

Nemanja Vuksanović¹
Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Značaj i primena metode scenarija kao sredstva planiranja u obrazovanju²

Apstrakt: Rast neizvesnosti i kompleksnosti, sa sve većim brojem učesnika, oblikuju umnogome obrazovne sisteme gotovo svih zemalja. Ipak, obrazovanje je i dalje determinisano, u najvećem broju slučajeva, kratkoročnim odlukama kreatora politika obrazovanja. Zanimarivanje dugog roka može biti problematično iz razloga nemogućnosti obrazovnih sistema da odgovore na brze i dramatične promene, koje će verovatno u budućnosti biti još izraženije. S tim u vezi, upotreba metode scenarija u oblasti obrazovanja može doprineti uvažavanju i prilagođavanju promenama koje se odvijaju. Predmet ovog rada su metod scenarija *per se* i njegova primena u oblasti obrazovanja. Takva analiza može biti od pomoći kreatorima obrazovnih politika imajući u vidu i neizvesnost i kompleksnost sistema u kojima obrazovanje funkcioniše, te kontinuiranu potrebu za sprovođenjem reformi obrazovnih sistema. Osnovni cilj rada jeste da ukaže na razvoj i značaj tog metoda kao sredstva planiranja i na mogućnosti njegove primene u oblasti obrazovanja.

Ključne reči: promene, scenario, planiranje, obrazovanje.

Uvod

U literaturi (e.g. Betts, 1992; Barrett, 1997) obično se navodi da postoje tri tradicionalne uloge škole za pojedinca u obrazovnim sistemima, pre svega (1) prenošenje znanja i kulturnih vrednosti, (2) pružanje brige i zaštite i (3) pripremanje za budući život.³ Škole su, smatra Betts (Betts, 1992), veoma uspešne u prvoj ulozi, generalno uspešne u obavljanju druge, ali samo delimično uspešne u trećoj ulozi. Stoga se vremenom javila potreba za reformisanjem sistema obrazovanja. Reforme su bile usmerene na redefinisavanje postojeće organizacione strukture obrazo-

¹ Nemanja Vuksanović je asistent na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu (vuksanovic@ekof.bg.ac.rs).

² Rad je nastao u okviru projekta Ekonomskog fakulteta u Beogradu *Uloga države u novom modelu rasta privrede Srbije* (179065), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

³ Jedan od najvažnijih aspekata uloge škole koja se odnosi na pripremanje za budući život jeste razvoj kritičkog mišljenja za rešavanje problema i donošenje odluka.

vanja, kako bi se unapredio stepen uspešnosti u obavljanju tradicionalnih uloga škole. Međutim, vremenom su kreatori politika obrazovanja uvideli da isključivo fino podešavanje stare obrazovne strukture nije uspešno zbog dinamičnih odnosa koji se odvijaju u obrazovnim sistemima. Naime, oblast obrazovanja, kao i druge oblasti, karakterišu stalne promene praćene visokim stepenom neizvesnosti (Laws & McLeod, 1999).

Poslednjih decenija, istraživači iz različitih naučnih oblasti kontinuirano iskazuju rast interesovanja za proučavanje promena. Jedan od razloga takve tendencije jeste činjenica da su se promene javile u svim sferama nauke i da predstavljaju jedno od obeležja koja definišu ovo doba (Vujačić *et al.*, 2011). Stoga, povećano je i interesovanje za proučavanjem promena u obrazovanju. Naime, oblast obrazovanja karakterišu brze i dramatične promene, koje će verovatno u budućnosti biti još izraženije. Posledično, planiranje i odlučivanje na osnovu plana posebno će biti izazovno za kreatore obrazovnih politika (Sayers, 2010).

Rast neizvesnosti i kompleksnosti, sa sve većim brojem učesnika, oblikuju umnogome obrazovne sisteme gotovo svih zemalja. Ipak, obrazovanje je i dalje determinisano, u najvećem broju slučajeva, kratkoročnim odlukama kreatora politika obrazovanja. Odnosno, te odluke su i dalje dominantno vezane za rešavanje tekućih problema ili traženje efikasnijih načina za održavanje postojeće prakse obrazovnih politika. Zanemarivanje dugog roka može biti problematično iz razloga nemogućnosti obrazovnih sistema da odgovore na izazove sve veće neizvesnosti i kompleksnosti. Promene u oblasti obrazovanja danas mogu duboko uticati na način života čitavih zajednica sutra. S tim u vezi, kreiranje i primena scenarija omogućavaju da se na odgovarajući način umanju neuravnoteženost sadašnjosti i budućnosti. Upotreba scenarija u oblasti obrazovanja može doprineti uvažavanju i prilagođavanju promenama koje se odvijaju. Drugim rečima, scenario može pomoći kreatorima obrazovnih politika da razjasne viziju o tome kakvo školovanje treba da bude i na koji način se takvo školovanje može dostići. To bi omogućilo oblikovanje, a ne predviđanje izgleda budućih obrazovnih sistema (OECD, 2001).

Imajući u vidu prethodno rečeno, predmet ovog rada su metod scenarija *per se* i njegova primena u oblasti obrazovanja. Takva analiza može pomoći kreatorima obrazovnih politika imajući u vidu i neizvesnost i kompleksnost sistema u okviru kojih obrazovanje funkcioniše, te kontinuiranu potrebu za sprovođenjem reformi obrazovnih sistema. Osnovni cilj rada jeste da ukaže na značaj tog metoda kao sredstva planiranja i na mogućnosti njegove primene u oblasti obrazovanja. U skladu sa ovako definisanim predmetom i ciljem, osnovna pretpostavka od koje se u radu polazi jeste da metod scenarija predstavlja važno analitičko sredstvo za anticipiranje promena u uslovima neizvesnosti, koje sve veći broj zemalja koristi u kreiranju obrazovnih politika.

Strukturu rada čini pet delova. Nakon uvodnog razmatranja, u drugom delu rada biće prikazan istorijski razvoj i dat pregled nekih definicija i tipologija scenarija. U trećem delu biće predstavljen metod scenarija u oblasti obrazovanja, odnosno biće istaknuti razlozi za kreiranje i primenu scenarija u obrazovanju i koraci izrade scenarija. U četvrtom delu biće prikazan primer upotrebe metode scenarija u oblasti obrazovanja. Preciznije, predstavimo scenarije u obrazovanju koje je razvila Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj. U poslednjem delu dat je zaključak rada.

