede določene, da imajo pri štirih predmetih pouk na tablicah. To nam predstavlja tehnični problem s polnjenjem tablic. Zato imamo posebno sobo, kjer so organizirani reditelji, ki prinesejo in priključijo tablice, potem pa pride drug razred, jih vzame in tako naprej. Imamo v planu, da gremo na tablice in zato delamo primerno okolje za to. V enem hodniku smo že poskusili in smo ojačali wi-fi, da vidimo, ali lahko vsi pristopajo, ker če pristopa cela šola, imamo problem z brezžičnim omrežjem. In tam smo vsi poskusili in smo dijake prosili, da naj se z vsemi napravami priključijo, da vidimo, kako teče. Izkazalo se je, da ni bilo dovolj dobro, in zato še nismo šli s celo šolo. Ker bomo potem na vseh hodnikih tako naredili, da bo dostopno za vse, ker sedaj nam sočasni dostop mnogih na tablicah predstavlja problem. Za to se že pripravljamo in imamo tudi projekt, ki se bo začel v naslednjem letu, ko bomo šli v to širitev, in pričakujemo, da bodo mnogi učenci že imeli svoje tablice. Seveda bomo pa tudi v knjižnici, tako kot za izposajo knjig, omogočili ipade. Oziroma ne bodo i-padi, ker smo šli na android, saj je Zavod za šolstvo to v glavnem izvajal na androidih. V knjižnici si bodo lahko tablice izposodili tisti, ki ne bodo imeli svojih. To je ena izmed več stvari, ki nas zdaj čaka in na kateri delamo. Mi v vsako stvar, v katero gremo, gremo tako, da mora delati. Recimo, zakaj mi nismo prej šli v elektronske vire, pa smo šli prvi? Imeli smo problem, da nismo imeli zagotovitev, da nihče ne more vdreti. In oni v Kanadi so se to dejansko na nas učili, preden smo ta sistem naredili. Zdaj imamo te licence in izkazalo se je seveda, da smo mi bili prvi, ki smo tudi imeli elektronsko hrambo, tisto uradno.

V: So na tablicah tudi personalizirana učna okolja, recimo kakšne posebne aplikacije?

O: Seveda, seveda. Zdaj ravno, kot pravim, smo sodelovali pri projektu e-šolska torba, ki ga je izvajal Zavod za šolstvo. Naše kolegice, štiri oziroma pet, so bile tam za različna predmetna področja in seveda vse tisto, kar se je tam našlo, je zdaj tukaj. Po tistem načrtu so delali in so imeli tudi nalogo, da so to preverjali. To je bilo formalno, sedaj se pa moramo odločiti še mi za svoje. Tukaj je za nas relativno lažje kot za druge šole, ker imamo mednarodno šolo, in mi zelo dobro poznamo, kaj se dogaja med mednarodnimi šolami. Vsako leto gremo na konferenco, kamor pride 3000 ljudi iz vsega sveta, pridejo vrhunski predavatelji. Torej, kar se tiče našega področja, mi tam izvemo marsikaj že preizkušenega. Tja pride tudi mnogo predavateljev, ki te zadeve delajo in jih tam tudi predstavljajo. Tako da je to kombinacija, da se prenašajo mednarodne izkušnje v naš nacionalni program pa tudi obratno, da se tudi druge dobre stvari, ki so naše, potem tudi v mednarodni program prenesejo.

V: Ali potem tudi, ker imate mednarodni program, vaši učenci komunicirajo s tujino?

O: Tukaj smo pa ne samo mednarodni, ampak tudi nacionalni. Imamo eno učilnico z računalniki, ki ni namenjena za pouk informatike, ampak jo imenujemo multimedijška učilnica. Recimo pri nemškem jeziku so učenci šli tja, se povezali s šolami v Nemčiji in komunicirali preko računalnikov in programov. To smo uvedli že davno.

V: Preko česa pa so komunicirali? To je verjetno kakšen software; ali je to družbeno programje, so to kakšna orodja?

O: Ne, to je bila čista konverzacija, kako bi rekel, ne vem, ali je bil Skype ali je bilo kaj podobnega.

V: Kakšna komunikacijska orodja pa uporabljate na vaši šoli? Recimo, če govoriva o družbenem poslovanju, to so družbeni mediji, omrežja, programska oprema, razni Skypji, Viber?

O: Poglejte, vse tole, kar naštevate, je zelo odvisno od predmetnega področja. In potem tudi ti delavci, ki sem jih prej našteval, našim učiteljem omogočijo dostop do vseh teh orodij, ki jih navedejo, da jih potrebujejo. Matematiki bodo navedli določena orodja, jezikoslovci bodo navedli določena orodja. Nekatera orodja, kot naštevate, Skype, Viber, to so pa splošna orodja, torej to sploh ni problem. Drugače pa imamo potem te specifične programe, recimo, ko se učitelj prijavi s svojo kartico in mi točno vemo, kdo to je, in ima potem dostop do vseh tistih orodij, za katere imamo tudi licenco. Zato je tudi tukaj problem, ker ne moremo za vse razširiti licence, saj se navadno nanaša na število ljudi, po posameznih aktivnostih. To je pa zdaj zelo specifično, za različne je zelo različno. Fiziki jih imajo tudi zelo veliko, naravoslovci jih imajo tudi zelo veliko, ker imamo tam posebno opremo za meritve in tam je mnogo teh mobilnih naprav in programov, saj imamo velikokrat mobilne telefone prepovedane. Pravilo je, da morajo biti izključeni in v torbi. Ampak tam, kjer učitelj dovoli, da jih učenci uporabljajo, imajo vso pravico, da na svojih mobilnih napravah naredijo določene stvari.

V: Ali imate tudi kakšne sodelovalne platforme ali pa skupnosti, kjer se lahko učenci tudi zunaj učnega časa pogovarjajo?

O: Ja, Facebook je tukaj razširjen. To nam prinaša tudi določene probleme, ker ne vemo, kaj se tam dogaja, in so nas starši, ki jim otroci dovolijo dostopati do profila, opozorili na določene stvari. To ste mogoče tudi slišali, to tudi v javnosti postaja zdaj problem, ne samo na šoli, ker je to res lahko zaprta skupnost, ne vemo, kaj se dogaja. Lahko se dogajajo čudne stvari, tako da smo imeli tudi mi en problem. Drugače je pa v glavnem to zelo koristno, in nikjer se obvestila ne izvejo hitreje kot tam ali pa tudi druge stvari, vsi projekti recimo. Včeraj je prišel k nam finski veleposlanik na intervju, kar je bilo zelo na hitro zmenjeno, in ga je osebno intervjuvala ena naša bivša dijakinja. To se je potem hitro razširilo preko Facebooka, na primer kot obvestilo. Tudi naši dijaki, dijaška skupnost, zelo izkoriščajo Facebook in se praktično vse dogovarjajo preko Facebooka in vseh teh medijev.

V: Ali imate kakšne profesionalne platforme, na primer tako kot Facebook, samo da bi bile profesionalne, da bi imeli več pregleda nad dogajanjem?

O: Zelo čakam, tako kot sva se že pogovarjala, na novi internet in vse te stvari, bi pa seveda zelo prav prišle takšne platforme, ki bi podpirale naše delo in seveda omogočale tiste druge stvari. Pa saj Facebook je tako enostaven, saj ga je Zuckerberg tako naredil.

V: Učenci so tudi digitalni govorci in že od malih nog to ...

O: Ja, ampak s tem namenom je to naredil, za njihovo univerzo, kjer je študiral. To je bil osnovni namen in potem se je to razširilo. Pri tem sodelujemo, veste, obstaja akcija Inženirji bomo, ki jo vodita neko inženirsko društvo in Elektro fakulteta, zraven pa je tudi eno podjetje, ki to organizira. In zdaj smo začeli sodelovati tudi s Fazarincem, ne vem, koliko ga poznate, to je ta, ki je v Kaliforniji in našim študentom omogoča, da gredo tja in delajo v tistih podjetjih. In zdaj se je povezal tudi z mano glede nekih stvari, ki bi jih rad delal z nami, da bi omogočil nekaterim učencem, da bi prišli tja in tam delali. Vsi se borimo za to, ampak vsi se borimo še bolj za to, da pridejo učenci potem nazaj. Edino to je tisti problem, ki nas moti, da potem tega ne promoviramo tako zelo, kot bi bilo mogoče. Direktor Cisca je tudi zraven, tudi profesor z Elektro fakultete, in potem vabimo iz vseh teh tehnoloških podjetij ljudi, da predstavljajo, kaj vse dejansko inženirji delajo, ker dijaki nimajo predstave, kaj vse lahko delaš. Recimo, presenetljivo je bilo, ko je prišla sodelavka iz podjetja, ki se ukvarja s slovarji, in je rekla, da najraje dela z inženirji. S temi ljudmi se velikokrat pogovarjamo o teh platformah, da bi jih bilo potrebno uvesti v izobraževanje, in zato je njihov interes tudi takšen.

V: Zakaj je po vašem mnenju pomembno, da bi se te platforme – oziroma družbeno poslovanje kot tako – vpeljale v izobraževalni sistem?

O: Prvo je to, kar sem ravno zdaj opisoval in je zelo koristno. In zakaj bi se ga moralo vpeljati? Vpeljati bi se ga moralo zato, da nam omogoči kontrolo, o kateri sva rekla, da je

potrebna tudi od staršev in tako naprej, saj so to še mladostniki. Imeli smo tudi en problem, ki smo ga morali reševati, in smo zanj izvedeli čisto slučajno. Problem izhaja iz šale in iz šale pride do problema, ker se učenci zafrkavajo na teh družbenih omrežjih, in to je eno in drugo, ker so seveda te stvari zelo koristne, se jim moramo zaradi teh pomanjkljivosti, ki se pojavljajo, izogibati. Mi se izogibamo obstoječim platformam, kot je Facebook. Če bi se pa neka taka platform razvila, ki bi bila za našo šolo primerna in bi bila omejujoča na šolo in potem tudi ob željah povezujoča tudi z nečim drugim, smo pa seveda takoj zraven. Tukaj je neomejen prostor za te platforme, na različnih hierarhijah in na različnih nivojih in tako naprej. Naša platforma je zdaj intranet, kamor imajo dostop starši in dijaki, potem imamo mednarodno šolo in svet šole, ki ima vse svoje stvari gor. In tega ne bi potrebovali, ker je seveda zelo okorna zadeva v primerjavi s tem, če bi imeli omenjene platforme. Gre pa tudi za platforme v strokovnem smislu, ne samo za takšno komunikacijo. Recimo, pouk lahko poteka na njih. Zdaj se ukvarjamo s platformami, kot je Moodle, ki so zelo okorne, ker so razvite s skupnostjo. In tudi nikdar ne veš, kaj bo, pride nova verzija na primer, tudi veliko dela smo imeli z vsemi učitelji, ko so vse učilnice propadle in je bilo treba na novo postaviti. In tukaj gre zdaj za to, da veš, kaj boš dobil. Pri znamki je varnost in tudi razvoj je zagotovljen, saj nikoli ne veš, kaj bo. Recimo, mi smo imeli SharePoint od Microsofta, ampak ko smo ga malo zanemarili, je bilo konec. Pred Moodleom smo hoteli preiti na SharePoint in tam smo celo z IBM-om sodelovali. Recimo IBM nam je dal bazo DB2, tako da je lahko en naš dijak na njej delal, na razvoju in na vseh teh stvareh.

V: Ali menite, da bi vpeljava in uporaba družbenega programja v izobraževanju privedla k večji zaposljivosti in konkurenčnosti delovne sile tudi na globalni ravni?

O: To zdaj težko ocenim. Vse te nove tehnologije danes. Zuckerberg je platformo naredil za svojo fakulteto, zato je to težko oceniti. Jaz lahko samo ocenim, da jih potrebujemo. Je pa res, da smo se lahko zdaj že iz vseh teh vpeljav naučili, da omogočajo neizmerne možnosti, torej zadeve se zelo širijo. Postajamo nova družba. Preskok iz industrijske ali pa postindustrijske družbe v moderno družbo je bil nič proti temu, kakršen je zdaj preskok, ki smo mu priča. In ta preskok šolstvu postavlja neke zahteve, ki se jih zdaj niti ne zavedamo. Tudi širša družba, svetovno gledano, se še zdaj ne zaveda toliko, kaj bo to prineslo v prihodnosti, ampak bistveno je, da bo ta družba slonela na znanju. Prav zato sem vam prej govoril, da te trenutne potrebe gospodarstva niso vse in da mi moramo delati za to družbo, ki bo slonela na znanju in na fleksibilnosti, saj ti samo znanje omogoča, da si fleksibilen in se zelo hitro premakneš na neko drugo področje.

V: Omenili ste fleksibilnost, kakšne sposobnosti so po vašem mnenju tiste, ki bodo od bodoče delovne sile zahtevane v prihodnosti?

O: Povem vam, da oboroženost z znanjem in ne podatki. Podatki so dosegljivi in ti jih moraš znati najti in filtrirati, kar je tudi zelo pomembno za nova družbena omrežja. Pri teh starih družbenih omrežjih je potrebno učencem povedati, da če jim mi predlagamo kakšno stran iz Wikipedije, potem je to relevantno, če pa sami nekaj najdejo, potem pa naj bodo zelo previdni. In v tem je problem, to nam manjka, in zato, kot sem že omenil, moramo

imeti neke zanesljive stvari, da jih lahko potem tudi uporabljamo. Še vedno kritično, vsako stvar moraš znati uporabljati, ampak to je tudi potrebno. Kritičnost je ena izmed tistih lastnosti, ki je izjemno potrebna za novo, bodočo družbo. Tukaj je znanje zelo pomembno, saj so generacije povsem drugačne in prav tako njihovo mišljenje. Težko sem se navadil, da moramo naše dijake učiti, kako v Cobissu iskati literaturo, saj se mi zdi, da mora to vsak sam vedeti. Te nove generacije me presenečajo, saj smo se mi vse to sami naučili. In da jih morajo v šoli učiti, kako se uporabljata Excel in Word. Pri teh generacijah, teh dijakih ugotavljamo, da znajo zelo slabo uporabljati Excel, da ne govorim na splošno o podatkovnih bazah.

