

✓

ZAKLJUČNO POROČILO O REZULTATIH OPRAVLJENEGA RAZISKOVALNEGA DELA NA PROJEKTU V OKVIRU CILJNEGA RAZISKOVALNEGA PROGRAMA (CRP) »KONKURENČNOST SLOVENIJE 2006 – 2013«

I. Predstavitev osnovnih podatkov raziskovalnega projekta

1. Naziv težišča v okviru CRP:

Povezovanje ukrepov za doseganje trajnostnega razvoja

REPUBLIKA SLOVENIJA
NOSILEC JAVNEGA POBLASTILA
JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST
REPUBLIKE SLOVENIJE LJUBLJANA

2. Šifra projekta:

V4 - 0361

Prejeto: 28-09-2009
Številka zadeve: 62/113-241/2006
Vrednost: 15

3. Naslov projekta:

Analiza učinkov kmetijske politike z modelom tipičnih kmetijskih gospodarstev

3. Naslov projekta

3.1. Naslov projekta v slovenskem jeziku:

Analiza učinkov kmetijske politike z modelom tipičnih kmetijskih gospodarstev

3.2. Naslov projekta v angleškem jeziku:

The analyses of Agricultural policy effects on the base of a typical agricultural holdings model

4. Ključne besede projekta

4.1. Ključne besede projekta v slovenskem jeziku:

Kmetijska politika, ekonomski rezultati, model kmetijskih gospodarstev, subvencije v kmetijstvu

4.2. Ključne besede projekta v angleškem jeziku:

Agricultural policy, economic results, agricultural holdings models, subsidies in agriculture

5. Naziv nosilne raziskovalne organizacije:

Kmetijski inštitut Slovenije

5.1. Seznam sodelujočih raziskovalnih organizacij (RO):

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo

6. Sofinancer/sofinancerji:

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

7. Šifra ter ime in priimek vodje projekta:

08718

Miroslav Rednak

Datum: 23.9.2009

Podpis vodje projekta:



dr. Miroslav Rednak



Podpis in žig izvajalca:



dr. Andrej Simončič

II. Vsebinska struktura zaključnega poročila o rezultatih raziskovalnega projekta v okviru CRP

1. Cilji projekta:

1.1. Ali so bili cilji projekta doseženi?

- a) v celoti
 b) delno
 c) ne

Če b) in c), je potrebna utemeljitev.

1.2. Ali so se cilji projekta med raziskavo spremenili?

- a) da
 b) ne

Če so se, je potrebna utemeljitev:

2. Vsebinsko poročilo o realizaciji predloženega programa dela¹:

Cilj projekta je bil oblikovati kompleksen podatkovni sistem kmetijskih gospodarstev. Ta bi naj ob uporabi različnih metod omogočil opredelitev tipičnih kmetijskih gospodarstev za slovensko kmetijstvo. Te kmetije bi bile modelno opredeljene s tehničnimi in ekonomskimi parametri, ki bi določali njen ekonomski položaj in bi obenem omogočali tudi simulacije za potrebe presoje učinkov agrarno političnih sprememb. V projektni vlogi je bilo predvideno, da bodo cilji doseženi s pomočjo naslednjih delovnih nalog in pričakovanih rezultatov:

1. Integrirana podatkovna baza kmetijskih gospodarstev Slovenije.
2. Izgradnje metodologije ocene stroškov in dohodka za kmetijsko gospodarstvo.
3. Razvrstitev v tipične skupine kmetijskih gospodarstev.
4. Ocena dohodkov posameznih tipov kmetijskih gospodarstev.
5. Scenarijska analiza

Delo in rezultate opisujemo po posameznih delovnih nalogah.

1. Integrirana podatkovna baza kmetijskih gospodarstev Slovenije

Načrtovano je bilo, da se razpoložljiva podatkovna baza kmetijskih gospodarstev Agencije RS za kmetijske trge in razvoj podeželja (ARSKTRP) razširi s podatki popisa kmetijskih gospodarstev v enoten podatkovni sistem, ki bi omogočal nadaljnje korake izgradnje modela tipičnih kmetijskih gospodarstev.