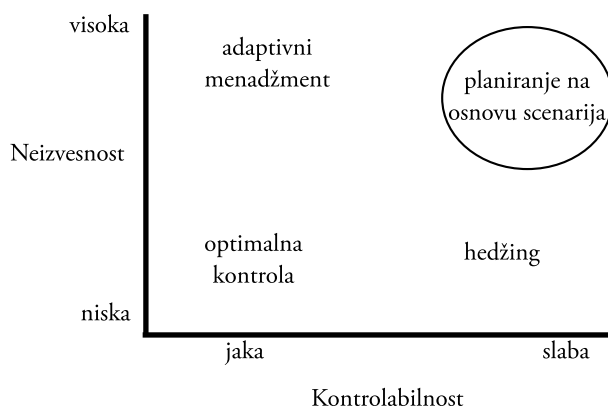
Metod scenarija: istorija, definisanje i tipologija

Termin *scenario* izvorno je korišćen u kontekstu pozorišta i filma, kako bi se označio kratak opis razvoja događaja (Marolt, 2015). Prva primena tog termina u širem smislu vezuje se za Hermana Kana (Herman Kahn), koji je pedesetih godina prošlog veka upotrebio koncept scenarija u oblasti vojnog planiranja. Naime, radeći za korporaciju RAND,⁴ koja je u to vreme istraživala nove forme vojne tehnologije, Kan je razvio metod nazvan budućnost-sadašnjost. Svrha razvijenog metoda bila je u kombinovanju detaljne analize sa imaginacijom kako bi se dobile priče koje bi sadržinom delovale kao da ih je napisao neko iz budućnosti. Kada je Holivud reč *scenario* označio kao zastareo i počeo da upotrebljava termin *screenplay*, Kan je za razvijen metod, umesto naziva budućnost-sadašnjost, počeo da koristi naziv *scenario* (Chermack *et al.*, 2001). Nakon toga, krajem šezdesetih godina prošlog veka, jedna od prvih kompanija koja je počela da koristi metod scenarija bila je *Royal Dutch Shell*. U toj kompaniji, Pjer Vak i Ted Njuland (Pierre Wack & Ted Newland) korišćenjem scenarija istakli su značaj uzimanja u obzir promena za dugoročnu budućnost, što je podstaklo i druge kompanije da primene metod scenarija. S tim u vezi, krajem sedamdesetih godina, najveći broj kompanija *Fortune 1000* usvojio je taj metod. Danas je jedna od najistaknutijih organizacija koja se bavi izradom scenarija korporacija GBN. Njen osnivač je Piter Švarc (Peter Schwartz), koji je objavljivanjem knjige *The Art of LongView* (1991) posebno doprineo promovisanju upotrebe metode scenarija.

Višedecenijska upotreba metode scenarija u različitim područjima rezultirala je time da se u literaturi (e.g. Kahn & Wiener, 1967; Porter, 1985; Schwartz, 1991; Shoemaker, 1995; Ringland, 1998) može naći mnoštvo različitih definicija scenarija. Originalnu definiciju scenarija dali su Kan i Viner (Kahn & Wiener,

⁴ Herman Kan je vremenom napustio korporaciju RAND i osnovao Institut Hadson, specijalizovan za kreiranje scenarija. Najveću pažnju šire javnosti Kan je privukao zahvaljujući ideji da je najbolji način za prevenciju nuklearnog rata ispitivanje mogućih posledica nuklearnog rata i objavljivanje dobijenih rezultata takvog ispitivanja.

1967). Naime, prema mišljenju tih autora, scenario je hipotetičan redosled događaja koji je konstruisan sa ciljem stavljanja u fokus pažnje uzročnih procesa i tačaka odlučivanja. Porter (Porter, 1985) ističe da scenario predstavlja konzistentno gledište o tome kakva bi budućnost neke organizacije mogla da bude. Vak (Wack, 1985) pak navodi da se scenario može definisati kao disciplinovan način razmišljanja o budućnosti. Odnosno, scenario najčešće koriste različite organizacije kako bi se anticipirale promene u budućnosti, ili u jednom aspektu budućnosti, koje se tiču samih organizacija. Dakle, scenario obuhvata kreiranje nekoliko različitih priča,⁵ od kojih svaka sadrži viđenje moguće budućnosti određene organizacije. Takve priče mogu izražavati višestruke perspektive o kompleksnim događajima, pri čemu scenariji daju značenje tim događajima (Marolt, 2015). Fulton i Sers (Fulton & Searce, 2004) ističu da je scenario alat za motivisanje ljudi za preispitivanje postojećeg stanja, radi njegovog poboljšanja, postavljanjem pitanja: „Šta ako?“ Postavljanje tog pitanja omogućava sagledavanje izazova i mogućnosti koje donosi sutra i, u skladu sa tim, preuzimanje odgovarajućih mera danas. Kosow i Gasner (Kosow & Gassner, 2008) navode da scenario predstavlja opis moguće buduće situacije, koji uključuje putanje razvoja koje mogu voditi toj budućoj situaciji. Ovakvim definisanjem je naglašena funkcija koja se odnosi na budući razvoj određene organizacije putem razmatranja namerno izabranih ključnih faktora i događaja, pri čemu se mora uvažiti činjenica da scenario ne pruža stvarno već hipotetičko znanje o budućnosti, zasnovano na znanju iz prošlosti i sadašnjosti. Peterson i saradnici (Peterson *et al.*, 2003) ističu da je metod scenarija efektivno sredstvo planiranja u onim organizacijama u kojim je kontrolabilnost slaba, a neizvesnost visoka.



Slika 1: Upotreba metode scenarija (Peterson *et al.*, 2003)

⁵ U najvećem broju slučajeva kreira se od tri do pet scenarija.

Imajući u vidu sve navedene definicije scenarija, ne čudi konstatacija da je scenario nejasan koncept koji je upotrebljavan i zloupotrebljavan sa različitim značenjem (Mietzner & Reger, 2005). Stoga je jedan od načina za bolje razumevanje scenarija shvatanje onoga što scenario nije. Scenario nije prognoziranje. Dok prognoziranje predstavlja pokušaj predviđanja budućnosti, osnovna pretpostavka na kojoj počiva scenario jeste da je budućnost nepredvidljiva. Scenario nije strategija. Za razliku od strategije u kojoj je pažnja pretežno usmerena na skoriju budućnost, najčešće period do jedne godine, pažnja u scenariju je usmerena na daleku budućnost, tipično period od dvadeset do trideset godina (Sayers, 2010).

