

Af



Inkluzivni dizajn

Sanja Bencetić
Nataša Njegovanović

Sveučilište u Zagrebu
Arhitektonski fakultet
Odsjek – Studij dizajna
2024.

Posvećeno
Juliji Cassim

Dizajn ove publikacije temelji se na načelima inkluzivnog dizajna i smjernicama (Access Ability 2010; Patti; Vision Australia).

MREŽA PRIJELOMA

Kod dizajna prijeloma predlaže se:

- osmisлити mrežu stranice tako da se osnovne informacije, tekst i slike, pozicioniraju na tipična i najčešće korištena mjesta na stranici
- zadržati pažnju i koncentraciju dizajnom prijeloma koji je zanimljiv i donekle dinamičan s povremenim prekidima istaknutim dijelovima, predlistovima i sličnim elementima
- postavljeno načelo mreže stranice dosljedno i logično primjenjivati kroz cijelu publikaciju
- izbjegavati velike obostrano poravnane blokove teksta i razdijeliti ih na manje odlomke povremenim prekidima citatima, grafovima, fotografijama i sličnim elementima.

KONTRAST I BOJE

Kod odabira boja predlaže se:

- umjesto bijele podloge za stranicu, bilo tiskanu ili onu koja se pregledava na zaslonu, upotrebljavati lagano tonirane plohe žutih, bež ili pastelnih boja
- prilagoditi odabir boja za osobe s daltonizmom kako bi prijelom funkcionirao i u crno-bijeloj reprodukciji
- upotrebljavati uzorke srednjeg kontrasta boja umjesto velikih površina boja ili tonova iste boje
- kod izrada grafova i kolor-kodiranja umjesto boje kao osnovnog prenositelja informacija upotrebljavati oblike, odnosno slova, uzorke i sl.

TIPOGRAFIJA

Kod odabira tipografije predlaže se:

- odabir jednostavne i čitke tipografije ili tipografije posebno dizajnirane za olakšano čitanje
- jasnija i naglašenija hijerarhija naslova, podnaslova, teksta, opisa i sl.
- poravnanje stupca teksta na lijevu stranu bez obostranog poravnanja
- tekst većih dimenzija i veći razmak između stupaca
- organizacija tekstualnih elemenata tako da se ne preklapaju s drugim grafičkim elementima.

Korištena tipografija OmoType oblikovana je sa značajkama koje poboljšavaju prepoznavanje slova i riječi, čime olakšava čitanje. Izrazito je pogodna za osobe s disleksijom te sve druge osobe za dugo i ugodno čitanje tiskanih i digitalnih sadržaja.

SADRŽAJ

1. UVOD	6	6. PROCES INKLUZIVNOG DIZAJNA	114
2. INKLUZIJA	21	6.1. Preliminarno istraživanje i utvrđivanje zadatka	120
2.1. Pojam i smisao inkluzije	21	6.2. Utvrđivanje ciljeva projekta	122
2.2. Razumijevanje i vrednovanje različitosti	24	6.3. Sastavljanje tima	123
3. INKLUZIVNI DIZAJN	34	6.4. Planiranje projekta	125
3.1. Definicije i načela inkluzivnog dizajna	34	6.5. Istraživanje	127
3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna	43	6.6. Postavljanje koncepta rješenja	131
3.3. Područja primjene inkluzivnog dizajna	63	6.7. Utvrđivanje konkretnih zahtjeva za rješenje	133
4. PARTICIPATIVNI DIZAJN	72	6.8. Idejna rješenja i iteracije	135
4.1. Uvod	72	6.9. Izbor, razrada i evaluacija izvedbenog rješenja	137
4.2. Nastanak i razvoj participativnog dizajna	76	6.10. Predstavljanje i afirmacija rješenja	138
4.3. Definicija i načela participativnog dizajna	78	7. KARAKTERISTIČNE METODE INKLUZIVNOG DIZAJNA	140
4.4. Sudizajniranje i sukreiranje	81	7.1. Kritički korisnički forumi	141
4.5. Vrijednosti participativnog dizajna	83	7.2. Terensko istraživanje	143
4.6. Proces i metode participativnog dizajna	84	7.3. Etnografsko istraživanje	146
4.7. Izazovi, neizvjesnosti i rizici	89	7.4. Asistivne tehnologije	149
4.8. pristupi participativnim projektima: participativni, profesionalni i hibridni	93	7.5. Kritička analiza postojećih rješenja (Indeks dizajna)	151
4.9. Participativni dizajn danas	99	7.6. Radionice inkluzivnog dizajna	152
5. OSTALE METODOLOGIJE	103	7.7. Metode evaluacije idejnih rješenja	156
5.1. Dizajn usluga	104	7.8. Metoda SPROC	157
5.2. Kritički i spekulativni dizajn	108	8. ODRŽIVA INKLUZIJA	160
		Reference	168
		Popis slika	173
		Popis tablica	176

