

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**VPLIV UVEDBE BREZPAPIRNEGA RAČUNOVODSTVA NA  
USPEŠNOST PODJETJA**

Ljubljana, september 2012

TATJANA LAMPREHT

## **IZJAVA O AVTORSTVU**

Spodaj podpisana TATJANA LAMPREHT, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica diplomskega dela z naslovom VPLIV UVEDBE BREZPAPIRNEGA RAČUNOVODSTVA NA USPEŠNOST PODJETJA, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko doc. dr. DARJO PELJHAN.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
  - poskrbel(-a), da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v diplomskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
  - pridobil(-a) vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisal(-a);
- se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega diplomskega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_

Podpis avtorice: \_\_\_\_\_

# KAZALO

UVOD.....	1
1 Zgodovina računovodstva.....	2
1.1 Računovodstvo do prvega računalnika .....	2
1.2 Računovodstvo z računalnikom.....	3
1.3 Brezpapirna pisarna .....	4
1.4 Začetki brezpapirnega poslovanja .....	5
2 Brezpapirno poslovanje .....	6
2.1 Poslovne priložnosti ob uvedbi brezpapirnega poslovanja.....	8
2.2 Nevarnosti ob uvedbi brezpapirnega poslovanja .....	10
2.3 Stroški prehoda na brezpapirno poslovanje .....	14
2.4 Pripravljenost na implementacijo novega poslovnega sistema.....	14
2.5 Način implementacije brezpapirnega načina poslovanja.....	17
2.6 Prihodnost brezpapirnega poslovanja .....	20
2.6.1 Elektronski računi .....	20
2.6.2 Računalništvo v oblaku.....	21
3 Uspešnost poslovanja .....	22
3.1 Opredelitev učinkovitosti in uspešnosti.....	22
3.2 Kazalci in kazalniki .....	22
3.3 Merjenje uspešnosti .....	23
4 Trenutno stanje brezpapirnega načina poslovanja.....	24
4.1 Evropska unija .....	24
4.2 Pripravljenost slovenskih podjetij na prehod na brezpapirni način poslovanja.....	25
4.3 Zakonodaja v Sloveniji .....	27
4.4 Elektronsko arhiviranje.....	30
5 Vpliv uvedbe brezpapirnega poslovanja na uspešnost podjetja .....	30
5.1 Rezultati raziskav in drugih virov .....	31
5.2 Raziskava vpliva informacijske tehnologije na računovodska podjetja .....	34
5.3 Elektronsko poslovanje na slovenskem trgu.....	35
5.4 Nevarnosti v praksi .....	37
SKLEP .....	38
LITERATURA IN VIRI.....	41

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Neposredne in posredne priložnosti ob uvedbi brezpapirnega poslovanja .....	8
Tabela 2: Pripravljenost podjetij na brezpapirno poslovanje glede na tri ključna poglavja (v odstotkih).....	16

## **KAZALO SLIK**

Slika 1: Potrebni dejavniki za uspešno vpeljavo brezpapirnega poslovanja .....	11
Slika 2: Proizvodnja in poraba papirja in kartona v državah CEPI v letih 1991-2011 .....	32

## UVOD

Pojem računovodstvo ima predvsem med neekonomisti (pa tudi med mnogimi ekonomisti) še vedno dokaj »papirno« konotacijo. Stereotipno je računovodja obkrožen s kupi papirja in neskončnimi vrstami regulatorjev. Realnost na tem področju pa se zadnja leta vedno hitreje spreminja. S pojavom novih informacijskih tehnologij so se oblikovali novi načini rokovanja z informacijami in nasploh novi poslovni procesi. Skorajda ni spletne strani računovodskega servisa, ki ne bi vsaj omenila brezpapirnega poslovanja; ponudba računalniške programske opreme je velika in računovodstvo v smislu uporabe papirja postaja vse manj takšno, kot smo ga bili vajeni v preteklosti.

V diplomskem delu sem se posvetila naslednjemu koraku v razvoju računovodstva, to je brezpapirnemu računovodstvu, ki logično sledi uvedbi elektronskega načina poslovanja. Moj namen je bil raziskati začetke in razvoj uporabe brezpapirnega poslovanja in s poglobljeno analizo sekundarnih virov ugotoviti, kako brezpapirno poslovanje vpliva na podjetje in na kakšni stopnji brezpapirnega poslovanja smo danes. Moja prva hipoteza je bila, da v praksi brezpapirno računovodstvo med podjetji še ni zares zaživel in da je bistvena ovira pri tem nepoznavanje ter s tem strah pred prevelikimi investicijami in spremembami. Druga hipoteza je bila povezana z uspešnostjo podjetja, in sicer sem predpostavljala, da uvedba brezpapirnega računovodstva pozitivno vpliva na uspešnost poslovanja.

Kot že rečeno, sem k raziskavi pristopila s poglobljeno analizo sekundarnih virov, s pregledom znanstvenih raziskav s tega področja ter z identifikacijo in podrobnejšo analizo potencialnih, najpogosteje omenjanih vzrokov za počasen prestop k brezpapirnemu računovodstvu. Zaradi relativno novega pristopa k poslovanju še ne obstaja veliko strokovnih raziskav in teorij, zato se nekateri deli diplomskega dela nanašajo na brezpapirno poslovanje na splošno, kar je sicer širši, a z brezpapirnim računovodstvom tesno povezan pojem. Predpostavljala sem, da ugotovitve, ki veljajo za brezpapirno poslovanje na splošno, lahko apliciramo tudi na področje računovodstva, saj sem iz primerov iz prakse ugotovila, da so podjetja v večini primerov brezpapirno poslovanje uvedla najprej na področju računovodstva, potem pa še na ostalih področjih poslovanja. Uvedba brezpapirnega načina poslovanja je sprememba, ki vpliva na celotno podjetje, še najbolj pa na računovodski oddelek, saj je le-ta v poslovnem procesu podjetja najbolj odvisen od papirja. Prav tako v diplomskem delu na več mestih prikažem primere iz računovodskih servisov, v večini primerov pa se sklicujem na računovodske oddelke podjetij. Tu sem podobno predpostavljala, da ugotovitve, ki veljajo za računovodski oddelek, veljajo tudi za računovodski servis in obratno, saj računovodski servis opravlja podobno funkcijo kot računovodski oddelek v podjetju.

Diplomsko delo sem začela s predstavitvijo zgodovine računovodstva – od njegovih začetkov s štetjem premoženja do uvedb računalnikov in začetkov brezpapirnega računovodstva. V drugem poglavju sem raziskala poslovne priložnosti in nevarnosti ob uvedbi novega načina poslovanja ter kako se morajo podjetja pripraviti na spremembe v poslovanju in kako ta prehod izpeljati. Na koncu poglavja sem se dotaknila tudi trendov razvoja na tem področju. V nadaljevanju sem opredelila uspešnost poslovanja, kako jo merimo in kaj nanjo vpliva. V zadnjih dveh poglavjih sem se poglobila v primere iz prakse, na podlagi katerih sem v četrtem poglavju raziskala trenutno stanje brezpapirnega načina poslovanja v Evropski uniji in Sloveniji. V petem poglavju sem ugotavljala vpliv brezpapirnega načina poslovanja na uspešnost podjetja. V zadnjem poglavju sem raziskala, kako ta prehod vpliva na uspešnost poslovanja podjetij. Na koncu diplomskega dela sem v sklepu strnila svoje ugotovitve.

## **1 Zgodovina računovodstva**

Tako kot druga področja znanosti ima tudi računovodstvo dolgo zgodovino, ki je z izkušnjami prispevala k razvoju v načinih poslovanja in posledično tudi k višji učinkovitosti. Računovodstvo se je razvijalo skupaj z družbo in civilizacijo, zato je za razumevanje današnjega računovodstva potrebno vsaj okvirno poznavanje razvoja računovodstva v preteklosti.

### **1.1 Računovodstvo do prvega računalnika**

Računovodstvo je staro kot človeška civilizacija. Ko se je bogastvo kopičilo, se je pojavila potreba po inventurnih zapisih bogastva. Knjiženje se je pojavilo kot priročen način sledenja trgovskim transakcijam. Pojavili so se denar, banke in krediti. Srednjeveški italijanski trgovci so deloma obogateli tudi zaradi dvostavnega načina knjiženja. Industrijska revolucija, ki se je začela v Angliji v 18. stoletju, je vodila k masovni proizvodnji, velikim poslom in naročilom, množičnim prevozom in posledično k sofisticiranemu stroškovnemu računovodstvu. Kalkulator, pisalni stroj in tabelarni mehanizem so bili izumljeni konec 19. stoletja in so že kazali na stalno rast razvoja v prvi polovici 20. stoletja. V veliki meri je moralo računovodstvo na visoke tehnologije počakati do 20. stoletja. Računalnik je glavno vlogo prevzel v drugi polovici 20. stoletja in jo obdržal do danes (Cook, 1989, str. 3-6).

Najpogostejši način vodenja računovodskih evidenc podjetja je bil ročen. Računovodja je hranil knjižbe o poslovnih dogodkih, sezname terjatev in obveznosti ter računovodske knjige na papirju. Velikokrat so se uporabljale šablone za oris tabel in obrazcev. V začetku 20. stoletja se je pojavil računovodski stroj, ki je obvladoval običajne funkcije, kot so knjigovodsko tabeliranje v navpičnih stolpcih, izvajanje aritmetičnih funkcij in tipkanje podatkov v vodoravne vrstice. Nasledil ga je blagajniški stroj, ki se ga je lahko nastavilo,

da je izpisal besedilo v glavi dokumenta, opravljal osnovne matematične funkcije, obračunal popuste, izračunal bruto in neto zneske in tako pripravil kupčev račun avtomatsko. Zgodnji računovodski stroji so bili za tisti čas višek tehnologije, saj so združevali pisalne stroje z različnimi elementi kalkulatorjev. Napredek na področju elektronike in operacijske kompleksnosti je omogočil napredek v hitrosti in zmogljivosti teh strojev. Tako so računovodski stroji postopoma izgubili in računalniki so prevzeli vlogo najpomembnejšega pripomočka računovodij (Cook, 1989, str. 7).

## **1.2 Računovodstvo z računalnikom**

Ameriško podjetje IBM je 25. septembra 1953 predstavilo prvi računalnik za poslovne namene, IBM 702 (International Business Machines Corp., 2011). Od tedaj je računalnik nujen v računovodskem in poslovnem svetu. Če pogledamo v računovodstvo 21. stoletja, vidimo virtualno resničnost informacijskih sistemov. Finančni podatki kateregakoli podjetja so dostopni preko svetovnega spleta takoj, ko so ustvarjeni. Najnovejše stanje zalog ter promet nakupov in prodaj so nam na voljo v istem trenutku, kot je najnovejša transakcija izvršena – seveda, če imamo za to ustrezna pooblastila. Prav tako nam je kadarkoli na voljo vpogled med najnovejše prilive in odlive. In tudi letna, davčna in ostala poročila se oddajajo preko svetovnega spleta. Če povzamem, v 10.000-letni zgodovini računovodstva smo prišli od kamenih žetonov, ki so služili štetju bogastva, do integriranih računalniških sistemov (Cook, 1989, str. 8-9).

Tehnologije so se z leti razvijale od povsem ročnih obdelav (kot sta uporaba papirja in črnila) do naprednejših informacijskih tehnologij, ki so dostopne danes. To evolucijo je Tallberg zajel v naslednjih petih tehnoloških generacijah računovodskih informacijskih sistemov (Tallberg, 1996):

- 1) Generacija 1: Ročna obdelava,
- 2) Generacija 2: Računalniško podprti sistemi,
- 3) Generacija 3: Sistemi registrov,
- 4) Generacija 4: Sistemi podatkovnih baz,
- 5) Generacija 5: Sistemi podprti s svetovnim spletom.

Računalniški računovodski sistemi izvajajo iste funkcije kot ročna obdelava podatkov, ampak z veliko večjo hitrostjo in s tem zmožnostjo obdelave velike količine podatkov. Običajno v prid računalniško podprtim računovodskim sistemom govorita dve dejstvi: stroški, kateri se s pomočjo računalnika zmanjšajo, in izboljšane računovodske informacije, saj so le-te bolj aktualne, relevantne in točne (Hollander, Denna & Cherrington, 1996). Najpomembnejša prednost uporabe računalnika je hitrost, s katero lahko obvladujemo računovodstvo. Vnašanje računovodskih funkcij je enostavno, prav tako pa je v veliki meri avtomatizirano knjiženje v glavno knjigo. S pomočjo računalnika

so bilance stanja, izkazi poslovnega izida in druga računovodska poročila dosegljiva bistveno hitreje (Cook, 1989, str. 9).

V 90. letih 20. stoletja so se razvili integrirani računovodski informacijski sistemi, ki so se imenovali ERP sistemi (angl. *Enterprise Resource Planning*). Ti sistemi so omogočali menjavo osnovnih poslovnih informacij med vsemi enotami na globalni ravni. Centralizirana ERP podatkovna baza je vsebovala informacije o naročilih, dostavah in plačilih, ki so prihajale iz vseh oddelkov podjetja, in tudi osnovne podatke o kupcih, proizvodih ali storitvah, zaposlenih in finančnih poročilih (Bancroft, Henning & Sprengel, 1998). Vendar na tej stopnji računalniki obvladujejo le podatke vnesene iz papirnih dokumentov, ki se še vedno shranjujejo v papirni obliki v neskončne regulatorje. Zadnja, peta, generacija pa se razvija prav sedaj. Ta temelji na svetovnem spletu in elektronskem načinu izmenjave dokumentov in ne več na papirju.

### **1.3 Brezpapirna pisarna**

Termin »brezpapirno« se je prvič pojavil v članku »The Office of the Future« revije *Business Week*, 30. junija 1975, in je predstavil koncept avtomatizirane pisarne brez uporabe papirja (The Office of the Future, 1975, str. 48-70). Od takrat naprej lahko spremljamo razvoj poslovanja v smeri uporabe vse več novih tehnologij in vse manjše uporabe papirja.

Obstaja več definicij brezpapirnega poslovanja; a ne glede na situacijo ali proces je poslovanje brezpapirno, ko ni odvisno od papirja kot takega. Tako definicijo so postavili že pred 37 leti v članku *Business Week*-a. Papir uporabljamo, da zabeležimo nanj določene podatke (formularji, prijavnice, raziskave, pogodbe, računi, sestavki itd.), ki jih s pomočjo papirja prenesemo do osebe, ki potem te podatke obdela. Glede na omenjeni članek pa poslovati brezpapirno pomeni delovati brez enega samega lista papirja. V članku kot odličen primer take brezpapirne pisarne navajajo mnoga indijska podjetja, ki ne natisnejo niti enega samega lista papirja. Zaposleni enostavno dobi le en računalnik, s pomočjo katerega lahko potem naredi vse potrebno. Čeprav se je na ta način podjetje rešilo tudi odpadnega papirja, je bil glavni razlog za poslovanje brez papirja zmanjšanje varnostnega tveganja in omejitev informacij, ki jih zaposleni lahko odnese iz podjetja (The Office of the Future, 1975, str. 48-70). Pri slednjem se moramo zavedati, da je dandanes zaradi napredka v tehnologiji mogoče pomembnejši kakšen drug razlog, na primer: zmanjševanje stroškov ali poenostavitev delovnih procesov.

Termin »brezpapirno« se po drugi strani v praksi v veliki večini še vedno uporablja v povezavi z optičnim branjem dokumentov in elektronskim shranjevanjem obstoječih dokumentov. Elektronsko slikanje, shranjevanje in ravnanje z dokumenti je velik korak k brezpapirnemu poslovanju, a dokumenti, ki obstajajo na papirju, morajo še vedno biti



nekje shranjeni in arhivirani. Prekinitev shranjevanja dokumentov na papirju je bistvena odločitev, a ta korak sam po sebi še vedno ne zagotovi brezpapirnega poslovanja. Edini način je, da se znebimo papirja samega. Sistem za prepoznavo dokumentov je nujen, da lahko operiramo z veliko različnimi dokumenti na enem kupu in da lahko prejete dokumente na papirju takoj pretvorimo v digitalno obliko (The Office of the Future, 1975, str. 48-70). Tako so razmišljali že leta 1975 in v nadaljevanju bomo videli, da se danes še vedno ukvarjamo s podobnimi problemi.

V novejšem članku iz časopisa Finance Marcon (2011) ugotavlja, da v praksi brezpapirno računovodstvo pomeni marsikaj – od sistema elektronskega računovodstva na daljavo, optičnega branja in arhiviranja elektronskih dokumentov ločeno od računovodskih programov, do programske opreme, ki omogoča integriran sistem računovodskega in dokumentnega informacijskega sistema. »V našem podjetju brezpapirno računovodstvo razumemo kot povezavo dokumentnega sistema in računovodskega programa,« pravi Marija Tomc Muc, direktorica računovodskega servisa Biro Bonus (Marcon, 2011).

Dandanes so tako poslovni procesi kot tudi procesi v vsakodnevem življenju v veliko pogledih že brezpapirni. Pomislimo na razne računalniške programe in sisteme, ki jih v današnjem poslovanju uporabljamo dnevno in ne zahtevajo uporabe papirja:

- elektronska pošta je nadomestila tradicionalna pisma in telefakse,
- programska oprema je nadomestila množico registrov in glavne knjige,
- podatkovne baze so nasledile imenike in indeksne kartice,
- elektronski koledar je nadomestil namiznega,
- svetovni splet je nasledil tiskane enciklopedije, telefonske imenike in še mnogo več.

#### **1.4 Začetki brezpapirnega poslovanja**

Voditi povsem brezpapirno pisarno je bilo ob nastanku ideje sredi 70. let 20. stoletja zaradi pomanjkanja tehnološke opreme še nemogoče. Dandanes pa lahko pogrešimo vsak natisnjen papir s podatki, ki že obstajajo v digitalni obliki. Po drugi strani pa človeška narava zahteva občutenje informacije, zato si še vedno na razne liste papirja zapisujemo osnutke, zapiske in pomembne podatke. Konec koncev tudi s podjetji, ki še vedno uporabljajo papir, ne moremo poslovati drugače kot s papirjem. S pojavom računalnika pa smo brezpapirnemu svetu vse bližje. Podjetja bi lahko poslovala brez papirja, če bi bil vsak poslovni proces v podjetju prilagojen na brezpapirno poslovanje in če bi se vsak zaposlen prilagodil novemu načinu obdelave informacij (The Office of the Future, 1975, str. 48-70). Tu so povzeti razlogi, ki so ovirali realizacijo brezpapirne pisarne v drugi polovici 20. stoletja (Walker, 2009, str. 4-5):

- **Učinkovitost ustvari zmogljivost za proizvodnjo več papirja:** Če je cilj poslovanja dobičkonosnost, potem iz tega sledi, da je eden od ciljev povečati učinkovitost.

