

**William C. GARTNER\*****Brigid TUCK\*\*****ISTRAŽIVANJA EKONOMSKOG UTJECAJA TURIZMA:  
KOME IDE ZLATO?****EXAMINING THE ECONOMIC IMPACT OF TOURISM:  
WHO GETS TO CLAIM THE GOLD?**

---

**SAŽETAK:** Korištenje metodologije ekonomskog utjecaja za procjenu važnosti turističkih atrakcija može biti problematično. Prvi problem povezan je s načinom uporabe te tehnike, konkretnije s utvrđivanjem onoga što se zaista mjeri tom tehnikom. Drugi je problem u tome kako se dobiveni podaci koriste. Ovaj rad analizira jedno istraživanje procjene ekonomskog utjecaja vinske industrije u saveznoj državi Iowa u Sjedinjenim Američkim Državama. Poznato je, naime, da se mnoge vinarije smatraju primarnim turističkim atrakcijama te je stoga važno razumjeti njihovu važnost za lokalna gospodarstva kako bi se počele donositi učinkovite politike razvoja. Korištenjem različitih pristupa za procjenu gospodarskog utjecaja u radu se pokazuje i raspon raznih vrijednosti koje mogu biti predmet procjene. S tim u vezi propitujemo i korištenje netočnih podataka, što je važno s obzirom da netočne i precijenjene ocjene ekonomskog utjecaja mogu dovesti do pogrešno usmjerenih politika kod ostalih primarnih turističkih atrakcija koje se ne prepoznaju kao one koje dodaju vrijednost nekom odredištu.

**KLJUČNE RIJEČI:** učinak multiplikacije, međusektorski modeli, ekonomski utjecaj, vinska industrija, turizam

**SUMMARY:** The use of economic impact methodology to assess the importance of tourist attractions can be problematic. The first issue is how the technique is utilized and what actually gets counted. The second issue is how the derived information is utilized. This paper discusses a study to estimate the economic impact of the winery industry in the state of Iowa in the United States. Many wineries are viewed as primary tourist attractions and it is important to understand their importance to local economies in order for effective development policy to be enacted. Using different approaches to measuring economic impact we show the range of values that can be estimated. From this we pose several concerns about the use of inaccurate. The use of inaccurate and overestimated economic impact assessments can lead to misdirected policy with other primary attractions not recognized as providing any value to a destination.

**KEYWORDS:** multiplier effect, input/output model, economic impact, wine industry, tourism

---

\* Professor William C. Gartner, University of Minnesota, Department of Applied Economics, 1994 Buford Avenue Saint Paul, MN 55108, USA, e-mail: wcg@umn.edu

\*\* Brigid Tuck, University of Minnesota, Economic Impact Analyst, 1961 Premier Drive, Mankato MN 56001, USA, e-mail: tuckb@umn.edu

## 1. UVOD

Pitanje procjene ekonomskog utjecaja čini se relativno jednostavnim i jasnim postupkom. Taj proces zahtijeva da se prvo identificira određeni sektor gospodarstva ili industrija od interesa za analizu. Nakon određivanja koje firme spadaju u taj sektor obavlja se analiza potrošnje, obično korištenjem uzorka. Potrošnja se identificira i u smislu količine i u smislu onoga što neki drugi sektor dobiva od novca potrošenog u sektoru od analitičkog interesa. Tako dobivamo izravni utjecaj sektora kojeg analiziramo na gospodarstvo.

Ekonomisti znaju da potrošnja u jednom sektoru potiče proizvodnju i u ostalim sektorima. Zalihe se moraju obnoviti, a povećana proizvodnja često dovodi do rasta ostale potrošnje, npr. one koja se povezuje s radnom snagom koja je potrebna za zadovoljenje veće potražnje. Ta dodatna potrošnja u povezanim sektorima naziva se utjecajem „iz druge ruke“ odnosno neizravnim utjecajem. Uz to, veći priljev novca će često potaknuti potrošnju unutar sektora radne snage jer radnici počinju dobivati veće plaće od prekovremenih sati rada, dodatnih poslova ili bonusa. To se zove inducirana potrošnja jer dodatni novac u nečijem džepu predstavlja poticaj za potrošnju. Dodatna potrošnja koja je rezultat početne potrošnje iz sektora kojeg analiziramo dovodi do onog što nazivamo učinkom multiplikacije. Analitičari danas imaju dostupne modele koji im omogućuju da sagledaju kako neizravna i inducirana potrošnja utječu na druge sektore i cjelokupno gospodarstvo. Dio kontroverzi koje obično prate analize ekonomskog utjecaja povezan je s odabirom modela za procjenu utjecaja na ostale sektore, a postavlja se i bitno pitanje tko preuzima odgovornost za ostvarenu potrošnju. To i nije tako problematično kada se radi o tradicionalnim industrijama, kao što je industrijska proizvodnja ili poljoprivreda, ali predstavlja problem kada se raspravlja o važnosti nekog turističkog poduhvata kao što je neka podružna atrakcija.

## 1. INTRODUCTION

The issue of estimating economic impact appears to be a relatively simple and straightforward procedure. The process requires first identifying the economic sector or industry of interest. After determining what firms fit into this sector an analysis of expenditures, usually using a sample, takes place. Expenditures are identified both in terms of magnitude and by which sectors receive the money spent by the sector of interest. This gives us the direct impact of the sector of interest. However economists know that expenditures from one sector stimulate production in other sectors. Inventory has to be replenished and increased output often leads to additional expenditures such as an increase in labor inputs to deal with any demand expansion. These additional expenditures occurring in related sectors are termed second round or indirect impacts. Additionally an increased flow of money will often stimulate spending by the labor sector as it receives increased wages from overtime, additional hiring or bonuses. This is referred to as induced spending. Additional money in someone's pocket is a stimulus for consumer spending. The additional spending that occurs as a result of the initial spending from the sector of interest gives rise to what is referred to as the multiplier effect. There are models that allow the analyst to look at how indirect and induced spending affects other sectors and for the economy as a whole. Part of the controversy surrounding economic impact analysis is tied to which model is used to estimate impacts on other sectors but a much larger issue is who gets to claim responsibility for all the spending that takes place. This is not so much of an issue when dealing with traditional industries such as manufacturing or agriculture but it is a contentious issue when discussing the importance of a tourism related enterprise such as an area attraction.

