

UDK 130.2
179:61
316.664-057.875(497.5): 577
316.7

Izvorni znanstveni rad.
Primitljeno: 29. 5. 2009.
Prihvaćeno: 5. 6. 2009.

KIBORZI I »DJECA PO NARUDŽBI«

Prilog sociološkom istraživanju osnova *cyber* kulture

Krunoslav Nikodem

Odsjek za sociologiju, Filozofski fakultet
Ivana Lučića 3
10 000 Zagreb
e-mail: knikodem@ffzg.hr

Sažetak

Rad se temelji na teorijskoj analizi pojma i koncepcije cyber kulture, odnosa religije i tehnologije i suvremenog sociokulturnog stanja zapadnih društava, te na empirijskoj analizi biogenetičkih i kibernetičkih koncepcija ljudskoga. U empirijskom smislu rad se temelji na rezultatima empirijskog istraživanja o različitim aspektima biotehnologije, bioetike i cyber kulture koje je provedeno tijekom travnja i srpnja 2005. godine na prigodnom uzorku studenata zagrebačkog sveučilišta (N=492). Istraživanje je provedeno metodom ankete (grupno anketiranje) na studentima prve i četvrte godine na pet fakulteta (Filozofski fakultet, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Katolički bogoslovni fakultet, Prirodoslovno-matematički fakultet i Medicinski fakultet). Osnovna hipoteza rada je da će biogenetičke i kibernetičke koncepcije ljudskoga u većoj mjeri biti prihvaćeni kod studenata tehničkog, prirodnoznanstvenog i medicinskog područja (FSB, PMF, MED), nego kod studenata društvenog i humanističkog područja (FF, KBF). Radna hipoteza odnosi se na pretpostavljenu pozitivnu korelaciju između biogenetičke i kibernetičke koncepcije ljudskoga i onih religijskih orijentacija koje predstavljaju odmak od institucionalizirane religioznosti, odnosno pretpostavljamo negativnu korelaciju navedenih koncepcija ljudskoga sa sadržajima koji obuhvaćaju institucionaliziranu religioznost. Dobiveni rezultati potvrđuju osnovnu hipotezu rada, a radna hipoteza nije potvrđena.

Ključne riječi: *cyber kultura, »djeca po narudžbi«, kiborg, religija*

UVODNO RAZMATRANJE OSNOVNIH POJMOVA I KONCEPCIJA

Početak ožujka ove 2009. godine objavljena je informacija o »bebama po narudžbi« kao »bliskoj budućnosti« (predviđeno ostvarenje unutar osamnaest mjeseci).¹ Riječ je o izjavi Jeffa Steinberga, jednog od začetnika umjetne oplodnje, koju su prenijeli gotovo svi internetski portali pod indikativnom kategorijom – zabava/lifestyle. Približno u isto vrijeme mogla se pročitati vijest o novom modelu humanoidnog robota Asimo, tvrtke

¹ Članak je napisan u sklopu rada na projektu *Modernizacija i identitet hrvatskog društva. Socio-kulturne integracije i razvoj* (130-1301180-0915).

Honda. Vijest je objavljena u sklopu najave predstavljanja novog modela automobila Honda Insight Hibrid, čiji bi glavni predstavljatelj trebao biti upravo robot Asimo. Između ostalog, navodi se kako robot Asimo »trči, prepoznaje ljude i predmete, penje se uz stepenice, nosi i služi piće«. Početkom travnja ove godine na portalu »Večernjeg lista« objavljena je vijest pod naslovom »Dobroj kćeri srednjoškolke novi nos na dar«. Prije dvadeset i više godina ove vijesti zasigurno bi pripadale području znanstvene fantastike, no danas one predstavljaju fragmente suvremenog sociokulturnog konteksta. Ukoliko postavimo pitanje što se to toliko promijenilo u posljednjih dvadeset i više godina i time posljedično dovelo do sociokulturnog stanja u kojem će navedene i slične vijesti biti prihvaćene kao, više ili manje, uobičajene, onda je najjednostavniji, iako ne i najprecizniji, odgovor u razvoju znanosti i tehnologije i primjenama tog razvoja u svim područjima ljudskog života.

Pritom nikako ne smatramo primjerenim zagovarati bilo koji oblik »teho-znanstvenog determinizma«. Naime, područja znanosti i tehnologije, nekad zasebna, a danas gotovo nerazdvojna, nije moguće analizirati izvan sociokulturnog konteksta njihova nastanka i razvoja. Posebice se to odnosi na kulturu Zapada koja je oduvijek bila zaokupljena tehnologijom i znanošću, a ta je zaokupljenost osim svjetovnih često puta imala i bitno religijske karakteristike. Mnogi autori upravo upozoravaju na nedostatnost stajališta o »teho-znanstvenom determinizmu«. Tako primjerice Otto Mayr, u zanimljivoj analizi o sociokulturnom utjecaju satnog mehanizma u stvaranju autoritarnih društvenih sustava, odnosno ideja samo-regulacije i povratne sprege na razvoj liberalnih društvenih sustava, ističe da je »tehnologija istovremeno i uzrok i posljedica vrijednosti i normi društva u kojem se razvija – tehnologija je i društvena snaga i društveni proizvod« (Mayr, 1986; XVIII).

Prije nego ukratko ocrtao osnovne karakteristike suvremenog sociokulturnog stanja zapadnih društava podsjetimo na uvodne rečenice Lewisa Mumforda iz prologa prvog toma njegovog poznatog djela »Mit o mašini«: »U ovom stoljeću, a svi mi to shvaćamo, svjedoci smo korjenite preobrazbe čitave ljudske okoline, što je uglavnom rezultat djelovanja matematičkih i fizičkih znanosti na tehnologiju. Ovaj pomak od empirijske, tradicijom vezane tehnike, prema eksperimentalnom načinu rada, otvorio je takva nova područja kao što su nuklearna energija, prijevoz nadzvučnom brzinom, kibernetička inteligencija i izravno komuniciranje na veliku udaljenost. Od Doba piramida, nikad se tako goleme fizičke promjene nisu zbile za tako kratko vrijeme. Zauzvrat, sve su one proizvele promjene u ljudskoj ličnosti, a ako se taj proces nastavi nesmanjeno i bez korekcija, pred nama stoje još radikalnije preobrazbe« (Mumford, 1986:6).

Taj proces se nastavio bez, barem za sada, uspješnijih pokušaja korekcije. Suvremeni sociokulturni kontekst razvijenih društava Zapada, između ostalog, karakterizira zaokret prema pojedinačnom, individualnom, subjektivnom, te odustajanje od općeg, kolektivnog, društvenog. U tom smislu Anthony Giddens ističe reflektivnost kao bitnu oznaku modernosti koju označava stalno preispitivanje i mijenjanje obrazaca društvenog djelovanja, što dovodi do kontinuiranih promjena i stanja neizvjesnosti (Giddens, 2003). Život u modernosti karakterizira »institucionalna reflektivnost«, odnosno stalno preispitivanje institucija. Društveni uvjeti moderniteta potiču stalnu potragu »za samim