Učinkovitost je pomembna za zmanjševanje stroškov in povečanje dobičkonosnosti, hkrati pa dviguje zmožnost izvajanja več nalog hkrati oziroma iste naloge bolj pogosto. V veliko primerih lahko rečemo, da je razlog za ne-brezpapirnost v povečani učinkovitosti pri proizvodnji papirja. Na primer: elektronska pošta je zmanjšala število napisanih pisem, ampak sedaj napišemo veliko več sporočil, ki jih pošljemo preko elektronske pošte. To pošto potem nekateri ljudje natisnejo v večjih količinah, kot so kadarkoli napisali tradicionalnih pisem. Pri tem je rezultat elektronske pošte več papirja in ne manj.

**- Procesi so na začetku odvisni in zahtevajo papir:** Razen če poslovni proces ni že od začetka prilagojen brezpapirnemu poslovanju, se vsaj na samem začetku podjetja zanašajo na papir. Če in ko se proces avtomatizira z računalniškimi programi in sistemi, bo 80 odstotkov poslovnega sistema avtomatiziranega za ceno 20 odstotkov stroškov celotne avtomatizacije. Z drugimi besedami – avtomatizacija zadnjih 20 odstotkov poslovnega procesa stane štirikrat več kot avtomatizacija prvih 80 odstotkov. Ker pa se večina papirja uporablja v teh zadnjih 20 odstotkih, papir še vedno ostaja v podjetjih, tudi ko se avtomatizira 80 odstotkov poslovnega procesa.

**- Ljudje raje berejo s papirja:** Čeprav se veliko tradicionalnih medijev (časopisi, revije, magazini itd.) preusmerja na digitalno izdajo in zmanjšuje količino tiskanega papirja, ljudje še vedno dajejo prednost branju s papirja pred branjem z elektronskih nadomestkov. To je naravna težnja, ki izhaja iz tega, da papir dobro poznamo (le mlajše generacije odraščajo z računalniškimi zasloni okoli sebe in se jim le-ti zdijo nekaj povsem običajnega), da pri papirju ne vidimo omejitev kot pri računalniku (vidnost le ene strani naenkrat, sij zaslona, nenaravna svetloba itd.) in da pri računalniku ne občutimo občutka varnosti (papir ne zahteva elektrike in računalnika) ipd. Na delovnem mestu je pogosto lažje za posameznika, da si natisne dokument oziroma si priskrbi prednatisnjeno verzijo, kot da si poišče računalniško podprto alternativo. Konec koncev uporabniki potrebujejo spodbudo za delo brez papirja (Walker, 2009, str. 4-5).

Kot lahko opazimo, danes še vedno ne poslujemo brez papirja. Smo sicer že več korakov bližje brezpapirni ideji, kot smo bili ob njenem nastanku, ampak še vedno precej oddaljeni. Prav tako danes obstajajo na trgu že razni proizvodi, ki zelo dobro nadomestijo papir, in odvisnost od papirja vidno izginja. To so na primer elektronska pošta, tablični računalniki, pametni telefoni, razni podatkovni mediji ipd. V nadaljevanju sem poskušala odkriti, kakšni so današnji razlogi, da v pisarnah še vedno najdemo kupe papirjev in zakaj vodjem poslovanja prehod na brezpapirno poslovanje ni prioriteta.

## **2 Brezpapirno poslovanje**

V Beli knjigi o e-poslovanju v malih in srednjih podjetjih se e-poslovanje opredeljuje kot proces poslovnih aktivnosti, kjer se uporabljajo elektronske tehnologije, metodologije in

postopki. Skrajšano se e-poslovanje opredeljuje kot poslovni odnos, kjer partnerja pri izvedbi prodaje oziroma nakupa storitve ali blaga uporabljata računalnike in spletna omrežja (Slovensko društvo Informatika, 1997, str. 37).

Brezpapirno računovodstvo je nadaljevanje elektronskega računovodstva; gre za računovodstvo, kjer optično prebrani dokumenti v elektronski obliki nadomestijo papirne ter so skladno z zakonodajo priznani kot verodostojni in pravno veljavni. V Sloveniji se vse bolj uveljavlja pri mladih podjetnikih in podjetjih v tujih lasti (Marcon, 2011). Janja Paznik, direktorica računovodske hiše Apo Vizija, pojasnjuje, da je brezpapirno računovodstvo nastalo, ko so se povezali ponudniki sistemov za zajem (optično branje) papirnih dokumentov in ponudniki informacijskih tehnologij ter razvili produkte, ki računovodskim servisom omogočajo delo s pravno veljavnimi elektronskimi dokumenti (Marcon, 2011).

Zdenko Potočar, predavatelj računalniškega izobraževanja, direktor podjetja Apros d.o.o. in avtor mnogih računalniških priročnikov, pravi, da danes pod imenom elektronsko poslovanje lahko razumemo marsikaj – od uporabe elektronske pošte in svetovnega spleta, nakupov v spletnih trgovinah, dostopa do elektronskih bančnih storitev, uporabe portalov e-uprave, uporabe programskih rešitev v podjetjih do uporabe programov za nadzor dokumentov itd. Poenostavljeno pravi, da organizacija posluje elektronsko, kadar posluje brez papirja oziroma bolj realistično – s čim manj papirja (Potočar, 2010, str. 2-3).

Opazimo lahko, da je koncept brezpapirnega poslovanja zelo širok. Odvisen je od posameznega primera, udeleženi akterjev, potreb in možnosti. V grobem lahko udeležence v poslovnih procesih razdelimo na tri skupine: podjetja, potrošniki in država. Elektronsko poslovanje se lahko uvede v vse možne kombinacije teh treh akterjev: med podjetji samimi - B2B (angl. *business to business*), v odnosu podjetje država - G2B (angl. *government to business*) in podjetje potrošnik - B2C (angl. *business to customer*), med potrošniki samimi - C2C (angl. *customer to customer*) in v odnos med potrošnikom in državo - G2C (angl. *government to customer*) ter v odnosu med državami - G2G (angl. *government to government*) (Kovačič, Groznik & Ribič, 2005, str. 55). Koncept brezpapirnega poslovanja je odvisen od velikosti podjetja, vrste dejavnosti, načina poslovanja poslovnih partnerjev podjetja ipd.

Še najbolj splošno definicijo za brezpapirno računovodstvo uporablja finska raziskovalka Gullkvist (2002), ki pravi, da je brezpapirno računovodstvo tisto računovodstvo, kjer se transakcije, računovodski dogodki in ostali podatki prejmejo, obdelajo in shranijo elektronsko. Tudi sama v nadaljevanju brezpapirno računovodstvo uporabljam v takem kontekstu.

## 2.1 Poslovne priložnosti ob uvedbi brezpapirnega poslovanja

Uvedba brezpapirnega poslovanja ponuja veliko priložnosti za uspešnejše poslovanje. Prednosti elektronskega poslovanja so v tem, da se podatki hranijo na enem mestu, vnosi so enkratni, šifranti so poenoteni, poveča se ažurnost, povezovanje z okoljem postane preprostejše, zmanjša se možnost napak, arhiviranje se opravi na enem mestu, večji je pregled nad poslovanjem, lažji in boljši je nadzor nad opravljenim delom, prinaša krajevno in časovno neodvisnost ter je cenejši (Marcon, 2011). »Priložnosti« pravim zato, ker se zaradi napačnih odločitev pri uvajanju brezpapirnega poslovanja lahko to tudi ne zgodi. Priložnosti so med seboj tesno prepletene, vplivajo ena na drugo, vendar sem jih vseeno v Tabeli 1 strnila v dve skupini: priložnosti, ki na poslovanje lahko vplivajo neposredno, in priložnosti, ki na poslovanje vplivajo posredno.

*Tabela 1: Neposredne in posredne priložnosti ob uvedbi brezpapirnega poslovanja*

<b>PRILOŽNOSTI</b>	
<b>NEPOSREDNE</b>	<b>POSREDNE</b>
Osredotočenje na aktivnosti, ki se lahko zaračunajo	Večja varnost dokumentov
Nižji strošek papirja	Večji pregled nad delovanjem
Nižji strošek shranjevanja dokumentacij	Manj porabljenega časa
Nižji strošek zaposlenih	Manj napak
Višja produktivnost	Fleksibilnost
	Okolju prijaznejše poslovanje

Priložnosti, katerih učinke lahko vidimo neposredno, so povezane predvsem z nižjimi stroški, ki jih ima podjetje z brezpapirnim poslovanjem v primerjavi s starim poslovnim sistemom. Bill Hagaman, partner podjetja WithumSmith+Brown, poudarja, da je čas, ki ga prihranimo z ne-vlaganjem dokumentov v mape in iskanjem teh istih dokumentov kasneje, pomemben predvsem zato, ker je to nezaračunljiv čas, saj ga kupcu ne moremo zaračunati (Fineberg, 2010). Z brezpapirnim poslovanjem pa vlaganja in iskanja dokumentov ni več, v prihranjenem času pa se lahko naredi nekaj, kar se stranki lahko zaračuna.

Za brezpapirno poslovanje, kot nam že samo ime pove, ne potrebujemo papirja, vsaj ne v takih količinah, kot smo ga potrebovali pri klasičnem poslovanju. Če vemo, da povprečen pisarniški zaposleni v ZDA porabi letno 10.000 listov papirja, lahko sklepamo, da je prihranek za podjetje lahko zelo pomemben (Minnesota Pollution Control Agency, 2012). Prav tako v brezpapirnih pisarnah ne potrebujemo velikih skladišč, kjer bi shranjevali dokumente preteklih let in mape s pomembnimi in manj pomembnimi vsebinami. Te vsebine so shranjene v digitalni obliki na domačem ali oddaljenem strežniku in so ves čas

dosegljive. Sodobne banke podatkov omogočajo varno in trajno arhiviranje na majhnem prostoru ali celo na oddaljenih lokacijah. Le-te so mnogo cenejše, kar vpliva na znižanje stroška najema arhivnih prostorov in prav tako stroška vzdrževanja arhiva. Že leta 1996 je ameriški The National Archives and Records Administration v Marylandu primerjal stroške shranjevanja dokumentov v papirni obliki in v digitalni obliki. Stroške za papirno obliko dokumentacije so ocenili na 820 ameriških dolarjev na kubični meter dokumentov, medtem ko so stroške elektronske hrambe za isto količino ocenili na 55 ameriških dolarjev (Moorthy, Seetharaman, Gopalan, San, 2010). V to oceno pa niso všteli stroškov dela zaposlenih, ki pri papirni dokumentaciji porabijo veliko več časa z iskanjem dokumentov kot pri elektronski obliki. Zniža pa se tudi strošek zaposlenih, saj se poveča hitrost obdelave posameznega dokumenta, za enak obseg dela pa potrebujemo manj zaposlenih. Racionalizacija opravil v podjetju z brezpapirnim poslovanjem prinese največji prihranek (Marcon, 2011).

Problem z ugotavljanjem prednosti zaradi prestopa na brezpapirno poslovanje je težaven predvsem zato, ker največjih ugodnosti/napredka ne prinesejo prihranki zaradi znižanja stroškov materiala, zaposlenih in arhiviranja, ampak višji prihodki ustvarjeni zaradi višje produktivnosti (McClure, 2010, str. 30-35). Priložnosti, katerih učinek na poslovanje je le posreden, je več in na tem mestu naj omenim le najbolj pomembne. V brezpapirnem poslovanju je znatno nižje tveganje, da se kakšen dokument izgubi, založi ali po nesreči vrže stran, saj računalniška tehnologija omogoča obnavljanje dokumentov. Marija Tomc Muc, direktorica računovodskega servisa Biro Bonus, pravi, da v njihovem podjetju po opravljenem optičnem branju sistem izpiše seznam prejetih dokumentov, ki ga prejme tudi stranka. S tem se preprečijo poznejši nesporazumi o tem, katere dokumente je stranka dejansko prinesla v računovodski servis (Marcon, 2011).

V skladu s pravili revidiranja je možno zagotoviti popolno sledljivost vseh postopkov. V vsakem trenutku je mogoče ugotoviti, pri kom je dokument v obdelavi in koliko časa posamezen uporabnik porabi zanj. Poleg tega mora sistem zagotoviti sledljivost vseh poznejših sprememb oziroma drugačnih strokovnih odločitev ali popravkov napak (Marcon, 2011). Tako sta preglednost in nadzor nad dogajanjem večja, zaradi česar lažje planiramo svoje delo in nam hkrati omogoča takojšnje odgovore na vprašanja strank.

Za isto delovno nalogo potrebujemo manj časa, zato je realizacija na delovno mesto višja, to pa pomeni konkurenčno prednost. Obenem pa zaradi le enkratnega vnašanja podatkov v sistem zmanjšamo možnost napak. Računalniški programi so narejeni tako, da nas velikokrat opozorijo na neobičajne vnose in tako zmanjšajo možnost napak na minimum. Vsakič, ko premaknemo podatek iz enega na drugo mesto oziroma od enega k drugemu uporabniku brez ponovnega vnašanja podatkov preko tipkovnice, zmanjšamo možnost za napako (Moorthy et al., 2010).

Vse pooblaščenec osebe, torej tako računovodja kakor tudi stranka, lahko od kjerkoli vsak trenutek vpogledajo v dokument, kar gotovo olajša poslovne odločitve. Edini pogoj za to je priključek na svetovni splet (Marcon, 2011). S tem smo bolj prilagodljivi situaciji, poslovanje poteka bolj neovirano in tudi zaposleni so bolj fleksibilni glede svojega delovnega časa, načina in lokacije.

Zanemariti se ne sme niti ekološkega vpliva, pa čeprav ta pri odločitvah podjetij ni bistvenega pomena. Poraba papirja v svetovnem merilu je vse do leta 2000 naraščala, šele takrat pa je začela počasi padati. Z 8.333 prihranjenimi listi papirja se reši 1 drevo in pisarna z 10 ljudmi, od katerih vsak prihrani 5 listov papirja na dan, reši skoraj 2 drevesi na leto. Poleg tega pa se porabi manj kartuš za tiskalnike, manj črnila, manj prevozov, manj kemikalij itd. kar je tudi zelo dobro za okolje (The Office of the Future, 1975, str. 48-70). Uvedeni sistem v servisu Biro Bonus d.o.o. je izrazito ekološko naravnano, saj se bo, sodeč po izračunih, poraba papirja, ko bo sistem zaživel v celoti, zmanjšala za okoli 80 odstotkov (Marcon, 2011).

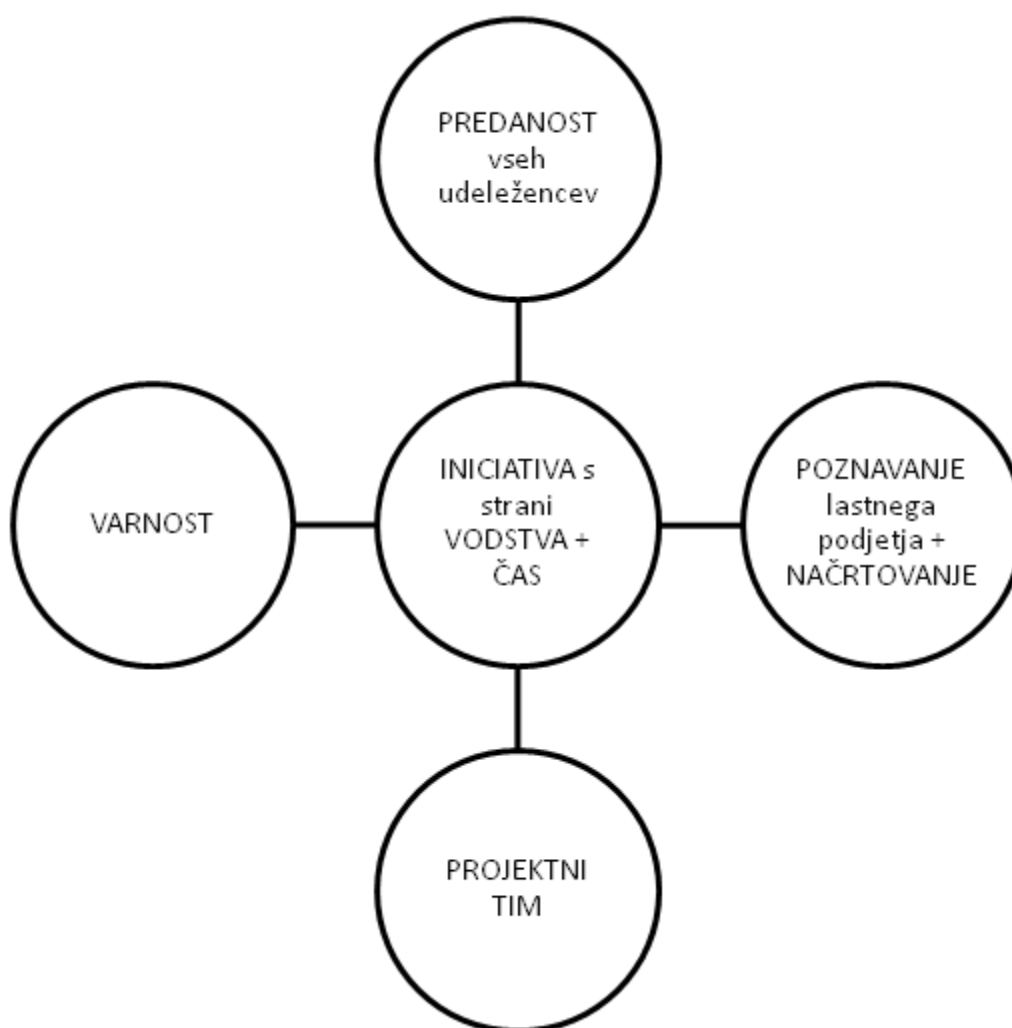
Ob uresničenju vseh teh priložnosti podjetje znatno poveča svojo produktivnost, posledično pa tudi učinkovitost in dobičkonosnost. Pojavi se manj ozkih grl, storitev je boljše, podjetje je bolj konkurenčno in hitreje raste. Oblikujejo se novi načini poslovanja, poslovnih odnosov in kulture. Ob vseh teh priložnostih pa ne pozabimo na nujnost sprememb zaradi aktualnosti, sodobnosti, saj nočemo, da nas povozi čas. Okoli leta 2005 se je pojavil pojem »Generacija V«, »V« za virtualno. Mike Sabbatis, predsednik in izvršni direktor podjetja CCH, Wolters Kluwer business iz Čikaga, ZDA, pravi, da je na pohodu filozofija »delaj kjerkoli«, ki spodbuja uporabo sodobnih tehnologij za vzpostavitev svojega delovnega okolja z vsem, kar potrebujemo, kjerkoli. Pravi, da je to generacija, ki raje uporablja Kindle, kot bere papirni časopis, in ki gleda filme in televizijo prek prenosnega telefona ali tabličnega računalnika. Generacija, ki lahko dela kjerkoli in kadarkoli. Mike Sabbatis izpostavi pomembnost zavedanja, da ta generacija prinaša višjo učinkovitost, nove poslovne odnose in razume koncept informacije. Navade in preference mlajših generacij so različne od njihovih predhodnikov, drugače gledajo in uporabljajo podatke. Tudi računovodska podjetja niso nikakršna izjema (McClure, 2010, str. 30-32). Mislim, da se morajo podjetja zavedati tudi tega, se spreminjati in napredovati v smeri sprememb navad in običajev. Dandanes je tempo življenja hiter in neprilagodljivost nas hitro lahko stane tržnega deleža.

