

prof. dr. sc. Boris Tušek

Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Republika Hrvatska
btusek@efzg.hr

doc. dr. sc. Ana Ježovita

Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Republika Hrvatska
ajezovita@efzg.hr

Petra Halar, mag. oec.

Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Republika Hrvatska
phalar@efzg.hr

PERSPEKTIVE RAZVOJA I IZAZOVI FUNKCIJE INTERNE REVIZIJE U ERI DIGITALNE TRANSFORMACIJE POSLOVANJA

Primljen: 24. kolovoza 2018.

Prihvaćen: 21. rujna 2018.

Pregledni rad

Sažetak

Suvremenu eru digitalne ekonomije karakteriziraju novi koncepti i trendovi, koji iz temelja mijenjaju modele poslovanja, obavljanje zadataka i transakcija, donošenje poslovnih odluka i upravljanje poslovanjem upravljačkih struktura i svih ostalih interesno-utjecajnih skupina poduzeća, a koji su povezani s procesom digitalne transformacije poslovanja. U tom smislu, proces digitalne transformacije poslovanja treba biti na odgovarajući način planiran i implementiran od strane upravljačkih struktura, provođen od strane svih zaposlenika poduzeća, a u tom cjelokupnom procesu ključnu ulogu ima i funkcija interne revizije. Interni revizori su postali važni savjetodavni partneri upravljačkih struktura u procesu osiguravanja učinkovitog, djelotvornog i uspješnog poslovanja poduzeća pri čemu uz angažmane s izražavanjem uvjerenja, kao tradicionalne, obvezujuće angažmane funkcije interne revizije, sve veću važnost dobivaju i neobvezujuće, savjetodavne aktivnosti i uvidi.

Cilj ovog rada je dati pregled najvažnijih novih i inovativnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija, povezanih koncepata i trendova u poslovanju poduzeća koji imaju, ili će, u budućnosti, imati značajan utjecaj na djelovanje funkcije interne revizije. U tom smislu, tehnologiju je nužno promatrati s dva aspekta,

kao sastavni dio sustava u kojem interni revizori obavljaju svoje aktivnosti te kao instrumenta i alata pomoću kojeg trebaju obavljati svoje aktivnosti. U ovom radu se također analizira i prikazuje na koji način navedene digitalne i informacijsko-komunikacijske tehnologije mijenjaju proces interne revizije i mogu u značajnoj mjeri poboljšati učinkovitost njezinog djelovanja, tako da funkcija interne revizije može inovirati i stvarati nove, poboljšane revizijske pristupe djelovanja i pružanja angažmana s izražavanjem uvjerenja, savjetodavnih aktivnosti i uvida temeljenih na rizicima.

Prema tome, utjecaj tehnologije na djelovanje funkcije interne revizije je dvojak jer, s jedne strane, tehnologija utječe na digitalnu transformaciju poslovanja poduzeća čime se mijenjaju objekt i predmet interne revizije, a s druge strane, nove tehnologije mijenjaju način rada i sam proces interne revizije. Da bi funkcija interne revizije mogla ostvarivati sve zadaće koje se pred nju postavljaju te pritom učinkovito djelovati i doprinosti procesu digitalne transformacije poslovanja, imperativ je da se i na razini funkcije interne revizije provodi digitalna transformacija, inovira cjelokupni proces i educiraju interni revizori. No, to nije nimalo jednostavno, jer su brojna istraživanja pokazala kako se većina funkcija interne revizije može svrstati u skupine sljedbenika ili promatrača koji zaostaju u primjeni odnosno gotovo uopće ne koriste nove tehnologije u svojem djelovanju u odnosu na najnaprednije funkcije interne revizije. Uzroci takve situacije se mogu pronaći u ograničenosti revizijskih resursa te nerazumijevanju važnosti procesa digitalne transformacije za cjelokupno poslovanje poduzeća, ali i za funkciju interne revizije, od strane njegovih upravljačkih struktura. Pritom se kao ključni problem ističe upravo nedostatak 'digitalnih' znanja, vještina i sposobnosti internih revizora u eri industrijske revolucije 4.0. U konačnici, može se zaključiti kako su pred funkcije interne revizije današnjice diljem svijeta postavljeni brojni izazovi koji svakim danom postaju sve veći, a da bi interni revizori ispunjavali svoju sve važniju nadzornu i savjetodavnu ulogu te uistinu postali strateški partneri upravljačkih struktura, moraju proaktivno djelovati i biti vođe promjena u cijelom poduzeću s naglaskom na važnosti njihovog kontinuiranog obrazovanja i profesionalnog usavršavanja.

Ključne riječi: *funkcija interne revizije, proces interne revizije, informacijsko-komunikacijske tehnologije, digitalna transformacija poslovanja*

JEL: M15, M42

1. UVOD

Danas se poduzeća suočavaju s novim trendovima i konceptima povezanima s procesom digitalne transformacije poslovanja koji u potpunosti mijenjaju dosad uspostavljene načine poslovanja, uloge, ovlasti i odgovornosti zaposlenika te naglašavaju važnost ključnih organizacijskih i kontrolnih funkcija u korporativnom upravljanju. Prema tome, da bi opstala na tržištu i bila uspješna, poduzeća moraju prepoznati i koristiti svoje konkurentske prednosti kontinuirano se prilagođavajući kaotičnom i dinamičnom eksternom i internom okruženju, mogućnostima i rizicima povezanima s povećanim i intenzivnim korištenjem informacijsko-komunikacijskih tehnologija i Interneta. Nove i inovativne informacijsko-komunikacijske tehnologije i povezani koncepti, koji postaju sastavni elementi poslovanja suvremenog poduzeća, uključuju, između ostaloga, mobilno poslovanje (engl. *Mobile Business*), mobilne aplikacije (engl. *Mobile Applications*), računalstvo u oblaku (engl. *Cloud Computing*), velike podatke (engl. *Big Data*), Internet stvari (engl. *Internet of Things*), robotiku (engl. *Robotics*), 3D printanje (engl. *3D Printing*), dronove (engl. *Drones*), tehnologiju 'lanca blokova' (engl. *Blockchain Technology*), umjetnu inteligenciju (engl. *Artificial Intelligence*), virtualnu i proširenu stvarnost (engl. *Virtual and Augmented Reality*), digitalne rizike, rizike cyber sigurnosti, rizike prijevara (engl. *Digital, Cybersecurity and Fraud Risks*), rizike privatnosti odnosno zaštite osobnih podataka i rizike trećih strana (engl. *Data Privacy and Third Party Risks*), rizike organizacijske kulture (engl. *Culture Risks*), krizni menadžment (engl. *Crisis Management*).

Funkcija interne revizije je dosad imala nezamjenjivu ulogu u osiguravanju dobrog korporativnog upravljanja srednje velikih, velikih, decentraliziranih i diversificiranih poduzeća, no ukoliko želi zadržati takvu ulogu i dalje te postati ključna nadzorna funkcija poduzeća budućnosti, kontinuirano se treba prilagođavati nametnutim globalizacijskim procesima kao i složenom i neizvjesnom poslovnom okruženju prihvaćanjem, implementacijom i aktivnom primjenom inovativnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija u svim vrstama angažmana koje pruža te uzduž cjelokupnog revizijskog procesa. Uvođenjem novih digitalnih tehnologija i prilagođavanjem svojeg djelovanja novim trendovima koji utječu na poslovanje poduzeća, funkcija interne revizije će, u pravom smislu riječi, postati interni nadzorni mehanizam korporativnog upravljanja i učinkovit alat za povećanje uspješnosti poslovanja koji mijenja i transformira način svojeg djelovanja od starog, pasivnog koji je okrenut prošlosti prema novom, proaktivnom načinu djelovanja orijentiranom budućnosti. Drugim riječima, suvremena funkcija interne revizije treba promijeniti svoj revizijski pristup, od starog, konzervativnog i pasivnog pristupa prema novom, proaktivnom pristupu koji je orijentiran klijentima i korisnicima angažmana interne revizije, a u kojem objekt postaje cjelokupno poslovanje poduzeća te anticipirani rizici. Vezano uz sadržajne promjene i

obuhvat djelovanja funkcije interne revizije, još 1999. godine globalni Institut internih revizora (engl. *The Institute of Internal Auditors Global*) je odobrio i objavio novu definiciju interne revizije za 21. stoljeće (engl. *The Definition of Internal Auditing*). Nadalje, 2015. godine je objavljena nova struktura i sadržajni elementi Okvira za učinkovitost interne revizije – Novog Međunarodnog okvira profesionalnog djelovanja (engl. *The Framework for Internal Audit Effectiveness – The New International Professional Practices Framework*), a u 2017. godini su stupili na snagu novi Međunarodni standardi za profesionalno obavljanje interne revizije (engl. *The International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing*). Navedene promjene rezultat su globalizacijskih trendova i promjena načina poslovanja poduzeća te su u tom kontekstu neophodne ukoliko funkcija interne revizije želi biti interni nadzorni mehanizam korporativnog upravljanja i savjetodavna funkcija upravljačkih struktura poduzeća.

Metodologija rada funkcije interne revizije se također kontinuirano unaprjeđuje, ne samo kao posljedica razvoja tehnologije, već i kao nužnost kako bi uopće bila u mogućnosti pratiti turbulentno, neizvjesno i složeno poslovanje poduzeća koje se u sve većoj mjeri oslanja na integrirane poslovne sustave, Internet poslovanje i poslovanje u ‘oblacima’. Interni revizori moraju prilagoditi svoje djelovanje novim trendovima u poslovanju poduzeća jer jedino na taj način funkcija interne revizije može pomoći upravljačkim strukturama u ostvarivanju uspostavljenih ciljeva i cjelokupne strategije poduzeća.

2. FUNKCIJA INTERNE REVIZIJE KAO INTERNI NADZORNI MEHANIZAM KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA

Suvremeno poslovanje poduzeća karakterizira iznimna kompleksnost, dinamičnost i složenost internog i eksternog okruženja koje se kontinuirano mijenja. Konstantne promjene, kako eksternih, tako i internih, uvjeta poslovanja poduzeća uključuju, primjerice, stalne izmjene postojećih, nove i sve strože regulatorne zahtjeve, utjecaje digitalne transformacije poslovanja, povećanu i sve oštriju konkurenciju, ali i povećane zahtjeve internih i eksternih interesno-utjecajnih skupina (engl. *Stakeholders*), od vlasnika, menadžmenta, raznih odbora i zaposlenika poduzeća preko kupaca, dobavljača, konkurentnih poduzeća, države pa sve do cjelokupne zainteresirane javnosti. Poduzeća trebaju pratiti i biti u koraku s promjenama i novim zahtjevima i što je najvažnije, trebaju im se adekvatno prilagođavati i mijenjati svoje poslovanje s ciljem osiguravanja vlastitog opstanka, rasta i razvoja, ostvarivanja konkurentne prednosti, učinkovitog i djelotvornog, i u konačnici, uspješnog poslovanja poduzeća razmatranog s financijskih i nefinancijskih aspekata. Kako bi upravljačke strukture poduzeća mogle ostvarivati brojne te međusobno povezane strateške, taktičke i operativne ciljeve koji su

postavljeni pred poduzeće kao temeljni poslovni sustav i podsustav šireg gospodarskog okruženja s posebnim naglaskom na zadovoljavanju očekivanja i ciljeva različitih internih i eksternih interesno-utjecajnih skupina potrebno je uspostaviti odgovarajući proces koordinacije među njima odnosno implementirati odgovarajući proces korporativnog upravljanja (engl. *Corporate Governance, Organizational Governance*). S obzirom na složenost koncepta korporativnog upravljanja, nema jednog jedinstvenog stajališta i definicije korporativnog upravljanja. „Ideje i mišljenja o korporativnom upravljanju se konstantno mijenjaju, stoga je koncept teško opisati i objasniti. Trenutno, ekonomski poremećaji ubrzavaju brzinu promjena“ (Chartered Institute of Internal Auditors, 2018, 1).