sobom«, na svim područjima društvenog i osobnog života pojedinci stalno preispituju svoje želje, zahtjeve, potrebe, odnosno stalno su u procesu samoidentifikacije. Osnovni psihički problem »kasnog moderniteta« postaje osjećaj osobnog besmisla, osjećaj da »život nema što ponuditi«. Takvo stanje proizlazi iz moralnih pitanja koje postavlja svakodnevni život, a na koje ne daje odgovore, te se samoidentitet postavlja kao refleksivni projekt (Giddens, 1991, 1992). U suvremenom sociokulturnom kontekstu prijašnja samorazumljivost religijskih tradicija i svjetonazora sve je manje prihvatljiva. Područjem vrijednosti više ne dominira institucionalna religija, već osobni izbor, a samorazvoj i osobna sreća postaju vodeći principi za individualno djelovanje (Ester, Halman, De Moor, 1994:7). U skladu s tim, prijelaz iz društva moderniteta u društva kasnog moderniteta, ili postmoderniteta, karakterizira i proces subjektivizacije u smislu promjena života u uvjetima izvanjskih i objektiviziranih uloga prema obvezama prema životu koji se uglavnom referira na osobno, subjektivno iskustvo. »Subjektivni zaokret« predstavlja promjenu od »života kao« prema »subjektivnom životu«. Osnovna karakteristika »života kao« je pripadnost utvrđenom i »datom« poretku stvari koji osnovne »izvore smisla« temelji na transcendentnom nadjastvu (Bogu). U tom smislu važno je »živjeti kao« pripadnik zajednice ili tradicije u bilo kojem obliku, od srodstva, feudalnog sustava, države-nacije, do klase i određene religije. Naglasak je na poslušnosti življenju života čiji smisao nadilazi individualno jastvo. Viši autoriteti određuju život pojedinca i vrednuju ga u skladu s obavljanjem dužnosti i ispunjavanjem obveza. U »subjektivnom životu« subjektivnost svakog pojedinca postaje jedinstveni izvor značenja, smisla i autoriteta (Heelas, Woodhead i drugi, 2005:3-5). U širem društvenom smislu primjetan je zaokret od »društva rada« prema »društvu potrošnje«. Tako Zygmunt Bauman ističe da je u klasičnom razdoblju modernog industrijskog društva (do polovice 20. stoljeća) rad predstavljao osnovu individualnog života, društvenog sustava i kapaciteta opstanka cijelog društva. Rad je predstavljao osnovnu točku orijentacije prema svim područjima društvenog života, radna mjesta su predstavljala važne čimbenike socijalne integracije, a tvornice su bile temeljne »panoptičke« institucije modernog društva. Drugim riječima, tvornice nisu samo proizvodile određene proizvode rada (robe), već i konformirane subjekte društva. Nužan dodatak (ili sastavni dio) takvog sustava bila je i izrazito patrijarhalna obitelj pod vodstvom zaposlenog muškarca kao apsolutnog i neprikosnovenog vladara. Unutar obitelji suprug/otac provodio je istu nadzorno-disciplinsku ulogu nad suprugom/majkom i djecom, kao što je provođena nad njim u tvornici. Način socijalizacije u tom razdoblju bio je određen potrebom igranja te uloge, a norme koje je društvo postavljalo pred svoje članove odnosile su se na mogućnosti i volju da se ta uloga ostvari. U drugoj polovici 20. stoljeća razvija se potrošačko društvo gdje potrošnja postaje osnovna djelatnost, a članovi društva se prije svega socijaliziraju, određuju, promatraju i procjenjuju kao potrošači. Razlika između društva proizvodnje i društva potrošnje i nije toliko velika, u smislu rastvaranja jednog sustava i uspostave novog, već prije u samom naglasku, koji je pak donio velike promjene u svim područjima društva, kulture i individualnog života. Jedna od najvažnijih promjena prijelaza iz društva proizvodnje u potrošačko društvo jest promjena u konstituiranju socijalnog identiteta. Panoptičke institucije prvog razdoblja kapitalizma su prošlost, kao i masovno zapošljavanje u indu-

strij i sveobuhvatna vojna obveza. Institucije treninga rutine i ograničavanja izbora su napuštene, jer upravo su nedostatak rutine i stanje stalnog izbora vrline potrošača. Nadalje, Bauman ističe da zadovoljavanje potrošača mora biti trenutno, i to u dva smisla. Potrošačka dobra trebaju pružiti »instant« zadovoljstvo, bez odgode, bez zahtijeva nekih vještina i znanja, a zadovoljstvo mora završiti u trenutku kada potreba za potrošnjom tih dobara ističe. To vrijeme mora biti svedeno na minimum. Naznačena redukcija najbolje se može ostvariti ako potrošači ne mogu dugo održati pozornost niti zadugo fokusirati svoju želju na bilo kojem objektu, odnosno ako su nestrpljivi, nepromišljeni i samovoljni, i iznad svega, ako su podložni »brzom uzbuđivanju« i jednako tako »brzom« gubitku interesa. Bauman također navodi kako proizvođači mogu ispuniti svoj poziv jedino unutar određene zajednice, dakle njihovo ispunjenje poziva je kolektivno. S druge strane, u slučaju potrošača situacija je potpuno suprotna. Potrošnja je individualna i, na kraju, samotna djelatnost. Potrošači su sami čak i kada djeluju zajedno. Potrošnja je »prirodni neprijatelj« bilo kakvog oblika koordinacije i integracije. Potrošačko društvo je društvo kojim dominiraju kreditne kartice i život »sada i ovdje«. Bilo kakva odgoda (nagrade, ispunjenja želje, potrošnje) nije poželjna (osim naravno odgode plaćanja). Potrošači su vođeni estetskim interesom, a ne etičkim normama, a potrošnja se prikazuje kao pravo na uživanje, a ne kao dužnost patnje. Potrošačkim društvom dominira trenutak izbora i imperativ iskorištavanja (potrošnje) tog trenutka (Bauman, 2005:5-41).

Fragmentarno skiciranje suvremenog sociokulturnog konteksta uvodi nas u pojam i koncepciju *cyber* kulture, ne toliko u smislu etimološkog značenja same kibernetike kao »znanosti o komuniciranju i upravljanju u živom i strojnom« (Wiener, 2000), već prije svega u smislu biotehnoških »zahvata« u ljudsko tijelo i svijest i razvoja virtualnih svjetova kao novih prostora afirmacije takvog »ljudskog«. Pojam *cyber* kulture odnosi se na kulturna pitanja povezana sa »*cyber* temama«, kao što su virtualna stvarnost i kibernetički prostor, digitalna revolucija, računalno posredovana komunikacija, kiborg, cyberpunk, poslijeljudsko i sl. Koncepcijske mogućnosti *cyber* kulture doista su različite (Prikaz 1.), od utopijsko-distopijskih, do epistemoloških.

Prikaz 1 - *Moguće koncepcije cyber kulture.*

UTOPIJSKA koncepcija <i>cyber</i> kulture	INFORMACIJSKA koncepcija <i>cyber</i> kulture	ANTROPOLOŠKA koncepcija <i>cyber</i> kulture	EPISTEMOLOŠKA koncepcija <i>cyber</i> kulture
<i>Cyber</i> kultura kao oblik utopijskog društva generiranog informacijsko računalnom tehnologijom.	<i>Cyber</i> kultura kao kulturni (simbolički) kod informacijskog društva.	Cyber kultura kao kulturno djelovanje i životni stilovi povezani s informacijsko računalnom tehnologijom.	Cyber kultura kao pojam sociologijske i antropologijske refleksije novih medija.

(Macek, 2003.)

Cyber kultura je bitno techno-kultura, odnosno izrazito tehnološki oblik kulture koji nastaje kada kulturu više određuju znanost i tehnologija (potpomognuti tržišnom ekonomijom), a manje religija, društvene vrijednosti, norme, etika i sl., te kada izravne odnose »licem u lice« zamjenjuju elektronički i digitalno posredovani odnosi (Best, Kellner, 2001:215).

Prema Davidu Bellu *cyber* kultura predstavlja način razmišljanja o interakciji ljudi i digitalne tehnologije. Odnosi se na načine života u kibernetičkom prostoru, ili na načine života oblikovane kibernetičkim prostorom, gdje kibernetički prostor predstavlja matricu »utjelovljenih« praksi i prezentacija. Između ostalog, proučavanje *cyber* kulture uključuje: istraživanja i razvoj računalne znanosti (i srodnih »*cyber* techno-znanosti«), uključujući razvoj hardware-a i software-a, robotike, AI i »umjetnog života« (A-Life), nanotehnologije itd.; proučavanje povijesti znanosti i tehnologije (primjerice razvoj računala i sl.); sociološke studije korištenja, korisnika i socijalnih utjecaja novih tehnologija; geografske studije o koncepciji prostora u kibernetičkom prostoru, i o urbanosti »*cyber* gradova«; literarne teorije i studije, primjerice o znanstvenoj fantastici i cyberpunku; medijske studije o novim medijima, multimedijima, digitalnim medijima i sl.; proučavanje sociologije i filozofije znanosti i tehnologije; ekonomske studije o organizaciji i promjeni obrazaca zaposlenja i rada u informacijskim ekonomijama (temeljenim na znanju); feminističke studije o znanosti i tehnologiji (*cyber* feminizam); istraživanja u području biomedicinskih i biotehnoloških znanosti o sučelju tijela i tehnologije (genska terapija i sl.); istraživanja u području lingvistike, o jezicima novih tehnologija i njihovih korisnika; interdisciplinarnu futurologiju koja predviđa moguće (nadolazeće) načine života (i oblike); kulturalne studije usmjerene ka razumijevanju materijalnih, simboličkih i iskustvenih dimenzija kibernetičkog prostora (*cyber* kulturne oblike, prakse, politike, identitete, *cyber* kulturnu proizvodnju i potrošnju) (Bell, 2007:5-10).