Podatkovna baza ARSKTRP vključuje individualne podatke o subvencijah na ravni posameznih kmetijskih gospodarstev (KMG_MID) za leta 2005-2007. Model vključuje fizične kazalce o površinah in številu izplačanih premij za rastlinsko in živinorejsko proizvodnjo, s spremembo višin izplačil pa je mogoče simulirati različne višine in vrste neposrednih plačil. Podatkovni sistem je bil dopolnjen s podatki o izravnalnih plačilih za območja z omejenimi možnostmi za kmetovanje (OMD) in s podatki o neposrednih plačilih za izvajanje kmetijsko okoljskih ukrepov. Podatki popisa kmetijstva za leto 2007 vključujejo podatke o fizičnih kazalcih za površine pod posameznimi kulturami, o reji živine in nekaj podatkov tudi o mehanizaciji in delovni sili.

Veliko naporov je bilo vloženih v pridobitev in standardizacijo podatkov o kmetijskih gospodarstvih iz obeh virov, ki vsebujeta različne podatke. Potrebna sta oba vira, da bi lahko dobili popoln konsistenten niz tehničnih in ekonomskih podatkov. Oba vira smo poskušali združiti v enoten sistem. Ker je manjkal enoten identifikacijski kod, smo uporabili različne metode in tudi po nekajkratnih poskusih in preverjanju metodologije rezultati niso bili zadovoljivi. Okoli tretjine podatkov se ni dalo primerno združiti na noben način, tako da smo lahko opravili samo vzporedne analize obeh posameznih sistemov.

V skladu s programom je raziskovalna skupina zato uporabila alternativno metodo in v podatkovni sistem združila in za grupiranje v tipična gospodarstva pripravila bazo podatkov kmetijskih gospodarstev, ki vodijo knjigovodstvo po evropski metodologiji

¹ Potrebno je napisati vsebinsko raziskovalno poročilo, kjer mora biti na kratko predstavljen program dela z raziskovalno hipotezo in metodološko-teoretičen opis raziskovanja pri njenem preverjanju ali zavračanju vključno s pridobljenimi rezultati projekta.

FADN.

2. Izgradnje metodologije ocene stroškov in dohodka za kmetijsko gospodarstvo.

Nadgrajena je bila metodologija ocene stroškov in dohodka za kmetijstvo gospodarstvo na osnovi modelnih kalkulacij (Rednak, 1995). Gre za celovit sistem za spremljanje ekonomskega položaja v kmetijstvu, ki ga je bilo v skladu s programom potrebno prilagoditi za oblikovanje ocene dohodka na ravni kmetijskih gospodarstev. Kalkulacije za posamezne proizvodne usmeritve in tehnologije so bile revidirane in prenesene v novo programsko okolje. Bistveni del v tem sklopu je bila izgradnja mikroekonomskih funkcionalnih povezav med inputi, outputi, stroški in prihodki. Posamezne regresijske funkcije so bile ocenjene na novo in revidirane.

Cilj raziskav v tem delu je bil dosežen z jasnim definiranjem metodologije za oceno stroškov in prihodkov na ravni posameznega kmetijskega gospodarstva in (ali) izbranega tipa kmetijskega gospodarstva. Uporabna pa bo tudi za druge namene (modelne kalkulacije, ekonomski račun za kmetijstvo).

3. Razvrstitev v tipične skupine kmetijskih gospodarstev.

Hkrati z drugo delovno nalogo je bilo na osnovi prve opravljeno tudi razvrščanje kmetijskih gospodarstev v tipične skupine po dveh poteh.

Osnovna analiza podatkov ARSKTRP, statističnega popisa in FADN je bila narejena s pomočjo grupiranja podatkov po različnih kriterijih, ki vključujejo ekonomske in tehnične parametre in na podlagi metode kontingenčnih tabel. To je omogočilo presojo značilnosti velikostne strukture in opredeljevanje tipov kmetijskih gospodarstev na podlagi posameznih skupin podatkov.