## 2. PODRUČJE UTJECAJA

Iako se ne čini da se radi o velikom pitanju, opis područja utjecaja predstavlja prvi korak u provođenju znanstvene i precizne analize. Jedno kontroverzno istraživanje ekonomskog utjecaja provedeno 1970-ih (Darr, 1974) na sjeverozapadu SAD-a dovelo je do ustanovljenja zahtjeva da svaka analiza ekonomskog utjecaja koju provodi vladina agencija SAD-a mora uključiti i odgovarajuće područje utjecaja. Ekonomski utjecaj, naime, morao se odnositi na neko geografsko područje, pa se u konkretnom istraživanju analizirao utjecaj smanjenja dopustive sječe drveta u okrugu koji je bio u nadležnosti Ministarstva poljoprivrede, Odsjeka šumarstva Sjedinjenih Američkih Država. Analiza je pokazala da u smislu ekonomskog utjecaja, 25-postotno smanjenje sječe drveta ne bi imalo utjecaja na gospodarstvo. Već i površno gledano, to se čini smiješnim, jer da je istina, to bi značilo da sječa drveta ne proizvodi nikakav tržišni povrat, niti da oprema i radna snaga uključena u sječu drveta proizvode ekonomske povrate. Daljnjom analizom se pokazalo da je predmet analitičkog interesa (tj. geografsko područje) uključivao samo okrug u nadležnosti Odsjeka šumarstva, točnije šumu kojom je upravljala država. U tako definiranom geografskom području, odnosno okrugu, ne postoje pogoni za obradu drva (tj. pilane) i nema naseljenog stanovništva. Stoga, ako nema poslovnih organizacija ili ljudi na koje bi smanjenje dopustive sječe imalo utjecaja, rezultat analize koji je glasio „nema utjecaja” možda bi i bio tehnički istinit, ali bi sadržajno bio besmislen.

Nakon ovog istraživanja Odsjek šumarstva američkog Ministarstva poljoprivrede izdao je zahtjev da se sve buduće analize ekonomskog utjecaja moraju obaviti na „području utjecaja”, a ne samo na određenom geografskom području. Područje utjecaja mora sadržavati četiri elementa. Kao prvo, resurs ili poslovna organizacija na koju se istraživanje odnosi mora se nalaziti u tom području. Kao drugo, na tom području mo-

## 2. REGION OF INFLUENCE

Although not seen as a big issue the delineation of a region of influence is the first step in conducting a scientific and sound analysis. A controversy over an economic impact study conducted in the 1970's (Darr, 1974) in the northwestern United States led to the requirement that any economic impact analysis conducted by a US government agency must include a region of influence. For there to be any economic impact it must be related to some geographic area. The controversy that further refined what a viable geographic area must contain stems from an analysis of reducing allowable timber harvest in a district managed by the United States Department of Agriculture, Forest Service. After reviewing what a 25% reduction in timber harvest would mean in terms of economic impact the finding was that it would have no effect. On the surface this is ludicrous and if true would mean that timber harvested would have no market value and all equipment and labor involved in timber harvesting has no economic return. Further review of the analysis revealed that the unit of interest (i.e. the geographic area) only focused on the Forest Service managed district on the National Forest. There are no processing plants (i.e. sawmills) located in the district and no one lives there. Therefore if there are no businesses or people affected by the reduction in allowable harvest than a “no impact” finding is true but meaningless. After this study the USDA-Forest Service issued a requirement that any future economic impact analyses must be done on an “area of influence” and not simply on a defined geographical space. An area of influence must possess four elements. The resource or businesses that the study is focused on must operate in the region. There must be communities or households that provide labor within the region. There must be some political entity that regulates what happens in the region and there must be a defined physical boundary for the region. Taken together these four elements make up an area of influence.

raju postojati i zajednice, odnosno domaćinstva koja pružaju radnu snagu tom području. Zatim, na području utjecaja mora postojati i političko tijelo koje regulira što se događa u tom području te također mora postojati i definirana fizička granica za to područje. Uzevši ih zajedno, sva četiri elementa moraju činiti područje utjecaja.

Iako zahtjev za definiranjem „područja utjecaja” u analizi ekonomskog utjecaja zvuči zdravorazumski, on ima i dodatno značenje. Analitičari ekonomskog utjecaja znaju da što je veće područje utjecaja, tim je veći i ekonomski utjecaj rasta/smanjenja proizvodnje. To se obično pripisuje onome što ekonomisti zovu „propuštanje”. Konkretnije, radi se o propuštanju potrošnje i van sektora koji je predmet analize u određenom području jer se novac iz primarnog sektora troši na dobra i usluge u poslovnim subjektima smještenima van područja analize. Veće područje ima bolju šansu prihvaćanja dijela te potrošnje s obzirom da je više firmi smješteno u većem nego manjem području. Na primjer, ako područje utjecaja uključuje Dubrovnik na hrvatskoj obali, a analitičara zanima ekonomski utjecaj turističke potrošnje (tj. zbroj izravne, neizravne i inducirane potrošnje), onda bi ukupni ekonomski utjecaj bio manji za sam Dubrovnik nego da je područje utjecaja bila čitava Hrvatska. Propuštanja za Dubrovnik, kao što je primjerice nabava hrane za restorane od sirane na otoku Pagu, Hrvatska ne bi računala kao propuštanja ako se za područje utjecaja uzme čitava država. Zato je opis područja utjecaja kritični čimbenik za procjenu ekonomskog utjecaja.

### 3. KOJI MODEL KORISTITI?

Kao što je već spomenuto, postoji niz modela koji analiziraju potrošnju među sektorima, a njima možemo procijeniti i opseg neizravne i inducirane potrošnje. Ovaj multiplikirajući učinak potrošnje stvara koeficijente koje ekonomisti jednostavno zovu „multiplikatori”. Svaki analitički model

Although an “area of influence” requirement to conduct a viable economic impact analysis seems like common sense it has additional meaning. Economic impact analysts know that the larger the region of influence the larger the economic impact of an increase/decrease in production will be. This is due to what economists refer to as “leakages”. A leakage is any expenditure from the sector of interest or from sectors in the region that receive money from the primary sector that is then spent on goods or services where the business receiving this money is located outside of the region. A region with a larger size stands a better chance of capturing some of these expenditures as more firms are located in a bigger region than in a smaller one. For example, if the region of influence includes the town of Dubrovnik on the Croatian coast and the analyst is interested in the economic impact of tourism spending then total economic impact (i.e. sum of direct, indirect and induced) is smaller for Dubrovnik proper than it would be if the region of influence were considered to be the country of Croatia. Leakages for Dubrovnik such as buying food for restaurants from a cheese factory on the island of Pag, Croatia would not be considered leakages if the region of influence were the entire country. Thus the delineation of a region of influence is a critical factor in estimating economic impact.

