

Izv. prof. dr. sc. Nika Šimurina *
Barbara Galić, mag. oec *

USPOREDNA ANALIZA POREZNIH POTICAJA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ U EUROPSKOJ UNIJI

COMPARATIVE ANALYSIS OF R&D TAX INCENTIVES IN THE EUROPEAN UNION

SAŽETAK: Primarni cilj ovoga rada je analiza poreznih poticaja za istraživanje i razvoj u zemljama članicama Europske unije. Dosadašnja istraživanja pokazuju da porezni poticaji imaju značajan utjecaj na poticanje istraživanja i razvoja zbog karakteristika kao što su neutralnost, smanjeno administrativno opterećenje te lakši pristup malim i srednjim poduzećima. Sustavi poreznih poticaja na razini Europske unije izrazito su heterogeni te uključuju velik broj različitih elemenata. Svrha rada je dati komparativni pregled postojećih poreznih poticaja u zemljama članicama Europske unije kako bi se identificirale najbolje prakse. Stoga su zemlje članice podijeljene u dvije grupe odnosno EU-15 i EU-13 te su analizirane temeljem zajedničkih odrednica poreznih poticaja. Komparativna analiza je pokazala kako sve članice Europske unije, osim Estonije i Njemačke, primjenjuju neke oblike poreznih poticaja, dok se u ove dvije zemlje koriste izdašne izravne potpore. Rezultati istraživanja pokazuju da zemlje EU-15 imaju složenije sheme poreznih poticaja s većim brojem poreznih poticaja uz jednostavniju administrativnu provedbu dok zemlje EU-13 imaju manju paletu poreznih poticaja uz složenije administrativne postupke.

KLJUČNE RIJEČI: porezni poticaji za istraživanje i razvoj, izravne financijske potpore, Europska unija, učinkovitost.

SUMMARY: The main purpose of this paper is to analyze R&D tax incentives in the European Union member states. Current research shows that tax incentives have a significant impact on additional expenditure on R&D as a result of neutrality, reduced administrative burden and ease of access for SMEs. The systems of R&D tax incentives in the European Union are extremely heterogeneous and include a large number of different elements. Members of the EU are divided into two groups, namely EU-15 and EU-13, and analyzed on the basis of the shared determinants of R&D tax incentives. The findings serve as the basis for conclusions about best practices. This research shows that all members ex-

* Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Trg J.F. Kennedyja 6, 10000 Zagreb.

** Microblink d.o.o., Photomath d.o.o. Strojarska cesta 20, 10000 Zagreb.

cept Estonia and Germany implement some kind of R&D tax incentives, while Estonia and Germany provide generous direct subsidies. The aggregate data shows that Croatia is near the bottom of the list both as regards gross domestic expenditure on R&D and amount of government support for R&D.

KEYWORDS: R&D tax incentives, direct support, European Union, efficiency.

1. UVOD

Istraživanje i razvoj (IR), kao ključna djelatnost za nastanak inovacija i inovativnih proizvoda i usluga, postala je tijekom posljednjega desetljeća jedna od tema koja zaokuplja interes znanstvene i stručne javnosti, ali unatoč tome ostala je relativno neistražena.

U modernoj tržišnoj ekonomiji, privatna poduzeća najčešće su predvodnici istraživačko-razvojnih djelatnosti koje moraju poduzimati kako bi na tržištu ponudili inovativne proizvode te maksimizirali dobit. Također, aktivnosti istraživanja i razvoja često se ističu kao primjer pozitivnih eksternalija (Rosen i Gayer, 2012.) do kojih dolazi jer poduzeća ulažući u istraživanje i razvoj stvaraju učinke koji se pozitivno prelijevaju na opću društvenu zajednicu.

Svi dionici aktivnosti istraživanja i razvoja djeluju unutar političkoga i zakonodavnoga okvira nacionalne države u kojoj su smješteni i stoga je jedno od pitanja na koje će se pokušati odgovoriti u ovome radu vezano uz definiranje upliva koji zakonodavni i politički okvir imaju na provođenje ovih aktivnosti, osobito uzimajući u obzir društvenu korist koja proizlazi iz ovih aktivnosti.

Razvijene zemlje su kroz posljednje desetljeće počele intenzivno ulagati u istraživanje i razvoj te je stoga česta teza kako su upravo takva ulaganja jedna od ključnih odrednica ekonomskoga rasta. Kao oblik poticanja istraživanja i razvoja koji se ostvaruje unutar poreznoga sustava ističu se porezni poticaji za istraživanje i razvoj. Oni se razlikuju od svih drugih izravnih vrsta poticaja po tome što ne predstavljaju izravnu subvenciju, nego umanjeње porezne obveze pri čemu poduzeće koje ulaže u IR aktivnosti zadržava više vlastite dobiti nego što bi zadržalo bez aktivnosti IR-a.

Posljednja financijska kriza prisilila je brojne zemlje na provođenje strogih mjera fiskalne konsolidacije pri čemu se pomno promatrala svaka mjera unutar skupine državnih potpora pa tako i porezni poticaji za istraživanje i razvoj. Tijekom zadnjih nekoliko godina provedene su brojne ekonometrijske i kvalitativne analize kojima se željela dokazati učinkovitost poreznih poticaja, kao i izvući ključne odrednice uspješnih shema poreznih poticaja. Iako je u zakonodavstvima svih zemalja uvedena pod istim nazivom, ova mjera izrazito je heterogena uz velik broj kriterija koji utječu na njezin dizajn i način primjene. Stoga je potrebno analizirati postojeće sheme poreznih poticaja u zemljama članicama Europske unije (EU), usporediti ih prema zajedničkim značajkama te izvući preporuke o najboljim praksama.

2. FISKALNI POTICAJI ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ

Pojam istraživanje i razvoj nije u potpunosti precizno definiran odnosno obuhvaća širok popis različitih djelatnosti. Najčešće se primjenjuje podjela definirana u OECD-ovom (Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj) Frascati Manualu (Frascati priručnik), a implementirana je u zakonima većine zemalja OECD-a. Prema definiciji OECD-a “istraživanje i razvoj (eng. *research and experimental development*, R&D) obuhvaća kreativan i sistematičan rad poduzet kako bi se povećala zaliha znanja – uključujući poznavanje ljudske vrste, kulture i društva – te osmislilo nove primjene dostupnog znanja.”

Prema OECD-ovom Frascati Manualu postoji nekoliko zajedničkih obilježja svih aktivnosti istraživanja i razvoja, koje je potrebno sve zadovoljiti, a kako bi se aktivnost mogla klasificirati u istraživanje i razvoj. Stoga, da bi se neka aktivnost mogla smatrati istraživanjem i razvojem, ona mora biti istovremeno nova i usmjerena na nova saznanja i otkrića, kreativna odnosno temeljena na originalnim, a ne očiglednim konceptima i hipotezama, nesigurna u ishodu, sistematična, u vidu planiranja i budžetiranja te prenosiva i/ili ostvariva.

Također, prema načinima na koje se provode aktivnosti istraživanja i razvoja, Frascati Manual iz 2015. godine ih razvrstava na:

1. **Temeljno istraživanje** (eng. *basic research*), eksperimentalni ili teorijski rad koji se primarno poduzima u svrhu stjecanja novih znanja o temeljima fenomena i teorijskim činjenicama, bez plana da se rezultati istraživanja primijene na bilo koji način.
2. **Primijenjeno istraživanje** (eng. *applied research*), početno istraživanje koje se provodi u svrhu stjecanja novoga znanja, ali poduzeto sa specifičnim i definiranim ciljem.
3. **Razvojno istraživanje** (eng. *experimental development*), predstavlja sistematičan rad temeljen na znanju stečenom kao rezultat istraživanja i praktičnoga iskustva, a kojime se stvaraju novi proizvodi i procesi ili je riječ o unaprjeđenju postojećih proizvoda i procesa.

2.1. Vrste državnih poticaja za istraživanje i razvoj

Prema čimbenicima kao što su veličina nacionalne države, bruto domaći proizvod (BDP), veličina javne uprave, pokazatelji poslovnog sektora te proračunske mogućnost, nacionalne države porezne poticaje za istraživanje i razvoj implementiraju na različite načine.