V: Vendar na drugi strani obvladajo uporabo ...

O: Seveda, seveda. Zato je pa z njimi potrebno delati drugače. V čem je vsa stvar pouka po domače povedano, njih je treba zainteresirati, ker oni se zdaj ne zavedajo vseh teh stvari, ki jih potrebujejo, in potem pridejo k nam povedat, da takrat je bilo pa v redu, ko so testirali, da se to dogaja. Zato jih moraš ves čas »na finte metat«, da se oni tega ne zavedajo. In isto z učitelji. Šele potem spoznajo, da so neke stvari koristne, ko jih pridobiš in prestopijo neko določeno mejo. In učitelji, jaz občudujem večino naših učiteljev, ki so pripravljani, še leto pred upokojitvijo, spoznati nekaj novega in tisto tudi uporabljati. Vedo, da bodo čez leto dni odšli in se upokojili, ampak kljub temu so pripravljani uporabljati tehnologijo, ker vedo, kaj jim to prinese v odnosu do dijaka.

V: Bi lahko dodali še kakšno prednost digitaliziranega izobraževalnega sistema?

O: Veliko sva jih že povedala, ampak problem je v tem, da jaz o tem niti več ne razmišljam, saj zadeva postane avtomatizem. Jaz ne razmišljam o tem, meni se zdi to samo po sebi razumljivo. Tudi sam določene ljudi učim, da mi naj ne nosijo več papirja. Danes, ko smo povezani v oblak in z vsemi temi stvarmi, je vse izjemno uporabno in vedno imaš neko napravo s sabo, ali telefon, ali tablico, ali pa si na računalniku. To je zdaj edino sredstvo, tako da jaz o tem sploh ne razmišljam, in o prednostih se nima smisla pogovarjati. Jih je pa treba osmisliti, to sem vam že prej govoril, tako kot za interaktivne table.

Na primer, pri nas z USB-ključkom ne moreš dostopati do sistema, torej tisto, kar naredijo dijaki sami, morajo prej učitelju poslati, da da na svoj H in je potem tam dosegljivo. Saj to tudi ni slabo, ker mora učitelj prej pogledati, kaj so naredili, recimo, če imajo kakšno seminarsko ali pa predstavitev. In se je enkrat izkazalo, da USB-ja nismo imeli vključenega in sta se dva dijaka zafrkavala in dala notri za miško in sta potem ona dva vodila računalnik in učiteljica je čudno gledala, kaj zdaj ta miška počenja. Na to smo takoj odreagirali in sedaj USB-ključka ni nikjer, razen za goste imamo to kartico, da lahko do računalnika dostopajo z USB-ključkom. To vam hočem povedati, te malenkosti so zelo pomembne in jih je potrebno premisliti. In tudi za redovalnico, jaz sem še vedno pri e-redovalnici zraven, če učitelji česa ne znajo naredit, morajo k meni priti, saj sem ravnatelj. Nimam nikogar, ker imajo zaupanje in sem sodeloval pri razvoju, tako da jim lahko vsako stvar povem in pokažem. In tudi vem, da ker se nekatere stvari delajo enkrat na leto, da se

jih vmes pozabi. Zaključevanje je enkrat na leto. Vpisovanje ocen je celo leto, to ni problem. Šli smo tudi v razvoj lastnega sistema, ker naš sistem ocenjevanja je takšen, da lahko dijaki izboljšujejo ocene. In naš sistem je tudi takšen, da to sprotno učenje veste, to je brez veze, to je nekaj konzervativnega v šolstvu. Nihče se ne more sproti učiti, jaz bom tudi vsem tem učiteljem dokazal, da nikdar niso sprotno pripravljene in zato tudi ne vem, zakaj bi to zahtevali od drugih. Za nas je važno, da to znanje učenec enkrat pokaže, in zato imamo sistem, da lahko izboljšuje ocene. Zato smo morali redovalnico prilagoditi temu sistemu in imamočasne ter stalne ocene. In starši lahko gledajo te ocene, kjer se na vsaki oceni, ko nanjo zapelješ miško, izpiše, kje je učenec dobil to oceno in tako naprej. Stalna ocena je krepka, medtem ko ječasna ocena normalna. Čez čas, ko se že drugi rok testa piše, kjer drugi rok ne pomeni negativni, ampak je za vsakega, ki želi izboljševati oceno. In potem je program prilagojen tako, da učitelj samo klikne in mu izbere stalne ocene, ker stalna ocena je tista, ki je boljša od obeh. In potem učitelj na koncu, ko zaključuje, upošteva stalne ocene. Če je nekdo pisal prvi test 2 in naslednjega 5, je ocena 5. Tako da na tem primeru vam samo dokazujem, da nikdar ne dovolim, da nam bi neka platforma narekovala, kako moramo vsebinsko delati. Mora nam pa omogočati podporo za tisto našo vsebino, in to je bistvo. Zato več plačamo, zato nas več stane, ampak to ima koristi, ki včasih niso vidne. Ta naš GimSIS, do njega imajo vsi dostop, torej dijaki, učitelji in pa starši. Ampak zelo različno, in to so med seboj ločeni sistemi. Recimo, dijak vidi oceno takoj, ko jo dobi, medtem ko starši šele čez sedem dni. Ne bodo v službo dobivali vseh ocen, dijak naj ima možnost, da jim pove, ne samo za negativno, da jim tudi za petico sam pove. To je tisti odnos med starši in učenci. Jaz dolgo nisem hotel e-redovalnice, ker sem staršem govoril: »Če imate problem, da vam otroci ne povedo ocen, imate veliko večji problem.« Nato smo sistem vseeno vpeljali in zdaj ga imamo za razne stvari, kot so tudi učbeniški skladi. Učbeniške sklade imajo zdaj naši otroci preko tega sistema GimSIS.

V: Ali mogoče izvajate govorilne ure ali pa roditeljske sestanke on line?

O: Ja, seveda, to pa je stvar razrednika. Preko tega sistema GimSIS starši opravičujejo izostanke, torej ne preko elektronske pošte, ampak preko sistema GimSIS. Ali prosijo za razna dovoljenja, da bo učenec tri dni odsoten, in imamo cel sistem, da razrednik tam samo potrdi. Torej rdeča barva pomeni »ne dovoljujem«, zelena »dovoljujem« in tako naprej. Tako komuniciramo preko platforme, ampak to je samo dodatna stvar, da ne boste narobe razumeli. Še vedno obstajajo tudi ostali sistemi, torej da pridejo starši na govorilno uro k učitelju in da se z njim neposredno pogovorijo ali da ga pokličejo po telefonu ali pa mu pošljejo elektronsko pošto. Še vedno vse to obstaja, tisto je samo dodatna opcija. Jaz mislim, da bomo te stike vedno morali ohranjati, torej osebne. Včasih je to zelo v redu opcija, recimo pri nas se morajo dijaki iz drugega letnika odločiti za izbirne maturitetne predmete za pripravo v tretjem letniku, kar imamo izvedeno preko tega sistema. Torej oni se tam odločijo, staršem omogočijo, da vidijo, kaj so izbrali, ne izbirajo pa starši. Ker še nimamo elektronskih podpisov, morajo dijaki dokument natisniti in ga dati staršem v podpis, ker se ti morajo, ker so dijaki mladoletni, s tem strinjati. Razvoj tega se ne konča, zdaj prihajajo celo starši z novimi idejami.

V: V bistvu je tu veliko prihranka časa in ...

O: Ja, seveda, to so tiste stvari, ki niso merljive. Nekatera podjetja se s tem ukvarjajo, javne službe se s tem ne ukvarjamo, da tako rečem, ampak to je tisto, česar se ne da videti. V šolstvu je veliko stvari, ki se jih ne da videti. Tudi v znanju učencev, v njihovih spretnostih, v njihovem odnosu do nekaterih stvari. Ko se pogovarjam z nekaterimi ravnatelji, ki so daleč za tem, jim tudi vedno povem, kaj je podstat in kateri so tisti pripomočki, da lahko vse to izvajamo. So pa to tudi čisto vsebinske stvari, na primer medsebojne hospitacije, kjer učitelji druge učitelje hospitirajo in se o tem pogovarjamo. To spada zraven pripomočkov in vseh teh stvari in tudi ni toliko v pripomočkih, ampak gre za filozofijo, ki so jo zdaj naši ljudje sprejeli in se je z različnimi temi stvarmi razvijala in je zdaj sprejeta na mnogih področjih. Oni pa nimajo te filozofije.

V: Ali po vašem mnenju obstaja povezava med uporabo družbenega programja v izobraževanju in potem praktično uporabo v poslovnem svetu, v podjetjih?

O: Zadeva je popolnoma jasna. Kadar nekemu človeku, torej dijaku, postane nekaj razumljivo, za to sem vam prej povedal primer, tako kot je našim učiteljem nek sistem delovanja postal razumljiv, sprejemljiv, postane povsod. In ko dijake na to navadiš, to sploh ni strošek, saj za podjetja to šole naredimo potem. Nekdo, ki ima splošna znanja, ampak res znanja, ne neko učenje na pamet, ta je sposoben prilagajanja, ta je sposoben sprememb in ta je sposoben torej tudi vse to uporabljati. In če ga mi v šoli naučimo in to tako sprejme, kaj pa je boljšega za podjetja, kot pa da smo ga že to naučili. To je pa mogoče tisto, kar ste vi prej spraševali, če se moramo prilagajati trenutku. To je pa trenutek, ampak ne v tem smislu, da bo zdaj nekdo rekel, da v Sloveniji nimamo strojnikov, in bomo potem vsi vzgajali strojnike, zato govorim o strategiji. Naša celotna družba potrebuje strategijo, ne samo formalni del izobraževanja. Neko vizijo in potem strategijo.

V: Ali po vašem mnenju lahko digitaliziran izobraževalni sistem privede tudi do večje konkurenčne prednosti gospodarstva?

O: Glejte, o tem sploh ni debate. Zato vam bom pa zdaj nekaj povedal, spet vam moram na široko, jaz sem od leta 1993 pa do 2012 vodil slovensko olimpijsko skupino fizikov na olimpijadi. In tam srečujem ljudi in hodim na olimpijade v Korejo, Singapur in tako naprej. Tam nam marsikaj pokažejo, kar se pri njih dogaja. Jaz bom zdaj nekaj povedal, tu svoj lonček pristavljam, nikdar ne zanemarjam družboslovja, imam pa občutek, da družboslovje v svojem razvoju ne sledi temu, kar se v svetu dogaja. Družboslovje je zelo pomembno, vendar kvalitetno družboslovje. Mi žal, takšna je moja ocena, tega nimamo. Korejska družba to na primer zelo lepo reši. Ko sem bil tam, so nam pokazali jeklarno, kjer praktično ni zaposlenih ljudi, to je peta jeklarna na svetu, to je POSCO. Oni so sedaj vložili v pospeševalnik delcev. Tam obstaja sinhrotron, torej pospeševalnik delcev, in so ljudje protestirali, ker niso razumeli, da z njim oni zdaj znanstveno delajo razna odkritja in zato je ta jeklarna takšna, kot je. Oni nimajo problema z delavci, da so zdaj viški, in oni so poskrbeli za Univerzo tam zraven, za vse tam zraven. Kampus je neverjeten. To je vse en

takšen konglomerat, ampak v dobrem smislu, ker vse to funkcionira, torej od navadnih delavcev v železarni do znanstvenikov. Torej v pospeševalniku in kampusu, torej od študentov in vseh teh naprej. Neverjetno, in pogledajte, kdo so zmagovalci na teh olimpijadah? Tajvan, Singapur, Južna Koreja, Kitajci, ampak Kitajci zato, ker jih je tudi tako zelo veliko tam, tudi če jih ne učiš, so že dobri, ker med tistimi milijardami lahko vedno izbereš. Ampak tam nihče ne sprašuje, pazite to, bila je olimpijada iz fizike za osnovno šolo. Mi nismo šli, so šli pa Srbi in so mi potem razlagali, zdaj ne vem, koliko se boste spomnili, ampak oni so imeli kotne funkcije in logaritme v osnovni šoli. Če bi mi to pri nas delali, to ni za vse, ampak za nekoga pa je, in tisti so tisti, ki določeno področje vlečejo naprej, drugi pa so dobri na drugih področjih. Oni to znajo, tam tega nihče ne sprašuje. In v tem je problem, mi v Evropi smo postali malo »kamot«. To se je zgodilo z Ameriko, ampak mi nimamo teh možnosti, posebej pa ne Slovenija. Mi imamo samo človeške resurse, mi nimamo nobenih drugih stvari, mogoče vodo. Mogoče vodo, da tako rečem, ki bo strateško pomembna, ampak drugega pa mi nimamo. Američani si lahko privoščijo. Pogledajte vse Nobelove nagrade. To so sicer ameriški državljani, ampak kdo pa mislite, da so to? Kitajci, Indijci in kakšna Rusinja. To je njihova ekipa. Pa kanadska pa avstralska sta taki. Torej te ekipe. In to je to, mi pa tega nimamo. In zato je to hudo narobe, kar se v šolstvu dogaja. Znanje je naša edina stvar. Res edina stvar. In vse to, o čemer se midva zdaj pogovarjava, je seveda neverjeten dvig, ki ima seveda za posledico konkurenčnost podjetij in vse to. Ker bomo to naredili že na tej stopnji, je to nekaj povsem drugega od nekega 50 let starega delavca, ki bi ga vi zdaj učili nekaj teh stvari. Seveda morajo biti vključeni, z njimi moramo lepo ravnati. Tudi jaz sem v teh letih. Oni morajo svojo pot končati, da se razumemo, ampak to, kar v otoke vlegaš takrat, ko je to potrebno, se vse vrača. In to je seveda pozitivna stvar. Torej, kot pravim, to je tako pozitivna stvar, da je celo težko iskati neke razloge ali pa neke utemeljitve, ker se tega ne zavedaš več. Ja, samoumevno je. Tako, kot sem vam razložil.

V: Če sedaj iz Slovenije preideva na globalno konkurenčnost. Ali so lahko po vašem mnenju ti učenci tudi globalno konkurenčnejši?