The background is composed of three distinct rectangular areas. The top-left corner is a yellow rectangle with a black dot pattern. The bottom-left corner is a blue rectangle with a white dot pattern. The remaining area, which is the largest, is a yellow rectangle with a black dot pattern. The word 'Uwoc' is written in a bold, blue, sans-serif font across the bottom of the image, spanning across the blue and yellow dotted areas.

Uwoc

1. UVOD:

Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Javnost i struka dizajna danas već poznaju i upotrebljavaju pojmove inkluzija i inkluzivni dizajn, ali ih često pogrešno tumače kao namijenjene isključivo posebnim skupinama ljudi, primarno osobama s invaliditetom ili starijim osobama, odnosno osobama koje trebaju pomoć za uključivanje (inkluziju) u životne situacije koje smatramo neophodnima, kao što su pristup javnim ustanovama ili upotreba javnog prijevoza, te za postizanje samostalnosti u svakodnevnom životu.

Međutim, inkluzivni dizajn ima drukčiji smisao i puno širu primjenu. Na primjer, rješenja specifičnih problema s kojima se suočavaju osobe s invaliditetom mogu biti korisna puno širem krugu ljudi. Najčešće spominjani primjer koji to pokazuje jest izum pisaćeg stroja. Početkom 19. stoljeća inženjer Pelegrino Turri osmislio je stroj (slika 1.1.) na kojem je njegova prijateljica, slijepa grofica da Fivizzano, mogla samostalno u svojoj intimi pisati pisma (WCSA 2020). Upravo taj stroj unio je revoluciju i postao neizostavan dio svakog poslovanja, a tehnološki nasljednik – današnja tipkovnica – sastavni je dio naših svakodnevnih života.