Koncept korporativnog upravljanja se razvio početkom 1980.-ih godina u Sjedinjenim Američkim Državama zbog procesa preuzimanja poduzeća i nastanka problema prilikom razdvajanja funkcije vlasništva od funkcije upravljanja poduzećem. Prema definiciji Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (engl. *OECD – Organisation for Economic Cooperation and Development*) (OECD, 2004, 11), korporativno upravljanje uključuje „skup odnosa između menadžmenta, odbora, dioničara i ostalih interesno-utjecajnih skupina poduzeća. Korporativno upravljanje također predstavlja strukturu unutar koje se postavljaju ciljevi poduzeća i određuju sredstva za ostvarivanje tih ciljeva te za praćenje uspješnosti njegova poslovanja. Dobro korporativno upravljanje treba pružiti odgovarajuće poticaje za odbore i menadžment radi ostvarivanja ciljeva koji su od interesa za poduzeće i njegove dioničare te olakšati djelotvoran nadzor.“ Prema tome, općenito, korporativno upravljanje predstavlja koncept i aktivnost koja se bavi odnosima između interesno-utjecajnih skupina poduzeća, a prvenstveno menadžmenta i dioničara, te time ujedno predstavlja proces kojim odbori poduzeća odgovaraju na zahtjeve tih skupina, a sve radi ostvarivanja i nadzora ostvarivanja postavljenih ciljeva poduzeća (Tipurić et al., 2008, Hrvatski institut internih revizora, 2016, Hrvatski institut internih revizora, 2017, Chartered Institute of Internal Auditors, 2018, 2). Mehanizmi korporativnog upravljanja se mogu podijeliti na interne i eksterne, pri čemu se „kao interni mehanizmi korporativnog upravljanja u literaturi najčešće navode odbori (struktura odbora), naknade menadžmentu, vlasnička struktura i financijska transparentnost, a kao primarni eksterni mehanizmi tržište za korporativnu kontrolu i zakonski/regulatorni sustav i slično“ (Tušek et al., 2014, 17). Uz prethodno navedene interne i eksterne mehanizme korporativnog upravljanja, za dobru praksu korporativnog upravljanja pojedinog poduzeća od iznimne važnosti je učinkovito i integrirano djelovanje funkcije interne revizije i revizijskog odbora. Upravljačke strukture srednje velikih, velikih, diversificiranih i decentraliziranih poduzeća u današnjim turbulentnim uvjetima poslovanja uz interne kontrole, kao prethodni, uvode i naknadni nadzor nad funkcioniranjem internih kontrola, procesa upravljanja rizicima i korporativnog upravljanja u obliku funkcije interne revizije. Prema Spencer Pickettu (1997, 5), interna revizija

„je neovisna funkcija procjenjivanja ustanovljena unutar poduzeća koja ispituje i procjenjuje njegove aktivnosti kao servis tog poduzeća. Svrha interne revizije je pomoć članovima poduzeća, uključujući upravu i razne odbore u djelotvornom ispunjavanju njihovih odgovornosti. Interna revizija opskrbljuje upravu analizama, procjenama, preporukama, savjetima i informacijama koje se odnose na aktivnosti poduzeća. Ciljevi interne revizije uključuju promoviranje djelotvornih kontrola uz razumne troškove.” Prema tome, funkcija interne revizije predstavlja dodatni, naknadni nadzor nad sustavom internih kontrola, procesom upravljanja rizicima, procesom korporativnog upravljanja odnosno cjelokupnim djelovanjem poduzeća i ostvarivanjem unaprijed postavljenih ciljeva i strategije poduzeća.

Interna revizija, kao značajan dio revizijske profesije, važna nadzorna i savjetodavna funkcija odnosno interni nadzorni mehanizam korporativnog upravljanja poduzeća, treba imati uspostavljene minimalne smjernice, metodologiju, koncepte i tehnike odnosno okvir rada i djelovanja na međunarodnoj razini kako bi mogla primjereno ispunjavati svoju osnovnu svrhu stvaranja dodane vrijednost poduzeću kroz poboljšavanje djelotvornosti korporativnog upravljanja, upravljanja rizicima i kontrolnih procesa. U tom smislu uloženi su napor u oblikovanje i razradu cjelokupnog Međunarodnog okvira profesionalnog djelovanja (engl. *The International Professional Practices Framework – IPPF*) kojeg je objavio globalni Institut internih revizora. S obzirom na brojne promjene te sve neizvjesnije uvjete poslovanja poduzeća koji utječu i na promjene u djelovanju funkcije interne revizije jasno je da jednom oblikovane smjernice interne revizije ne mogu biti zauvijek dane, već se i one, sukladno tome, moraju kontinuirano prilagođavati i mijenjati. Iako se u većini slučajeva funkcija interne revizije razvija i uvodi zbog zahtjeva za što uspješnijim poslovanjem poduzeća, ipak kod određenih vrsta poduzeća i institucija postoji normativna obveza uvođenja i uspostavljanja funkcije interne revizije, i to u javnom sektoru, kreditnim institucijama i nebankarskim financijskim institucijama, a čiji normativni okvir u Republici Hrvatskoj se potpuno opravdano eksplicitno poziva na obvezu primjene Međunarodnog okvira profesionalnog djelovanja, izravno i u cijelosti. Dakle, jasno je da je za kvalitetno djelovanje funkcije interne revizije i daljnje praktično usavršavanje internih revizora neophodno kontinuirano praćenje izmjena i novih pravila metodološkog djelovanja interne revizije koje na međunarodnoj razini objavljuje globalni Institut internih revizora. Sukladno tome, upravo je globalni Institut internih revizora 06. srpnja 2015. godine objavio novi Međunarodni okvir profesionalnog djelovanja pod nazivom Okvir za učinkovitost interne revizije – Novi Međunarodni okvir profesionalnog djelovanja (engl. *The Framework for Internal Audit Effectiveness – The New International Professional Practices Framework*), a njegova konačna struktura i sadržajni elementi su (The Institute of Internal Auditors Global, 2015:1):

- Misija interne revizije (engl. *Mission of Internal Audit*),
- Obvezujuće smjernice (engl. *Mandatory Guidance*) koje se sastoje od:
 - ◆ Temeljnih načela za profesionalno obavljanje interne revizije (engl. *Core Principles for the Professional Practice of Internal Auditing*),
 - ◆ Definicije interne revizije (engl. *Definition of Internal Auditing*),
 - ◆ Etičkog kodeksa (engl. *Code of Ethics*),
 - ◆ Međunarodnih standarda za profesionalno obavljanje interne revizije (engl. *International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing*),
- Preporučene smjernice (engl. *Recommended Guidance*) koje se sastoje od:
 - ◆ Provedbenih smjernica (engl. *Implementation Guidance*),
 - ◆ Dodatnih smjernica (engl. *Supplemental Guidance*),
- Ostale smjernice i resursi (engl. *Topics and Resources*).

Uz to, kao što je već ranije istaknuto, od 01. siječnja 2017. godine u praksi interne revizije primjenjuju se revidirani Međunarodni standardi za profesionalno obavljanje interne revizije, koji kao dio obvezujućih elemenata, predstavljaju i najznačajnije elemente Međunarodnog okvira profesionalnog djelovanja, a sastoje se od Standarda obilježja i Standarda izvođenja. Dakle, ključna razlika novog Međunarodnog okvira profesionalnog djelovanja u odnosu na prethodni Okvir je, uz uvođenje Misije interne revizije i Temeljnih načela za profesionalno obavljanje interne revizije, rekonstrukcija Preporučenih smjernica. Nova struktura Preporučenih smjernica uključuje Provedbene smjernice i Dodatne smjernice. Provedbene smjernice su smjernice koje pomažu internim revizorima u primjeni i postizanju usklađenosti sa zahtjevima Međunarodnih standarda za profesionalno obavljanje interne revizije te one ne bi smjele biti detaljne jer se takva detaljna razina smjernica za obavljanje aktivnosti interne revizije pruža u okviru Dodatnih smjernica (The Institute of Internal Auditors Global, 2015:2, The Institute of Internal Auditors Global, 2015:3).

Zbog potrebe prilagođavanja promjenjivim suvremenim uvjetima poslovanja, funkcija interne revizije i interni revizori se moraju kontinuirano transformirati i prilagođavati promjenama kako bi mogli uspješno ispunjavati svoju ulogu i doprinosti uspješnom poslovanju poduzeća. Uz prethodno opisane sadržajne promjene Međunarodnog okvira profesionalnog djelovanja, promijenio se i obuhvat djelovanja funkcije interne revizije pa u recentnim uvjetima objekt interne revizije postaje sustav internih kontrola, proces upravljanja rizicima i korporativno upravljanje odnosno cjelokupno poslovanje poduzeća okrenuto budućnosti.

Usljedi kontinuiranih promjena internog i eksternog okruženja funkcije interne revizije, novih informacijsko-komunikacijskih tehnologija, rastućih očekivanja i zahtjeva njezinih korisnika i klijenata te promjena u samoj profesiji internih revizora, globalni Institut internih revizora je redefinirao i objavio 1999. godine definiciju interne revizije za 21. stoljeće prema kojoj je interna revizija „neovisno i objektivno jamstvo i savjetnička aktivnost koja se rukovodi filozofijom dodane vrijednosti s namjerom poboljšanja poslovanja organizacije. Ona pomaže organizaciji u ispunjavanju njezinih ciljeva sistematičnim i na disciplini utemeljenim pristupom procjenjivanja i poboljšanja djelotvornosti upravljanja rizicima, kontrole i korporativnog upravljanja“ (The Institute of Internal Auditors Global, 1999). Prethodno navedena definicija interne revizije sadrži „dvije temeljne skupine aktivnosti koje obavlja suvremena interna revizija i to tzv. angažmane s izražavanjem uvjerenja (engl. *Assurance Services*) te savjetodavne aktivnosti (engl. *Consulting Services*)“ (Tušek et al., 2014, 62). Uz navedene temeljne skupine aktivnosti funkcije interne revizije, angažmane s izražavanjem uvjerenja koji predstavljaju obvezujuće angažmane internog revizora kojima je cilj prikupljanje dovoljno odgovarajućih revizijskih dokaza radi oblikovanja zaključaka o adekvatnosti objekta interne revizije, neobvezujuće savjetodavne aktivnosti koje imaju za cilj pružanje preporuka i savjeta vezanih najčešće uz poboljšanje učinkovitosti i djelotvornosti poslovnih aktivnosti, procesa upravljanja rizicima s naglaskom na novim rizicima, oblikovanja i implementacije odgovarajućih internih kontrola i tome slično, novim Međunarodnim okvirom profesionalnog djelovanja uvode se uvidi (engl. *Providing Insights*), kao vrsta aktivnosti koju će suvremena funkcija interne revizije pružati ili već pruža. Uvidi, koji se u praksi nazivaju još ‘izvanredna revizija’, ‘*ad hoc* revizija’ ili ‘revizija na zahtjev’, ne predstavljaju ‘prave revizijske angažmane’ u punom smislu tih riječi, nego angažmane interne revizije koji ne rezultiraju nužno mišljenjima i preporukama, već očitovanjima o utvrđenim činjenicama koje upravljačkim strukturama pružaju pomoć u donošenju konkretnih odluka, odnosno, bez izražavanja konkretnih mišljenja i zaključaka te bez davanja preporuka internih revizora za poboljšanje. U današnjoj eri digitalne ekonomije, koju obilježavaju sve veće promjene, novi rizici i rastući izazovi za upravljačke strukture poduzeća, uz angažmane s izražavanjem uvjerenja, kao tradicionalne odnosno tipično obvezujuće angažmane internih revizora, sve veću važnost imaju neobvezujuće savjetodavne aktivnosti. Strategije stabilnosti odnosno defenzivne strategije koje su prisutne u brojnim poduzećima u uvjetima ekonomske krize, nasuprot strategija rasta i ekspanzije, stvaraju potrebu za većom zastupljenošću savjetodavnih aktivnosti interne revizije. Upravljačke strukture poduzeća od internih revizora očekuju upravo te vrste angažmana jer zahtijevaju da im funkcija interne revizije bude podrška i pomoć u generiranju informacija i podloga za donošenje poslovnih odluka u uvjetima ograničenih resursa.