U literaturi (e.g. Godet & Roubelat, 1996; Rotmans *et al.*, 2000; Godet, 2000; Alcamo, 2001; van Noten *et al.*, 2003) postoji veliki broj tipologija scenarija. Štaviše, poslednjih godina je posebno vidljivo povećanje složenosti tipova scenarija. Neki od kriterijuma na osnovu kojih se može izvršiti podela scenarija jesu:

- (1) mogućnost i poželjnost,
- (2) vrsta podataka i
- (3) cilj.

(1) Određenom broju tipologija zajednička je distinkcija scenarija s obzirom na dva osnovna pitanja na koja treba da daju odgovor: „Šta bi se moglo dogoditi?“ i „Šta bi se trebalo dogoditi?“. Prvi tip scenarija, koji daje odgovor na pitanje šta bi se moglo dogoditi, temelji se na analizi postojećeg stanja i trendova i, shodno tome, na ispitivanju mogućih pravaca budućeg razvoja. Drugi tip scenarija, koji daje odgovor na pitanje šta bi se trebalo dogoditi, polazi od poželjnih stanja, pri čemu se potom traže načini njihovog postizanja u budućnosti. Drugim rečima, scenariji mogu biti razvijeni na:

- (a) eksplorativan ili
- (b) normativan način.

Prilikom izrade velikog broja scenarija kombinuju se oba pristupa, pri čemu se jedan odredi kao preovlađujući (Kaufmann, 2016). Borjeson i saradnici (Borjeson *et al.*, 2006) prave distinkciju scenarija ne samo uzimajući u obzir mogućnost i poželjnost budućeg stanja već i na osnovu dva različita aspekta. Prvi aspekt se odnosi na koncept strukture sistema, pod kojim se misli na veze između različitih delova sistema i ograničavajuće uslove uspostavljanja tih veza. Drugi aspekt se tiče internih i eksternih faktora, pri čemu se pod internim smatraju oni faktori koji se nalaze pod kontrolom samih učesnika scenarija, dok su eksterni oni faktori koji se nalaze izvan kontrole ovih učesnika. S tim u vezi, Borjeson i

saradnici (2006) razlikuju šest tipova scenarija: (1) prognostički scenario, (2) šta-ako scenario, (3) eksterni scenario, (4) strateški scenario, (5) scenario očuvanja i (6) scenario preobražanja.

(2) Scenariji se mogu podeliti i na osnovu vrste podataka koji se pretežno koriste u njihovom razvijanju i primeni na:

- (a) kvalitativne i
- (b) kvantitativne scenarije.

Kvalitativni scenariji opisuju buduće stanje koristeći slike i dijagrame, a posebno su prikladni za analizu kompleksnih okolnosti sa visokim nivoom nezvesnosti u kojima se informacije ne mogu kvantifikovati. Kvantitativni scenariji se pak obično zasnivaju na prikazivanju budućeg stanja matematičkim modelima u kojima su informacije predstavljene u obliku tabela i grafikona (van Notten *et al.*, 2003). Međutim, u nekim slučajevima razlika između kvalitativnih i kvantitativnih scenarija nije jasno uočljiva. Naime, kvalitativni scenariji mogu biti kreirani gotovo formalizovanim metodama, dok se kvantitativni scenariji mogu razviti upotrebom semikvantitativnih metoda. Osim toga, kombinacija kvalitativnih i kvantitativnih scenarija nekada može da bude najbolji način da se postignu ciljevi scenarijske analize (Alcamo, 2008).

(3) Van Notten i saradnici (van Notten *et al.*, 2003) navode da tipologija scenarija može biti izvršena i prema ciljevima koje kreatori scenarija žele da postignu, tako da razlikujemo:

- (a) scenario orijentisan na proces i
- (b) scenario orijentisan na proizvod.

Cilj scenarija koji je orijentisan na proces jeste podsticanje učenja i kreativnog mišljenja. Proces izrade takvog scenarija podjednako je važan kao i proizvod. Naime, cilj osmišljavanja budućnosti u procesno orijentisanom scenariju jeste preispitivanje dominantnih obrazaca mišljenja. S druge strane, cilj scenarija koji je orijentisan na proizvod jeste identifikacija trendova i razvoj ili testiranje politika. Dakle, proizvodno orijentisan scenario može sadržati konkretne preporuke za donosiocce odluka o pravcima delovanja u budućnosti (Vujačić *et al.*, 2011).

Metod scenarija u oblasti obrazovanja

Obrazovanje doprinosi stabilnosti jedne ekonomije, tako da se obrazovne institucije suočavaju sa pritiskom prilagođavanja na promene poput onog koji po- gađa i sve ostale institucije. Međutim, čini se da su obrazovne institucije više

usmerene na gledanje u prošlost nego na osmišljavanje i planiranje budućnosti. Vrcelj i saradnici (Vrcelj *et al.*, 2001) navode da „škole, kao najznačajniji deo obrazovnog sistema, kao da imaju Janusovo lice⁶ i gledaju u prošlost i budućnost istovremeno“. Dalje se navodi da „nije preterano reći da su školom nezadovoljne sve zemlje, te je to nezadovoljstvo razlog stalnih intervencija u obrazovnim sistemima“. Takođe, postalo je očigledno da takve intervencije ne omogućavaju željenu obrazovnu promenu, te da se rešenje nalazi u promeni obrazovne paradigme (Borovica *et al.*, 2015). Stoga kreatori obrazovne politike moraju da u obzir uzmu i činjenicu da postoji kontinuirana neizvesnost kako bi te politike bile uspešne u budućnosti. Zbog toga treba na najbolji način iskoristiti sve ono što se zna, ili što se misli da se zna, i istražiti sve ono što se ne zna. Metod scenarija upravo omogućava istraživanje tih nepoznanica jer identifikuje nepredvidljive situacije i anticipira promenljive događaje (Rasmus, 2009). Značaj scenarija se ogleda u tome što omogućava da se u obzir uzmu kompleksni elementi koji će potom biti utkani u priču koja je koherentna, sistematična i sveobuhvatna (Mietzner & Reger, 2005). Kreiranje i primena metode scenarija na odgovarajući način može pomoći kreatorima obrazovnih politika da pruže inovativne odgovore na sadašnje i buduće izazove.⁷

Samo kreiranje scenarija najčešće podrazumeva interaktivnan i intenzivan proces koji sadrži sistematske korake. Uprkos mnoštvu definicija i tipologija scenarija, osnovna struktura procesa izrade scenarija obuhvata sledeće korake (Snoek, 2003; OECD, 2006; Marolt 2015):

- (1) određivanje teme ili ključnog pitanja za analizu,
- (2) identifikacija glavnih trendova i izvora promene,
- (3) oblikovanje scenarija i
- (4) evaluacija scenarija i izrada akcionog plana.