O: Glejte, kako je meni žal, ker bi v Sloveniji lahko imeli te možnosti. Jaz poznam vse te olimpijce in vse te, ki so dobri res na vseh področjih in so zdaj razkropljeni po vsem svetu. Naš dijak Jure Leskovec recimo, ki je v Kaliforniji, ne vem, na kateri šoli predava, to so vse naši dijaki. Vse to bi bilo možno delati v Sloveniji. To je ravno ta priložnost. Ja, kaj pa mi drugega potrebujemo? Kaj ima on tam več, kot bi lahko tukaj v Sloveniji dobil? Mnogo naših bivših dijakov, ki delajo v tujini, ter še nekateri drugi iz Slovenije so hoteli pri nas organizirati srečanje, da bi našim učencem predstavili, kako je študirati v tujini. In jaz tega nisem dovolil, ker se bojim negativnih reakcij, da ljudi ne bo nazaj. Namesto, da bi se država potrudila, da jih dobimo nazaj, ker vsak najraje dela doma. To vam bo tudi vsak od tistih povedal, ki so v tujini. In mnoge sem že srečal, tako da imam neposredne stike. To vam hočem povedati, da bi vsak delal tukaj doma, ampak delajo na takšnih področjih, kamor je treba veliko denarja vložiti, kjer mi nimamo priložnosti. Neke bazične raziskave, mi nimamo takšnih priložnosti. Na nekih področjih bi pa lahko in bi ti ljudje bili zelo

veseli, da bi lahko doma delali vse te stvari. Poglejte, če vam jaz povem eno bistveno razliko med nekim našim znanstvenim inštitutom in tistim v tujini, je ta. Naš znanstvenik, če ne drugače, dela, kako bo napisal poročila, da bo še naprej dobival denar. Po svetu imate laboratorije, to so res vrhunski laboratoriji, kjer tistemu njihovem znanstveniku ni potrebno utemeljevati, zakaj potrebuje to napravo. On samo pove, da jo potrebuje, in ne piše nobenih poročil, kaj je naredil. To je tista stopnja, ki je res samo za vrhunske, ampak to je tista skrajna stopnja, mi smo pa tam čisto spodaj. Poročilo, ki ga bo napisal, je najvažnejše. To je tisti problem, in to bi mi morali spremeniti, ampak prišlo bo do tega. Kar vam govorim o strategijah, vizijah in vseh teh stvareh, in to ni samo eno področje, tako je na mnogih področjih. In izobraževanje čaka isto. Mene večkrat novinarji sprašujejo, kaj bi naj zdaj tukaj spremenili. Veste, koliko vsega je treba spremeniti? Oni pa gredo in spremenijo počitnice. Enkrat jih imamo v Sloveniji skupaj, isti teden, no drugič je pa pridobitev, da spet razdelimo nazaj. Pa to so »žive« neumnosti, da se s tem ukvarjamo. In to ni nič. Kakšno je bilo že vprašanje?

V: Konkurenčnost na ...

O: Konkurenčnost, jasno. Poglejte, kaj so nam delali, ne vem, če se spomnite sistemov, Iskra optika in tako naprej. To je bila vrhunska znanost, Fotona, in zdaj smo jo prodali. Pa to je bila vrhunska znanost, ali veste, vohunili so za nami. Rusija. Amerika. Vohunila je za Iskra Delto in za računalniki in vsemi temi stvarmi, ki smo jih imeli. Vi niti ne veste, mi smo imeli prve vzporedne procesorje tukaj v Iskra Delti in takšne stvari. Mislim, neverjetne stvari so se tukaj dogajale. Vse smo uničili in uničujemo še naprej. In tukaj mislim, predvsem zdaj te konkretne primere navajam, ampak jaz zdaj tukaj predvsem mislim na znanje. Uničujemo šolski sistem, ki je bil dober, dober je bil, res je bil dober in ga ne bi bilo treba uničevati. In škoda je. Je pa vse unificirano, nismo vse šole enake, ne moremo vsi enako delati. Tudi te svobode nimamo.

V: Če bi bile šole med seboj bolj povezane v smislu sodelovanja in komuniciranja, bi se lahko na ta način dvignila ...

O: Glejte, to je ena izmed mojih poant. Jaz zelo rad pomagam, in kdor koli me kaj vpraša, jaz mu vse povem. Če me vpraša za pet minut, jaz mu lahko tudi tri ure govorim, ker vem, da je potrebno celotno filozofijo razumeti. Ne da se posamezno delati. Ko ti človeka neko filozofijo naučiš, ko me vi sprašujete, kako bo to družbeno poslovanje koristno za izobraževanje ali pa potem naprej za podjetja. V tem je vsa poanta, ti moraš neko filozofijo imeti. Neka podstat mora biti in ta se mora naprej razvijati in potem zlahka preskočiš kamor koli. Bom povedal primer na Elektrooptiki. Elektrooptika je delala te laserje, ki so bili svetovno znani in so jih prvi imeli za zobno tehniko. Inštitut Jožef Stefan bi lahko prvi naredil osiloskop na LCD-projektorje, vendar ga ni, čeprav bi ga lahko. Potem so Japonci to naredili in kaj se je zgodilo? Oni so imeli problem, ker niso imeli strojnika v Iskratel Optiki, ki bi razumel fiziko, v smislu, kaj je treba narediti, in so potem poslali fizika, da se je izobraževal na področju strojništva, da so lahko naprej delali vse te stvari. Danes nam več ne pomaga, torej da si ti na nekem področju tako velik specialist. Glejte na teh

olimpijadah, bom še ta primer uporabil, sem srečal tudi ameriške astronave in astronautke, tudi eno Kanadčanko, izbrano med 10.000 Kanadčani. Ona je doktorica s treh področij, saj je jasno, da ne boš v vesolje pošiljal treh ljudi, ampak enega z znanjem s teh treh področij. To je zdaj to, to jaz tudi cenim, pri astronautih celo razumem, da mora biti tako, ker je treba privarčevati. Poglejte, koliko doktorjev imamo. Kakšnih? In to je brez veze. Jaz sem včasih delal kot učitelj na tej šoli, med 80. in 90. leti, ko smo bili naravoslovna šola in smo imeli vrhunske fizike, ki so zdaj vsi profesorji na fakulteti za matematiko in fiziko. Ogromno smo sodelovali z njimi in smo znali marsikaj delati. Mi smo včasih take stvari gledali, to so nam oni dali. Veste, kaj zdaj kažemo na informativnih dneh? Kaj vse imamo, vendar ne moremo uporabljati, ker vsega tega učni načrti ne omogočajo. Imamo naprave, ki jih ne moremo več uporabljati, a smo jih včasih uporabljali. V bistvu je z digitalizacijo čisto enako. V Sloveniji je vse dostopno, ampak se ne izkorišča. Vizija in strategija manjkata. To manjka pri nas na vseh področjih, na vseh področjih in v šolstvu isto. In potem je treba to narediti za posamezna področja. Treba je nekaj narediti. Glejte, Američani so leta 1960, malo pred letom 1960, ko so ugotovili, da so jih Rusi prehiteli in razvili prvi satelit, takoj vložili denar v učbenike za fiziko in so šli v te projekte. Nekaj je treba narediti, ko to vidiš. Vendar, za kaj gre pri nas? Pri nas gre za to, kam bi morali vložiti denar. Zdaj sem mogoče tukaj res subjektiven, vendar je treba nekaj narediti. Kam pa drugam kot pa v izobraževanje? In to seveda moraš narediti in zato se krize izkoristijo. Ravno to moraš izkoristiti.

V: Ali lahko opišete, kako poteka pri vas on line učna ura, ker ste rekli, da imate športnike in ni potrebno, da so tukaj prisotni?

O: Zelo različno. Včasih imajo neposredno zvezo s pomočjo Skypa ali pa nečim od tega. Mislim, da Skype uporabljajo in tam recimo neposredno poteka spraševanje. Potem pa pišejo eseje in delajo neposredno v učilnici. V učilnici jih objavijo, učitelj jih pogleda in poda povratno informacijo in tako naprej. Včasih se tudi zmenijo tako, da čeprav pišejo, lahko učitelj sproti še intervenira, ker vem, da se istočasno to izvaja.

V: Kaj pa kamere?

O: Kamera je tudi uporabna, kadar je potrebno. Za spraševanja in te zadeve. To sploh ni problem, tukaj smo imeli tudi konference. Tudi več šol je že imelo skupne konference, torej da smo imeli videokonference. Mi imamo celo ekipo in seveda vso opremo za take konference. Tako da smo imeli že tudi prenos pouka v razredu in vse te stvari. Tako kot vam govorim o osmišljenosti v slovenskem prostoru, tako je tudi pri nas. Ampak treba je slediti. Tehnologija tako hitro napreduje, da mi težko sledimo. Mi težko finančno sledimo. Ravno zdaj smo pri tem koraku, ko prehajamo na tablice, ampak za to moraš najprej imeti okolje, kot je wi-fi, ki je dovolj hiter in dostopen tolikšni množici in še vedno ohrani hitrost, ki je za to potrebna. Tako da s tem se sedaj ukvarjamo. Tukaj želi tudi Arnes nastopiti, da bi to naredil. Vendar je tukaj spet problem, da vam ga povem, on bo za vse šole delal enako, šole pa nismo enake. Recimo, pri nas bi bile potrebne veliko večje zmogljivosti in če nam bodo dovolili, da mi prispevamo, smo to pripravljene narediti.

Veste, kaj je problem pri nas, mi smo stara šola; novi šoli, ki jo naredijo, pa vse to dajo. Mi smo 100.000 evrov dali samo za kable, v moji sobi so skriti, ker je nova soba, v vseh drugih sobah boste videli, kako potekajo nadometno. 100.000 evrov, da smo lahko pred petimi leti računalnike namestili v vse učilnice. Električne in vseh teh stvari ni bilo v taki meri, kot smo jih rabili. Nove mize smo morali razviti za te računalnike s priključki, da omogočimo učitelju uporabo, kadar pride s svojim računalnikom, čeprav to odsvetujemo, da prihajajo s svojimi računalniki. Vse to smo morali omogočiti. Vse to smo morali sami razvijati. Še to vam povem, za interaktivne table smo ugotovili, da jih delajo za osnovne šole in za vrtce. Premajhno višino imajo, so spremenljive, ampak pri maksimalni višini je tabla prenizka. Zato smo morali dodati še lesene dele spodaj in v tem je naš problem, da smo prvi. Ampak je to zelo velika prednost, to vam pa moram povedati. Če bi vi naše ljudi spraševali pa bi potem šli na kakšno drugo šolo in bi tudi tam na splošno spraševali, bi videli to razliko, o kateri vam jaz govorim. Ljudje se je ne zavedajo.

Intervju 2

Projektni vodja Opening Up Slovenia in COO Knowledge 4 All Foundation Ltd.

Osebni intervju

Trajanje 81 minut

V: Kakšen je bil namen nastanka projekta Opening Up Slovenia? Kako se je začelo?

O: Ideja je bila, da v Sloveniji naredimo odprto izobraževanje in se potem lahko prijavljamo na Smart Cities. Smart Cities je koncept, kjer imaš na primer polno senzorjev, ki vse razumejo. Ampak notri imaš pa en nivo izobraževanja. Torej je koncept odprtega izobraževanja v vsakem klicu Evropske komisije, če ga prav interpretiraš. In če v Smart Cities prijavljaš neko senzorsko mrežo, je lahko ta mreža v osnovnih šolah, kjer se bodo otroci učili. S tem, ko smo ustvarili Opening Up Slovenia, smo imeli neko prednost, neko oporno točko. Skratka Slovenija je eno tako homogeno okolje, kjer razumemo, da to počnemo, in to počnemo strateško. Razmišljamo inovativno in delamo take projekte, kjer povezujemo sisteme, ki si niso naravno blizu. Na primer, osnovna šola ni blizu univerze, saj študent in osnovnošolec v formalnem sistemu nimata ničesar skupnega. Ampak imamo projekt, imenuje se MyMachine, ki je znotraj Opening Up Slovenia. Kjer ravno to počnemo, da povezujemo različne javnosti. Ali pa še en tak zelo simpatičen primer. Če ima predavatelj na primer Twitter profil, če ima tvoja mentorica Twitter račun, kaj piše na svojem Twitter računu v smislu kakovosti. Ideja je v tem, da če ima ona 5000 sledilcev, kaj to pomeni za njo v smislu njene službe, če je večina sledilcev študentov iz različnih fakultet in različnih odsekov. Oziroma če si ti mladi raziskovalec in imaš predavanje na VideoLectures in imaš 5000 ogledov predavanja. V resnici pa si napisal, na primer, dva članka s tremi citati, ampak tvoja služba in tvoja plača in tvoji dosežki in tvoj profil na ARRS-ju so odvisni od tvojih citatov. Ampak – ali odtehta to, da imaš po drugi strani 45-minutno predavanje o svojem doktoratu, ki si ga je ogledalo 5000 ljudi? Torej 5000 proti trem. In če veš, da si jih je 5000 ogledalo tvoje predavanje do konca, 45-minutno