Podjela poticaja za istraživanje i razvoj u širem smislu obuhvaća podjelu na izravne i neizravne potpore. Izravne se potpore mogu podijeliti na izravne financijske potpore (npr. subvencije) i porezne poticaje (porezni izdaci), dok se indirektna potpore odnose na poticanje ulaganja u sveučilišta, javne laboratorije i sl. Ova vrsta potpora omogućuje ili smanjenje porezne obveze ili dodjelu financijske potpore. U praksi se izravne financijske potpore većinom odnose na jednokratne potpore (eng. *grants*), kredite te subvencije posebno odabranim poduzećima za provođenje istraživačko-razvojnih aktivnosti. Ako generaliziramo, izravne potpore imaju širu primjenu i puno su češće u potrebi, ali imaju i neke negativne aspekte, kao što su rizik supstitucije odnosno mogućnost dodjele potpore onim poduzećima koja bi investicije u istraživanje i razvoj provela i bez potpore, zatim učinak istiskivanja (eng. *crow-*

ding out) koji se ogleda u činjenici da izravne mjere imaju bruto učinak na investicije, koji se sastoji od količine IR aktivnosti pomnožene s cijenom za IR aktivnosti, zbog čega pritom cijeli učinak izravne državne potpore može biti utrošen na povećanje jedinične cijene (plaće istraživača i zaposlenih na IR aktivnostima). Također, dodjeljivanje izravnih potpora određenim poduzećima i projektima, sprječava da se drugi projekti uopće pokrenu, a do ovoga može doći zbog neelastične ponude IR-ja pri čemu potpora određenim istraživačko-razvojnim projektima, povećava cijenu takvih projekata bez potpore.” (Van Pottelsberghe, Nysten i Megally, 2003., str. 4.).

Neizravne potpore mogu uzrokovati pozitivna prelijevanja na društvo što zbog većeg broja akademskih istraživanja, što zbog istraživanja u javnim laboratorijima i sl., ali i one također mogu proizvesti negativne učinke kroz učinak istiskivanja te distorzije u alokaciji.

Potrebno je napomenuti kako neki autori pod podjelom na izravne i neizravne potpore podrazumijevaju samo podjelu na izravne financijske potpore i porezne poticaje. Tako Šimović (2008.) pod izravnim poticajima podrazumijeva izravne proračunske subvencije poduzećima, a pod neizravnim fiskalne odnosno porezne poticaje. Sličnu podjelu radi i OECD. Ipak, u ovome radu daje se šira podjela koja osim izravnih financijskih potpora i poreznih poticaja uključuje i druge elemente poticanja istraživanja i razvoja, koji se onda smatraju neizravnim potporama.

2.2. Izbor između poreznih poticaja i izravne financijske potpore

Između izravnih financijskih potpora i poreznih poticaja postoje brojne razlike, a izbor između jednoga ili drugoga modaliteta može imati različite učinke na njihove korisnike.

Najvažnija prednost poreznih poticaja ispred izravnih poticaja ogleda se prema Van Pottelsberghe i sur. (2003.) u tome što su porezni poticaji neutralniji od izravnih financijskih potpora u pogledu učinka koji imaju na poduzeća koja primaju potporu i alokacije izdataka za istraživanje i razvoj. Naime, izravne financijske potpore su više usmjerene na specifična područja u istraživanju i specifična poduzeća. Iz navedenoga se može zaključiti kako su izravne financijske potpore uvijek kontroverznije jer je upitan način na koji se određuju ključna područja istraživanja, kao i profili poduzeća kojima se dodjeljuju izravne potpore.

Druga prednost poreznih poticaja je u nižim administrativnim troškovima provođenja, jer nije potrebno toliko resursa za planiranje, alokaciju i upravljanje programom, koliko je potrebno za izravne potpore. No, teško je točno izmjeriti koliko su zaista administrativni troškovi provođenja ovih modaliteta, zbog heterogenosti sustava državnih poticaja te posljedno različite administrativne opterećenosti u različitim zemljama.

Treća se prednost ogleda u činjenici da su sheme poreznih poticaja lakše dostupne od shema izravnih potpora, što je svakako prednost za mala i srednja poduzeća. S druge strane, ista poduzeća često nisu dovoljno profitabilna za korištenje poreznih poticaja u cijelosti.

Od ostalih razlika, važno je istaknuti da su porezni poticaji predvidljivi te poduzeća mogu precizno planirati hoće li ih te kada i u kojemu obujmu koristiti u ovisnosti od izdataka za IR, dok izravne potpore ovise o odluci vlade. Navedeno vrijedi u slučaju rijetkih izmjena poreznoga sustava odnosno stabilnosti sustava poreznih poticaja.

Kao posljednji argument u raspravi o izboru između poreznih poticaja i izravne financijske potpore može se istaknuti kontrola proračuna, pri čemu se za izravne potpore izdvoji

određeni iznos koji je moguće dodijeliti, dok se za porezne poticaje ne može u potpunosti precizno planirati broj korisnika pa stoga nije moguće precizno odrediti ni koliki će biti porezni izdaci.

Tablica 1. Prednosti poreznih poticaja u usporedbi s izravnom financijskom potporom

IR financijska potpora	IR porezni poticaji
Izraženije ciljanje na korisnike kod kojih je najveća razlika između privatnoga povrata i društvenoga povrata	Veća neutralnost – u skladu s načelima tržišne ekonomije, država ne odabire izravno poduzeća ni tipove ulaganja
Veća mogućnost kontrole državnog proračuna	Veća predvidljivost za korisnike
	Širi doseg, više korisnika
	Administrativni trošak najčešće niži
	Veća dostupnost

Izvor: priredile autorice prema Van Pottelsberghe i sur. (2003.).

I stručnjaci Europske komisije (EK) okupljeni u grupu i4G kojima je cilj bio analizirati IR poticaje u Europskoj uniji te dati preporuke za budućnost došli su do sličnih zaključaka te kao ključne prednosti poreznih poticaja ističu njihovu neutralnost i lakše administriranje (Mohnen, 2015.).

Prilikom analize prednosti poreznih poticaja u odnosu na izravne financijske potpore potrebno je također uzeti u obzir i same korisnike poticaja. Prema Busom, Corchuelo i Martinez Ros (2012.) u Španjolskoj mala i srednja poduzeća sa slabijim financijskim kapitalom češće koriste izravne financijske potpore nego porezne poticaje, što se poklapa s ranije iznesenim zaključcima te može poslužiti, s obzirom na značajan broj inovacija koje donose mala poduzeća i start-upovi, kao argument protiv uporabe poreznih poticaja. Ipak, moguće je sheme poreznih poticaja dizajnirati i implementirati na način da pogoduju i poduzećima koja ne ostvaruju dobit. Kao primjer se može istaknuti Francuska za koju vrijedi obrnuta situacija s obzirom da se neiskorišteni iznosi poreznih potpora mogu isplatiti. Duguet (2012.) navodi kako su korisnici poreznih potpora za istraživanje i razvoj većinom manja poduzeća s visokim intenzitetom IR-a u usporedbi s korisnicima izravnih financijskih potpora. Što navodi na zaključak kako ne postoji jednoznačan odgovor o korisnicima mjera jer se oni razlikuju ovisno o načinu primjene i dizajnu mjera.

Iako postoje prednosti i nedostaci uporabe oba modaliteta države većinom implementiraju izravne financijske potpore i porezne potpore zajedno. Istraživanje na kanadskim poduzećima pokazuje da poduzeća koja koriste i financijske potpore i porezne potpore kreiraju više novih proizvoda od poduzeća koja koriste samo porezne potpore (Berube i Mohnen, 2009.). Iako ne postoji puno istraživanja koja se bave ovim područjem, može se zaključiti da vjerojatno postoji interakcija između politika implementiranih zajednički, a snaga interakcije ovisi o načinu primjene i specifičnosti elemenata (EK, 2014., str. 42.).