3. UTJECAJ DIGITALNE TRANSFORMACIJE POSLOVANJA NA KORPORATIVNO UPRAVLJANJE

U današnje vrijeme, upravljačke strukture moraju transformirati poslovanje poduzeća prilagođavajući ga stalnim promjenama eksternih uvjeta poslovanja, koji uključuju između ostalog, razvoj novih i inovativnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija i povezanih digitalnih koncepata. Navedeni uvjeti stvaraju značajne mogućnosti za poboljšavanje i unaprjeđivanje poslovanja, stvaranje konkurentske prednosti te privlačenje većeg broja klijenata, kupaca, dobavljača i ostalih interesno-utjecajnih skupina poduzeća, no s druge strane, ukoliko upravljačke strukture ne prate promjene i nove trendove mogu se stvoriti značajne negativne posljedice i rizici za poslovanje poduzeća koji, ukoliko se njima adekvatno ne upravlja, mogu dovesti u kratkom roku do gubitka konkurentske prednosti, loših operativnih i financijskih rezultata poslovanja, a u konačnici, u dugom roku i do bankrota odnosno nestanka poduzeća s poslovne scene. „Digitalne tehnologije se prilično oslanjaju na koncept informacijsko-komunikacijske tehnologije odnosno predstavljaju njihov podskup, ali i vrlo važan dio. Informacijsko-komunikacijske tehnologije (ICT) predstavljaju zbirni pojam kojim se određuje hardver, alati i algoritmi pomoću kojih informacijski sustavi poslovne transakcije provode na brži, efikasniji, često i inovativniji način. (...) Digitalne tehnologije predstavljaju svojevrsnu nadogradnju, ali su i dalje pod-pojam u odnosu na informacijsko-komunikacijske tehnologije, pri čemu ‘nasljeđuju’ sva njezina korisna svojstva, a mahom se odnose na najsuvremenije tehnologije današnjice koje omogućuju gotovo isključivo digitalni prijenos sadržaja“ (Spremić, 2017:1, 40). U tom procesu, funkcija interne revizije preuzima ključnu ulogu procjenjivanjem, davanjem mišljenja i savjeta povezanih s novim trendovima koji sve značajnije utječu na poslovanje poduzeća. Stoga, suvremena funkcija interne revizije se transformirala od ‘policajca poduzeća’ i postala važan savjetodavni partner upravljačkih struktura u procesu osiguravanja učinkovitog, djelotvornog i uspješnog poslovanja poduzeća. Kao i upravljačke strukture koje su odgovorne za trajno postizanje održive konkurentske sposobnosti i prednosti kao pretpostavke dugoročne uspješnosti poduzeća, njihovi partneri, interni revizori su sve opterećeniji brzinom ulaska u novu fazu djelovanja u kojoj treba odgovoriti utjecajima globalnih ekonomskih i društvenih promjena te ubrzanog razvoja tehnike i tehnologije. Današnju ekonomiju karakterizira digitalna transformacija poslovanja uslijed razvoja, implementacije i upotrebljavanja novih i inovativnih informacijsko-komunikacijskih tehnologija u poslovanju poduzeća, od mobilnog poslovanja, mobilnih aplikacija, računalstva u oblaku, velikih podataka i Interneta stvari preko robotike, 3D printanja, dronova, tehnologije ‘lanca blokova’, umjetne inteligencije, virtualne i proširene stvarnosti pa sve do povezanih digitalnih rizika koji nastaju i značajno utječu na poslovanje, a uključuju rizike *cyber* sigurnosti, rizike prijevара, rizike privatnosti odnosno zaštite osobnih podataka

i rizike trećih strana, rizike organizacijske kulture, krizni menadžment i brojne druge povezane koncepte i rizike. Spremić (2017:1, 21) dijeli digitalne tehnologije na dvije vrste, na primarne, odnosno temeljne ili bazične, i sekundarne digitalne tehnologije. Primarne digitalne tehnologije uključuju mobilne tehnologije, društvene mreže, računalstvo u oblacima, velike podatke, senzore i Internet stvari, dok se sekundarne odnose na 3D printere, robotiku, dronove, nosive tehnologije, virtualnu i proširenu stvarnost, umjetnu inteligenciju i slično (Spremić, 2017:1, 52). Prema tome, danas poduzeća posluju u eri digitalne ekonomije, koja se može okarakterizirati novim modelima poslovanja, proizvodima, uslugama, tržištima, brzorastućim sektorima ekonomije primarno temeljenim na digitalnim tehnologijama, a koju se često poistovjećuje s pojmovima industrijske revolucije 4.0, nove ekonomije, ekonomije znanja, ekonomije inovacija (Spremić, 2017:1, 20). Spremić (2017:1, 20) navodi da koncept digitalne ekonomije počiva na nekoliko ključnih principa: integraciji i istodobnoj primjeni neovisno razvijenih tehnologija i mogućnosti koje one pružaju, integraciji progresivnih koncepcija poslovanja, korištenju digitalnih platformi poslovanja, uspješnim i 'neodoljivim' poslovnim modelima, te vođenju temeljenom na poduzetničkoj organizacijskoj kulturi, inovativnosti i stvaranju nove vrijednosti.

Fitzgerald et al. (2013, 2) definiraju digitalnu transformaciju poslovanja kao „korištenje novih digitalnih tehnologija (društvene mreže, mobilno poslovanje, analitički postupci, povezani uređaji) radi omogućavanja značajnog poboljšavanja i unaprjeđenja poslovanja poduzeća (poput poboljšanja potrošačevog iskustva, pojednostavljenja poslovanja ili stvaranja novih poslovnih modela).“ Marchand i Wade (2014, 1) definiraju digitalnu transformaciju poslovanja kao „organizacijske promjene nastale uslijed korištenja digitalnih tehnologija da bi se materijalno poboljšalo poslovanje.“ Prema Spremiću (2017:1, 38) digitalna transformacija poslovanja se odnosi na „intenzivnu primjenu digitalne tehnologije i digitalnih resursa u svrhu stvaranja novih izvora prihoda, novih poslovnih modela i, općenito, novih načina poslovanja.“ Jaković (2017, 33) ističe kako „digitalno poslovati znači intenzivno koristiti informacijsko-komunikacijske tehnologije, posebice digitalne tehnologije, pri obavljanju osnovnih poslovnih funkcija. Pri tome se najčešće inoviraju poslovni procesi, stvaraju se novi poslovni modeli koji će generirati nove vrijednosti unutar poduzeća.“ Sve navedene definicije digitalne transformacije poslovanja su međusobno povezane te imaju zajedničko to što zahtijevaju da se implementacijom i korištenjem informacijsko-komunikacijskih odnosno digitalnih tehnologija poboljša i unaprijedi poslovanje poduzeća. Digitalna transformacija poslovanja provodila se tijekom proteklih 20 godina u razvijenim i rastućim ekonomijama (Marchand i Wade, 2014, 4). Tijekom sljedećeg desetljeća, sve industrije će biti transformirane bilo ulaskom novih poduzeća koja će iz temelja promijeniti uspostavljene tradicionalne načine poslovanja bilo da će vođe postojećih poduzeća uvidjeti značenje i važnost digitalne transformacije

poslovanja za ostvarivanje konkurentske prednosti u sadašnjosti, ali i u budućnosti (Marchand i Wade, 2014, 4). „Jedno od najvažnijih obilježja digitalizacije jest mogućnost transformacije odnosno promjene načina poslovanja i stvaranje potpuno novih – digitalnih poslovnih modela kojima se iz temelja mijenja način provedbe poslovnih procesa u nekoj industriji. Radikalne inovacije upravo imaju takva obilježja i predstavljaju proces radikalne promjene uobičajenih poslovnih modela i pravila odvijanja poslovanja u nekoj industriji koje se događaju inovativnom primjenom digitalne tehnologije“ (Spremić, 2017:1, 38).

Prema Alos-Simo et al. (2017), uspješna implementacija digitalnog poslovanja počinje s liderima unutar samih poduzeća budući da strateška orijentacija poduzeća prema novim inovativnim tehnologijama koje će se implementirati unutar poduzeća predstavlja prvi korak za uspješnu digitalnu transformaciju poslovanja. Marchand i Wade (2014, 2) ističu da se „koristi od digitalne transformacije poslovanja mogu ostvariti jedino s pravim setom ljudi, vještina i organizacijske strukture.“ Također, navode kako je digitalizacija poslovanja vezana uz transformaciju kulture temeljene na znanju i informacijama, koliko i uz korištenje novih digitalnih tehnologija (Marchand i Wade, 2014, 2). „Tehnološki napredak potiče inovacije u svim industrijama: strojno učenje (engl. *Machine Learning*) vodi do razvoja autonomnih automobila (engl. *Self-driving Cars*) i pametnih medicinskih uređaja. Internet stvari (engl. *Internet of Things*) – zajedno s predviđajućim analitičkim postupcima – unaprjeđuje preventivno održavanje energetskih mreža i industrijske opreme. ‘Lanac blokova’ (engl. *Blockchain*) u potpunosti mijenja financijske transakcije i sljedivost potrošačkih proizvoda. Dronovi (engl. *Drones*) preuzimaju uloge od dostavljanja paketa preko provođenja fizičke inventure pa sve do spašavanja života. Računalstvo u oblaku (engl. *Cloud Computing*), veliki podaci (engl. *Big Data*), analitički postupci (engl. *Analytics*) i roboti (engl. *Bots*) osiguravaju učinkovitije, djelotvornije, agilnije interno-orijentirane poslovne procese“ (PWC, 2018, 3). Računala i računalni čipovi (‘Internet stvari’ okruženje) će biti opremljeni sve sofisticiranijim algoritmima, poput velikih podataka i rudarenja podataka (engl. *Big Data, Data Mining*), kojima će se osigurati sposobnost brzog učenja i obrade velike količine različitih podataka, a takve i slične digitalne tehnologije će promijeniti sve djelatnosti i usluge, od trgovine i maloprodaje, platnih transakcija (tehnologija ‘lanca blokova’), preko proizvodnje prehrambenih i neprehrambenih proizvoda, zdravstvene djelatnosti, financijske industrije (Spremić, 2017:1, 41-48) pa sve do računovodstvene i revizijske profesije. Prema PWC-u (2018, 5), poduzeća u suvremeno doba dostižu tehnološku ‘točku infleksije’ gdje rastuće, nove i inovativne informacijsko-komunikacijske tehnologije omogućavaju poduzećima značajno povećanje produktivnosti i povećanja tržišnog udjela stvarajući pritom nove proizvode, usluge i nova tržišta. „Neke od tih novih tehnologija, poput tehnologije ‘lanca blokova’, strojnog učenja i umjetne inteligencije, počinju podržavati ili zamjenjivati određene odluke u

odnosu na samo zamjenjivanje ljudskih napora kako je to radila automatizacija procesa. Taj čimbenik stvara nova područja mogućnosti – ali i rizike – i potrebu drugačijih kontrola“ (PWC, 2018, 5).