predavanje, ali to odtehta tiste tri citate, ki so bolj takšni, ko si še na začetku kariere. In vse te dinamike, od tega, da otroci danes uporabljajo ipade in imajo čisto drugačno dinamiko razumevanja stvari in igrajo igrice, pri čemer nihče zares ne ve, kakšni so mentalni procesi, ko jih igrajo. Nihče zares ne ve, kaj to pomeni od pedagoških prijemov, metodoloških prijemov v pedagogiki do uporabniških vmesnikov, kako te igrice ali pa ti dokumenti ali pa ti repozitoriji na telefonih delujejo. Ali je bolje, da klikneš tukaj, ali je bolje, da klikneš tam? Kakšni mentalni procesi se ti sprožajo? Kako imaš, ko gledaš VideoLectures, realnost povezano z, ne vem, dejansko akademijo? Ali si pogledaš predavanje in potem tistega predavatelja dejansko kontaktiraš? Tega nihče ne ve, in to so za nas vse inovativni prijemi. Ideja Opening Up Slovenia je, da mi te stvari v Sloveniji počnemo na tak »brand name« način. In tako kot imajo na primer v Litvi izredno močen lobi na e-governmentu, torej, če bi nek študent rad šel e-government študirat, ga lahko pošlješ v Litvo na tisti in tisti center ali inštitut, kjer so v tem specialisti. V Španiji je enako, zdaj imaš na primer s senzorji mesto Santander in si na primer znanstvenik s področja Big Data in rečeš: »Jaz bi pa zdaj svojo programsko opremo testiral na tem ogromnem mestu senzorjev.« In zakaj ne bi nekdo prišel v Slovenijo, z nekim razlogom, ker so tam najboljši v izobraževanju, v odprtem izobraževanju in rekel: »Tja moram iti, tam hočem imeti štipendijo, tam hočem delati.« Skratka želimo pritegniti pozornost na Slovenijo in tukaj nekaj ustvariti, česar drugje še ni, kar je naša kompetitivna prednost. Od podjetij do česar koli. Do tega, da iščeš mlade talente in jih preko izobraževanja oziroma preko odprtega izobraževanja še naprej usmerjaš v kreativne sfere. Na primer ta projekt MyMachine je takšen, kjer sodelujejo študentje, dijaki, podjetniki in potem vsi na nek način dobijo točke v formalnem izobraževalnem sistemu, v bistvu pa neformalno sodelujejo v nekem neformalnem sistemu, in to je ta lepota. Skratka, čisto tako enostavno. Formalni sistem z osnovno šolo, kurikulum, to, kar pač vidimo, in potem celoten digitalni del, ki sodi vanj. Mogoče pa po neki znanstveni metodi samo en element ustreza in nič drugega, ker nihče tega ne raziskuje na tak strateški način. Mogoče pa digitalni svet ustreza samo študentom ali pa samo otrokom med osmim in devetim letom. Nihče ne ve, zato smo se odločili začeti Opening Up Slovenia. Učitelji razumejo, da je tam nek svet in da se s temi otroci nekaj dogaja, česar mi ne razumemo točno, vendar ne morem drugače interpretirati kot odprto ali pa, ne vem, neformalno izobraževanje. Včasih si se učil direktno od učitelja, danes pa učenec reče: »Ja, ampak na Wikipediji pa piše drugače.« In sedaj je dilema, ali je Wikipedija merodajna in zakaj ravno Wikipedija. Potem, kako si otrok od Wikipedije neke nazore jemlje. Ideja Opening Up Slovenia je ta, da to raziskuje na vseh nivojih. Nam so se javili tudi start-upi, za katere sploh nismo vedeli, da obstajajo. Eden je zelo zanimiv, fant je naredil sistem, v katerem lahko učitelj sam napiše svoj učbenik.

V: Zanimivo, ker mnogi menijo, da je problem odprtega sistema ravno to, da ko napišeš takšen učbenik, ne dobiš plačila.

O: Ravno to je poanta tukaj, torej kako najti tak poslovni model, da boš zaslužil. Kako spodbuditi učence, študente, da bodo izbrali ravno tvoj učbenik, ki si ga zastonj napisal in ga imaš na spletni strani. Kako boš ti živel od tega in kako boš ti naredil ta poslovni model.

Nek fant je naredil model, kamor je povabil učitelje, da napišejo odgovore na vprašanja, povezana z maturo. In ideja je ta, da študentje pridejo zastonj v sistem, zastonj to uporabljajo in enkrat, ko je kritična masa odgovorov narejenih in kritična masa učbenikov narejenih, jim sistem ponudi: »Če plačaš pet evrov na mesec, boš lahko prejel še detajlnejše odgovore.« Zdaj se ne spomnim, če je čisto tako, ampak spomnim se, da je bilo zelo pametno narejeno. In ideja je v tem, da bo učitelj naredil to zastonj, ampak se bo njegovo besedilo prevedlo v angleščino, italijanščino in v francoščino. In Francozi, Italijani in Angleži bodo plačali, da bodo gledali njegov učbenik, on bo pa dobil na primer 20 odstotkov od vseh njih. Na začetku, ko si napisal, ne boš nič dobil, ampak čez dve leti boš pa mogoče imel 2000 na mesec. To je tudi riziko, ne?

V: Zato te pa to tudi prisili, da narediš dobro.

O: Ravno to je motivacija, kakšna je motivacija učitelja, da bo napisal to, ker naši učitelji zelo »jamrajo«, ampak resnica je ta, da nimajo teh možnosti. Če bi jih imeli, mogoče ne bi »jamrali«. Ni vse črno-belo, veliko sivine je. In take stvari se pokažejo. In ideja je točno v tem, kako najti zanimive odgovore na zelo zanimiva vprašanja in probleme.

V: Potem je to v bistvu tudi za učitelje vseživljenjsko učenje, ali ne?

O: Ja, seveda. In to je ta inovativnost, ki naj bi bila v Opening Up Slovenia. To, da ti omogoča nekaj, česar ti drugi ne. Gre za nek tak naraven, demokratičen, inteligenten pristop, kjer skušamo v bistvu izpostaviti to, da imamo v Sloveniji polno inteligentnih stvari. Od, ne vem, ljudi, ki so tukaj na umetni inteligenci, do podjetij, ki si želijo novih talentov, pa jih ne morejo dobiti. Skratka, narediti nek tak normalen odnos med ljudmi.

V: Če se tak princip prenese na primarne stopnje izobraževanja, lahko na koncu dosežeš to kreativnost in inovativnost.

O: Ja ne, v bistvu odpiranje stvari, odpiranje Slovenije. Ker mi nismo nikoli rekli Opening Up Slovenia Education, kar pomeni, da če je neka sfera ljudi, lahko tudi reče Opening Up Slovenia Government. Slovenija ima ogromno nekih državnih podatkov, katere lahko, če se odprejo javnosti, kreativne industrije uporabijo in naredijo aplikacije in storitve. Naredijo »vse živo«, o tem govorimo. Ampak najprej mora bit tak koncept. Nismo se veliko trudili, ampak smo samo na prave stvari odreagirali v pravem momentu. In veliko razmišljanja je bilo, kako preskočiti mentalni model Slovenije. Če si ti v Angliji in govoriš z Angleži o nečem, najprej rečejo ja, potem pa razmislijo, česa ne bodo. Ampak pri njih je najprej vse ja. V Sloveniji pa je obratno. Ta način sporazumevanja, kjer je vse ne in je vse negativno, smo prebili in smo ljudem v bistvu pokazali, da zakaj pa ne bi razmišljali drugače, zakaj pa ne bi razmišljali, da se da od tega živeti. Nekdo, ki nima nobene veze s tem, je naredil, da se da od tega živeti. In ravno v tem je poanta, da njemu je ravno preko tega odprtega, mentalitete odprtega in celega ustroja, da obstaja koncept odprtega izobraževanja, uspelo. Kakor koli, najprej je to odprto, ti naredi nekaj iz sebe, daj najprej zastonj, ampak računaj na to, da boš mogoče dobil nazaj oziroma vsekakor boš dobil na nek način nazaj. Trudili smo se, da bi ljudje razumeli naš način delovanja na tak način. Ker

mi smo taki, mi nismo agresivni, mi ne maramo, da nas kdo tepe, in mi ne maramo tepsti. Medtem ko, če bi bil Opening Up Slovenia začet s strani Ministrstva, bi oni rekli, kako moraš, in bi vsi odreagirali, da naj dajo denar. Zato smo mi rekli, pravilo je, da si ne parceliramo denarja, ampak je ideja ta, da če je zdaj naša Slovenija naš kokošnjak in je to ograja, da je tam zunaj še polno enih semen in proračunov. Zato smo začeli delati z Unescom in smo naredili Unescovo katedro za odprto izobraževanje in odprto programsko opremo, ker smo ugotovili, da Unesco dela na odprtem izobraževanju. Unesco dela s svetovno banko, torej se tu odpirajo neke druge vrste proračunov in sodelovanja s sferami in institucijami, s katerimi mi nismo nikoli sodelovali, in nimamo pojma, kaj je tam. Potem smo se začeli pogovarjati, da odpremo Unescov center za odprto izobraževanje in da ga odpremo v vrtcu. Zakaj ne? In so najprej bili vsi skeptični, čez pet minut pa že odločeni: »Da, poskusimo!« Potem smo unescovcem rekli, da bi mi odprli center v vrtcu in se jim je zdelo zanimivo. Ampak kaj to pomeni? Da se potem lahko vrtec povezuje z drugimi vrtni, ne vem, institucijami. Ideja je v tem, da Opening Up Slovenia omogoča to, da se dobre prakse iz Slovenije preselijo v tujino in da tujina pride sem s svojimi dobrimi in najboljšimi praksami, to je ideja. Torej odpreti zato, da dobiš nazaj. Zdaj nam je bilo to olajšano zaradi tega, ker naša mentaliteta oziroma, kako naj povem, mentaliteta mene in mojega šefa je ta, da nikomur nočeš ukazovati, ampak on mora sam razumeti, da se mora sam premakniti. Torej sodelovati raje kot ukazovati in zato mislim, da nam je uspelo, ker smo raje delovali po principu sodelovanja in pa dialoga, ne pa nekaj takega kot »ti moraš«, kar je v Sloveniji tipično. Za tem stoji ta celotna filozofija, ki se potem vidi v realnosti in v realnih rezultatih. Mi imamo 13 projektov, ki jih peljemo, in 13 projektov, ki jih je razpisalo in začelo ministrstvo, in to so vse projekti, ki se odvijajo. Na enih smo, ne vem, petodstotno, na drugih smo 25-odstotno, in so različni nivoji, ker je različna kompleksnost. Ampak hočem povedati, da so to realne zadeve. V zadnjem letu smo se prijavili, ne vem, v vrednosti mogoče 10 milijonov evrov na evropske razpise, kjer smo v prijavah eksplicitno ciljali Opening Up Slovenia, in smo rekli, da je ideja projekta takšna in testirala se bo v Sloveniji, pod okriljem Opening Up Slovenia, kjer so taka in taka pravila.

V: Ali ste usmerjeni samo v izobraževanje ali tudi na druga področja?

O: Zdaj se na primer prijavljamo, ker je klic za Energy efficiency. In gre za to, kako z novimi IKT-tehnologijami prihraniti. Čisto enostavno, ampak mora biti inovativno, mora biti čisto nekaj »odštekanega«, mora biti kredibilno, ne sme biti »kar nekaj«. In smo se pogovarjali, da bi povezali osnovne šole v Sloveniji in srednje šole v Nemčiji ter univerze v Angliji. Unesco je partner, ker ima globalno razsežnost, in potem smo se pogovarjali, da kaj če bi otroci imeli naprave in bi na teh napravah imeli igrice, saj preko igrice odpiras glave in zavedanje, da imajo v konceptih energy efficiency. Skratka, lahko razmišljajo o tem, na kakšen način se boš vozil z avtobusom in zakaj avtobus ni električen, zakaj je na bencin? Ampak to je v resnici vse izobraževanje in če imajo ti raziskovalni projekti konkretno vsebino, se lahko ta prenese v formalni izobraževalni sistem. Na primer, če se prenese projekt MyMachine, lahko nek dijak dobi petko pri matematiki, ker je izračunal, kako naj bo robotek videti, ali pa nek študent, ki je izrisal robota, dobi pri mehatroniki

oceno. To že pomeni, da kombiniraš neformalni in formalni sistem. Na primer MyMachine, moj sanjski stroj, tu je ideja, da otroci narišejo stroj in vsi ostali to naredijo. Komentar Opening Up Slovenia je, da mi danes izobražujemo otroke, ki bodo šli v »penzijo« leta 2065, in mi ne vemo niti, kakšen bo svet čez tri leta. Kako boš potem izobraževal nekoga za upokožitev leta 2065? To so osnovne problematike, ki jih vidimo mi, raziskovalci na Inštitutu Jožef Stefan, in razparcelirani posamezniki. Pomembna je ta kombinacija dosežkov do sedaj in še tega, kar lahko naredimo in zmoremo, če smo skupaj.

V: Kakšne bodo po vašem mnenju te službe prihodnosti? Kako naj bi bilo to videti oziroma kakšne sposobnosti bodo potem zahtevane?