2.3. Pregled standardnih poreznih poticaja za istraživanje i razvoj

Ako grupiramo porezne poticaje prema njihovim zajedničkim obilježjima, većina poreznih poticaja koji su u uporabi, mogu se svrstati u jednu od sljedećih kategorija:

1) **Stopa amortizacije za tekuće i kapitalne izdatke za IR.** Ovaj tip poreznih poticaja može se razdvojiti na dva segmenta. Prvi obuhvaća način tretiranja operativnih troškova za istraživanje i razvoj. Pritom u tipične operativne troškove većinom spadaju trošak prodanih proizvoda, trošak plaća, troškovi ureda i administracije te slični troškovi koji se dogode unutar jedne poslovne godine. Kapitalni izdaci ulaze u troškove kroz amortizaciju jer im vijek upotrebe nije samo jedna poslovna godina. Prema tome, operativni (tekući) troškovi za IR koji najčešće obuhvaćaju plaće zaposlenih u istraživanju i razvoju, bi se također mogli amortizirati i prenositi u troškove kroz buduće razdoblje, jer će se koristi od ovih aktivnosti stjecati tijekom budućega razdoblja. Ova vrsta poreznoga poticaja omogućava uključivanje svih istraživačko-razvojnih troškova u troškove tekuće godine, čime se posljedično plaća manje poreza na dobit, nego da se isti kapitaliziraju u bilanci.

Dodatno, moguće je uvesti ubrzane stope amortizacije za kapitalne izdatke za IR. Ova mjera dopušta amortiziranje kapitalne imovine po višim stopama u prvih nekoliko godina od kupnje. To omogućava više troškove za amortizaciju te umanjuje poreznu osnovicu u vremenu snažnijeg razvoja poduzeća. (EK, 2014.)

2) **Dodatno umanjenje porezne osnovice** (eng. *tax allowances, enhanced allowances*). Omogućava poduzećima da osim uključivanja svih IR troškova u izračun porezne osnovice, ujedno i uvećaju navedene troškove po određenoj stopi većoj od 100%. Učinak navedene mjere je da se oporezivi dohodak smanjuje proporcionalno iznosu dodatnog umanjenja porezne osnovice pomnoženo s prihvatljivim troškovima za IR aktivnosti. (Van Pottelsberghe i sur., 2003.).

$$\text{Umanjenje troška} = \text{IR} \times \% \text{ dodatnog umanjenja} \times \tau$$

Pritom je IR = ukupan iznos prihvatljivih IR troškova

% dodatnog umanjenja = stopa dodatnog umanjenja izražena u postotku

τ = stopa poreza na dobit.

Odnosno, primjerice ako je ulaganje u IR 100 novčanih jedinica (n.j.), a dodatno umanjenje po faktoru 1.5, onda će izdaci za razvoj iznositi 150 n.j. zbog čega će se dodatno umanjiti porezna osnovica. (EK, 2014.)

3) **Odbitak od poreza** (eng. *tax credits*) funkcionira na sličan način kao dodatna umanjenja. Međutim, ključna razlika je u činjenici što odbitak od poreza direktno umanjuje poreznu obvezu, dok dodatna umanjenja djeluju na umanjenje porezne osnovice (Van Pottelsberghe i sur., 2003.). Olakšice se mogu odnositi na porez na dobit, porez na dohodak od nesamostalnog rada zaposlenika koji rade na području istraživanja i razvoja te porez na dohodak od samostalne djelatnosti.

4) **Smanjena porezna stopa** primjenjuje se na prihod od intelektualnog vlasništva prema shemi patentnih kutija (eng. *patent box*). Ovo je porezni poticaj koji se razlikuje od prethodno spomenutih po tome što ima utjecaj na prihode, a ne na rashode pri čemu se

smanjenim poreznim stopama oporezuje dobit nastala temeljem prihoda od patentiranog intelektualnog vlasništva. Trenutačno patentne kutije implementiraju Nizozemska, UK, Španjolska, Francuska itd.

Analiza poreznih poticaja otežana je zbog heterogenosti sustava u različitim zemljama i različitim načina klasificiranja, zatim definicije i obuhvata različite vrste poreznih poticaja, potencijalnih preklapanja te nedostatka opsežnijih analiza.

Ključni čimbenici koji pak utječu na oblikovanje sheme poreznih poticaja za IR su definiranje ciljne skupine, određivanje prihvatljivih troškova, određivanje baznog iznosa te tretman poduzeća bez profita (Correa i Guceri, 2013.).

3. POREZNI POTICAJI ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ U EUROPSKOJ UNIJI

Porezni poticaji u sustavu oporezivanja dobiti za većinu zemalja predstavljaju složene sheme koje se sastoje od velikog broja različitih mjera. Sheme poreznih poticaja za IR razlikuju se od zemlje do zemlje, a na njihov dizajn utječu čimbenici koji i uobičajeno utječu na dizajn poreznih sustava u cjelini (Jelčić, 2001.). Pritom je odstupanje moguće ostvariti po velikom broju čimbenika od kojih su najčešći oblikovanje i opseg mjere, skupine prihvatljivih troškova, visine poticaja, ciljanje odnosno usmjerenje na određene skupine poduzeća, administrativna provedba i sl.

Također, sheme se mijenjaju iz godine u godinu zbog čega je i izrađena komparativna analiza dostupnih podataka u zemljama članicama EU prema dostupnim analizama OECD-a, IBFD-a (International Bureau of Fiscal Documentation), Europske komisije te izvještaja velikih revizorskih kuća i poduzeća.

S obzirom na prikazanu divergentnost poticanja istraživanja i razvoja u analiziranim zemljama, a osobito u području poreznih poticaja, jednako tako postoji i visoka razina divergencije pri zakonskim obvezama za analizu iskorištenosti i evaluaciju poticaja. Dok u nekim zemljama postoji zakonska obveza provođenja evaluacije od strane državnih tijela, u drugima su evaluaciju proveli nezavisni analitičari, a u nekim zemljama nije ni provedena evaluacija.

Stoga je napravljen pregled učinkovitosti standardnih poreznih poticaja za IR po zajedničkim odrednicama u "starim" zemljama članicama EU odnosno u EU-15 i u "novima" članicama EU odnosno EU-13, zbog njihove bolje usporedivosti. U članice EU-15 ubrajaju se Francuska, Njemačka, Italija, Belgija, Nizozemska, Luksemburg, Ujedinjeno Kraljevstvo, Danska, Irska, Grčka, Španjolska, Portugal, Austrija, Finska i Švedska, dok se u članice EU-13 ubrajaju Cipar, Češka, Estonija, Latvija, Litva, Mađarska, Poljska, Slovačka, Slovenija, Malta, Rumunjska, Bugarska i Hrvatska.

3.1. Pregled i učinkovitost standardnih poreznih poticaja za istraživanje i razvoj u EU-15

U nastavku se nalazi prilagođeni pregled poreznih poticaja u zemljama EU-15 prema odabranim kriterijima i zbirnim podacima iz više izvještaja i analize dostupnih podataka.

U **Austriji** evaluacija poreznih poticaja za IR nije izrađena jer je do podataka o poduzećima iznimno teško doći zbog porezne tajne (EK, 2014.). Sustav poreznih poticaja je pojednostavljen 2011. godine te je iskorištenost poticaja uvelike porasla u 2012. i iznosila 574.1 milijun eura. Trošak poreznih poticaja za IR-i narastao je s 282 milijuna eura u 2000. godini na 409 milijuna u 2014. godini. Također, porezni poticaji su u 2012. godini po prvi put pretekli izravne financijske potpore te se pritom pretpostavlja kako je riječ o većem korištenju od strane malih i srednjih poduzeća. Porezni poticaji predstavljaju 48% ukupnih poticaja u Austriji. (OECD, 2016.) U **Belgiji** je napravljena evaluacija poreznih poticaja 2013. godine za razdoblje primjene od 2001. – 2009. (Dumont, 2013.). Izravni financijski poticaji na lokalnoj razini kao i porezni poticaji na državnoj razini, potiču dodatno ulaganje u IR. Kao najučinkovitija mjera pokazala se smanjeni trošak plaća za zaposlene na IR projektima, uz mogućnost potpunog izuzeća unutar sustava oporezivanja dohotka. Učinkovitost poticaja se smanjuje ako poduzeća kombiniraju mjere poticaja. Porezni poticaji predstavljaju 67% ukupnih državnih potpora za IR (OECD, 2016.). Analiza poreznih poticaja iz 2013. također je pokazala kako velik dio poticaja koriste velika poduzeća, ali se naglašava kako se ovaj učinak ne smije krivo shvatiti s obzirom da velika poduzeća ionako obuhvaćaju preko 95% ukupnoga ulaganja u IR.