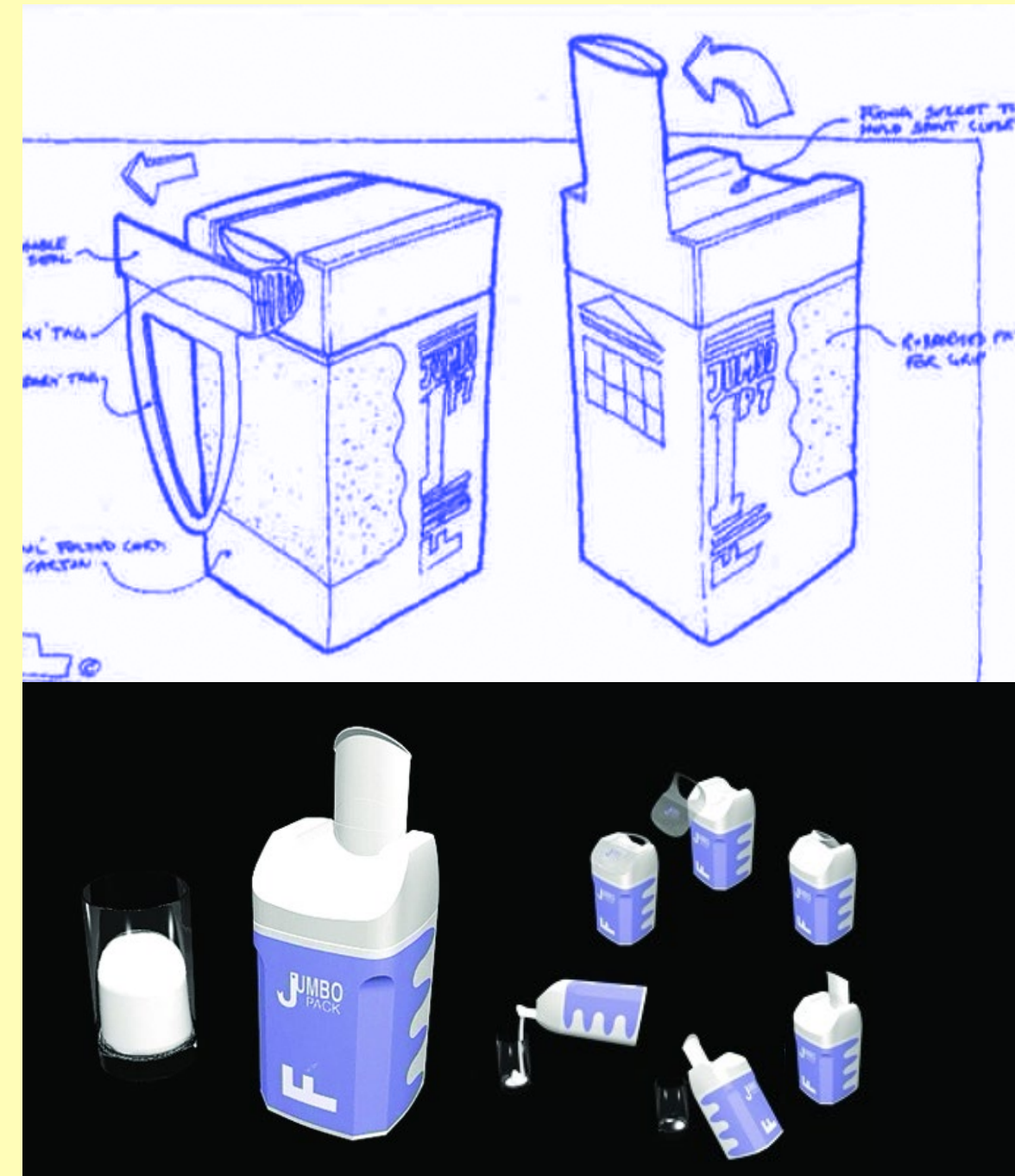


Slika 1.1.
Pisaći stroj Pelegrina
Turrija za groficu da
Fivizzano (WCSA 2020)

1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Drugi primjer koji to pokazuje jest projekt ambalaže za mlijeko *The Milkman* (slika 1.2.) dizajnerskog studija Factory Design nastao 2000. na inicijativu istraživačkog instituta Centar Helen Hamlyn pri londonskoj Kraljevskoj akademiji umjetnosti (Myerson 2005:32-33). Jedan od velikih problema s kojima se osobe s artritisom susreću u svakodnevnom životu jest otvaranje ambalaže prehrambenih proizvoda. Zahvaljujući klasičnom dizajnerskom pristupu, na tržištu već postoji velik broj korisnih i lijepih pomagala za takve situacije. No u tom se projektu uzela u obzir činjenica da postoje i drugi ljudi koji imaju poteškoće s otvaranjem takve ambalaže te se kao rješenje umjesto pomagala ponudila potpuno nova ambalaža.

Ambalaža omogućuje samostalno otvaranje onima kojima to do tada nije bilo moguće (isključenima), ali istodobno olakšava otvaranje i svima ostalima kojima je otvaranje bilo moguće, no uz poteškoće i frustracije. Projekt je predstavio novi pristup dizajnu i jedno od temeljnih načela inkluzivnog dizajna: predstavnici isključenih skupina korisnika uključeni su u projekt ne samo kao skupina budućih korisnika, već kao stručnjaci za problem kojim se projekt bavi.



Slika 1.2.
Ambalaža za mlijeko *The Milkman*, Factory Design,
2000. (Design Week 2010)

1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Projekt inkluzivnog usisavača za domaćinstvo *HouseMate* studija Rodd Industrial Design (slika 1.3.) uključivao je fokus-skupinu ljudi s najrazličitijim stupnjevima poteškoća i ljude bez poteškoća (Rodd Industrial Design 2004; Cassim 2005a:7). U istraživanju poteškoća s kojima se ljudi susreću tijekom usisavanja utvrđeno je da se svi sudionici suočavaju s gotovo jednakim problemima, ali različite težine. Osim toga, osobe koje mogu obaviti neku aktivnost bez poteškoća ili s manjim poteškoćama vrlo će teško dizajnerima znati definirati i objasniti točno s kojim se problemima suočavaju i što treba riješiti.

Međutim, osobe koje imaju velike poteškoće i one koje zbog poteškoća uopće ne mogu obavljati neku aktivnost mogu vrlo točno i konkretno obrazložiti razloge i probleme, a usto i otkriti nove potencijale za kvalitetnije proizvode.

