

# Uloga sklonosti analitičkom mišljenju i institucijskog povjerenja objašnjenju stavova građana Republike Hrvatske o uzrocima klimatskih promjena i znanstvenog konseznusa o tom pitanju

---

Maglić, Marina

Conference presentation / Izlaganje na skupu

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:284:772865>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-22**



Repository / Repozitorij:

[repository PILAR](#)

**Uloga sklonosti analitičkom mišljenju i  
institucijskog povjerenja objašnjenju stavova  
građana Republike Hrvatske o uzrocima klimatskih  
promjena i znanstvenog konseznusa o tom pitanju**

Marina Maglić

Podaci su prikupljeni u sklopu doktorskog rada, među ostalim, potpomognutog i Stipendijom za izvrsnost Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a rad je razvijen i u sklopu projekta **DISINFO klima** koji financira Europska unija - NextGeneration EU (br. 01/08-73/23-2519-6)

Proizvedeno 15.5.2024. s: [https://www.pngitem.com/middle/jhmxwb\\_transparent-background-magnifying-glass-png-png-download/](https://www.pngitem.com/middle/jhmxwb_transparent-background-magnifying-glass-png-png-download/)



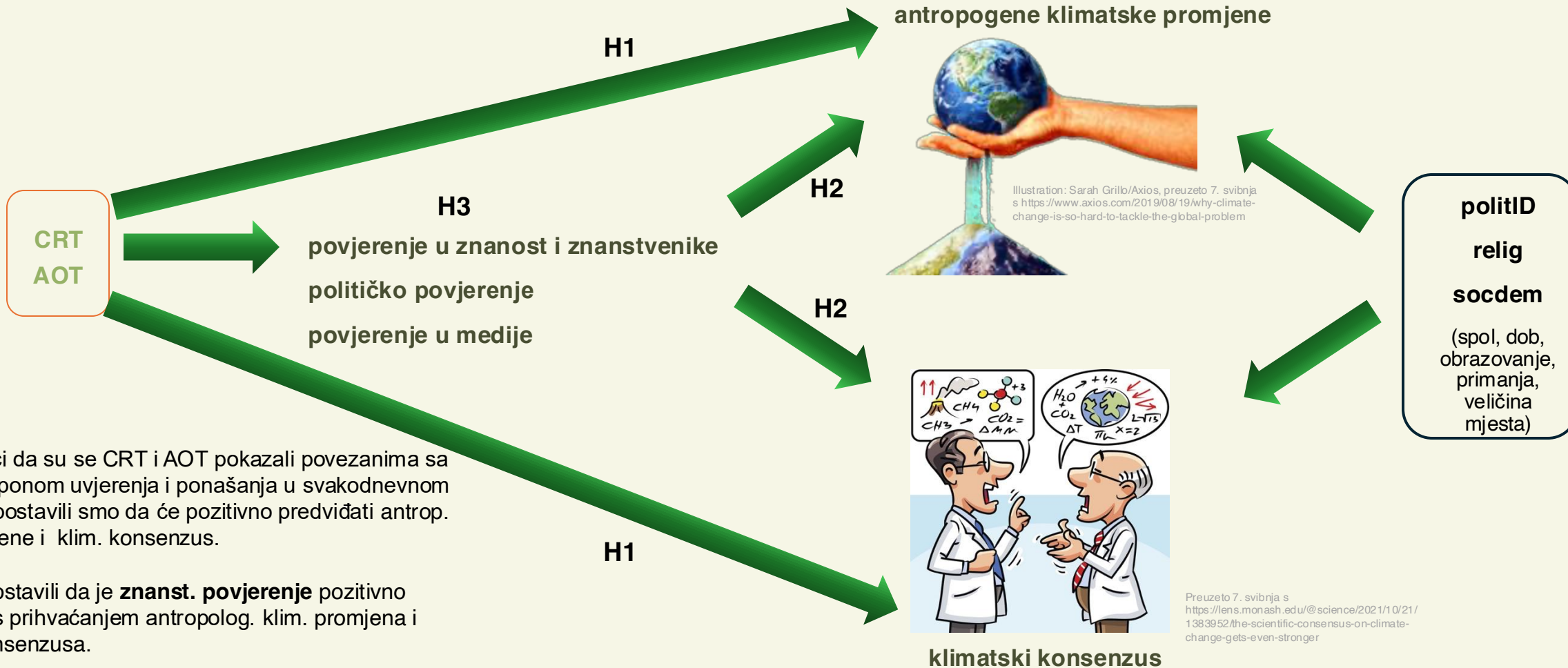
- Aktualna i neizbježna tema - globalan problem i jedan od ključnih izazova čovječanstva.
- Iako je znanstveni konsenzus neosporan po pitanju ljudskog utjecaja na klimatske promjene, istraživanja pokazuju da javno mnijenje varira, dok digitalni mediji obiluju informacijama koji često proturječe znanstvenim nalazima.
- Koji su sve čimbenici koji tome pridonose?