## **2.2 Nevarnosti ob uvedbi brezpapirnega poslovanja**

Prehod na brezpapirno poslovanje je zelo velik projekt podjetja, saj se mu mora posvetiti zavestno, predano in z vsemi svojimi deli. Prehod na brezpapirno poslovanje ni samo sprememba v računovodskem oddelku podjetja, ampak vpliva na vse oddelke, na celotno podjetje in vse zaposlene. Zahteva tudi prilagajanje njegovih strank in širšega okolja, saj se

spremenijo vrednote, način poslovanja, poslovni odnosi in razumevanje poslovnega okolja. Preučila sem dejavnike, ki so potrebni za uspešno vpeljavo brezpapirnega poslovanja v poslovni proces podjetja, in jih strnila v Sliki 1. Ob odsotnosti kateregakoli od dejavnikov podjetje tvega neuspešen prehod na novo poslovanje. To pa pomeni velike stroške in nezadovoljstvo vseh vpletenih.

*Slika 1: Potrebni dejavniki za uspešno vpeljavo brezpapirnega poslovanja*



Prehod na brezpapirno poslovanje zahteva **razumevanje in predanost vseh članov podjetja**. Zaposleni se navadijo na določene tradicionalne in ustaljene načine opravljanja dela, četudi ti načini niso ne učinkoviti ne udobni (McClure, 2010, str. 34-35). Na primer, računovodje so navajeni dela s papirjem, z ogromno papirja, zato ni dvoma, da prehod na brezpapirno poslovanje za njih predstavlja pomembno kulturno spremembo. Zato je eden prvih korakov, preden uvedemo dokumentacijski sistem, prepričati se, da so vsi vpleteni obveščeni, izobraženi in tudi pripravljeni izpeljati ta prehod. Če vodstvo na najvišji ravni podjetja ne podpira novega sistema, je skoraj nemogoče to pričakovati od vseh ostalih zaposlenih. Nadrejeni mora razumeti in zaupati v nov sistem, medtem ko ga prenaša na

svoje podrejene (Alexander, 2009, str. 22-28). Kot so ugotovili v podjetju Picker & Auerbach CPAs, P.C. iz New Yorka, ZDA, pa je potrebno izobraziti in spodbuditi k brezpapirnemu poslovanju tudi kupce. V njihovem podjetju so dokaj uspešno uvedli nov sistem poslovanja, vendar so imeli na pisalnih mizah še vedno kupe papirja, ki so jim ga prinesle ali poslale stranke. Veliko energije so morali vložiti, da so spremenili svoj poslovni odnos s strankami, da so tudi one začele poslovati z njimi brezpapirno. Ta proces lahko traja dolgo časa, saj se, kot ugotavljajo tudi v podjetju Hack CPA, S.C. iz Wisconsin, ZDA, novega načina poslovanja od svoje stranke ne da zahtevati, lahko se jim ga samo ponudi in predstavi izboljšave glede na medsebojni poslovni odnos (Fineberg, 2011, str. 34-36).

Zelo pomembno je, da podjetje določi **projektni tim**, ki bo odgovoren za prenos poslovanja na nov sistem. Ta tim mora imeti med svojimi člani predstavnike vsakega oddelka, ki predstavljajo načine in potrebe pri svojem delu, prav tako pa spremljajo odločitve za druge oddelke in komentirajo morebitna nasprotovanja. Zelo pomembno je, da se tega projekta ne preda samo na IT oddelk. Pri odločitvi glede načina brezpapirnega poslovanja je potrebno natančno preučiti poslovne procese v vseh oddelkih podjetja in njihove medsebojne povezave. Ti podatki so pomembni pri odločitvah glede programskih rešitev in nakupu opreme (Fineberg, 2011, str. 34-36).

Kot pravi Mark Albrecht, ustanovitelj in izvršni direktor podjetja XCM Solutions LLC: »...tehnologija nam je na voljo, računalniški programi in oprema so nam na voljo, potrebna je le sprememba v načinu poslovanja oziroma sprememba v našem pristopu k poslovanju ...« (Alexander, 2009, str. 22-28). To je sprememba, ki vpliva na vse veje poslovanja, zato je potrebno **skrbno načrtovanje**. Jim Bourke, solastnik in tehnološki direktor v podjetju WithumSmith+Brown, PC iz New Jerseyja, ZDA, pravi, da obstaja veliko malih in srednje velikih podjetij, ki ne posvečajo pozornosti svojim delovnim procesom in ne uporabijo rešitev, ki so jim na voljo. Bourke ugotavlja tudi, da se je večina podjetij že digitalizirala, vendar so se le redke med njimi odločile za naslednji korak, tj. avtomatizacijo delovnega procesa. Manjka torej korak, kjer bi vse avtomatizirane procese skupaj povezali v en avtomatiziran in digitaliziran delovni krog (Fineberg, 2010, str. 36). **Poznavanje lastnega podjetja** je bistveno, da poznamo prave potrebe, se odločimo za prave rešitve in jih uspešno vpeljemo v naš poslovni sistem.

Prehod na brezpapirno poslovanje je lahko tudi **tvegan**, in sicer če se mu ne dovolj posvetimo. Jim Bourke, solastnik in tehnološki direktor v podjetju WithumSmith+Brown, pravi, da je vsakič, ko je naletel na spodletel prehod na brezpapirno poslovanje v podjetju, iniciativa za posodobitev poslovnega sistema prihajala od IT oddelka, davčnikov ali nižjih računovodij in ne od najvišjega vodstva. Če ideje ne **posvoji vodstvo**, potem zaposleni novega sistema ne smatrajo kot obveznega in prehod se ne izpelje pravilno niti uspešno. Največkrat se neuspela pobuda konča tako, da se delovni procesi izvajajo ročno in



brezpapirno hkrati, kar pa enostavno ne gre (Fineberg, 2010, str. 36). Andrew Houston, partner pri podjetju Williford, High and Co. CPAs, opozarja, da se **sprememba ne zgodi čez noč**. Njegovo podjetje v brezpapirnem okolju pripravi približno 1.000 davčnih obračunov na leto, a se po 10 letih od uvedbe prvih sprememb še vedno učijo, kako biti še bolj učinkoviti. Houston meni, da je krivulja učenja bolj strma in učni proces daljši, kot si je predstavljal na začetku (Alexander, 2009, str. 22).

Antoinette Alexander v članku ugotavlja, da ne obstaja le en način, kako pravilno izpeljati prehod na brezpapirno poslovanje, ampak je za vsako podjetje to učni proces, ki se ne neha in velja za vse vpletene. Prehod na brezpapirno poslovanje **spreminja kulturo poslovanja** in ker vemo, da spreminjati kulturo kjerkoli ni enostavno, še manj pa hitro, se je potrebno tega tudi pri takih spremembah dobro zavedati (Alexander, 2009, str. 22-28).

V slovenskem podjetju Frodeecs d.o.o. pravijo, da je največja težava, ki se pojavlja pri uvajanju novih sistemov poslovanja, povezana s povabilom za oddajo ponudb. Povabilo vključuje splošne pogoje, procesni vidik rešitve, zahtevane funkcionalnosti, infrastrukturne in tehnološke zahteve ter vse ustrezne priloge. Problem se pojavi, ker podjetja premalo poznajo možnosti in načine elektronskega poslovanja in zato ne pripravijo povabil k ponudbi z ustreznimi informacijami in zahtevami. Ponudniki pa na drugi strani, v želji skleniti posel, vseeno pošljejo ponudbo, kakršna pač ta že je. Posel, sklenjen na podlagi slabega ali nedorečenega povpraševanja, je prej ali slej jedro spora v poslovnem odnosu (IKT Informator, 2010, str. 25).

Pri uvedbi rešitev dematerializacije je potrebno preseči odvisnost od papirja in organizacijske težave, spopasti pa se je potrebno tudi s tehnološkimi vprašanji, kjer gre navadno bolj za težave pri koordinaciji. Sedanje poslovne informacijske sisteme in nove ponudnike brezpapirnih rešitev moramo povezati in poskrbeti, da sodelujejo pri integraciji različnih sistemov in informacijskih virov v enotno rešitev. Brezpapirne rešitve brez integracije z informacijskim sistemom so praktično neuporabne, slabe informacijske rešitve pa spodbujajo razloge za »ljubezen« do papirja (IKT Informator, 2010, str. 25).

Poleg vseh pomislekov se pri razvoju svetovnega spleta in drugih tehnologij za poslovne namene vedno pojavi tudi vprašanje varnosti podatkov. S podatki se ravna na drugačen način in zato obstajajo tudi drugačne nevarnosti izgube, poškodbe ali zlorabe le-teh. Ob razvoju novih tehnologij se vzporedno razvija tudi programska oprema in tehnologija za zaščito teh podatkov in varno hrambo. Tako kot velja za podatke na papirju, verjetno tudi varnost podatkov na elektronskih medijih ne bo nikoli dosegla sto odstotkov (Vahtera & Salmi, 1998). Ne smemo pa pozabiti tudi na druge nevarnosti zaradi novih tehnoloških naprav, kot na primer napake na programski in strojni opremi, povezavi s svetovnim spletom ipd.

Pri prehodu na brezpapirno poslovanje se podjetjem odpirajo dobre priložnosti, kot so nižji stroški, višji prihodki, večja fleksibilnost in učinkovitost, a se morajo obenem zavedati tudi možnih nevarnosti, ki lahko dober namen spremenijo v najslabšo poslovno odločitev. Če se teh nevarnosti zavedajo in naredijo čim več, da jih preprečijo, so jim uresničitve priložnosti že veliko bližje.

### **2.3 Stroški prehoda na brezpapirno poslovanje**

Odgovor na vprašanje, kdaj se lotiti uvedbe rešitev dematerializacije, je preprost: prihranki zaradi modernizacije morajo v absolutnem znesku znašati več, kot so skupni stroški lastništva sistema, ki bo omogočil te prihranke. Pravilo, da se za nakup odločamo izključno na podlagi analize stroškov in koristi, ne velja vedno in v vseh primerih. Včasih so argumenti za kakšno naložbo ali sredstvo vse prej kot neposredni ekonomski kazalci. V raziskavi družbe Aberdeen Group, Inc. iz Bostona, ZDA, iz leta 2008 so uporabniki sistemov za dematerializacijo poslovnih procesov na prvi dve mesti, pred stroški, postavili naslednji dve prednosti: znebili smo se papirja in skrajšali čas od zahteve po določeni informaciji do najdbe le-te v poslovnih knjigah (IKT Informator, 2010, str. 25).

Veliko sprememb se ob uvedbi brezpapirnega poslovanja ne da denarno ovrednotiti, zato je pomembno, da zna poslovodstvo oceniti tudi kvalitativne prednosti in v njih prepoznati možnosti za konkurenčno prednost. Če se odloča samo s stroškovnega vidika, bo na tehtnico postavilo stroške in prihranke in se odločilo za ekonomsko ugodnejšo možnost. Če pa podjetje vidi v novem načinu poslovanja še kakšne druge izboljšave, kar je seveda pravilno, bo na tehtnico postavilo več dejstev. Določene attribute se da izračunati, velik del le-teh pa predstavljata tudi subjektivna ocena in odločitev poslovodstva.

Jim Bourke, solastnik in tehnološki direktor v podjetju WithumSmith+Brown, pravi, da je za 100 odstotkov brezpapirno in učinkovito poslovanje najprej potrebno vložiti v dovršeno tehnološko opremo. Dvojni računalniški monitorji in optični čitalci, zanesljiva in hitra povezava do svetovnega spleta, dober dokumentacijski sistem in ostala potrebna programska podpora so nujni (Fineberg, 2010, str. 36). Ponudbe je na trgu dovolj, podjetje mora svojo analizo potreb primerjati s ponudbami na trgu in njihovimi cenami. Pri investiciji pa ne sme pozabiti na čas, potreben za uvedbo, in čas, ki ga bodo zaposleni porabili za osvojitve novega načina dela.

### **2.4 Pripravljenost na implementacijo novega poslovnega sistema**

Ed Jennings, bivši CEO podjetja Copanion, Inc. iz Massachusetts-a, ZDA, je v letu 2010 naredil obsežno raziskavo o tem kakšno je trenutno stanje uporabe brezpapirnega poslovanja med ameriškimi podjetji. Za čim bolj jasno sliko je v raziskavo vključil skoraj 200 naključno izbranih podjetij vseh velikosti: majhnih (1 – 9 zaposlenih), srednjih (10 –

99 zaposlenih) in velikih (več kot 100 zaposlenih). Glede na dobljene rezultate je ugotovil, da so različna podjetja različno pripravljena na prehod na brezpapirno poslovanje, zato je glede na njihovo pripravljenost ugotavljal naslednje primerne korake implementacije (Jennings, 2011). V nadaljevanju bom povzela ugotovitve njihove analize.

Podjetij, ki bi prevzele povsem brezpapirno poslovanje, je bilo v ZDA v letu 2010 še zelo malo, število podjetij, ki postopno uvajajo izboljšave v svoj delovni proces, pa je v zadnjih letih enakomerno naraščalo. Da bi razumeli, zakaj so podjetja tako počasna pri prehodu na nov sistem, je potrebno najprej razumeti njihovo trenutno stanje in pripravljenost na naslednje korake. Področja, ki jih je Jennings raziskoval, so bila obstoječa tehnološka infrastruktura, delovni proces in kultura podjetja. To so trije ključni elementi, ki ponazarjajo zmožnost napredovanja podjetja do brezpapirnega poslovanja. Število točk, ki jih je podjetje dobilo v posameznih kategorijah, nam pokaže skupno sliko pripravljenosti na prehod na brezpapirno poslovanje. Rezultati so pokazali tudi področja, ki so potrebna izboljšav, preden nadaljujejo s prehodom na brezpapirno poslovanje. Najprej pa pogledjmo, na kaj so bili analitiki pozorni pri posameznih področjih.

**Tehnološka infrastruktura** predstavlja okvir poslovnega procesa – programska in strojna oprema, s katero se začne nadgradnja delovnih procesov. Tehnološka infrastruktura je pomembna, a jo je obenem najlažje prilagajati in spreminjati. Če podjetje nima optičnega čitalca, naj ga kupi. Če uporablja samo en računalniški monitor, naj drugega dokupi. Tehnološka infrastruktura je temelj, ki omogoča zahtevne konceptualne vidike delovnega procesa. Analitiki so v izbranih podjetjih analizirali obstoječo tehnološko infrastrukturo in identificirali pomanjkljivosti.

**Proces dela** je načrt, kako se delo izvaja. Tu se določajo zahtevni koncepti, kot sta standardizacija delovnih postopkov in določanje elementov v pripravljalni fazi; na primer, kdaj optično prebrati dokument in kako narediti zaposlenemu čim prijaznejše pripravljanje elektronskih dokumentov. V tem delu ankete se preučijo poenostavljen pregled trenutnih delovnih procesov. Le-ti so osnova za analizo in določitev potrebnih strukturnih sprememb v delovnih procesih, ki morajo biti oblikovani tako, da podpirajo uvedbo brezpapirnega poslovanja. Prav tako je pomembno opozoriti, da morajo podjetja temeljito in jasno razumeti, kakšne spremembe so zahtevane na njihovi poti do poslovanja brez papirja. Ni dovolj le dodati tehnologijo obstoječemu delovnemu procesu, še posebej, če med seboj nista kompatibilna. Podjetje mora najprej poznati svoj delovni proces, ga prilagoditi, kjer je to potrebno, in šele nato dodati nove tehnologije v celoten sistem. Le dodajanje novih pravih tehnologij v izpopolnjen delovni proces lahko vodi do višje učinkovitosti.

**Kulturna pripravljenost za nove tehnologije** predstavlja splošni odnos do tehnologije in kako na spremembo gledajo znotraj podjetja. Kulturna pripravljenost je neopredmetena in zato zelo subjektivna. Ker ta kategorija meri splošno mnenje, je ovire v tej kategoriji

najtežje premagati, saj imamo opravka z načinom razmišljanja zaposlenih in z njihovo (ne)pripravljenostjo sprejeti novo tehnologijo in spremembe v delovnem procesu.

Tako je Jennings (2011) omenjena podjetja ocenil s pomočjo vprašalnika, ki je imel v teh treh sklopih skupno 12 vprašanj. Rezultati so merjeni v odstotkih, kjer odstotek pomeni višino doseženega možnega potenciala pripravljenosti na brezpapirno poslovanje. V Tabeli 2 so predstavljene Jenningsove ugotovitve.

*Tabela 2: Pripravljenost podjetij na brezpapirno poslovanje glede na tri ključna poglavja (v odstotkih)*

	Povprečje vseh podjetij	Mala podjetja	Srednja podjetja	Velika podjetja
Tehnološka infrastruktura	57	50	63	76
Proces dela	72	68	75	86
Kulturna pripravljenost	66	61	71	77
SKUPAJ	63	57	68	79

*Vir: E. Jennings, Is your firm ready to go paperless?, 2011, str. 3.*

Rezultati kažejo, da so mala podjetja najslabše (57 %) pripravljena na prehod na brezpapirno poslovanje, srednja podjetja so pripravljena malo bolje (68 %), medtem ko so velika podjetja pripravljena najbolje (79 %).