(1) Prvi korak u procesu izrade scenarija odnosi se na određivanje teme, odnosno formulisanje istraživačkih pitanja na koja bi scenariji trebalo da pounude odgovor. Istraživačka pitanja zavise pre svega od ciljeva koje kreatori scenarija žele da postignu (Marolt, 2015). Na primer, ako je cilj scenarija ispitivanje mogućeg budućeg razvoja obrazovanja, istraživačko pitanje može biti definisano na sledeći način: „Kako izgleda škola budućnosti?“ Ukoliko je

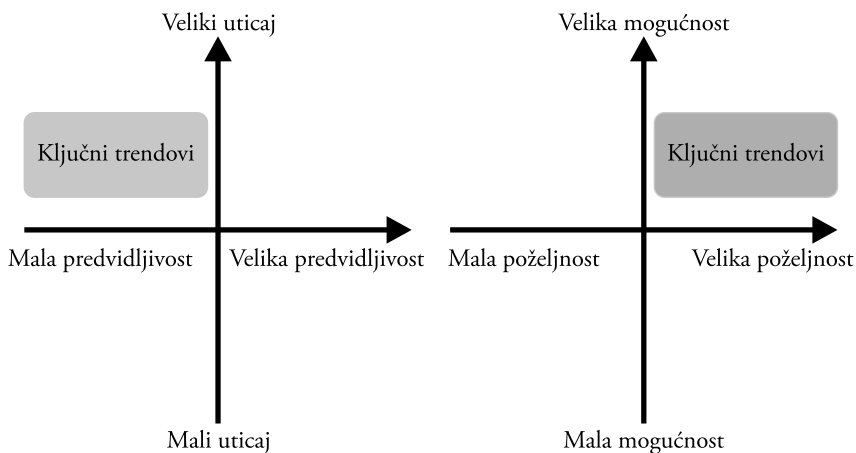
⁶ Janus je bog početka i kraja svih stvari iz rimske mitologije. Njegov lik je obično predstavljen sa dva lica, koja simbolizuju dva aspekta vremena, prošlost i budućnost.

⁷ Fulton i Sers (Fulton & Scarce) objavili su 2005. godine knjigu *The Art of Scenario Thinking for Nonprofits*, u kojoj je razmatrana upotreba metode scenarija za neprofitne institucije, uključujući i obrazovne institucije, koje su visoko zavisne od velikog broja učesnika koji se nalaze unutar i izvan tih institucija, naglašavajući pritom kompleksnost problema sa kojima se te institucije mogu suočiti u uslovima neizvesnosti.

pak cilj scenarija analiza pravca u kome se postojeći obrazovni sistem kreće, pitanje u scenariju može da glasi: „Kom scenariju je sadašnji obrazovni sistem najbliži?” (OECD, 2006). Identifikacija teme i formulisanje istraživačkih pitanja podrazumeva i odluku o nivou analize, koja se pre svega odnosi na izbor vremenskog i tematskog okvira. Naime, u definisanju vremenskog okvira scenarija treba imati u vidu da isuviše kratak vremenski okvir ograničava obim dostupnih opcija za analizu, dok usmerenost na isuviše dug okvir nosi rizik spekulativnih opisa budućeg stanja. Stoga većina scenarija treba da se ograniči opisom budućnosti za period od deset do dvadeset godina. Tako definisan vremenski okvir predstavlja dovoljnu vremensku udaljenost za koju je opravdano predviđati budućnost, s jedne strane, ali i dovoljan vremenski interval u kome uočeni trendovi u scenariju mogu doći do izražaja, s druge strane (Vujačić *et al.*, 2011). Prilikom određivanja tematskog okvira, moguće je razlikovati globalne scenarije i scenarije koji su fokusirani na specifične teme. S tim u vezi, u oblasti obrazovanja treba definisati da li se scenariji tiču kreiranja obrazovne politike na nivou obrazovnog sistema ili na nivou konkretne škole (Mietzner & Reger, 2005). Takođe, formulacija istraživačkih pitanja zavisi i od izvora i vrste podataka koji će biti korišćeni za analizu. Najčešći izbor podataka u oblasti ekonomije jesu teorijski i matematički modeli, zasnovani na kvantitativnim podacima. Takav pristup analizi omogućava preciznije anticipiranje promena i posledično efektivnije planiranje ishoda na osnovu scenarija (OECD, 2006).

(2) Naredni korak u kreiranju scenarija podrazumeva identifikaciju glavnih trendova i izvora promena, kao okvira za razmišljanje o mogućim promenama u oblasti koja je predmet analize. U tom koraku moguće je izdvojiti veliki broj značajnih trendova, ali za izradu scenarija treba uzeti u obzir samo neke od identifikovanih trendova. Stoga drugi korak u procesu izrade scenarija uključuje proceduru svođenja većeg broja na manji broj ključnih trendova. U postupku selekcije, izbor trendova se uglavnom vrši kombinovanjem kriterijuma (Ramirez & Wilkinson, 2014; Snoek, 2003; OECD, 2006):

- (a) mogućnosti i poželjnosti, pri čemu se biraju trendovi koji su istovremeno i najpoželjniji i najverovatniji i
- (b) predvidljivosti i uticaja, gde se biraju trendovi sa najvećim mogućim uticajem na buduće stanje, ali sa najmanje predvidljivim ishodom.