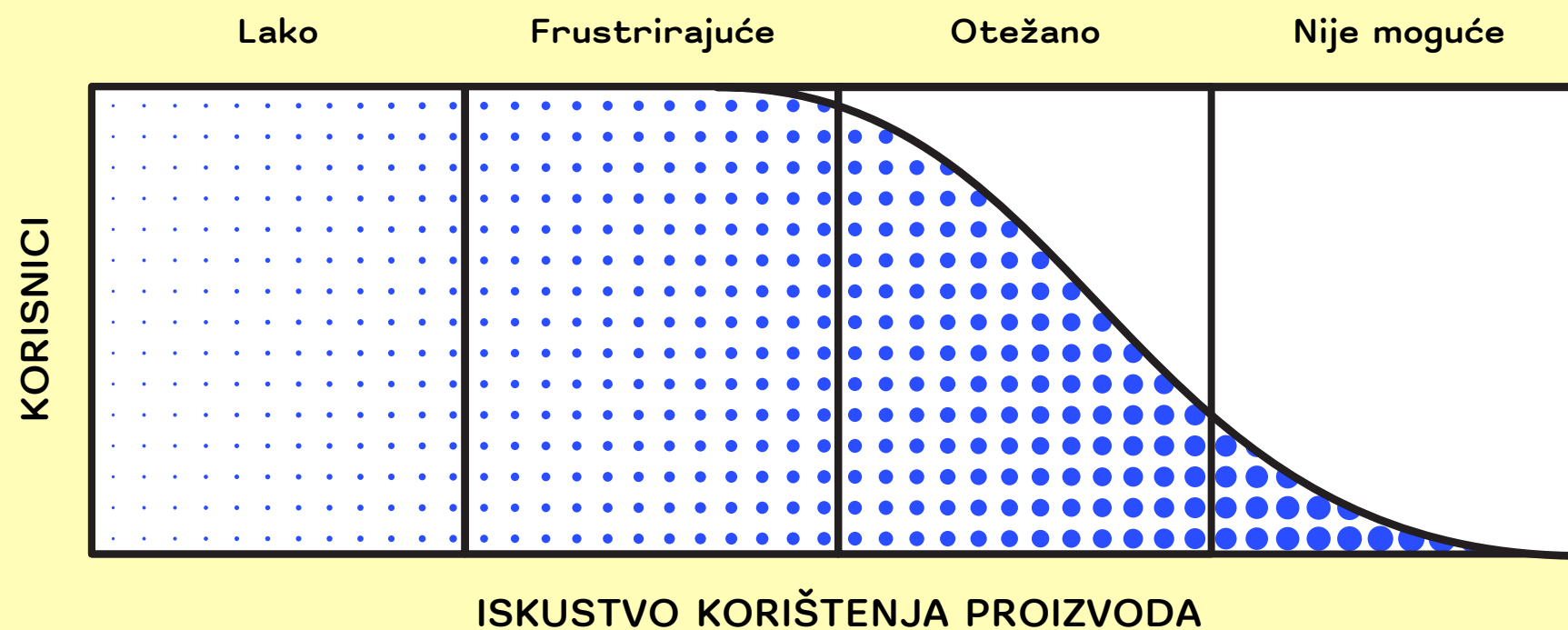


Slika 1.3.
Usisavač *HouseMate*,
Rodd Industrial Design,
2004. (Cassim 2005a:7)

1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Važnost te činjenice dokazuje Philipsovo istraživanje provedeno 2004. u Sjedinjenim Američkim Državama (Clarkson et al. 2007:1-9 prema Philips 2004). Istraživanje je opovrgnulo uvriježeno mišljenje da samo malobrojne posebne skupine ljudi imaju problem s upotrebom tehnoloških proizvoda i dokazalo je da, osim tih skupina, postoje

još dvije velike skupine ljudi koje izbjegavaju upotrebu i kupovinu proizvoda zbog poteškoća ili frustracija pri upotrebi ili razumijevanju načina upotrebe, a tek otprilike četvrtina ukupnog tržišta zaista se može služiti proizvodima onako kako dizajneri i proizvođači zamišljaju i kupuje ih (slika 1.4).



Slika 1.4.
Skupine korisnika
prema stupnju poteškoća
pri upotrebi tehnoloških
proizvoda (Clarkson et
al. 2007:1-9 prema
Philips 2004)

1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Inkluzivni dizajn nije dizajn za posebne skupine ljudi, već dizajn koji u proces uključuje ljude s najvećim poteškoćama kao stručnjake koji znaju i mogu primijetiti i obrazložiti informacije o problemima i potencijalima kojima se projekt bavi.

Mnogobrojni suvremeni projekti dokazuju korisnost učenja od ljudi koji su isključeni ili marginalizirani, kao i širinu primjene takvog pristupa. Na primjer, *Tihi dan* u trgovačkim centrima (de la Fuente i Walsh 2022), uveden na inicijativu roditelja djece s autizmom, pokazao se poželjnim i korisnim i mnogima drugima koji jednostavno žele obaviti kupovinu bez prekomjernih iritirajućih vizualnih i auditivnih podražaja kao što su bliješteće reklame i glasna glazba (slika 1.5.).

