

# Pozitivna tehnologija

**Klara Kerteši**

Filozofski fakultetu u Zagrebu

Odsjek za psihologiju

ORCID: [0000-0003-3224-2939](https://orcid.org/0000-0003-3224-2939)

## Sažetak

Ključne riječi:  
 pozitivna psihologija;  
 kibernetička psihologija;  
 terapija u digitalnom  
 okruženju;  
 pozitivna tehnologija;  
 hedonističko;  
 eudemonističko;  
 društveno;  
 interpersonalno područje

Pozitivna psihologija je znanstvena disciplina unutar psihologije koja je usmjerena na činitelje potrebne za postizanje optimalnog djelovanja i razvoja pojedinca i zajednice. Nastala je kao pobuna protiv područja djelovanja prethodnih razdoblja unutar psihologije koja su uglavnom bila usmjerena na neugodne i patološke činitelje ljudskog djelovanja i doživljavanja. Sukladno razvoju tehnologije, pojavila se potreba za razvojem područja unutar psihologije koje će se baviti proučavanjem psiholoških fenomena nastalih kao rezultat interakcije djelovanja čovjeka i tehnologije. Takvo područje rada se naziva kibernetička psihologija, a obuhvaća širok raspon interesa (npr. internetska psihologija, virtualna stvarnost, umjetna inteligencija, amplifikacija inteligencije i drugo). Kibernetička psihologija ima brojna usmjerenja, no ovdje ćemo se osvrnuti samo na dva, i to na terapiju u digitalnom okruženju i pozitivnu tehnologiju. Oba usmjerenja u nekoj mjeri koriste iste metode, ali razlikuju se s obzirom na aspekte ljudskog djelovanja kojima su posvećeni. Za razliku od terapije u digitalnom okruženju, koja je usmjerena na rješavanje ili smanjivanje postojećih problema (npr. rad s pacijentima u psihijatrijskoj bolnici), pozitivna tehnologija je kao i pozitivna psihologija, usmjerena na poticanje, razvijanje i rast određenih aspekata ljudskog djelovanja, ali uz pomoć tehnologije. Postoje tri područja unutar pozitivne tehnologije koja se razlikuju s obzirom na različite interese ljudskog djelovanja i doživljavanja koja proučavaju, a to su: hedonističko, eudemonistično, te društveno i interpersonalno područje.

## Abstract

Key words:  
 positive psychology;  
 cyberpsychology;  
 cybertherapy;  
 positive technology  
 hedonic level;  
 eudaimonic level;  
 social and  
 interpersonal level

Positive psychology is a scientific discipline within psychology that is directed towards factors necessary for achieving optimal functioning and development of an individual and community. It developed as a rebellion against prior periods within psychology which were aimed at unpleasant and pathological factors of human actions and experiencing. With technological development, a need for such an area within psychology appeared which would study psychological phenomena developed as a result of an interaction between human and technology activity. That type of area is called cyberpsychology. It covers a wide range of interests (e.g. internet psychology, virtual reality, artificial intelligence, intelligence amplification, etc.) and has a numerous directions, but we have decided to look back on two of them, cybertherapy and positive technology. Both fields use the same methods to some extent but they are dedicated to different aspects of human functioning. Cybertherapy concentrates on solving or lessening the existing problems (e.g. therapeutic work with patients in a psychiatric hospital) while positive technology like positive psychology concentrates on encouraging, developing and growth of specific aspects of human functioning with the help of technology. Positive technology has three fields of study which differ depending on what they study including different interests of human functioning and experiencing, so we have hedonic level, eudaimonic level, social and interpersonal level.

Pozitivna psihologija je znanstvena disciplina koja se bavi optimalnim ljudskim djelovanjem i razvojem, te je usmjerena na činitelje koji potiču pojedince i zajednicu na rast i razvoj (Riva, Botella, Banos Wiederhold i Gaggioli, 2012; Riva, Graffigna, Barello, Wiederhold i Bosio, 2013; Wiederhold i Riva, 2012). Ona predstavlja pokret unutar psihologije koji naglašava što je u ljudima dobro, no pri tom ne zastupa stajalište da postoje samo pozitivne i dobre strane ljudskog djelovanja. Neke od tema kojima se pozitivna psihologija bavi su zadovoljstvo životom, nada, očaravajuća obuzetost (eng. flow), optimizam, razmišljanje o budućnosti i osobna dobrobit (Rijavec, Miljković i Brdar, 2008).

Nešto mlađe područje psihologije od pozitivne psihologije je tzv. kibernetička psihologija (eng. cyberpsychology) koja, između ostalog, istražuje i čimbenike koji pozitivno djeluju na ljude, a njezino područje djelovanja je usmjereno na međudjelovanje doživljavanja i ponašanja čovjeka s tehnološkim napretkom (Wiederhold i Riva, 2013). Pripadnici ovog pristupa nastoje razumjeti, prognozirati, pa čak i izazvati neke promjene u ljudskom djelovanju i doživljavanju koje su povezane s upotrebom novih tehnologija. Brojna su usmjerenja unutar kibernetičke psihologije, a ovdje smo se usmjerili na dva dominantna: terapiju u digitalnom okruženju i pozitivnu tehnologiju.