Za Pierrea Levya *cyber* kultura označava razvoj nove univerzalnosti temeljene na telekomunikaciji, odnosno komunikaciji »na daljinu«. Ono što globalizaciju *cyber* kulture u tom smislu razlikuje od dosadašnjih kulturnih oblika jest odsustvo totaliteta i stroge određenosti. Upravo univerzalnost bez totaliteta predstavlja samu bit *cyber* kulture. Optimistički promatrajući razvoj *cyber* kulture Levy ističe njene emancipacijske mogućnosti, ne u smislu stvaranja jedne »tehnološke utopije«, već u smislu daljnjeg razvoja kulturalnih, ekonomskih i političkih odnosa koji će, potpomognuti tehnologijom, otvoriti nove mogućnosti osobnog rasta svakog pojedinca (Levy, 2001:91-92, 190-191). Naravno, postoje i manje optimistične prognoze razvoja *cyber* kulture i njenih emancipacijskih mogućnosti. Često se upozorava i na »tamnu stranu« razvoja takve, tehnološki temeljene, kulture. Primjerice Howard Rheingold, jedan od pionira virtualnih zajednica, u praktičnom i teorijskom smislu, upozorava da su »kablovi koji danas prenose informacije u naše domove tehnički sposobni iznositi informacije iz naših domova, u trenutnom prijenosu prema 'zainteresiranim drugima'« (Rheingold, 2000:XXX).

Osnovni pojmovi i koncepcije *cyber* kulture su kibernetički prostor, virtualna stvarnost i kiborg. Sam pojam »virtualne stvarnosti«, iako koncepcijski datira znatno ranije, pripisuje se Jaronu Lanieru (1986) koji smatra da virtualna stvarnost nudi kombinaciju objektivnosti fizičke okoline i neograničenosti sadržaja koji su nalik mašti i snovima

(Lanier, 1990:186). Virtualna stvarnost predstavlja okolinu od čiste informacije, odnosno medij koji tehnološki simulira osjećaj prisutnosti, gdje se korisnik »učitava« u krajolik podataka (Poster, 2001:126-127; Heim, 2001:103). Jonathan Steuer pak smatra da virtualnu stvarnost prije karakterizira određeni tip iskustva, a ne spoj hardware-a. Stoga virtualnu stvarnost određuje kao realnu ili simuliranu okolinu unutar koje imamo iskustvo teleprisutnosti (Steuer, 1992:73-93).

Pojam »kibernetičkog prostora« izvorno se javlja u romanu »Neuromancer« Williama Gibsona iz 1984. godine. Za Gibsona kibernetički prostor je »uzajamno dobrovoljno prihvaćene kolektivne halucinacije što ih svakodnevno doživljavaju milijuni legitimnih operatera, u svim zemljama svijeta, čak i djeca koja tako uče matematičke pojmove ... Grafičko prikazivanje podataka izvađenih iz spremišta svih računala u ljudskom sustavu. Linije svjetla poredane na prostoru uma, rojevi konstelacije podataka. Kao svjetla velegrada što nestaju u daljini ...« (Gibson, 2001:73).

Koncepcija kiborga (kibernetičkog organizma) u općem smislu označava spajanje ljudskog i strojnog. Manfred E. Clynes i Nathan S. Kline upotrijebili su pojam »kiborg« 1960. godine da bi opisali »samoregulacijske ljudsko-strojne sustave« i »egzogeno proširen organizacijski kompleks koji nesvjesno funkcionira kao integrirani homeostatski sustav«. Pojam je uveden kako rješenje »alternacije tjelesnih funkcija koje bi odgovarale različitim okolinama« (Clynes, Kline, 1960:27,74). Za Donnu Haraway kiborg je »kibernetički organizam, hibrid stroja i organizma, stvorenje društvene stvarnosti i fikcije... krajem dvadesetog stoljeća, u našem mitskom vremenu, svi smo mi himere, teoretizirani i načinjeni hibridi stroja i organizma...« (Haraway, 1999:167-168). Navedenim osnovnim pojmovima i koncepcijama cyber kulture pridružiti ćemo i razvojno područje biotehnologije.

METODOLOŠKE NAPOMENE

U empirijskom smislu rad se temelji na rezultatima empirijskog istraživanja o različitim aspektima biotehnologije, bioetike i *cyber* kulture koje je provedeno tijekom travnja i srpnja 2005. godine na prigodnom uzorku studenata zagrebačkog sveučilišta (N=492). Istraživanje je provedeno metodom ankete (grupno anketiranje) na studentima prve i četvrte godine na pet fakulteta (Filozofski fakultet, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Katolički bogoslovni fakultet, Prirodoslovno-matematički fakultet i Medicinski fakultet).

Tablica 1 - *Struktura uzorka.*

FAKULTET	Prva godina	Četvrta godina	Ukupno
Filozofski fakultet	78	59	137
Fakultet strojarstva i brodogradnje	79	59	138
Katolički bogoslovni fakultet	67	31	98
Prirodoslovno- matematički fakultet	43	11	54
Medicinski fakultet	33	32	65
UKUPNO	300	192	492

Upitnik se sastojao od ukupno 192 varijable i obuhvatio je različite aspekte: od antropocentrizma i biocentrizma, socijalnoekoloških orijentacija, kloniranja, genetičkog inženjeringa, statusa ljudskog embrija, pobačaja, medicinski potpomognute oplodnje, eutanazije, doniranja ljudskih organa, do odgovornosti znanstvenika i čovjeka općenito, prava vrsta i biogenetičke i kibernetičke koncepcije ljudskog života. Osim toga upitnik sadrži i pitanja o vjerovanju i religioznosti, o smrti i smislu života, te o političkim orijentacijama ispitanika, mjestu najdužeg boravka, procjeni imovinskog stanja obitelji, spolnoj strukturi, godini studiranja i pripadnosti fakultetu.

Dio empirijske analize obuhvaća analizu nekih aspekata biogenetičkih i kibernetičkih koncepcija ljudskoga. U tom smislu analiza je podijeljena u dva dijela. Prvi dio analize temelji se na pregledu (distribucija postotaka) prihvaćanja, odnosno odbijanja sedam tvrdnji koje sadržajno obuhvaćaju navedene aspekte. Distribucija postotaka prikazana je u dvije tablice, u prvoj dajemo opći pregled za cijeli uzorak, a u drugoj pregled na uzorku podijeljenom prema fakultetima. U drugom koraku na tim tvrdnjama provedena je faktorska analiza pomoću koje smo izdvojili dva faktora, odnosno dvije latentne dimenzije koje ulaze u daljnju analizu. Prvi dio završava analizom dobivenih faktora s obzirom na neka osnovna obilježja ispitanika (pripadnost fakultetu, godina studija, spol, političke orijentacije, mjesto najdužeg boravka i procjena imovinskog stanja obitelji ispitanika).

U drugom dijelu analize dobivene faktore smještamo unutar religijskih orijentacija ispitanika koje određujemo kroz sustav vjerovanja, pozicioniranja smisla u životu, te konstituiranja religijskog identiteta.

Osnovna hipoteza i radna hipoteza: S obzirom na naznačena dva dijela analize postavljamo i osnovnu hipotezu rada, te radnu hipotezu. Osnovna hipoteza rada je da će ispitivani sadržaji koji obuhvaćaju biogenetičke i kibernetičke koncepcije ljudskoga u većoj mjeri biti prihvaćeni kod studenata tehničkog, prirodnoznanstvenog i medicinskog područja (FSB, PMF, MED), nego kod studenata društvenog i humanističkog područja (FF, KBF). Radna hipoteza odnosi se na povezanost dobivenih faktora i područja religijskih orijentacija. Naime, pretpostavljamo pozitivnu korelaciju između biogenetičke i kibernetičke koncepcije ljudskoga i onih religijskih orijentacija koje predstavljaju odmak od institucionalizirane religioznosti (dimenzija »kozmičke ireligije« u sustavu vjerovanja, traženje smisla života u »individualnom«, te »duhovna dimenzija« religijskog identiteta). U istom smislu pretpostavljamo negativnu korelaciju navedenih koncepcija ljudskoga sa sadržajima koji obuhvaćaju institucionaliziranu religioznost (»kršćansko vjerovanje« u sustavu vjerovanja, traženje smisla života u »Bogu« i »tradicionalna dimenzija« religijskog identiteta).

Osnovni cilj rada je predstaviti i analizirati pojam i koncept *cyber* kulture, kao jednog dijela šireg sociokulturnog konteksta suvremenih razvijenih društava koji nastaje pod utjecajem razvoja računalne tehnologije i biotehnologije. Također i analizirati stupanj prihvaćenosti osnovnih postulata *cyber* kulture kod studenata pet fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, kao i neke daljnje odnose u tom smislu.

U radu se iznose prikazi i analize postotaka (distribucije postotaka), korelacija (biva-

rijatna korelacija-Pearsonov koeficijent), razlika među pojedinim grupacijama (analiza varijance) i faktorskih struktura (komponentni model, varimax rotacija). Podaci su obrađeni u programu SPSS 16.0 for Windows.