O: Ne vem, zelo drugačne. Jaz lahko pogledam našo pisarno na primer. V naši pisarni veliko ljudi dela tako, bom rekel, imamo fiksen urnik, kjer vemo, da bomo vsi v pisarni med deseto in eno uro, ampak drugače pa smo na primer v mestu po sestankih ali pa smo dopoldan doma in delamo potem popoldan. Sodelavka pride med 10. in 11. uro in ostane do šestih, sedmih in zvečer preverja e-maile. Zjutraj je dosegljiva na Skypu ali pa je na računalniku. Večina hekerjev, ki jih poznamo, dela po kavarnah. Službe prihodnosti ne bodo takšne, kot so službe danes. Bodo drugačne in bodo drugačne tudi zaradi teh metod, ki jih uporabljamo tudi na Stefanu, na primer strojno prevajanje. Prevajalci ne bodo več sedeli za stroji, razen za specifične stvari. To bo videti tako, da prevajalec ne prevaja več, ampak samo še popravlja besedilo. To je drugačna služba kot današnja služba prevajalca. Službe bodo bolj dinamične, zahtevale bodo drugačne sposobnosti, specifičen način razmišljanja za specifične probleme realne bodočnosti. In to je ta poanta Opening Up Slovenia. Če ti ne boš otrok razumeval kot nekoga, ki počne to, ki sam išče poti do drugačnosti preko igrice, preko naprav, ne boš uspel. Na primer, čisto konkretno, sedim na podzemni v Londonu z neko gospo iz notranjega ministrstva in reče: »Moj sin igra igrice vsak dan in meni je to čudno. On cel dan igra igrice in on je pač bolan.« In sem rekel: »Kaj pa če ni, kaj pa drugače počnete s sinom?« In reče: »Ob sobotah igram z njim.« In jo vprašam: »Zakaj pa?« Ona odgovori: »Ker drugače ne vem, kaj počne, in si ob sobotah, ko on igra, vzamem čas in z njim igram. Saj nimam pojma, ampak moram, če ne, nisem s sinom, ampak se mi še vedno zdi, da je to čisto butasto.« Pa jaz začnem: »OK, katero igrico igra in kaj igra v igrici?« In ona reče: »Ja, tam mora nekaj zidati in podobno.« Rečem: »OK, torej sodeluje z nekom?« Ona: »Ja, tam ima neke svoje soigralce, sploh ne vem, kdo so, 'nzb'd' mu je ime.« Nato jo vprašam, ali so to ljudje, in mi odgovori, da so. Vprašam jo, s kolikimi on to igra, in mi odgovori, da jih je 10, 15. V resnici je tako, da tisti otrok počne nekaj s svojim umom, ukvarja se s kognitivnimi procesi, on line sodeluje v vsakem trenutku s 30 sovrstniki, za katere ne ve, kje živijo, ne ve, kakšno je njihovo socialno okolje, katerega spola so, katere rase in katere barve ter kakšne jezikovne kompetence imajo. Ampak se na tem področju razumejo in si pomagajo, torej gre za on line sodelovanje. Potem imajo kakšno nalogo. Ta fant je bil, na primer, Grand Wizard v eni igrici, zdaj se ne spomnim, katera igrica je bila. Grand Wizard ne pomeni, da si vojak, ne pomeni, da si samo Wizard, ampak ti si Grand Wizard. To pomeni, da on lahko v tistem trenutku, ne vem, mobilizira 5000 svojih on line sovrstnikov in reče: »To moramo narediti

tako.« Ampak on razume, da morajo narediti točno to, in ne tisto ali tisto. In on ve, da potrebuje 5000 in ne 2320 ljudi ali pa ravno obratno 2320 ljudi rabi, ker bodo toliko in toliko časa delali, toliko moči imajo skupaj. Ker ve, da bo baterija zdržala, če vsak dela 30 sekund na tem in jih to dela 5000, ve, da bo to gotovo v 16 minutah. In otroci so gradili in porabili 30.000 ali 45.000 opek zato, da so zgradili Sauronov grad iz Gospodarja prstanov. To je bila legija otrok različnih starosti, ki so sodelovali pri enem on line projektu. To je enako kot mi, ko smo pomagali graditi Jožetu na koncu ulice. In to je bilo fizično sodelovanje v realnem času. Ti otroci pač delajo virtualno. In ti otroci bodo tisti, ki bodo začeli podjetja, start-upe, ti otroci, in ne oni drugi otroci, ki jim starši rečejo, da naj delajo drugače. In v bodočnosti bodo umi, ki jih danes ne razumemo. In ne moremo jih razumeti, če jih ne gremo raziskovat, kako se obnašajo med igrigami. Ampak to je izobraževanje, in to je še nek dodaten košček k odprtemu izobraževanju, torej k širšemu definiranju tega izobraževanja. In taka problematika nas zanima specifično za trg. Torej kakšne kognitivne procese mora imeti otrok, zato da bo čez 10 let imel podjetje, ki bo rešilo en specifičen problem v medicini. Na primer, moj start-up to rešuje in ima podatke o tem in o tem in o tem in moj start-up rešuje točno to, ne problema dialize, ampak v določenem stroju točno ta algoritem, ki smo ga v stroju spremenili. Isti stroj, ki isto dela, samo n-algoritem notri je drugačen in ti da malo več kisika, ne vem, primer veš. O tem govorimo, da nihče tega ne počne strateško, ampak to so problemi, ki so resnični.

V: Resnični so in potem lahko ta družbeni moment otroci nesejo v podjetja ali ne? Zanima me, kako vi gledate na uporabo družbenega poslovanja v podjetjih in na uporabo tega v izobraževanju?

O: To je vse prisotno. Mi se vsi zavedamo te socialne komponente, ravno to na primer, pridi v službo, ko se počutiš dobro, in ne pridi v službo, ko si, ne vem, tečen, ko si čuden, prihrani svojim sodelavcem te muke. Pridi tja, ko si ti najboljši, in naredi nekaj v redu. No, to je en aspekt, ampak absolutno je to to.

V: Drugače imaš pa možnosti komuniciranja po ostalih platformah in si doma, ampak še vseeno sodeluješ s sodelavci na nek način, ali ne?

O: Saj ravno to, kombinacija tega, ta mešanica tega je po mojem uspešnost. To, da si na Skypu in da si tam, ampak potem ko pa moraš biti fizično prisoten, pa prideš in si prisoten. Saj jaz v končni fazi živim v Londonu, ampak ko pa ugotovim, da moram biti tu zaradi stvari, za katere mi ne bi bilo treba biti stoddotno, ampak vem, da je tistih 10 odstotkov odstopanja, si pa privoščim in si rečem, vem, da me rabijo 90-odstotno, ampak tistih 10 odstotkov se mi bo pa še zaradi okolja napolnilo. In mislim, da je v tem kombiniranju vsega tega bodočnost, uspešna bodočnost. To, da so ljudje osem ur ali pa več ur za »mašinami«, to se ni izkazalo kot dobro, ljudje so pristali v kliničnem centru.

V: Izčrpanost in nemotiviranost?

O: Ja, in to na primer, da ne počnejo svoje stvari. Da delajo v nekem podjetju, kjer je njihov nadrejeni pač nadrejeni, in potem se ne počutijo dobro, vse pa se potem kaže v

psihosomatskih motnjah. Ampak v sami srži je ta način izobraževanja, da ti razumeš, da se učiš, da se moraš spremeniti, ali pa, da si ti sprememba v svojem delovnem okolju. Ampak to je izobraževalni proces in tega na primer v tem formalnem izobraževanju ni. Dialog je širši, mogoče bi kak podjetnik čisto drugače povedal od mene, ali pa, ne vem, Goran Turk bi tukaj drugače povedal od mene, ampak ne vem, tista osnovna komponenta, da se stvari spremenijo, je, da jim mi dejansko ne sledimo pa si jim želimo slediti. Se bodo pa s tem verjetno vsi strinjali, in to je tudi ta se mi zdi lepota iniciative Opening Up Slovenia, da ljudje povedo, kaj jim je, torej ne da izbruhajo, ampak da povedo, kaj jim je in kje vidijo možnosti za napredek. Na primer, naše univerze imajo v resnici veliko problemov. Niso kompetitivne, vedo, da niso kompetitivne, ampak ne vedo, kaj narediti glede tega. Hočejo se plasirati na balkanski trg, pa vedo, da jih Balkan ne mara. Oni hočejo z Avstrijci in z Angleži sodelovati. Hočejo tja, kjer sta intelekt in denar, kar pomeni tudi dobri projekti in tako naprej. Ker Slovenci smo se izkazali kot taki, da se vsi kregamo in da ne gremo naprej. Ampak je pa zdaj v zraku ta moment, ko Slovenija hoče biti drugačna, ko je naša generacija sita na primer tega, kaj je rekel kateri politik. Me ne zanima, jaz potrebujem to, mlada družina to, mi prihajamo od tod, me ne zanima, ali je nekdo gej, ali lezbijka, ali je triceratops. Vseeno mi je, pusti mi na miru mojega uslužbenca, ki je, ne vem, lezbijka, ker mi dobro dela, ker mi prinaša dobiček, in potem ta dobiček vračam. V to prihajamo. Mi živimo drugo realnost.

V: Kaj šele mlajše generacije, nekdo, ki je star šest let, on je praktično rojen z digitalnimi napravami.

O: Ja, to so ljudje, ki so rojeni z digitalnim in dojemajo svet digitalno. Digitalni svet je tak: »Hočem to in hočem to in tega nočem več.« Fizični svet je pa drugačen, ne moreš si izbirati na tak način in tako hitro. Ampak oni hočejo to in to oni prenašajo v resnični svet. Mladi danes gradijo ta svet, ki bo deloval na tak način. In oni odpirajo vsa ta novodobna vprašanja, ne ti delavci, ki gredo ob štirih domov.

V: Kaj potem za mlade pomeni, da izobraževalni sistem ni digitaliziran?

O: To pomeni samo dobro, to je kot tisti »štós«, ko so prišli otroci iz vrtca na kmetijo na obisk in so rekli: »Zakaj pa te krave niso vijolične?«, ker so videli reklamo za Milko. Kombinacija obojega je zmagovalna. Ko bodo naši otroci še vedno imeli stik s fizisom in virtualno resničnostjo, bodo najboljši. Ampak ravno ta raziskovalna poanta je v tem, da je treba oba svetova razumeti in reagirati temu primerno. Na nekak strateški način razumeti, in ravno to hočemo narediti v Sloveniji z Opening Up Slovenia. Strateško se lotiti problemov, ki jih vidimo, ker problemi niso danes, ampak so problemi od pojutrišnjem, in narediti tako okolje, kjer boš lahko prijavljala raziskovalne projekte in kjer bo ministrstvo omogočalo take razpise. In to na vseh nivojih. In mi se zdaj srečujemo s tem, kako narediti izobraževalni paket za pribežnike iz Sirije. Tam je 5000 otrok v enem šotorskem kampu in ti otroci so tam mesece in mesece, po navadi leta. Ti otroci nimajo ničesar, ampak vseeno morajo nekaj početi. Učiti se. In to je priložnost, da tam organiziram šolo in Unicef mi bo dal nekaj malega denarja, da bom kupil tablo. In zdaj, ker imaš tablice, take tablice, ki ti jih

da Unicef, kaj boš imel na njih, kaj bo vsebina na tablici za te otroke? Da bo specifično za njih targetirana? Kako jih boš izobraževal in kako boš naredil, da bodo ti materiali takšni, da boš lahko kliknil nanj, ga odprl in spremenil eno besedo ter ga shranil in bo ta dokument še vedno veljaven? Kako to narediti, da ne bo potem nekdo rekel: »Tista učiteljica mi ga je pokvarila.« In: »Ta učbenik ni uradno od republike Slovenije.« Kako narediti to? Mi se srečujemo s takimi pobudami, to je konkreten primer, če imaš v Siriji taborišča z otroki in želiš otroke izobraževati z videom. Ta video mora biti v takem paketu, da je v njihovem jeziku. Zdaj na Inštitutu razvijamo tehnologije za podnaslavljanje in transkripcijo. Skratka, imaš eno slovensko učiteljico, ki nekaj pove v enem videu, in spodaj se besedilo avtomatsko prevede v sirščino, ker je dovolj dobra angleščina. In ta material od te učiteljice v Polhovem Gradcu je kar naenkrat viden v Siriji ali pa v Egiptu v sirskem taborišču, na primer, in zdaj govorimo, da so to meje, ki prej niso bile navadne v izobraževanju. Učiteljica iz Polhovega Gradca ni nikoli prišla tako daleč, da bi jo gledal nekdo na drugemu koncu sveta.

Potem smo šli v osnovno šolo v Savsko naselje in posneli cel kurikulum matematike, ne vem, 10 ur matematike. In kar naenkrat je bil problem, da bodo otroci na internetu. Torej potrebno je imeti tak dokument, kjer starši podpišejo, da to dovoljujejo. Potem mora dokument podpisati učiteljica, ki mora zbrati profesionalni pogum in reči: »V redu, jaz bom način svojega predavanja matematike povedala vsem, ker ne vem, kdo bo kliknil na ta video. Mene bodo vsi moji sodelavci videli in vsi moji profesionalni sovrstniki, vsi matematiki v državi bodo kliknili in pogledali.« Vsi ti profili gledajo tebe in poleg vsega tega imaš še podnapise v štirih jezikih, kar pomeni, da če si je tukaj ogledala predavanje cela matematična skupnost, si ti svoje predavanje razširil po vsej evropski ali pa tri četrt planeta veliki matematični skupnosti učiteljic osnovnih ali pa srednjih šol. To so razsežnosti, ki jih prej ni bilo, o tem govorimo.

V: Tukaj je potem tudi sodelovanje, v bistvu ...

O: Ja, ampak poanta je pa ta, da izhaja iz Slovenije. To je učiteljica iz Slovenije, tehnologija iz Slovenije, VideoLectures iz Slovenije, prevodi s slovenskim programjem, in to so stvari, ki so nove in ki so »odštekane« in nasploh »kul«.

V: To potegne potem tudi celotno gospodarstvo za sabo, ali ne?

O: Točno tako, no evo, zdaj si pa naredila most, točno tako. Podjetja, ki so v Opening Up Slovenia, na primer Pošta Slovenije, si želijo razumeti, kaj pomeni izobraževanje za njih. Zakaj bi zdaj Pošta Slovenije bila vključena v izobraževanje? Oni imajo 400 poštnih ur v Sloveniji, torej če bodo en dan zaprli 300 poštnih ur, to pomeni, da bo 300 praznih objektov, in kaj bodo oni s temi objekti? Jih bodo dali v najem? Mi se pogovarjamo, kaj narediti v takih primerih. Njihov primarni trg ni izobraževalni trg, imajo pa ogromen in zelo dober podatkovni center. In na primer, če se zdaj vrnem spet na digitalno, vsa ta digitala živi na serverjih, in če oni gostijo vse to za celotno Slovenijo na svojih serverjih, so Slovenci naredili posel v Sloveniji za Slovence. Hočem povedati, da njihov primarni trg ni izobraževanje, ampak vstopajo na trg in si s tem odpirajo seveda tudi zunanji trg. Ker

lahko rečejo, da v Sloveniji to počnejo z razvojniki ali pa z vrtci. Ti če rečeš na Kitajskem to, kjer ima vrtec, karikiram, mogoče 5000 otrok, in če rečeš, da imaš storitev za slovenski vrtec, ki jo lahko zdaj plasiraš tudi na kitajski trg. Torej se tudi gospodarstvo na neki način obveže. Zdaj seveda imamo to eno leto in zdaj se še vedno zelo veliko dogaja, ponavadi take stvari izumrejo ali pa ljudje izgubijo interes. Ampak še vedno je kar vroča tema in nas bo mogoče spremenilo ali pa Slovenijo v nekih aspektih, mogoče pa ne.

V: Kako vi vidite vlogo formalnega izobraževanja v sodobnem gospodarstvu?