### 3. WHAT MODEL TO USE?

As mentioned above there are a number of models that examine expenditures between sectors. From these models we can estimate the extent of indirect and induced spending that takes place. This multiplier effect gives rise to coefficients which economists simply term “multipliers”. Each model produces multipliers for each sector in the model. The analyst can easily use these multipliers to estimate the total economic impact of any additional money that flows to that

proizvodi multiplikatore za svaki sektor unesen u model. Analitičar može jednostavno koristiti te multiplikatore kako bi procijenio ukupni ekonomski utjecaj svakog dodatnog novca koji se ulijeva u taj sektor. Ipak, ti su modeli međusobno konkurentni, jer iako koriste slične inpute podataka, proizvode i različite rezultate.

Najčešći modeli koji se koriste u Sjedinjenim Američkim Državama su IMPLAN i RIMSII koji su vlasnički modeli utemeljeni na input/output okviru. Tu je i model REMI koji se temelji na ekonometrijskoj analizi potrošnje među poduzećima, a ujedno utjevljuje novu generaciju modela, tzv. modele opće ravnoteže koji se mogu procijeniti (CGEM od engl. *Computable General Equilibrium Models*) koji su puno osjetljiviji na prateće promjene u gospodarskim sektorima, bile one pozitivne ili negativne, a rezultat su inicijalne potrošnje. Valja napomenuti da svi spomenuti modeli imaju svoje prednosti i nedostatke. Primjerice, svi su vrlo skupi za proizvodnju, iako CGEM modeli zahtijevaju više podataka od ostalih modela i imaju najveću cijenu. S druge strane, input/output (međusektorski) modeli analize i ekonometrijski modeli lakši su i manje skupi, ali ne nude široki dijapazon mogućih utjecaja kao CGEM modeli. Za svrhe jednostavne analize ekonomskog utjecaja sektora, često se koriste input/output analize i ekonometrijski modeli.

Teoriju input/outputa razvio je Profesor Wassily Leontief kasnih 1930-ih, a odnosi se na niz linearnih jednadžbi koje u monetarnim kategorijama definiraju tijek dobara i usluga kroz ekonomiju (Miller and Blair, 2009). U input/output analizi jasno su definirane transakcije među proizvođačima, te među proizvođačima i potrošačima. Većina nacionalnih vlada danas prikuplja podatke koji dozvoljavaju stvaranje nacionalnih međusektorskih tablica. Podaci o monetarnom tijeku roba i usluga mogu se pretvoriti u funkciju proizvodnje. Funkcija proizvodnje ilustrira kako se stvara jedan dolar proizvodnje kroz sredstva proizvodnje (inputi i radna

sector. However there are competing models and although using similar data inputs the results usually differ. The most common models in use in the United States are IMPLAN and RIMSII which are proprietary models based on an input/output framework. There is also REMI which is based on an econometric analysis of inter-firm spending and incorporates the new generation Computerized General Equilibrium Models (CGEM) that are much more sensitive to ancillary changes in economic sectors, both positive and negative, as a result of the initial spending. All models have their advantages and disadvantages. All are expensive to produce but the CGEM require more data and have the highest price to develop. On the other hand the input/output and econometric models are easier and less costly to produce but do not provide the full range of possible impacts as the CGEM. For the purposes of simple economic impact analysis of a sector input/output and econometric models are the ones frequently chosen.

Input-output theory was developed by Professor Wassily Leontief in the late 1930's. Input-output theory involves a set of linear equations which define the flow of goods and services, in monetary terms, throughout an economy (Miller and Blair 2009). Transactions amongst producers and between producers and consumers are clearly defined in input-output analysis. Most national governments now collect and capture data that allows for the creation of national input-output tables. Data on the monetary flow of goods and services can be transformed into a production function. The production function illustrates how one dollar of production is created through the use of the factors of production (in the national economy inputs and labor). Using matrix algebra, Leontief developed a method of transforming the production functions to demonstrate how a one unit increase in production in one industry will lead to incremental increases in related industries. For example, a \$1 increase in the

snaga u nacionalnoj ekonomiji). Korištenjem linearne algebre, Leontief je razvio metodu transformiranja funkcija proizvodnje da pokaže kako će rast jedne jedinice proizvodnje u jednoj industriji dovesti do inkrementalnog rasta u povezanim industrijama. Na primjer, rast od jednog američkog dolara u proizvodnji vina može dovesti do porasta od \$0,30 u uzgoju grožđa, porasta od \$0,10 u proizvodnji vinskih boca te porasta od \$0,05 u tiskanju naljepnica za boce vina. Zbrajanjem ovih porasta dobiva se multiplikator. U gornjem primjeru, multiplikator za vinsku industriju je 1,45. Na sličan način, turisti koji dolaze u vinariju mogu trošiti novac na način koji nije izravno povezan s kupovinom vina ili drugih predmeta u vinariji. Na putu prema vinariji kupit će gorivo i hranu, te će trošiti u ostalim trgovinama u tom području, što sve može biti dio izleta. Ta prodaja utječe na ostale sektore baš kao što i potrošnja u vinariji potiče gospodarsku aktivnost u području. Ako je svrha turističkog posjeta bila posjet vinariji, onda se ta potrošnja može pripisati posjetu vinariji.

Postoji nekoliko važnih gotovih međusektorskih modela koji su popularnost stekli kasnih 1980-ih i ranih 1990-ih u Sjedinjenim Američkim Državama (Rickman i Schwer, 1995). Radi se o sljedećim modelima: RIMS II, IMPLAN i REMI. Iako se svaki od njih oslanja na temeljnu input/output teoriju, svaki model ima različita obilježja i primjene.

RIMS II je model koji je razvila te kojim upravlja Vlada Sjedinjenih Američkih Država. RIMS II omogućuje analitičaru korištenje multiplikatora za svaku industriju po geografskom ključu. Ovisno o broju analiziranih industrija i geografskih područja, RIMS II multiplikatori su najpovoljniji od svih dostupnih modela. Bitni nedostatak ovog modela je to što nije dovoljno detaljan jer iako daje podatke o veličini utjecaja, ne nudi informacije o raspodjeli tih utjecaja po industrijama. Nadalje, u ovom modelu nije moguće dodatno individualizirano oblikovanje podataka ili pretpostavki za analizu. Osim toga, u sustavu klasifikacije djelatnosti

production of wine may lead to a \$0.30 increase in wine grape production, a \$0.10 increase in wine bottle manufacturing, and a \$0.05 increase in wine bottle label printing. The summation of these increases is called the multiplier. In the example, the multiplier for the wine industry is 1.45. In a related manner, tourists who come to a winery may have expenditures not directly tied to purchasing wine or other items at the winery. Fuel for their vehicle may be purchased along the way, meals may be purchased, spending at other retail stores in the area may be part of the outing. These sales affect other sectors but just like the expenditures at the winery they stimulate economic activity in the region. If the purpose of the tourist visit were to visit the winery these other expenditures can be attributed to the winery visit.