S jedne strane, prednosti i koristi za poduzeće od procesa digitalne transformacije poslovanja su velike, no s druge strane, ukoliko upravljačke strukture ne provode ili provode na neodgovarajući način ovaj proces mogu nastati puno veće negativne posljedice za cjelokupno poslovanje poduzeća. Proces digitalne transformacije poslovanja treba biti planiran i na odgovarajući način implementiran od strane upravljačkih struktura poduzeća, provoden od strane svih zaposlenika, a u tom cjelokupnom procesu veliku ulogu ima interna revizija kao savjetodavna funkcija upravljačkih struktura poduzeća, ali isto tako i nadzorna funkcija, koja će procjenjivati proces implementacije i ocjenjivati ostvaruju li implementirane digitalne tehnologije ciljeve zbog kojih su i uvedene. Prema Spremiću (2017:1, 100), digitalna strategija poslovanja podrazumijeva strateški plan primjene digitalne tehnologije u poslovanju. „Digitalna strategija poslovanja se odnosi na osmišljavanje onih aktivnosti koje omogućavaju razvoj informacijskih sustava temeljenih na digitalnoj tehnologiji koji učinkovito podržavaju strateške ciljeve poslovanja i omogućuju njihovo ostvarenje na sljedeća tri načina:

1. efikasna podrška digitalne tehnologije postojećem poslovnom modelu (engl. *Run the Business*),
2. korištenje digitalnih tehnologija pri promjeni postojećih poslovnih procesa (engl. *Change the Business*) ili
3. stvaranje potpuno novih ‘disruptivnih’ poslovnih modela uz intenzivnu primjenu digitalne tehnologije (engl. *Reinvent the Business*)“ (Spremić, 2017:1, 100).

„Kombiniranje digitalnih tehnologija s organizacijskim i ljudskim promjenama potrebnim za izgradnju kulture orijentirane na digitalnim informacijama omogućava poduzećima značajno poboljšanje poslovanja“ (Marchand i Wade, 2014, 2). Prema autorima Marchand i Wade (2014, 2), šest područja poboljšanja poslovanja povezanih s digitalnom transformacijom poslovanja uključuju: prikupljanje i korištenje podataka o potrošačevim iskustvima u realnom vremenu za osiguranje boljih prodajnih interakcija, nadziranje i praćenje informacija o proizvodima, uslugama i rješenjima koja podržavaju kontinuirano poboljšanje poslovanja, djelotvornije dijeljenje znanja i informacija radi učinkovitije suradnje i djelovanja između funkcijama i izvan granica poduzeća, primjenjivanje naprednijih analitičkih postupaka radi donošenja kvalitetnijih poslovnih odluka, razvijanje djelotvornijih i agilnijih procesa i sustava koji trebaju reagirati na brze poslovne promjene, te prihvaćanje inovativnijih i otpornijih poslovnih modela za stvaranje ‘radikalnih’ ili ‘disruptivnih’ promjena i inovacija (engl. *Disruptive Change*) u pojedinoj

industriji. Većina upravljačkih struktura poduzeća bi željela mjeriti digitalnu transformaciju poslovanja u terminima povećanih prihoda i smanjenih troškova, no Marchand i Wade (2014, 3) ističu kako su navedeni pokazatelji zastarjeli ili zaostajući (engl. *Lagging Indicators*) u većini poduzeća, te da će poboljšanje poslovanja mjereno tim pokazateljima proizaći iz razvoja novih, vodećih pokazatelja (engl. *Leading Indicators*) na temelju prethodno navedenih šest područja digitalnog poboljšanja poslovanja. Spremić (2017:1, 53) ističe da su poduzeća koja uspješno digitalno transformiraju svoje poslovanje uspjela prilagoditi svoj poslovni model i način djelovanja digitalnoj ekonomiji, što im osigurava vodeću poziciju, konkurentsku sposobnost i prednost na tržištu. Takva poduzeća „jednostavno rade one stvari koje drugi ne mogu ili ih rade na način koji stvara prednost nad konkurencijom“ (Spremić, 2017:1, 53). „Digitalna tehnologija i suvremeni informacijski sustavi izravno utječu na konkurentnost poslovanja na dva osnovna načina, pozitivno utječu na operativnu efikasnost poduzeća (podupiru strategiju niskih troškova odnosno strategiju troškovnog vodstva) i/ili u određenim okolnostima postaju pokretači inovativnosti i promjena u poslovanju (podupiru strategiju razlikovanja ili diferencijacije poslovanja)“ (Spremić, 2017:1, 95).

Prema PWC-u (2018, 3), s novim i inovativnim tehnologijama dolaze i rastući rizici čega su glavni izvršni direktori poduzeća svjesni, a tehnološke promjene postaju njihova glavna briga. Spremić (2017:1, 132) isto tako ističe da poduzećima intenzivno korištenje informacijsko-komunikacijske i digitalne tehnologije donosi brojne poslovne koristi, ali ih istodobno izlaže i potpuno novim opasnostima i neželjenim posljedicama i velikom broju novih informatičkih rizika, a posebice *cyber* rizika. „Informatički rizici su rizici intenzivne primjene informacijske tehnologije u obavljanju poslovnih aktivnosti. (...) Rizici primjene informacijskih sustava (informatički rizici) nikako se ne smiju smatrati samo ‘tehnološkim’ rizicima odnosno problemima koji nisu od velike važnosti za uspješnost poslovanja. Pogrešne procjene menadžmenta glede naravi tih rizika mogu kompaniju izložiti velikom izravnom financijskom gubitku i neizravnoj naknadnoj šteti“ (Spremić, 2017:1, 132). Pogrešne procjene menadžmenta mogu poduzeće izložiti sljedećim informatičkim rizicima (Spremić, 2017:1, 132): rizicima neisplativih ulaganja u informatiku, rizicima neuspješne provedbe informatičkih projekata, rizicima prekida ili otežanog odvijanja rada informacijskog sustava, rizicima sigurnosti informacijskog sustava uključujući i rizicima *cyber* sigurnosti. Informatički rizici prema Spremiću (2017:2, 62) imaju dva ključna obilježja, uvijek su prisutni, neovisno o tome je li ih poduzeće svojim mehanizmima korporativnog upravljanja informatikom otkrilo, prihvatilo ili nije, pri čemu ovladavanje tim rizicima predstavlja velike izazove poduzećima u ostvarivanju njihovih strateških poslovnih ciljeva, te imaju dualnu narav. Drugo obilježje informatičkih rizika, uz prethodno opisanu njihovu sveprisutnost, dualna narav podrazumijeva da s jedne strane, dobro vođene informatičke inicijative stvaraju novu vrijednost, nove

poslovne prilike i mogućnosti te održivu konkurentsku sposobnost i prednost, a s druge strane, loše vođene inicijative utječu na uništavanje poslovanja poduzeća odnosno na izostanak stvaranja novih vrijednosti odnosno umanjivanje postojeće vrijednosti poduzeća, trošenje resursa, stvaranje šteta, poslovnih gubitaka, nezadovoljstva zaposlenika i slično (Spremić, 2017:2, 62). Nadalje, s obzirom na specifičnost utjecaja rizika odnosno specifična područja na koja se odnose, mogu se razlikovati sljedeći rizici: strateški informatički rizici, rizici provedbe informatičkih programa i projekata, rizici provedbe poslovnih procesa i infrastrukturni informatički rizici (Spremić, 2017:2, 63).

MIT Sloan Management Review i Capgemini Consulting su 2013. godine proveli istraživanje na uzorku od 1559 osoba, izvršnih menadžera, u poduzećima različitih industrija u 106 zemalja o utjecajima korištenja digitalnih tehnologija na poslovanje poduzeća (Fitzgerald et al., 2013). Rezultati istraživanja su pokazali kako menadžeri smatraju da tehnologija može stvoriti i donijeti transformaciju poslovanja poduzeća, ali isto tako navode da je veoma teško ostvariti jasne i mjerljive rezultate od korištenja novih, digitalnih tehnologija (Fitzgerald et al., 2013, 2). Najviše, 65 % poduzeća okarakterizirana su kao početnici odnosno do sada su dostigli najniži stupanj digitalne zrelosti poslovanja, dok je samo 15 % poduzeća dostiglo najviši stupanj digitalne zrelosti. Također, kao i u radu autora Marchanda i Wadea (2014), i ovim istraživanjem je dokazano kako izvršni menadžment treba imati vodeću ulogu u procesu digitalne transformacije poslovanja. Odgovori ispitanika su također potvrdili da neučinkovito provođenje digitalne transformacije poslovanja će smanjiti konkurentsku prednost poduzeća na tržištu. Prema Fitzgerald et al. (2013, 5-6), poduzeća koja učinkovito upravljaju digitalnim tehnologijama mogu očekivati koristi u jednom ili više područja, koja mogu uključivati poboljšanje potrošačevog iskustva, operativna poboljšanja poslovanja poduzeća, te promjena i/ili stvaranje novih poslovnih modela. Usprkos prednostima i koristima digitalne transformacije poslovanja, postoje i brojni problemi i nedostaci tog procesa, od toga da upravljačke strukture poduzeća teško uočavaju jasne poslovne koristi digitalne transformacije poslovanja do toga da menadžerima koji bi trebali predvoditi taj proces nedostaju ključna znanja, vještine i sposobnosti da učinkovito provedu transformaciju poslovanja kroz implementaciju i korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije (Fitzgerald et al., 2013, 6). Dakle, ključne zamke digitalne transformacije poslovanja su regulatorni zahtjevi, nedostatak vještina vođenja, kultura otporna na promjene, odvojena i neovisna implementacija digitalnih tehnologija po poslovnim jedinicama, nejasni pristupi poslovanju, nedostatak vizije, uloge, ovlasti i odgovornosti koje nisu jasno definirane, ograničenja informacijskog sustava, nedovoljno financijskih sredstava te nedostatak značaja i osjećaja važnosti provođenja digitalne transformacije poslovanja 'na vrijeme' (Fitzgerald et al., 2013, 7).

4. UTJECAJ INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA NA PROCESNI MODEL INTERNE REVIZIJE

4.1. Stanje i perspektive primjene novih informacijsko-komunikacijskih tehnologija u internoj reviziji

Djelovanje funkcije interne revizije pod značajnim je utjecajem suvremenih, novih i inovativnih informacijsko-komunikacijskih i digitalnih tehnologija. Pri tome, utjecaj tehnologije na djelovanje funkcije interne revizije je dvojak jer, s jedne strane, tehnologija utječe na digitalnu transformaciju poslovanja poduzeća, koja je detaljno opisana u prethodnom poglavlju, što drugim riječima znači da se mijenjaju i objekt i predmet interne revizije, a s druge strane, nove tehnologije mijenjaju način rada odnosno revizijske pristupe interne revizije, digitalno se transformira funkcija interne revizije, pa se u tom smislu tehnologija može promatrati kao instrument pomoću kojeg će glavni interni revizori i interni revizori unaprjeđivati u budućnosti odnosno već unaprjeđuju obavljanje svojih aktivnosti. Da bi funkcija interne revizije to mogla ostvarivati, učinkovito djelovati i doprinosti procesu digitalne transformacije poslovanja, imperativ je da se i na razini funkcije interne revizije provodi digitalna transformacija njezinog djelovanja, inovira cjelokupni proces i educiraju interni revizori (PWC, 2018, 3). Funkcija interne revizije se mora kontinuirano transformirati i učinkovito prilagođavati budućnosti prema „strateškom, suradničkom i podatkovnom načinu djelovanja uz održavanje najviše razine izvedbe“ (Protiviti, 2016, c2). Istraživanja trendova i prioriteta djelovanja interne revizije (Protiviti, 2015, Protiviti, 2016, The IIA's Audit Executive Center, 2016) jasno su istaknula činjenicu kako se funkcija interne revizije nalazi na prekretnici te se suočava s pitanjem treba li nastaviti s tradicionalnim, predvidivim načinom rada ili se suočiti s novim, rastućim izazovima i tehnologijama revidiranja. Jedinstven zaključak je da se funkcija interne revizije mora transformirati i prilagođavati novim trendovima, a posebice staviti naglasak na informacijsku odnosno *cyber* sigurnost, koja je postala strateško pitanje i strateški rizik kojim treba sveobuhvatno upravljati na razini cijelog poduzeća, što znači da mora biti uključen u godišnji plan interne revizije, a odbor direktora mora biti informiran o njemu. Rezultati su također ukazali na činjenicu kako sve više poduzeća shvaća da rizik informacijske, *cyber* sigurnosti predstavlja ozbiljan problem koji značajno utječe na poslovanje i opstanak poduzeća te se sukladno tome povećava broj poduzeća koja procjenjuju i revidiraju navedeni rizik kao dio godišnjeg plana interne revizije. Prema tome, glavni interni revizori i interni revizori moraju uzeti u obzir te implementirati, u svoje djelovanje i proces interne revizije, suvremene i buduće trendove koji obilježavaju i obilježiti će u budućnosti funkciju interne revizije, a koji su većinom tehnološki orijentirani (Tušek i Halar, 2016, 53). Uz to, funkcija interne revizije treba proaktivno doprinosti