Bolj poglobljena in zahtevnejša analiza podatkov je bila izvedena s pomočjo clusterske analize. Gre za statistično metodo, s pomočjo katere urejamo ali razvrščamo podobne reči, ali lastnosti v skupine (Ferligoj, 1989). Uporabljeni sta bila metodi voditeljev in Wardova metoda hierarhičnega razvrščanja. Upoštewane so bile različne vodilne spremenljivke, med njimi dohodek, kmetijska zemlja, stalez živine, različne oblike neposrednih plačil, obtežba in druge. To smo izvajali na vseh treh bazah podatkov iz prve delovne naloge. Kot uspešna, ne pa tudi primerna, se je izkazala predvsem baza podatkov FADN. Znotraj posameznih v naprej določenih proizvodnih razredov smo dobili tri različne tipe kmetij, od katerih enega lahko označimo kot predstavnika »novih« in drugega »starih« profesionalnih kmetij, tretji tip pa predstavljajo predvsem osamelci iz vrst kmetijskih podjetij.

Po temeljitem pregledu rezultatov razvrščanja, ki je nanizal cel spekter mogočih značilnosti in tipov smo ugotovili, da nobena metoda direktno ne prinaša tipe, ki bi bili neposredno zanimivi za odločanje o kmetijski politiki. Razlog je v veliki razdrobljenosti in heterogenosti proizvodnje na posameznih gospodarstvih in tudi celotnega slovenskega kmetijstva, kjer statistične metode skonstruirajo realnost, ki je težko direktno uporabna. Zato smo se odločili, da nadgradimo ta pristop še z metodologijo Univerze Teksas AM (Knutson in sod., 1992), ki različne formalne razvrstitve nadgradi še z oblikovanjem tipov

s pomočjo delfi intervjujev s posamezniki iz gospodarstva in svetovanja, ki neposredno poznajo sektorje in obenem tudi znajo definirati, kateri tip kmetijskih gospodarstev je tudi najbolj razvojno zanimiv.

Tako smo oblikovali manjšo skupino poznavalcev iz Kmetijske svetovalne službe in akademske sfere, ki so na osnovi opravljenih razvrščanj (predvsem clusterske analize FADN podatkov) skupaj z raziskovalno sfero opredelili 35 tipov kmetijskih gospodarstev in to predvsem z definiranjem obsega in intenzivnosti po posameznih proizvodnih usmeritvah, lokacije (ravninska območja, različna OMD območja) in izbiro kmetijsko okoljskih ukrepov. Tipi kmetijskih gospodarstev tako predstavljajo zanimive proizvodne tipe za kmetijsko politiko, ki pa niso reprezentativni; so bolj ali manj specializirani v posamezne proizvodne aktivnosti; predvsem, pa so taki, da jih je mogoče vizualizirati v slovenskih razmerah. Po temeljitem premisleku smo izločili kmetijska podjetja, saj so le ta v večini panog osamelci in jih ni mogoče generalizirati v nek splošnejši tip gospodarstev.

4. Ocena dohodkov posameznih tipov kmetijskih gospodarstev.

Izbrani tipi kmetij so bili potem s pomočjo metodologije v drugi delovni nalogi generirani v popolno tehnološko in ekonomsko sliko. Dobili smo celoten niz podatkov in posamezno kmetijo kot model, ki ga je mogoče poljubno spreminjati in simulirati za potrebe kmetijske politike. Izdelane tipe in modele je potrebno jemati kot prikaz metodologije, ki lahko v prihodnje služi tudi dejanski presoji učinkov različnih ekonomskih stanj.

Tipe kmetij in modele je mogoče tudi poljubno širiti. V primeru, da se bo resorno ministrstvo odločilo, da tako orodje vzame v nabor metod za presajo politik, je mogoče proces oblikovanja tipov tudi formalizirati po sistemu delfi intervjujev in generiranja tipov s pomočjo metodologije, ki bazira na modelnih kalkulacijah Kmetijskega inštituta Slovenije (Rednak in sod., 2009).