O: Še vedno mislim, da mora biti in vloga je zelo pomembna in je zelo dobro, če je zelo resna vloga, torej čisto konkretno, če je zelo kakovostna in če je kvantitativna. V tem smislu, da izobraževanje dejansko ljudi vplete v celoten proces, da se v bistvu vsi od šolarčkov do študentov dobro počutijo. Čisto konkreten primer imam, jaz sem začel delati doktorat na Filozofski fakulteti leta 2009, a sem ga opustil iz razlogov, temu rečemo v Angliji »because of reasons«. In potem sem šel v London in sem tam delal magisterij. Osnovna razlika med šestmesečnim doktoratom v Sloveniji in med enoletnim magisterijem v Angliji je naslednja: V Sloveniji sem dobil v šestih mesecih svojega doktorata okrog 45 e-mailov, od, ne vem, zaposlenih, tajnice, sošolcev in drugih. Ugani, koliko sem jih dobil v Angliji v enem letu?

V: Ne vem, 1000.

O: 3600. To so bili e-maili, ki so bili napisani meni. To niso bili moji e-maili, da sem jih jaz napisal in dobil nanje odgovor. To so bili e-maili, ki sem jih dobil, to so bili meni napisani. To so bili e-maili od, ne vem, biotehniškega laboratorija, no, prav tako daleč niso bili, ampak so bili e-maili, ki so bili meni blizu, blizu mojih programov, blizu mojega znanja.

V: Torej, če prav razumem ...

O: Torej, kar hočem povedati, je to, da naj bo formalno izobraževanje vseobsežno, tako da se študent oziroma učenec utopi v njem. Utopiš se pa lahko samo tako, da si kot otrok vpleten v življenje starejših, torej v podjetje. Da vidiš tisti stroj, ki je tam in bobni, in si misliš: Ni mi všeč ali pa si misliš: Waw. Da si v vsem vseobsežno utopljen. To je mogoče glavni komentar na formalno izobraževanje, da naj ostane togo, ampak naj ne bo rigidno. Če je dinosaver, potem naj bo res ogromen in počasen, ampak ko odpre gobec, pa naj res tistega drugega triceratopsa fino stisne. Naj bo tak kombiniran, tak bo najbolj uspešen. In trenutno v Sloveniji ni še čisto tak, je pa res, da je v Sloveniji zelo dobro izobraževanje. Res smo dobri.

V: Zakaj konkretno tako mislite?

O: Ker mi se večinoma ukvarjamo sami s sabo, in če bi se manj ukvarjali sami s sabo in bi se ukvarjali s stvarmi oziroma če stvari ne bi vzdrževali, ampak jih negovali, to je razlika, če ne bi vzdrževali statusa, takšnega kot je, ampak ga negovali, torej neguješ svojo emotivno komponento, bi bilo dosti lepše. Ker Slovenija se želi izboljšati. Če pogledaš vse sisteme v gospodarstvu, imajo prioritete tri stvari, kjer je vedno tudi izobraževanje. In

izobraževalni market je štiri bilijarde na leto. Izobraževalni market je edini market, ki je od leta 2004 rasel, neprekinjeno rasel. To je edini market. In to je to, česar nočejo razumeti, da je to najtežji, najobsežnejši in najtrdovratnejši market. Ampak mi izhajamo iz tega konceptualno, premislimo, da so računalničarji na Stanfordu naredili MOOC-e, ista skupnost, isti ljudje, ki so naredili tu pri nas VideoLectures. Mislim, da tam je šlo 60 milijonov, tukaj pa ne. In konkretno najina pisarna in fundacija, kjer jaz delam, v Angliji točno to počneta. Inovativni prijemi v umetni inteligenci za izobraževanje. Oni so se takrat spomnili, da bi preizkusili. Rabili so veliko podatkov, naredili en sistem, ki bo lahko, ne vem, prevzel 100.000 študentov in ga testirali. In so prišli do nekega profesorja in ga vprašali, če bi to preizkusil na svojih predavanjih. In potem so prišli na naslovnico Timesa. Torej če ne bomo naredili nečesa podobnega, boljšega ali pa enakovrednega za nas, nas bodo pač Američani povozili.

V: Kaj pa recimo sledenje formalnega izobraževanja potrebam gospodarstva, ali je to pomembno? Oziroma v kolikšni meri je to pomembno?

O: To je zdaj zelo vroča tema. Eni ji rečejo konzervativna, drugi pa neoliberalna tema. Ne vem, mislim, da je minister Pikalo bil proti, ni mu bilo to všeč. Ne vem čisto točno, kaj odgovoriti, mislim, da na pol pol. Mislim, da je tako, market je vedno nov, market se vedno spreminja in ni nikoli tak, da bomo lahko točno te ljudi točno tam izobraževali, to ne gre. Zdi se mi pa, da bi mogoče, na primer NAKVIS, NAKVIS je agencija, ki potrjuje izobraževalne programe. In NAKVIS pravi, da je preveč programov v Sloveniji glede na število profesorjev, ki jih izvajajo. Inflacija je. Mi jih bomo seveda potrjevali, ker so pač dobri in dokler bodo zadostovali kriterijem. Ampak v nekem momentu bo pa tako, da boš šel delat nek program na ekonomijo. In koliko bo vreden ta program, ali bo kaj vreden? Tako da mislim, da za ta specialističen del, to se mi ne zdi sporno. Ampak da je pa samo tako, ne vem, gremo humanistiko, Fakulteto za filozofijo podret celo stavbo, to pa ne, to se mi pa ne zdi smiselno. Ker ravno zaradi te mešanice uspevajo podjetja. Tako da odgovor bi bil ja v zmerni in strateški meji glede na konkretno stanje trenutno in potrebe.

V: Kje vidite prednosti digitaliziranega izobraževanja? Na primer v primerjavi s klasičnim?

O: Nisem čisto prepričan, kakšen bi bil odgovor, se mi zdi, da digitalno postaja naravno. Kadar koli, kjer koli, kakor koli – to se mi zdi, da je dodana vrednost raje kot kar koli drugega. Da se pravzaprav neprestano učiš kjer koli, kadar koli. Se mi zdi, da je digitalno izobraževanje vgrajeno v tvoje življenje, da imaš, ne vem, zdaj imamo še naprave, ampak v resnici bodo čez čas ti uporabniški vmesniki čisto drugačni. Ne boš potreboval naprav, ker bo takšna cela soba. Postaja vseobsežno. Saj to je ideja, da je celo mesto učno okolje, da je ta soba učno okolje, da je šola učno okolje. In kaj to pomeni? Ne vem, da je telovadnica učno okolje, skratka, ko vržeš žogo in ti petkrat uspe, dobiš točke v digitalni redovalnici. Ne vem.

V: Ali menite, da bi zaradi takšnega načina učenja in izobraževanja bili otroci tudi bolj motivirani?

O: Ne, ni nujno, ni nujno.

V: Potem je to odvisno od otroka?

O: Odvisno od otroka, odvisno od celotnega ekosistema. Čisto konkretno, 30 let smo si ščetkali zobe s trdimi ščetkami, potem so pa ugotovili, da to ni dobro, in zdaj so mehke ščetke. Ampak so rabili 30 let opazovanj, zdaj – ali so rabili pet ali 30 ne vem, govorim o tem, da je ravno projekt Opening Up Slovenia tak. Da imamo projekte, ki razvijejo hipotezo in jo validirajo, torej testirajo, validirajo hipotezo in če je hipoteza v redu in rezultat v redu, ta rezultat prenesejo v resnično življenje. Večina projektov v Sloveniji je teoretičnih. Torej teorija v resnično življenje. Vse se začne v resničnem življenju in se konča v resničnem življenju.

V: Kot zanimivost, odgovor enega od podjetij v raziskavi je, da je digitalizacija potrebna, s tem, da ne vidijo velike prednosti le-te v osnovnih šolah, ampak da je to bolj pomembno za univerze.

O: Ne, saj ravno to, mi ravno hočemo to povedati, da so vsi nivoji pomembni, vsi deležniki so pomembni, kjer so vsi deležniki v igri. Če narediš potico oziroma kolač, ne moreš reči to zrno je tu, to zrno je tam, ker je celota. Je cel kontekst. Mogoče je celo zmotno to, da je samo na univerzah, mogoče če bi bilo že v osnovni šoli in na pravi način, bi bilo mogoče bolje in potem sploh na univerzah ne bi bilo potrebno.

V: Bi lahko že na primer čisto druge stvari počeli, ali ne?

O: Tako ja, točno to govorimo.

V: Kaj pa recimo personalizirano učno okolje?

O: To je še posebej nekaj zanimivega za nas. Na primer, primer bi bil, če imaš aplikacijo in imaš na njej svojega učnega spremljevalca, »learning companion«, prideš v nek prostor, tvoj telefon razume, da si tam, in te vpraša, ali se počutiš v redu. Rečeš ja in te vpraša, ali imaš pet minut časa. In rečeš ja. In te vpraša, ali bi ponovil tisti test iz matematike. In rečeš ja. O tem govorimo. Personalizacija, seveda, meni je pisana na kožo. Ne vem, temu rečemo mi modelirana na moj profil. Na primer, in potem me vpraša: »Ali veš, da je ta ulica pri Štefanu bila zgrajena leta 1953?« Potem pa jaz zanikam in on reče: »Potem pa tudi ne veš, da je na tisti drugi ulici bil protest leta 1969?« In rečem ne in potem reče: »Potem tudi ne veš, da je radio Študent najstarejši radio v Evropi, ki je leta 1969 bil ustanovljen po slovenskih študentskih protestih?« Pa jaz rečem ne. Personalizacija, ja.

V: In za tem je potem tudi veliko analitike, če je personalizacija?

O: Ja, kar je dobro, ker še vedno je ta predpostavka, da je odprto, in mišljeno je raziskovalno, in se to potem ne zlorablja.

V: Po drugi strani pa analitika nima čustvenega kvocienta.

O: Nima, ampak ravno to hočem povedati. Vsi ti negativni aspekti, če imaš ti nekaj negativnega, je druga stran tega nekaj pozitivnega. In ravno to kombiniranje, če imaš digitalno in na primer enega otroka učiš matematiko in ta otrok neprestano dosega nizke rezultate. Po drugi strani, če imaš neko digitalno evidenco, da je pa on zelo dober v jeziku, zdaj tam vmes je neka vrzel in če to meriš na tak način, lahko rečeš: »Bom pogledal še fiziko.« Če ima fiziko in matematiko slabo ter slovenščino in angleščino zelo dobro, pomeni, da je mogoče bolj humanistično usmerjen. To je ena hipoteza. Mogoče pa ima probleme doma, saj vemo, da otroci nikoli ne bodo rekli: »Moj oče me tepe.« Ali mi to vemo ali tega ne vemo, načeloma gre to tako preko socialne delavke v šoli. Tako da mislim, da je »fajn«, da so učne analitike, ker saj vemo, kaj počnejo učne analitike. Pokažejo ti analizo nečesa, ampak odpirajo pa vprašanje za vse tisto, česar ne pokažejo, in to je ta poanta.

V: Tam so pa ljudje.

O: Točno to in potem lahko rečeš, da na podlagi odprtega izobraževanja in učne analitike, ki jo imamo v tem paralelnem sistemu, se lahko zdaj končno posvetim nečemu, ker vidim, da mi številke kažejo na to, da se s tem posameznikom nekaj dogaja in ga lahko potem čustveno, empatično obravnavam, preverjam, opazujem.

V: Ali se vam zdi, da digitalne tehnologije in digitalizacija vodijo do konkurenčnejših kadrov?

O: Mislim da ja. Mislim da ja, ker je svet sestavljen iz majhnih koščkov in vsi ti koščki pomagajo k temu, da ljudje postanejo malo pametnejši. In lahko identificiraš tiste, ki so, ne moreš identificirati inteligentnih ali pa neinteligentnih ljudi, ker to je tudi nesramno in to tudi ne obstaja. Lahko pa identificiraš tiste ljudi, ki so bolj, ne vem, radovedni. Tako da ja, mislim da ja, na neki način.

V: Kaj pa h konkurenčnejšemu gospodarstvu?

O: Absolutno, če imaš tako maso ljudi, je gospodarstvo na višjem nivoju. To je točno tako, poglej si na primer tisto čikaško strujo ekonomistov, ki so prišli v čikaško šolo. Ni bil samo en profesor, je bila cela legija učencev, ki so se izobrazili pri tistem profesorju. Zdaj se ne spomnim imena, ampak on jih je pošiljal v še druge šole in potem so to spremenili v vseh ZDA. Ti v bistvu ne rabiš veliko, rabiš samo prave na pravi način. Enako je z matematiko. Če ima učitelj pravi kanal za pošiljanje sporočila, se bo to sporočilo učinkoviteje prijelo pravih ušes. Pa našlo bo prava ušesa.

V: Če govoriva sedaj o globalni konkurenčnosti, ali se vam zdi, da družbeno poslovanje kot tako, torej uporaba teh družbenih platform v izobraževanju, tudi pripomore k večji konkurenčnosti kadrov na globalni ravni?

O: Absolutno. Absolutno. Najprej zaradi razumevanja razsežnosti tega, kar ti počneš kot otrok, da razumeš, da je tam daleč, daleč nekdo. Da imaš te sposobnosti, kot sta inteligenca, empatija, in da se potem znaš tudi obnašati tako, kasneje, ne vem, v zrelih

letih. Da že zelo zgodaj razumeš, kakšen je način sodelovanja, kaj je to kolaboracija, kako se pogovarjati z nekom, ki je drugačen od tebe, kaj hočeš od njega, kaj predvidevaš, da on hoče od tebe, ali lahko z njim nekaj narediš. Ker projekt je v resnici tudi iti iskat kepico sladoleda od začetka ulice na konec ulice, za otroka je tudi to lahko projekt. Tako da mislim, da ja, seveda, konkurenca na vsak način.

V: Mi lahko poveste konkreten primer te povezave med uporabo družbenega programja v izobraževanju in potem v podjetjih? Zakaj bi ga bilo treba implementirati v izobraževanje?