‘odgovornim inovacijama’ poduzeća (engl. *Responsible Innovations*) procjenjujući učinak tehnoloških promjena na poslovanje te savjetujući na koji način poduzeća trebaju primjenjivati i iskoristavati prednosti novih tehnologija (PWC, 2018, 3). Kako se poslovanje poduzeća transformira, funkcija interne revizije treba pratiti taj razvoj odnosno ‘biti u koraku s njime’ jer njezino presporo ili prebrzo djelovanje može dovesti do rizika pružanja krivog uvjerenja ili gubitka kredibiliteta funkcije kod njezinih interesno-utjecajnih skupina (Chartered Institute of Internal Auditors, 2017, 1). Prema tome, to će utjecati na vrste i način pružanja angažmana funkcije interne revizije, znanja, vještine i sposobnosti internih revizora te na samu metodologiju rada interne revizije (Chartered Institute of Internal Auditors, 2017, 1). Uvjerenje za digitalno doba je integrirano uvjerenje pruženo u realnom vremenu, a tehnološki napredak će stvoriti snažniju prvu i drugu liniju obrane pri čemu funkcija interne revizije, kao treća linija obrane, treba promijeniti i učvrstiti svoju dosadašnju ili stvoriti novu ulogu kako ne bi postala suvišna (Chartered Institute of Internal Auditors, 2017, 3).

Rezultati istraživanja provedenog 2016. godine (Maes i Chuah, 2016, 35), na uzorku više od 400 glavnih financijskih direktora i predsjednika revizijskih odbora, pokazali su kako 90 % ispitanika smatra da funkcija interne revizije dosad nije primjereno identificirala i odgovarala na nove, rastuće rizike. Uz to, rezultati (Maes i Chuah, 2016, 35) su pokazali kako interna revizija treba biti proaktivnija: u identifikaciji i ublažavanju rizika, a ne samo u procjenjivanju postojećih internih kontrola, u odnosima s interesno-utjecajnim skupinama poduzeća i funkcije, kao funkcija, u stvaranju dodane vrijednosti kroz revizijske angažmane te u pružanju uvida i kvalitetnih angažmana s izražavanjem uvjerenja; a uz to, funkcija interne revizije treba biti u mogućnosti uskladiti sofisticiranost i kompleksnost revizijskih ciljeva, postati ključni strateški partner menadžmenta te postati više vođena podacima i usmjerena na njihovu analizu. Sveobuhvatni plan interne revizije utemeljen na rizicima će jasno odraziti razinu tehnološkog razvoja poduzeća, iako i dalje prilikom njegova sastavljanja treba uzeti u obzir tri specifična obilježja digitalnog doba, a to su suradnja unutar poduzeća i s eksternim partnerima, veća povezanost ljudi, podataka i sustava te komunikacija (Chartered Institute of Internal Auditors, 2017, 1-3). Dakle, planovi interne revizije moraju biti fleksibilni što potvrđuje i globalni Institut internih revizora (The Institute of Internal Auditors Global, 2018, 1) prema kojemu se planovi trebaju razmatrati kao okviri koji će se mijenjati kada ‘disruptivni’ događaji nastanu. Povezano s time, naglašava se da se u današnje vrijeme rizici konstantno mijenjaju te da i najbolje pripremljeni planovi interne revizije trebaju biti fleksibilni i predmeti promjena kako se novi rizici pojavljuju na svim organizacijskim razinama, a ključni rizici s kojima se suočavaju glavni interni revizori, bilo da se odnose na funkciju interne revizije ili na poduzeće kao cjelinu, su vezani uz upravljanje talentima, analitičke postupke, *cyber* sigurnost, regulatorne zahtjeve (kriptovalute i

Opća uredba o zaštiti podataka) i odgovor na ‘disrupciju’ (The Institute of Internal Auditors Global, 2018, 1). Također, Kapoor i Brozzetti (2012, 33) navode da tradicionalni model sastavljanja godišnjeg plana interne revizije više nije održiv, a u okruženju stalno mijenjajućih poslovnih rizika, planovi funkcija interne revizije trebaju biti fleksibilni. Nadalje, prema autorima (Kapoor i Brozzetti, 2012, 33), interni revizori moraju davati prednost predimplementacijskim aktivnostima nad postimplementacijskim aktivnostima prilikom procesa transformacije poslovanja poduzeća, poput procesa digitalne transformacije poslovanja s kojima se poduzeća u eri digitalne ekonomije sve više suočavaju. S druge strane, navedene smjernice i novi tehnološki trendovi mogu dovesti interne revizore u zabludu tako da zanemare temeljne poslovne procese, te je stoga ključno da glavni interni revizori i interni revizori imaju na umu da i u eri digitalne ekonomije temeljne aktivnosti poduzeća (engl. *Core Activities*) ne smiju biti zanemarene odnosno iako se procesi transformiraju uslijed tehnoloških promjena i inovacija i dalje temeljne interne kontrole organizacijskih procesa i funkcija trebaju biti revidirane (Chartered Institute of Internal Auditors, 2017, 3). Tehnološki napredak i poboljšanja kao neizostavan dio procesa digitalizacije će promijeniti i preoblikovati proces interne revizije te će promijeniti njezinu dosadašnju metodologiju rada, uključujući (Chartered Institute of Internal Auditors, 2017, 5-6):

- sveobuhvatne analize financijskih i nefinancijskih podataka pri čemu interni revizori trebaju razmatrati korištenje novih alata već uspostavljenih u poduzeću kombinirajući ih sa specifičnim revizijskim alatima za rudarenje podataka (engl. *Data Mining Tools*),
- dijeljenje podataka pomoću alata poput *Microsoft SharePoint*-a koji omogućavaju zajednički rad, zajedničko uređivanje dokumenata, izradu i dijeljenje virtualnih prezentacija, spremanje dokumenata u ‘oblaku’ s ciljem poboljšanja prikupljanja podataka, procjenjivanja i priopćavanja rezultata,
- Međunarodni standardi za profesionalno obavljanje interne revizije ne zahtijevaju pisano izvješće interne revizije (Standard izvođenja 2440 – Priopćavanje rezultata), a povezana Provedbena smjernica detaljnije navodi da je rezultate „moguće priopćiti u usmenom ili u pisanom obliku, a oblik se može razlikovati ovisno o primatelju“ (Hrvatski institut internih revizora, 2017, 225); alati poput *Microsoft PowerPoint* ili *Prezzi* prezentacija se koriste već godinama, no u današnje vrijeme ‘digitalni’ vođe će zahtijevati tehnološki unaprijeđeno izvještavanje pomoću više podatkovno orijentiranih alata, poput *SharpCloud*-a,
- kontinuirane tehnološke i tehničke inovacije zajedno s poboljšanim razumijevanjem apetita rizika utječu na to da više nije primjereno započeti revizijski angažman s listom očekivanih kontrola jer će one u digitalnoj eri puno brže zastarjeti, već se interni revizori trebaju fokusirati na proces upravljanja

rizicima kako bi se time omogućilo brže prihvaćanje inovacija i fokusiranje na procjenjivanje,

- unaprjeđivanje alata i sustava korporativnog upravljanja, procesa upravljanja rizicima, funkcije usklađenosti (engl. *Governance, Risk Management and Compliance (GRC) Tools*) i osiguranja s ciljem pružanja što djelotvornijeg, točnijeg i razumljivijeg uvjerenja,
- učinkovito i proaktivno djelovanje internih revizora u eri digitalne ekonomije znači preduhitriti promjene, povezane prilike i prijetnje omogućavajući ostvarivanje koristi od rizika radije nego od samog ulaska u ‘digitalnu disrupciju’,
- interni revizori trebaju biti pažljivi prilikom korištenja starih programa interne revizije i kontrolnih lista u digitalnom poduzeću zbog brzine nastanka promjena, te revidiranja sustava u ‘oblaku’ koji se učestalo ažuriraju,
- interni revizori u eri digitalne ekonomije trebaju proširiti opseg savjetodavnih aktivnosti vezanih uz koncept kontinuiteta poslovanja na cjelokupnu održivost i opstanak poduzeća, uključujući zadržavanje kvalificiranog osoblja te opterećenje promjenama.

4.2. Ključna područja utjecaja informacijsko-komunikacijskih tehnologija na djelovanje funkcije interne revizije

Kapoor i Brozzetti (2012, 33) ističu tri područja na koja interni revizori trebaju staviti naglasak prilikom svojeg djelovanja, a to su: suočavanje s rastućim odgovornostima, upravljanje informacijama te praćenje i usklađivanje svojeg djelovanja s novim i rastućim poslovnim rizicima. Prema Maes i Chuah (2016, 35-39), ključni novi trendovi koji će najznačajnije utjecati na transformaciju djelovanja interne revizije, sa svrhom da kao nadzorna i savjetodavna funkcija učinkovito odgovori na nove, rastuće rizike i prilike te zauzme ključnu ulogu u usmjeravanju poduzeća u digitalnoj transformaciji poslovanja, uključuju potpuno integrirane analitičke postupke i kognitivne analitičke postupke odnosno umjetnu inteligenciju.

Tablica 1. Suvremeni trendovi i prioriteti djelovanja funkcije interne revizije

The Institute of Internal Auditors Global (2018)	Deloitte (2018)		Protiviti (2018)	
Upravljanje 'talentima'	Robotika automatizacija procesa i umjetna inteligencija	Revizija računalstva u oblaku	Upravljanje rizicima prijevare	
Analitički postupci		Novi rizici: rizici trećih strana	Rizici/prijetnje cyber sigurnosti	Rizici agilnosti i usklađenost
Cyber sigurnost	Revizija digitalnih rizika	rizici organizacijske kulture		Revizija organizacijske kulture
Regulatorni zahtjevi kriptovalute	Cyber sigurnost	Angažmani s izražavanjem uvjerenja o provedbi poslovnih procesa	Upravljanje odnosima s trećim stranama	Računalstvo u oblaku
Opća uredba o zaštiti podataka	Privatnost i zaštita podataka		Upravljanje rizicima poduzeća	
Odgovor na 'disrupciju'	Analitički postupci	Krizni menadžment		
	Automatizirani angažmani s izražavanjem uvjerenja	Revizija agilnosti Agilna interna revizija	MSFI 15 – Prihodi od ugovora s kupcima	

Izvor: izrada autora prema: The Institute of Internal Auditors Global (2018), Global Perspectives and Insights 2018: Top Risks Faced by Chief Audit Executives, Lake Mary, Florida: The IIA Global, dostupno na: <https://global.theiia.org/knowledge/Public%20Documents/GPI-2018-Top-Risks-Faced-by-CAES.pdf>, Deloitte (2018) Internal Audit Insights 2018: High – Impact Areas of Focus, dostupno na: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Audit/gx-audit-high-impact-areas.pdf> i Protiviti (2018), Analytics in Auditing is a Game Changer, dostupno na: <https://www.protiviti.com/sites/default/files/2018-internal-audit-capabilities-and-needs-survey-protiviti.pdf>.