KIBORZI I »DJECA PO NARUDŽBI« - ANALIZA OSNOVNIH REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Dva osnovna razvojna područja *cyber* kulture čine računalna tehnologija i biotehnologija. U tom smislu razvijaju se i dva »poretka društvenosti« - »tehno-društvenost« i »bio-društvenost« (Escobar, 2000:57). Paradigmatski prikazi tih »poredaka društvenosti« su kiborzi, kao spojevi organskog i tehnološkog, i »djeca po narudžbi«, nastala u genetičkim inženjeringom pomognutoj »proizvodnji«. U tablici 2. prikazani su rezultati na sedam tvrdnji koje sadržajno obuhvaćaju ove koncepcije.

Tablica 2 - Koliko se Vi osobno slažete s navedenim tvrdnjama?

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Ne znam	Slažem se	U potpunosti se slažem
Tehnologije kloniranja i genetičkih promjena omogućit će ljudskim bićima prevladavanje njihovih prirodnih ograničenja, te ostvarivanje sna o besmrtnosti (ili barem dugovječnosti).	31,1	26,0	25,6	13,0	4,3
Stvaranje djeteta po narudžbi uz pomoć genske tehnologije je privatna stvar pojedinca.	33,3	21,5	17,5	17,1	10,6
Odabir spola djeteta u svrhu zadovoljenja želje roditelja je moralno opravdan.	45,7	27,6	15,7	7,7	3,3
Ljudsko tijelo kakvo poznajemo nije konačan i nepromjenjiv oblik, već jedan od mogućih oblika na putu ljudske evolucije.	6,5	10,0	25,6	37,8	19,9
Ukidanje procesa starenja kod ljudi trebao bi biti jedan od najvažnijih ciljeva tehnološkog razvoja.	35,0	36,0	16,9	8,7	3,5
Postoji bitna sličnost između rada ljudskog mozga i rada računala.	18,3	25,0	22,0	23,8	11,0
Ljudsko biće je prije skup informacija nego spoj mesa, krvi, vode, neurona, itd.	20,9	24,4	31,3	17,5	5,9

Najveći postotak slaganja (57,7 posto) dobiven je na tvrdnji da »ljudsko tijelo kakvo poznajemo nije konačan i nepromjenjiv oblik, već jedan od mogućih oblika na putu ljudske evolucije«. To je ujedno i jedina tvrdnja gdje je postotak slaganja veći od postotka neslaganja. S tvrdnjom da »postoji bitna sličnost između rada ljudskog mozga i rada računala« slaganje je izrazilo 34,8 posto ispitanih studenata. Tvrdnja predstavlja jedno od osnovnih kibernetičkih stajališta, primjerice kod Norberta Wienera koji smatra da su »fizičko funkcioniranje živog individualnog bića i rad nekog od novijih komunikacijskih strojeva paralelni u svojim analognim pokušajima da upravljaju entropijom pomoću povratne sprege. I jedno i drugo imaju osjetne receptore na jednoj razini radnog ciklusa: to jest, i u jednom i u drugom postoje posebni aparati za prikupljanje informacija iz vanjskog svijeta na niskim razinama energije, oboje te informacije čine dostupnima za rad pojedinog dijela ili stroja. U oba slučaja te se izvanjske poruke ne uzimaju takve kakve jesu, nego posredstvom internih transformativnih funkcija aparata, bio on živ ili mrtav. Informacija tada zadobiva novi oblik, dostupan pri daljnjim fazama djelovanja. I u živom i u strojnom to djelovanje ostavlja posljedice na vanjski svijet. U oba slučaja središnjem se regulacijskom aparatu prijavljuje djelovanje *izvršeno* na vanjski svijet, a ne puko *namjeravano* djelovanje« (Wiener, 1964:42-43). Nadalje, nešto manje od trećine ispitanih studenata (27,7 posto) slaže se s tvrdnjom da je »stvaranje djeteta po narudžbi uz pomoć genske tehnologije privatna stvar pojedinca«. U širem smislu navedena tvrdnja pripada području tzv. »nove eugenike« kao »proizvoda revolucionarnih mogućnosti genetske tehnologije i medicine, koja se temelji na pravima pojedinaca, na dobrovoljnosti i na *proizvoljnosti* pojedinačnih želja« (Polšek, 2004:70). Stajališta o biogenetičkim koncepcijama ljudskoga možda i najbolje oslikava pitanje Johna Harrisra kojim započinje svoju analizu o mogućnostima »tehnologije ljudskog poboljšavanja«: »Naše pitanje je sljedeće: ako je cilj napredne inteligencije, povećane moći i kapaciteta i boljeg zdravlja nešto za što se moramo boriti kroz obrazovanje, uključujući naravno i zdravstvenu edukaciju zajednice u širem smislu, zašto ne bismo proizveli te ciljeve, ako to možemo učiniti na siguran način, kroz tehnologije ili procedure poboljšavanja?« (Harris, 2007:2).

S još jednim od osnovnih stajališta kibernetike, da je »ljudsko biće prije skup informacija nego spoj mesa, krvi, vode, neurona itd.« slaže se nešto manje od četvrtine ispitanika (23,4 posto). S ostalim tvrdnjama slaganje izražava manje od petine ispitanika, a najmanje s tvrdnjom da je »odabir spola djeteta u svrhu zadovoljenja želje roditelja moralno opravdan« (11,0 posto).

U tablici 3. prikazani su postoci slaganja, odnosno neslaganja s navedenim tvrdnjama na uzorku podijeljenom prema pripadnosti pojedinom fakultetu. U osnovnoj hipotezi rada pretpostavili smo da će navedene tvrdnje u većoj mjeri biti prihvaćene kod studenata tehničkog, prirodoslovno-matematičkog i medicinskog područja, dok će u znatno manjoj mjeri biti prihvaćene kod studenata društvenog i humanističkog područja.

Rezultati u tablici 3. potvrđuju osnovnu hipotezu. Naime, na većini tvrdnji prisutni su odnosi slaganja, odnosno neslaganja u pretpostavljenom smislu.

Tablica 3 - (Ne)slaganje s navedenim tvrdnjama, prema fakultetima.

		FF	FSB	KBF	PMF	MED
Tehnologije kloniranja i genetičkih promjena omogućit će ljudskim bićima prevladavanje njihovih prirodnih ograničenja, te ostvarivanje sna o besmrtnosti (ili barem dugovječnosti).	Ne slaže se	58,4	49,3	84,7	38,9	44,6
	Slaže se	11,0	28,3	4,1	20,4	24,7
Stvaranje djeteta po narudžbi uz pomoć genske tehnologije je privatna stvar pojedinca.	Ne slaže se	55,5	40,6	79,6	40,7	58,5
	Slaže se	20,4	45,7	8,1	35,2	27,7
Odabir spola djeteta u svrhu zadovoljenja želje roditelja je moralno opravdan.	Ne slaže se	73,0	63,7	95,9	64,8	67,7
	Slaže se	8,0	21,0	1,0	11,2	10,8
Ljudsko tijelo kakvo poznajemo nije konačan i nepromjenjiv oblik, već jedan od mogućih oblika na putu ljudske evolucije.	Ne slaže se	16,0	17,3	27,5	1,9	10,7
	Slaže se	53,3	65,2	31,6	87,0	66,2
Ukidanje procesa starenja kod ljudi trebao bi biti jedan od najvažnijih ciljeva tehnološkog razvoja.	Ne slaže se	76,7	58,7	91,8	64,8	58,5
	Slaže se	9,5	21,8	2,0	7,4	16,9
Postoji bitna sličnost između rada ljudskog mozga i rada računala.	Ne slaže se	39,4	44,2	54,1	35,2	40,0
	Slaže se	37,9	41,3	25,5	31,5	30,7
Ljudsko biće je prije skup informacija nego spoj mesa, krvi, vode, neurona, itd.	Ne slaže se	58,4	39,1	55,1	33,3	27,7
	Slaže se	16,1	33,3	14,3	33,4	23,0

No rezultati na dvije tvrdnje ipak predstavljaju odmak od tog pretpostavljenog obrasca. Tako se s tvrdnjom da bi »ukidanje procesa starenja kod ljudi trebao biti jedan od najvažnijih ciljeva tehnološkog razvoja« slaže 9,5 posto studenata Filozofskog fakulteta, prema 7,4 posto studenata Prirodoslovno matematičkog fakulteta. Drugo odstupanje dobiveno je na tvrdnji da »postoji bitna sličnost između rada ljudskog mozga i rada računala«, s kojom izražava slaganje 37,9 posto studenata Filozofskog fakulteta, dok je kod studenata Prirodoslovno matematičkog fakulteta i medicinskog fakulteta taj postotak nešto niži (31,5 posto, odnosno 30,7 posto).