Terapija u digitalnom okruženju bavi se istraživanjem načina na koje razne tehnologije izazivaju kliničke promjene kod pacijenata, dok je pozitivna tehnologija usmjerena na upotrebu tehnologija u svrhu povećanja osobnog razvoja i dobrobiti (Wiederhold i Riva, 2013; Wiederhold i Riva, 2012). Navedena usmjerenja imaju jedan zajednički interes, a to je uključenost ili angažiranost pojedinca u dodiru s tehnologijama. Prilikom rješavanja određenog zadatka, pojedinac se osjeća emocionalno uključenim, a pojavljuje se osjećaj pripadnosti (Wiederhold i Riva, 2013). Također, oba usmjerenja kibernetičke psihologije koriste informatičku i komunikacijsku tehnologiju (IKT) (Botella, Riva, Gaggioli, Wiederhold, Alcaniz i Banos, 2012). U području terapije u digitalnom okruženju, informatička i komunikacijska tehnologija (IKT) može se koristiti u obliku računalno potpomognute terapije (npr. Beating the Blues, Craske's Work, FearFighter), virtualne stvarnosti (npr. pacijenti s kroničnim bolovima, poremećajima prehrane, fobijama), programa web 2.0 (npr. društveno umrežavanje s formalnim i neformalnim pojedincima i stručnjacima), te provedbe kognitivno-bihevioralne terapije putem interneta (Botella i sur., 2012; Wiederhold, Riva i Graffigna, 2013).

Iako navedene metode nekim dijelom unaprjeđuju određena područja kliničke psihologije, te korištene metode u nekoj mjeri mijenjaju osobna iskustva, terapija u digitalnom okruženju nije dio pozitivne tehnologije. Ona se bavi liječenjem oštećenih funkcija i rješavanjem već postojećih problema, dok se pozitivna tehnologija bavi poticanjem i njegovanjem pozitivnih aspekata ljudskog djelovanja (Botella i sur., 2012).

## Pozitivna tehnologija

Pozitivna tehnologija je kombinacija ciljeva pozitivne psihologije i napretka u IKT-u. Upotreba tehnologije trebala bi biti praćena razvojem i rastom osobnih iskustava, a osnovna svrha je povećanje psihološke dobrobiti, širenje snaga i uspješna prilagodba pojedinaca, organizacija i društava (Riva, 2014.; Riva i sur., 2012).

U definiranju dobrog života i optimalnog funkcioniranja okušali su se razni autori. Tako je Seligman (2002), u svojoj knjizi *Autentična sreća*, definirao tri osnove za dobar život,

a to su ugoda, uključenost i smisao. Nadalje, Keyes i Lopez (2002) su smatrali da je pozitivno funkcioniranje rezultat kombinacije triju vrsta dobrobiti: visoke emocionalne dobrobiti, visoke psihološke dobrobiti i visoke društvene dobrobiti. Sukladno tome, pozitivna psihologija razlikuje tri karakteristike osobnih iskustava – emocionalna kvaliteta, uključenost ili aktivnost i povezanost – koje imaju ulogu u razvoju osobne dobrobiti (Riva, 2014).

Postoje tri vrste pozitivne tehnologije s obzirom na utjecaj koji tehnologija može imati na prethodno navedene karakteristike osobnih iskustava, a to su: hedonistička, eudemonistička i interpersonalna, to jest društveno – pozitivna tehnologija. Hedonistička tehnologija nastoji povećati ugodna iskustva i smanjiti neugodna, dok eudemonistička tehnologija potiče razvoj osobnih sposobnosti i vještina, te postizanje samoaktualizacije. Svrha interpersonalne i društvene tehnologije je podržati i obogatiti društvenu integraciju i povezanost među pojedincima, skupinama i organizacijama (Riva i sur., 2012.; Wiederhold i Riva, 2012.; Botella i sur., 2012).

## Hedonističko područje

Većina istraživanja i intervencija iz područja psihologije usmjerena na hedonističke konstrukte bavi se subjektivnom dobrobiti pojedinca. U najvećem broju slučajeva subjektivna dobrobit se definira kao prisutnost ili odsutnost triju komponenata: prisutnost ugodnih emocija, odsutnost neugodnih emocija i kognitivna procjena zadovoljstva životom (Diener, 2000). Ugodne emocije, kao što i samo ime govori, odnose se na emocije koje izazivaju ugodu i ispunjenost, a jedna od zasigurno najpoželjnijih ugodnih emocija kojoj smo oduvijek težili i koju pod svaku cijenu želimo održati naziva se sreća. S obzirom da su ugoda i sreća usko povezani pojmovi, prirodno je da nas zanima sljedeće: Kako ugodne emocije doprinose stvaranju sreće?

Djelomičan odgovor na navedeno pitanje pružaju nam postavke teorije proširenja i izgradnje ugodnih emocija, te istraživanja koja se temelje na njenim postavkama (Fredrickson, 2001). Prema teoriji, ugodne emocije proširuju repertoar mišljenja i ponašanja, a njihova svrha je izgradnja trajnih, osobnih resursa koji se odnose na fizičke, intelektualne, društvene i psihološke funkcije pojedinca. U središte teorije, autorica Fredrickson (2001) je postavila dvije hipoteze: hipotezu proširenja (eng. broaden) i hipotezu izgradnje (eng. build).