5. Scenarijska analiza

Model je omogočil tudi presajo dohodkovnih učinkov različnih aktualnih ali simuliranih ukrepov kmetijske politike. Z namenom prikaza moči razvite metodologije smo izdelali različne scenarije sprememb cen inputov, cen outputov in različnih scenarijev višin neposrednih plačil, kar bi lahko bil tudi poskus vrednotenja prihodnjih razmer in sprememb, ki jih prinašajo potencialne rešitve Skupne kmetijske politike po letu 2013.

Rezultati kažejo na odvisnost nekaterih tipov od cen inputov (npr. tip prašičerejske kmetije, ki bazira na kupljeni krmi), cen outputov (tipi kmetij v priraji mleka), sprememb vrste neposrednih plačil (tipi kmetij pri pitanju govedí in reji krav dojilj). Različni scenariji imajo različne učinke po posameznih tipih. Pričakovana volatilitnost cen in liberalizacija kmetijske politike vnaša zaostrovanje ekonomskega položaja za praktično vse tipe kmetij. Možne prilagoditve so predvsem v nadaljnji specializaciji in koncentraciji in predvsem stroškovni racionalizaciji proizvodnje, ali tudi poskusu iskanja tržnih alternativ v povezavi z okoljem in doseganjem višje cene outputov. Enostavnih receptov ni, kmetijstvo se mora v večji meri usmeriti v tehnološki razvoj in iskanje bolj trajnostnih

konceptov gospodarjenja.

3. Izkoriščanje dobljenih rezultatov:

3.1. Kakšen je potencialni pomen² rezultatov vašega raziskovalnega projekta za:

- a) odkritje novih znanstvenih spoznanj;
- b) izpopolnitev oziroma razširitev metodološkega instrumentarija;
- c) razvoj svojega temeljnega raziskovanja;
- d) razvoj drugih temeljnih znanosti;
- e) razvoj novih tehnologij in drugih razvojnih raziskav.

3.2. Označite s katerimi družbeno-ekonomskimi cilji (po metodologiji OECD-ja) sovpadajo rezultati vašega raziskovalnega projekta:

- a) razvoj kmetijstva, gozdarstva in ribolova - Vključuje RR, ki je v osnovi namenjen razvoju in podpori teh dejavnosti;
- b) pospeševanje industrijskega razvoja - vključuje RR, ki v osnovi podpira razvoj industrije, vključno s proizvodnjo, gradbeništvo, prodajo na debelo in drobno, restavracijami in hoteli, bančništvom, zavarovalnicami in drugimi gospodarskimi dejavnostmi;
- c) proizvodnja in racionalna izraba energije - vključuje RR-dejavnosti, ki so v funkciji dobave, proizvodnje, hranjenja in distribucije vseh oblik energije. V to skupino je treba vključiti tudi RR vodnih virov in nuklearne energije;
- d) razvoj infrastrukture - Ta skupina vključuje dve podskupini:
 - transport in telekomunikacije - Vključen je RR, ki je usmerjen v izboljšavo in povečanje varnosti prometnih sistemov, vključno z varnostjo v prometu;
 - prostorsko planiranje mest in podeželja - Vključen je RR, ki se nanaša na skupno načrtovanje mest in podeželja, boljše pogoje bivanja in izboljšave v okolju;
- e) nadzor in skrb za okolje - Vključuje RR, ki je usmerjen v ohranjanje fizičnega okolja. Zajema onesnaževanje zraka, voda, zemlje in spodnjih slojev, onesnaženje zaradi hrupa, odlaganja trdnih odpadkov in sevanja. Razdeljen je v dve skupini:
- f) zdravstveno varstvo (z izjemo onesnaževanja) - Vključuje RR - programe, ki so usmerjeni v varstvo in izboljšanje človekovega zdravja;
- g) družbeni razvoj in storitve - Vključuje RR, ki se nanaša na družbene in kulturne probleme;
- h) splošni napredek znanja - Ta skupina zajema RR, ki prispeva k splošnemu napredku znanja in ga ne moremo pripisati določenim ciljem;
- i) obramba - Vključuje RR, ki se v osnovi izvaja v vojaške namene, ne glede na njegovo vsebino, ali na možnost posredne civilne uporabe. Vključuje tudi varstvo (obrambo) pred naravnimi nesrečami.