Iz svega navedenog moguće je zaključiti da smisao i cilj inkluzivnog dizajna nije ponuditi rješenja samo za posebne skupine ljudi.

Slika 1.5.
Tihi dan u trgovačkom centru (de la Fuente i Walsh 2022)



1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Inkluzivni dizajn donosi rješenja koja mogu upotrebljavati oni koji ih prije nisu mogli upotrebljavati, dok istodobno olakšava upotrebu svima ostalima kojima su potrebna i kojima mogu biti korisna.

Vrlo je česta zabuna da je inkluzivni dizajn namijenjen svima, odnosno da su *inkluzivni dizajn*, *univerzalni dizajn* i *dizajn za sve* sinonimi. *Univerzalni dizajn* i *dizajn za sve* (EIDD 2004) temelje se na političkim nastojanjima prema pravednosti i jednakim mogućnostima za sve ljude (DDA 1995; DDA 2005; NDA 2023) te su najčešće usmjereni na propise i preporuke o pristupačnosti javnih usluga svima. Projekte opisane kao *univerzalni dizajn* ili *dizajn za sve* uglavnom pokreću institucije, a njihova su korist i potreba neupitne. Za razliku od takvih projekata, *inkluzivni dizajn* bavi se svakodnevnim problemima i potencijalima te se za

svaku projektnu situaciju definiraju svi uključeni dionici. Na primjer, ako se dizajnira ambalaža za lijekove (slika 1.6.), ona ne treba biti pristupačna djeci, baš naprotiv. Ako se dizajnira rampa za pristup invalidskih kolica nekoj javnoj ustanovi (slika 1.7.), uzet će se u obzir svi oni kojima ta rampa također može biti korisna, kao što su roditelji s dječjim kolicima, putnici s prtljagom s kotačićima ili osobe s kolicima za kupovinu, ali i svi oni kojima ta rampa može biti opasna, kao što su osobe slabijeg vida ili osobe koje otežano hodaju i teško drže ravnotežu.



Slika 1.6.
Ambalaža za lijekove



Slika 1.7.
Pristupna rampa

Inkluzivni dizajn nije dizajn za sve, već dizajn za one koji trebaju rješenje i mogli bi imati koristi od njega.

Dakle, inkluzivni dizajn nije dizajn za posebne skupine ljudi, ali nije ni dizajn za sve, već je – naočigled sasvim uobičajeno – dizajn za ciljane skupine ljudi kojima je potreban i kojima može biti koristan. Smisao i važnost te tvrdnje najlakše je objasniti pojašnjenjem razlike između pojmova *pomagalo* (za posebne skupine ljudi) i *proizvod* (za ciljanu skupinu ljudi), odnosno s pomoću primjera. Dioptrijske naočale (slika 1.8.) u početku su svojeg postojanja bile pomagalo za osobe s poteškoćama vida, a danas su modni dodatak koji svaka osoba

može izabrati prema svojim vlastitim funkcionalnim potrebama, ali i identitetu (slika 1.9.). Štap za hodanje (slika 1.10.) pak je, potpuno suprotno, od statusnog simbola postao pomagalo koje svoje korisnike stigmatizira kao osobe s poteškoćama. Stoga se danas mnogi stariji ljudi s poteškoćama u hodanju i održavanju ravnoteže radije služe nordijskim štapovima za hodanje (slika 1.11.), čak i za najmanje udaljenosti, što pokazuje koliko razlika između dizajna *pomagala* i dizajna *proizvoda* utječe na afirmaciju vlastitog i percepciju tuđeg identiteta.



Slika 1.8.
Rani model
dioptrijskih naočala



Slika 1.9.
Raznolikost modela
dioptrijskih naočala



Slika 1.10.
Tradicionalni štap
za hodanje



Slika 1.11.
Nordijski štapovi
za hodanje

1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Mnoga dječja igrališta danas se nazivaju inkluzivnima, no upitno je na koji način i koliko je smisleno inkluzivnost zaista provedena. Na neka se igrališta jednostavno nadodaju proizvodi koji su namijenjeni isključivo djeci u invalidskim kolicima (slika 1.12.) i omogućuju im određeni oblik ljuljanja i boravak u istom prostoru s ostalom djecom, ali ih istodobno stigmatiziraju kao manje sposobne osobe koje trebaju pomoć. Druga pak igrališta sadržavaju inovativne elemente koji omogućuju igru svima, ali na različite načine (slika 1.13.), te time omogućuju istinsku socijalnu integraciju, međusobno prihvaćanje razlika i učenje.