## Cilj

Istražiti stavove hrvatskih građana prema klimatskim promjenama, konkretnije uvjerenja o antropogenim klimatskih promjena te znanstvenog konsenzusa po tom pitanju



(H1) Budući da su se CRT i AOT pokazali povezanim sa širokim rasponom uvjerenja i ponašanja u svakodnevnom životu pretpostavili smo da će pozitivno predviđati antrop. klim. promjene i klim. konsenzus.

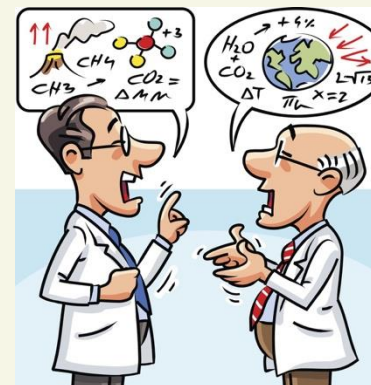
(H2) Pretpostavili da je **znanst. povjerenje** pozitivno povezano s prihvatanjem antropog. klim. promjena i znanst. konsenzusa.

(H3) Budući da je **AOT** samousmjeravajući stil razmišljanja, uz izravan efekt, očekivali smo i da **posredno (peko znanst. povj.)** prihvaćanje antropog. klim. promjena i znanstv. konsezensa.

antropogene klimatske promjene



Illustration: Sarah Grillo/Axios, preuzeto 7. svibnja s <https://www.axios.com/2019/08/19/why-climate-change-is-so-hard-to-tackle-the-global-problem>



klimatski konsenzus

Preuzeto 7. svibnja s <https://lens.monash.edu/@science/2021/10/21/1383952/the-scientific-consensus-on-climate-change-gets-even-stronger>

politID  
relig  
socdem  
(spol, dob, obrazovanje, primanja, veličina mjesta)

## Uzorak i postupak

### Prikupljanje podataka:

- 15.12.'21. - 24.1.'22.
- *online* panelisti agencije Talk Online Panel

### Uzorak

- *online* uzorak punoljetnih hrvatskih građana temeljen na kvotama spola i dobi
  - $N_{in} = 1584$  (52.34% đ) →  $N = 1528$  (51.83% đ)
  - 18 - 85 g.;  $M = 47$  (medijan = 48;  $SD = 15.23$ )

Kada?  
Tko? Gdje?

Razina obrazovanja	%
1. bez škole	0
2. osnovna škola (KV, PKV)	0.39
3. dvogodišnja ili trogodišnja srednja škola (KV, VKV)	7.13
4. četverogodišnja srednja škola (SSS)	41.16
5. visoka škola / sveučilišni/stručni prvostupnik (VŠS)	20.03
6. fakultet / magistar struke (VSS)	28.34
7. poslijediplomsko obrazovanje / mr. sc. / dr. sc.	2.95

Veličina mjesta/grada u kojem trenutačno živite	%
do 3.000 stanovnika	12.17
do 15.000 stanovnika	19.37
do 50.000 stanovnika	17.41
do 100.000 stanovnika	11.78
više od 100.000 stanovnika	39.27

Ukupna prosječna mjesečna primanja	%
do 1.000,00 kn	7.79
do 3.000,00 kn	13.29
do 5.000,00 kn	23.95
do 7.000,00 kn	22.38
do 9.000,00 kn	15.18
do 12.000,00 kn	10.27
do 15.000,00 kn	4.38
> 15.000,00 kn	2.75

$M = 3.45$ ,  $SD = 1.3$

Društveno-politička orijentacija	%
vrlo lijeva / liberalna	4.78
lijeva / liberalna	22.05
donekle lijeva / liberalna	23.36
centar	29.97
donekle desna / konzervativna	13.74
desna / konzervativna	5.04
vrlo desna / konzervativna	1.05

$M = 4.67$ ,  $SD = 3.02$

religioznost	%
0 - uopće nisam religiozan/na	14.2
1	7.66
2	7.33
3	7.98
4	5.1
5	13.29
6	10.21
7	14.27
8	11.39
9	4.52
10 - vrlo sam religiozan/na	4.06

Kako?