² Označite lahko več odgovorov.

3.3. Kateri so **neposredni rezultati** vašega raziskovalnega projekta glede na zgoraj označen potencialni pomen in razvojne cilje?

Izgrajeni model lahko služi za presojo učinkov spremenjenih ekonomskih razmer (cene, ukrepi kmetijske politike) in s tem podpre odločanje v kmetijstvu na vladni (vlada, državni zbor) in nevladni ravni (kmetijska zbornica).

3.4. Kakšni so lahko **dolgoročni rezultati** vašega raziskovalnega projekta glede na zgoraj označen potencialni pomen in razvojne cilje?

Ob nadaljnjem razvoju in uporabi model lahko pripomore k učinkovitejšim odločitvam državnih organov in izboljša pozicije Slovenija v pogajanjih ob spremembah Skupne kmetijske politike v evropskih institucijah.

3.5. Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- a) v domačih znanstvenih krogih;
- b) v mednarodnih znanstvenih krogih;
- c) pri domačih uporabnikih;
- d) pri mednarodnih uporabnikih.

3.6. Kdo (poleg sofinancerjev) že izraža interes po vaših spoznanjih oziroma rezultatih?

Nevladne organizacije na področju kmetijstva, kot so Kmetijska gozdarska zbornica, Sindikat kmetov, pričakujemo pa tudi zanimanje pri Odboru za kmetijstvo Državnega zbora RS.

3.7. Število diplomantov, magistrov in doktorjev, ki so zaključili študij z vključenostjo v raziskovalni projekt?

2 raziskovalca pred sklenitvijo magisterija
1 raziskovalec pred sklenitvijo doktorata

4. Sodelovanje z tujimi partnerji:

4.1. Navedite število in obliko formalnega raziskovalnega sodelovanja s tujimi raziskovalnimi institucijami.

Projekt ni nastajal v obliki formalnega raziskovalnega sodelovanja s tujimi partnerji. Smo pa izkoristili povezave s krogom raziskovalcev iz Univerze za naravne vire in uporabne vede o življenju (BOKU) iz Dunaja in z Univerzo Teksas AM (ZDA), kjer smo komentirali metodologijo.

4.2. Kakšni so rezultati tovrstnega sodelovanja?

Dobili smo komentarje pri nekaterih vprašanjih, pomembnih za razvoj metodologije.

5. Bibliografski rezultati³ :

Za vodjo projekta in ostale raziskovalce v projektni skupini priložite bibliografske izpise za obdobje zadnjih treh let iz COBISS-a) oz. za medicinske vede iz Inštituta za biomedicinsko informatiko. Na bibliografskih izpisih označite tista dela, ki so nastala v okviru pričujočega projekta.

6. Druge reference⁴ vodje projekta in ostalih raziskovalcev, ki izhajajo iz raziskovalnega projekta:

Delo je bilo predstavljeno odgovornim na resornem ministrstvu v okviru stalnega strokovnega sodelovanja. Ti so pokazali precejšen interes za nadaljevanje in razvoj orodja, ki bo omogočal presojo ukrepov na ravni kmetijskih gospodarstev.

³ Bibliografijo raziskovalcev si lahko natisnete sami iz spletne strani:<http://www.izum.si/>

⁴ Navedite tudi druge raziskovalne rezultate iz obdobja financiranja vašega projekta, ki niso zajeti v bibliografske izpise, zlasti pa tiste, ki se nanašajo na prenos znanja in tehnologije.

Navedite tudi podatke o vseh javnih in drugih predstavitev projekta in njegovih rezultatov vključno s predstavitvami, ki so bile organizirane izključno za naročnika/naročnike projekta.