Slično tome, standardne pristupne rampe za invalidska kolica (slika 1.14.) osigurat će fizičku pristupačnost, ali će stigmatizirati korisnike kojima su namijenjene i istodobno odvratiti od upotrebe ostale kojima bi mogle biti korisne, posebice kada se uzme u obzir da se zbog racionalne prilagodbe postojećih prostora rampe često smještaju na pomoćne i stražnje ulaze. Suprotno tome, inkluzivno dizajniran prostor, čiji je rampa sastavni dio, može svim zainteresiranim omogućiti da se služe prostorom na razne načine u skladu sa svojim stvarnim potrebama i bez stigmatizacije (slika 1.15.).



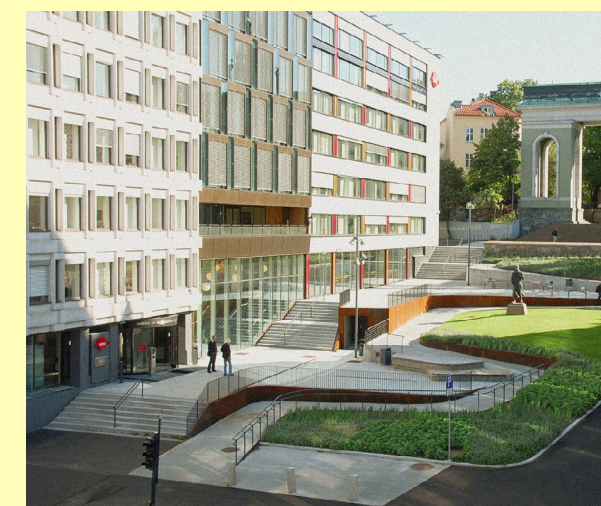
Slika 1.12.
Ljuljačka za
invalidska kolica



Slika 1.13.
Inkluzivna ljuljačka



Slika 1.14.
Standardna
pristupna rampa



Slika 1.15.
Inkluzivni javni prostor:
Trg Schandorff,
Østengen & Bergo AS

1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Za razliku od projektiranja novih objekata i prostora, prilagodba za osiguranje pristupačnosti već postojećih objekata često je vrlo izazovna jer kod ranije projektiranih objekata u pravilu ne postoji prostor za dodatne elemente i često su potrebne građevinske intervencije, osobito problematične kod zgrada koje predstavljaju kulturno nasljeđe. U takvim projektima inkluzivni pristup može uvelike olakšati izazove smještaja potrebnih prostornih elemenata, odnosno omogućiti pristup svima kojima je potreban i kojima može biti koristan i pritom osigurati da ti elementi odgovaraju identitetu ljudi i prostora ili su barem neupadljivi. U projektu dizajna pristupnih rampi autorice Sanje Bencetić, koji je proveden

2020. godine tijekom mandata grada Rijeke kao Europske prijestolnice kulture, sudjelovali su predstavnici svih skupina korisnika pojedinih objekata, od osoba s različitim oblicima invaliditeta i poteškoća preko osoba koje upotrebljavaju dječja kolica do osoba koje nose cipele s visokim potpeticama. Zajedničko istraživanje lokacija za koje je trebalo riješiti pristupačnost urodilo je informacijama koje se uvelike razlikuju od informacija iz službenih pravilnika i preporuka za pristupačnost.

1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Na ulazu u RiHub Startup Inkubator ne postoji visinska razlika koju bi trebalo premostiti rampom, no horizontalna rešetka za odvodnju oborinskih voda sprečava ili znatno otežava ulaz u prostor osobama koje upotrebljavaju bilo koji oblik kolica te osobama koje nose cipele s potpeticama. Stoga je na tom mjestu ugrađena vrlo jednostavna čelična ploča koja omogućuje lagan i jednostavan ulaz svima, a identitetom odgovara prostoru u koji se ulazi (slika 1.16.). Na ulazu u Omladinski kulturni centar Palach ustanovljeno je da rukohvat na rampi nije bio potreban, pa je umjesto standardne, stigmatizirajuće rampe izrađena decentna rampa čiji su rubovi istaknuti bojom i oblikom radi bolje vidljivosti

i taktilne komunikacije bijelim štapom te koja funkcionalnošću odgovara utvrđenim potrebama, a pojavnošću odgovara identitetu centra (slika 1.17.). Ovdje je bitno istaknuti i činjenicu da su zahvaljujući sudjelovanju osoba iz lokalne zajednice te pristupne rampe izvedene s minimalnim budžetom, manjim od budžeta koji bi bio potreban za nabavu standardnih rampi.