# Instrumenti

## ○ Stav prema klimatskim promjenama (k = 5)

- Koliko se slažete sa svakom tvrdnjom? (1 – uopće se ne slažem; 6 – potpuno se slažem)

glwarm1_Prosječna globalna temperatura na Zemlji kontinuirano raste od 1880-ih, odnosno od industrijske revolucije	% Total
1 - uopće se ne slažem	1.44
2 - uglavnom se ne slažem	2.03
3 - donekle se ne slažem	6.28
4 - donekle se slažem	26.31
5 - uglavnom se slažem	35.34
6 - potpuno se slažem	28.6

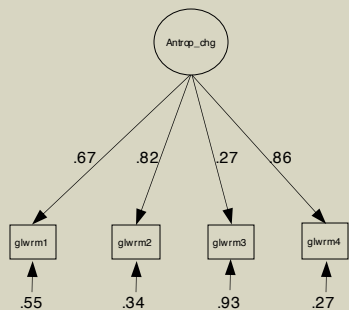
90.25%

glwarm2_Ljudska aktivnost primarni je uzrok globalnog zatopljenja	% Total
1 - uopće se ne slažem	2.09
2 - uglavnom se ne slažem	3.21
3 - donekle se ne slažem	6.61
4 - donekle se slažem	20.35
5 - uglavnom se slažem	34.62
6 - potpuno se slažem	33.12

88.09%

glwarm4_Klimatske promjene uzrokovane ljudskom aktivnošću povećat će učestalost uragana, poplava i suša	% Total
1 - uopće se ne slažem	1.37
2 - uglavnom se ne slažem	2.55
3 - donekle se ne slažem	4.19
4 - donekle se slažem	19.24
5 - uglavnom se slažem	34.29
6 - potpuno se slažem	38.35

91.89%



skalirani  $\chi^2(2) = 5.323, p = .070$ ,  
 robusna RMSEA = .039 (0 - .080),  
 robusni CFI = .997, SRMR = .013  
 $\omega = .75$

glwarm3_Sve nedavne klimatske promjene prvenstveno su uzrokovane Suncem (rev)	% Total
1 - uopće se ne slažem	20.03
2 - uglavnom se ne slažem	28.6
3 - donekle se ne slažem	24.41
4 - donekle se slažem	19.24
5 - uglavnom se slažem	5.96
6 - potpuno se slažem	1.77

73.04%

26.97%

glwarm5_Među znanstvenicima postoji veliko neslaganje oko toga jesu li klimatske promjene prvenstveno uzrokovane ljudskim aktivnosti (rev)	% Total
1 - uopće se ne slažem	7.66
2 - uglavnom se ne slažem	14.27
3 - donekle se ne slažem	14.66
4 - donekle se slažem	32.66
5 - uglavnom se slažem	19.96
6 - potpuno se slažem	10.8

36.59%

63.42%

# Instrumenti

# Kako?

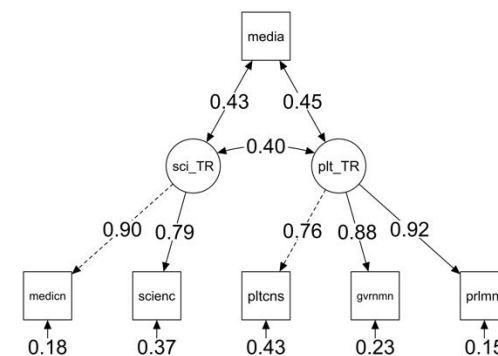
## ○ Povjerenje u institucije ( $k = 6$ )

- Koliko Vi osobno vjerujete ili ne vjerujete svakoj od sljedećih institucija?

(0 - uopće ne vjerujem; 6 - potpuno vjerujem)	<i>M</i>	<i>SD</i>
liječnicima i medicinskim stručnjacima	4.15	1.42
znanosti i znanstvenicima	4.20	1.42
političarima	0.75	1.08
Vladi RH	1.28	1.48
Hrvatskom saboru	1.13	1.31
medijima	1.70	1.39

skalirani  $\chi^2(7) = 45.868, p < .001$ ,  
robustna RMSEA = .065 (.048 - .083),  
robustni CFI = .990, SRMR = .021

$\omega(\text{pov. u znan}) = .84$   
 $\omega(\text{pov. u polit}) = .90$



## ○ Analitičko mišljenje

- CRT - Test kognitivne refleksivnosti ( $k = 8$ )

(Frederick, 2005; Oldrats et al., 2016; Primi et al., 2016; Thompson i Oppenheimer, 2016; Toplak et al., 2014)

- AOT - Razmišljanje aktivno otvorenim umom ( $k = 9$ )

(Baron, 2019; Baron et al., 2015; Haran et al., 2013)