Faktorskom analizom, pod komponentnim modelom uz varimax rotaciju i GK kriterij redukcije dimenzionalnosti, na analiziranim tvrdnjama dobivena su dva faktora. S obzirom na saturacije čestica na pojedinim faktorima nazvali smo ih: F1 – *Dijete po narudžbi* i F2 – *Kiborg*.

Tablica 4 - *Matrica varimax faktora.*

	»Dijete po narudžbi«	»Kiborg«
Stvaranje djeteta po narudžbi uz pomoć genske tehnologije je privatna stvar pojedinca.	.787	
Odabir spola djeteta u svrhu zadovoljenja želje roditelja je moralno opravdan.	.771	
Tehnologije kloniranja i genetičkih promjena omogućit će ljudskim bićima prevladavanje njihovih prirodnih ograničenja, te ostvarivanje sna o besmrtnosti (ili barem dugovječnosti).	.739	
Ukidanje procesa starenja kod ljudi trebao bi biti jedan od najvažnijih ciljeva tehno-znanstvenog razvoja.	.642	
Ljudsko biće je prije skup informacija nego spoj mesa, krvi, vode, neurona itd.		.747
Postoji bitna sličnost između rada ljudskog mozga i rada računala.		.623
Ljudsko tijelo kakvo poznajemo nije konačan i nepromjenjiv oblik, već jedan od mogućih oblika na putu ljudske evolucije.		.549

Ekstrahirani faktori tumače 51,93% varijance.

Analizirali smo dobivene faktore s obzirom na osnovna obilježja ispitanika (pripadnost fakultetu, godina studija, spol, političke orijentacije, mjesto najdužeg boravka i procjena imovinskog stanja obitelji ispitanika). Dobivene su razlike na oba faktora s obzirom na pripadnost fakultetu.

Rezultati su očekivano slični onima koje smo dobili u pregledu distribucije postotaka na pojedinim tvrdnjama podijeljenim prema fakultetima. Najveća sklonost prihvaćanju koncepcije »djeteta po narudžbi« prisutna je kod studenata Fakulteta strojarstva i brodogradnje, a najmanja kod studenata Katoličkog bogoslovnog fakulteta. S obzirom na koncepciju »kiborga« najveća sklonost prihvaćanju prisutna je kod studenata Prirodoslovno matematičkog fakulteta, a najmanje opet kod studenata Katoličkog bogoslovnog fakulteta.

Tablica 5 - »Dijete po narudžbi«, s obzirom na pripadnost fakultetu.

	M		kontrast
FILOZOFSKI	-.0229	F = 21,814 sig. p <0,001	KBF<ostali
FSB	.3784		
KBF	-.7193		
PMF	.2246		
MEDICINA	.1427		

Tablica 6 - »Kiborg«, s obzirom na pripadnost fakultetu.

	M	F = 4,461 sig. p <0,002	kontrast
FILOZOFSKI	-.0697		KBF<FSB, PMF
FSB	.1262		
KBF	-.3164		
PMF	.2361		
MEDICINA	.1599		

Iz ostalih analiza statistički značajna razlika dobivena je na koncepciji »dijete po narudžbi« s obzirom na političke orijentacije i spol. Studenti »lijeve« političke orijentacije skloniji su prihvaćanju te koncepcije.

Tablica 7 - »Dijete po narudžbi«, s obzirom na političke orijentacije.

	M	F = 7,846 sig. p <0,001	kontrast
LIJEVO	.2561		L>D
CENTAR	.0078		
DESNO	-.2958		

Tablica 8 - »Dijete po narudžbi«, s obzirom na spol.

	M	F = 8,359 sig. p <0,004	kontrast
MUŠKI	.1154		M>Ž
ŽENSKI	-.1450		

OSNOVE CYBER KULTURE U RELIGIJSKOM KONTEKSTU

Odnos religije i tehnologije predstavlja jedan od složenih i često puta prijepornih odnosa koji su karakteristični za zapadna društva. Analiza međusobnih utjecaja, smanjivanja sociokulturne važnosti sad jednog sad drugog područja u određenim povijesnim razdobljima svakako prelazi okvire ovog rada. Stoga ćemo tek kratko ukazati na povezanost religije i tehnologije koja je razvojem računalne tehnologije i biotehnologije, kao i procesom izrazite subjektivizacije, dobila nove mogućnosti za svoje puno ostvarenje. Suvremena društva Zapada na početku 21. stoljeća bitno karakterizira upravo sve veća prisutnost tehnologije, ali i religije u svim područjima društvenog života. David Noble ističe kako se ta naizgled oprečna činjenica temelji na neraskidivoj vezi između religije i tehnologije. Suvremena tehnologija (i znanost djelomice) svoje izvorište većim dijelom pronalaze u kršćanskoj religiji, prije svega u ideji napretka, činu stvaranja i mogućnosti otkupljenja i spasa (Noble, 1999:3-22). Na tragu Weberovog opisa procesa »rašćaravanja« i ponovnog »začaravanja« Jacques Ellul prvo navodi kako »tehnika a priori negira misterij koji je tek ono što još nije tehnicizirano .. ništa više ne pripada području bogova ili nadprirodnog. Pojedinac koji živi u tehničkom okružju vrlo dobro zna da ionako ne

postoji ništa duhovno.« No onda dodaje da »ljudsko biće ne može živjeti bez svetoga. Stoga postavlja vlastiti osjećaj svetoga upravo u ono područje koje je uništilo prijašnje sveto: u samu tehniku« (Ellul, 1964:142-143). U tom smislu Lewis Mumford navodi da je »kao religiozni nadomjestak, doktrina neminovnog mehaničko-ljudskog napretka dala novoj slici svijeta ono što joj je nedostajalo: implicitni cilj, naime totalno uništenje prošlosti i stvaranje bolje budućnosti uglavnom mehaničkim sredstvima. Sama promjena postala je u tom kompleksu ideja ne tek prirodna činjenica – što i jest – nego urgentna ljudska vrijednost: opirati se promjeni ili usporiti je na bilo koji način, značilo je 'ići protiv prirode' – te napokon, ugroziti čovjeka poricanjem Boga Sunca i neslušanjem njegovih zapovijedi« (Mumford, 1986a:228).

U povijesnom smislu moderna tehnologija i religija razvijaju se zajedno i istovremeno, te nije rijetkost da pojedina tehnološka dostignuća sadrže i religijska vjerovanja (Noble, 1999:5). Osim toga, ukoliko promatramo područja računalne tehnologije i biotehnologije, koje smo odredili kao dvije osnove cyber kulture, onda možemo istaknuti da razvojne aplikacije umjetne inteligencije otvaraju mogućnosti strojno utemeljenog uskrnuća i besmrtnosti. Tome treba pridodati i »božanske karakteristike« sveprisutnosti i sveznanja, te oslobođenja tjelesnih ograničenja, koje se, uvjetno rečeno, mogu pripisati korisnicima virtualne stvarnosti i kibernetičkog prostora. S druge strane, genetički inženjering pruža mogućnosti »novog stvaranja«, ovaj put na »sliku ljudskog bića«.

Razvoj kibernetičkog prostora i virtualne stvarnosti na neki način predstavlja povratak srednjovjekovnoj podjeli svijeta na »duhovno« i »materijalno« i novu verziju starog vjerovanja o ljudima kao bipolarnim bićima. Kibernetički prostor, kao novo digitalno područje, javlja se kao mogućnost tehnološkog nadomjestka kršćanske vizije raja (Wertheim, 1999:18). Srednjovjekovni prikaz »Nebeske grada« religijska je vizija kibernetičkog prostora (Benedikt, 1991:16). Franz Böhmsch navodi da mediji, u općem smislu tog značenja, stvaraju osobite religiozne predodžbe. Metafore kao što su »Božja slika« ili »Božja riječ«, pokazuju kako su ljudske predodžbe o Bogu uvijek povezane s medijima koji se koriste. Novi digitalni mediji utječu na ljudsku predodžbu o Bogu i oblikuju je, posebice u smislu »božanskih karakteristika« - sveznanja i sveprisutnosti. Stajalište da se sveznanje, kao jedno od »božanskih karakteristika«, događa u mreži podataka korijen je divinizacije mreže (Böhmsch, 2000:97). Za Norberta Boltza »mediji nude zamjenske oblike sveukupnog znanja i svega postojećeg. Na mjesto religiozne komunikacije danas nastupa komunikacija kao religija. Potpunu umreženost, upletanje u elektronsku mrežu, nedužan će pogled prepoznati kao profanu inačicu *religije* – što to spajanje upravo i znači. Umreženošću do integralnog medijskog sjedinjenja dospjeli smo do stalnog zaposjednuća transcendencije. Boštvo je danas mreža. A religija djeluje kao beskrajna traka« (Boltz, 1996:143-150).