O: Mislim, da se to nekako dojema za naravno. Se mi zdi, da je to neka taka sfera, v katero prihajamo, ki smo jo vedno razumeli ali pa delali, ampak zdaj pa je res tu. Zdaj pa imamo ime za njo, imamo konkretne linke, mi rečemo temu »mapping«. Bolj ozaveščanje kot to, da nekako ne delamo to naravno, ampak da se zavedamo, da to obstaja, in potem to tudi izkoriščamo.

Intervju 3

Državna sekretarka, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport RS

Osebni intervju

Trajanje 43 minut

1. del: Tehnološko podprto izobraževanje

V: Kakšna je po vašem mnenju vloga formalnega izobraževanja v današnjem gospodarstvu?

O: Formalni sistem v današnjem gospodarstvu. V vsakem primeru je bil v prejšnjih in zdajšnjih letih seveda formalni sistem tisti, ki je dajal temeljna znanja in veščine, da so se potem posamezniki lahko vključevali na trg dela. Ne samo kot delavci, kot zaposleni, ampak tudi kot kreatorji nečesa novega, nečesa, kar še ni bilo, in tako naprej. Ustvarjalci storitvene dejavnosti. Se pravi, izobraževalni sistem je bil od nekdanj neposredno povezan s trgov del, če tako odgovorim. Ampak ključno vprašanje pa je, ali se razlikuje današnji način povezovanja izobraževanja s trgov del. To je zame ključno vprašanje. Ne, ali se, ker to je najbrž retorično vprašanje. Tukaj bi pa rekla, da so te zgodbe pravzaprav paradigmatško spremenjene, in to zelo močno spremenjene, in da je tukaj ključen problem, zaradi katerega zdaj govorimo, kot da je to neka noviteta, da se izobraževanje z gospodarstvom povezuje. Kot pravim, izobraževanju je bilo vedno imanentno, da je ljudi usposabljal za to, da so se potem znašli na trgu dela. Tisto, kar pa mislim, da je paradigmatško drugačno, je pa tole, pogledajte. Če je izobraževalni sistem v preteklosti precej dobro vedel, kako usposobiti posameznika za trg dela, ker je bil trg dela zelo stabilen, ker ste vi točno vedeli, kaj čevljar rabi, da lahko čevlje naredi, so dinamika in kompleksnost sodobnega sveta, sprememba tehnologije, vse to, kar vpliva na moderni svet, naredile naslednje. Ta dinamika je tako zelo velika, da izobraževanje, ki potrebuje svoj cikel, zato da nekoga usposablja za trg dela, ne more tega več delati na industrijski način.

Se pravi, vi enostavno te sekvence porežete, ugotovite, kaj potrebujete, porežete sekvence, počakate pet ali celo deset let in potem pride na trg dela. Tukaj je ta obupna sprememba, se pravi, koncepti. Naše izobraževanje te v bistvu osmisli, da ti znaš svet razumeti, to je bistvo izobraževanja. No, in te naše logične strukture, miselne strukture so bile naravnane, nek avtor, Kres, zelo zanimiv avtor, pravi, da so bile te miselne strukture, ki jih je imela evropska civilizacija, na čemer tudi šola temelji, torej formalno izobraževanje, dosti časa zelo stabilne za nizko linearno mišljenje, na tem sta temeljila vse šolanje in industrijska družba. Tega v sodobnem svetu preprosto ni več, te strukture so se izgubile. Strašno hitre menjave, se pravi, vi ne morete več načrtovati, za kakšen svet sploh izobražujete otroke. Da je stvar še slabša, so gospodarstveniki vsakič znova rekli: »Mi ne dobimo otrok, kakršnih hočemo. Ti otroci, ki pridejo k nam, pravzaprav nič ne znajo.« Ampak odgovor izobraževanja je pa tak, da vi danes ne morete otrok pripraviti za konkretno delovno mesto, jih preprosto ne morete, ker se tehnologija v tem času spreminja. Da je stvar še slabša, ne gre več pričakovati, da vi otroke vzgajate za en velik industrijski konvoj, kjer bodo potrebovali deset takih delavcev, petdeset inženirjev in tako naprej. Nasprotno, danes lahko ugotovite, da si bodo otroci morali sami ustvarjati delovna mesta. Ne samo, da ne vemo, kakšna, celo sploh ne vemo, da bodo kdaj obstajala. In zdaj si predstavljajte to shizofrenijo, pred katero je nekdo na področju izobraževanja postavljen. Če bi bila ta ena na ena zveza, izobraževanje je namenjeno samo trgu dela, potem bi to pomenilo, glejte, saj vemo, kaj delamo. Ker pa ima izobraževanje v svojem temelju vsaj dve poslanstvi, eno je, da vas opremi z znanji preteklih generacij, zato, da vi sploh v družbi lahko živite, da ste družbeni in tako naprej, in drugo je ta svet dela, ki je zdaj eno od ključnih vprašanj sodobnega izobraževanja: »Kako najti ravnovesje med tistimi ključnimi, temeljnimi znanji, ki jih vi lahko date, ker ta se niso spremenila, znanje preteklih civilizacij in generacij, in kako izbrati iz vsega preteklega znanja tisto, za kar vi mislite, da bo v prihodnosti zares potrebno?« Zdaj pa, da smo vendar prijazni do gospodarstva, kje pa je tisti košček, ki ga pa res moramo posamezniku dati, zato da ta tranzicija v svet gospodarstva ni tako huda, travmatična, nenavadna in tako naprej. Vsekakor pa ni mogoče pristati na to, da bi rekli, da ga bomo izobraževali za konkretno delovno mesto, ker je lahko že jutri drugačno, v tem je problem. Zato, kot pravim, moje vprašanje ni, ali sta ta dva svetova povezana, to je nedvomno, še nikoli ni bilo drugače, kadar koli se je otroke izobraževalo, ker izobraževanje v osnovi pomeni prenos znanj, se jih je izobraževalo s tem namenom in hkrati odpiralo obzorja, ker – saj nočemo, da samo ponavljamo stara znanja. Mi bi tudi radi, da bi ljudje kaj napredovali, kaj novega znali. Vedno se je s tem namenom izobraževalo, ampak tisto, kar je v sodobnem svetu za izobraževalce toliko težje, kot pravim, je iz tega fonda, ki je čedalje večja zakladnica znanj, izbrati tista ključna znanja, ki me bodo usposabljal zato, da se hitro prilagodim, da iščem nova mesta in tako dalje. Zato, ne vem, če ste slišali, ampak v Angliji je bilo gibanje »Back to Basics«. In sicer »Back to Basics« je pomenilo vrnitev k temeljnim, ključnim znanjem. Se pravi, ne otrokom dajati tisoč in ene informacije, ampak se vprašajmo, kateri so ključni koncepti sodobne civilizacije, in jih samo tisto učimo.

V: Kaj pa recimo, ker svet postaja vse bolj digitaliziran, kako vi vidite vpliv digitalizacije na izobraževanje? Ali lahko digitalizacija kot taka in digitaliziran izobraževalni sistem pripomoreta k temu, da bodo bodoči delavci boljše pripravljene na ta delovna mesta, ki dejansko še ne obstajajo?

O: Digitalizacija, ta novi svet je nesporno tukaj. Ne glede na to, ali mi hočemo, ali nočemo, ali imamo averzijo proti temu, ali je to za nas super in tako naprej. Tisto, kar je potrebno vedeti, je, najprej prvi odziv izobraževalcev na digitalizacijo ali pa na ta svet, na informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, saj veste, da je bila najprej ta negotovost, približno tako kot ludizem: »Kaj, a sedaj nas bodo pa računalniki zamenjali?« V resnici so potem delali tudi raziskave v okviru OECD-ja, ali je mogoče, da je ta informacijska tehnologija neke vrste nadomestilo učitelja. To tezo je bilo mogoče potencirano razumeti zaradi tako imenovanega učenja na daljavo. Saj vi dobro veste, da so potem nekatere države, da ne rečem celine, kot Avstralija, prve začele zelo intenzivno uvajati to digitalizacijo v edukacijo, na način, saj veste, tega »distance learning«, ker jim je to prav prišlo, da se jim ni bilo treba s tistimi majhnimi avioni voziti gor in dol, in so to lepo uredili. No, in to je povzročilo mogoče še večji strah pri učiteljih, v smislu: »Aha, zdaj nas bodo pa zamenjali, ker je seveda to mnogo cenejše.« Če bi bil Mramor tukaj, bi rekel: »Na Kongresnem trgu zbereš vse učence v Ljubljani in bo tole mnogo cenejše, kot da jih imaš po šolah.« No, ali ni res? Kakor koli že, malo je bilo tega strahu. Potem, druga zgodba, vsaka tehnologija spreminja način mišljenja in način dojemanja sveta. Vsaka tehnologija spremeni način delovanja človeka. Mi se lahko prepričujemo, ampak tehnologija pomembno spremeni že vsakdanje življenje. Ni nam treba več na roke brati, imate tablice in tako naprej. Da ne govorimo o tem, da je ta tehnologija od tipične strojne industrije zanimiva zato, ker spreminja način mišljenja. To je ključ, to je problem. Problem, mislim, izziv. In zdaj si vi zamislite, da imate otroke, ki že od majhnega to uporabljajo. Vi dojenčke danes pogledajte, vsi hočejo imeti mobilni telefon in se že po zaslonu na dotik sprehajajo gor pa dol. Se pravi, jim je ta tehnologija nekaj naravnega, nek podaljšek, nek nov kos možganov, v primerjavi z učiteljem, ki je živel v drugem svetu. Jaz se še danes, če potrebujem informacijo, najprej spomnim, da moram iti v knjižnico knjigo iskati. Vsak normalen državljani gre danes najprej na Google gledati. Veste, kako je s tem, to je to. Se pravi, tukaj je pa ta medgeneracijski prepad, ki je vendarle nastal in ki ga je potrebno spoštovati, seveda bil za izobraževalce še toliko težji izziv. »Kako lahko ti prenašaš znanje na učence na klasičen način, ko oni tega sploh sprejemajo ne več?« Da je stvar še hujša, to so tudi v raziskavi OECD dokazali, zelo zanimivo. Ali veste, ko rečejo danes učitelji, da imajo otroci motnje pozornosti? In tega je čedalje več. V resnici je to tako, da v naših generacijah si ti pač bral, bral in bral. Vaše generacije pa so vajene pet informacij hkrati videti na zaslonu na dotik in tako naprej. Ampak vse zelo na hitro, jaz tega nisem sposobna, in to so za nas motnje pozornosti. Ker po drugi strani so pa sodobne generacije problem zato, ker pripraviti jih, da morajo začeti tukaj brati in lepo sistematično do konca, saj znorijo, ker nimajo časa, ne morejo in nočejo. Se pravi, popolnoma drugačna percepcija sveta, in ko me vprašate, kakšen vpliv ima na izobraževanje, enormen, enormen vpliv ima na izobraževanje, ker so se otroci spremenili, ker se je način posredovanja znanja

spremenil, ker so tile takšnih in takšnih generacij in je bilo treba nekaj naredit na tej točki. In saj veste, najprej je bilo prepovedano nositi te naprave v šolo. Potem je bila nekaj časa faza, ko se je učitelj izobraževalo, da se niso bali računalnikov, potem je bila faza, ko so se učitelji hitro naučili, da si lahko z otroki pomagajo pa da jim otroci prižgejo računalnik. Tako da to je še nekako šlo, ampak potem je bila pa faza, to, kar se mi zdi pa najbolj pomembno, problema funkcionalne uporabe, osmišljanja tega. To je zdaj ključno in tisto, s čimer se ta trenutek spopadamo. Tisto vprašanje: »Ali je to treba?« To je ponovno retorično vprašanje. Ampak kako osmisлити, kako didaktično najbolj učinkovito uporabiti sodobno tehnologijo za čim večji učinek? Ker tudi to je bila ena taka pomembna stvar, informacije, ki jih vi dobite tukaj, prvič to, da lahko dobite nerelevantne informacije, to že vsi vemo, ampak druga taka zgodba, ki je učence zelo hitro zavedla, je, da se je prijetno igrati, prijetno iskati informacije, ampak potem je pa vprašanje, kako strukturirano in sistematično in katere informacije izbrati, zato da mi bodo pomagale rešiti problem. Kar naenkrat je preveč informacij, to je tako kot, na primer, diplomatska naloga, saj veste, bereš, bereš in potem sploh ne veš več, kaj bi zapisal, katere informacije so osrednja nit celotne zgodbe. In še to, se pravi, to je popolnoma nek nov pristop pri pridobivanju in uporabi znanja.

V: Ali menite, da tak nov pristop in tak način poučevanja in učenja dejansko lahko pripomoreta k temu, da bodo kadri v prihodnosti konkurenčnejši?

O: Stoodstotno, o tem sem pa popolnoma prepričana. Prepričana sem, da sodobnega pouka ne bo mogoče več izvajati brez intenzivnega vključevanja IKT. To smo pri enem našem projektu preizkusili. Najbolj divji otroci se umirijo, če jim daš naprave in nalogo in tako naprej. Ali veste, motnje pozornosti pač. Na drug način so, ne. Drugo pa, svet se digitalizira, totalno vse, način življenja, način proizvodnje, način mišljenja in tako naprej, če tega ne bodo znali, potem bodo izločeni. To sploh ni vprašanje, brez tega, da so dobro opremljeni s temi znanji, sploh ni mogoče računati, da bi sploh bili konkurenčni, kaj šele bolj.

V: Ali lahko to tudi za seboj potegne celotno gospodarstvo?