Vsa podjetja so se v povprečju najslabše odrezala pri svoji tehnološki infrastrukturi, kar je presenetljivo, saj je le-to najlažje spremeniti v primerjavi z drugima dvema dejavnikoma. Jennings ugotavlja, da je v resnici problem v tem, da se mala podjetja ne zavedajo prednosti novejših tehnoloških rešitev in brezpapirnega poslovanja. Tehnološke inovacije omogočijo podjetjem odpraviti ročne naloge, digitalizirajo celotne delovne naloge in standardizirajo delovne procese. Rezultat se kaže v privarčevanem času in nižjih stroških. Pravilna uvedba tehnologije občutno poveča operacijsko učinkovitost, ki omogoča manjšim podjetjem opraviti več dela brez zaposlovanja novih ljudi. Dandanašnja tehnologija, še posebej »programska oprema kot storitev« (angl. *Software as a Service - SaaS*), omogoča malim podjetjem, da poslujejo kot velika podjetja, a hkrati brez velikih stroškov in investicij. Mala podjetja si ne morejo privoščiti IT osebja in zato je zanje »programska oprema kot storitev«, ki tega ne potrebuje, idealna. Majhna podjetja se morajo začeti zavedati, da današnja tehnologija zagotavlja enake pogoje za vse (Jennings, 2011).

Čeprav so v primerjavi z majhnimi podjetji srednje velika in velika podjetja v povprečju dosegla boljše rezultate na vseh področjih, je analiza tudi pri njih pokazala določena področja, ki so potrebna izboljšav. Med drugim morajo izboljšati svojo tehnološko

infrastrukturo – še posebej »programsko opremo kot storitev« in uporabo portalov. Izkazalo se je, da tudi srednje velika in velika podjetja ne izkoriščajo celotnega potenciala, ki jim je na voljo.

Rezultati raziskave so pripomogli identificirati najboljše prakse, ki jih podjetja lahko upoštevajo pri razvijanju svojega lastnega načrta pri prehodu na brezpapirno poslovanje. Kar se tiče tehnološke infrastrukture moramo glede na raziskavo biti pozorni na več področij. Izvajalci te raziskave svetujejo, naj podjetja v svoj poslovni proces uvedejo »programsko opremo kot storitev«. Podjetja, ki so poročala o velikih časovnih prihrankih in znižanju stroškov, imajo v svojih poslovnih procesih že uvedeno »programsko opremo kot storitev« in tako povečujejo svojo učinkovitost, uporabljajo neprekinjeno spletno dosegljivost in funkcionalno izmenjavo dokumentov. S tem pristopom si lahko dokumente izmenjujemo tudi s pomembnimi finančnimi inštitucijami ter tako dobimo podatke takoj, ko jih izdajatelj izda, namesto da preko pošte pošljejo dokumente najprej stranki, ki jih mora nato prinesiti v svoj računovodski oddelk. Izjemno se izboljša produktivnost, zato se podjetjem svetuje, naj proučijo svoje potrebe in obstoječe rešitve na trgu ter jih vključijo v svoj poslovni proces.

## **2.5 Način implementacije brezpapirnega načina poslovanja**

Pri uvajanju novega načina poslovanja, ki vpliva na širok del celotnega poslovnega procesa, podjetje potrebuje »**vzornika**« **med vodstvom**. Sprememba je velika in se lahko hitro spremeni v kaos, če se okolje ne odziva po pričakovanjih. »Vzornik« med vodstvom zagotovi lažje uvajanje, nadzira spremembe, daje občutek, da bo vse v redu, in skrbi, da ob prvem večjem navalu dela zaposleni ne preidejo nazaj na star način poslovanja. »Vzornik« ima tudi pomembno vlogo, da zaposlenim jasno odgovarja na morebitna vprašanja in pomisleke ter jih motivira za nadaljnje delo.

Drugo pomembno področje je **standardizacija delovnih procesov**, saj je znano, da enotno obdelovanje podatkov prinaša večjo učinkovitost, kot če bi vsak zaposleni uporabljal svojo lastno metodo dela. Če imamo standardiziran delovni postopek, je uvedba sprememb lažja, saj so vsi zaposleni na isti točki in postopek uvedbe velja za vse. Za zagotovitev standardizacije pa morajo vodilni v podjetju najprej temeljito pregledati delovne procese in uvesti potrebne spremembe, preden se začne uvedba novih tehnologij v delovne procese. Pri delovnem procesu pa je pomembno, da se nauči zaposlene, kako uporabljati elektronske dokumente. Cilj je, da zaposleni osvojijo elektronske dokumente in delo z njimi v enakem obsegu, kot so bili navajeni pri delu s papirnimi dokumenti. Elektronsko je najlažje povezovati in označevati dokumente s programom za urejanje. Vsi zaposleni bi morali opraviti poglobljeno usposabljanje za delo z dokumenti v elektronski obliki.

Pri **kulturni pripravljenosti** za prevzem novih tehnologij je potrebno biti pozoren na tri področja, in sicer na pripravljenost zaposlenih na spremembe, postopno uvajanje novega načina poslovanja in vključitev zaposlenih v proces spreminjanja. Pomembno je, da pozitivno naravnost in pripravljenost za spremembe vzpostavimo že pred prihodom novih tehnologij. Kultura v podjetju je kritična za prevzem brezpapirnega poslovanja. Če je odnos do sprememb pozitiven, je možnost uspešne uvedbe veliko večja. Podjetje se mora otresti starih navad in prepričanj ter preprečiti upiranje novostim. Ko imajo vodje podjetja pozitiven odnos do sprememb in razumejo vrednost, ki jo prinaša brezpapirno poslovanje, bodo na svojo stran pridobili tudi ostale zaposlene. Za gladek prehod na brezpapirno poslovanje je potrebna podpora vseh zaposlenih. Ker pa je vzpostavitev pozitivnega odnosa s strani vseh udeležencev ključni izziv za mnoga podjetja, Jennings za večja podjetja predlaga postopno uvajanje brezpapirnega poslovanja. Po fazah se spremembe uvede najprej v najbolj osnovne oddelke, postopoma pa na celo podjetje. Ker imamo ljudje prirojen odpor do sprememb, uspešen prehod na novo poslovanje pozitivno vpliva na vzdušje v ostalih oddelkih. Pri prvih spremembah se podjetje nauči, katerih napak ne sme ponoviti, kaj se lahko v drugih oddelkih naredi bolje, in tako lažje uvaja spremembe še v preostalih delih podjetja. Pri teh aktivnostih je pomembno, da prisluhne tudi svojim zaposlenim, in to iz dveh razlogov. Prvi je, da zaposleni najboljše vedo, kaj bi jim pomagalo pri njihovem delu in s tem pomagajo vzpostaviti še bolj učinkovit in uporabniku prijazen sistem. Drugi pa je, da se zaposleni ob tem počutijo koristni in se tako veliko zmanjša število tistih, ki so še vedno proti spremembam (Jennings, 2011).

Vsako podjetje, ki premišljuje o prehodu na brezpapirno poslovanje, naj preuči omenjena področja ter ugotovi, katera področja mora izboljšati in kje so potencialne nevarnosti. Z oceno pripravljenosti podjetja na prehod na brezpapirno poslovanje in ustreznimi spremembami je podjetje bolj pripravljeno na spremembo svojih poslovnih procesov. Implementacija novega sistema poslovanja je bolj kompleksna, kot se mogoče zdi na prvi pogled, saj zaobjame vse oddelke podjetja, vse zaposlene, spremeni se delovna klima, poslovni odnosi in ustaljeni načini delovanja, ne nazadnje pa sprememba vpliva tudi na zunanje partnerje, tj. dobavitelje in kupce.

Obstaja veliko različnih mnenj o načinu uvedbe brezpapirnega poslovanja v podjetje. Vsak primer je edinstven, zato je pomembno, da podjetje uvedbo prilagodi svojim razmeram in željam. Po McClureu (2009, str. 30-32) povzemam tri korake, kako se lotiti procesa prehoda na brezpapirno poslovanje, ki zajema tako koncept brezpapirnosti kot tudi realnost delovnega procesa:

- **Razumevanje delovnih procesov:** od prihoda informacije ali dokumenta v poslovni proces, vseh korakov obdelave te informacije, do končnega rezultata oziroma izdelka. Pri vsakem koraku v poslovnem procesu upoštevamo kritične roke in čas za obdelavo informacije. Rezultat tega koraka je razumevanje medsebojnih povezav delovnih procesov

in zavedanje, kaj od programske opreme pričakujemo. V povprečnem srednje velikem podjetju imajo dokumenti, ki nastajajo skozi nabavni proces, največji delež vseh dokumentov, ki jih ustvarijo, obdelajo in hranijo v podjetju. Zahtevki za nabavo, naročilnice, dobavnice, delovni nalogi, računi in morda tudi pogodbe z dobavitelji pomenijo vsaj polovico dokumentnega poslovanja. Vsa srednje velika podjetja pa imajo jasno opredeljene postopke za ravnanje s knjigovodskimi listinami, kar je ključnega pomena, da sploh začnejo razmišljati o alternativni za papir. Proces, ki ga izvajajo na podlagi fizičnega prenašanja papirja iz pisarne v pisarno, dopušča mnogo več možnosti za *ad-hoc* spreminjanje poslovnih pravil. Z elektronskimi dokumenti je to bistveno težje; na dolgi rok in v večjem obsegu pa praktično nemogoče (IKT Informator, 2010, str. 25). Zato je pomembno, da se že na začetku določi jasne in logične korake v obdelavi elektronskih dokumentov in da se že na začetku vodilni v podjetju zavedajo, da ne bodo mogli sproti spreminjati pravil oziroma poteka obdelave dokumentov.

- **Izbira primerne programske opreme:** kot sem že omenila, tehnologija za brezpapirno poslovanje že obstaja, podjetje mora izbrati proizvode glede na lastne potrebe. Pri programski opremi je potreben dokumentacijski sistem, ki nadomesti fizični papir. Ta je lahko enostaven skupek map, ki jih shranimo na računalniški disk v skupni rabi, do njih pa lahko podjetje dostopa kadarkoli in od kjerkoli. Organizacijo map je potrebno v tem primeru določiti znotraj podjetja, razviti je potrebno enotno poimenovanje in poskrbeti, da se vsi zaposleni držijo določenih pravil. Lahko pa se podjetje odloči za bolj sofisticiran sistem za ravnanje z dokumenti, kjer je organizacija datotek in poimenovanje le-teh vnaprej določena.

- **Izbira primerne strojne opreme:** potrebna strojna oprema prav tako že obstaja na trgu, zato je glede tega najpomembnejše, da podjetje izbere sebi najprimernejšo. Brezpapirno poslovanje olajšajo dvojni računalniški monitorji, kjer je na enem zaslonu prikazan dokument, na drugem pa odprt program, s katerim zaposleni dela, sistem za shranjevanje podatkov in pa varnostni sistem podatkov. Ta izbira je malo lažja kot prejšnja, saj pri strojni opremi ni potrebno paziti na številne karakteristike kot pri programski opremi. Velikokrat je prva asociacija na besedo »brezpapiren« optično branje in podjetje potrebuje za svoje potrebe dober optični čitalec. Niso vsi optični čitalci enakovredni, saj tudi niso vsi narejeni za isto skupino uporabnikov. Dober optični čitalec za poslovno rabo ima podajalec listov in optično prebere od 30 do 40 strani na minuto, zna optično brati obojestransko in je narejen za dnevno optično branje okoli 1.000 strani. Dokazno je, da dvojni monitorji precej povečajo učinkovitost, saj ni potrebno preklapljati oken na računalniku in premikati pogleda iz papirja na ekran in obratno. Še ena pomembna tehnična rešitev pa je razvoj elektronskega sistema za vlaganje dokumentov (Jennings, 2011).

Pri vseh korakih je pomembno, da se poskuša podjetje približati čim bolj učinkovitemu delovnemu procesu. Zavedati se je potrebno, da nova tehnologija ne nadomesti

medsebojne interakcije med zaposlenimi, saj zaposleni najlažje povedo, kako bi si delo lahko še bolj avtomatizirali. Eden pomembnejših ciljev je tudi privarčevanje na času in ne na denarju (McClure, 2009, str. 30-32). Pri načrtovanju in izvajanju je pomembno, da je zadolžen tim ljudi vedno pozoren na priložnosti za izboljšave, čim boljšo uvedbo novih sistemov in deluje motivacijsko na ostale zaposlene.

## **2.6 Prihodnost brezpapirnega poslovanja**

Razvoj računovodstva, tehnologij in novih metod poslovanja se še zdaleč ne ustavlja, prej nasprotno; vsakodnevno se pojavljajo nove ideje in načini, kako narediti stvari še boljše. Pretekle ideje se danes zaradi izpopolnjenih in lahko dosegljivih tehnologij uvajajo v prakso, današnje ideje se bodo uresničevale v prihodnosti. Brezpapirno poslovanje je velika sprememba, ki potrebuje čas za postopno uvedbo. V bližnji prihodnosti se pričakuje prehod na uporabo elektronskih računov in uporaba računalništva v oblaku v vedno večji meri.

### **2.6.1 Elektronski računi**

Sodeč po mnenju strokovnjakov in predstavnikov podjetij je pred elektronskimi računi (v nadaljevanju e-računi) zelo svetla prihodnost. Trenutna bančna infrastruktura omogoča podjetjem, da se na e-račune prijavijo razmeroma hitro. Pri podjetju Halcom d.d. prvi razmah pričakujejo, ko se bodo podjetja prilagodila in prejete e-račune znala ustrezno zajeti in uvoziti v svoja zaledja. Tako bo e-račun po elektronski poti zaokrožil tudi znotraj podjetja in ne samo med podjetji. E-računi imajo dve veliki prednosti, in sicer zmanjšanje stroškov povezanih z izdajanjem računov ter skrajšan rok plačila računov. Stroški so manjši predvsem zaradi opustitve tiskanja, kuvertiranja in plačevanja poštnine pri pošiljanju fizičnih računov po navadni pošti. Ker lahko e-račun po prejemu plačamo takoj in le z nekaj kliki, so plačila izvedena hitreje. Poleg tega se zaradi samodejnega vnašanja podatkov bistveno zmanjša tudi število napak ob nakazilih. Za velika podjetja, ki prejmejo zelo veliko število računov, pa so prednosti še veliko večje, saj so do sedaj morali vsak prejet račun ročno vnašati v svoje sisteme, pri čemer so nastajale tudi napake. Celotna procedura ravnanja z računi predstavlja visok strošek, ki se ga mnoga podjetja sploh ne zavedajo. Analiza stroškov na območju EU je pokazala, da bi lahko prihranili 238 milijard evrov, če bi vse papirne račune začeli izdajati in prejemati v elektronski obliki (IKT Informator, 2010, str. 27).

Glede na prednosti in koristi povezane z e-računi bi bilo pričakovati, da jih bodo podjetja uvedla takoj, ko bo mogoče, vendar se vse skupaj odvija bolj počasi, saj so očitno udeleženci v procesih povezanih s financami previdnejši in bolj konzervativni. Zaradi neizpodbitnih prednosti, ki jih prinaša uvedba e-računov, pa tudi zaradi dejstva, da so ta koncept že sprejela številna velika podjetja, se bo ta način poslovanja v bližnji prihodnosti



zagotovo še zelo razširil. Ko je Združenje evropskih bank (angl. *European Bank Association*) leta 2010 delalo primerjavo med trgi o stanju na področju e-računov, so ugotovili, da v Sloveniji še ni veliko poslovanja z e-računi, a so obenem dodali, da gre za odličen koncept. V letu 2010 je bilo šest bank vključenih v sistem e-računov: NLB, Abanka, Unicredit banka, Probanka, Raiffeisen in Hypo banka. Na vključitev pa sta se pripravljali še dve banki, kar pomeni, da je v Sloveniji danes več kot polovica bančnega sektorja podprta s sistemom e-računov (IKT Informator, 2010, str. 27).

### **2.6.2 Računalništvo v oblaku**

Računalništvo v oblaku (angl. *cloud computing*) je slog računalništva, pri katerem so razna programska oprema, skladiščna zmogljivost, aplikacije, podatkovne baze in druge vsebine na voljo končnemu ali poslovnemu uporabniku kot storitev preko svetovnega spleta. Računalništvo v oblaku ima tri značilnosti, ki ga razlikujejo od tradicionalnega gostovanja: storitev se prodaja na zahtevo, storitev je elastična, saj lahko uporabnik storitev uporablja v manjšem ali večjem obsegu, in storitev v celoti obvladuje ponudnik (uporabnik potrebuje le računalnik in dostop do svetovnega spleta). Zanimanje za računalništvo v oblaku se vztrajno povečuje zaradi pomembnih novosti v virtualni tehnologiji in širjenja računalništva na vse več področij v poslovnem procesu kot tudi zaradi večje razširjenosti širokopasovnega dostopa do svetovnega spleta. Zaradi stroškovno ugodnejših rešitev, ki jih računalništvo v oblaku nudi, pa danes k spremembam in novim rešitvam spodbuja tudi oslABLJENO gospodarstvo (Rouse, 2010).

Računalništvo v oblaku se vse bolj uveljavlja. Zdi se, da se v oblak seli vse, od strežnikov in aplikacij do storitev. Pomembna prednost takega načina ponujanja rešitev je, da jo je mogoče tudi najemati, ne le kupovati. Tako so moderne tehnologije in rešitve postale dostopne tudi tistim manjšim podjetjem, ki se jim do sedaj modernizacija ni stroškovno izplačala. Z možnostjo najema različnih vrhunskih storitev v oblaku lahko tudi manjša podjetja optimizirajo svoje stroške, ki pa še zdaleč niso samo nakup drage strojne opreme, ampak tudi stroški porabljene električne energije, vzdrževanje, posodabljanje itd. Z najemom storitev v oblaku si mali podjetniki lahko privoščijo kvalitetnejše storitve kot sicer, saj si na primer sami ne morejo zagotoviti tako kvalitetnega sistema za varovanje podatkov, kot jim to lahko omogoči specializiran ponudnik (IKT Informator, 2010, str. 29).

Ameriško analitsko podjetje ocenjuje, da je vrednost svetovnega trga storitev s področja računalništva v oblaku leta 2010 dosegla 68,3 milijarde dolarjev, kar je 16,6 odstotka več kot prejšnje leto. Ocenjuje, da se bo hitra rast obdržala do leta 2014, ko se bo prihodek od računalništva v oblaku predvidoma povzpela na 148,8 milijarde dolarjev. Z uvajanjem poslovanja v oblaku v Sloveniji zaostajamo za Zahodnim svetom, čeprav po drugi strani Slovenija na IT področju že ves čas sledi svetovnim usmeritvam in je na tem področju na visoki ravni (IKT Informator, 2010, str. 29-30).