Ovdje ćemo navesti samo neka od istraživanja koja su se bavila ispitivanjem navedenih hipoteza teorije proširenja i izgradnje. Počet ćemo s hipotezom proširenja kojom se nastoji potvrditi da ugodne emocije djeluju na proširivanje djelovanja, opažanja i mišljenja (Fredrickson i Branigan, 2005). Fredrickson i Branigan (2005) proveli su istraživanje u kojem su nastojali utjecati na mišljenje i ponašanje sudionika prikazivanjem određenih video prikaza. Skupine su bile izlagane različitim situacijama (video prikazima) koje izazivaju sljedeće emocije: ugodne emocije (npr. zabava i zadovoljstvo), neugodne emocije (npr. ljutnja i anksioznost) i neutralne situacije koje ne izazivaju ikakve emocije. Nakon izlaganja određenim situacijama, sudionici su bili zamoljeni da riješe seriju zadataka vizualnog procesiranja (globalno – lokalno) u kojima je trebalo zaključiti koji je od dva ponuđena oblika sličniji standardnom obliku. Rezultati istraživanja su potvrdili hipotezu proširenja: sudionici koji su gledali video prizor s ugodnim sadržajem davali su odgovore globalnog tipa što znači da su oni imali sposobnost vidjeti "širu sliku" onoga što se traži, za razliku od onih koji su bili izloženi neugodnom ili neutralnom sadržaju. Za razliku od utjecaja neugodnih emocija (npr.

slaba pažnja i slaba koncentracija), koje nepogodno djeluju na nošenje sa stresnim i problematičnim situacijama (npr. agresivno ponašanje prilikom ljutnje ili bježanje kada osoba osjeća strah), tijekom djelovanja ugodnih emocija ljudi će slijediti više razine misli i djelovanja (npr. igra, istraživanje, spašavanje) (Fredrickson i Branigan, 2005). Isto je uočeno i kod istraživanja praćenja pokreta očiju (Wadlinger i Isaacowitz, 2006; prema Gaggioli i sur., 2017) i snimanja mozga (Soto i sur., 2009; prema Gaggioli i sur., 2017).

Nakon što se postigla mogućnost proširenog opažanja, istraživači su se usmjerili na korištenje ugodnih emocija za izgradnju trajnih funkcija važnih za život pojedinca. Hipoteza izgradnje jest mogućnost da ugodne emocije sudjeluju u izgradnji osobnih resursa koje će imati neku trajnu svrhu u osobnom razvoju pojedinca (Fredrickson, 2001). Npr. ugodan osjećaj – sigurnost se razvija još od dojenačke dobi kroz stvaranje osjećaja privrženosti djeteta prema majci, a nastavlja se učvršćivati kroz djetinjstvo. Osjećaj sigurnosti će, ovisno o tome kojeg je intenziteta, pogodno ili nepogodno djelovati na mnoge razine života pojedinca (od odnosa s drugima do odnošenja prema samom sebi) (Kelly i Duspasquier, 2016).

Fredrickson i sur. (2008) proveli su longitudinalno (istraživanje je trajalo otprilike devet tjedana) na dvije skupine ispitanika: jedna skupina je bila izložena tretmanu, to jest meditaciji usmjerenoj na osjećaje ljubavi i srdačnosti, a druga skupina je bila na listi čekanja i nije bila izložena tretmanu. Sukladno očekivanjima, pripadnici skupine koji su prošli tretman imali su višu razinu ugodnih emocija i manju razinu depresivnih simptoma, nego što su isti bili prisutni kod pripadnika druge skupine. Ugodne emocije nastale su kao odgovor na meditaciju, a one utječu na povećanje osobnih resursa, kao što su svjesnost, stvaranje ugodnih, "zdravih" odnosa s drugima, smanjenje simptoma postojećih psihičkih poremećaja (npr. pesimizam, razmišljanje o prošlosti) i povećanje zadovoljstva životom (Fredrickson i sur., 2008). Opisano istraživanje prikazuje način funkcioniranja hipoteze izgradnje, iako u njemu nisu korišteni alati pozitivne tehnologije, smatram da njezina otkrića mogu poslužiti kao usmjerenje za buduća istraživanja u tom području u svrhu boljitka ljudskog zdravlja i dobrobiti.