No u praktičnom smislu kibernetički prostor i virtualna stvarnost još su uvijek uglavnom neprimjereni religijskim potrebama. Tako Douglas Cowan navodi kako je »on-line« religijska praksa, usprkos čestom isticanju da su računala poput božanstava u kutiji, još uvijek vrlo ograničena. U ovom trenutku tehnološkog djetinjstva internet komunikacije, svijet »on-line« je još uvijek kibernetička sjena, elektronski odsjaj stvarnog »off-

line« svijeta. No ipak, različite skupine modernih pogana koriste internet pokušavajući stvoriti nove oblike religijskih zajednica, što je do prije desetak godina bilo gotovo nezamislivo. Kao jednu od važnijih prednosti zagovornici »on-line« pristupa religijama često ističu dostupnost božanstava koja se nalaze udaljena tek »nekoliko pokreta mišem«. No upravo internet fenomen »instant stručnjaka« pridonosi i ograničenjima i potencijalima Mreže kao izvora religijskih kreativnosti i inovacija. I Cowan, kao i mnogi drugi, ističe kako je religija uvijek predvodila društvene pokrete u smislu korištenja novih i inovativnih komunikacijskih tehnologija, od prvih tiskanih tekstova do interneta (Cowan, 2005:ix-xii, 1-5).

Tablica 9 - *Matrica varimax faktora. Sustav vjerovanja.*

	Kršćansko vjerovanje	Praznovjerje-nadnaravno	Kozmička ireligija	Praznovjerje-stereotipi
Na kraju vremena, Krist će ponovo doći na Zemlju	.894			
Biblija je doista riječ Božja	.892			
Crkva je stvorena od Boga	.891			
Postoji raj i pakao	.874			
Čovjek nije stvoren na sliku Božju, već je proizvod kozmičke slučajnosti	-.715			
Postoji osobni Bog (Bog – osoba)	.667			
Ne postoji Bog, ali postoji nešto nadzemaljsko	-.591			
Neke osobe mogu stupiti u kontakt s mrtvima		.860		
Postoje ljudi koji mogu baciti urok ili prokletstvo		.812		
U duhove		.635		
U radiesteziju i bioenergiju		.595		
Ljudi žive u svemiru koji je umjetna tvorevina superironih bića			.784	
Postoji mnoštvo beskrajnih svemira kojima upravljaju bića superiorne inteligencije			.727	
Osnovno Božje svojstvo je periodična promjenjivost Dobra i Zla			.625	
13 je nesretan broj				.819
Horoskop točno predviđa budućnost				.762

Ekstrahirani faktori tumače 64,62 % varijance.

Nakon ovog kratkog teorijskog razmatranja povezanosti religije i tehnologije istu ćemo empirijski analizirati kako je to naznačeno u metodološkim napomenama. Prvi korak analize jest korelacija faktora »vjerovanja« i »osnova *cyber* kulture«.

Faktorskom analizom, pod komponentnim modelom uz varimax rotaciju i GK kriterij redukcije dimenzionalnosti, na instrumentu »vjerovanje« dobivena su četiri faktora.² Korelacija između faktora »vjerovanja« i »osnova *cyber* kulture« (bivarijatna korelacija, Pearsonov koeficijent) pokazuje sljedeće: ispitanici bliski »kršćanskom vjerovanju« manje su skloni koncepciji »djeteta po narudžbi«, dok su ispitanici bliski »praznovjerju« u smislu naznačenih stereotipa tome skloni. Oni pak koji su bliski dimenziji vjerovanja koju smo označili kao »kozmičku ireligiju« skloniji su koncepcijama »djeteta po narudžbi« i »kiborga«.

Tablica 10 - *Korelacija faktora »osnove cyber kulture« i »vjerovanje«.*

	DIJETE PO NARUDŽBI	KIBORG
KRŠĆANSKO VJEROVANJE	-.318**	-.064
PRAZNOVJERJE-NADNARAVNO	-.037	.035
KOZMIČKA IRELIGIJA	.236**	.171**
PRAZNOVJERJE-STEREOTIPI	.195**	.019

** $p < 0,001$

U nastavku ćemo analizirati povezanost faktora »pozicioniranje smisla života« i »osnova *cyber* kulture«.

U tablici 11. prikazana je struktura faktora (komponentni model, varimax rotacija, GK kriterij redukcije dimenzionalnosti) na instrumentu »pozicioniranje smisla života«.

Tablica 11 - *Matrica varimax faktora. Pozicioniranje smisla života.*

	SMISAO ŽIVOTA U BOGU	SMISAO ŽIVOTA U INDIVIDUALNOM	SMISAO ŽIVOTA U ZAJEDNICI
Jedino vjera u Boga daje životu smisao.	.897		
Smrt svoj smisao može imati jedino kad čovjek vjeruje u Boga.	.828		
Sa smrću sve prestaje.	-.634	.452	

2 Pregled distribucije postotaka je prije objavljen (Nikodem, 2005), te ovdje samo dajemo prikaz strukture faktora zbog razumijevanja daljnje korelacije. Isto vrijedi i za tablicu 11. gdje dajemo prikaz strukture faktora na instrumentu »pozicioniranje smisla života«.

Smisao života je proživjeti ga što lagodnije.	-.426	.583	
Smisao života je u ispunjavanju vlastitih želja, a ne u brizi za druge.		.755	
Izvan pojedinca i njegovih potreba život nema smisla.		.739	
Život nema smisla.		.579	
Smrt je neizvjesna i nepoznata, besmisleno je uopće misliti o tome.		.470	
Obitelj i prijatelji daju životu smisao.			.677
Smisao života je doprinjeti životu zajednice.			.604
Jedino život u zajednici (društvu) ima smisao.			.603
Smisao života je u samoostvarenju vlastitih mogućnosti.			.545
Kada čovjek proživi svoj život smrt je prirodno smirenje.			.459

Ekstrahirani faktori tumače 50,85% varijance.

Korelacija između tih faktora i faktora »osnove cyber kulture« pokazuje da su ispitanici koji smisao života pozicioniraju »u Bogu« neskloni navedenim biogenetičkim i kibernetičkim koncepcijama ljudskog života. Ispitanici koji smisao života pozicioniraju u »individualnom« skloniji su koncepciji »djeteta po narudžbi«.

Tablica 12 - Korelacija faktora »osnove cyber kulture« i »smisla života i smrti«.

	Dijete po narudžbi	Kiborg
SMISAO ŽIVOTA U BOGU	-.327**	-.129**
SMISAO ŽIVOTA U INDIVIDUALNOM	.367**	.063
SMISAO ŽIVOTA U ZAJEDNICI	-.083	.007

** $p < 0,001$

U nastavku analiziramo povezanost biogenetičke i kibernetičke koncepcije ljudskoga s dimenzijama religijskog identiteta. Pitanje religijskog identiteta u istraživanju je predstavljao jedan instrument od trinaest čestica koje uglavnom obuhvaćaju sadržaje institu-

cionalne religioznosti i individualizirane duhovnosti. Kao najvažniji elementi religijskog identiteta istaknuti su: »vjerovanje u Boga« (83,7 posto), »osobno izabrati u što treba vjerovati« (75,0 posto), »živjeti prema 10 Božjih zapovijedi« (71,7 posto) i »duhovnim tehnikama razvijati svoju osobnost« (69,9 posto). Slični rezultati dobiveni su i na reprezentativnom uzorku za Republiku Hrvatsku godinu dana ranije (2004. godine), iako na nešto izmijenjenom instrumentu: »vjerovanje u Boga« (94,2 posto), »živjeti prema 10 Božjih zapovijedi« (82,7 posto), te »osobno izabrati u što treba vjerovati« (68,7 posto) (Nikodem, 2004:274).

Tablica 13 - *Različita su mišljenja o tome što ljude čini religioznima. Što za Vas osobno znači biti religiozan?*

	NE	DA
Vjerovati u Boga	16,3	83,7
Redovito moliti	42,1	57,9
Svaki tjedan pohađati vjerske obrede	59,1	40,9
Živjeti prema 10 Božjih zapovijedi	28,3	71,7
Nemati spolne odnose prije braka	74,6	25,4
Ne koristiti umjetne metode zaštite od začeca	73,2	26,8
Biti aktivan član vjerske zajednice	48,4	51,6
Osobno izabrati u što treba vjerovati	25,0	75,0
U potpunosti poštivati nauk Crkve/vjerske zajednice	51,6	48,4
Samostalno istraživati religijska učenja	38,4	61,6
Duhovnim tehnikama razvijati svoju osobnost.	30,1	69,9
Pronaći božanstvo u sebi.	49,0	51,0
Spajati dijelove različitih religijskih učenja u jedno prihvatljivo vjerovanje	61,2	38,8

Faktorskom analizom, pod komponentnim modelom uz varimax rotaciju i GK kriterij redukcije dimenzionalnosti, na instrumentu »konstituiranje religijskog identiteta« dobivena su tri faktora. S obzirom na saturacije čestica na pojedinom faktoru nazvali smo ih: F1 – *spolno moralna dimenzija religijskog identiteta*; F2 – *tradicionalna dimenzija* i F3 – *duhovna dimenzija*.