There are several prominent ready-made input-output models which rose to popularity the late 1980's and early 1990's in the United States (Rickman and Schwer, 1995). These include RIMS II, IMPLAN, and REMI. While adhering to basic input-output theory, each model has distinct features and applications.

RIMS II was developed and is managed by the United States government. RIMS II provides the analyst with the multipliers for each industry by geography. Depending on the number of industries purchased and the geographies under consideration, RIMS II multipliers are the most affordable of the models available. A significant drawback, however, is the lack of detail available. While the RIMS II data provides information on the magnitude of the impact, it does not provide information on the distribution of those impacts across industries. Further, no customization of the underlying data or assumptions is possible. Tourism, in the United States classification system, is not an industry on its own, rather it is a compilation of several industries. Therefore, in order to analyze a tourism-related event or activity,

Sjedinjenih Američkih Država turizam nije samostalna industrija, nego je kompilacija nekoliko industrija, pa bi za analizu događaja povezanih s turizmom ili djelatnosti povezanih s turizmom, bilo potrebno nabaviti podatke za razne industrije.

IMPLAN (MIG, Inc.) je izvorno bio proizveden u Odsjeku šumarstva Sjedinjenih Američkih Država kao pomoć pri planiranju upravljanja šumarskim sektorom (Crihfield and Campbell, 1991). Vrlo brzo postalo je očigledno da se ovaj model može primijeniti i u svrhe koje nemaju veze s planiranjem u šumarstvu te su istraživači na Sveučilištu u Minnesoti radili na razvoju njegovih daljnjih kapaciteta. IMPLAN je sada sofisticirani alat za modeliranje temeljen na međusektorskom modelu. Tamo gdje RIMS II pokazuje ograničenja u multiplikatorima, IMPLAN daje korisniku bogatstvo podataka i informacija. Iz ovog modela mogu se dobiti multiplikatori, baš kao i mnoštvo detalja o tipu industrija koje su najviše pod utjecajem inicijalnih promjena u gospodarstvu. Uz to, model dopušta analitičaru da prilagodi i modificira inicijalne podatke i pretpostavke. Točnije, analitičar može modificirati funkcije proizvodnje, pretpostavke o tijeku trgovine, kao i uvesti nove industrije u analizu. IMPLAN ima razumnu cijenu za pojedinačnog korisnika, te se stoga koristi na razini okruga i na regionalnim razinama unutar saveznih država. Modeli su dostupni za Sjedinjene Američke Države kao i za više od preko 40 država.

REMI (Regional Economic Models, Inc.) je firma koju je osnovao Dr. George Treyz. Treyz je započeo suradnju na izgradnji regionalnih makroekonomskih modela te je proširio svoj rad na razvoj analize regionalnog prognoziranja i politike. REMI nastavlja unaprjeđivati obilježja input/output modela na način da dopušta dinamične promjene. REMI koristi tehnike općeg ekvilibrija koje dozvoljavaju upliv dodatnih čimbenika, tj. cijena, prihoda i ostalih ekonomskih varijabli koje treba uključiti u analizu. REMI se može koristiti za istraživanje učinaka promjena u varijablama politike. REMI je skuplja opcija

one would have to purchase data for multiple industries.

IMPLAN (MIG, Inc.) was originally developed by the United States Forestry Service to assist with planning for forestry management (Crihfield and Campbell, 1991). Its applications beyond forestry planning were evident and researchers with the University of Minnesota worked to develop its further capabilities. IMPLAN is a more sophisticated modeling tool. The core of the model is the input-output model. Where RIMS II is limited to the multipliers, IMPLAN provides the user with a wealth of data and information. Multipliers can be derived from the model, but the model also provides rich detail on which industries are most affected by the initial change in the economy. In addition, the model allows the analyst to customize and modify the underlying data and assumptions. In particular, the analyst can modify the production functions, trade flow assumptions, and introduce new industries into the analysis. IMPLAN is reasonably priced for the individual user, and therefore is widely used at the county and sub-state regional level. Models are available for the United States as well as for over 40 other countries.

REMI (Regional Economic Models, Inc.) was founded by Dr. George Treyz. Treyz began by collaborating to build regional macroeconomic models and then expanded to work on developing regional forecasting and policy analysis. REMI continues to advance the features of the input-output model by allowing for dynamic changes. REMI makes use of Computable General Equilibrium (CGE) techniques which allow for additional factors, including prices, income, revenues, and other economic variables to be incorporated into the analysis. REMI can be used to explore the impacts of changes in policy variables. REMI is a more expensive modeling option. It is widely used by state agencies and for national policy discussions. International models are also available.

modela i uglavnom ga koriste državne agencije. Također se koristi u raspravama o nacionalnoj politici, a dostupni su i međunarodni modeli.

Tradicionalna sektorska analiza lako se izvodi uz pomoć bilo kojeg od gore navedenih modela ako su poznati podaci o potrošnji. Ipak, kao što smo spomenuli, turizam se razlikuje od sektora inkorporiranih u tradicionalne međusektorske modele te stoga zahtijeva i dodatnu pažnju.

#### **4. TURIZAM I GOSPODARSKI UTJECAJ**

Turizam nije zasebna industrija (Smith, 1995). Ova jednostavna tvrdnja uglavnom pobuđuje žustru raspravu, ali ako se uzme u obzir način na koji države obično definiraju industrije i kategoriziraju ih u nacionalne međusektorske tablice, turizam ne postoji kao zaseban sektor. Bilo je pokušaja da se izradi turistička satelitska bilanca koja bi od fragmentarnih djelatnosti atribuiranih turizmu stvorila potpuno nove sektore povezane s turizmom (npr. smještaj, transport, ugostiteljstvo). Iako su takvi oblici međusektorskih tablica prilično korisni za cjelokupan pregled načina kojima turizam utječe na nacionalno gospodarstvo, oni su preskupi da bi se izradili za pojedinačna područja unutar države. Uz to, oni nisu uobičajeni čak i na državnoj razini. Zato većina analiza ekonomskog utjecaja turizma gleda na potrošnju u turizmu kroz prepoznatljivije sektore, koristeći tradicionalne međusektorske ili ekonometrijske modele za procjenu ukupnog ekonomskog utjecaja.