U **Danskoj** zakon predviđa evaluaciju poticaja koja još nije provedena. Unatoč složenoj shemi poreznih poticaja, administrativna dodjela je poprilično spora (EK, 2014.). Porezni poticaji u Danskoj predstavljaju 60% ukupnih državnih potpora za IR pri čemu su porezne potpore porasle s 894 milijuna danskih kruna u 2000. godini na 1.17 milijardu kruna u 2014. (OECD, 2016.). Izraženo je usmjerenje na mala poduzeća i start-upove, kroz mjeru zasebnog poreznog poticaja, koji se može tretirati kao negativni porez.

U **Finskoj** je zakonski planirana evaluacija, ali je nejasno je li provedena. Porezni poticaji su se primjenjivali tijekom 2013. i 2014. godine te nije predviđeno njihovo dulje trajanje. Ovu vremensku seriju analizirali su Kuusi i Pajarinnen (2016.) pri čemu glavni zaključci njihova rada upućuju kako se takvom shemom poreznih poticaja nisu postigli ciljani učinci. Korisnika je bilo puno manje od očekivanoga zbog čega su i porezni izdaci bili manji nego što je predviđeno prije uvođenja. S obzirom na nezainteresiranost korisnika za ovom vrstom poticaja, zaključeno je da se nije uspjelo dotaknuti ona područja aktivnosti istraživanja i razvoja koja ne pokriva dosadašnja struktura poticanja aktivnosti IR-ja kroz izravne financijske potpore.

U **Francuskoj** zbog dugotrajne stabilnosti i zrelosti poreznoga sustava brojna poduzeća koriste odbitak od poreza za aktivnosti IR-ja, koje su izrazito prepoznate i imaju visok stupanj iskorištenosti (EK, 2014.). Analize poreznih olakšica za IR u Francuskoj se provode redovito i na državnoj i na znanstvenoj razini. Mulkay i Mairesse (2013.) su izradili analizu poreznih poticaja za razdoblje nakon reforme provedene 2008. godine. Analiza je rađena temeljem ex-ante dvostruke simulacije sustava s reformom i bez reforme. Zaključci pokazuju kako je reforma imala značajan pozitivan utjecaj na ulaganja u istraživanje i razvoj, pri čemu je učinak u dugom roku za 12% veći s reformom nego bez nje. Promotrimo li iznose državne potpore kroz porezne poticaje, isti su rasli sa 631 milijun eura u 2000. godini na 5.6 milijardi eura u 2013., pri čemu porezni poticaji predstavljaju 69% državnih potpora za IR u Francuskoj (OECD, 2016.).

U **Grčkoj** nije provedena evaluacija i ne prikupljaju se podaci o iskorištenosti i korisnicima. Jedino što se može zaključiti iz pregleda je da Grčka ima izraženo usmjerenje na različite kategorije poduzeća što sa sobom nosi i više administrativne troškove (EK, 2014.).

Porezni poticaji u Grčkoj čine 63% ukupnih državnih potpora za IR pri čemu iznosi potpora rastu s 28 milijuna eura u 2005. godini na 94 milijuna eura u 2014. godini sa snažnim porastom tijekom 2012.

U **Irskoj** se podaci o poreznim poticajima za IR skupljaju i javno su dostupni, a Ministarstvo financija izradilo je službenu evaluaciju 2013. godine. Prema njoj je visina poreznih izdataka povezanih uz porezne poticaje za IR porasla sa 71 milijun eura u 2004. na 261 milijuna eura u 2011. godini. Porezni poticaji su povezani uz cilj strategije Europa 2020 prema kojem Irska ima cilj od 2.5% udjela u BDP-u. Kao izlazni pokazatelj na državnoj razini prati se bruto domaća potrošnja na IR aktivnosti koja je u promatranome razdoblju porasla s 0.78% na 1.17% BDP-a. Porezni poticaji čine 81% ukupnih državnih potpora za IR (OECD, 2016.).

Italija se prema podacima OECD-a iz 2016. godine, nalazi među zemljama koje slabije ulažu u IR, a pritom porezni poticaji predstavljaju samo 6% ukupnih državnih potpora za aktivnosti IR-ja. Prema izvještaju, Italija je od 2006. godine konstantno uvođila i ukidala pojedine mjere poreznih poticaja za IR, pri čemu je ukupna državna potrošnja za porezne poticaje u 2014. iznosila 40 milijuna eura. S obzirom na nedavne izmjene u sustavu, evaluacija još nije provedena, ali nije ni zakonski planirana (EK, 2014.). Također, porezni poticaji se mogu iskoristiti za umanjeње većeg broja poreznih oblika i doprinosa, a ne samo poreza na dobit, ali ne postoji mogućnost negativnog poreza čime se također mala poduzeća, koja ne ostvaruju dobit stavlja u nepovoljniji položaj.

Luksemburg je jedina zemlja koja implementira shemu poreznih poticaja u potpunosti vezanih za prava intelektualnog vlasništva zbog čega od nje korist imaju sva poduzeća koja rade na komercijalizaciji inovacija. Međutim, ovaj instrument nije evaluiran i vlada ne planira nikakav oblik evaluacije (EK, 2014.).

Nizozemska se ubraja u sam vrh zemalja OECD-a prema ukupnim državnim potporama za IR, pri čemu ukupno ulaganje iznosi 0,18% BDP-a. Porezni poticaji predstavljaju 89% ukupnih državnih potpora za IR. Trošak državnih potpora za IR narastao je s 351 milijun eura u 2000. godini na 1 milijardu eura u 2014. godini (OECD, 2016.). Nizozemski porezni poticaji analizirani su kroz nekoliko istraživačkih radova te je zaključeno kako su oni učinkoviti u poticanju ulaganja u IR od strane poslovnoga sektora (Lokshin i Mohnen, 2012.). Zbog specifičnosti nizozemskoga sustava koji se za razliku od većine drugih zemalja temelji na umanjeњу porezne obveze u sustavu oporezivanja dohotka, zaključeno je kako postoji i učinak na plaće. Dio poreznih poticaja prenosi se u više plaće istraživačima i zaposlenicima na IR-ju zbog neelastične ponude rada, troškova pronalaska odgovarajućih zaposlenika, dodatnih pogodnosti za ovu vrstu radne snage te njihove pregovaračke moći. S obzirom da većina ekonomista pri analizi poreznih poticaja proučava učinke unutar oporezivanja dobiti, ovaj rad je iznimno bitan jer ukazuje na učinak prelijevanja unutar oporezivanja dohotka. Zaključeno je kako bi učinak bio veći ako bi se moglo izbjeći prelijevanje na više plaće istraživačima odnosno kako bi iznos koji ode na više plaće zapravo trebao biti zamijenjen većim ulaganjima u ukupnu potrošnju za IR, a procjena je da se oko 25% ukupnoga iznosa izgubi kroz porast plaća.

Njemačka trenutačno implementira sustav poticanja aktivnosti IR-ja samo putem izravnih financijskih potpora pri čemu se dugo vremena raspravlja o potencijalnom uvođenju poreznih olakšica. Izravne financijske potpore se redovito evaluiraju te sukladno tome prilagođavaju potrebama poduzeća ili tržišnih uvjeta (EK, 2014.).

Portugal implementira poprilično složenu shemu poreznih poticaja za IR. Porezni poticaji predstavljaju 67% ukupnih poticaja za IR pri čemu je trošak poreznih poticaja porastao sa 17.5 milijuna eura u 2000. godini na 167 milijuna u 2014. godini uz privremenu suspenziju poticaja tijekom 2004. i 2015. godine (OECD, 2016.). U razdoblju od 2005. – 2009. IR intenzitet te broj istraživača se udvostručio po čemu je Portugal bio jedan od europskih predvodnika. U razdoblju nakon toga pokazatelji su se samo smanjivali (EK, 2014.).