Slika 2: Selekcija ključnih trendova na osnovu kombinovanja kriterijuma: (a) mogućnosti i poželjnosti, (b) predvidljivosti i uticaja (Vujačić *et al.*, 2011)

Najčešće se koriste dvodimenzionalni modeli izrade scenarija koji kombinuju dva ključna kriterijuma koji su procenjeni kao međusobno nezavisni u strukturisanju mogućih konteksta budućnosti (Marolt, 2015). Ukrštanjem tih kriterijuma formiraju se četiri polja kao prostor za mapiranje diferenciranih scenarija. Na primer, Sasuas (Saussois, 2006), u studiji o budućnosti obrazovanja ukrštanjem dimenzije otvorenosti nasuprot zatvorenosti sistema sa dimenzijom socijalne nasuprot individualističke orijentacije u obrazovanju, prikazuje četiri različita scenarija koja nastaju kombinovanjem tih dimenzija: (1) scenario konzervacije, (2) scenario transformacije, (3) scenario opstanka i (4) scenario tržišta. Međutim, osim korišćenja dvodimenzionalnih modela, moguće je kreirati scenario pozicioniranjem duž samo jedne dimenzije prema određenom kriterijumu. Tako su, na primer, scenariji Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj pozicionirani duž jedne dimenzije prema kriterijumu uticaja promena u tri grupe: (1) scenariji slabljenja pozicije škole, (2) scenariji zadržavanja postojeće pozicije škole i (3) scenariji jačanja pozicije škole (Vujačić *et al.*, 2011).

(3) Treći korak podrazumeva oblikovanje scenarija i detaljnu analizu prethodno identifikovanih trendova i izvora promena. Snoek (Snoek, 2003) navodi da bi oblikovanje scenarija trebalo da omogući konzistentno i prepoznatljivo opisanje, bez vrednosnih sudova. Takođe, opis scenarija bi trebao da bude neočekivan, da podstiče dijalog i da sadrži efekat iznenađenja. Proces u kojem se odvija oblikovanje scenarija može da se razvija od narativnih procedura do matematičkih tehnika, s tim što je u oblasti obrazovanja primerenija upotreba narativnih

procedura (Kosow & Gassner, 2008). Za uspešnu primenu te procedure posebno je važna selekcija elemenata, koji će se potom na odgovarajući način uklopiti u priču o budućem stanju obrazovanja. Dakle, svaki scenario je predstavljen u formi kratke priče u kojoj su istaknuti i razrađeni ključni elementi scenarija (Marolt, 2015). S tim u vezi, scenariji bi trebalo da sadrže opis glavnih učesnika u scenariju i njihove pozicije. Naime, za izradu scenarija je posebno važno odrediti nosioce scenarija, njihove međusobne odnose i uloge koje su im je u scenariju dodeljene i definisati interes tih nosilaca koji bi trebalo da budu zadovoljeni (OECD, 2006).

(4) Poslednji korak u procesu kreiranja scenarija podrazumeva evaluaciju scenarija i izradu akcionog plana. Proceduru evaluacije scenarija neophodno je sprovesti zbog provere relevantnosti i efektivnosti scenarija. Ova procedura najčešće uključuje analizu mogućih dobitaka i gubitaka od ostvarivanja tih scenarija, ali i analizu izazova i mogućnosti koje ti scenariji donose (Wilson, 2000). Evaluacija scenarija obuhvata procene učesnika o njihovoj poželjnosti i izvodljivosti, sa ciljem testiranja različitih performansi scenarija. U četvrtom koraku, osim evaluacije scenarija, izrađuje se i akcioni plan na osnovu analize kreiranih scenarija. Naime, samo oblikovanje priča nije samo po sebi cilj već treba razraditi i odgovarajući plan aktivnosti u skladu sa ishodima koje te priče predviđaju (Vujačić *et al.*, 2011). Pitanja koja su pogodna za planiranje aktivnosti na osnovu scenarija mogu se formulirati na sledeći način: „Šta može da se dogodi?“, „Šta može da se učini?“, „Šta je namera da se učini?“ i „Kako to izvesti?“ (Godet, 2000).

Kako cilj primene scenarija može biti podrška procesu formulisanja i sprovođenja mera reformi u obrazovanju, izrada scenarija u skladu sa navedenim koracima i na odgovarajući način postaje posebno važna (Marolt, 2015).

Studija Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj

U Centru za istraživanja i inovacije u obrazovanju Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj započet je, krajem devedesetih godina prošlog veka, projekat pod nazivom „Školovanje za budućnost“, kojim su predstavljena mišljenja o budućem razvoju obrazovanja. Polazna ideja tog projekta tiče se činjenice da zanemarivanje dugog roka može prouzrokovati problem nemogućnosti suočavanja obrazovnih sistema sa izazovima rasta kompleksnosti i neizvesnosti. Kao osnovni cilj projekta „Školovanje za budućnost“ navodi se razmišljanje o budućnosti sa ciljem da se kreatorima obrazovne politike pomogne da razjasne viziju o tome kakvo obrazovanje želimo i kako da takvo obrazovanje dostignemo. S tim u vezi, u tom projektu su razvijeni teorijski okviri koji su korisni za razmišljanje o različitim

moogućim budućim stanjima u obrazovanju i osmišljavanje dugoročnih politika obrazovanja.⁸

Projekat „Školovanje za budućnost“ imao je dve faze. U prvoj fazi je kreirano šest scenarija o budućnosti obrazovnih sistema. Njihova svrha je oblikovanje razumevanja budućeg razvoja obrazovanja i potencijalne uloge koju obrazovne politike mogu imati u tom oblikovanju. Šest scenarija je kreirano sa ciljem da se naglasi da ne postoji jedno već nekoliko mogućih budućih stanja obrazovanja. U drugoj fazi projekta istraživano je kako se kreirani scenariji mogu upotrebiti za rešavanje konkretnih uočenih problema u obrazovnim sistemima u pojedinim zemljama. Na primer, u Kanadi je započet projekat pod nazivom „Podučavanje kao profesija“, u kojem je tih šest scenarija adaptirano shodno podacima dobijenim na osnovu radionica sa učesnicima, poput učenika i nastavnika, u obrazovnom sistemu. Adaptacija scenarija trebalo je da omogući uvažavanje specifičnosti kanadskog obrazovnog sistema. Cilj tog projekta je bila reforma obrazovanja, čije su se mere pre svega odnosile na nastavu i podučavanje u školama (OECD, 2006).