Često pojedine sektore jako zanima saznati kako mogu pridonijeti regionalnom ili nacionalnom gospodarstvu, kako u smislu novca koji se priljeva u gospodarstvo, tako i u smislu broja novih radnih mjesta. U mnogim državama analize ekonomskog utjecaja služe kao pokazatelji važnosti pojedinog sektora uz pretpostavku da će se na temelju toga provesti povoljne politike za pomoć daljnjem napretku sektora. Zato konzultanti i

Traditional sectoral analysis is easily done with any of the above models providing basic expenditure data is known. However, as mentioned, tourism is a different sector than those incorporated in traditional input output models and therefore requires additional attention.

#### **4. TOURISM AND ECONOMIC IMPACT**

Tourism is not an industry (Smith, 1995). This simple statement will elicit much argument but the way in which countries define industries and categorize them in their national input/output tables tourism does not exist as a separate sector. There have been attempts to create what are termed "tourism satellite" accounts which essentially create a new sector out of partial activity, attributable to tourism, in sectors that are related to tourism (e.g. accommodations, transportation, food service). Although these forms of input/output tables are quite useful for an overall look at how tourism affects a national economy they are too expensive to develop for individual regions within a country. Plus they are not common even at the country level. Therefore most economic impact analyses of tourism look at tourism spending on identifiable sectors and use traditional input/output or econometric models for estimating total economic impact.

Often certain sectors are quite interested in how they contribute to a regional or national economy both in terms of money brought into the economy and the number of jobs created. In many countries economic impact analyses are used to show the importance of a particular sector with the expectation that favorable policies will be implemented to help the sector prosper. Consultants and university personnel are often contracted to produce these economic impact studies. Obviously the larger the economic impact the more favorably the sector expects to be treated by all levels of regulators (e.g. local,



sveučilišni nastavnici često rade istraživanja ekonomskog utjecaja. Očito je da veći ekonomski utjecaj nekog sektora sa sobom nosi povoljniji tretman na svim razinama regulacije (npr. lokalnim i nacionalnim). Zato se može reći da postoji očit poticaj za dobivanje visokih rezultata u procjeni ekonomskog utjecaja. A s obzirom da mnogi tvorcii politika nisu ekonomisti, često najvažniji detalji ostanu skriveni.

## 5. ANALIZA SLUČAJA: VINSKI TURIZAM

Vinski turizam postiže velike poslovne uspjehe, kao što će pokazati 4. konferencija o vinskom turizmu koja će se održati u mjestu Paso Robles u Kaliforniji u studenom 2014. godine. Potrošnja vina u Sjedinjenim Američkim Državama je također vrlo velika; Sjedinjene Američke Države su danas prve u svijetu po potrošnji vina (Wine Institute, 2011). Naime, iako je potrošnja vina *per capita* viša u ostalim državama (npr. u Francuskoj ili Italiji), u smislu ukupne prodaje SAD su prve na svijetu. Proizvođači vina SAD-a su velike korporacije a i manje obiteljske vinarije. Također je važno napomenuti da se nedavno u Sjedinjenim Američkim Državama povećala proizvodnja grožđa otpornog na hladnoću što je dovelo do širenja vinogradarskog područja prema sjevernim saveznm državama koje su u prošlosti uzgajale vinovu lozu uz velike napore i troškove. Nove sorte grožđa uzgajaju se od autohtonog sjevernog šumskog grožđa koje ima visok stupanj otpornosti na hladnoću. Sorte kao što su *Vitis Riparia* potaknule su vinogradarstvo, što je dovelo do pravog booma u vinarskoj industriji u mnogim sjevernim saveznm državama SAD-a (Tuck and Gartner, 2013). Među novim vinarijama koje su nastale u posljednjih pet godina prevladavaju one male, obiteljske, a preko 60% njihove prodaje je izravno povezano s potrošnjom u samoj vinariji. S obzirom da je većina obiteljskih vinarija smještena u ruralnim područjima, raste i broj

national). There is obviously a built in incentive to show the largest economic impact estimates possible. And because many policy makers are not economists the “devil in the details” is often hidden.

## 5. CASE STUDY: WINE TOURISM

Wine tourism is big business as evidenced by the 4<sup>th</sup> Wine Tourism conference which will be held in Paso Robles, California in November of 2014. Wine consumption is also big business with the United States now the world’s largest consumer of wine (Wine Institute, 2011). Per capita consumption is higher in other countries (e.g France, Italy) but in terms of total sales the US is the world leader. The US producers range from large corporate enterprises to small scale wineries often termed “farm wineries”. Recently in the United States breeding of what are being called cold hardy grapes has increased leading to a relatively new expansion of grape growing areas into northern states which found it very difficult to grow traditional vinifera grapes without a great deal of extra care and expense. The new cold hardy grapes are bred from the native northern forest grape which has excellent cold hardiness. The riparia varieties have set off a grape growing and winery boom in many northern US states (Tuck and Gartner, 2013). Most of these new wineries, which have sprung up within the last five years, are of the small farm winery designation. Over 60% of their sales are direct to the consumer from the winery. Since most farm wineries are found in rural areas they stimulate tourist travel to the area. These wineries also rely heavily on events such as new wine releases, weddings, family reunions, ladies nights and a variety of other special events to entice consumers to visit. When consumers visit they spend money in the area at local restaurants, gas stations, hotels etc that stimulate rural tourism development. Wineries, especially the ones that have been studied in the northern

turističkih putovanja u ta područja. Male obiteljske vinarije ne oslanjaju se samo na lansiranje novih vina, već i na događanja kao što su vjenčanja, obiteljska okupljanja, ženska druženja i niz ostalih posebnih događaja kojima se privlače potrošači. Kada potrošači posjete takvu vinariju onda potroše novac i u lokalnim restoranima na tom području, na benzinskim crpkama, hotelima itd., što onda potiče razvoj seoskog turizma. Dakle, vinarije, osobito one koje su bile dio istraživanja u sjevernim saveznom državama, turističke su atrakcije koje potiču rast lokalnih ekonomija. Pitanje je samo koliko? Da bismo pokušali naći odgovor na to pitanje, istražiti ćemo jednu saveznu državu, Iowu, i analizirati razne procjene vrijednosti ove nove vinarske industrije povezane s uzgojem sorti otpornih na hladnoću.