### **3 Uspešnost poslovanja**

V diplomskem delu sem proučevala vpliv spremembe načina poslovanja na učinkovitost poslovanja in posledično na uspešnost podjetja. V nadaljevanju sem podrobneje opredelila oba pojma, njuno povezanost ter metode meritve.

#### **3.1 Opredelitev učinkovitosti in uspešnosti**

Najbolj splošna opredelitev pravi, da poslovna uspešnost pomeni delati prave stvari, medtem ko učinkovitost pomeni delati stvari pravilno (Žabkar, 2006, str. 32). Učinkovitost je prvi pogoj za visoko uspešnost, vendar je sama po sebi še ne zagotavlja. Možno je namreč zelo učinkovito uresničevati napačne stvari. Nedvomno pa učinkovito uresničevanje zastavljenih ciljev vodi do visoke uspešnosti poslovanja. Povečanje učinkovitosti namreč znižuje stroške poslovanja, kar pri drugih nespremenjenih okoliščinah vodi k večji uspešnosti poslovanja (Tekavčič, 2002, str. 664-692).

Učinkovitost (angl. *efficiency*) razumemo v internem smislu podjetja, to je z vidika pretvarjanja poslovnih prvin v poslovne učinke. Zanja velja, da je tesno povezana s kategorijo stroškov, saj so ti odraz razmerja med rezultatom, proizvodom in zanj potrebnimi prvinami. Poslovanje je tem učinkovitejše, čim nižji so stroški za dani rezultat. Učinkovitost je poleg tega tesno povezana tudi s časom. Velja, da je poslovanje bolj učinkovito, kadar je trajanje proizvodnega cikla krajše oziroma kadar so dobavni roki hitrejši. Za razliko od učinkovitosti pa je uspešnost (angl. *effectiveness*) poslovanja podjetja določena družbeno-ekonomsko. Podjetje je tem bolj uspešno, ko v čim večji meri dosega družbeno-ekonomske cilje, npr. v kapitalističnem načinu gospodarjenja je to navadno s čim višjo dobičkonosnostjo. Uspešnost pomeni delati tiste stvari, ki jih tržišče potrebuje in jih podjetje določi v poslanstvu in strateških ciljnih podjetja. O uspešnosti podjetja lahko govorimo le tedaj, ko poznamo vse cilje oziroma namen podjetja. Na primer, če so cilji računovodskega podjetja večje zadovoljstvo strank, hitrejši odzivni čas poizvedb in manj storjenih napak zaposlenih, je potrebno uspešnost meriti z vseh teh zornih kotov (Rejc, 2002, str. 67).

#### **3.2 Kazalci in kazalniki**

Kazalci in kazalniki so pri analitiki prevladujoč instrument presoje. Njihovo izračunavanje je odvisno od vsakokratnih potreb analitika in uporabnikov po tovrstnih informacijah. Kazalci so absolutna števila, ki odražajo ali napovedujejo stanje ali razvoj določenega proučevanega pojava in so izraženi številsko ali opisno (Rejc, 2002, str. 17). To so na primer posamezna števila, vsote, razlike in srednje vrednosti, kot so cene, seštevek vrednosti sredstev, poslovni izid, povprečna zaloga, stanje terjatev ipd. Kazalniki pa so relativna števila, dobljena s primerjavo dveh velikosti, in pomagajo videti logične

povezave in odvisnosti med posameznimi kategorijami. Primer kazalnikov so strukturna števila (npr. odstotki), koeficienti in indeksi.

Razlikujemo finančne in nefinančne kazalce in kazalnike. Finančni kazalci in kazalniki so informacije izražene vrednostno v denarni enoti, nefinančni kazalci in kazalniki pa informacije izražene v fizični enoti ali opisno. Finančni kazalniki so tisti, ki so izračunani iz temeljnih računovodskih izkazov in so predmet finančnega računovodstva. To so na primer ekonomičnost poslovanja, dobičkonosnost kapitala, stopnja rasti prodaje, ekonomski dobiček in podobno. Finančni kazalci in kazalniki običajno zanimajo lastnike podjetja. Nefinančni kazalci in kazalniki pa so primarnega pomena za druge pomembne skupine udeležencev, kot so kupci, zaposleni, dobavitelji in javnost. Primeri nefinančnih kazalcev, s katerimi presojava uspešnost računovodskega podjetja z vidika doseganja ciljev strank, so čas odzivnosti na poizvedbo, število napak pri delu, čas poti dokumentov med računovodskim podjetjem in stranko ipd.

Posledica spreminjanja mišljenja, poslovnih pravil in časa pa je tudi spreminjanje koncepta uspešnosti. V zadnjih nekaj desetletjih smo priča pospešeni globalizaciji poslovanja, ki je posledica političnih in poslovnih razmer, predvsem pa razvoja informacijske tehnologije. V ospredje kot največja prednost v konkurenčni bitki stopa kakovost. Na drugi strani se podjetja začnejo zavedati pomembnosti zadovoljstva kupcev in razvijajo kazalce povezane z zadovoljstvom kupcev. Finančni kazalci so postali manj ustrezni, nezadostni, prepozni, pomanjkljivi, lahko so tudi zavajajoči in preveč kratkoročni. Danes ni več dvoma o tem, kako pomembni so nefinančni kazalci. Zavedati se je potrebno, da so nefinančni kazalci danes izpopolnjeni do mere, ki jo omogočata današnje znanje in informacijska tehnologija. Ena od kritik nefinančnih kazalcev je gotovo vprašljiva primerljivost, saj ne obstajajo enotni postopki in predpisana pravila, hkrati pa so nekateri nefinančni kazalci ugotovljeni tudi na osnovi ocen. Kljub nekaterim slabostim pa se nefinančne kazalce obravnava enakovredno finančnim. Celota informacij na najvišji ravni odločanja mora zajeti tako vzroke in posledice kot tudi dejavnike uspešnosti in rezultate poslovanja (Rejc, 2001, str. 74).

### **3.3 Merjenje uspešnosti**

Merjenje uspešnosti lahko definiramo kot proces ovrednotenja preteklih aktivnosti, kjer je merjenje proces ovrednotenja, pretekla aktivnost pa določa sedanjo uspešnost (Neely, 1998, str. 195). Rejc (2002, str. 21) spremljanje uspešnosti poslovanja podjetja opredeljuje kot nenehen proces merjenja, ocenjevanja in presojanja uspešnosti poslovanja podjetja s pomočjo izbranih finančnih in nefinančnih kazalcev in kazalnikov.

Čeprav se na splošno lahko razume, da vpeljava novih tehnologij v računovodska podjetja izboljša njihovo produktivnost, se vpliva na poslovanje podjetja ne da neposredno meriti.

Računovodski servis mora razumeti, kako lahko tehnologija spremeni njihovo poslovanje in oceniti, če ta preobrazba na koncu vodi k izboljšani učinkovitosti. Medtem ko literatura, ki obravnava raziskave informacijske tehnologije, s presečno analizo več podjetij dokumentira pozitiven mejni prispevek primarnih izdatkov za informacijsko tehnologijo, empiričnih dokazov na ravni podjetja ne opisuje (Banker, Chang & Kao, 2002, str. 209-222). Primerjalna analiza podjetja pred in po vpeljavi novih informacijskih tehnologij je pomembna za potrditev vzročnosti argumenta, da vodi uveljavitev novih tehnologij k izboljšanju učinkovitosti v podjetju. Potrditev te povezave lahko kritično vpliva na odločitev računovodskega podjetja za vpeljavo tovrstnih tehnologij.

Za razliko od tradicionalnega načina, ki je bil osredotočen predvsem na merjenje finančne uspešnosti, sodobna poslovna okolja narekujejo drugačen način merjenja uspešnosti poslovanja (Nemec, 2000, str. 498), in sicer merjenje na operativni ravni. Zajemanje podatkov je zato veliko bolj razvejano, podrobno in celovito. Uvajanje merjenja učinkovitosti zahteva tudi širše razumevanje in podporo vodilnih zaposlenih. Prav zaradi merjenja na operativni ravni je za uspešnost merjenja pomembna tudi razširjenost območja merjenja in sprejemanje vizije in strateških ciljev podjetja s strani zaposlenih, saj s tem zagotovimo, da imajo vse dejavnosti in organizacijske ravni svoje natančno opredeljene strategije in merljive cilje (Nemec, 2000, str. 497). Sodobni kazalniki za merjenje uspešnosti po Nemcu (2000, str. 498) so naravnani na stranke, usmerjeni v prihodnost, imajo dolgoročen strateški pogled, so visoko prilagodljivi, osredotočeni navzven, pomagajo izboljšati zmogljivost, imajo vodoravno strukturo poročanja, so združevalni in istočasno obravnavajo rezultate, odstopanja so neposredno določena, omogočajo skupinsko spodbujanje zmogljivosti in učenje celotne organizacije.

## **4 Trenutno stanje brezpapirnega načina poslovanja**

Sprememba kompleksnega načina poslovanja se ne more zgoditi čez noč, zato sem v nadaljevanju ugotavljala, kje so v tem procesu spremembe današnja podjetja. Najprej sem pogledala, kako je s stanjem brezpapirnega poslovanja v Evropski uniji, nato pa še v Sloveniji.

### **4.1 Evropska unija**

V EU naj bi se po podatkih švicarske banke Billentis iz leta 2009 z rešitvami brezpapirnega poslovanja ukvarjalo vsaj 350 ponudnikov storitev, poleg tega pa naj bi njihove storitve ponujalo vsaj še 150 ponudnikov programske opreme. Skupaj naj bi se v EU v letu 2009 elektronsko izmenjalo prek 1,36 milijarde računov med skoraj 1,4 milijona pravnimi in nekaj več kot 28 milijonov fizičnimi osebami (IKT Informator, 2010, str. 28).

Na Finskem so leta 1997 v Zakon o računovodstvu vpeljali možnost prenašanja, obdelave in shranjevanja poslovnih dokumentov in podatkov tudi v elektronski obliki, razen za bilance stanja, ki morajo še vedno obstajati v papirni obliki. Leta 2000 pa je finski nacionalni Računovodski odbor (fin. *Kirjanpitolautakunta Bokföringsnämnden*) sprejel še podrobnejša navodila, kako uporabiti elektronske in tehnične novosti v dandanašnjem računovodstvu. Kljub novim zakonskim možnostim pa se prehod na brezpapirno poslovanje na Finskem ne izvaja dovolj hitro. Običajni računovodski sistemi, ročni in računalniško podprti, so največkrat počasni pri obdelavi poslovnih dogodkov. Na primer, izdaja računa, pošiljanje le-tega kupcu po navadni pošti in obdelava prejetega plačila vzamejo najmanj en teden. Pri manjših podjetjih, ki svoje dokumente zaupajo zunanjemu računovodskemu servisu, pa se obdelava običajno izvede le enkrat mesečno in tako informacije niso aktualne (Gullkvist, 2002). Taka ni le finska realnost, tudi v drugih državah Evropske unije se poslovni svet sooča s podobno problematiko.

Nekateri tuji analitiki ocenjujejo, da trg ponudnikov rešitev za brezpapirno poslovanje celinske Evrope v letu 2010 še ni bil povsem zrel. Na omenjenem območju srednjeročno pričakujejo konsolidacijo trga in ponudnikov, kot se je to zgodilo v skandinavskih državah, ki v tem segmentu veljajo za najbolj razvite v evropskem prostoru (IKT Informator, 2010, str. 22).

#### **4.2 Pripravljenost slovenskih podjetij na prehod na brezpapirni način poslovanja**

Igor Gruber iz podjetja Pia informacijski sistemi in storitve d.o.o. pravi, da se slovenska velika in srednja podjetja že zavedajo, da jim procesi nabave in likvidacije računov vzamejo preveč časa, zato se za rešitve dematerializacije odločajo predvsem zaradi optimizacije procesov ter povečanje preglednosti in sledljivosti. Tudi pri ločenih poslovnih enotah ali hčerinskih družbah se kmalu pokaže potreba po hitrejši izmenjavi dokumentov, vpogledu v podatke in elektronskemu potrjevanju. Gruber pa tudi meni, da se manjša podjetja težje odločajo za uvedbe takšnih rešitev, saj jim omenjeni procesi ne povzročajo tolikšne obremenitve (IKT Informator, 2010, str. 24).

Bertoncelj Popit (2012) poroča o pomembnih preizkušnjah, pred katerimi so se pojavili slovenski računovodski servisi. Gospodarska kriza je nekaterim močno zmanjšala prihodke, nekateri servisi so se zaprli, spet drugi so dali večji poudarek na druge svoje dejavnosti. V Biro Bonusu d.o.o. poročajo o povečanih pritiskih svojih strank na nižanje cen, plačilni nedisciplini in zahtevah ter pričakovanju strank, da jih rešijo iz krize. To pa kaže na neugodno klimo za uvajanje novih načinov poslovanja, kot je na primer brezpapirno. Kljub temu pa lahko po drugi strani uvedba brezpapirnega poslovanja prinese nižje stroške in večjo konkurenčno prednost, vendar se je za ta korak potrebno odločiti dobro pripravljeno.

V računovodski hiši Unija d.d. menijo, da bodo majhni računovodski servisi, ki ne vlagajo v izobraževanje in razvoj svoje dejavnosti, ostali brez naročnikov, saj bo večji del danes poznanih knjigovodskih opravil prevzela vsak dan naprednejša tehnologija. V računovodskem servisu Biro Bonus d.o.o. opozarjajo na preveliko število računovodskih servisov v Sloveniji, ki ga je kriza še povečala, saj se odpuščeni računovodski delavci ne uspejo zaposliti drugače, kot da odprejo lasten računovodski servis. Zaradi tega ocenjujejo, da se je splošna raven znanja računovodenja v zadnjem času zmanjšala. To so opazili tudi v računovodski družbi Finea nucleus d.o.o., kjer opozarjajo na nezavedanje podjetnikov o pomembnosti dobrega računovodje in na dejstvo, da bo število računovodskih servisov še naraščalo, če država ne bo poostrila pogojev za odprtje le-teh. Nasprotno pa Vizija računovodstvo d.d. vidi v veliki konkurenci povečanje kakovosti računovodskih storitev. Menijo, da se bodo v prihodnosti obdržali in uspešno poslovali le tisti servisi, ki se bodo znali prilagoditi razmeram na trgu in strankam ponuditi sodobne rešitve – tako operativnega kot strokovnega dela. Vsi vprašani iz štirih večjih računovodskih hiš v Sloveniji kot glavno konkurenčno prednost v letu 2011 navajajo kakovost in tehnološko naprednost. Zavedajo se, da sodobna tehnologija pripomore k bolj ažurni, hitrejši in kakovostnejši storitvi (Bertoncelj Popit, 2012).

V podjetju Frodeecs, neodvisna svetovalna družba d.o.o. so izvedli obširno analizo slovenskega trga na področju poslovnega socialnega mreženja ter obvladovanja vsebin in poslovnih procesov. Na vzorcu skoraj 400 srednje velikih in velikih organizacij, večinoma gospodarskih družb, so ugotovili, da skoraj tri četrtine srednje velikih podjetij prvi ali celo edini razlog za vzpostavitev sistema za obvladovanje vsebin in poslovnih procesov vidi v »elektronski likvidaciji« prejetih računov. Igor Pauletič, direktor podjetja Frodeecs, pojasnjuje: »Zato se nam je zdelo najprimerneje, da se najprej posvetimo prav tej temi, ki je v srednje velikih podjetjih očitno vstopnica za dematerializacijo poslovnih procesov.« (IKT Informator, 2010, str. 22).

V Vzajemni zdravstveni zavarovalnici d.v.z. so z uvedbo elektronskega računa s specifikacijo mesečno število računov zmanjšali za 60 odstotkov, tj. na okrog 10.000 računov. Na letni ravni to pomeni 180.000 računov manj. Hkrati so začeli uvajati tudi digitalno podpisovanje teh računov. Do konca leta 2010 je več kot polovico Vzajemninih partnerjev elektronske račune tudi digitalno podpisovalo. Račune, ki še vedno prihajajo po klasični poti, pa v vložišču optično preberejo in od tam dalje obstajajo le še v digitalni obliki. Na podlagi projekta je nastal tudi skupni standard zdravstvenih zavarovalnic za izmenjavo računov med zavarovalnicami in izvajalci zdravstvenih storitev (IKT Informator, 2010, str. 28). Predstavnik Vzajemne, Robert Sraka, poudarja, da so z informatizacijo ne le znižali stroške, ampak tudi bistveno izboljšali komunikacijo s strankami (Naj e-podjetje 2010, 2010).

Gospodarska zbornica Slovenije, Združenje za informatiko in telekomunikacije, je v sodelovanju z Ministrstvom za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo oziroma Direktoratom za informacijsko družbo leta 2010 podelila nagrado za naj e-podjetje in naj e-projekt za uspešno uvedene projekte informatiziranih poslovnih procesov prav Vzajemni za vpeljavo programa elektronskega poslovanja, ki omogoča vzpostavitev brezpapirnega poslovanja z zavarovanci, zaposlenimi in izvajalci zdravstvenih storitev. Gospodarska zbornica Slovenije in Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo ugotavljata, da so investicije v informatiko zaradi krize v letih 2008 in 2009 padle za 25 odstotkov. Aleš Štempihar, član komisije in direktor podjetja ASKIT d.o.o., opaža, da podjetja na področju informacijske tehnologije zavestno premalo delajo, predvsem pa slabo izkoriščajo razvoj tehnologij s poslovnega vidika. Po drugi strani pa pravi, da je kriza priložnost, da se podjetja lotijo nečesa novega in ta novost so lahko prav informacijske tehnologije (Naj e-podjetje 2010, 2011).

Zelo umestna se mi zdi izjava Scapensa (1994), ki trdi, da je računovodstvo samo zelo rigidno, kar se tiče novosti in sprememb, ter da se na splošno spremembe v računovodstvu dogajajo zelo počasi. Scapens omenja kritike, ki so se pojavile v 90. letih 20. stoletja, da se računovodske prakse že takrat niso bile sposobne dovolj hitro prilagoditi novim poslovnim tehnologijam.