Scenariji kreirani u projektu „Školovanje za budućnost“ nisu čiste prognoze niti čiste vizije. Oni su pre alternativna viđenja budućeg stanja u obrazovanju, nego isključive ekstrapolacije trenutnog obrazovnog stanja. Vremenski okvir tih scenarija definisan je za period od petnaest do dvadeset godina, koji je dovoljno dug da bi se značajne promene dogodile. Kreirani scenariji su pozicionirani duž jedne dimenzije prema kriterijumu uticaja promena u tri grupe, pri čemu su u svakoj od te tri grupe razvijena po dva scenarija. Kao rezultat, nastalo je sledećih šest scenarija: (1) škola kao birokratski sistem, (2) prošireni tržišni model škole, (3) škola kao važan društveni centar, (4) škola kao organizacija koja uči, (5) učenje u mrežama umesto u školi i (6) raspad školskog sistema. Prva dva scenarija se odnose na zadržavanje trenutne postojeće pozicije škole, druga dva na jačanje pozicije škole, a poslednja dva na slabljenje pozicije škole (OECD, 2001).

Tabela 1: Šest scenarija o obrazovanju razvijenih u projektu „Školovanje za budućnost“ (OECD, 2001)

I grupa: zadržavanje trenutne pozicije škole	II grupa: jačanje pozicije škole	III grupa: slabljenje pozicije škole
(1) Škola kao birokratski sistem	(3) Škola kao važan društveni centar	(5) Učenje u mrežama umesto u školi
(2) Prošireni tržišni model škole	(4) Škola kao organizacija koja uči	(6) Raspad školskog sistema

⁸ Za više detalja posetiti: <https://www.oecd.org/edu/cei/centreforeducationalresearchandinnovationcei-schoolingfortomorrow.htm>.

Da bi se omogućilo poređenje, svih šest scenarija je kreirano na osnovu zajedničkog okvira sačinjenog od varijabli koje su identifikovane kao ključne u determinisanju izgleda budućeg obrazovnog sistema. Varijable koje sačinjavaju takav okvir su: (a) stavovi, očekivanja i podrška, (b) ciljevi i funkcije, (c) organizacija i struktura, (d) geopolitička dešavanja i (e) nastavno osoblje (OECD, 2001). U nastavku je dat opis tih scenarija.⁹

(1) Škola kao birokratski sistem. Taj scenario je izgrađen na osnovu kontinuuma postojećeg školskog sistema. Školski sistem karakterišu jaki birokratski elementi, što doprinosi jačanju uniformnosti takvog sistema, pri čemu i dalje postoje problemi u finansiranju škola. Takođe, bitna karakteristika školskog sistema prema tom scenariju jeste otpornost i neosetljivost na promene. Posebna pažnja u školama posvećena je nastavnom planu i programu, pri čemu veliki broj zemalja funkcioniše u skladu sa zajednički definisanim nastavnim planom i programom. Sve više raste upotreba savremenih metoda učenja, ali nema radikalnih promena u organizacionoj strukturi školskog sistema, tako da i dalje dominiraju tradicionalni metodi podučavanja. Globalizacija, decentralizacija i rast interesa organizacija za obrazovanje u velikoj meri oblikuju školski sistem. Nastavnici se udružuju u unije i asocijacije, što dovodi do jačanja sindikalnog delovanja nastavnog osoblja.

(2) Prošireni tržišni model škole. Prema tom scenariju, raste nezadovoljstvo učesnika u obrazovnom procesu, što vodi redefinisaju načina finansiranja škola. Odnosno, smanjuje se udeo škola koje su finansirane javnim sredstvima, a raste udeo škola koje su finansirane privatnim sredstvima. Posledično, raste nejednakost u obrazovanju i opada dostupnost obrazovnih usluga. Pažnja je manje usmerena na nastavni plan i program, tako da je najveća fokusiranost na razvoj veština i kompetencija. Eksperimentiše se sa organizacionim formama školskog sistema, pri čemu su individualizam i diversifikovano upravljanje ključne karakteristike organizacione strukture. Značajno je umanjena uloga domaćih obrazovnih institucija na račun međunarodnih obrazovnih institucija kao pružalaca usluga obrazovanja. Podučavanje sve više obavljaju pojedinci koji do pozicije nastavnika dolaze obučavanjem, a ne školovanjem.

(3) Škola kao važan društveni centar. U tom scenariju škola je jedan od najznačajnijih faktora sprečavanja društvene fragmentacije jer doprinosi rastu jednakosti u obrazovanju. Uloga škole, prema tom scenariju, podrazumeva prenošenje i legitimizaciju znanja, pri čemu je u fokusu neformalno učenje. Pojavljuju se nove organizacione forme školskog sistema, koje karakteriše slabljenje birokratskih elemenata uz jačanje diversifikovanog upravljanja. Lokalna dimenzija školovanja dobija sve veći značaj, pružajući podršku zajednicama sa oslabljenom društvenom infrastrukturuom, pri čemu je međunarodna dimenzija školovanja i

⁹ Za više detalja videti: OECD, 2001, *What Schools for the Future*, OECD Publishing.

dalje važna. Visok stepen podrške javnosti doprinosi zadovoljstvu nastavnog osoblja, koje primenjuje kompleksne metode podučavanja.

(4) Škola kao organizacija koja uči. Prema tom scenariju škole se umrežavaju u organizacije koje uče. Istaknute karakteristike takvog umrežavanja su različitost i inovacija. Postoji visok stepen poverenja javnosti u obrazovni sistem, tako da su problemi finansiranja škola velikim delom rešeni. Štaviše, obezbeđena su značajna javna sredstva radi stvaranja zadovoljavajućih uslova rada za sve učesnike u obrazovnom sistemu. Posledično, raste dostupnost usluga obrazovanja. Posebna pažnja je posvećena primeni visokozahtevnih nastavnih planova i programa. Timski orijentisana organizaciona struktura školskog sistema, sa naglašenim veštinama upravljanja, postaje dominantna. Snažan nacionalni okvir i podrška, sa fokusom na zajednice sa izraženim problemima finansiranja, predstavlja još jednu karakteristiku obrazovnog sistema. Dolazi do međunarodnog umrežavanja učenika i nastavnika. Nastavno osoblje primenjuje inovativne tehnike u podučavanju, razvijene na osnovu istraživanja i razvoja.