U tablici 1. su prikazani najznačajniji suvremeni trendovi koji postaju prioriteti djelovanja funkcije interne revizije i njihovih planova u eri digitalne ekonomije.

Vidljivo je iz tablice 1. kako su trendovi međusobno povezani i tehnološki orijentirani s naglaskom na stručnostima, znanjima, vještinama i profesionalizmu internih revizora kao osoba jer usprkos neizostavne tehnološke baze procesa interne revizije ono što će stvarati i razlikovati uspješne, učinkovite i djelotvorne funkcije interne revizije od ostalih manje uspješnih funkcija su upravo zaposlenici odjela interne revizije, interni revizori na čelu s glavnim internim revizorom. To potvrđuje i PWC (2018, 24) prema kojemu „funkcija interne revizije može imati najbolju strategiju, ali ne može je izvršiti bez odgovarajućih vještina. ‘Talent’, odnosno znanja, vještine i sposobnosti, je ključan čimbenik poduzimanja revolucionarnih u odnosu na evolucijske korake.“ Ključna područja na koja se suvremena funkcija interne revizije treba fokusirati i preporuke koje glavni interni revizori trebaju implementirati da bi razvili učinkovit i djelotvoran revizijski pristup djelovanja interne revizije (Protiviti, 2016, 28):

1. procjenjivanje sposobnosti funkcije interne revizije za provođenje revizije svih aspekata informacijskog sustava,
2. određivanje aspekata revizije informacijskog sustava koji zahtijevaju poboljšanja temeljena na rizicima poduzeća i trenutnim mogućnostima interne revizije, te potom razvijanje planova investicija kako bi se ostvarila potrebna poboljšanja,
3. identificiranje i određivanje prepreka koje sprječavaju funkciju interne revizije od punog potencijala odnosno iskorištavanja prednosti i koristi tehnološki podržanih alata i pristupa internom revidiranju,
4. određivanje načina na koji odjel interne revizije može biti više podatkovno i tehnološki podržan,
5. procjenjivanje stupnja do kojeg trenutna stručnost i znanje funkcije interne revizije podržavaju njene brzo rastuće potrebe povezane s revizijom informacijskog sustava i tehnološki podržanog revidiranja,
6. kontinuirano promicanje mogućnosti i sposobnosti funkcije interne revizije kroz cijelu organizacijsku strukturu poduzeća i posebno na razini odbora putem strateškog surađivanja, građenja odnosa sa svim interesno-utjecajnim skupinama te isticanjem značaja aktivnosti interne revizije za poslovanje poduzeća.

„Funkcija interne revizije je nezamjenjiv resurs i izvor informacija za revizijski odbor. Drugim riječima, ostvarivanje brojnih obveza i odgovornosti revizijskog odbora nije moguće bez odgovarajuće komunikacije i suradnje s internom revizijom. S druge strane, jedan od ključnih čimbenika uspješnog funkcioniranja interne revizije u nekoj organizaciji je podrška koju revizijski odbor pruža funkciji interne revizije i njezinom djelovanju“ (Tušek, 2017, 118). Povezano s time, Kapoor i Brozzetti (2012, 32-33) navode kako su danas ključna područja fokusa

funkcije interne revizije upravo vezana uz područja djelovanja revizijskih odbora, kojima bi interni revizori primarno trebali odgovarati, poput procjenjivanja i upravljanja operativnim i strateškim rizicima poduzeća, prijevarena, promjena zakonskih i drugih regulatornih propisa, usklađivanja plana interne revizije sa strateškim planom poduzeća, Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja, etike, informacijske sigurnosti, usmjeravanja ograničenih resursa interne revizije u kritična područja poslovanja (engl. *Doing More With Less*), kontinuiranog unaprjeđivanja znanja, vještina i sposobnosti internih revizora. Istraživanjem provedenim od strane PWC-a (2018, 4), na uzorku više od 2.500 članova odbora, izvršnih direktora i internih revizora u 92 zemlje, razmatrao se način na koji funkcija interne revizije treba izgraditi bazu tehnološki podržanih alata i 'talenata', odnosno znanja, vještina i sposobnosti, internih revizora, kao podršku strategijama inovacije poduzeća. Funkcije interne revizije su podijeljene prema njihovom tehnološkom razvoju u tri skupine (PWC, 2018, 6):

- napredne funkcije interne revizije (engl. *Evolvers*) su funkcije koje se brzo tehnološki razvijaju odnosno napredne su u usvajanju i implementaciji novih tehnologija,
- sljedbenici (engl. *Followers*) su funkcije interne revizije koje promatraju, slijede i primjenjuju tehnološke pristupe naprednih funkcija, ali sporijim tempom,
- promatrači (engl. *Observers*) predstavljaju funkcije interne revizije koje koriste bazične tehnologije ili uopće ne koriste tehnologiju u svojem radu.

Rezultati istraživanja su pokazali da se 14 % funkcija interne revizije može svrstati u skupinu naprednih funkcija, 46 % u skupinu sljedbenika, a 37 % u skupinu promatrača. Napredne funkcije interne revizije nisu uočene samo u velikim ili reguliranim poduzećima, već je istraživanje pokazalo kako napredne funkcije nadilaze pojedine djelatnosti, industrije, veličinu poduzeća i geografsku lokaciju, što ukazuje na to da tipične tehnološke prepreke, budžet i veličina poduzeća, mogu biti prevladane (PWC, 2018, 6). Napredne funkcije interne revizije ocijenjene su kao vrijedan resurs u smislu stvaranja dodane vrijednosti poduzeću (75 %), dobro su usklađene s poslovanjem poduzeća (85 %), odnosno, drugim riječima, napredne funkcije interne revizije su tehnološki inovativnije, više surađuju s ostalim linijama obrane za učinkovitiji proces upravljanja rizicima i kontrole te su usklađenije s očekivanjima interesno-utjecajnih skupina vezano uz opseg njihovog djelovanja i revizijske planove (PWC, 2018, 6-7). Napredne funkcije interne revizije ujednačeno razvijaju svoju tehnološku bazu i bazu 'talenata', odnosno znanja, vještina i sposobnosti, internih revizora, a to je moguće isključivo kroz implementaciju jasne, višegodišnje strategije u njihove strateške planove (85 %) (PWC, 2018, 8, 11).

4.3. *Perspektive razvoja i način djelovanja funkcije interne revizije u budućnosti*

Suvremena funkcija interne revizije nalazi se u procesu kontinuirane transformacije sa svrhom učinkovitog prilagođavanja budućnosti prema strateškom, suradničkom i podatkovnom načinu djelovanja uz održavanje najviše razine izvedbe (Tušek i Halar, 2016, 53). Kao jedan od permanentnih izazova u djelovanju suvremene funkcije interne revizije ostaje pitanje odnosno problem ograničenosti resursa interne revizije. Zbog ograničenih resursa koji su potrebni za djelovanje i obavljanje sve složenijih poslova interne revizije, od vremenskih, financijskih pa sve do ljudskih resursa, ali i zbog ostvarivanja osnovne svrhe i ciljeva funkcije interne revizije, glavni interni revizori i interni revizori se trebaju usmjeriti na kritična područja poslovanja poduzeća. Dakle, interni revizori trebaju rangirati potencijalna područja revizijskih angažmana prema kriteriju njihove rizičnosti kako bi utvrdili prioritete djelovanja funkcije, a zatim aktivnosti revizijskih timova trebaju usredotočiti na najrizičnija područja poslovanja poduzeća. Nadalje, postavljaju se i pitanja modela te načina organizacije funkcije interne revizije u poduzećima. „Da bi funkcija interne revizije bila neovisna funkcija u poduzeću, koja će uspješno ostvarivati postavljene ciljeve i opravdavati smisao svoga postojanja, interni revizori, ne bi smjeli biti neposredno podređeni menadžmentu poduzeća. U većim diversificiranim i decentraliziranim poduzećima dublje organizacijske strukture, interna revizija najčešće se organizira kao stožerno tijelo uprave i nadzornog odbora. U težnji da se postigne još viši stupanj neovisnosti u djelovanju, u posljednje vrijeme glavnog internog revizora imenuje nadzorni odbor, odnosno revizijski odbor (engl. *Audit Committee*), kao savjetodavno (radno, neizvršno) tijelo nadzornog odbora kojemu je glavni interni revizor odgovoran za svoj rad“ (Tušek, 2017, 118). Povezano s pitanjem organizacijskog statusa funkcije interne revizije povezana je i mogućnost njezinog *outsourcinga* ili eksternalizacije, koji ima svoje prednosti i nedostatke, a postoje sljedeći oblici: potpuni (engl. *Total Outsourcing*), djelomični (engl. *Partial Outsourcing*), *co-sourcing* i podugovaranje (engl. *Subcontracting*). „Potpuni *outsourcing* funkcije interne revizije podrazumijeva da u potpunosti sve aktivnosti tog odjela obavlja eksterno poduzeće, uobičajeno na trajnoj osnovi. S druge strane, djelomični *outsourcing* je situacija u kojoj manje od 100 % aktivnosti odjela interne revizije obavlja eksterno poduzeće uobičajeno na trajnoj osnovi. U slučaju *co-sourcinga* eksterna poduzeća sudjeluju u obavljanju interne revizije kroz zajedničke angažmane zajedno s odjelom interne revizije formiranom u poduzeću, a ta suradnja može biti trajna ili oblikovana za posebne uvjete. Podugovaranje znači da posebne angažmane ili dijelove nekih angažmana obavlja eksterno poduzeće, uobičajeno za ograničenog razdoblje“ (Ježovita, 2013, 181).

Iako danas poslovanjem poduzeća i djelovanjem funkcije interne revizije dominiraju nove i inovativne informacijsko-komunikacijske tehnologije, povezani digitalni koncepti i novi, rastući *cyber*, regulatorni rizici, rizici prijevare i slično, ipak neizostavnu i ključnu ulogu u implementaciji i provođenju tih procesa imaju zaposlenici poduzeća i interni revizori, njihova znanja, vještine i sposobnosti. Zbog toga će uspješna poduzeća odnosno funkcije interne revizije sutrašnjice biti upravo oni koji uz implementaciju, primjenu i iskorištavanje svih prednosti novih tehnologija imaju zaposlenike koji će ‘činiti razliku’. Upravo tu činjenicu naglašavaju i ističu mnogi autori i rezultati brojnih provedenih istraživanja. Interni revizori se moraju kontinuirano profesionalno usavršavati te ulagati u poboljšavanje i nadograđivanje postojećih i stjecanja novih znanja, vještina i sposobnosti. To je u eri digitalne ekonomije neizbježno i ključno jer će uspjeh funkcije interne revizije kao strateškog partnera poduzeća prvenstveno ovisiti o sposobnosti suradnje i djelovanja internih revizora na strateškoj organizacijskoj razini. S ciljem uspješnog profesionalnog razvoja i usavršavanja internih revizora, globalna konzultantska kuća Protiviti (2016, 37) ističe da je ključno:

1. omogućavati da što više internih revizora ima mogućnost prezentiranja rezultata angažmana interne revizije revizijskom odboru kako bi uspostavili međusobni odnos baziran na povjerenju i vjerodostojnosti,
2. isticati važnost strateškog razmišljanja uz primjenjivanje stručnosti i znanja internih revizora u upravljanju najvažnijim, strateškim rizicima,
3. uvoditi i poboljšavati aktivnosti učenja povezanih s korištenjem i stjecanjem znanja o upotrebi novih tehnologija, aplikacija i pristupa internom revidiranju,
4. podržati i poticati interne revizore u širenju njihovih profesionalnih mreža i kontakata, unutar i izvan poduzeća, kako bi se dobio uvid u osobne razvojne mogućnosti te najnovije revizijske prakse i mišljenja.