1 - uopće se ne slažem; 6 - potpuno se slažem

$\chi^2(20) = 82.132, p < .001$ ,  
RMSEA = .045 (.035 - .055),  
CFI = .989, SRMR = .045  
 $\omega = .81$

skalirani  $\chi^2(21) = 93.190, p < .001$ ,  
robustna RMSEA = .057 (.045 - .069),  
robustni CFI = .964, SRMR = .035  
 $\omega = .65 (\alpha = .76)$

## ○ Svjetonazorske orijentacije, dob, spol (1 = ♂; 2 = ♀), obrazovanje, primanja, veličina mjesta stanovanja

- Politička orijentacija ( $k = 1$ )

Molimo Vas da procijenite svoje društveno-političko opredjeljenje, tj. orijentaciju, na sljedećoj skali: 1 - vrlo lijeva / liberarna; 5 - centar; 7 - vrlo desna / konzervativna

- Religioznost ( $k = 1$ ; upitnik Europskog društvenog istraživanja)

Bez obzira na to pripadate li ili ne nekoj određenoj religiji, što biste rekli koliko ste religiozni

(0 - uopće nisam religiozan/na; 10 - vrlo sam religiozan/na)



- CFA
- SEM → medijacijska analiza (WLSMV - engl. weighted least squares means and variance adjusted estimator; Beauducel i Herzberg, 2006; Li, 2016)
- Program R → lavaan paket





Interkorelacije unutar CFA modela latentnih (stavovi prema klimatskim promjenama, povjerenje, CRT, AOT) i manifesnih (spol, dob, obrazovanje, primanja, veličina mjesta, polit. orijentacija, religioznost, povjerenje u medije) varijabli

Varijable	(1) GL_warm	(2) gl_neslaganje	(3) CRT	(4) AOT	(5) p_znanost	(6) polit_povj	(7) p_mediji	(8) politID	(9) relig	(10) spol	(11) dob	(12) edu	(13) inc	(14) size
(1) antropogene klim. promjene	1.00													
(2) veliko neslaganje znanstvenika	.20	1.00												
(3) CRT	.02	.13	1.00											
(4) AOT	.26	.14	.38	1.00										
(5) povjerenje u znanost	.34	.14	.18	.32	1.00									
(6) političko povjerenje	-.05	.02	.02	-.02	.38	1.00								
(7) povjerenje u medije	.15	.08	.01	.01	.42	.46	1.00							
(8) politička orijentacija	-.19	-.08	-.08	-.22	-.15	.19	-.16	1.00						
(9) religioznost	-.10	-.13	-.19	-.27	-.10	.17	-.03	.43	1.00					
(10) spol	-.08	.01	.30	.05	.02	.05	.01	.09	-.13	1.00				
(11) dob	-.02	-.03	-.05	.02	.14	.08	.13	-.10	-.07	.12	1.00			
(12) obrazovanje	.08	.07	.22	.19	.15	.02	.02	-.08	-.01	-.06	-.01	1.00		
(13) primanja	.06	.06	.17	.15	.08	.02	-.03	.02	-.01	.22	-.02	.38	1.00	
(14) veličina mjesta stanovanja	.03	.07	.05	.09	.05	-.03	.03	-.12	-.10	-.02	.03	.16	.12	1.00

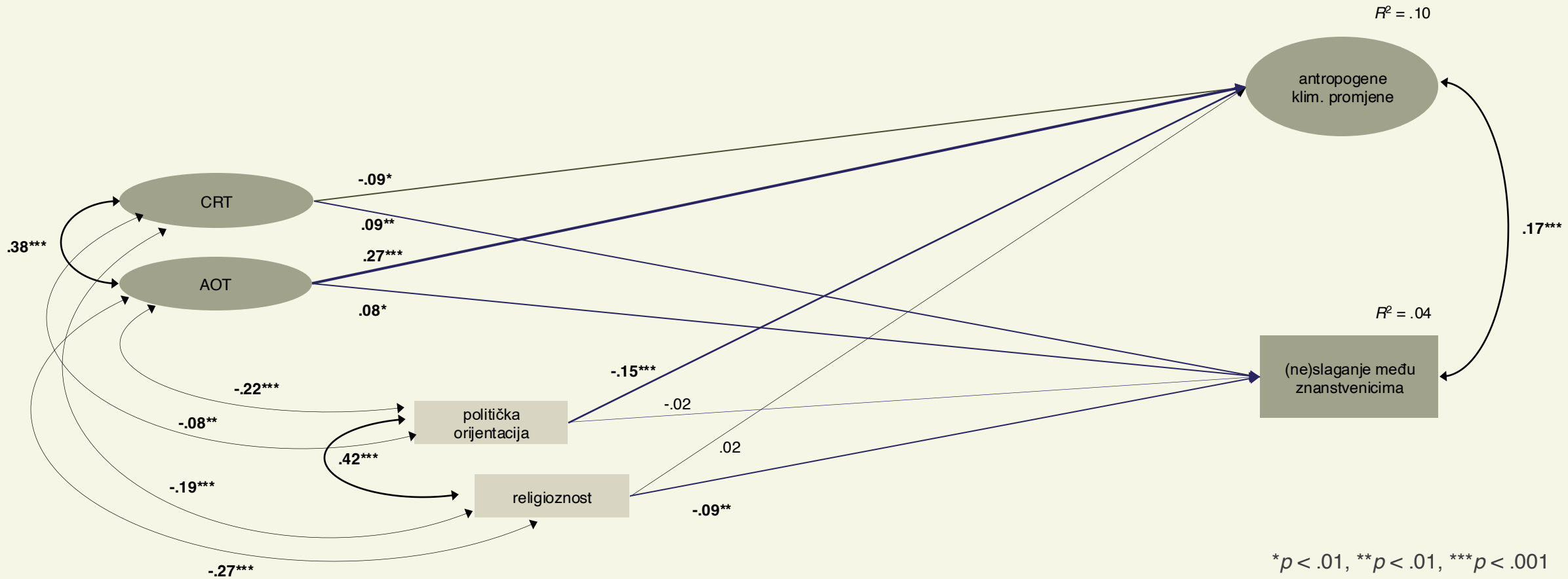
Scaled  $\chi^2(472) = 1447.886, p < .001,$   
 RMSEA = .037 (.035 - .039),  
 CFI = .916, SRMR = .040