Španjolska shema je specifična jer Španjolska uključuje porezne poticaje na regionalnoj razini zbog povijesnih razloga. Neka područja imaju posebnu poreznu autonomiju zbog čega implementiraju zaseban tip poreznih poticaja kao što su patentne kutije (EK, 2014.). Većina izvještaja pokazuje da Španjolska ima velikodušan sustav poreznih poticaja, ali da oni nisu bili osobito učinkoviti zbog kompleksnosti te nesigurnosti zbog čega je iskorištenost bila niska. Opseg poreznih poticaja rastao je u razdoblju 2002. – 2005., padao u vrijeme krize, a od 2011. godine konstantno raste pri čemu je u 2014. iznosio 323 milijuna eura. Od ukupnoga iznosa državnih potpora za IR, 33% iznose porezni poticaji (OECD, 2016.). Busom i sur. (2012.) zaključuje kako u Španjolskoj mala i srednja poduzeća sa slabijim financijskim kapitalom češće koriste izravne financijske potpore nego porezne poticaje.

Švedska nema detaljnih podataka o učincima poreznih poticaja te evaluacije poticaja. Nema detaljnih podataka o korisnicima, ali se iz naravi poticaja može zaključiti kako osigurava jednak tretman za sva poduzeća s obzirom da ne postoje razredi, granice, ciljanje prema geografskome području, pravnome identitetu i sl. Također, postoji usmjerenje na mala poduzeća u segmentu olakšica unutar poreza na dohodak gdje je uključena i mjesečna gornja granica iznosa poticaja.

U **Ujedinjenom Kraljevstvu** je provedena službena evaluacija od strane porezne uprave tijekom 2015. godine. Ekonometrijska analiza je pokazala kako za 1 funtu izgubljenoga poreznog prihoda, potrošnja za IR raste za 1.53 do 2.35 funti. Od uvođenja sheme poreznih poticaja 2000. godine, više od 9.5 milijardi funti prijavljeno je kroz porezne olakšice, a najveći rast od 150 milijuna funti dogodio se tijekom 2012. godine, u odnosu na prethodnu godinu zbog izmjena u poreznim olakšicama (HMRC, 2015.). Udio poreznih olakšica u ukupnim državnim potporama za IR iznosi 57% (OECD, 2016.). Prema službenoj evaluaciji od strane porezne uprave do kraja 2013. godine, više od 28.500 različitih poduzeća podnijelo je zahtjeve za poreznim olakšicama kroz program za mala i srednja poduzeća, a preko 7.000 poduzeća podnijelo je zahtjev kroz program za velika poduzeća. Korisnici najčešće pripadaju industrijama proizvodnje, znanstvenih i tehničkih disciplina te informatike i komunikacija pri čemu ova dva sektora obuhvaćaju 77% ukupnih prijava te 80% ukupno dodijeljenoga iznosa.

3.2. Pregled i učinkovitost standardnih poreznih poticaja za istraživanje i razvoj u EU-13

U nastavku se nalazi prilagođeni pregled poreznih poticaja u zemljama EU-13 prema odabranim kriterijima i zbirnim podacima iz više izvještaja i analize dostupnih podataka.

U **Bugarskoj** nije napravljena službena evaluacija iako se zbog naravi poreznih poticaja može zaključiti kako su poprilično limitirani te potiču isključivo aktivnosti IR-ja u javnome sektoru (EK, 2014.). Postoji mogućnost dodjele poticaja na način da pojedina ministarstva odluče što bi se smatralo prihvatljivim troškovima, zbog čega je moguće usmjere-

nje na određene sektore. Zbog naravi implementiranih poticaja, korisnici su većinom javne institucije ili istraživačke institucije unutar javnoga sektora koje investiraju u aktivnosti IR-ja.

Cipar je prema izvještaju Europske komisije marginalan korisnik poreznih poticaja, iako implementiraju različite vrste poticaja pa čak i patentne kutije. Podaci o implementiranju i prijavi su jako limitirani i ne pružaju kvalitetne informacije.

U Češkoj postoji mogućnost umanjena porezne osnovice koja je izrazito velikodušna te ne cilja na određenu veličinu poduzeća ili regiju. Proces prijave je iznimno dugačak zbog čega je onemogućeno planiranje i budžetiranje poreznih poticaja (EK, 2014.). Porezni poticaji u Češkoj obuhvaćaju 31% ukupnih državnih potpora za IR, a potpora kroz porezne poticaje je rasla od uvođenja 2015. godine s 926 milijuna kruna na 1.2 milijarde kruna u 2014. godini (OECD, 2016.).

Estonija je iako nema poreznih poticaja, jedna je od najbrže rastućih zemalja prema inovacijama. Stopa rasta intenziteta IR-ja i izvrsnosti u području znanosti i tehnologije između 2000. godine i 2011. iznosila je 13.31% i 11.7% što je među najvišim stopama u Europskoj uniji (EK, 2014.). Time se jasno pokazuje kako je visok stupanj ulaganja u istraživanje i razvoj moguće ostvariti i putem izravnih financijskih potpora.

U **Hrvatskoj** su se porezni poticaji za istraživanje i razvoj pojavili u 2003. godini unutar Zakona o porezu na dobit. Uklapaju se u politička nastojanja hrvatskih vlasti nakon 2000. godine, koje obilježava uvođenje brojnih poreznih izdataka, kojima su porezne vlasti htjele potaknuti ekonomski razvoj različitih djelatnosti te gospodarski slabije razvijenih područja. Hrvatska se ističe kao jedina od “novih” zemalja EU za koju je napravljena službena evaluacija poreznih poticaja za istraživanje i razvoj (EK, 2014.). Porezni poticaji za IR evaluirani su u radu Aralica i Bortić (2013.) na uzorku od 36 poduzeća koja su primala poticaje u razdoblju 2006. – 2008. godine. Analiza pokazuje kako su porezni poticaji povećali broj poduzeća koja investiraju u aktivnosti istraživanja i razvoja, iako nije nužno da su povećali samo investiranje. Skupni podaci pokazuju kako se Hrvatska nalazi na dnu i prema iznosima bruto domaće potrošnje za IR svih sudionika i prema iznosima državnih poticaja.

U **Latviji** nije provedena službena evaluacija, ali Ministarstvo ekonomije planira evaluaciju najnovije mjere umanjena porezne osnovice 2 - 3 godine nakon provedbe. Prema OECD-ovom izvještaju po zemljama, Latvija se nalazi pri dnu ljestvice OECD-ovih zemalja i drugih velikih ekonomija prema ukupnome obujmu državnih poticaja za IR. Jedan od glavnih razloga svakako je činjenica da su poticaji uvedeni tek 2014. godine uz trošak uvođenja od 780 tisuća eura. Od ukupnoga iznosa državnih potpora, 57% čine porezni poticaji (OECD, 2016.). Porezni poticaji nemaju ugrađeno usmjerenje na bilo koju kategoriju poduzeća što je pozitivno, ali također nemaju ni prilagodbu za poduzeća koja ne ostvaruju dobit (EK, 2014.).

Litva nije provela službenu evaluaciju, iako je porezne poticaje uvela 2008. godine. Prema podacima OECD-a, 2009. godine došlo je do snažnog porasta troška poreznih poticaja, koji se smanjio tijekom idućih godina da bi 2014. godine došao na razinu od 4.7 milijuna eura.

Mađarska nema provedene evaluacije i nisu dostupni precizni podaci. Kao specifičnost se ističe da mađarska vlada primjenjuje individualan pristup odnosno ima pojedinačne razgovore s velikim poduzećima i investitorima iz čega se može zaključiti kako su porezni

poticaji većinom namijenjeni privlačenju izravnih stranih investicija (EK, 2014.). Porezni poticaji čine 48% ukupnih poticaja za IR pri čemu su porezni izdaci povezani uz porezne poticaje porasli s 38.7 milijardi forinti u 2004. na 45 milijardi forinti u 2014. godini (OECD, 2016.). Ne prate se podaci o korisnicima te ne postoje sheme namijenjene malim i srednjim poduzećima.