Jedna od zanimljivosti istraživanja u području pozitivne tehnologije je česta upotreba tehnika koje koriste virtualnu stvarnost. EMMA (Engaging Media for Mental Health Applications) projekt, financiran od Europske istraživačke zajednice, istražuje povezanosti između prisutnosti i emocija (Alcaniz, Banos, Botella i Rey, 2003). Primarni cilj projekta je istražiti emocionalni učinak umjetnih, primamljivih situacija koje izazivaju određena raspoloženja u kontroliranim uvjetima, a karakteristične su po visokoj razini prisutnosti, to jest uključenosti sudionika. Također, u interesu provoditelja projekta jest i korištenje metoda koje djeluju na poboljšanje raspoloženja. Jedna od takvih metoda zove se Emocionalni park, a karakteristična je po tome što koristi različite postupke uvođenja u ugodna raspoloženja (PUR; eng. MIP) koja uključuju emociju sreće i stanje opuštenosti, a to su: Velten samoiskaz o emocionalnom doživljavanju, afektivni prikazi (IAPS - International Affective Picture System), glazba koja izaziva sretna ili opuštajuća raspoloženja, slike ili video prikazi. Uređaj koristi virtualnu stvarnost kako bi se što uspješnije nastojalo izazvati ugodna stanja i emocije (Alcaniz i sur., 2003; Banos, Liano, Botella, Alcaniz, Guerrero i Rey, 2006; Banos, Botella i Rubio, 2008). Navedeni postupci su integrirani u virtualni park u kojem svaki od elemenata pridonosi stvaranju osjećaja sreće i stanja opuštenosti kod sudionika (Alcaniz i sur., 2003). Batler sustav (Botella i sur., 2012) još je jedna metoda kojom se utječe na uvođenje u određeno stanje raspoloženja. Istraživači se koriste IKT-om, postupcima za uvođenje u raspoloženje (PUR), emocionalnim treningom i virtualnom stvarnosti. Taj sustav dio je platforme za e-zdravlje i njegovom uporabom se nastoji djelovati na kvalitetu života starije populacije (Gaggioli i sur., 2017).

Korištenje Emocionalnog parka i Batlerovog sustava pokazuje da se može izazvati ugodno raspoloženje kod sudionika, na način da se potiče nastajanje ugodnih, a smanjuje nastajanje neugodnih emocija (Botella, Etchemendy i Castilla, 2009). Metode su učinkovite čak i na sudionicima koji su bili u izrazito tužnom raspoloženju, što je ustanovljeno testiranjem, prije izlaganja tretmanu, u smislu da su ti sudionici imali veću zastupljenost ugodnih od neugodnih emocija nakon tretmana. Rezultati istraživanja pokazuju da je izlaganje sudionika Batlerovom sustavu učinkovito djelovalo na raspoloženje sudionika starije populacije, na način da se kod potonjih povećala prisutnost ugodnih emocija, a smanjila prisutnost neugodnih emocija (Gaggioli i sur., 2017).

Otok za opuštanje, metoda koju su osmislili Riva i sur. (Botella i sur., 2012), još je jedna metoda za uvođenje u određena raspoloženja koja koristi interaktivne digitalne medije i okolinu kako bi se djelovalo na psihološka stanja sudionika. Potonje se uvodi u zadano okruženje u kojem se mogu opustiti upotrebom virtualne stvarnosti koja uključuje naraciju, glazbu i ostalo. Otok za opuštanje je zapravo dodatna metoda opuštanja prilikom intervencija specifičnih anksioznosti (npr. ispitna anksioznost). Slične metode za opuštanje korištene su i na pripadnicima vojske u Iraku, Afganistanu i Americi (Wiederhold i sur., 2008; prema Gaggioli i sur., 2017).

Osim već navedenih rezultata, u istraživanjima je otkrivena povezanost prisutnosti ugodnih emocija s bržim oporavkom kod osoba koje imaju disfunkcije u kardiovaskularnom sustavu, a takav uvid može poslužiti u prevenciji kardiovaskularnih bolesti (Kok i Fredrickson, 2010; prema Gaggioli i sur., 2017).

Možda se nekome čini da stanje ugode može imati samo trenutni utjecaj na psihološko stanje pojedinca, ali uspostavilo se da su koristi hedonističkih metoda ipak dublje i dugotrajnije od trenutnog zadovoljstva, da utječu na povezivanje u društvu i razvijanje sposobnosti koje imaju značaj na funkcioniranje pojedinca u budućnosti (Gaggioli i sur., 2017). Prema teoriji proširenja i izgradnje (Fredrickson, 2001), ugodne emocije su važne za ljudski napredak jer proširuju stare i izgrađuju nove kognitivne i ponašajne funkcije. Razvijanje i održavanje ugodnih emocija, jedan je od preduvjeta za življenje života "punim plućima", a pozitivne tehnologije unutar hedonističkog područja mogle bi imati neprocjenjivu važnost za osobni razvoj (Gaggioli i sur., 2017), čime se približavamo eudemonističkom području unutar pozitivne tehnologije.

## Eudemonističko područje

Eudemonija se odnosi na osjećaje i doživljaje koji su povezani s postizanjem samoaktualizacije, razvijanjem vlastitih potencijala i postizanjem važnih ciljeva u životu (Waterman, 1993). Ona se može postići jedino ulaganjem truda i samoaktivacijom (Rijavec i sur., 2008). Konceptom eudemonije bavili su se brojni autori poput: Mihaly Csikszentmihalyia (1990) - očaravajuća obuzetost, eng. flow, Abrahama Maslowa (1976), - samoaktualizacija, Carla Rogersa (1980) - „osoba koja u potpunosti funkcionira“, Edwarda L. Decia i Richarda M. Ryana (2000) - teorija samodeterminacije, te drugi.