Slika 1.16.
Pristupna rampa na ulazu
u RiHub Startup Inkubator,
dizajn: Sanja Bencetić,
Rijeka, 2020.



Slika 1.17.
Pristupna rampa na ulazu
u Omladinski kulturni
centar Palach, dizajn: Sanja
Bencetić, Rijeka, 2020.

1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Cilj inkluzivnog dizajna nije dizajnirati pomagala (za posebne skupine ljudi) koja stigmatiziraju korisnike prema poteškoćama, već proizvode za sve ciljane skupine ljudi kojima mogu biti od koristi i proizvode koji sudjeluju u afirmaciji osobnog identiteta i identiteta zajednice odnosno prostora.

Klasično obrazovanje u dizajnu rezultira mišljenjem da dizajneri mogu dovoljno dobro razumjeti ljude za koje projektiraju zahvaljujući brojnim metodama istraživanja. Jedan od projekata koji se temeljio na tom mišljenju bio je model automobila Ford Focus iz 2009. Potaknut izvješćem Ujedinjenih naroda iz 2001. godine (UN 2001:vii) u kojem se tvrdilo da će 2020. više od 50 % stanovništva razvijenih zemalja biti starije od 50 godina, Ford je prepoznao tržišnu priliku

i odlučio razviti vozilo namijenjeno starijoj populaciji. Tim za razvoj proizvoda, sačinjen mahom od mladih dizajnera i inženjera, odlučio je izraditi *Odjelo treće životne dobi* (slika 1.18.) s ciljem boljeg razumijevanja budućih korisnika (Greg Sweet Ford Lincoln 2018; Molenbroek 2023). Odijelo je zaista pomoglo u razumijevanju i projektiranju ergonomske performansi vozila, međutim vozilo nije postiglo očekivani uspjeh na tržištu.



Slika 1.18.
Odjelo treće životne dobi
(Molenbroek 2023)

1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Ciljana skupina kojoj je vozilo bilo namijenjeno nastavila je bez promjene kupovati druge željene marke vozila, što dokazuje da su im neke druge značajke vozila bile važnije od ergonomske performansi, odnosno da za dubinsko razumijevanje korisnika nije dovoljno samo kvalitetno istraživanje.

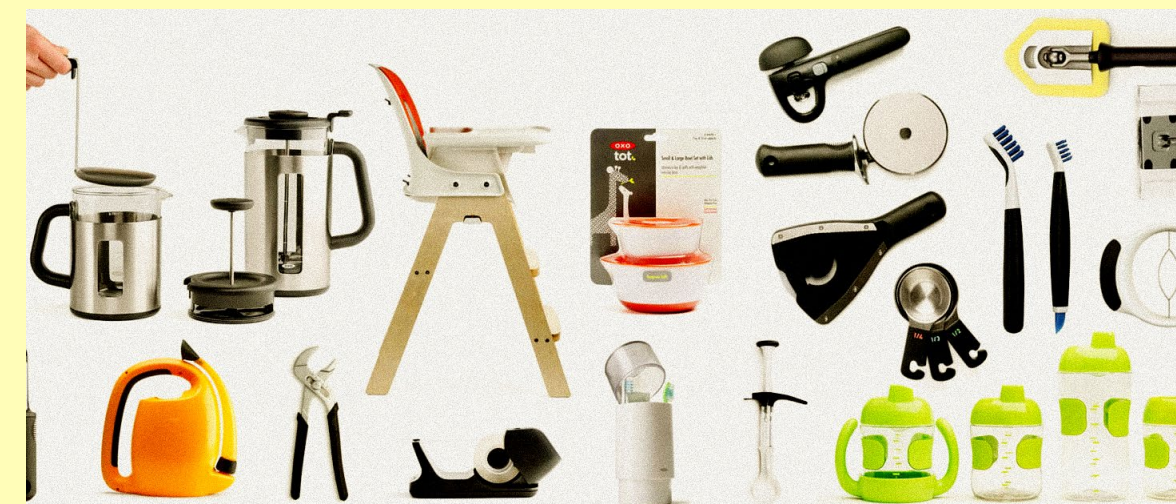
Istraživanja nisu dovoljna za razumijevanje stvarnih potreba. Inkluzivni dizajn započinje temeljitim istraživanjem i dubinskim razumijevanjem svih dionika projekta, ali neizostavno uključuje ljude kao suradnike i metode participativnog dizajna.