O važnosti kontinuiranog profesionalnog usavršavanja internih revizora govore i odrednice Međunarodnih standarda za profesionalno obavljanje interne revizije. Prema Standardu obilježja 1200 – Stručnost i dužna profesionalna pažnja, „angažmani moraju biti obavljani stručno i uz dužnu profesionalnu pažnju“ (Hrvatski institut internih revizora, 2016, 8). Nadalje, Standard obilježja 1210 – Stručnost dalje opisuje da „interni revizori moraju posjedovati znanja, vještine i ostale kompetencije potrebne za ispunjavanje pojedinačnih odgovornosti. Funkcija interne revizije, u kolektivnom smislu, mora posjedovati ili steći znanja, vještine i ostale kompetencije potrebne za ispunjavanje pojedinačnih odgovornosti“ (Hrvatski institut internih revizora, 2016, 8), dok interni revizori prema odrednicama Standarda obilježja 1230 – Kontinuirani profesionalni razvoj „moraju unaprijediti svoja znanja, vještine i ostale kompetencije kroz kontinuirani profesionalni razvoj“ (Hrvatski institut internih revizora, 2016, 10). Rezultati istraživanja (The

IIA's Audit Executive Center, 2016, 19-20) istaknuli su četiri ključna područja usavršavanja i poboljšavanja djelovanja internih revizora: pružanje uvjerenja o spremnosti i odgovorima na informacijske, *cyber* prijetnje, priopćavanje izvršnom menadžmentu i odboru razina rizika kojima je poduzeće izloženo i napora prilikom određivanja istih, surađivanje s informatičkim odjelom i ostalim odjelima poduzeća radi izgradnje učinkovite obrane od rastućih prijetnji, te osiguravanje komunikacije i koordinacije između svih organizacijskih razina vezano uz informacijske, *cyber* prijetnje i rizike. „Interni revizori trebaju poboljšati znanja, vještine i sposobnosti te povećati korištenje novih tehnologija revidiranja. Još jedan ključni prioritet glavnih internih revizora predstavlja marketing interne revizije unutar organizacije. Podizanjem svjesnosti o važnosti uloge interne revizije i dodanoj vrijednosti koju ona stvara poduzeću, na razini izvršnog menadžmenta, odbora direktora i ostalih upravljačkih struktura, glavni interni revizori trebaju stvoriti novi kredibilitet funkcije interne revizije i na taj način dobiti ključnu stratešku ulogu u upravljanju organizacijom“ (Tušek i Halar, 2016, 51). Deset ključnih kvaliteta internih revizora prema autorima Kapoor i Brozzetti (2012, 34) su poštenje i karakter, komunikacijske vještine, tehničke vještine i stručnost, inteligencija, poslovna sposobnost odnosno sposobnost rasuđivanja, profesionalni skepticizam, radoznalost, samopokretačke vještine, informatička znanja i osobnost, dok autori Maes i Chuah (2016, 36) ističu vještine usmene komunikacije, tehnološke vještine, kritičko razmišljanje/prosuđivanje, razumijevanje globalnih tržišta, razumijevanje analitičkih postupaka, vještine pisane komunikacije, vještine forenzične revizije i istraživanja prijevara, razumijevanje poslovnih procesa, sposobnost djelotvornog rada i sposobnost razumijevanja nesustavnog rada. Suvremeni, sve složeniji uvjeti poslovanja poduzeća, potrebe rješavanja zahtjevnih zadataka i izvršavanja brojnih poslova pred interne revizore današnjice su postavili izazove kontinuiranog unaprjeđivanja profesionalnih vještina i sposobnosti, te stjecanja novih. ‘Meke’ odnosno interpersonalne vještine danas su ključne za uspješne interne revizore. To se, prije svega, odnosi na (The IIA's Audit Executive Center, 2016, 32) komunikacijske vještine, vještine kritičkog razmišljanja, specijalistička znanja (ovisno od grani djelatnosti), informatička znanja, računovodstvena znanja, znanja o upravljanju rizicima i upravljanju kvalitetom, vještine analize podataka, znanje o *cyber* sigurnosti i privatnosti, znanja o financijama, znanja o reviziji prijevara te forenzičnim revizijama. Prema Chartered Institute of Internal Auditors (2017, 4), ključne vještine i sposobnosti internih revizora su kritičko razmišljanje, komunikacija, suradnja i uvjeravanje, profesionalna etika i razumijevanje revizijskog procesa, pa prema tome, u digitalnoj eri će postati ključno pronalaženje ravnoteže između tehničkih odnosno metodoloških i ‘mekih’ odnosno interpersonalnih vještina, ali jasno je da će neke vještine i sposobnosti postati neizostavne, a neke će postati važnije od drugih, poput agilnosti, tehnika analize temeljene na glavnom uzroku (engl. *Root Cause Techniques*), osnova kodiranja, ‘digitalne inteligencije’, suradnje i vještina vođenja, inicijative,

osobnog brendiranja internih revizora i prezentacijskih vještina. Istraživanje (Protiviti, 2018) provedeno na uzorku od 1.511 ispitanika (glavnih internih revizora, internih revizora, članova odbora, izvršnih direktora i drugih), rezultiralo je činjenicom da glavni prioritet u razvoju osobnih vještina i sposobnosti internih revizora predstavlja jačanje odnosa i veza s drugim pododborima nadzornog odbora, osim samog revizijskog odbora, nakon toga idući prioritet su vještine korištenja i savladavanja novih tehnologija i aplikacija, zatim vještine prezentiranja odnosno javnog nastupa, pregovaračke vještine i na kraju, snalaženje na visokostresnim sastancima (engl. *High-pressure Meetings*). U današnje vrijeme glavni problem funkcije interne revizije i glavnih internih revizora postaje pronalazak odgovarajućih kandidata odnosno kandidata s potrebnim znanjima, vještinama i sposobnostima za ispunjavanje novih uloga te procjenjivanje, revidiranje i savjetovanje o novim i rastućim rizicima (The Institute of Internal Auditors Global, 2018, 1). Upravo zbog tih novih, rastućih rizika povezanih s analitičkih postupcima, upravljanjem odnosima s trećim stranama, *cyber* sigurnošću, održivosti, političkim i drugim nesigurnostima, upravljačke strukture poduzeća imaju sve veća očekivanja od funkcije interne revizije jer opseg rada interne revizije više nije ograničen samo na tradicionalne financijske aspekte poslovanja poduzeća i zadatke usklađenosti (The Institute of Internal Auditors Global, 2018, 2). „Ključno je da glavni interni revizori usmjeravaju interne revizore prema proširenju njihovog iskustva i vještina te razmatranju onoga što se smatra ‘novom normalnošću’ rizika (engl. *The ‘New Normal’ of Risks*) prilikom procjenjivanja rizika i izvršenja planova interne revizije. Da ne bi bilo zabune, tradicionalno revizijsko obrazovanje je važno i uvijek će biti važno, ali kontinuirana edukacija i izloženost, prilagodljivost, dobre ‘meke’ vještine i znanja o procesima su ključna u ‘navigiranju’ novim poslovnim svijetom“ (The Institute of Internal Auditors Global, 2018, 2-3). Zaključno, „poduzeća vođena inovacijama trebaju funkciju interne revizije vođenu inovacijama ili će se vrijednost i doprinosi funkcije interne revizije značajno smanjiti“ (PWC, 2018, 3).

5. ZAKLJUČAK

U suvremeno doba, uslijed kontinuiranih promjena internih i eksternih uvjeta poslovanja, poput izmjena postojećih i donošenja novih, sve strožih regulatornih zahtjeva, digitalne transformacije poslovanja, povećane i sve oštrije konkurencije te povećanih zahtjeva internih i eksternih interesno-utjecajnih skupina, tradicionalni način poslovanja odnosno djelovanja upravljačkih struktura poduzeća se kontinuirano mijenja i transformira prema novome, holističkome pristupu korporativnom upravljanju utemeljenom na procesu upravljanja rizicima. Koncept korporativnog upravljanja, kao sustav i strukture kojima se usmjerava i kontrolira poduzeće, postao je izrazito značajan početkom 80-ih godina prošlog stoljeća

prvenstveno zbog razdvajanja vlasničke od upravljačke funkcije. Samim time, javlja se i potreba nadzora nad tim složenim procesom, a kao ključni interni nadzorni mehanizam korporativnog upravljanja nametnula se funkcija interne revizije. Funkcija interne revizije, kao nadzorna, savjetodavna i stručna funkcija, postaje ključni strateški partner upravljačkih struktura poduzeća u procesu korporativnog upravljanja provođenjem uvida, pružanjem savjetodavnih aktivnosti odnosno savjeta i pomoći u analizi, identifikaciji prioriteta i posljedica novih rizika radi oblikovanja odgovarajućih internih kontrola kao instrumenata upravljanja rizicima, te pružanjem angažmana s izražavanjem uvjerenja o djelotvornosti funkcioniranja internih kontrola, procesa upravljanja rizicima te aktivnosti i procesa korporativnog upravljanja.

Eru digitalne ekonomije ili doba industrijske revolucije 4.0 obilježavaju nove, radikalne digitalne, informacijsko-komunikacijske tehnologije i rastući rizici što se zajednički može nazvati digitalnom transformacijom poslovanja. Digitalna transformacija poslovanja podrazumijeva da se implementacijom i korištenjem novih informacijsko-komunikacijskih odnosno digitalnih tehnologija poboljšava i unaprjeđuje poslovanje poduzeća. Uspješna poduzeća u novoj, digitalnoj eri će biti poduzeća koja će učinkovito i djelotvorno upravljati procesom digitalne transformacije svojeg poslovanja investirajući pritom u povećanje znanja, vještina i sposobnosti svojih zaposlenika jer će kvalitetni, educirani i proaktivni zaposlenici predstavljati čimbenik razlikovanja uspješnih od neuspješnih poduzeća. I funkcija interne revizije pod značajnim je utjecajem novih i inovativnih informacijsko-komunikacijskih i digitalnih tehnologija koje dvojako utječu na njezino djelovanje. S jedne strane, informacijsko-komunikacijske tehnologije utječu na digitalnu transformaciju poslovanja poduzeća čime se mijenjaju objekt, predmet, kriteriji za ocjenu i kriteriji koji određuju postupak provedbe interne revizije, a s druge strane, nove tehnologije mijenjaju njezin način rada odnosno revizijske pristupe pa se u tom smislu tehnologija može promatrati kao instrument pomoću kojeg će glavni interni revizori unaprjeđivati odnosno već unaprjeđuju obavljanje svojih aktivnosti. Dakle, da bi funkcija interne revizije mogla ispunjavati rastuće zahtjeve, zadatke i nove uloge koje joj se nameću u njezinom djelovanju, mora se i sama digitalno transformirati i prilagođavati budućnosti prema strateškom, suradničkom i podatkovnom načinu djelovanja uz održavanje najviše razine izvedbe. Taj proces nije nimalo jednostavan što su pokazali brojni radovi i istraživanja na tu temu. Prema istraživanju PWC-a (2018), samo 14 % funkcija interne revizije u svijetu se može svrstati u skupinu naprednih funkcija koje se brzo tehnološki razvijaju usvajajući i implementirajući nove tehnologije, dok se zapravo većina funkcija može svrstati u skupine sljedbenika ili promatrača koji zaostaju u primjeni odnosno gotovo uopće ne koriste nove tehnologije u svojem radu u odnosu na najnaprednije funkcije interne revizije. Uzrok se može pronaći u ograničenosti i nedostatku revizijskih resursa, od financijskih preko vremenskih

do ljudskih, nerazumijevanju upravljačkih struktura poduzeća važnosti digitalne transformacije za djelovanje interne revizije, ali ujedno i za poslovanje cjelokupnog poduzeća. Povezano s time, glavni interni revizori se suočavaju i s velikim problemom pronalaska odgovarajućih kandidata s potrebnim znanjima, vještinama i sposobnostima za provođenje interne revizije digitalnog doba. Dakle, pred funkcije interne revizije suvremenog doba diljem svijeta su postavljeni brojni izazovi koji svakim danom postaju sve veći. Da bi funkcija interne revizije navedene izazove pretvorila u prilike i mogućnosti razvoja te poboljšavanja svog djelovanja, glavni interni revizori moraju biti proaktivni vođe promjena u cijelom poduzeću s naglaskom na važnosti kontinuiranog obrazovanja i profesionalnog usavršavanja internih revizora.