### **4.3 Zakonodaja v Sloveniji**

Vodenje in hrambo potrebne poslovne dokumentacije v Sloveniji določa več zakonov in drugih dokumentov, med najpomembnejšimi Slovenski računovodski standardi 2006 (Ur.l. RS, št. 118/2005, v nadaljevanju SRS), Zakon o davčnem postopku (Ur.l. RS, št. 13/2011, v nadaljevanju ZDavP), Zakon o gospodarskih družbah (Ur.l. RS, št. 65/2009, v nadaljevanju ZGD), Zakon o davku na dodano vrednost (Ur.l. RS, št. 13/2011, v nadaljevanju ZDDV), Zakon o evidencah na področju dela (Ur.l. SFRJ, št. 17/1990) in Zakon o davku od dohodkov pravnih oseb (Ur.l. RS, št. 117/2006). Za elektronsko poslovanje pa sta najbolj pomembna Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu (Ur.l. RS, št. 57/2000, v nadaljevanju ZEPEP) iz leta 2000 in Uredba o pogojih za elektronsko poslovanje in elektronsko podpisovanje (Ur.l. RS, št. 77/2000, v nadaljevanju Uredba ZEPEP) iz leta 2000, oba s kasnejšimi spremembami in dopolnitvami. V nadaljevanju iz omenjenih dokumentov povzemam pomembnejša določila v zvezi z brezpapirnim oziroma elektronskim poslovanjem.

Zakon ZEPEP pod posebnimi pogoji priznava elektronskemu podpisu enako veljavo kot jo ima lastnoročni podpis na fizičnem papirju. Na podlagi zakona je bila izdana Uredba ZEPEP, ki podrobneje določa posamezne točke iz zakona. Zakon in Uredba v celoti prevzemata določila Modelnega zakona Komisije OZN za mednarodno gospodarsko pravo (UNCITRAL, angl. *United Nations Commission on International Trade Law*) o

elektronskem poslovanju, Enotnih pravil za elektronske podpise ter določila evropske zakonodaje. Zakon in Uredba sta prav tako usklajena z določbami Direktive 1999/93/EC Evropskega parlamenta in sveta EU z dne 13. decembra 1999 o skupnem okviru Skupnosti za elektronske podpise (Overitelj digitalnih potrdil na ministrstvu za pravosodje in javno upravo, 2012).

Zakon ZEPEP ureja elektronsko poslovanje, tj. poslovanje v elektronski obliki na daljavo s pomočjo informacijske in komunikacijske tehnologije ter s pomočjo elektronskega podpisa. Zakon temelji na več načelih. Načelo nediskriminacije elektronske oblike zagotavlja, da sta papirna in elektronska oblika enakovredni ter da kakršnikoli organi in institucije pri presoji dokumentacije ne smejo zavreči le-te zgolj zaradi njene elektronske oblike. Načelo odprtosti oziroma tehnološke nevtralnosti pravi, da se zakon ne nanaša zgolj na poznano tehnologijo in rešitve iz časa pisanja zakona, temveč je splošen in zato uporaben za daljše časovno obdobje in nove tehnologije. Načelo dvojnosti dovoljuje uporabo različnih tehnoloških rešitev z različno zanesljivostjo in s tem tudi različnimi pravnimi posledicami zaradi uporabe takšnih rešitev. Načelo pogodbene svobode strank omogoča strankam, da medsebojna razmerja uredijo glede na svoje potrebe. Zakon izrecno opozarja, da ne velja za zaprte sisteme. Pogodbene stranke tako pri elektronskem poslovanju niso vezane zgolj na v zakonu predvidene rešitve. Načelo varstva osebnih podatkov ustreza najnovejšim pravilom v Sloveniji in Evropski uniji glede varstva osebnih podatkov, ki so v elektronski obliki še bolj izpostavljeni. Načelo varstva potrošnikov pa varuje povprečnega potrošnika, ki v zapletenem elektronskem poslovanju z malo tehnološkega znanja težje uveljavlja svoje pravice. To načelo nalaga ponudnikom elektronskih storitev posebno skrb za potrošnika. Načelo mednarodnega priznavanja omogoča priznavanje različnih elektronskih dokumentov in podpisov ter s tem enostavno vključevanje slovenskega v mednarodno gospodarstvo in obratno. Mednarodno priznavanje elektronskih dokumentov in podpisov je zelo pomembno, saj elektronsko poslovanje izrazito ignorira meje med posameznimi pravnimi sistemi (Overitelj digitalnih potrdil na ministrstvu za pravosodje in javno upravo, 2012).

ZEPEP in Uredba ZEPEP določata, kako mora biti opremljen elektronsko prejet in oddan dokument, kako se dokumenti v digitalni obliki prenašajo in obdelujejo ter kako se dolgoročno arhivirajo; določata tudi odgovornost vseh udeležencev, kakšne so tehnične zahteve za elektronsko podpisovanje in kdo izdaja kvalificirana potrdila. S tema dvema dokumentoma so vsi dokumenti v papirni in digitalni obliki enakovredni in se jih torej lahko enakovredno uporablja.

SRS 21.1. opredeljuje knjigovodske listine, kjer je določeno, da so knjigovodske listine lahko tudi v elektronskem zapisu. SRS 21.8., ki govori o podpisu knjigovodskih listin, dovoljuje računalniško sestavljenim knjigovodskim listinam elektronski podpis namesto lastnoročnega. Ta zagotavlja poleg prepoznavanja podpisnika tudi neokrnjenost navedb,



saj vsaka najmanjša sprememba po podpisu podpis razveljavi. Pred začetkom uporabe elektronskega podpisa je potrebno izvesti vse postopke, ki jih predpisuje zakon oziroma akt podjetja. SRS 21.14. dovoljuje poleg papirne tudi hrambo knjigovodskih listin v digitalni obliki. Izvirne knjigovodske listine na papirju se lahko v skladu s predpisi fizično uničijo, če so se prej prenesle na ustrezne elektronske nosilce podatkov. V primeru, da je za podjetje predpisana revizija letnih računovodskih izkazov, mora podjetje najprej počakati na revizijo, šele potem lahko izvirnike v papirni obliki uniči. SRS 22.19 zahteva od podjetja, da v svojih splošnih aktih opredeli način hrambe poslovnih knjig, ki se po zaključku poslovnega leta ustrezno urejene in zaključene arhivirajo. Podjetje mora pisne odtise glavne knjige in dnevnika hraniti trajno, ob upoštevanju ustreznih predpisov pa lahko določi, kdaj bo poslovne knjige shranilo na elektronske nosilce, izvirnike pa uničilo.

ZGD za vsa poročila, dokumente in komunikacijo dovoljuje poleg papirne oblike tudi elektronsko verzijo, če je ta opremljena po predpisih. Zakon o evidencah na področju dela v svojem 14. členu zahteva trajno hrambo evidenc o zaposlenih delavcih, v 17. členu zahteva trajno hrambo evidenc o stroških dela in v 19. členu trajno hrambo evidenc o izrabi delovnega časa. Med trajno hrambo spadajo najmanj končni obračuni plač zaposlenih, izplačilne liste zaposlenih, podatki povezani s prispevki za pokojninsko in invalidsko zavarovane in kontrolni podatki za dohodnino. Zakon pa dovoljuje izmenjavo dokumentov tudi v elektronski obliki z varnim elektronskim podpisom s kvalificiranim potrdilom.

ZDDV na več mestih omenja elektronsko opravljanje storitev, elektronske portale, elektronsko komunikacijo, celo DDV obračune se oddaja elektronsko preko portala e-Davki, prav tako kot zahtevki za izdajo ID številke ipd. 84. člen dovoljuje izdajo računa v elektronski obliki, če se s tem strinja prejemnik računa, če je zajamčena pristnost izvora in celovitost vsebine in če je v skladu s predpisi za elektronsko poslovanje. V 3. odstavku 86. člena ZDDV zahteva za račune shranjene v elektronski obliki, da so le-ti dostopni davčnemu organu in da je mogoče ugotoviti, od kje izvirajo, komu so bili poslani ter čas in kraj pošiljanja oziroma prejema. V bistvu je možno večino obrazcev v povezavi z DDV-jem oddati le še elektronsko.

ZDavP v 2. točki 32. člena zahteva, da je elektronsko shranjena dokumentacija dostopna davčnemu organu brez povzročanja neupravičenih dodatnih stroškov, da so podatki vsebovani v elektronskem dokumentu ali zapisu dosegljivi in primerni za poznejšo uporabo, da so podatki shranjeni v obliki, v kateri so bili oblikovani, poslani ali prejeti, da je iz shranjenega elektronskega sporočila mogoče ugotoviti, od kod izvira, komu je bilo poslano ter čas in kraj njegovega pošiljanja ali prejema in da uporabljena tehnologija in postopki v zadostni meri onemogočajo spremembo ali izbris podatkov oziroma da obstaja zanesljivo jamstvo glede nespremenljivosti podatkov oziroma sporočil.

#### **4.4 Elektronsko arhiviranje**

Tako ZDDV kot ZDavP dovoljujeta elektronsko arhiviranje dokumentacije, vendar morajo biti za to izpolnjeni določeni pogoji. Davčni zavezanec mora zagotoviti, da bo davčnemu organu kadarkoli do poteka absolutnega zastaralnega roka za zastaranje pravice do odmere davka zagotovil dostop do tako shranjenih podatkov brez povzročanja neupravičenih dodatnih stroškov, določeni pa so še štirje dodatni pogoji. Za elektronsko arhiviranje podatkov lahko podjetje poskrbi samo, lahko pa sklene pogodbo z za to usposobljenim podjetjem ter se tako znebi velikih količin papirja, istočasno pa si omogoči hitrejši dostop oziroma lažje iskanje in pregledovanje arhiviranih listin in podatkov. Za elektronsko arhiviranje je namreč potrebno imeti potrjena notranja pravila s strani Arhiva Republike Slovenije, da se tako zagotovi pravna veljavnost elektronsko hranjenih dokumentov. Arhiv RS preveri skladnost pravil z zakonodajo in enotnimi tehnološkimi zahtevami. Če Arhiv ugotovi skladnost, ta pravila potrdi, s tem pa je zagotovljena pravna veljavnost arhiviranih podatkov že na podlagi zakona. Področje je urejeno z Zakonom o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih (Ur.l. RS, št. 30/2006) (Vuković, 2010).

ODOS, proizvod podjetja PIA, informacijski sistemi in storitve d.o.o., je bil v letu 2010 edini sistem za ravnanje z dokumenti in procesi v Sloveniji, ki je imel akreditacijo Arhiva RS in priporočilo Ministrstva za javno upravo. Podjetje vsako jesen pripravi konferenco o novih smernicah v elektronskem poslovanju s prikazom uspešne prakse pri informatizaciji procesov ter načinov in dejstev, kako optimizirani procesi pripomorejo k izboljšanju in preglednosti poslovanja in kako se pripraviti na izvajanje elektronske hrambe (IKT Informator, 2010, str. 28).

#### **5 Vpliv uvedbe brezpapirnega poslovanja na uspešnost podjetja**

V zadnjih letih je informacijska tehnologija igrala zelo pomembno vlogo v računovodskem sektorju, zato me je še toliko bolj presenetilo, da sem zelo težko našla kvantitativne podatke o vplivu vpeljave novih tehnoloških rešitev na uspešnost podjetja. Po drugi strani pa je res, da je kazalnike uspešnosti na tem področju težko kvantitativno izmeriti, saj podobni ukrepi pogosto vplivajo predvsem na kvalitativne kazalce, poleg tega pa je uspešnost posameznih procesov deloma tudi subjektivna ocena vodstva. Večina podjetij, ki sem jih vključila v raziskavo, o izboljšavah učinkovitosti po vpeljavi brezpapirnega poslovanja poroča le opisno. Alan Sandersen, ustanovitelj in direktor računovodskega podjetja Sandersen Knox & Company, LLP iz Teksasa, ZDA, na primer pravi, da točnih številk sicer nima, da pa je z implementacijo brezpapirnega načina poslovanja in s tem boljšo organizacijo dokumentov izboljšal učinkovitost delovnega procesa in zagotovil, da se delovni procesi izvajajo bolj gladko. Po njegovem mnenju je oboje vodilo k večji učinkovitosti, ta pa k večji dobičkonosnosti, saj se prihranjen čas porabi za zaračunljive aktivnosti (Copanion, Inc, 2008).

Zelo redki so opisali svojo izkušnjo s kvantitativnimi metodami. Po poročanju podjetja Copanion, Inc je njihova stranka zaradi uvedbe brezpapirnega poslovanja v davčnem letu 2008 prihranila 3,8 ure in zaslužila 170 ameriških dolarjev več na posamezen davčni obračun (Copanion, Inc, 2010). Matthew Patric pa poroča o 45-minutnem prihranku na davčni obračun v svojem podjetju Patric Accounting and Tax Services iz Tennesseeja, ZDA, zaradi uporabe optično prebranih dokumentov namesto papirnih (Patric, 2008). Gullkvist v svoji študiji ugotavlja, da je razlog za majhno število raziskav in kvantitativnih podatkov o uspešnosti brezpapirnega poslovanja prekratko obdobje, v katerem se brezpapirno poslovanje izvaja (Gullkvist, 2002).

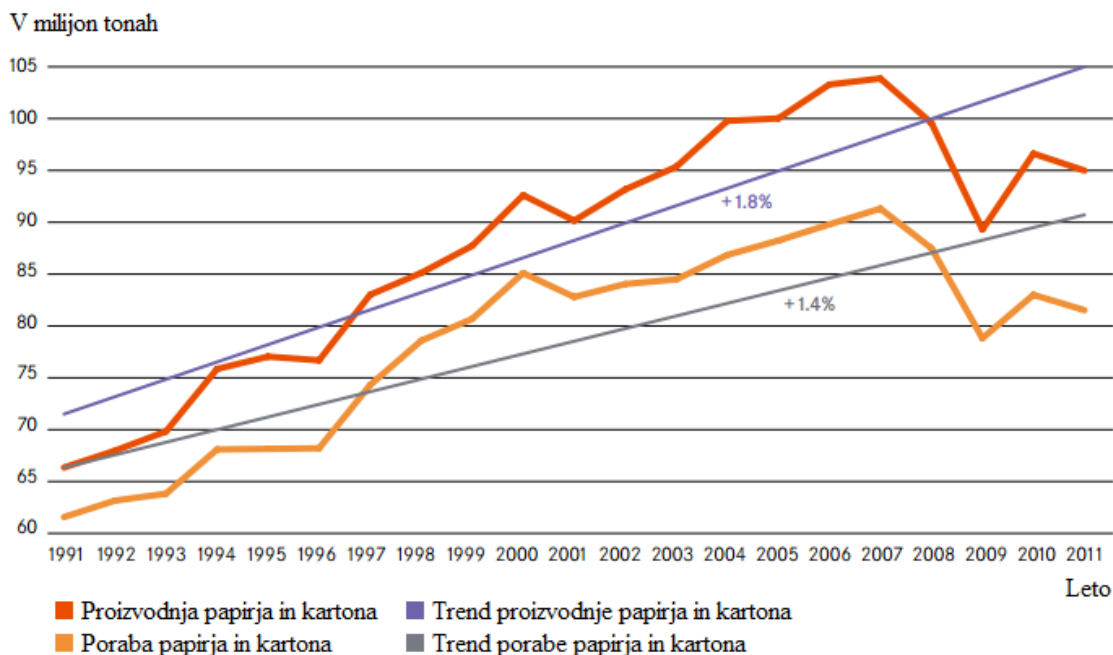
## 5.1 Rezultati raziskav in drugih virov

Pri raziskovanju različnih virov sem našla veliko primerov, kjer podjetja opisujejo svojo izkušnjo z brezpapirnim poslovanjem kot pozitivno. Nekatera podjetja so uspela izboljšati učinkovitost na enem področju, spet druga na drugem. V splošnem lahko rečem, da se podjetja danes ob uvedbi brezpapirnih načinov v svoje poslovne procese srečujejo z drugačnimi ovirami kot ob koncu 20. stoletja. Kljub boljšim tehnologijam in povečani učinkovitosti v proizvodnji papirja je opaziti, da tako proizvodnja kot poraba papirja padata (CEPI Key Statistics 2011, 2012). Za države CEPI<sup>1</sup> je to prikazano na Sliki 3, kjer lahko vidimo, da je trend proizvodnje in porabe papirja še vedno pozitiven, vendar poraba papirja narašča sorazmerno počasneje kot proizvodnja. Podobne trende je opaziti tudi drugje po svetu, z izjemo Kitajske, ki je v letu 2009 prehitela do tedaj največjo porabnico papirja, Severno Ameriko (RISI, Inc., 2011). To so relevantni kazalniki, ki nakazujejo, da se odvisnost od papirja manjša.

---

<sup>1</sup> CEPI – (Angl. *Confederation of European Paper Industries*) Združenje evropske industrije papirja, v katero so vključene Avstrija, Belgija, Češka, Finska, Francija, Nemčija, Madžarska, Italija, Nizozemska, Norveška, Poljska, Portugalska, Romunija, Slovaška, Slovenija, Španija, Švedska in Združeno kraljestvo.

Slika 2: Proizvodnja in poraba papirja in kartona v državah CEPI v letih 1991-2011



Vir: CEPI Key Statistics 2011, European Pulp and Paper Industry, 2012.

Dandanes je tehnologija tako razvita, da se papir lahko nadomesti z računalniki, pametnimi telefoni in tabličnimi računalniki, spletno povezavo, raznimi računalniškimi programi in aplikacijami ter ostalimi tehnološkimi rešitvami, tako da noben korak v razvoju podjetja ni več odvisen od papirja. Uporaba papirja ni več neizogibna. Obenem se pa spreminja tudi naše dožemanje papirja, vedno bolj so nam blizu računalniško podprte rešitve in vse manj zahtevamo občutenje papirja v rokah.

Aktualne priložnosti brezpapirnega poslovanja s pridom izkoriščajo podjetja po vsem svetu. Chris Grove, zaposlen na srednji šoli Escondido Union v Kaliforniji, ZDA, je po poltretjem letu uporabe računalniških programov za brezpapirno poslovanje navdušen nad količino prihranjenega časa. Nič več tiskanja, oblikovanja in vezave brošur ter distribucije od 100 do 300 strani dolgih programov za vsako sejo učiteljskega zbora (Green Schools Initiative, 2012). Sedaj lahko prihranjen čas namenijo svojemu primarnemu delu. Prav tako Nicholas Griffen trdi, da s preходом na brezpapirno poslovanje v njihovi odvetniški pisarni prihranijo številne ure vsak teden. Griffen opozarja, da prehod ni bil ne lahek ne poceni, ampak po končanem preходу lahko jasno vidijo koliko izboljšav jim je prehod prinesel in koliko denarja prihranijo vsak dan (Griffen, 2012).