Malta je do 2013. godine odobravalala razne porezne poticaje koji su bili orijentirani i na inpute i na outpute. S obzirom na složenost sustava, svakako je bilo preporučljivo izraditi evaluaciju, ali službene evaluacije nema te ne možemo donijeti zaključke o učinkovitosti sustava. Također, heterogenost sustava poticaja povećava složenost, dovodi do preklapanja instrumenata te nemogućnosti poduzeća da odluče o shemi koja najviše odgovara njihovim potrebama (EK, 2014.).

U **Poljskoj** su porezni poticaji implementirani još 2005. godine, ali je njihova iskorištenost poprilično niska, a sustav je više prilagođen za uvođenje tehnologije nabavljene izvan poduzeća, nego za unutarnji razvoj (EK, 2014.). Također, porezni poticaji nisu osobito izdašni te imaju izrazito kompliciran proces prijave pri čemu se zahtijeva da svako poduzeće dobije zaseban status što su dodatni razlozi slabe iskorištenosti poticaja. Sustav je izmijenjen 1. 1. 2016. s uvođenjem poreznih olakšica na načelu umanjenja porezne osnovice u iznosu od 110% - 130% (Deloitte R&D Report Poland, 2016.). Istraživanje je pokazalo kako je većina ispitanih poduzeća imala visoka očekivanja od novih poreznih poticaja tijekom 2015. godine, ali nakon promjene zakona zaključeno je kako će iskorištenost ostati niska te kako zapravo nije došlo do ključnih izmjena.

U **Rumunjskoj** su porezni poticaji uvedeni još 2003. godine, a 2010. došlo je do izmjena u sustavu kojima je pojednostavljen proces prijave te proširen krug prihvatljivih troškova (EK, 2014.). Evaluacija nije napravljena, a podaci o učinkovitosti i iskorištenosti su oskudni. Porezni poticaji predstavljaju 25% ukupnih poticaja za IR, a trošak poreznih poticaja u 2014. iznosio je 35 milijuna rumunjskih Leu-a, približno 7.5 milijuna eura (OECD, 2016.).

Slovačka ima malo informacija o poreznim poticajima te se ne mogu izvući zaključci o iskorištenosti i učincima. Također, službene stranice nisu ažurirane pa nije u potpunosti jasno jesu li poticaji efektivno na snazi. Postoji jako malo dostupnih informacija o korisnicima, a ističe se kako postoji individualan pristup pri kojemu se zasebno pregovara sa svakim investitorom (EK, 2014.).

Slovenija nije provela službenu evaluaciju sheme poreznih poticaja, ali postoje podaci o njihovoj iskorištenosti. Poticaji su uvedeni 2007. godine kada su predstavljali trošak od 15 milijuna eura, dok je trošak u 2014. narastao na 38 milijuna eura, a porezni poticaji čine 42% ukupnih državnih potpora za IR (OECD, 2016.). Detaljni podaci o korisnicima nisu dostupni, ali iz samoga dizajna poticaja jasno je kako nema izraženog usmjerenja ni na jedan segment poduzeća te da mala inovativna poduzeća koja ostvaruju gubitke nemaju pristup olakšicama (EK, 2014.). Napravljeno je anketno istraživanje o prepoznatljivosti poreznih poticaja prema kojemu preko 85% ispitanika zna za postojanje poreznih poticaja, a 44% ih i koristi (Deloitte - Country Report Slovenia, 2016.).

4. USPOREDNA ANALIZA TEMELJNIH POREZNIH POTICAJA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ

4.1. Usporedna analiza poreznih poticaja za istraživanje i razvoj u EU-15

Usporednu analizu poreznih poticaja za istraživanje i razvoj moguće je izraditi po različitim kriterijima pri čemu bi primarni svakako bile vrste poticaja koje implementiraju promatrane zemlje. Kako je vidljivo u tablici 2, zemlje članice EU-15 najviše koriste odbitak od poreza kao način poticanja ulaganja u istraživanje i razvoj. Od njih petnaest, čak 11 implementira ovu mjeru. Sljedeće na listi su patentne kutije, koje implementira devet država. Iz pregleda se može jasno zaključiti kako velik broj zemalja kombinira različite instrumente porezne politike, među kojima se ističu Ujedinjeno Kraljevstvo koje implementira sve navedene instrumente te Belgija, Danska i Nizozemska koje pri dizajnu porezne politike kombiniraju tri od četiri mjere.

Tablica 2. Vrste poreznih poticaja za IR u EU-15

EU-15	Odbitak od poreza	Umanjenje porezne osnovice	Ubrzana amortizacija	Patentne kutije
Austrija	x			
Belgija	x		x	x
Danska	x	x	x	
Finska		x	x	
Francuska	x			x
Grčka		x		x
Irska	x			
Italija	x		x	x
Luksemburg				x
Nizozemska	x	x		x
Njemačka				
Portugal	x			x
Španjolska	x			x
Švedska	x			
Ujedinjeno Kraljevstvo	x	x	x	x

Izvor: prilagodile autorice prema EK (2014.) i OECD (2016.).

Tablica 3. Vrste prihvatljivih troškova u EU-15

EU-15	Troškovi za IR	Plaće	IR troškovi i troškovi stvaranja intelektualnog vlasništva	Troškovi intelektualnog vlasništva	Prihod od intelektualnog vlasništva	Diskrecijski
Austrija	x					
Belgija		x	x		x	
Danska	x			x		
Finska	x	x				
Francuska		x	x		x	x
Grčka	x				x	
Irska	x		x			
Italija	x	x	x			
Luksemburg					x	
Nizozemska	x	x			x	
Njemačka						
Portugal	x		x		x	
Španjolska	x	x	x		x	
Švedska		x				
Ujedinjeno Kraljevstvo	x				x	

Izvor: prilagodile autorice prema EK (2014.) i OECD (2016.).

Drugi kriterij po kojemu je moguće usporediti poticaje za istraživanje i razvoj odnosi se na prihvatljive troškove odnosno bazu koja se uzima kao investicijska potrošnja. U promatranim zemljama postoji mogućnost da se prizna i dio prihoda od intelektualnoga vlasništva što je karakteristično za patentne kutije.

Naime, završni izvještaj Europske komisije (2014) izdvaja šest kategorija troškova:

- (1) **Troškovi za IR** – oprema, materijalna imovina, u nekim zemljama samo troškovi nastali u zemlji.
- (2) **Plaće istraživača** – uključuje olakšice unutar poreza na dohodak.
- (3) **IR troškovi i troškovi intelektualnog vlasništva** – kombinacija IP i IR kategorije.
- (4) **Troškovi intelektualnog vlasništva (IP)** – troškovi priznavanja i dobivanja patenta, ulaganje u nematerijalnu imovinu ili nabava novog softvera.
- (5) **Prihod od intelektualnog vlasništva** – prihod od komercijalizacije proizvoda koji su zaštićeni patentima.
- (6) **Diskrecijski** – bez obzira na troškove, porezne poticaje dobivaju poduzeća s liste kvalificiranih.

Prema analizi prihvatljivih troškova, najveći broj “starih” članica kao temelj za porezne poticaje za IR ima troškove za obavljanje istraživačko-razvojne djelatnosti, a ostatak zemalja kombinira troškove za IR i intelektualno vlasništvo. Kao moderniji način poreznih poticaja mogu se istaknuti oni koji uključuju plaće istraživača, a u ovome slučaju istaknute su sve zemlje kod kojih se porezni poticaji ostvaruju kroz oporezivanje dohotka. Zemlje koje kao oblik poreznih poticaja imaju implementirane porezne kutije, implementiraju porezne poticaje i kroz umanjenje prihoda od intelektualnoga vlasništva.

Usporedbu je moguće napraviti i prema grupama prihvatljivih troškova, a pritom zemlje članice EU-15 implementiraju porezne poticaje koji obuhvaćaju širu bazu prihvatljivih troškova od kojih su najčešći troškovi za plaće (12 zemalja), postrojenja i opremu (10 zemalja) te potrošnu robu (7 zemalja). Analiziramo li svaku zemlju zasebno, najviše kategorija prihvatljivih troškova uključuju sheme Irske u kojoj se priznaju i opći troškovi, UK-a (gdje je moguće priznati i vanjske usluge razvoja), Francuske i Nizozemske. Pritom je Francuska jedina od promatranih zemalja koja kao prihvatljive troškove prihvaća troškove prototipa.