Korelacija između faktora koji predstavljaju dimenzije religijskog identiteta i onih koji predstavljaju osnove *cyber* kulture pokazuje da su ispitani studenti kojima su bliske dimenzije vezane uz kršćanstvo (»spolno moralna dimenzija« i »tradicionalna dimenzija« religijskog identiteta) manje skloni biogenetičkim i kibernetičkim koncepcijama ljudskoga.

Tablica 14 - *Matrica varimax faktora.*

	Spolno moralna dimenzija	Tradicionalna dimenzija	Duhovna dimenzija
Nemati spolne odnose prije braka	.890		
Ne koristiti umjetne metode zaštite od začeća	.887		
U potpunosti poštivati nauk Crkve/vjerske zajednice	.613	.430	
Svaki tjedan pohađati vjerske obrede	.597	.511	
Vjerovati u Boga		.817	
Živjeti prema 10 Božjih zapovijedi		.687	
Redovito moliti	.401	.684	
Duhovnim tehnikama razvijati svoju osobnost.			.753
Samostalno istraživati religijska učenja			.691
Pronaći božanstvo u sebi.			.667
Spajati dijelove različitih religijskih učenja u jedno prihvatljivo vjerovanje			.599
Osobno izabrati u što treba vjerovati			.454

Ekstrahirani faktori tumače 56,98 % varijance.

Tablica 15 - *Korelacija faktora »osnove cyber kulture« i »dimenzije religijskog identiteta«.*

	DIJETE PO NARUDŽBI	KIBORG
SPOLNO MORALNA DIMENZIJA	-.189**	-.065
TRADICIONALNA DIMENZIJA	-.189**	-.153**
DUHOVNA DIMENZIJA	.033	.086

**p<0,001

Iz dobivenih rezultata proizlazi da radna hipoteza o pretpostavljenoj pozitivnoj povezanosti biogenetičke i kibernetičke koncepcije ljudskoga i onih religijskih orijentacija koje predstavljaju odmak od institucionalizirane religioznosti (dimenzija »kozmičke iredigije« u sustavu vjerovanja, traženje smisla života u »individualnom«, te »duhovna dimenzija« religijskog identiteta), te pretpostavljenoj negativnoj korelaciji navedenih koncepcija ljudskoga sa sadržajima koji obuhvaćaju institucionaliziranu religioznost (»kršćansko vjerovanje« u sustavu vjerovanja, traženje smisla života u »Bogu« i »tradicionalna dimenzija« religijskog identiteta), nije potvrđena. Naime, od dvanaest pretpostavljenih veza (šest pozitivnih i šest negativnih) potvrđeno je njih osam, a četiri nisu potvrđe-

ne. U konkretnom smislu, nije dobivena nikakva statistički značajna korelacija između »kršćanskog vjerovanja«, pozicioniranja smisla života u »individualnom« i koncepcije »kiborga«, te između »duhovne dimenzije« religijskog identiteta i oba faktora koje smo označili »osnovama cyber kulture«.

ZAKLJUČNO

U ovom radu, kako to stoji i u podnaslovu, pokušali smo dati jedan prilog sociološkom istraživanju osnova *cyber* kulture, prije svega u empirijskom smislu. Naime, *cyber* kultura se kao tema u akademskom smislu javlja sredinom devedesetih godina 20. stoljeća, odnosno prije petnaestak godina. U tom razdoblju objavljen je doista velik broj teorijskih radova koji s različitih stajališta analiziraju međuodnose suvremenog društva, kulture, ekonomije, politike, te računalne tehnologije, biotehnologije i bioznanosti. No u općem smislu primjetan je nedostatak empirijskih istraživanja, posebice socioloških. S druge strane, empirijska istraživanja *cyber* kulture iz nekih drugih područja datiraju i prije samog formalnog nastanka i razvoja *cyber* kulture, primjerice psihološka istraživanja Sherry Turkle iz sredine osamdesetih godina prošlog stoljeća. Tako u analizi utjecaja računalne tehnologije na koncepcije identiteta Turkle navodi da su računala kao ljudsko »drugo ja« (Turkle, 2005).

Nadalje, neki autori smatraju da je pojam »*cyber*« u nazivu »*cyber* kultura« zastario, te predlažu naziv »digitalna kultura« (Trend, 2001), a postoje i drugi nazivi, primjerice »virtualna kultura« (Jones, 2001), »kultura interneta« (Schields, 2001), već spomenuta »težno-kultura« ili »kulture novih medija« (Marshall, 2004). Pojam *cyber* kultura je neologizam proizašao iz neologizma, odnosno pojam koji sadrži ono »*cyber*« koje dolazi od pojma kibernetičkog prostora (*cyberspace*) i pojam kulture (Bell, 2007a). Daljnji razvoj, širenje i primjena kibernetičkog prostora i virtualne stvarnosti svakako otvaraju i nove teorijske mogućnosti. U ovom radu smo osnovama *cyber* kulture označili koncepcije »kiborga« i »djeteta po narudžbi« koje, kako je naznačeno, impliciraju dva oblika »društvenosti«: »težno-društvenost« i »bio-društvenost«. Empirijski smo ih analizirali kroz skup tvrdnji koje obuhvaćaju ta područja, te izdvajanjem te dvije koncepcije ljudskoga kao latentne dimenzije pomoću faktorske analize. Drugačiji teorijski, kao i empirijski pristupi, su naravno mogući.

S obzirom na prigodni uzorak studenata pet fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dobiveni rezultati ne pružaju mogućnost generalizacije za cjelokupnu studentsku populaciju, niti za hrvatsko društvo u cjelini, već prije mogu poslužiti kao prilog, i možda poticaj, za daljnja istraživanja iz tog i sličnih područja.

Na većini analiziranih tvrdnji dobiven je veći postotak neslaganja, nego slaganja. Posebice se to odnosi na tvrdnje koje obuhvaćaju biogenetičku koncepciju ljudskoga, dok je na tvrdnjama koje obuhvaćaju kibernetičku koncepciju ljudskoga primjetan nešto veći postotak slaganja. Sučeljavanje tradicionalnog sustava vrijednosti, pod utjecajem kršćanstva kao dominantne religije, i (post)modernističkih vrijednosti i stilova života, koje karakterizira sociokulturno stanje suvremenog hrvatskog društva primjetno je i u

analizi ove teme. Osim religijskih orijentacija, važna varijabla je i znanstveno područje kojim se ispitanici bave. Očekivano, studenti društvenog i humanističkog područja manje su skloni prihvatiti analizirane koncepcije ljudskoga, za razliku od studenata drugih područja, posebice onih iz tehničkog područja. Neke druge varijable, kao što su spol, političke orijentacije, mjesto boravka, procjena imovinskog stanja obitelji ispitanika itd., koje bi vjerojatno imale određenu značajnost na općoj populaciji, ovdje se uglavnom nisu pokazale značajnima. Uz sav oprez zbog samog uzorka to daje određeni prilog homogenosti studentske populacije.

I na kraju, smatramo važnim istaknuti potrebu socioloških istraživanja sociokulturnih utjecaja primjene računalne tehnologije i biotehnologije, kako na osobnoj tako i na društvenoj razini. Suvremeno hrvatsko društvo, ako se to može tako reći, nalazi se u procesu izraženih promjena u svim područjima društvenog života, od obitelji, obrazovanja, zaposlenja, do zdravstva i socijalne skrbi koji zbog same strukture stanovništva i nepovoljne ekonomske situacije postaju sve važniji. Ipak, možda i ključne promjene odvijaju se unutar procesa socijalizacije, a upravo su u tom području utjecaji primjene računalne tehnologije i biotehnologije i najznačajniji.