Savezna država Iowa u Sjedinjenim Američkim Državama jedna je od sjevernih američkih saveznih država koja je doživjela značajan rast broja vinarija uslijed širenja uzgoja sorti otpornih na hladnoću ranih 2000-tih. Godine 2008. istraživanje ekonomskog utjecaja vinarija (Iowa Wine Growers Association, 2011.) dalo je procjenu o ostvarenoj zaradi od preko \$27,5 milijuna dobivenih od turističkih posjeta vinarijama Iowe. Godine 2012. novo istraživanje gospodarskog utjecaja koje je provelo Sveučilište u Minnesoti (Tuck i Gartner, 2013) procijenilo je da su turistički posjeti vinarijama zaslužni za samo \$14,7 milijuna u turističkoj potrošnji. Istraživanje Sveučilišta u Minnesoti koristilo je konzervativnu procjenu o tome koga se može kvalificirati kao turističkog posjetitelja vinariji, koristeći samo određeni postotak posjetitelja vinskih događanjima kao svoju populaciju vinskih turista. Kako bi bili sigurni da je ovaj broj konzervativan, tj. bez dodatnih podataka o tome tko je vinski turist, a tko nije, konzervativni se pristup smatrao najboljim pristupom u procjeni ekonomskog utjecaja od vinskih posjeta. Sveučilište u Minnesoti moglo je povećati svoju procjenu utjecaja od vinskog turizma s \$14,7 milijuna na \$20,1 milijun kada su postali dostupni

states, are tourist attractions and enhance local economies. The question is how much? To help answer that question we will look at one state in particular, Iowa, and examine the different estimates from different studies that have been employed to determine the value of this new cold hardy grape wine industry.

The state of Iowa in the United States is one of the northern states that has seen substantial growth in the number of wineries and related cold hardy grape growing as a result of the introduction of new varieties of cold hardy grapes in the early 2000's. In 2008 an economic impact study (Iowa Wine Growers Association, 2011) of wineries estimated that over \$27.5 million was generated by tourists visiting Iowa wineries. In 2012 a new economic impact study conducted by the University of Minnesota (Tuck and Gartner, 2013) estimated that winery tourists were responsible for only \$14.7 million in tourist expenditures. The University of Minnesota study used a conservative estimate of who qualifies as a winery tourist using only a percentage of visitors to winery events as their population of wine tourists. To be sure this number is conservative but without any additional information of who is a wine tourist and who is not the conservative approach was the deemed the best approach to estimating economic impact from wine visitation. The University of Minnesota was able to increase their estimate of wine tourism's impact from \$14.7 million to \$20.1 million when new information from a study conducted at Michigan State University (McCole and Holecek, cited in Ganchiff, 2013) became available. This new number not only reflects a better estimate of true winery tourism but it also includes substantial growth in the industry that occurred since 2008. The adjusted 2012 study estimates that 38% of the tourists who visited a winery were traveling to the region because that is where the winery was located they wanted to visit. This percentage was applied to total tasting room visitors for each

novi podaci istraživanja provedenog na Državnom Sveučilištu u Michiganu (McCole i Holecek, citirano u Ganchiff, 2013). Taj novi broj ne samo da odražava bolju procjenu pravog vinskog turizma nego uključuje i značajni rast te industrije od 2008. godine. Dopunjeno istraživanje iz 2012. godine, naime, procjenjuje da je 38% turista koji su posjetili vinariju putovalo u to područje upravo zbog tamošnje vinarije. Taj postotak se primijenio na ukupni broj posjetilaca degustacijama u vinarijama da bi se derivirao ukupni gospodarski utjecaj na saveznu državu Iowa od „pravih“ vinskih turista.

Zašto, postoji nesrazmjer između procjene iz 2012. godine od \$20,1 milijuna dobivenih istraživanjem na Sveučilištu u Minnesoti i procjene iz 2008. godine od \$27,5 milijuna (u vrijednosti dolara iz 2012., uz prilagodbu za inflaciju, otprilike \$29.8 milijuna). To je zato što se u istraživanju iz 2008. godine svaku osobu koja je ušla kroz vrata vinarije u državi Iowa smatralo vinskim turistom. Je li to uopće realistično i koje su implikacije za politike koje proizlaze iz ove napuhane brojke?

Svi oni koji čine dio vinske industrije trebali bi biti sretni da su brojke za 2008. godine tako visoke. Naime, površno gledano, to baca pozitivno svjetlo na ruralnu važnost vinarija. Velik broj također se može koristiti za traženje pomoći od onih koji donose politike za vinsku industriju. Ali što je s drugim atrakcijama koje mogu postojati u tom području? Ako turist dođe ciljano u neko područje zbog neke atrakcije koja nije povezana s vinom, nego slučajno posjeti vinariju za vrijeme svog posjeta, ekonomski utjecaj prisutnosti te atrakcije preusmjerio bi se na vinariju. Mnoga su istraživanja identificirala važnost posjeta prijateljima i rodbini. Ako prijatelj odvede svog gosta u vinariju, što bi možda činilo tek manji djelić vremena provedenog u nekom kraju, je li realistično pripisati svu turističku potrošnju vinarskoj industriji? Razumna bi osoba vjerojatno odgovorila „ne“, ali izvješća o ekonomskom utjecaju često ignoriraju razuman pristup. Kada bi i drugi sektori proveli vlastita istra-

winery to derive total economic impact on the state of Iowa from “true” wine tourists.

Why the discrepancy between the 2012 estimate of \$20.1 million from the UM study and the 2008 estimate of \$27.5 million (in 2012 dollars, adjusting for inflation this number would have been approximately \$29.8 million)? It is because every person who walked through the door of an Iowa winery in the 2008 study was considered a wine tourist. Is this even realistic and what are the policy implications resulting from this inflated figure?

If a person is part of the winery industry they should be happy that the 2008 figures were so high. On the surface it paints a positive picture of the rural importance of wineries. A large number may also be used to solicit support from policy makers for the winery industry. But what about the other attractions that might exist in the region? If a tourist came specifically to the region because of a non-wine related attraction but happened to visit a winery while there the economic impact due to the presence of the other attraction would be shifted to the winery. Many studies have identified the importance of the VFR (visiting friends and relatives) attraction. If a friend took a visitor to a winery, which may have amounted to a small fraction of the visitors total time in the region, is it realistic to assign all tourist spending to the winery industry? The reasonable person would probably answer no but the economic impact reports that are commonly produced ignore the reasonable person approach. If other sectors in the region conducted their own economic impact studies and counted all the visitor spending as attributable to their attractions solely than at the very least double counting would take place and neither sector would have it right. Still the incentive is to operate this way especially if there is an expectation that policies will be formulated based on sectors most responsible for economic growth. Unfortunately the current approach to trying to

živanja ekonomskog utjecaja i izbrojali ukupnu potrošnju posjetitelja na način da je pripisuju samo njihovim atrakcijama, dogodilo bi se dvostruko brojanje i niti jedan sektor ne bi bio u pravu. Ipak, postoji poticaj da se radi na upravo taj način pogotovo ako postoji očekivanje da će se politike formulirati na temelju sektora koji su najodgovorniji za gospodarski rast. Na žalost, trenutni pristup kojim se pokušava osigurati najviši mogući broj ekonomskog utjecaja za specifični sektor očito ima nedostatke. Kao prvo, to može dovesti do krive politike gospodarskog razvoja na temelju suspektnih podataka. Kao drugo, ovaj sektorski pristup može proizvesti napetosti i podjele među samim sektorima premda bi suradnja među istima vjerojatno proizvela bolje ekonomske rezultate. Kao treće, proliferacija istraživanja ekonomskog utjecaja koja pokušavaju sebi „ugrabit“ turiste, na koncu će dovesti do visokih razina skepticizma u vezi budućih istraživanja ekonomskog utjecaja bez obzira na metodologiju.