Potrebno je napomenuti kako je plaće moguće uključiti u porezne poticaje kroz dva segmenta, a to su sustav poreza na dohodak i sustav poreza na dobit.

Kao što je već pojašnjeno porezne poticaje za istraživanje i razvoj moguće je implementirati na način da ciljaju odnosno usmjeravaju se na određene vrste poduzeća jer se smatra da imaju veći inovacijski potencijal. Primjer za ovo može se naći među zemljama koje osobito potiču tek osnovana mala poduzeća i start-upove jer upravo ova poduzeća najčešće imaju problema s eksternim financiranjem istraživačko razvojnih djelatnosti. Stoga, brojne zemlje porezne poticaje ciljaju upravo na ova poduzeća kako bi na taj način razriješili postojeće tržišne neuspjehe (EK, 2014.).

Pritom, porezni poticaju mogu ciljati poduzeća s određenog geografskog područja koje vlada želi potaknuti, poduzeća specifičnog pravnog statusa te poduzeća u specifičnoj industriji koja razvijaju posebnu vrstu tehnologije.

Kada govorimo o ciljanju poreznih poticaja, ono je vezano uz sljedeće segmente (EK, 2014.):

- (1) Veličina poduzeća: Francuska, Grčka, Portugal, UK.
- (2) Starost poduzeća: Belgija, Francuska, Nizozemska, Portugal.
- (3) Pravni status: Austrija, Finska, Nizozemska, Švedska.
- (4) Regija: Grčka, Španjolska.
- (5) Industrija/vrsta tehnologije: Belgija, Grčka.

Kako je prethodno pokazano, sheme poreznih poticaja u EU-15 značajno su kompliciranije i uključuju širi krug varijabli, što je i razumljivo s obzirom da je riječ o starijim i složenijim poreznim sustavima većih zemalja.

Osim eksplicitnog ciljanja na određene grupe poduzeća, zemlje mogu sheme poreznih poticaja urediti na način da uključuju razrede (eng. *brackets*) s različitim stopama za različite veličine poduzeća. Na ovaj način moguće je dodatno potaknuti mala, inovativna poduzeća koja kroz razrede ostvaruju više iznose odbitka od poreza. Kao cilj se može postaviti i gornja granica na iznos ulaganja u IR koji se priznaje za porezne potpore čime se limitiraju velika poduzeća (eng. *ceiling*). Pritom većina zemalja implementira neki oblik gornje granice na jedan ili više poreznih poticaja za IR.

Kao način implicitnog ciljanja na određene grupe poduzeća ističe se i mogućnost prijenosa troškova za IR u buduće razdoblje ili prijenosa u proteklo razdoblje. Ova shema iznimno je poticajna za mala poduzeća i start-upove koji u početnoj fazi kumuliraju gubitke zbog čega porezni poticaji na njih nemaju utjecaja. Osim opcije prijenosa troškova, u nekim zemljama moguće je ostvariti izravnu financijsku potporu za gubitak proizašao iz IR aktivnosti (eng. *cash refund*).

U tablici 4. daje se pregled opisanih vrsta implicitnog ciljanja u EU-15. Trenutačno u Europskoj uniji shemu po razredima primjenjuju Nizozemska i Francuska. Čak 10 “starih” članica implementira sheme poreznih poticaja s gornjom granicom. Većina starih članica implementira sustave s mogućnošću prijenosa troškova za IR u buduće razdoblje, dok Irska i Nizozemska omogućuju i prijenos unazad. Belgija, Danska, Francuska, Irska i Španjolska implementiraju porezne poticaje osobito prilagođene malim poduzećima i start-upovima na način da omogućuju izravne potpore za iznose gubitka zbog ulaganja u IR.

Tablica 4. Implicitno ciljanje u EU-15

EU-15	Razredi	Gornje granice	Prijenos unazad	Prijenos unaprijed	Izravna potpora
Austrija		x		neograničeno	
Belgija		x		neograničeno	x
Danska		x		1 godina	x
Finska		x		10 godina	
Francuska	x	x		3 godine	x
Grčka				5 godina	
Irska			1 godina	neograničeno	x
Italija		x		neograničeno	
Luksemburg					
Nizozemska	x	x	x	1 godina	
Njemačka					
Portugal		x		8 godina	
Španjolska		x		18 godina	x
Švedska					
Ujedinjeno Kraljevstvo		x		neograničeno	

Izvor: prilagodile autorice prema EK (2014.) i OECD (2016.).

Jedan od ključnih elemenata uspješnosti svake državne potpore svakako je administrativna provedba. Mala i srednja poduzeća najčešće nemaju sredstava ni znanja za opširno pisanje projekata te skupljanje dokumentacije za složene administrativne provedbe. U nastavku je prikazan pregled zemalja prema složenosti administrativne provedbe pri čemu se promatra mogućnost elektroničke prijave te postojanje barem jednoga tipa poticaja za

kojega je dovoljna jedna prijava. Ovakav način administrativne provedbe uvelike povećava efikasnost poreznih poticaja jer postaju dostupni puno širem krugu poduzeća, a ujedno smanjuju troškove administrativne provedbe. Također, analizirano je i prate li nacionalne vlade učinkovitost i iskorištenost poticaja. Kao što je razvidno iz tablice 5 većina “starih” članica EU implementira administrativno pojednostavljen sustav prema kojemu je dovoljna internetska prijava te jednofazna prijava.

Tablica 5. Administrativna provedba poreznih poticaja u EU-15

EU-15	Internetska prijava	Jednofazna prijava	Planirana evaluacija	Provedena evaluacija
Austrija	x	x		x
Belgija	x	x	x	x
Danska	x	x	x	
Finska	x	x	x	
Francuska	x		x	x
Grčka	x			
Irska	x	x		x
Italija	x	x		x
Luksemburg				
Nizozemska	x	x	x	x
Njemačka				
Portugal	x	x		x
Španjolska	x	x		x
Švedska	x	x		
Ujedinjeno Kraljevstvo	x	x		x

Izvor: prilagodile autorice prema EK (2014.) i OECD (2016.).

8. USPOREDNA ANALIZA POREZNIH POTICAJA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ U EU-13

Budući da su porezni poticaji jedan od složenijih oblika porezne politike, porezne poticaje za istraživanje i razvoj moguće je usporediti po velikom broju kriterija. Kao i kod zemalja članica EU-15 primarni kriterij će biti vrste poticaja koje pojedine zemlje članice EU-13 implementiraju.

U tablici 6. u nastavku nalazi se pregled poticaja po zemljama pri čemu se može zaključiti kako zemlje članice EU-13 implementiraju manje različitih varijacija poreznih poticaja odnosno slabije ih kombiniraju te nijedna zemlja nema kombinaciju od tri vrste poreznih poticaja. Pritom je najčešća mjera dodatno umanjenje porezne osnovice. Najmanje

zastupljen oblik su patentne kutije, što u usporedbi sa “starim” članicama predstavlja veliku razliku. Patentne kutije predstavljaju i jedan od složenijih oblika poreznih poticaja, kojega će jednostavnije implementirati zemlje sa starijim i složenijim poreznim sustavima zbog čega je jasno zašto ih “nove” članice rjeđe implementiraju.

Tablica 6. Vrste poreznih poticaja za IR u EU-13

EU-13	Odbitak od poreza	Umanjenje porezne osnovice	Ubrzana amortizacija	Patentne kutije
Bugarska	x		x	
Cipar		x		x
Češka	x	x		
Estonija				
Hrvatska		x		
Latvija		x		
Litva		x	x	
Mađarska		x	x	x
Malta	x			x
Poljska	x	x		
Rumunjska		x	x	
Slovačka	x			
Slovenija		x	x	

Izvor: prilagodile autorice prema EK (2014.) i OECD (2016.).

Analizu poreznih poticaja u zemljama članicama EU-13 moguće je nastaviti kroz aspekt prihvatljivih troškova. Za promatrane “nove” članice ova je podjela jednostavnija i uključuje manji broj kombinacija. Manje su zastupljeni poticaji za plaće istraživača i zaposlenika na djelatnostima istraživanja i razvoja kroz porez na dohodak te poticaji za prihod od intelektualnoga vlasništva. Također, “nove” zemlje članice većinom uključuju tradicionalnije vrste troškova kao što su troškovi za IR ili kombinacija troškova za IR i troškova za patentiranje.