(5) Učenje u mrežama umesto u školi. Prema tom scenariju, škole kao takve nestaju. Umesto škola, učenje se obavlja u mrežama koje funkcionišu u okviru umreženog društva. Do toga dolazi usled rasta nezadovoljstva organizacionom strukturom školskog sistema, koje je proisteklo iz birokratske prirode škola i nemogućnosti da se učenje prilagodi kompleksnim promenama u društvenoj infrastrukturi. Posledično, pojavljuju se problemi u finansiranju škola i jednakosti u obrazovanju. Uz primenu informacionih i komunikacionih tehnologija, razvijaju se različiti vidovi formalnih i neformalnih organizacija za učenje. Pojavljuju se nove forme međunarodnih obrazovnih institucija, koje su dostupne samo određenim zajednicama. Demarkacija između nastavnika i učenika, s jedne strane, i roditelja i nastavnika, s druge strane, postaje nejasna i vremenom nestaje.

(6) Raspad školskog sistema. Taj scenario opisuje nestanak školskog sistema. Kao mogući uzroci navode se nedostatak nastavnog osoblja i nezadovoljstvo svih učesnika u obrazovnom sistemu uslovima rada. Posebno je veliko nezadovoljstvo javnosti stanjem u obrazovanju, pre svega nastavnicima i metodama podučavanja, a kreatori obrazovne politike nisu u stanju da na odgovarajući način reše taj problem. Usled nedostatka nastavnika, raste prosečna veličina odeljenja. S tim u vezi, dolazi do promena u nastavnom planu i programu. Takođe, uspostavlja se diferencijalno organizaciona struktura školskog sistema. Razvijaju se nove forme evaluacije obrazovnih postignuća učenika, kao odgovor na rast odgovornosti učesnika u obrazovnom procesu. Zajednice u kojima nije izražen problem nedostatka nastavnika primenjuju protekcionističke mere, što vodi opadanju solidarnosti. Nacionalni okvir je osnažen u pokušaju da se donekle očuva školski sistem. Raste značaj sindikalnog delovanja nastavnog osoblja imajući vidu ograničenost ponude nastavnika.

U azijsko-pacifičkoj studiji koju je sproveo Pacifički konzorcijum, koji predstavlja organizaciju obrazovnih institucija u azijsko-pacifičkom regionu, istraženo je koji je od šest scenarija kreiranih u projektu „Školovanje za budućnost“ za određene zemlje najpoželjniji, odnosno najverovatniji.

Tabela 2: Najpoželjniji i najverovatniji scenario obrazovanja za pojedine zemlje azijsko-pacifičkog regiona (Ninomiya & Mutch, 2008)

Zemlja	Najpoželjniji scenario	Najverovatniji scenario
Australija	4	1
Tajland	4	1
Kina	4	3
Japan	4	1
Meksiko	3	1
Sjedinjene Američke Države	4	1

Rezultati studije ukazuju na to da je za gotovo sve posmatrane zemlje azijsko-pacifičkog regiona najpoželjniji četvrti scenario, odnosno škola kao organizacija koja uči, dok je najverovatniji prvi scenario, odnosno škola kao birokratski sistem.

Zaključak

U radu je prikazan istorijski razvoj i dat je pregled nekih definicija i tipologija scenarija. Višedecenijska upotreba metode scenarija u različitim područjima rezultirala je time da se u literaturi može naći mnoštvo različitih definicija scenarija. Originalno je shvatanje da termin scenario označava hipotetičan redosled događaja koji je konstruisan sa ciljem stavljanja u fokus pažnje uzročnih procesa i tačaka odlučivanja. Jedno od novijih shvatanja počiva na stavu da se pod terminom scenario podrazumeva kreiranje nekoliko različitih priča od kojih svaka sadrži viđenje moguće budućnosti određene organizacije. Takođe, poslednjih godina posebno je vidljivo povećanje složenosti tipova scenarija. Neki od kriterijuma na osnovu kojih se može izvršiti podela scenarija jesu: (1) mogućnost i poželjnost, (2) vrsta podataka i (3) cilj.

U radu je posebna pažnja posvećena primeni metode scenarija u oblasti obrazovanja, odnosno, predstavljeni su razlozi za kreiranje i primenu scenarija u obrazovanju i koraci izrade scenarija. Naime, istaknuto je da kreatori obrazovne politike moraju da uzmu u obzir činjenicu da postoji kontinuirana neizvesnost kako bi te politike bile uspešne u budućnosti. Drugim rečima, treba na najbolji način iskoristiti sve ono što se zna, ili što se misli da se zna, i istražiti sve ono što se ne zna.

Metod scenarija upravo omogućava istraživanje tih nepoznanica jer identifikuje nepredvidljive situacije i anticipira promenljive događaje. Značaj scenarija se ogleda u tome što omogućava da se u obzir uzmu kompleksni elementi koji će potom biti utkani u priču koja je koherentna, sistematična i sveobuhvatna. Kreiranje i primena metode scenarija na odgovarajući način može pomoći kreatorima obrazovnih politika da pruže inovativne odgovore na sadašnje i buduće izazove. Samo kreiranje scenarija najčešće podrazumeva interaktivnan i intenzivan proces koji sadrži sistematske korake. Uprkos mnoštvu definicija i tipologija scenarija, osnovna struktura procesa izrade scenarija najčešće obuhvata sledeće korake: (1) određivanje teme ili ključnog pitanja za analizu, (2) identifikacija glavnih trendova i izvora promene, (3) oblikovanje scenarija i (4) evaluacija scenarija i izrada akcionog plana.

U radu je predstavljen i projekat iz oblasti obrazovanja u kojem je primenjena metoda scenarija. Naime, prikazan je međunarodni projekat pod nazivom „Školovanje za budućnost“, koji je izradio Centar za istraživanja i inovacije u obrazovanju Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj. Osnovni cilj tog projekta bio je da podstakne razmišljanja o budućnosti kako bi se pružila pomoć kreatorima obrazovne politike da razjasne viziju o tome kakvo obrazovanje želimo i kako da takvo obrazovanje dostignemo. U tom projektu je razvijeno šest scenarija: (1) škola kao birokratski sistem, (2) prošireni tržišni model škole, (3) škola kao važan društveni centar, (4) škola kao organizacija koja uči, (5) učenje u mrežama umesto u školi i (6) raspad školskog sistema. Evaluacija kreiranih scenarija, u okviru azijsko-pacifičke studije, ukazuje na to da je najpoželjniji četvrti scenario, odnosno škola kao organizacija koja uči, dok je najverovatniji prvi scenario, odnosno škola kao birokratski sistem.