LITERATURA

1. Alos-Simo, L. et al., (2017), How Transformational Leadership Facilitates e-Business Adoption, *Industrial Management & Data Systems*, 117 (2), str. 382-397., dostupno na: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/IMDS-01-2016-0038>, [pristupljeno 21.05.2018.]
2. Chartered Institute of Internal Auditors, (2017), *Impact of Digitisation on the Internal Audit Activity*, CIIA, London, United Kingdom, dostupno na: <https://www.iiia.org.uk/resources/it-auditing-and-cyber-security/impact-of-digitisation-on-the-internal-audit-activity/>, [pristupljeno 21.05.2018.]
3. Chartered Institute of Internal Auditors, (2018), *Corporate Governance*, CIIA, London, United Kingdom, dostupno na: <https://www.iiia.org.uk/resources/corporate-governance?downloadPdf=true>, [pristupljeno 26.06.2018.]
4. Deloitte, (2018), *Internal Audit Insights 2018: High – Impact Areas of Focus*, dostupno na: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Audit/gx-audit-high-impact-areas.pdf>, [pristupljeno 21.05.2018.]
5. Fitzgerald, M. et al., (2013), *Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative – Findings from the 2013 Digital Transformation Global Executive Study and Research Project*. MIT Sloan Management Review & Capgemini Consulting, dostupno na: <https://search.proquest.com/docview/1475566392/53AB159CB58A45BBPQ/1?accountid=132154>, [pristupljeno 21.05.2018.]
6. Hrvatski institut internih revizora, (2016), *Međunarodni standardi za profesionalno obavljanje interne revizije – prijevod s engleskog jezika*, The Institute of Internal Auditors Global i Hrvatski institut internih revizora, Zagreb, dostupno na: <https://na.theiia.org/translations/PublicDocuments/IPPF-Standards-2017-Croatian.pdf>, [pristupljeno 22.05.2018.]

7. Hrvatski institut internih revizora, (2017), Međunarodni okvir profesionalnog djelovanja (MOPD) – prijevod s engleskog jezika, The Institute of Internal Auditors Global i Hrvatski institut internih revizora, Zagreb.
8. Jaković, B., (2017), Digitalizacija i interna revizija, Zbornik radova Interna revizija i kontrola, Zagreb – Opatija: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Sekcija internih revizora.
9. Ježovita, A., (2013), Mogućnosti potpunog ili djelomičnog *outsourcinga* funkcije interne revizije, Zbornik radova Interna revizija i kontrola, Zagreb – Biograd na Moru: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Sekcija internih revizora.
10. Kapoor, G., Brozzetti, M., (2012), The Transformation of Internal Auditing: Challenges, Responsibilities and Implementation, The CPA Journal, Kolovoz 2012., str. 32-35., dostupno na: <http://search.proquest.com/docview/1055683143/fulltextPDF/893772B11B724AEEPQ/1?accountid=132154>, [pristupljeno 21.05.2018.]
11. Maes, T., Chuah, H., (2016), Technology – Enabled Internal Audit, KPMG, dostupno na: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/nl/pdf/2017/advisory/Technology-Enabled-Internal-Audit.pdf>, [pristupljeno 21.05.2018.]
12. Marchand, D. A., Wade, M., (2014), Digital Business Transformation: Where is Your Company on the Journey, IMD – International Institute for Management Development, May 2014, No. 187, dostupno na: <https://search.proquest.com/docview/1564227843?pq-origsite=summon&accountid=132154>, [pristupljeno 21.05.2018.]
13. OECD – Organisation for Economic Cooperation and Development, (2004), OECD Principles of Corporate Governance, OECD, Pariz, Francuska, dostupno na: <http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf>, [pristupljeno 21.05.2018.]
14. Protiviti, (2015), From Cybersecurity to Collaboration: Assessing the Top Priorities for Internal Audit Functions – 2015 Internal Audit Capabilities and Needs Survey, dostupno na: <http://www.protiviti.com/en-US/Documents/Surveys/2015-Internal-Audit-Capabilities-and-Needs-Survey-Protiviti.pdf>, [pristupljeno 21.05.2018.]
15. Protiviti, (2016), Arriving at Internal Audit's Tipping Point Amid Business Transformation: Assessing the Results of the 2016 Internal Audit Capabilities and Needs Survey – and a Look at Key Trends over the Past Decade, dostupno na: <https://www.protiviti.com/en-US/Documents/Surveys/2016-Internal-Audit-Capabilities-and-Needs-Survey-Protiviti.pdf>, [pristupljeno 21.05.2018.]
16. Protiviti, (2018), Analytics in Auditing is a Game Changer, dostupno na: <https://www.protiviti.com/sites/default/files/2018-internal-audit-capabilities-and-needs-survey-protiviti.pdf>, [pristupljeno 21.05.2018.]

17. PricewaterhouseCoopers – PWC, (2018), 2018 State of the Internal Audit Profession Study – Moving at the Speed of Innovation: The Foundational Tools and Talents of Technology – Enabled Internal Audit, dostupno na: <https://www.pwc.com/sg/en/publications/assets/state-of-the-internal-audit-2018.pdf>, [pristupljeno 21.05.2018.]
18. Spencer Pickett, K. H., (1997), *The Internal Auditing Handbook*, John Wiley & Sons, Chichester, New York, etc.
19. Spremić, M., (2017:1), *Digitalna transformacija poslovanja*, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb.
20. Spremić, M., (2017:2), *Sigurnost i revizija informacijskih sustava u okruženju digitalne ekonomije*, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb.
21. The Institute of Internal Auditors Global, (1999), *Definicija interne revizije* (engl. *The Definition of Internal Auditing*), dostupno na: <https://global.theiia.org/standards-guidance/mandatory-guidance/Pages/Definition-of-Internal-Auditing.aspx>, [pristupljeno 22.05.2018.]
22. The Institute of Internal Auditors Global, (2015:1), *Okvir za učinkovitost interne revizije – Novi Međunarodni okvir profesionalnog djelovanja* (engl. *The Framework for Internal Audit Effectiveness – The New International Professional Practices Framework*), The IIA Global, Altamonte Springs, Florida, dostupno na: <https://na.theiia.org/standards-guidance/Pages/Standards-and-Guidance-IPPF.aspx> [pristupljeno 22.05.2018.]
23. The Institute of Internal Auditors Global, (2015:2), *Preporučene smjernice – Provedbene smjernice* (engl. *Recommended Guidance – Implementation Guidance*), dostupno na: <https://global.theiia.org/standards-guidance/recommended-guidance/Pages/Practice-Advisories.aspx>, [pristupljeno 22.05.2018.]
24. The Institute of Internal Auditors Global, (2015:3), *Preporučene smjernice – Dodatne smjernice* (engl. *Recommended Guidance – Supplemental Guidance*), dostupno na: <https://na.theiia.org/standards-guidance/recommended-guidance/practice-guides/Pages/Practice-Guides.aspx> [pristupljeno 22.05.2018.]
25. The IIA's Audit Executive Center, (2016), *2016 North American Pulse of Internal Audit: Time to Move Out of the Comfort Zone*, dostupno na: [http://www.iiainl.org/SiteFiles/Downloads/2016%20North%20American%20Pulse%20of%20Internal%20Audit%20Report%20\(2\).pdf](http://www.iiainl.org/SiteFiles/Downloads/2016%20North%20American%20Pulse%20of%20Internal%20Audit%20Report%20(2).pdf) [pristupljeno 22.05.2018.]
26. The Institute of Internal Auditors Global, (2018), *Global Perspectives and Insights 2018: Top Risks Faced by Chief Audit Executives*, The IIA Global, Lake Mary, Florida, dostupno na: <https://global.theiia.org/knowledge/Public%20Documents/GPI-2018-Top-Risks-Faced-by-CAES.pdf>, [pristupljeno 21.05.2018.]

27. Tipurić, D. et al., (2008), Korporativno upravljanje, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb.
28. Tušek, B. et al., (2014), Interna revizija, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.
29. Tušek, B., Halar, P., (2016), Suvremeni trendovi i prioriteti djelovanja interne revizije, Računovodstvo i financije, br. 10/2016., Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 48-53.
30. Tušek, B., (2017), Interna revizija – organizacijski i metodološki aspekti, TEB Poslovno savjetovanje d.o.o., Zagreb.

Boris Tušek, PhD

Faculty of Economics & Business, University of Zagreb, Zagreb, Croatia
btusek@efzg.hr

Ana Ježovita, PhD

Faculty of Economics & Business, University of Zagreb, Zagreb, Croatia
ajezovita@efzg.hr

Petra Halar, mag. oec.

Faculty of Economics & Business, University of Zagreb, Zagreb, Croatia
phalar@efzg.hr

DEVELOPMENT PERSPECTIVES AND CHALLENGES OF INTERNAL AUDIT FUNCTION IN DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION ERA

Received: August 24, 2018

Accepted: September 21, 2018

Review

Abstract

Modern digital economy era is characterized by new concepts and trends, that are completely changing business models, tasks and transactions performance, making business decisions and overall business management of companies' governance structures and other stakeholders, which are connected with the process of digital business transformation. In that sense, process of company's digital business transformation should be appropriately planned and implemented by governance structures and conducted by all company's employees. In that process, the key role has internal audit function, so, today, internal auditors had become important advisory partners of governance structures in the process of ensuring an effective, efficient and successful business management where beside the traditional, mandatory engagements of internal audit function, assurance services, growing significance are getting non-mandatory, consulting services and providing insights.

The goal of this paper is to give a review of the most important new and innovative information and communication technologies, connected concepts and trends in companies' business that have or, in the near future, will have greater impact on internal audit function's work. In that sense, technology should be looked at

two aspects, as a part of the system in which internal auditors are conducting their activities and as an instrument and tool by which they are performing their assignments. In this paper is also analysed and shown how these new information and communication technologies are changing the internal audit process and improving its effectiveness, so it can innovate and establish enhanced audit approaches in regard with providing risk based assurance, consulting services and providing insights.

Thus, the impact of technology on internal audit activity has double effect, because, on the one side, technology affects on digital business transformation of a company where the object and subject of internal audit are changed, and on the other side, new technologies change the operation mode and the process of internal auditing. In order to accomplish all tasks, be effective and contribute in the process of digital business transformation, the imperative is that internal audit function must digitally transform its process, educate and train internal auditors. However, this is not a simple process, because relevant studies have shown that majority of internal audit functions are still followers or observers who are taking notice and following evolvers in technology adoption at a slower pace or do not still use new technologies in any sense in their process. Causes for this situation can be found in audit resources limitations, governance structures misunderstanding of the importance of digital business transformation for their company and internal audit function. Thereat, the key problem is the lack of internal auditors 'digital' knowledge, skills and abilities in the industrial revolution 4.0. In the end, it can be concluded that in front of modern internal audit functions around the world are set numerous challenges that are constantly evolving. In order to accomplish its assurance and advisory role and become strategic partners of governance structures, internal auditors need to be proactive leaders in the whole company with the emphasis on their professional education and training.

Keywords: *internal audit function, internal audit process, information and communication technologies, digital business transformation*

JEL: M15, M42