LITERATURA:

- Bauman, Z. (2005). *Work, Consumerism and the New Poor*. Second Edition. London: Open University Press.
- Bell, D. (2007). *Cyberculture Theorists. Manuel Castells and Donna Haraway*. London, New York: Routledge.
- Bell, D. (2007a). Cyberculture. U: Ritzer, G. (ur.) *Blackwell Encyclopedia of Sociology*. Blackwell Publishing. Blackwell Reference Online.
- WWW:http://www.blackwellreference.com/subscriber/tocnode?id=g9781405124331_chunk_g97814051243318_ss1-196
- Benedikt, M. (1991) (ur.). *Cyberspace: First Steps*. Cambridge: MIT Press.
- Best, S., Kellner, D. (2001). *The Postmodern Adventure. Science, Technology and Cultural Studies at the Third Millennium*. London: Routledge.
- Bolz, N. (1996). Tele! Polis!. U: Iglhaut, S., Medosch, A., Rötzer, F. (ur.). *Stadt am Netz. Ansichten von Telepolis*. Mannheim, s. 143-150.
- Böhmisch, F. (2001). Božje slike u digitalnoj noosferi. Religiozni govor interneta. *Svesci Communio*. 103-104.:92-99.
- Clynes, M.E., Kline, N.S. (1960). Cyborgs and Space. *Astronautics*. Rujan.:26-7, 74-6.
- Cowan, D.E. (2005). *Cyberhenge. Modern Pagans on the Internet*. New York and London: Routledge.
- Ellul, J. (1964). *The Technological Society*. New York: Vintage Books.
- Escobar, A. (2000). Welcome to Cyberia. Notes on the anthropology of cyberculture. U: Bell, D., Kennedy, B.M. (ur.) *The Cybercultures Reader*. London, New York: Routledge, s. 56-76.

- Ester, P., Halman, L., de Moor, R. (1994). *The Individualizing Society. Value Change in Europe and North America*. Tilburg: University Press.
- Gibson, W. (2001). *Neuromancer*. Zagreb: Naklada Lukom.
- Giddens, A. (1991). *Modernity and Self-Identity, Self and Society in the Late Modern Age*. Cambridge: Polity Press.
- Giddens, A. (1992). *The Transformation of Intimacy: Sexuality, Love and Eroticism in Modern Societies*. Cambridge: Polity Press.
- Giddens, A. (2003). *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Haraway, D. (1999). Manifesto za kiborge: znanost, tehnologija i socijalistički feminizam u 1980-im. U: Nicholson, L. J. (ur.). *Feminizam/postmodernizam*. Zagreb, Liberata: Centar za ženske studije, s. 167-205.
- Harris, J. (2007). *Enhancing Evolution. The Ethical Case for Making Better People*. Princeton, Oxford: Princeton University Press.
- Heelas, P., Woodhead, L. i drugi (2005). *The Spiritual Revolution. Why Religion is Giving Way to Spirituality*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Heim, M. (2001). Projektiranje virtualne stvarnosti. U: Featherstone, M., Burrows, R. (ur.). *Kiberprostor, Kibertijela, Cyberpunk, Kulture tehnološke tjelesnosti*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk, s. 99-117.
- Jones, S.G. (ur.) (2001). *Virtualna kultura. Identitet i komunikacija u kiber-društvu*. Beograd: XX vek.
- Lanier, J. (1990). Riding the Giant Worm to Saturn. Post-Symbolic Communication in Virtual Reality. U: Hattinger, G. (ur.). *Ars Electronica. Vol.2: Virtuelle Welten*. Linz: Veritas-Verlag.
- Levy, P. (2001). *Cyberculture*. Minneapolis, London: University of Minneapolis Press.
- Macek, J. (2003). *Defining Cyberculture (v.2.)*.
WWW: http://macek.czechian.net/defining_cyberculture.htm
- Marshall, P.D. (2004). *New Media Cultures*. London: Arnold.
- Mumford, L. (1986). *Mit o mašini. Tehnika i razvoj čovjeka*. Zagreb: Grafički zavod Hrvatske.
- Mumford, L. (1986a). *Mit o mašini. Pentagon moći*. Zagreb: Grafički zavod Hrvatske.
- Mayr, O. (1986). *Authority, Liberty & Automatic Machinery in Early Modern Europe*. Baltimore, London: The John Hopkins University Press.
- Nikodem, K. (2004). Religijski identitet u Hrvatskoj. Dimenzije religijskog identiteta i socio-ekološke orijentacije. *Socijalna ekologija*. 13 (3-4):257-285.
- Nikodem, K. (2005). Genetički inženjering i nova duhovnost. Smisao života i smrti u poslijeljudskom kontekstu. *Socijalna ekologija*. 14 (3):171-195.
- Noble, F.D. (1999). *The Religion of Technology. The Divinity of Man and the Spirit of Invention*. London: Penguin Books.
- Polšek, D. (2004). *Sudbina odabranih. Eugeničko nasljeđe u vrijeme genske tehnologije*. Zagreb: ArTresor naklada.
- Poster, M. (2001). Postmoderne virtualnosti. U: Featherstone, M., Burrows, R. *Kiberprostor, Kibertijela, Cyberpunk, Kulture tehnološke tjelesnosti*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk, s. 117-141.

- Rheingold, H. (2000). *The Virtual Community. Homesteading on the Electronic Frontier*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Shields, R. (ur.) (2001). *Kulture Interneta. Virtualni prostori, stvarne povijesti i živuća tijela*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.
- Steuer, J. (1992). Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence. *Journal of Communication*. 42 (4), Jesen, s. 73-93.
- Trend, D. (2001) (ur.). *Reading Digital Culture*. Oxford, Blackwell Publishers.
- Turkle, Sh. (2005). *The Second Self. Computers and Human Spirit*. Twentieth Anniversary Edition. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Wertheim, M. (1999). *The Pearly Gates of Cyberspace. A History of Space from Dante to the Internet*. New York, London: W.W. Norton & Company.
- Wiener, N. (1964). *Kibernetika i društvo, Ljudska upotreba ljudskih bića*. Beograd: Nolit.
- Wiener, N. (2000). *Cybernetics; or, Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

CYBORGS AND “CUSTOM-MADE BABIES”

Contribution to sociological research in cyber culture

Krunoslav Nikodem

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb

Summary

The work is based on theoretical analysis of the term and concept cyber culture, the relation between religion, technology and modern sociocultural conditions of western societies, as well as on the empirical analysis of biogenetic and cybernetic concepts of human. In the empirical sense, the work is based on the results of the research on different aspects of biotechnology, bioethics and cyber culture, which was conducted during April and July 2005 on a convenient sample of students of the University of Zagreb (N=492). The research used the survey method on the students of the first and fourth year of five Faculties (Faculty of Humanities and Social Sciences, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, Catholic Faculty of Theology, Faculty of Science and Faculty of Medicine). The main hypothesis is that biogenetic and cybergenetic concepts of human will be accepted more by the students of technical, scientific and medical areas than the students of social and humanistic areas. The working hypothesis is based on the expected positive correlation between biogenetic and cybergenetic concepts of human and those religious orientations which are marked by a distance from institutionalized religiosity, i.e. we expect a negative correlation between stated concepts of human and institutionalized religiosity. Results have confirmed the main hypothesis, however the working hypothesis was not confirmed.

Key words: cyber culture, “custom-made babies”, cyborg, religion

CYBORGS UND „KINDER AUF BESTELLUNG“

Ein Beitrag zur soziologischen Forschung von Grundlagen der Cyberkultur

Krunoslav Nikodem

Philosophische Fakultät der Universität Zagreb, Abteilung für Soziologie

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beruht auf der theoretischen Analyse des Begriffes und der Konzeption der Cyberkultur, auf dem Verhältnis zwischen Religion und Technologie, dem zeitgenössischen soziokulturellen Zustand westlicher Gesellschaften sowie auf der empirischen Analyse biogenetischer und kybernetischer Konzeptionen des Humanen. Im empirischen Sinne beruht die Arbeit auf Ergebnissen der empirischen Forschung der unterschiedlichen Aspekte von Biotechnologie, Bioethik und Cyberkultur, die im Laufe von April und Juli 2005 an einem adäquaten Muster von Studenten der Zagreber Universität (N=492) durchgeführt wurde. Bei der Forschung wurde die Umfragemethode (Gruppenbefragung) angewandt an Studenten des ersten und des vierten Studienjahres an fünf Fakultäten (Philosophische Fakultät, Fakultät für Maschinen- und Schiffsbau, Katholisch-Theologische Fakultät, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät und Medizinische Fakultät). Die Grundhypothese der Arbeit ist, dass die biogenetischen und kybernetischen Konzeptionen des Humanen im höheren Maße von Studenten des technischen, naturwissenschaftlichen und medizinischen Bereichs akzeptiert werden als von Studenten des sozialen und humanistischen Bereichs. Die Arbeitshypothese bezieht sich auf die angenommene positive Korrelation zwischen der biogenetischen und kybernetischen Konzeption des Humanen und jener Religionsrichtungen, die einen Abstand von der institutionalisierten Religiosität darstellen, bzw. wir setzen eine negative Korrelation von angeführten Konzeptionen des Humanen voraus bei den Inhalten, die eine institutionalisierte Religiosität umfassen. Die gewonnenen Ergebnisse bestätigen die Grundhypothese der Arbeit, und die Arbeitshypothese wurde nicht bestätigt.

Schlüsselwörter: Cyberkultur, Kinder auf Bestellung, Cyborg, Religion