Eudemonistički koncept dobrobiti unutar područja pozitivne tehnologije, temelji se na pronalaženju odgovora na sljedeće pitanje: Kako se tehnologija može koristiti, a da doprinese širenju iskustava i razvijanju samoaktualizacije kod pojedinca? (Riva, 2014; Riva i sur., 2012). Jedan od načina na koji korištenje pozitivne tehnologije može utjecati na stvaranje osjećaja eudemonije je korištenje ponavljajućih i sistematičnih

radnji s posjedovanjem jasnog cilja. Prema Fredricksonovoj (2001) takve strategije mogu potaknuti osobni rast i stvaranje osobnih resursa koji će utjecati na razvijanje osjećaja dobrobiti. Ti osobni resursi mogu biti fizikalna (npr. kvalitetan san, imunitet), društvena (npr. potpora, povezanost), psihološka (npr. optimizam, prilagodba) ili intelektualna (npr. kreativnost, samosvjesnost) funkcija.

Botella i sur. (2012) razvili su aplikaciju koja se naziva EARTH (Emotional Activities Related to Health), unutar okvira istraživačkog projekta MARS – 500. Projekt EARTH je simulacija puta u svemir, a osmišljen je da pomogne pripremiti astronaute za buduće misije na Mars. Zadatak istraživača je analizirati korisnost pozitivnih tehnologija koje se u projektu koriste, te pratiti psihološka stanja i reakcije koje pokazuju članovi posade. EARTH uključuje postupke za uvođenje u određena raspoloženja (PUR) u virtualnoj stvarnosti, virtualni boravak u prirodi, te primjenu Knjige života. Knjiga života sadrži nekoliko poglavlja, a svrha joj je oživiti i održati psihološke snage članova posade. Astronauti su mogli birati koje će audio – vizualne medije koristiti (slike, video – prikaze, glazbu i drugo). Istraživanjem je ustanovljeno da strukturirane psihološke protumjere mogu biti korisne u svemirskim misijama. s obzirom da se redovitim korištenjem EARTH – a kod astronauta poboljšava raspoloženje i povećavaju ugodne emocije (radost ili opuštenost), a smanjuju neugodne emocije (tuga ili anksioznost). Astronaut stabilnog raspoloženja i bogat ugodnim emocijama će vrlo vjerojatno lakše i uspješnije izvršiti i podnijeti misiju u svemiru od kolege astronauta koji se osjeća sasvim suprotno.

Botella i sur. (2012) su iste alate koristili u istraživanju na ljudima koji su oboljeli od tumora. Cilj aplikacije EARTH bio je povećati razvoj i rast osobnih resursa unutar pojedinaca, potrebnih za razvoj psihološke dobrobiti, a rezultati su pokazali da se sudjelovanjem u EARTH – u povećava razina dobrog raspoloženja kod sudionika (Botella i sur., 2012).

Eudemonistički koncept dobrobiti ne uključuje samo osjećaj osobne dobrobiti, nego i integraciju pojedinca s okolinom. To se odnosi na interakciju između pojedinca i kolektivnog prostora, pri čemu se smatra da pojedinac može postati sretan samo ako sudjeluje u interpersonalnim odnosima (Nussbaum i Sen, 1993; prema Gaggioli i sur., 2017). Naravno, odnosi s drugima trebali bi biti topli, puni povjerenja i razumijevanja, brižni, prisni, intimni, te je potrebno razumijevanje koncepta davanje – primanje (Botella i sur., 2012). Time prelazimo na sljedeće područje – društveno i interpersonalno područje pozitivne tehnologije.

## Društveno i interpersonalno područje

Posljednje područje koje je u središtu interesa pozitivne tehnologije je društveno i interpersonalno područje, a usmjereno je na upotrebu tehnologije na način da se potiče i razvija povezanost između pojedinaca, skupina i organizacija (Riva, 2014). Konvencionalni računalni, medijski alati komunikacije, poput e-maila ili chata, imaju nisku razinu društvene prisutnosti, ali danas su dostupni profinjeniji alati medijske komunikacije koji mogu pružiti značajno veći osjećaj društvene prisutnosti (npr. video-pozivi preko Skypea, WhatsAppa ili nekih drugih aplikacija, upotreba Facebooka, Instagrama ili YouTubea). Neki autori predlažu upravljanje tehnološkim iskustvom kako bi se povećala društvena razina prisutnosti i poboljšale različite medijacijske aktivnosti, kao što su online učenje, e – trgovina i zdravstvena zaštita (Riva, 2014), što u današnje vrijeme postaje sve uobičajenije.

Riva i sur. (2010; prema Riva, 2014) smatraju da je pojedinac društveno prisutan u virtualnoj skupini ako je tijekom interakcije sposoban pretvoriti vlastite namjere u djelovanje, te prepoznati namjere ostalih članova skupine. Kako bi se održao network flow (eng.) ili optimalna razina društvenih iskustava, virtualnoj skupini mora biti omogućeno da se slobodno izražava i da razumije postupke svakog člana svoje skupine. Informatičke i komunikacijske tehnologije (IKT) se moraju razvijati na način da ispunjavaju trenutne potrebe svojih korisnika (Riva, 2014; Riva i sur., 2012).