Shodno svemu rečenom, imajući u vidu činjenicu da sve veći broj pojedinačnih zemalja i međunarodnih organizacija razvija scenarije sa ciljem anticipiranja promena koje se u obrazovnim sistemima očekuju, može se zaključiti da metod scenarija postaje važno sredstvo analize kreatora obrazovne politike.

Reference

- ALCAMO, J. (2008). The SAS Approach: Combining qualitative and quantitative knowledge in environmental scenarios. In J. Alcamo (Ed.), *Environmental Futures: The Practice of Environmental Scenario Analysis* (pp. 123–150). Amsterdam: Elsevier.
- BETTS, F. (1992). How systems thinking applies to education. *Educational Leadership*, 50(3), 38–41.
- BÖRJESON, L., HÖJER, M., DREBORG, K. H., EKVALL, T., & FINNVEDEN, G. (2006). Scenario types and techniques. Towards a user's guide. *Futures*, 38(7), 723–739.

- BOROVICA, M. T., KOSTOVIĆ, S., & OLJAČA, M. (2015). *Škola budućnosti: Alternativne budućnosti institucionalnog obrazovanja*. Novi Sad: Filozofski fakultet.
- CHERMACK, T. J., LYNHAM, S. A., & RUONA, W. E. (2001). A review of scenario planning literature. *Futures Research Quarterly*, 17(2), 7–31.
- FULTON, K., & SCEARCE, D. (2004). *What If? The Art of Scenario Thinking for Non Profits*. Global Business San Francisco: Network Publishing.
- GODET, M. (2000). The art of scenarios and strategic planning: Tools and pitfalls. *Technological Forecasting and Social Change*, 65(1), pp. 3–22.
- KAHN, H., & WIENER, A. (1967). *The Year 2000: A Framework for Speculation on the Next Thirty-Three Years*. London: Macmillan Publishers Ltd.
- KAUFMANN, P. (2016). Scenario Method in Spatial Research and Planning. *Croatian Geographical Bulletin*, 78(1), 45–71.
- KOSOW, H., & GASSNER, R. (2008). *Methods of Future and Scenario Analysis: Overview, Assessment and Selection Criteria*. Bonn: German Development Institute.
- LAWS, K., & MCLEOD, R. (1999). Schools, Organisational Learning and the Use of Scenario Analysis: Some Research Results. *Conference Proceedings from the 17th International Conference of the System Dynamics Society and the 5th Australian & New Zealand Systems*.
- MAROLT, LJ. (2015). Istraživanja obrazovanja primenom metodologije scenarija. *Nastava i vaspitanje*, 65(4), 795–807.
- MIETZNER, D., & REGER, G. (2005). Advantages and Disadvantages of Scenario Approaches for Strategic Foresight. *International Journal Technology Intelligence and Planning*, 1(2), 220–239.
- NINOMIYA, A., & MUTCH, C. (2008). Visioning Scenarios for Schooling for Tomorrow. *Journal of International Cooperation in Education*, 11(1), 7–21.
- OECD (2001). *What Schools for the Future*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2006). *Think scenarios, rethink education*. Paris: OECD Publishing.
- PETERSON, G. D., CUMMING, G. S., & CARPENTER, S. R. (2003). Scenario Planning: a Tool for Conservation in an Uncertain World. *Conservation Biology*, 17(2), 358–366.
- PORTER, M. (1985). Technology and Competitive Advantage. *Journal of Business Strategy*, 5(3), 60–77.
- RASMUS, D. (2009). Exploring Microsoft Future of Work Scenarios: Implications for Higher Education. *Innovate*, 5(3), 1–32.
- SAUSSOIS, J. (2006). International Comparisons and Key Variables for Educational Scenario Analysis. In OECD, *Think scenarios, rethink education* (pp. 53–67). Paris: OECD Publishing.
- SAYERS, N. (2010). *A Guide to scenario planning in higher education*. Leadership Foundation for Higher Education. Research and Development Series 2, Publication 4, London.
- SNOEK, M. (2003). The use and methodology of scenario making. *European Journal of Teacher Education*, 26(1), 9–19.
- VAN NOTTEN, P. W., ROTMANS, J., VAN ASSELT, M. B., & ROTHMAN (2003). An updated scenario typology. *Futures*, 35(5), 423–443.

- VRCELJ, S., MUŠANOVIĆ, M. I PŠUNDER, M. (2001). *Prema pedagoškoj futurologiji: škola budućnosti*. Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor.
- VUJAČIĆ, M., PAVLOVIĆ, J., STANKOVIĆ, D., DŽINOVIĆ, V. I ĐERIĆ, I. (2011). *Predstave o obrazovnim promenama u Srbiji: refleksije o prošlosti, vizije budućnosti*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja Srbije.
- WACK, P. (1985). The gentle art of re-perceiving: uncharted waters ahead. *Harvard Business Review*, 63(5), 72–89.
- WILSON, I. (2000). From scenario thinking to strategic action. *Technological forecasting and Social Change*, 65(1), 23–29.

Nemanja Vuksanović¹⁰
Faculty of Economy, University of Belgrade

The Significance and Application of Scenario Modelling as the Means of Planning in Education¹¹

Abstract: Almost all countries' educational systems are to a significant degree shaped by an increased uncertainty and complexity, with an ever-growing number of participants. Nevertheless, in most cases, education is still determined by short-term decisions made by policymakers. Neglecting the longer term can be problematic due to the educational systems' inability to respond to swift and dramatic changes which are likely to be even more prominent in the future. With regard to this, using scenario modelling in the field of education can contribute to adopting and adapting to the ongoing changes. The topic of this paper is the scenario methodology *per se* and its application to the field of education. This analytical approach can be of use to educational policymakers, bearing in mind the uncertainty and complexity of the systems in which education works, and the continuing need for conducting educational reforms. The primary goal of this paper is to point to the development and the significance of this methodology as a means of planning, and the potential of its application to the field of education.

Key words: change, scenario, planning, education.

¹⁰Nemanja Vuksanović is assistant at the Faculty of Economy, University of Belgrade.

¹¹This paper was produced under the Faculty of Economy led project *The role of the state in the new growth model of Serbia's economy* (179065), funded by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.