Što ... smo  
dobili?

Bazni model (bez socdem)

Što ... smo dobili?

Scaled  $\chi^2(234) = 910.474, p < .001,$   
 RMSEA = .044 (.041 - .047),  
 CFI = .925, SRMR = .047

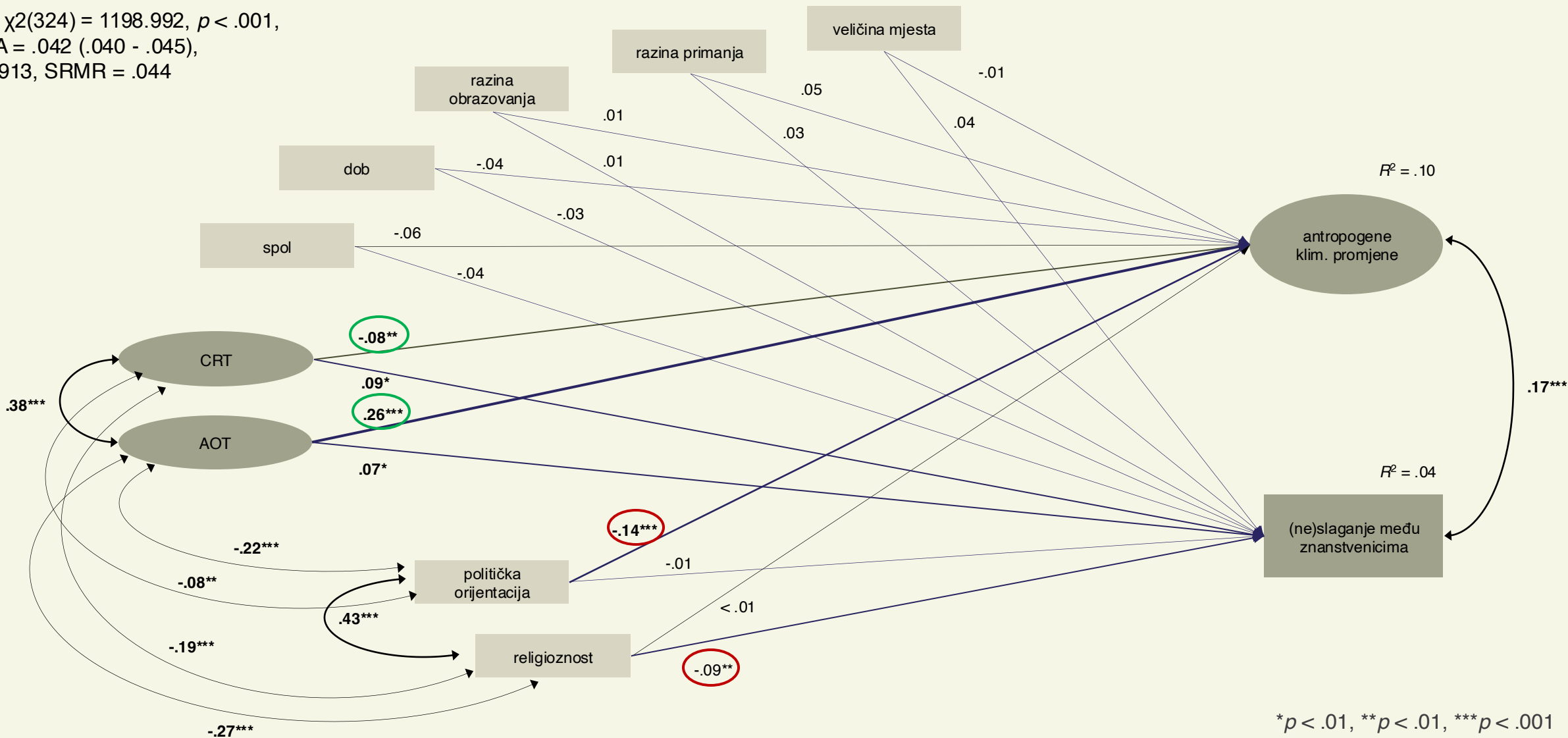


# Bazni model – sa socdem

Što ... smo dobili?

## Rezultati i rasprava

Scaled  $\chi^2(324) = 1198.992, p < .001,$   