Tablica 7. Vrste prihvatljivih troškova u EU-13

EU-13	Troškovi za IR	Plaće	IR troškovi i troškovi stvaranja intelektualnog vlasništva	Troškovi intelektualnog vlasništva	Prihod od intelektualnog vlasništva	Diskrecijski
Bugarska	x			x		x
Cipar				x	x	
Češka			x			x
Estonija						
Hrvatska			x			
Latvija		x	x			
Litva	x					
Mađarska	x	x			x	
Malta	x			x	x	
Poljska	x		x		x	
Rumunjska	x					
Slovačka	x					
Slovenija	x					

Izvor: prilagodile autorice prema EK (2014.) i OECD (2016.).

Tradicionalnije su i u pogledu detaljnije razdiobe pri čemu najčešće uključuju plaće zaposlenih na IR-ju (kao umanjenje poreza na dobit). Među zemljama čije sheme uključuju najveći broj kategorija pripadaju Hrvatska s 5 vrsta prihvatljivih troškova (zgrade, postrojenja i oprema, plaće, opći troškovi i amortizacija) te Mađarska (plaće, usluge IR-ja, potrošna roba, amortizacija i vanjske usluge).

Analiziramo li sheme poreznih poticaja u EU-13 prema ciljanju na grupe poduzeća u ovisnosti o veličini, starosti, pravnom statusu, geografskom području ili području djelatnosti, zaključci su sljedeći (EK, 2014.):

- (1) Veličina poduzeća: Mađarska, Malta, Poljska.
- (2) Starost poduzeća: nijedna.
- (3) Pravni status: Bugarska, Češka, Malta, Poljska, Slovenija.
- (4) Geografsko područje: Poljska.
- (5) Područje djelatnosti: Bugarska.

Promotrimo li implicitno ciljanje, zemlje članice EU-13 kombiniraju dva elementa, a to su gornja granica i prijenos unaprijed kako je vidljivo u tablici 8.

Tablica 8. Implicitno ciljanje u EU-13

EU-13	Razredi	Gornje granice	Prijenos unazad	Prijenos unaprijed	Izravna potpora
Bugarska				1 godina	
Cipar					
Češka				3 godine	
Estonija					
Hrvatska		x		5 godina	
Latvija				neograničeno	
Litva		x		neograničeno	
Mađarska		x		1 godina	
Malta		x		1 godina	
Poljska		x		3 godine	x
Rumunjska		x		7 godina	
Slovačka		x			
Slovenija		x		5 godina	

Izvor: prilagodile autorice prema EK (2014.) i OECD (2016.).

Što se tiče administrativne provedbe, zemlje članice EU-13 značajno zaostaju za zemljama članicama EU-15. U samo četiri zemlje moguća je internetska prijava, a samo šest ih ima barem jedan poticaj koji je moguće prijaviti kroz jednu fazu prijave. Evaluacija je provedena samo u Hrvatskoj i to na akademskoj, a ne državnoj razini.

Tablica 9. Administrativna provedba poreznih poticaja u EU-13

EU-13	Internetska prijava	Jednofazna prijava	Planirana evaluacija	Provedena evaluacija
Bugarska				
Cipar				
Češka	x	x		
Estonija				
Hrvatska				x
Latvija	x	x		
Litva				
Mađarska				
Malta		x		
Poljska		x		
Rumunjska				
Slovačka	x	x		
Slovenija	x	x		

Izvor: prilagodile autorice prema EK (2014.).

9. ZAKLJUČAK

Porezni poticaji predstavljaju efikasan i učinkovit način poticanja IR aktivnosti uz uvjet kvalitetno dizajnirane sheme zbog čega ga implementiraju gotovo sve zemlje članice Europske unije. Kako je razvidno iz usporedne analize porezni poticaji za istraživanje i razvoj predstavljaju izrazito heterogenu skupinu državnih mjera u zemljama članicama, koje se provode primarno kroz sustav oporezivanja dobiti, ali u nekim zemljama i kroz sustav oporezivanja dohotka zaposlenih na IR-ju. Kada se porezne olakšice provode kroz sustav oporezivanja dobiti, razlikuju se sustavi prema inputima (troškovno orijentirana umanjenja) ili prema outputima (prihodno orijentirana umanjenja) pri čemu je onda najčešće riječ o patentnim kutijama. Gotovo svaka od promatranih zemalja članica EU implementira različitu skupinu odnosno kombinaciju mjera. Pritom se sustav u Estoniji i Njemačkoj temelji samo na izravnim financijskim potporama dok sve druge promatrane zemlje članice imaju implementiran neki oblik poreznih poticaja koji je najčešće u kombinaciji s izravnim potporama. Osim prema različitosti implementiranih mjera, promatrani sustavi poticaja razlikuju se i prema vrstama i obuhvatu prihvatljivih troškova, razini usmjerenja odnosno ciljanja na pojedine segmente poduzeća, dodatnim pogodnostima kao što su prijenos unaprijed ili unazad, lokaciji intelektualnoga vlasništva ili IR aktivnosti te administrativnoj provedbi.

LITERATURA:

1. Aralica, Z., Botrić V. (2013). Evaluation of Research and Development Tax Incentives Scheme in Croatia, *Ekonomika istraživanja*, 26(3), 63-80.
2. Berube, C., Mohnen P. (2009). Are firms that receive R&D subsidies more innovative?, *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 42(1), 206-225.
3. Busom, I., Corchuelo, B. Martinez Ros, E. (2012). Tax incentives or subsidies for R&D?, *UNU-MERIT working paper*, 056.
4. Correa P, Guceri I. (2013). Innovation, Technology & Entrepreneurship Global Practice Policy Note. The World Bank Brief, 4.
5. Deloitte (2016). Corporate R&D Report for Poland and Slovenia.
6. Duguet, E. (2012). The effect of the incremental R&D tax credit on the private funding of R&D an econometric evaluation on french firm level data, *Revue d'économie politique*, 122(3), 405-435.
7. Dumont, M., (2013). The impact of subsidies and fiscal incentives on corporate R&D expenditures in Belgium (2001-2009), *Reflets et perspectives de la vie économique*, 1, 69-91.
8. European Commission (2014). A study on R&D Tax Incentives – Final Report. Working Paper 52. Hague: European Union.
9. Frascati Manual 2015 (2015). *Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*, Pariz: OECD.
10. HMRC (2015). Evaluation of Research and Development Tax Credit, *HMRC Working paper*, 17.

11. IBFD (2017). <https://online.ibfd.org/kbase/> (21. 11. 2017.).
12. Jelčić, B. (2001). *Javne financije*, Zagreb: RRIF.
13. Kuusi, T., Pajarinen M., Rouvinen, P., Valkonen, T. (2016). A study on the Finnish R&D tax credit of the years 2013-2014, *ETLA Reports*, 51, The Research Institute of the Finnish Economy.
14. Lokshin, B., Mohnen P. (2012). How effective are level-based R&D tax credits? Evidence from the Netherlands, *Applied Economics*, 44(12), 1527-1538.
15. Mohnen, P. (2015). Innovation for Growth – i4g Policy Brief N°2 Bruxelles: European Commission.
16. Mulkay, B., Mairesse J. (2013). The R&D tax credit in France: assessment and ex ante evaluation of the 2008 reform, *Oxford Economic Papers*, 65 (3), 746-766.
17. OECD (2016). R&D Tax Incentive Country Profile, Measuring R&D Tax Incentives, Directorate for Science, Technology and Innovation.
18. Rosen, H. S. & Gayer, T. (2010). *Javne financije*, Zagreb: Institut za javne financije.
19. Šimović, H. (2008). Porezni poticaji za izgradnju konkurentnosti, *EFZG working paper series*, 3, 1-19.
20. Van Pottelsberghe, B., Nysten, S., Megally E. (2003). Evaluation of current fiscal incentives for business R&D in Belgium, *WP-CEB 03/011*, Universite Libre de Bruxelles.