## 6. POSTOJI LI RJEŠENJE?

Jedan od marketinških slogana koji se koristi za uzgoj grožđa otpornog na hladnoću jest „novo vino u starim bocama“. Ova fraza kupcima govori da se i dalje radi o vinu (stare boce), ali o različitoj vrsti vina (novo vino). Ova bi se fraza mogla primijeniti na istraživanja ekonomskog utjecaja, pa bi tada zvučala ovako: „stare metode u novim istraživanjima“. Za vrijeme 1970-ih i 1980-ih Institut za vanjsku rekreaciju i turizam Sveučilišta u Utahu proveo je brojna istraživanja u području turizma, a odnosila su se na turiste koji su u tu saveznu državu dolazili avionom, automobilom i autobusom. Instrument analize koji se koristio u istraživanju bio je dnevnik boravka u kojemu su ispitanici bilježili gdje su išli, koliko su vremena proveli na nekom mjestu te koliko su na nešto potrošili. Ta su istraživanja bila provedena opširno i redovito za svaku saveznu državu unutar SAD-a iako su bila relativno skupa. Uz to,

secure as high an economic impact number for a specific sector has obvious disadvantages. First the wrong policies with respect to economic development might be enacted based on suspect data. Second this sectoral approach may drive a wedge between sectors and cause friction and division where cooperation would be more likely to produce a better economy. Third the proliferation of economic impact studies all trying to claim the tourists for themselves will eventually lead to high levels of skepticism regarding all future economic impact studies regardless of methodology.

## 6. IS THERE A SOLUTION?

One of the marketing clichés used for the cold hardy wines is “new wine in old bottles”. This phrase tells the customers that it is still wine (old bottles) but a different type of wine (new wine). This phrase can be reworked for economic impact studies to read “old methods in new studies”. In the 1970’s and 1980’s the University of Utah’s Institute for Outdoor Recreation and Tourism (IORT) conducted numerous tourism studies. They included tourists who arrived in the state by plane, auto and motorcoach. The instrument used was a diary so that respondents could record where they went, the amount of time at each place and how much was spent and on what. These studies were the most comprehensive conducted on a regular basis for any state in the US. They were relatively expensive to conduct and had high non-response rates. The principal investigators developed a novel way to adjust for non-response bias (Gartner and Hunt, 1988) thereby rendering the results accurate and highly useable. Expenses for different sectors were readily estimated with high degrees of accuracy. The IORT was downsized and stopped conducting this type of analysis in the 1980’s. Today there are no current examples of a diary instrument being used in the tourism literature. Yet with all the technology available to

pratili su ih i niske stope odaziva premda su glavni istraživači razvili nov način korekcije greške zbog niskih stopa odaziva (Gartner i Hunt, 1988) čime su rezultate učinili preciznima i visoko korisnima. Procjena troškova za različite sektore imala je visoki stupanj preciznosti. Ipak, 1980-ih Institut za vanjsku rekreaciju i turizam je smanjio broj zaposlenih te je prestao provoditi ovu vrstu analize. Danas u literaturi ne postoje suvremeni primjeri korištenja dnevnika boravka kao instrumenta u istraživanjima turizma. Ipak, imajući u vidu svu modernu tehnologiju dostupnu današnjim istraživačima korištenje tableta, pametnih telefona, aplikacija za proračune putovanja itd. nema razloga da se ovaj oblik istraživanja ponovno ne uspostavi na učinkovit način. Ipak, to bi zahtijevalo da zasebni sektori odustanu od ideje da za sebe traže svo zlato, te da počnu djelovati u smjeru regionalne procjene utjecaja turizma koja bi uključivala i važnost svakog sektora kao dijela cjeline. Trenutno nema naznaka da dionici uopće žele suradnju u stvaranju procjena ekonomskog utjecaja. Čini se da postoji želja da se „sve ugrabi za sebe” a da se drugim sektorima dopusti sudjelovati u natjecanju/konkurenciji, što nije način da se neko područje ekonomski razvije u suradnji svih čimbenika.

## 7. ZAKLJUČCI

Ekonomski utjecaj je vrlo jasan koncept. Od analitičara zahtijeva da prouči potrošnju u određenom sektoru te da koristi odgovarajući međusektorski ili neki srodni model (npr. model općeg ekvilibrija) kako bi odredio utjecaj na druge sektore. Analizom tješka novca može se sagledati tko ima koristi od potrošnje u određenom sektoru i koliko svaki sektor od toga ima koristi. Uzimajući u obzir poslovne veze koje mogu i ne moraju postojati u „području utjecaja” može se dobiti i procjena ukupnog ekonomskog utjecaja. Ipak, kao što smo u radu i pokazali, postizanje točnih procjena nije lagano.

researchers today through the use of tablets, smart phone apps, customized travel budget apps, etc. there is no reason that this form of research could not be resurrected in a cost efficient manner. However it would require that individual sectors give up on the idea of claiming all the gold for themselves and work toward a regional assessment of tourism including the importance of each sector as part of the whole. Right now there is no indication that cooperation in deriving economic impact estimates is even desired by stakeholders. There appears to be a desire to “claim it all” and let the other sectors try to compete. This is no way to develop an area economically in a cooperative manner.

## 7. CONCLUSIONS

Economic impact is a straight forward concept. It requires the analyst examine the expenditures of a particular sector and use and appropriate input/output or related model (e.g. Computerized General Equilibrium Model) to determine the effects on other sectors. By following the money one is able to see who is benefitting from expenditures to a particular sector and how much each other sector benefits. Given the business linkages that may or may not exist in the “region of influence” an estimate of total economic impact can be derived. However as we have discussed above achieving accurate estimates is not easy.