Održavanje pozitivnih odnosa s drugima je glavni element psihološke dobrobiti i ono vrijedi kod pripadnika različitih kultura (Riva i sur., 2012). Mauri i sur. (2011.; prema Riva, 2014) provedli su istraživanje u kojem su mjerili emocionalna iskustva korisnika Facebooka, a pratili su vrijednosti bioloških parametara kod sudionika: krvni tlak, respiratorna aktivacija, kožna provodljivost, raširenost zjenica, elektromiografija i elektroencefalogram. Prema pokazateljima bioloških parametara, posjećivanje Facebook stranice povezano je s psiho-fiziološkim promjenama u organizmu kao što su visoka pozitivna valencija i visoka uzbuđenost. Rezultati potvrđuju hipotezu da uspješno širenje društvenih mreža može biti povezano s pojavom ugodnih emocionalnih stanja njihovih korisnika (Riva, 2014; Riva i sur., 2012).

Brojna su istraživanja koja pokazuju pozitivnu povezanost korištenja društvenih mreža s interpersonalnim odnosima kod njihovih korisnika (npr. Facebooka, Twittera, YouTube-a), no nipošto se ne smiju zanemariti negativni učinci društvenih mreža (Hampton, Goulet, Rinie i Purcell, 2011). Korisnici društvenih mreža često izjavljuju da imaju emocionalnu potporu od svojih "prijatelja" na društvenim mrežama (veliki broj društvenih kontakata i osjećaj pripadanja nekoj zajednici), više mogućnosti za praćenjem i plasiranjem inovacija, izražavanjem kreativnosti i vlastitog identiteta, korištenjem različitih metoda učenja, te dolaženjem do korisnih informacija o zdravlju, no pokazalo se da je zastupljenost društvenih platformi u životima mladih pozitivno povezana s prijetnjama za njihovo mentalno zdravlje (Collishaw, Maughan, Goodman i Pickles, 2004; Ziebland i Wyke, 2012).

Ljudi koji su "zagriženi" korisnici društvenih medija (provode više od dva sata na nekoj od društvenih mreža kao što su Facebook, Instagram ili Twitter) češće se žale na slabo mentalno zdravlje, a to uključuje i simptome depresije i anksioznosti (Sampasa-Kanyinga i Lewis, 2015). Rezultati istraživanja u Velikoj Britaniji pokazuju da je ponašanje koje djeluje poput ovisnosti o društvenim mrežama prisutno kod 5% mladih ljudi u zemlji. U slučaju kad bi se takvo ponašanje dijagnosticiralo kao ovisnost, što još uvijek nije slučaj, bilo bi zastupljenije od onog o drogi i alkoholu (Jenner, 2015). U jednom istraživanju se promatralo kakav učinak imaju društvene mreže na razvijanje određenih osjećaja kod mladih, na temelju samoprocjena mladih (Royal Society for Public Health, 2017). Jedan od zadataka im je bio da poredaju društvene mreže, prema njihovoj procjeni od najpozitivnijih prema najnegativnijima, s obzirom na utjecaj koji imaju na njihove osjećaje. Dobiven je sljedeći popis: YouTube, Twitter, Facebook, Snapchat i Instagram (od najpozitivnijih do najnegativnijih). Prema rezultatima istraživanja, društvene mreže imaju, neke u manjoj, a neke u većoj mjeri, pozitivne učinke na: razvijanje osjećaja svjesnosti, emocionalne potpore, slobodu izražavanja i ispoljavanjem vlastitog identiteta. No, prisutan je negativan učinak na sljedeće konstrukte: depresiju i anksioznost, ostvarivanje stvarnih veza i odnosa s drugim ljudima, usamljenost, zlostavljanje putem interneta, sliku o vlastitom tijelu, strah od osjećaja da se nešto propušta ako osoba nije stalno prisutna na društvenim mrežama (FOMO – Fear of Missing Out), te spavanje (Royal Society for Public Health, 2017). Korištenje YouTube-a ima pogodnije učinke od korištenja ostalih društvenih mreža na neke od navedenih konstrukata. Njegovim korištenjem je uočena smanjena



prisutnost osjećaja depresije, anksioznosti i usamljenosti kod sudionika, ali nepogodno djelovanje na sposobnost ostvarivanja odnosa izvan društvenih mreža (stvarni odnosi). Korištenje Instagrama, za razliku od djelovanja ostalih društvenih mreža, najnepogodnije utječe na stvaranje slike o vlastitom tijelu. Problemi sa spavanjem i zlostavljanje putem interneta su sve prisutniji problemi koji se pojavljuju prilikom korištenja svih društvenih mreža (Royal Society for Public Health, 2017). Jasno je da se razvoj tehnologije, te društvenih mreža ne može i ne treba zaustavljati, no zato je potrebno nešto poduzeti da se društveni mediji počnu koristiti kao alat za pozitivno djelovanje. Kompanije koje vode društvene mreže trebale bi učiniti svoje platforme sigurnim mjestom, a mladi ljudi bi trebali savladati vještine snalaženja u digitalnom svijetu i imati slobodu da zatraže pomoć kada im ona zatreba.