Najbolj očiten neposreden prihranek pri uvedbi brezpapirnega poslovanja je nedvomno zmanjšanje stroškov za nakup papirja. Ko gre za velika podjetja, kot je javno podjetje za elektriko in plin PSE&G (angl. *Public Service Electric and Gas Company*) iz ZDA, je ta

prihranek lahko zelo velik. V tem podjetju so npr. zaradi uvedbe elektronskega komuniciranja prihranili 100 ton papirja v enem letu, kar pomeni 320.000 ameriških dolarjev (Sarantis, 2002). Papir sam pa ni največji strošek, ampak so drage predvsem aktivnosti, ki so potrebne zaradi papirja. Samo 11 odstotkov stroškov predstavlja nakup papirja, 33 odstotkov stroškov natisnjene papirja predstavlja njegova reprodukcija, tj. tiskalnik, fotokopirni stroj in delovna sila. Največji del, 56 odstotkov stroška, pa nastane zaradi procesiranja in distribuiranja samega lista papirja (Fox, Gertman, Pratt & Shireman, 1997).

Hramba dokumentov v papirni obliki je zaradi fizičnih lastnosti papirja dražja od virtualne hrambe. Samo za arhivske omare za 2 milijona listov dokumentov bi podjetje leta 2002 v ZDA plačalo od 40 do 60 tisoč dolarjev. Isto količino papirja pa bi v digitalni obliki lahko shranili na manj kot 10 zgoščenk (Sellen & Harper, 2002, str. 28). Ko k temu znesku dodamo še strošek najema prostora, strošek zaposlenih, ki dokumentacijo pripravijo za arhiv in ga vzdržujejo, je jasno, da je arhiviranje dokumentov v papirni obliki drago in neučinkovito. Ob tem ne gre zanemariti, da je v podjetjih približno 45 odstotkov vseh tiskanih dokumentov duplikatov (Cuadra Associates, 2012).

Zaradi prihranka časa se zmanjša tudi strošek zaposlenih, saj je za enak obseg dela potrebnega manj časa in tako manj zaposlenih. Z brezpapirnim poslovanjem ni več potrebno na primer iskati dokumentov po regulatorjih, ni jih potrebno več fotokopirati, vlagati v regulatorje, arhivirati in prenašati iz pisarne v pisarno. Za približno 3 odstotke vseh dokumentov, ki so vloženi napačno, in 8 odstotkov vseh dokumentov, ki so se izgubili, se porabi v povprečju tri ure na teden na zaposlenega, kar pa lahko povzroči do 120 dolarjev dodatnih stroškov na izgubljen dokument (Sellen & Harper, 2002, str. 29). Še dodatno pa se strošek zaposlenih zmanjša z drugimi reorganizacijskimi ukrepi. Avtomatiziran proces lahko dvigne učinkovitost za 50 odstotkov ali več. Višje sodišče v okrožju Cobb, Georgia, ZDA, je z uvedbo sistema za optično branje in elektronskim dokumentnim dostopom zmanjšalo obdelavo zahtevkov pri nepremičninah iz 46 dni na 3 ure (Sarantis, 2002, str. 4). Učinkovit dokumentni sistem in dobro prilagojen računalniški program lahko občutno zmanjšata stroške zaposlenih.

Posredne priložnosti je nekoliko težje meriti in podatki iz prakse so težje dosegljivi. Varnost dokumentov je zelo pomembna v vsakem poslovnem sistemu. Podjetja se pri prehodu na nov poslovni sistem soočajo z težavami, ki jih ne poznajo in se zaradi tega nanje tudi ne znajo pripraviti. Prav zato je izobraževanje na tem področju zelo pomembno. Kot smo že videli, je nekaj zahtev določenih z zakonom. Ponudniki programskih rešitev so v tem dobro podkovani pa tudi strokovna literatura je dosegljiva že v domala vsaki knjigarni. Tudi področje digitalnih podpisov je že dokaj izpopolnjeno, problem pa nastane, ker si večina podjetij še vedno ne izmenjuje dokumentov elektronsko in zato digitalnih podpisov še ni v širši uporabi. Če povzamem, je varnost z današnjimi tehnološkimi

rešitvami lahko visoka in uporaba zelo zanesljiva, če le znamo te rešitve pravilno uporabljati.

Donosnost naložb v brezpapirno poslovanje je v večini primerov visoka in prinaša dolgoročno stabilnost. Nižanje stroškov je najbolj otipljiva prednost, medtem ko lahko okoljevarstvena naravnost prav tako pozitivno vpliva na ugled podjetja. V letu 2008 je podjetje CCH, Inc. iz ZDA izvedlo raziskavo med računovodstvi, ki so že uvedla brezpapirni sistem. Kar 95 odstotkov vprašanih bi brezpapirno računovodstvo priporočilo ostalim potencialnim uporabnikom. Raziskava je tudi dokazala, da brezpapirni računovodski sistem pripomore k izboljšanju uspešnosti podjetja (Moorthy et al., 2010, str. 106-118).

## **5.2 Raziskava vpliva informacijske tehnologije na računovodska podjetja**

Skupina treh raziskovalcev je jeseni 2002 objavila rezultate raziskave vpliva informacijske tehnologije na produktivnost računovodskih podjetij. Banker, Chang in Kao so pod drobnogled vzeli pet pisarn neimenovanega mednarodnega računovodskega podjetja. To podjetje je nedolgo pred izvedbo raziskave realiziralo večjo investicijo v novo informacijsko tehnologijo, še posebej v revizijsko programsko opremo in v aplikacije za izmenjavo znanja. Z raziskavo so analizirali spremembo v produktivnosti zaradi implementacije nove tehnologije. Uporabili so dve metodi, in sicer regresijsko analizo in metodo podatkovne ovojnice DEA (angl. *Data Envelopment Analysis*). Obe sta pokazali znatno rast produktivnosti po implementaciji novih tehnologij in pomembnost informacijskih tehnologij v opazovanem podjetju.

Raziskovano podjetje je začelo z večjim številom projektov za izboljšavo informacijskih zmožnosti leta 1997, spremembe so začeli uveljavljati v letu 1998 in jih do konca leta uveljavili. Leti 1997 in 1999 sta bili zaradi tega izbrani kot točki za primerjavo, kjer so raziskovalci opazovali vpliv stroškov informacijske tehnologije na poslovanje podjetja. Ti dve leti sta bili idealni tudi zato, ker se drugi dejavniki, ki bi lahko vplivali na rezultat, v tem času niso spreminjali. Sistem spodbud za zaposlene se ni spreminjal, organizacijska struktura je ostala ista, prav tako poslovna strategija, višje vodstvo je ostalo nespremenjeno, kot nalašč pa sta bila trg in konkurenca v opazovanem obdobju zelo stabilna, zato so raziskovalci trdili, da bo sprememba v produktivnosti v največji meri odraz vpeljave novih informacijskih tehnologij (Banker et al., 2002, str. 209-222).

Raziskava je pokazala, da čeprav ima vpeljava nove informacijske tehnologije različne vplive na zaposlene na različnih položajih, so se vse spremembe zgodile v pozitivno smer. S preverjanjem kvantitativnih podatkov so potrdili statistično značilnost vplivov informacijske tehnologije na produktivnost v opazovanem računovodskem podjetju. Spremembe v produktivnosti podjetja pred in po vpeljavi novih informacijskih tehnologij v

letu 1998 so bile izmerjene s parametrično (regresijska analiza) in neparametrično (analiza podatkovne ovojnice) metodo. Obe metodi sta pokazali znatno izboljšanje produktivnosti po uveljavitvi novosti. Regresijska analiza je pokazala, da so se ustvarjeni prihodki v letu 1999 povečali za 16 odstotkov glede na leto 1997. Rezultati analize podatkovne ovojnice pa kažejo na povečanje produktivnosti v letu 1999 za približno 3 odstotke v primerjavi z letom 1997. Znatno povečana produktivnost kaže na pomembnost avtomatizacije računovodskih procesov in aplikacij za izmenjavo znanja. Kvalitativne ocene kažejo, da je avtomatizacija računovodskih procesov vplivala predvsem na zmanjšanje časa za pripravo delovne dokumentacije. Elektronska predstavitev informacij omogoča lažjo izvedbo odločitev; informacije pridobljene iz baz za izmenjavo znanja pa zagotavljajo kritično podporo pri odločanju. Programska oprema omogoča sodelovanje med zaposlenimi in izboljša kakovost odločitev. Raziskovano podjetje je potemtakem doseglo svoj namen in okrepilo učinkovitost poslovanja (Banker et al., 2002, str. 209-222).

### **5.3 Elektronsko poslovanje na slovenskem trgu**

Drakulič (IKT Informator, 2010, str. 22) omenja, da je slovenski trg rešitev za podporo elektronskemu obvladovanju nabavnega procesa in likvidacije prejetih računov vreden okrog 2.000.000 evrov letno. Leta 2010 pa naj bi se po podatkih podjetja Frodeecs d.o.o. za vpeljavo takih sistemov odločilo 30 srednje velikih podjetij. Taka vpeljava je vredna od 30.000 do 40.000 evrov, preostale prihodke pa naj bi ponudniki dobili z vzdrževanjem že vpeljanih sistemov elektronskega poslovanja v podjetjih. Slovenski trg za elektronsko obvladovanje nabavnega procesa in likvidacije računov se Drakuliču zdi še relativno nezrel. Opozarja, da izvedba takega projekta pri velikih organizacijah v Sloveniji traja v povprečju 13 mesecev, pri srednje velikih podjetjih pa 9 mesecev. Po njegovem mnenju je potrebno ta čas skrajšati na 6 oziroma 2 meseca. Prav tako pa Drakulič ugotavlja, da se ponudniki pri projektih še vedno učijo, njihove rešitve niso v zadostni meri tipizirane, uporabniki pa niso v zadostni meri seznanjeni s svojimi potrebami, načinom in možnostmi uvedbe pred samim začetkom izvedbe.

Drakulič med ključne zaviralce rasti ponudbe in povpraševanja po rešitvah za podporo elektronskemu poslovanju na slovenskem trgu šteje tudi neozaveščenost uporabnikov. Konkretno se to kaže v strahu pred izgubo dokumentov, razkrivanjem zaupnosti in večjim tveganjem za ponarejanje. Po Drakuličevem mnenju vodje slovenskih računovodstev in splošnih poslov kot izgovor za neuvedbo elektronskih rešitev navajajo, da so informacijska vlaganja v ključne dejavnosti podjetja smotrnejša od vlaganj v podporne funkcije (IKT Informator, 2010, str. 22). Prav tako Igor Pauletič iz podjetja Frodeecs d.o.o. ugotavlja, da je slovenski trg sistemov za elektronsko poslovanje še precej v povojih. S primerjavo zrelosti slovenskega trga z nemškim so v njegovem podjetju ocenili, da v Sloveniji zaostajamo za nekaj let (IKT Informator, 2010, str. 22). Žiga Gregorič iz podjetja Soft, informacijski sistemi, d.o.o. pa pravi, da je vzrok zakasnele reakcije dematerializacije

poslovnih procesov delno v togosti bančnih sistemov, delno pa v strahu pred neznanim (IKT Informator, 2010, str. 24).

Glavne ugotovitve Frodeecsove raziskave dematerializacije poslovnih procesov v slovenskih podjetjih so naslednje (IKT Informator, 2010, str. 23):

- Rešitve večinoma uvajajo srednje velika podjetja, uporabnikov v enem podjetju pa je od 60 do 70.
- Uporabniki imajo v povprečju tri zajemna mesta, na dan prejmejo v povprečju 90 računov.
- V prenovo praviloma ni zajet celoten poslovni proces, ampak samo elektronska likvidacija prejetih računov.
- Zajem podatkov s prejetih računov je ročen.
- Storitve izmenjave e-računov (še) ni vpeljana.
- V Nemčiji se je v letu 2010 med podjetji izmenjalo do 6 odstotkov e-računov, med podjetjem in končnim kupcem pa do 12 odstotkov. V Sloveniji so leta 2010 ocenili, da takega deleža ne bomo dosegli še vsaj dve leti.
- Papirnih izvirkov podjetja po zajemu ne uničujejo.
- Kot poslovni model prevladuje »insourcing<sup>2</sup>«.
- V letu 2010 je bilo ocenjeno, da bo v tistem letu k projektu pristopilo od 30 do 40 srednjih in vsaj 150 malih podjetij.
- Za leto 2010 je bilo ocenjeno, da v javni upravi ne bo vidnejših projektov v tej smeri.
- Srednje velika podjetja ne načrtujejo več kot 30.000 evrov za projekt, za mala podjetja pa je edina naložba nakup optičnega čitalca in storitev izobraževanja.
- 74 odstotkov srednje velikih podjetij vstopa na področje ravnanja z vsebinami in poslovnimi procesi skozi nabavni proces in likvidacijo prejetih računov.
- Zelo majhen delež programskih rešitev temelji na odprtokodnih platformah.
- Praktično ni prave ponudbe za velika in mednarodna podjetja.
- Prodajni cikli so predolgi.
- Ponudnikov, ki bi celoten proces prehoda na elektronsko poslovanje ponujali kot paket storitev, ni, čeprav je to težnja v EU.
- Tržni delež med malimi uporabniki najbolj intenzivno pridobivajo ponudniki poslovnih informacijskih sistemov (ERP<sup>3</sup>).
- Predvideva se, da bo v segmentu malih in srednje velikih podjetij skupni strošek lastništva pri rešitvah v prihodnjih letih padel pod 1 evro na prejet račun ali nabavo.
- Tržni delež bo pridobival poslovni model SaaS<sup>4</sup>, ki bo v prihodnjih dveh letih zajemal 50 odstotkov trga.

---

<sup>2</sup> Insourcing je angleški termin, ki označuje opravljanje določene naloge znotraj podjetja, največkrat v zato določenem oddelku. Protipomenka je outsourcing, ko podjetje zaupa določene naloge zunanjemu podjetju.

<sup>3</sup> ERP – angl. *Enterprise Resource Planning*.

<sup>4</sup> SaaS – Software as a Service, dajanje programske opreme v najem preko spletne povezave.



## 5.4 Nevarnosti v praksi

Kadunc (2008) je sicer prepričan, da bi bil brezpapirni sistem zelo koristen tudi pri projektih ministrstev v okviru programa Phare<sup>5</sup>, vendar se na prehod niso dovolj pripravili in dovolj dobro organizirali. Kadunc pravi, da je bila posledica tega večja poraba papirja kot pred začetkom uvajanja brezpapirnega sistema. Papadimoulis (2007) piše o podjetju, ki je uvedlo novo programsko rešitev za ravnanje z dopusti in bolniškimi odsotnostmi svojih zaposlenih. Čeprav so se zaposleni veselili, da jim ne bo več treba ročno izpolnjevati toliko obrazcev, jih raznašati po pisarnah in jih vlagati v arhive, se je čez nekaj tednov izkazalo, da je nov program izredno počasen, saj je bil odzivni čas za določene korake tudi do 20 sekund, kar je izničilo ves čas, ki naj bi ga prihranili z novim sistemom. Poleg zgodb o uspehu se zgodijo tudi takšni primeri, zato se prehoda na brezpapirno poslovanje ni smotrno lotiti polovičarsko.

Chandra Bhansali iz AccountantsWorld, LLC pravi, da so največje napake pri uvedbi brezpapirnega poslovanja premajhno poznavanje razpoložljive tehnologije, pomanjkanje poznavanja potreb in jasnih ciljev, nerealistična pričakovanja, pomanjkanje komunikacije znotraj podjetja in slabo opredeljeni delovni procesi. Dave Packer iz Interwoven, Inc. dodaja, da je videl že mnogo prehodov na nov način poslovanja, kjer so bili edini pobudniki, načrtovalci in izvajalci zaposleni v IT oddelkih. Rezultati so po njegovem v takih primerih temu primerni, saj računalničarji navadno ne poznajo potreb ostalih udeležencev v poslovnem procesu. Marsikdo se tudi ne zaveda, da je brezpapirno poslovanje potrebno prilagoditi vsakemu podjetju posebej, saj ima vsako podjetje svoje posebnosti. Brez preučevanja delovnega procesa in načrtovanja ne gre, najprej je potreben kvaliteten načrt, saj v nasprotnem primeru tvegamo še bolj kompliciran delovni proces, več stroškov in še več izgubljenega časa (Berkowitz, 2008).

Thomson Reuters je na svoji spletni strani objavil članek, kjer je govora o smiselnosti in smotrnosti prehoda na brezpapirno poslovanje. Članek tudi opozarja na 10 najbolj pogostih napak, ki jih računovodje naredijo pri prehodu na brezpapirno poslovanje. Njihovi strokovnjaki priporočajo postopen prehod na poslovanje brez papirja, saj je le-ta preveč kompleksen za spremembo čez noč. Prehod je proces, za katerega si je potrebno vzeti čas. Veliko podjetij optično prebere svoje obstoječe dokumente, kar jim vzame veliko časa in energije. Pri Thomson Reutersu to odsvetujejo in pravijo, da je bolj smiselno na določeni točki dokumente začeti ustvarjati elektronsko in papirne opustiti, kar pa je že obstoječih dokumentov, naj ostanejo v papirni obliki. Ključ prehoda je po njihovem mnenju tudi dober načrt s postavljenimi cilji, kako in koliko se bo zmanjšala količina papirja in postavljenim datumom, do kdaj se bo to naredilo. Nadzor pri uvedbi novega sistema je

---

<sup>5</sup> Program Phare je eden od treh predpristopnih instrumentov, ki jih financira Evropska unija za pomoč državam proslkam srednje in vzhodne Evrope pri pripravah za vstop v Evropsko unijo.

nujno potreben, saj se tako lažje spremlja napredek, spodbuja zaposlene pri osvojitvi novih praks in sproti rešuje probleme. Organizacija dokumentov je lahko problem, če za to podjetje nima posebnega računalniškega programa. Organizacijska struktura mora biti določena vnaprej in vsi udeleženci se je morajo strogo držati, saj je v nasprotnem primeru problem isti kot pri založenih dokumentih v fizičnih registrih. Zgolj nakup nove tehnološke opreme, kot so optični čitalci, monitorji in programska oprema, ni dovolj, potrebno je natančno preučiti, kakšna naj bo umestitev le-teh v delovni proces, da bo omogočala najučinkovitejši rezultat. Pogosto je za spremembo najtežje prepričati najvišje vodstvo, a če ne bodo ravno oni najbolj predani za spremembo, bo prehod na nov sistem najverjetneje zamrl že ob prvih večjih težavah. Prav tako pa je pri uvajanju potreben nekdo, ki bo zadolžen za doseganje ciljev, podporo zaposlenim, organizacijo in izvedbo novosti. Brez vodje bo podjetje kmalu prešlo na star sistem. Ne sme pa se pozabiti niti na izobraževanja zaposlenih o novem poslovnem sistemu, novih tehnoloških rešitvah in spremembah v poslovnem procesu. Thomson Reutersovi raziskovalci ocenjujejo precej višje stroške izobraževanja, če se le-to začne izvajati prepozno, ko je zaupanje v nov sistem že načeto. Pri elektronski hrambi je bistvenega pomena tudi varnostna kopija vseh dokumentov, ki jo je potrebno ustrezno hraniti in dosledno posodabljati (Thomson Reuters, 2008).