First is the issue of how expenditure data are collected. Usually it requires a sample be taken of the sectors firms to estimate expenditure levels. Given today’s historically low response rates to surveys the lack of reliable and accurate expenditure data is the first issue that clouds the picture. The selection of which economic impact model to use also introduces potential error into the estimates. Finally political considerations may enter the picture. If stakeholders in a particular sector are paying for the economic impact study they will want and expect that the highest

Prvi se problem odnosi na proces prikupljanja podataka o potrošnji. Uglavnom je za to potrebno uzeti uzorak firmi unutar nekog sektora kako bi se procijenile razne razine potrošnje. Uzimajući u obzir današnje povijesno niske stope odaziva na ankete, nedostatak pouzdanih i preciznih podataka o potrošnji predstavlja prvi problem koji iskrivljuje pravu sliku. Odabir odgovarajućeg modela ekonomskog utjecaja također uvodi potencijalnu grešku u procjene. Na kraju, politički interesi također iskrivljuju sliku. Ako akteri u određenom sektoru plaćaju istraživanje ekonomskog utjecaja, očekivat će procjene koje pokazuju najveći mogući utjecaj na gospodarstvo. Kao što je već rečeno, to može potencijalno uzrokovati važne razlike u procjenama ekonomskog utjecaja. U području turizma procjena postaje dodatno problematična jer obično ne postoji zasebno prepoznatljiv turistički sektor u bilo kojem modelu koji se koristi za izračunavanje ekonomskih multiplikatora a time i cjelokupnog ekonomskog utjecaja.

Ako pretpostavimo da mnogi lokalni političari nemaju potrebno znanje za procjene gospodarskog utjecaja, pogrešne brojke mogu se katkad prihvatiti kao realne. Politika koja je utemeljena na neispravnim podacima može zanemariti neki puno produktivniji sektor gospodarstva koji pokazuje visoki potencijal za poticanje gospodarskog razvoja u korist sektora koji dobiva političku podršku zbog rezultata pristranog istraživanja. Na žalost, to također može dovesti do natjecanja među sektorima, a ne do suradnje koja je potrebna za regionalni razvoj.

Treba prihvatiti da istraživanja ekonomskog utjecaja tijekom vremena neće postati manje popularna. Postoji previše natjecanja za povoljnu državnu regulativu koja je usmjerena na pojedine sektore, a kako su javni proračuni pod stalnim nadzorom, više će se pažnje pridavati sektorima koji se „čine“ generatorima rasta.

Dakle, što se može učiniti? Kao što je već bilo spomenuto, današnja tehnologija je ide-

possible impacts be calculated. This, as discussed, can potentially cause significant differences in economic impact estimates to be derived. The calculus becomes much more problematic with tourism as there is usually no identifiable tourism sector in any of the models being employed to calculate economic multipliers and hence overall economic impact of the sector.

Assuming many local politicians have no background in determining economic impact estimates highly erroneous figures may result and be accepted as reality. Policy that is based on faulty information may neglect a much more productive sector of the economy that shows high potential for spurring economic development in favor of a sector that acquires political clout through the results of the biased study. Unfortunately this could also lead to competition between sectors and not the cooperation that is needed for regional growth.

It should be accepted that economic impact studies will not lose favor over time. There is too much competition for favorable government regulation that is directed at specific sectors and with public budgets under constant scrutiny there will be increased attention paid to sectors that “appear” to be engines of regional growth.

So what can be done? As mentioned above today’s technology is ideal to bring back methods to estimate expenditures that were credible and sector specific. The use of diary instruments, although expensive to use at the time they were introduced, can now be employed again at a much lower cost by the use of new technology. A simple diary app could be developed that would work on almost every tablet. No one appears to have taken this route to date. Nonetheless the discussion in this paper should serve as a warning to everyone involved in calculating sectoral economic impact. The present system is dysfunctional and may actually serve to defeat the purpose of regulated and smart regional economic growth through wise pol-

alna za povratak metoda procjena potrošnje koji su bili uvjerljivi i specifični za određeni sektor. Korištenje instrumenta dnevnika boravka, koji je bio skup u doba uvođenja, može se danas ponovno koristiti uporabom nove tehnologije uz puno niži trošak. Moguće je razviti jednostavnu aplikaciju dnevnika koja bi radila na skoro svakom tabletu. Do sada nije bilo takvih pokušaja. Ipak, rasprava u ovom radu trebala bi služiti kao upozorenje svakome tko je uključen u izračune ekonomskog utjecaja po sektoru da je sadašnji sustav disfunkcionalan i da može naštetiti cilju reguliranog i pametnog regionalnog gospodarskog rasta kroz mudre mjere politike. Ipak, dok se promjene ne dogode, „kome ide zlato“ ostaje igra u kojoj pobjednik može lako postati gubitnikom ako se optimizira regionalni gospodarski rast. Istraživanja gospodarskog utjecaja mogu dati neke informacije, ali kako je i bilo rečeno u ovom radu, one mogu biti i vrlo loše.

icy measures. However, until changes are enacted, who gets the gold will remain a game where the winner may actually end up being a loser if regional economic growth is optimized. Economic impact studies inform but, as pointed out in this paper, they may inform badly.

#### LITERATURA - REFERENCES:

1. Carihfield, John B. and Harrison S. Campbell, Jr (1991) Evaluating alternative regional planning models. *Growth and Change*. 1991. 22:1-16
2. David R. Darr (1974) Douglas County, Oregon: Potential economic impacts of a changing timber resource base (USDA Forest Service research paper PNW)
3. Ganchiff, Mark (2013) <http://midwest-winepress.com/tag/dr-dan-mccole/>
4. Gartner, William C., and John D. Hunt. (1988) "A Method to Collect Detailed Tourist Flow Information," *Annals of Tourism Research* 15(1): 159-165
5. Iowa Wine Growers Association (2011) <http://iowawinegrowers.org/2011/04/view-iowa-wine-trail/>
6. Miller, Ronald E. & Blair, Peter D. (2009) *Input-output analysis: foundations and extensions*. Cambridge: Cambridge University Press
7. Rickman, Dan S. and R. Keith Schwer (1995) A comparison of the multipliers of IMPLAN, REMI, and RIMS II: Benchmarking ready-made models for comparison. *The Annals of Regional Science*. 1995. 29:363-374
8. Smith, Stephen L.J. (1995) *Tourism Analysis: A Handbook*. Longman Group: London.
9. Tuck, B. and W.C. Gartner (2013). *Wineries of the North*. <http://faculty.apec.umn.edu/wgartner/documents/Winery%20Final%20Report.pdf>
10. Wine Institute (2011) [http://www.wineinstitute.org/files/World\\_Consumption\\_by\\_Country\\_2011.pdf](http://www.wineinstitute.org/files/World_Consumption_by_Country_2011.pdf)

*Primljeno: 28. siječnja 2014. /*

*Submitted: 28 January 2014*

*Prihvaćeno: 20. ožujka 2014. /*

*Accepted: 20 March 2014*