Morris (2005) se bavio proučavanjem načina upotrebe pozitivnih tehnologija u svrhu smanjenja simptoma depresije i društvene izolacije kod starije populacije (Morris, 2005). Smatrao je da se računalna tehnologija, prije svega društveno umrežavanje, mogu približiti starijim ljudima i tako podići svjesnost o prednostima novih tehnologija. Provedeno je istraživanje (Morris, 2005) u kojem su stariji ljudi koristili mobilne uređaje i kontaktirali svoju rodbinu, prijatelje i druge najmilije, preko video-poziva i na taj način su imali osjećaj kao da su im sugovornici bliže nego što su to oni uistinu bili. Sudionicima istraživanja se tako nastojala podići svjesnost o društvenoj povezanosti kao dinamičkom i kontroliranom aspektu dobrobiti. Rezultati pokazuju da je korištena strategija učinkovita u smanjenju osjećaja izolacije kod starije populacije (Morris, 2005). Opisana metoda zasigurno bi imala pozitivan efekt i na pripadnicima ostalih manjina koji se bore s osjećajem usamljenosti i depresije, kao što su npr. osobe homoseksualne orijentacije (Berghe, Dewaele, Cox i Vincke, 2010) ili rasne i etničke manjine (Mossberger i Tolber, 2003), pa bi bilo poželjno da se istraživanja ovakvog tipa preusmjere i na druge manjine.

Iako se razvijanje i održavanje društvenih odnosa smatra bitnim indikatorom psihološke dobrobiti i zdravlja, zapadno društvo pati od visokog stupnja usamljenosti i društvene izoliranosti (Riva i sur., 2012). U razvijenim zemljama, u zadnjih nekoliko desetljeća je došlo do iznimnog povećanja udjela starijeg stanovništva. Produženi životni vijek je svakako odraz napretka ljudi kao vrste, ali visoki udio starijih znači i povećanje kronično bolesnih ljudi koji su sve veći teret ekonomskom zdravstvenom sustavu (Riva, Graffigna, Barello, Wiederhold i Bosio, 2013). Taj fenomen donosi brojne izazove s kojima se moraju nositi kako pojedinci tako i društvo u cjelini, a čini se da bi važnu ulogu u suočavanju s tim izazovima mogla imati upravo primjena informatičke i komunikacijske tehnologije i ostala sredstva pozitivne tehnologije (Riva i sur., 2013).

## Zaključak

S obzirom da živimo u svijetu u kojem se često naglašava neugodne činitelje koji psihički opterećuju pojedinca i društvo (npr. bolesti, crna kronika, neuspjesi), te time ga ne potiču na napredak i rast, potrebno je "širokih ruku" prihvatiti i poticati razvoj područja unutar psihologije koja su usmjerena upravo na te zapostavljene činitelje. Pozitivna psihologija i pozitivna tehnologija bave se poticanjem optimalnog ljudskog djelovanja i doživljavanja stavljajući naglasak na činitelje koji ugodno utječu na pojedinca (npr. optimizam, zadovoljstvo životom, prihvaćenost u društvu, napredovanje). Razvoj tehnologije je izuzetno ubrzan i nezaustavljiv, te su njezini utjecaji na pojedinca i društvo često nepogodni (npr. otuđenost, usamljenost, slabe vještine učenja), pa je stoga važno poticati razvoj i napredak znanstvenih područja koja su usmjerena na smanjivanje tog jaza između ljudskih potreba i tehnološkog

napretka, a koja su ujedno usmjerena i na poticanje optimalnog razvoja i rasta pojedinca i društva. U skladu s time, danas se provode brojna istraživanja koja djeluju na hedonističko, eudemonističko te društveno i interpersonalno područje djelovanja, a cilj je da se takva istraživanja nastave provoditi jer je rast i razvoj navedenih područja važno za ljudsku dobrobit.