 RMSEA = .042 (.040 - .045),  
 CFI = .913, SRMR = .044

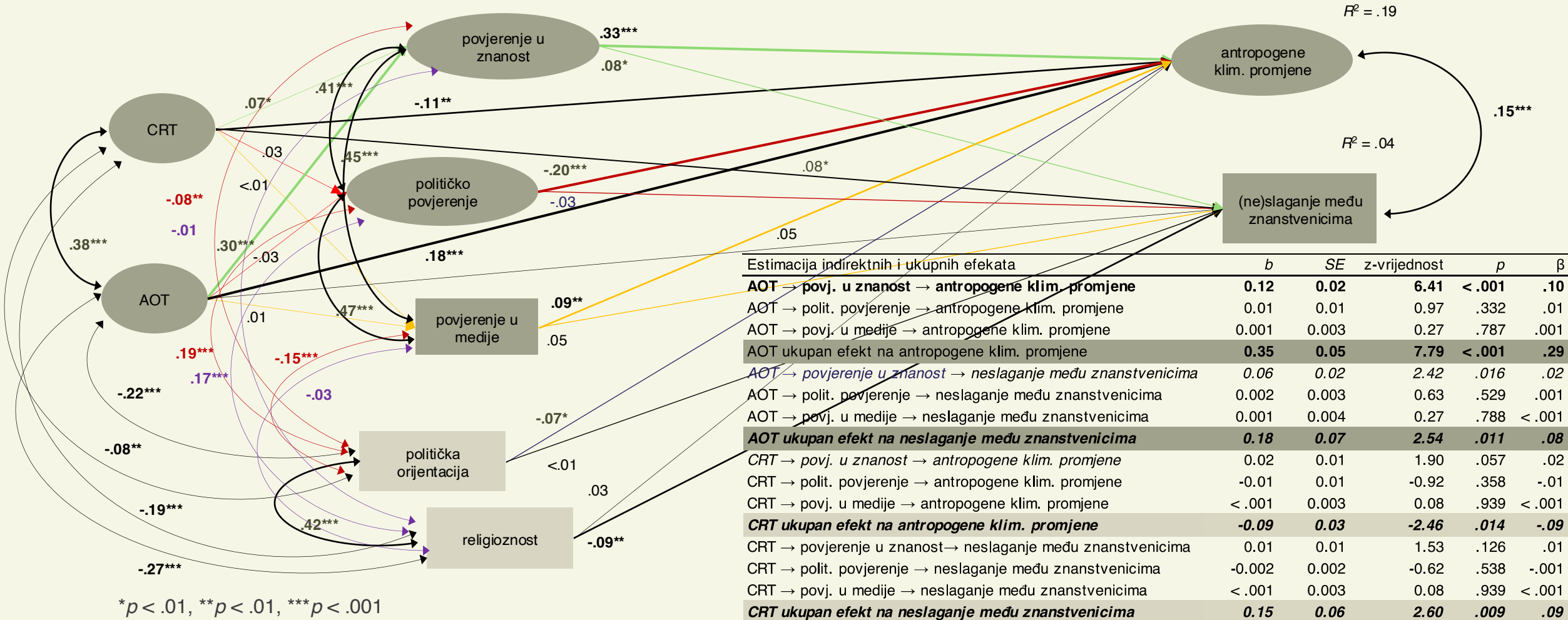


\* $p < .01,$  \*\* $p < .01,$  \*\*\* $p < .001$

Scaled  $\chi^2(367) = 1140.225, p < .001,$   
 RMSEA = .037 (.035 - .040),  
 CFI = .927, SRMR = .042

Medijacijski model (bez socdem)

Što ... smo dobili?