## **SKLEP**

Podjetja se v sodobnem času soočajo z optimizacijo vseh svojih poslovnih procesov, tudi tistih v podpornih dejavnostih, kot je računovodstvo. Računovodstvo se je v zgodovini razvijalo od najenostavnejših zapisov premoženja in trgovanja pa do kompleksnih programskih računovodskih orodij, brez katerih si danes ne znamo predstavljati računovodstva. Vse bolj se omenja tudi brezpapirno računovodstvo, ki spreminja računovodstvo v njegovem temelju, odvzema mu namreč papir. V diplomskem delu sem proučevala vpliv uvedbe brezpapirnega računovodstva na uspešnost podjetja.

Termin »brezpapirno« se je prvič pojavil leta 1975 in od takrat naprej spremljamo razvoj poslovanja v smeri uporabe vse več novih tehnologij ter vse manj uporabe papirja. Ugotovila sem, da na začetku ideja o brezpapirnosti ni bila uresničljiva zaradi pomanjkanja tehnoloških rešitev, ukoreninjene navajenosti na papir in zaradi nerazvitosti ideje same. Z leti smo se ljudje navadili računalnikov in marsikatera aktivnost – tako v privatnem kot tudi v poslovnem svetu – je papir zamenjala za elektronske pripomočke. Leta 1997 so z Belo knjigo postavili temelje elektronskemu načinu poslovanja v poslovnem svetu Evropske unije, danes pa najdemo na svetovnem spletu številne ponudbe za prehod na popolnoma brezpapirno poslovanje podjetij.

Priložnosti, ki se ponujajo ob uvedbi brezpapirnega načina poslovanja, je veliko. Najbolj očitne so tiste, ki jih lahko merimo neposredno. Z brezpapirnim poslovanjem znižamo stroške porabe papirja, prav tako prihranimo čas za iskanje dokumentov in podatkov po

registratorjih ter tako v prihranjenem času naredimo nekaj, za kar prej ni bilo časa. Nižji so tudi stroški shranjevanja dokumentacije, zaradi večje produktivnosti pa je nižji tudi strošek zaposlenih. Manj očitne so priložnosti, ki se ponujajo posredno: varnost dokumentov se z brezpapirnim poslovanjem poveča, nad delovanjem podjetja imamo večji pregled, za iste aktivnosti porabimo manj časa, pripeti se manj napak, podjetje je bolj fleksibilno in nenazadnje tudi prijaznejše do okolja. To so priložnosti in ne prednosti, saj se ob površni uvedbi novega načina poslovanja lahko tudi ne uresničijo ali pa na poslovanje vplivajo celo negativno. Največja nevarnost je, da se na prehod podjetje ne pripravi dovolj temeljito. Pomembno je, da iniciativa po spremembi načina poslovanja prihaja s strani vodstva in da si podjetje za prehod vzame dovolj časa ter s spremembami ne hiti. Ko sta ta dva pogoja uresničena, je potrebno v podjetju zagotoviti predanost vseh zaposlenih za prehod na brezpapirni način poslovanja, potrebno je narediti zelo dober načrt prehoda, ki ga lahko naredimo le, če zelo dobro poznamo lastno podjetje. Pomembno je določiti tudi skupino ljudi, ki bo odgovorna za uspešen prehod na nov način poslovanja in seveda za varnost vseh dokumentov in podatkov. Če podjetje zagotovi dobro pripravljenost na prehod na brezpapirno poslovanje, potem lahko upravičeno pričakuje uresničevanje pričakovanj glede prednosti, ki jih tak prehod nudi.

V diplomskem delu sem ugotavljala, kako so podjetja glede na velikost pripravljena na prevzem brezpapirnega poslovanja, in sicer pripravljena v smislu že obstoječih tehnoloških rešitev v podjetju, poznavanja lastnih delovnih procesov in odnosa zaposlenih do sprememb. Ugotovila sem, da so še najbolj pripravljena velika podjetja in najslabše mala podjetja, slednja namreč pri prehodu na brezpapirno poslovanje ne vidijo dovolj prednosti. Presenetilo me je, da so podjetja v splošnem še najslabše seznanjena s tehnološkimi rešitvami, ki so na trgu že dosegljive. Po drugi strani pa podjetja relativno dobro poznajo svoje poslovne procese, vendar bo na intuitivno izbiro zaposlenega za elektronski dokument pred fizičnim papirjem potrebno nedvomno počakati še nekaj časa.

Raziskala sem tudi različne pristope k implementaciji brezpapirnega poslovanja in ugotovila, da je ravno priprava ključnega pomena. Poleg tega pa prehoda ni mogoče opraviti čez noč, ampak je za dobre rezultate primerneje prehod opraviti počasi in po korakih. V Evropski uniji in v Sloveniji se že najdejo primeri dobrih praks, vendar so tudi tam procesi še daleč od neodvisnosti od papirja v poslovnem svetu.

Prvo hipotezo delno potrjujem in delno zavračam. Del, kjer predpostavljam, da brezpapirno računovodstvo v praksi med podjetji še ni povsem zaživelo, potrjujem, saj sem že z iskanjem gradiva o tej temi ugotovila, da še ni veliko strokovnih raziskav in analiz realiziranih prehodov na brezpapirno poslovanje. Poleg tega pa tudi skozi primere iz prakse ugotavljam, da so zelo redki primeri podjetij, ki poslujejo popolnoma brezpapirno. Večina podjetij, ki se je podala na pot eliminacije papirja iz svojih poslovnih procesov, to izvaja le delno. Drugi del hipoteze, kjer sem predvidevala, da je bistvena ovira za neprehod

na brezpapirno poslovanje nepoznavanje in strah pred prevelikimi investicijami in spremembami, pa zavračam, saj sem ugotovila, da to ni nujno res. Na trgu obstaja že veliko ponudnikov rešitev za prehod na brezpapirno poslovanje, tako strojna in programska oprema kot tudi svetovanje, kako prehod izpeljati čim boljše. Zaposleni so tudi vedno bolj pripravljeni na delo z računalniškimi rešitvami, njihova odvisnost od papirja je vse manjša. Poslovne procese pa zaposleni glede na omenjeno raziskavo podjetja dobro poznajo. Ugotavljam, da sta bistveni oviri za tako počasen prehod na brezpapirno poslovanje dve, in sicer odsotnost iniciative s strani vodstva in premalo časa namenjenega prehodu. Slednji je potreben, saj je računovodstvo zelo rigidno, ko pride do sprememb, in se zelo počasi spreminja. Prehod na brezpapirno poslovanje pa je še toliko zahtevnejši, saj spremembe vplivajo na celotno poslovanje podjetja.

V zadnjem delu diplomskega dela sem raziskovala vpliv brezpapirnega poslovanja na uspešnost podjetja in potrdila svojo drugo hipotezo, kjer sem predpostavljala, da je ta vpliv pozitiven. Primeri iz prakse kažejo, da so v podjetjih, kjer so se resnično dobro pripravili na prehod na brezpapirno poslovanje, beležili pozitivne rezultate. Sicer ti rezultati mnogokrat niso bili izraženi kvantitativno, ampak le opisno. S pomočjo raziskave vpliva informacijske tehnologije na produktivnost opazovanega računovodskega podjetja, ki je pokazala pozitiven vpliv, pa lahko sklepam, da povečana produktivnost posredno pozitivno vpliva tudi na uspešnost računovodskih podjetij. Diplomsko delo zaključujem z ugotovitvijo, da se spremembe v smeri brezpapirnega poslovanja dogajajo počasi, kar pa ni nujno slabo, saj sta za prehod, ki bo pozitivno vplival na uspešnost podjetja, potrebna temeljita priprava in čas.

## LITERATURA IN VIRI

1. Alexander, A. (2009, 14. september). Going paperless: Starting on the same page. *Accounting Today*, str. 22-28.
2. Bancroft, N. H., Henning, S., & Sprengel, A. (1998). *Implementing SAP R/3: How to introduce a large system into a large organization*. Greenwich: Manning Publications Co.
3. Banker, R. D., Chang, H., & Kao, Y. (2002). Impact of Information Technology on Public Accounting Firm Productivity, *Journal of Information Systems*, 16(2), 209-222.
4. Berkowitz, H. (2008, 28. julij). Common Implementation Mistakes of Going Paperless: Top industry experts reveal best-practice procedures and how to avoid errors. Najdeno 12. julija 2012 na spletnem naslovu [http://www.cpa2biz.com/Content/media/PRODUCER\\_CONTENT/Newsletters/Articles\\_2008/CPA/July/Going\\_Paperless.jsp](http://www.cpa2biz.com/Content/media/PRODUCER_CONTENT/Newsletters/Articles_2008/CPA/July/Going_Paperless.jsp)
5. Bertoncej Popit, V. (2012, 30. januar). V Sloveniji je preveč računovodskih servisov. *Delo*. Najdeno 30. januarja 2012 na spletnem naslovu <http://www.delo.si/gospodarstvo/posel-in-denar/v-sloveniji-je-prevec-racunovodskih-servisov.html/>
6. CEPI Key Statistics 2011. (2012). *European Pulp and Paper Industry*. Brussels: CEPI aisbl, Confederation of European Paper Industries.
7. Cook, C. L. (1989). *How computers have simplified accounting*. Connecticut: Yale - New Haven Teachers Institute.
8. Copanion, Inc. (2008). Case study: Automating Workflow for Firm-wide Productivity. Najdeno 28. julija 2011 na spletnem naslovu [http://www.copanion.com/resources/case-studies/reg\\_sandersen.php/](http://www.copanion.com/resources/case-studies/reg_sandersen.php/)
9. Copanion, Inc. (2010). The Evolution of a Paperless Taxflow – Importing Data from Scanned Tax Documents. Najdeno 28. julija 2011 na spletnem naslovu [http://www.copanion.com/resources/case-studies/Copanion\\_Top20\\_Case\\_Study.pdf](http://www.copanion.com/resources/case-studies/Copanion_Top20_Case_Study.pdf)
10. Cuadra Associates, (b.l.). The Corporate Memory and the Bottom Line. Najdeno 3. aprila 2012 na spletnem naslovu <http://www.cuadra.com/cuadra/corpmem.html/>
11. Fineberg, S. (2010, 13. oktober). Paperless pioneer: WithumSmith+Brown. *Accounting Today*, str. 36.
12. Fineberg, S. (2011, 19. maj). Document management. *Accounting Today*, str. 34-36.
13. Fox, J., Gertman, R., Pratt, W., & Shireman, B. (1997). *Profiting From Source Reduction: Measuring the Hidden Benefits*. Alameda: The Alameda County Source Reduction and Recycling Board.
14. Green Schools Initiative, (b.l.). Districts save paper, time and money with paperless governance solutions. Najdeno 11. julija 2012 na spletnem naslovu <http://www.greenschools.net/article.php?id=284/>

15. Griffen, N. (b.l.). How One Law Firm Transitioned to a Paperless System. Najdeno 11. julija 2012 na spletnem naslovu <http://blogcritics.org/culture/article/how-one-law-firm-transitioned-to/>
16. Gullkvist, B. (2002). *Towards paperless accounting and auditing*. Helsinki: E-Business research center.
17. Hollander, A., Denna, E., & Cherrington, J.O. (1996). *Accounting, information technology and business solutions*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
18. IKT Informator, (2010, 14. oktober). Ljubljana: *Finance*, 200, 22-31.
19. International Business Machines Corp. (2011). *Mainframes product profiles: 702 Data Processing System* (interno gradivo). New York: IBM Corp.
20. Jennings, E. (2011, 20. junij). Is your firm ready to go paperless? Najdeno 12. julija 2011 na spletnem naslovu <https://www.rwc360.com/articles-library/21-white-papers/101-is-your-firm-ready-to-go-paperless/>
21. Kadunc, I. (2008). Preklop na brezpapirno poslovanje. *Podjetnik*. Najdeno 11. julija 2012 na spletnem naslovu <http://www.poslovni-bazar.si/?mod=articles&article=1389/>
22. Kovačič, A., Groznik, P., & Ribič, M. (2005). *Temelji elektronskega poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
23. Marcon, P. (2011, 25. januar). V računovodstvu se lahko povsem znebite papirja. *Finance*, 2011(17).
24. McClure, D. (2009, 14. september). Don't go with the flow, manage it!. *Accounting Today*, str. 30-32.
25. McClure, D. (2010, 13. oktober). The paperless office in the 21st century. *Accounting Today*, str. 30-35.
26. Minnesota Pollution Control Agency. (2012). Become a paperless office. Najdeno 3. julija 2012 na spletnem naslovu <http://reduce.org/paper/>
27. Moorthy, M. K., Seetharaman, A., Gopalan, M., & San, L. H. (2010). American Journal of Scientific Research: The Necessities of Paperless Accounting System. *Eurojournals Publishing, Inc.*, 1(7), 106-118.
28. *Naj e-podjetje 2010*. Najdeno 23. julija 2012 na spletnem naslovu <http://naj-epodjetje.gzs.si/slo/>
29. Neely, A. (1998). *Measuring Business Performance*, (str. 195). London: Profile books.
30. Nemeč, A. (2000). Nekaterne metode merjenja zmogljivosti poslovnega sistema. *Organizacija*, 33(7), 491-506.
31. Overitelj digitalnih potrdil na ministrstvu za pravosodje in javno upravo. (2012). Pravna pojasnila glede ureditve elektronskega podpisa. Najdeno 7. julija 2012 na spletnem naslovu <http://www.si-ca.si/pravnajpjasnila.php/>
32. Papadimoulis, A. (2007, 15. avgust). Software Development Gone Wrong: Paperless PTO. Najdeno 12. julija 2012 na spletnem naslovu <http://reddevnews.com/articles/2007/08/15/software-development-gone-wrong-paper-less-pto.aspx/>

33. Potočar, Z. (2010). *Brezpapirno poslovanje v podjetju*. Novo mesto: Ekonomska šola Novo mesto.
34. Rejc, A. (2001). Merjenje in ocenjevanje učinkovitosti in uspešnosti izobraževanja in usposabljanja. *Kadri*, 7(7), 74.
35. Rejc, A. (2002). Analiza vpliva kadrovske funkcije na uspešnost poslovanja podjetja. V *Dnevi kadrovskih delavcev* (str. 17-67). Ljubljana: GV Izobraževanja.
36. RISI, Inc. (2011). *World Pulp Annual Historical Data 2010*. Bedford: RISI, Inc.
37. Rouse, M. (2010, december). Definition: Cloud-computing. Najdeno 29. junija 2012 na spletnem naslovu <http://searchcloudcomputing.techtarget.com/definition/cloud-computing/>
38. Sarantis, H. (2002). *Business guide to paper reduction: A step-by-step plan to save money by saving paper*. Medford: Tufts University.
39. Scapens, R.W. (1994). Never mind the gap: Towards an institutional perspective of management accounting practices. *Management Accounting Research*, 5(3-4), 301-321.
40. Sellen, A., & Harper, R. (2002). *The Myth of the Paperless Office*. Cambridge: The MIT Press.
41. Slovenski računovodski standardi 2006. *Uradni list RS* št. 118/2005.
42. Slovensko društvo Informatika, (1997). Bela knjiga Elektronsko poslovanje malih in srednje velikih podjetij. Najdeno 23. julija 2012 na spletnem naslovu <http://www.drustvo-informatika.si/publikacije/belaknjiga/tema2.html/>
43. Tallberg, A. (1996). *Accounting information systems: The next generation* (Working paper 318). Helsinki: Swedish school of Economics and Business Administration.
44. Tekavčič, M. (2002). Merjenje in presojanje uspešnosti poslovanja. V S. Možina (ur.), *Management: nova znanja za uspeh* (str. 664-692). Radovljica: Didakta.
45. The Office of the Future, (1975, 30. junij), str. 48-70. New York: *Business Week*.
46. Thomson Reuters. (2008, 21. avgust). The 10 most common mistakes accountants make when going paperless (white paper). Najdeno 12. julija 2012 na spletnem naslovu [http://www.thomsonreuters.com.au/browse/taxsolutions/pdf/WhitePaper-10\\_Mistakes.pdf](http://www.thomsonreuters.com.au/browse/taxsolutions/pdf/WhitePaper-10_Mistakes.pdf)
47. Uredba o spremembah in dopolnitvah uredbe o pogojih za elektronsko poslovanje in elektronsko podpisovanje. *Uradni list RS* št. 57/2000.
48. Uredba o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva. *Uradni list RS* št. 30/2006 in 86/2006.
49. Vahtera, P., & Salmi, H. (1998). *Paperiton kirjanpito*. Helsinki: Jyväskylä.
50. Vuković, K. (2010). Hramba poslovnih knjig in listin. *Računovodska hiša Unija*. Najdeno 5. julija 2011 na spletnem naslovu [http://www.unija.si/news/21/95/Hramba-poslovnih-knjig-in-listin/d,novice\\_detail/](http://www.unija.si/news/21/95/Hramba-poslovnih-knjig-in-listin/d,novice_detail/)
51. Walker, R. (2009). Achieving the Paperless Office. *An Efficient Technology Inc White Paper*. Najdeno 23. julija 2012 na spletnem naslovu <http://www.quikforms.com/WHITEPAPERAchievingThePaperlessOffice.pdf>

52. Zakon o davčnem postopku. *Uradni list RS* št. 13/2011.
53. Zakon o davku na dodano vrednost. *Uradni list RS* št. 13/2011.
54. Zakon o davku od dohodkov pravnih oseb. *Uradni list RS* št. 117/2006.
55. Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu. *Uradni list RS* št. 57/2000.
56. Zakon o evidencah na področju dela. *Uradni list SFRJ* št. 17/1990.
57. Zakon o gospodarskih družbah. *Uradni list RS* št. 65/2009.
58. Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu. *Uradni list RS* št. 25/2004.
59. Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhiva. *Uradni list RS* št. 30/2006.
60. Žabkar, V. (2006). O uspešnosti in učinkovitosti trženjskih komunikacij za podjetja v Sloveniji. *Marketing magazin*, 26(11), 32.