## Literatura

- Alcaniz, M., Banos, R., Botella, C. i Rey, B. (2003). The EMMA Project: Emotions as Determinant of Presence. *PsychNology Journal*, 1(2), 141-150.
- Banos, R.M., Botella, C. i Rubio, I. (2008). Presence and Emotions in Virtual Environments: The Influence of Stereoscopia. *CyberPsychology & Behavior*, 11(1), 1-8.
- Banos, R. M., Liano, V., Botella, C., Alcaniz, M., Guerrero, B. i Rey, B. (2006). Changing Induced Moods Via Virtual Reality. *Persuasive Technology*, 3962, 7-15.
- Berghe, W. V. D., Dewaele, A., Cox, N. i Vicke, J. (2010). Minority-specific Determinants of Mental Well-being Among Lesbian, Gay and Bisexual Youth. *Journal of Applied Social Psychology*, 40 (1), 153-166.
- Botella, C., Etchemendy, E. i Castilla, D. (2009). An e-Health System for the Elderly (Butler Project): A Pilot Study on Acceptance and Satisfaction. *CyberPsychology & Behavior*, 12(3), 255-262.
- Botella, C., Riva, G., Gaggioli, A., Wiederhold, B. K., Alcaniz, M. i Banos, R. M. (2012). The Present and Future of Positive Technologies. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(2), 78-84.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper Collins.
- Collishaw, S., Maughan, B., Goodman, R. i Pickles, A. (2004). Time Trends in Adolescent Mental Health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(8), 1350-1360.
- Deci, E. i Ryan, R. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Diener, E. (2000). Subjective Well-Being. The Science of Happiness and a Proposal for a National Index. *American Psychologist*. 55(1), 34-43.
- Fredrickson, B. L. (2001). The Role of Positive Emotions in Positive Psychology: The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226.
- Fredrickson, B. L. i Branigan, C. (2005). Positive Emotions Broaden the Scope of Attention and Thought-Action Repertoires. *Cognition & Emotion*. 19(3), 313-332.
- Fredrickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., Pek, J. i Finkel, S. M., (2008). Open Hearts Build Lives: Positive Emotions, Induced through Loving-Kindness Meditation, Build Consequential Personal Resources. *Journal of Personality and Social Psychology* 95(5), 1045-1062.
- Gaggioli, A., Riva, G., Peters, D. i Calvo, R. A. (2017). Positive Technology, Computing, and Design: Shaping a Future in Which Technology Promotes Psychological Well-Being. *Emotions and Affect in Human-Computer Interaction*, 477-502.
- Hampton, K., Goulet, L., Rainie i Purcell, L. (2011). Social Networking Sites and Our Lives. (2019., siječanj, 27.). Preuzeto s <http://www.pewinternet.org/2011/06/16/social-networking-sites-and-our-lives/>
- Jenner, F. (2015). At least 5% of Young People Suffer Symptoms of Social Media Addiction. (2019., siječanj, 27.). Preuzeto s [https://horizon-magazine.eu/article/least-5-young-people-suffer-symptoms-social-media-addiction\\_en.html](https://horizon-magazine.eu/article/least-5-young-people-suffer-symptoms-social-media-addiction_en.html)
- Kelly, A. C. i Dupasquier, J. (2016). Social Safeness Mediates the Relationship Between Recalled Parental Warmth and the Capacity for Self-Compassion and Receiving Compassion. *Personality and Individual Differences*, 89, 157-161.
- Keyes, C. L. M. i Lopez, S. J. (2002). Toward a Science of Mental Health: Positive Directions in Diagnosis and Interventions. *Handbook of Positive Psychology*, 45-59.
- Maslow, A. H. (1976). *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row.
- Morris, M. E. (2005). Social Networks as Health Feedback Displays. *IEEE Internet Computing*, 9(5), 29-37.

- Mossberger, K. i Tolbert, C. J. (2003). Race, Place, and Information Technology. *National Center for Digital Government Working Paper Series*, 25 (3-13), 1-33.
- Rijavec, M., Miljković, D. i Brdar, I. (2008). *Pozitivna psihologija. Znanstveno istraživanje ljudskih snaga i sreće*. Zagreb: IEP.
- Riva, G. (2014). What is Positive Technology and its Impact on CyberPsychology. *Studies in Health Technology and Informatics*, 181, 37-41.
- Riva, G., Botella, C., Banos, R. M., Wiederhold, B.K. i Gaggioli, A. (2012). Positive Technology: Using Interactive Technologies to Promote Positive Functioning. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(2), 69-77.
- Riva, G. Graffigna, G., Barello, S., Wiederhold, B. K. i Bosio, A. C. (2013). Positive Technology as a Driver for Health Engagement. *Studies in Health Technology and Informatics*, 191, 9-17.
- Rogers, C. R. (1980). *A Way of Being*. Boston: Houghton Mifflin.
- Royal Society for Public Health (2017). #Status of Mind: Social Media and Young People's Mental Health and Well-Being. Young Health Movement. (2019., siječanj, 27.). Preuzeto s <http://www.infocoponline.es/pdf/SOCIALMEDIA-MENTALHEALTH.pdf>
- Sampasa-Kanyinga, H. i Lewis, R. F. (2015). Frequent Use of Social Networking Sites is Associated with Poor Psychological Functioning Among Children and Adolescents. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(7), 380-385.
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic Happiness: Using the New Positive Psychology to Realize Your Potential Lasting Fulfillment*. New York: Free Press.
- Waterman, A. S. (1993). Two Conceptions of Happiness: Contrast of Personal Expressiveness (Eudaimonia) and Hedonic Enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(4), 678-691.
- Wiederhold, B. K. i Riva, G. (2013). The Quest for Active and Healthy Ageing: What CyberPsychology Can Offer. *Studies in Health Technology and Informatics*, 191, 3-6.
- Wiederhold, B. K. i Riva, G. (2012). Positive Technology Support Shift to Preventive, Integrative Health. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(2), 67-68.
- Wiederhold, B. K., Riva, G. i Graffigna, G. (2013). Ensuring the Best Care for Our Increasing Aging Population: Health Engagement and Positive Technology Can Help Patients Achieve a more Active Role in Future Healthcare. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(6), 411-412.
- Zhang, P. (2008). Toward a Positive Design Theory: Principles for Designing Motivating Information and Communication Technology. *Advances in Appreciative Inquiry*, 2, 45-74.
- Ziebland, S., Wyke, S. (2012). Health and Illness in a Connected World: How Might Sharing Experiences on the Internet Affect People's Health? (2019., siječanj, 27.). Preuzeto s <https://www.ncbi.nlm.nih>.