O: Ja, absolutno, seveda. Veste kaj, jaz sem si pred dvema oziroma tremi leti kupila knjigo, menda je od nekega računalniški guruja, jaz se na računalništvo ne spoznam, ampak razumem pa sodobne koncepte, in sem si kupila knjigo »Who Owns the Future«. Menda, da je računalniški guru, skratka človek z Jamajke. In ta je bil najprej menda računalniški genij in je programe pisal, zdaj se pa v glavnem ukvarja s tem, da po svetu hodi in piše knjige o tem, kakšna bo prihodnost. Mene pa, saj veste, kot izobraževalca, mora vedno zanimati prihodnost, ker, zdaj je to, kar je, s tem se ni treba nič dosti ukvarjati. Knjiga »Who Owns the Future« me je zato zanimala, prav tako, kaj on govori, kaj piše, od česa bodo odvisni naši otroci, kaj bo ekonomija prihodnosti, če smem temu tako reči. In on seveda stavi na informacije. Stavi na to, da bo vsa naša prihodnost odvisna od lastništva informacij in sposobnosti prodajanja le-teh. In če je to tako, potem se nima smisla kaj spraševati, ali veste, potem je res, in mislim si, da tiste informacije, za katere zdaj rečemo:

»Priden si, znaš izračunati dva krat dva,« sploh ne bodo informacija, ki jo boš lahko prodal, ker ta je sama po sebi umevna. In zdaj se začne moje vprašanje, zanima me, katero informacijo bomo lahko sploh prodali. Sama sem se začela spraševati in sem si mislila, tale svet bo pa zelo kompliciran v prihodnosti, ker recimo ne znam ničesar, kar bi bila moja komparativna prednost. Ali veste, to se moraš potem začeti spraševati. Ker tisto, kar je znanje vseh, tisto ni prodajljivo, ker nimaš česa prodati, ker vsi znajo. Se pravi, se moraš spraševati, kaj je tisto, česar nekdo ne zna, in lahko prodaš. Tako da svet, jaz mislim, da bo za, zato pa je ta ustvarjalnost, zato pa kombinacija IKT pa ustvarjalnosti. Jaz zelo povezujem to dvoje in pa umetnost, to je zame trikotnik prihodnosti. Pa vam bom povedala, zakaj. IKT zaradi načina mišljenja, zaradi tega, kar sem vam povedala. Ustvarjalnost zato, ker, kot sem rekla, ti boš moral nekaj novega znati, novo informacijo lahko prodaš, ti ne moreš prodati nečesa, kar tudi drugi že vedo. Tretje, zakaj govorim o umetnosti? Zato, ker naj bi umetnost sama po sebi odpirala nove horizonte. Me naravno spodbujala k novemu načinu mišljenja ali pa k drugačnemu videnju sveta ali pa da na drugačen način uzrem problem. No, in mislim si, da ne bo mogoče ne enega in ne drugega mogoče dobiti brez tega tretjega. In zato sem jaz zagovornik, brez posluha, brez vsega. Pravim vam, nobene komparativne prednosti nimam, ampak sem zagovornik tega, da se ta trikotnik ustvari dosti bolj intenzivno kot do zdaj.

V: S tem ste mi že delno odgovorili na vprašanje, ki sem ga želela postaviti, o sposobnostih, ki bodo zahtevane v prihodnosti. Bi mogoče tukaj še kaj dodali?

O: Jaz sem prepričana, kot vam pravim, da eno je znanje, še vedno sem zagovornik dobrega bazičnega znanja, brez dobrega bazičnega znanja vi konceptov ne morete razumeti, se pravi nekaj tega bo treba, nekaj temeljnega je treba. Ker če ne razumete konceptov, vam tisoč informacij nič ne pomaga, ker ne veste, kako jih uporabiti. Drugo, to razumevanje bazičnih konceptov. Nek avtor, Miller, pravi, če ne poznaš dobro konceptov, ki so jih eni že premislili, potem tudi meja ne veš, potem ne veš, kaj je ustvarjalnega in kaj je novega. Torej brez tega absolutno ne bo šlo, absolutno ne bo šlo. Drugo je ta zgodba odpiranja novih horizontov. Očitno brez tega ne bo šlo. Ne bo več dovolj tako, kot je bilo v moji generaciji, da je bilo super, če si bil samo naučen nekih golih informacij, to pač ne bo več šlo. Vi se morate nekaj novega spomniti, torej je ta ustvarjalni del ključen. In potem tretje, vsi mi pravijo, jaz sem sociolog, pa mi pravijo: »Ja, empatična družba.« Se pravi, ta človeška dimenzija, ki smo jo v izobraževanju vsake toliko časa zelo zanemarili. Mislim, da bo to res velik izziv v prihodnosti. Pridobivanje znanja je po definiciji vedno bilo vezano na človeka, na sočloveka, na družbo. Ali bo ta zveza danes predvsem na tehnologijo? Ena zgodba. Druga zgodba, ali bom jaz čedalje bolj navezan na tehnologijo in bom čedalje manj razumel sodoben svet in če, saj veste, kakšna je potem moja vloga sploh kot družbenega bitja, recimo. Ta zgodba v zvezi s finskimi otroci, pa Slovenci smo zelo blizu temu, veliko rajši se pokliče po mobitelu, kot da bi vrata odprl, ven stopil in poklical prijatelja ter šel z njim na kavo. In to je pri nas že isto. Otroci sami rečejo, da raje tri ure na telefonu visijo, kakor da bi šli za pol ur'ce na kavico posedet pa mogoče še na zrak. Se pravi, ta človeška dimenzija je pa tretji del, tega tudi delodajalci, mimogrede, zelo

poudarjajo, kar se mi vedno zdi zanimivo., kadar se kregam z njimi, ali je mogoče za posamično delovno mesto usposobiti posameznika, ugotavljajo, da morajo vendarle tudi sami kaj narediti. Zadnje čase čedalje pogosteje rečejo: »Saj imate prav, to znamo mi tudi sami, ampak tisto, česar nima, je odnos do drugih ljudi, da je natančen, te človeške dimenzije.« Ta zgodba, mislim, je za družbo prihodnosti ključna zgodba.

V: Da v bistvu na eni strani obdržimo to, kar je bilo, in na drugi vključimo digitalno?

O: Ja, ja absolutno. Čisto neke nove povezave, ali veste to, zanimivo. Saj pravim, vi ste čisto drugi svet. Ali vidite, kakšna razlika je to v percepciji sveta, in jaz ne prisegam na to, da bo čisto drugače, daleč od tega. Nekaj tega bazičnega znanja je treba, saj pravim. Recimo, tudi kako so narejeni učni načrti. Ali veste, kaj mene jezi? Gotovo ste tudi vi pri biologiji čez ta učni načrt že šli, ta celica in vse to. No, in enkrat preberem ta koncept učnih načrtov, ki se imenuje konceptualni artefakti, to se je neki Škot spomnil. Gre pa za to, da ko delamo mi učni načrt, se pravi, kaj je potrebno učencem povedati. Saj veste, učni načrt je papir, državni dokument, ki učitelju predpiše, kaj je tisto, kar je učencu potrebno povedati. Gre za ključno vprašanje prenosa znanja. Kaj je tisto, kar država reče, da morate vi učencu povedati. In so vsi učenci in učitelji za biologijo rekli: »Pa saj to je groza, kakšne natančne stvari imamo mi pri tem učnem načrtu, to je obup.« No, in potem pridem jaz do tega, do te teorije konceptualnih artefaktov. Cela zgodba temelji na tem, da morate vi, ko pišete učni načrt, strokovnjake povabiti in jih vprašati, kateri so ključni koncepti v njihovi stroki, za katere so prepričani, da bodo vplivali tudi na prihodnost. Kaj pa vem, relativnostna teorija, ne moreš je izpustiti, ker veš, da vpliva na razumevanje sveta v prihodnosti. In učence učite samo koncepte, ne posamičnih drobnarij, učite jih koncepte, razumevanje sveta na ta način. O, sem rekla, to pa bo, to pa je super teorija, to pa dajmo poskusit. Ali veste, kaj se je v Sloveniji zgodilo?

Jih povabim k sebi in rečem: »Kateri so vaši temeljni konceptualni artefakti?« So rekli: »A spet nas neki družboslovci 'zajebavajo'. Tukaj uporabljajo težke besede za nekaj, za kar še sami ne vedo, kaj to je.« To je bila prva reakcija. Potem jim razložim, kako je to mogoče razumeti, in so rekli, da ni problema, da oni to takoj naredijo. Pa so začeli. Saj veste, drevo, rastlinsko, živalsko in to. Jaz gledam, ali je to koncept, pa oni ugotovijo, da pravzaprav sploh ne poznajo konceptov. Potem ne vedo pravzaprav, ta koncept je pomemben, oni koncept je pomemben, potem pridemo na isto. Se pravi, tisto, kar je v stroki nastal problem, to ni bil problem učiteljice ali nekoga tretjega. Problem je bil, da se stroka ni znala opredeliti hierarhično, ni znala razvrstiti hierarhično svojega vedenja. Ker če bi ga znala, bi mi oni znali povedati, katere so ključne dileme in vprašanja njihove stroke. In isto se je zgodilo v moji stroki. Tu se je zgodilo pa tako, da sem rekla: »Kaj, če bi mi naredili učni načrt tako, da bi rekli, katera so ključna sporočila, ki jih želimo učencem predati, zato da se sprašujejo o družbenih procesih. O katerih družbenih procesih, katera so ključna vprašanja, za katere si želimo, da bi se jih učenci spraševali?« In mi niso nič povedali. Potem sem jih jaz povedala, ker sem jih prebrala iz tujih izkušenj, saj veste, sem šla malo britansko pogledat. Pet vprašalnic, skozi katere se da teoretske koncepte potem videti. In oni rečejo: »Ja, veš kaj, zdaj si pa ti takole naredila, da če se bodo pa samo tega naučili,

potem pa ne bodo vedeli, kdo je bil Weber.« In je učni načrt zdaj sestavljen tako, da je tistih pet vprašanj samo didaktičen uvod, potem pa sledi, kaj je ta rekel, kaj je drugi rekel, kaj je ta temu dal. Ali vidite? In zato imamo v šoli toliko problemov, ker otroci tega ne zdržijo več. Otroci pa svet razumejo na drug način in rečejo: »Kaj me briga, kaj je ta rekel, to jaz tukaj pogledam.«

V: In to – kadar hočem in od kjer koli hočem.

O: Kadar hočem, ja, pa natančneje. Ko sem bila še mlada učiteljica, takrat, ko smo še Marxa imeli na veliko, no in je nek učenec, danes je na televiziji, in vam ne bom povedala kateri, imel popravni izpit. Imela ga je ena učiteljica pred mano in je imel popravni izpit, ona je šla pa na porodniško. In potem sem ga jaz dobila in sem na popravnem izpitu rekla: »Ja, kako se bova pa zdaj zmenila, kaj boš vprašan?« Ker ga nisem jaz učila, veste, to je bil problem. Potem je pa rekel: »Ja, najbolje, da zvezek prinesem s sabo.« Pa jaz: »Ja, najbolje, da zvezek prineseš pa te bom po tistem spraševala.« Na srednji šoli je bilo to. In on prinese zvezek in v njem je bilo samo to, kdaj je Marx napisal Pariški rokopis, kdaj je napisal in kdaj je napisal. In veste, kaj je bilo najbolj grozno? Da sem ga morala po tistem vprašati, saj on se je po tistem učil. Samo jaz nisem vedela, sem morala pogledati, če je prav povedal, ker si nisem zapomnila letnice. Tako.

2. del: Družbeno poslovanje

V: Podjetja se z uporabo družbenega poslovanja med seboj povezujejo z drugimi podjetji, delijo informacije znotraj podjetij, samo poslovanje je v to usmerjeno. Kako pa vi vidite uporabo družbenega poslovanja v izobraževanju? Ali je to nekaj smiselnega?

O: Joj, morate mi povedati, kaj to sploh je.

O: Družbeno poslovanje so vsa orodja za komuniciranje, če poenostavim, na primer poznate Facebook, LinkedIn, Twitter, recimo WhatsApp. Vsi ti družbeni mediji in aplikacije, ki omogočajo komuniciranje in deljenje informacij tukaj in zdaj, s komer koli in od kjer koli po svetu. S katere koli naprave, torej lahko z ipada, telefona, računalnika. To je v bistvu, če tako skupaj povežem, e-mail na primer poznate, potem Skype poznate, to je nekakšen skupek vsega tega, kar imenujemo družbeno poslovanje.

O: Skratka, kadar govoriva o prenosu znanja, so čim bolj odprta učna okolja, mi temu tako rečemo, jasno samo prednost. Za nas je odprto učno okolje samo prednost, saj ne more biti drugega. In zato, kar se šolskega dela tiče, bi bila ta dostopnost do učnih virov, čim bolj odprto, imperativ. Zdaj pa ne vem, vedno sem se pa spraševala, ali pri gospodarstvu to zdrži, ker jaz sem še tista generacija, kjer so mene učili o poslovnih skrivnostih pa to, tako pa se mi zdi zelo zanimivo tole. No, ampak kje pa je problem te zgodbe odprtih učnih okolij in vsega tega, kadar ste vi preobloženi z informacijami, morate imeti toliko bolj trdne strukture, da veste, kaj iščete, pa kritični morate biti do tistega in tako naprej. Se pravi, spet smo nazaj pri tistem, da je treba imeti potem dovolj jasna temeljna znanja, tista bazična znanja, tista ključna znanja morajo biti toliko bolj trdna. Pa tudi, kako naj rečem, prej te je samo znanje vodilo k temu, kako iščeš informacije, zdaj si v bistvu prepuščen v

pragozdu različnih informacij in je to vedenje, ta spretnost, kako jih strukturirati, toliko bolj zahtevno in toliko večje, po mojem mnenju. Toliko bolj moraš vedeti, kaj delaš, toliko bolj moraš bit fokusiran na cilj, ker če nisi, te to lahko zelo odnese na razne načine, na razne poti. Kolikor je fino, ker ti da kakšno novo idejo.

V: Ali bi po vašem mnenju tovrstna vpeljava družbenega poslovanja, na primer v slovenski izobraževalni sistem, pripomogla tudi k večji globalni konkurenčnosti učencev?

O: To zagotovo, ker to je povezano s tistim, o čemer sva prej govorili. Se pravi, odprtost informacij, odprtost učnih virov, ampak kot pravim, ob jasnem zavedanju struktur, kako. Ker samo odpreti informacije, to samo po sebi k ničemur ne pripomore, ampak prav k ničemur. Brez jasnih ciljev, brez tega, je to brez zveze. Brez zavedanja o vrednosti posamičnih informacij, brez strukturne umeščenosti, zato sem tak blazen zagovornik konceptov, saj veste. Moraš imeti koncept v glavi, kaj hočeš.