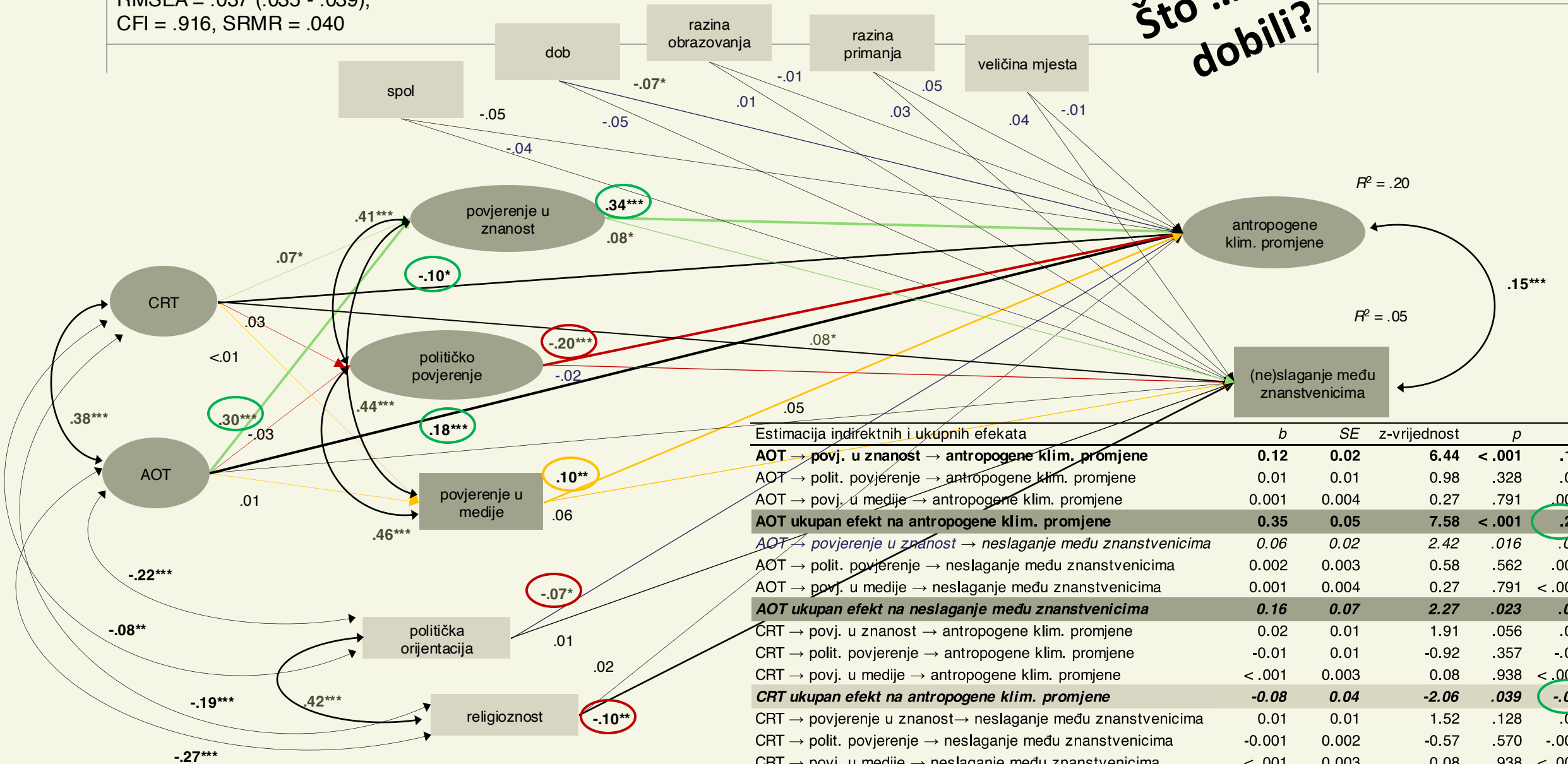


\* $p < .01,$  \*\* $p < .01,$  \*\*\* $p < .001$

Scaled  $\chi^2(472) = 1447.886, p < .001,$   
 RMSEA = .037 (.035 - .039),  
 CFI = .916, SRMR = .040

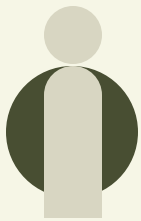
# Medijacijski model (sa socdem)

Što ... smo dobili?



Estimacija indirektnih i ukupnih efekata	b	SE	z-vrijednost	p	$\beta$
<b>AOT → povj. u znanost → antropogene klim. promjene</b>	<b>0.12</b>	<b>0.02</b>	<b>6.44</b>	<b>&lt; .001</b>	<b>.10</b>
AOT → polit. povjerenje → antropogene klim. promjene	0.01	0.01	0.98	.328	.01
AOT → povj. u medije → antropogene klim. promjene	0.001	0.004	0.27	.791	.001
<b>AOT ukupan efekt na antropogene klim. promjene</b>	<b>0.35</b>	<b>0.05</b>	<b>7.58</b>	<b>&lt; .001</b>	<b>.28</b>
AOT → povjerenje u znanost → neslaganje među znanstvenicima	0.06	0.02	2.42	.016	.03
AOT → polit. povjerenje → neslaganje među znanstvenicima	0.002	0.003	0.58	.562	.001
AOT → povj. u medije → neslaganje među znanstvenicima	0.001	0.004	0.27	.791	< .001
<b>AOT ukupan efekt na neslaganje među znanstvenicima</b>	<b>0.16</b>	<b>0.07</b>	<b>2.27</b>	<b>.023</b>	<b>.07</b>
CRT → povj. u znanost → antropogene klim. promjene	0.02	0.01	1.91	.056	.02
CRT → polit. povjerenje → antropogene klim. promjene	-0.01	0.01	-0.92	.357	-0.01
CRT → povj. u medije → antropogene klim. promjene	< .001	0.003	0.08	.938	< .001
<b>CRT ukupan efekt na antropogene klim. promjene</b>	<b>-0.08</b>	<b>0.04</b>	<b>-2.06</b>	<b>.039</b>	<b>-0.08</b>
CRT → povjerenje u znanost → neslaganje među znanstvenicima	0.01	0.01	1.52	.128	.01
CRT → polit. povjerenje → neslaganje među znanstvenicima	-0.001	0.002	-0.57	.570	-0.001
CRT → povj. u medije → neslaganje među znanstvenicima	< .001	0.003	0.08	.938	< .001
<b>CRT ukupan efekt na neslaganje među znanstvenicima</b>	<b>0.15</b>	<b>0.06</b>	<b>2.37</b>	<b>.018</b>	<b>.09</b>

\*p < .01, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001



## Glavni nalazi

- Objašnjen **manji dio varijance** prihvaćanja antropogenih uzroka klimatskih promjena, a tek **zanemarivi dio** varijance stava o razilaženju znanstvenika po tom pitanju
  - Efekt **razmišljanja aktivno otvorenim umom** na stavove o antropogenim klim. promjenama djelomice je posredovan povjerenjem u znanost (npr. Cohen et al., 2022), dok su efekti kognitivne refleksivnosti maleni / praktički zanemarivi.
  - **Povjerenje u znanost** pokazalo je najsnažniji efekt na stavove o antropogenim klim. promjenama, a testiranim multivarijatnim modelom objašnjen je manji dio varijance stavova o antropogenim klim. promjenama (npr. Tranter et al., 2023).
    - **Političko nepovjerenje** pokazuje neg. prediktivni efekt u modelu sa svim trima dimenzijama povjerenja
    - **Povjerenje u medije** poz. efekt na prihvaćanje antropogenih klim. promjena
    - **Religioznost** → percepcija da postoji veliko neslanje među znanstvenicima
    - **Desna orijentacija** → manje prihvaćanje antropogenih uzroka klimatskih promjena  
→ efekt polit. orijentacije na prihvaćanje antr. klim. promjena posredovan povjerenjem?
- 👉 složenost odnosa različitih varijabli u razmatranju stavova o klim. promjenama
- 👉 važnost razlikovanja dimenzija povjerenja

## Ograničenja

- Druge relevantne varijable
- Korelacijsko kros-sekcijsko istraživanje

## Budućnost

- Usporedbe s nalazima u drugim zemljama
- Potrebna eksperimentalna, višekratna i longitudinalna ispitivanja
- Osnaživanje povjerenja u stručnjake; *Can AOT be taught?*

Možeš li  
ponoviti?

Sažetak i  
zaključci

# DISINF*i* klima



Renata Franc  
Tomislav Pavlović  
Marina Maglić  
Igor Mikloušić  
Jan-Willem van Prooijen



Hvala 😊

**Za sva pitanja, komentare, kritike ili prijedloge, slobodno nas kontaktirajte!**

Podaci su prikupljeni u sklopu doktorskog rada, među ostalim, potpomognutog i *Stipendijom za izvrsnost* Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



[renata.franc@pilar.hr](mailto:renata.franc@pilar.hr)

Financira Europska unija – NextGenerationEU. Izneseni stavovi i mišljenja samo su autorova i ne odražavaju nužno službena stajališta Europske unije ili Europske komisije. Ni Europska unija ni Europska komisija ne mogu se smatrati odgovornima za njih.