1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

Metodologija inkluzivnog dizajna iziskuje složenije istraživanje, složenije ljudske i veće materijalne i vremenske resurse od standardne metodologije dizajna. Stoga se inkluzivni dizajn smatra plemenitim, ali skupim i neisplativim. Dizajner Sam Faber i poduzeće OXO International među prvima su počeli primjenjivati inkluzivni pristup dizajnu i opovrgnuli tu predrasudu (Smart Design).

U razvoj proizvoda za kućanstvo i vrt uključili su starije osobe kao suradnike i stručnjake te su od 15 proizvoda linije OXO Good Grips, koja je lansirana 2019. (slika 1.19.), ostvarili zaradu veću od 3 milijuna dolara u prvoj godini. Nakon toga izbacili su na tržište više od 750 novih proizvoda, koji su im uz daljnje povećanje zarade donijeli i više od 100 međunarodnih nagrada za dizajn.

Inkluzivni dizajn jest kompleksan i dugotrajan,
ali rezultira boljim i isplativijim proizvodima.



Slika 1.19.
OXO Good Grips,
dizajn: Sam Faber,
1990. (Smart Design)

1. UVOD: Šest predrasuda o inkluzivnom dizajnu

U današnjoj svakodnevnoj okolini postoje proizvodi koji se nazivaju inkluzivnima, ali to zapravo nisu jer su stigmatizirajući i temelje se na pretpostavkama projektanata umjesto na iskustvima stvarnih ljudi i suradnji sa stvarnim ljudima; na primjer, već spomenute pristupne rampe i ljuljačke za invalidska kolica.

U isto vrijeme postoje proizvodi koji se ne promoviraju kao inkluzivni, ali to jesu jer su projektirani prema stvarnim specifičnim situacijama i prepoznati kao korisni za mnoge s obzirom na to da olakšavaju upotrebu i svima ostalima, na primjer, jednoručna slavina (slika 1.20.) ili niže smješteni prekidač za rasvjetu s velikim tasterom (slika 1.21.) koji omogućuje samostalnu upotrebu djeci i osobama sa smanjenom finom motorikom, a olakšava upotrebu i ostalim korisnicima u situacijama kada su im ruke zauzete nošenjem predmeta. Takvi proizvodi također pokazuju koliko je inkluzivni dizajn jednostavno dobar i uspješan dizajn.



Slika 1.20.
Jednoručna miješalica



Slika 1.21.
Prekidač za svjetlo s
velikim tasterom

ink-

uuzija

2. INKLUZIJA

2.1. Pojam i smisao inkluzije

Inkluzija znači uključenost. Lingvistički se inkluzija definira kao radnja ili stanje uključivanja ili uključenosti nečega unutar određene skupine ili strukture (Hrvatska enciklopedija: *inkluzija*). Pojam je oprečan pojmu ekskluzije, koja znači isključenost i koja je uočena kao problem, stoga pojam inkluzije podrazumijeva rješenje problema ekskluzije.

Uvriježeno je mišljenje da se pojmovi ekskluzije i inkluzije prvenstveno odnose na tjelesnu pristupačnost i posljedično na osobe s poteškoćama odnosno osobe s invaliditetom, no pritom se ne uzimaju u obzir svi ostali oblici isključenosti.

Danas u vezi s time postoje dvije perspektive: jedna prema kojoj su uzrok problema poteškoće ili invaliditet, odnosno karakteristike osobe koje su različite od prosjeka, i druga prema kojoj su uzrok problema projektirane prepreke, odnosno način projektiranja okoline koji se temelji na prosječnim karakteristikama ljudi, zanemarujući osobine i (ne) mogućnosti ljudi koje su drugačije od prosječnih. Obje perspektive dovode do nesklada između stvarnih ljudskih potreba i projektiranih načina ispunjenja tih potreba (Holmes 2018).

Ekskluzija odnosno isključenost javlja se u mnogim segmentima ljudskog života i u najraznolikijim oblicima (UN 2017). Tjelesna isključenost odnosi se na situacije u kojima osobe nisu u mogućnosti tjelesno pristupiti nekom proizvodu, komunikaciji ili usluzi, odnosno kada ih ne mogu vidjeti, čuti ili doprijeti do njih. Intelektualna, dobna i kulturološka isključenost proizlaze iz situacija u kojima osobe zbog nedovoljnog, specifično potrebnog znanja ne mogu razumjeti dizajnom predviđeni način upotrebe. Rodna isključenost najčešće proizlazi iz društvenih normi prihvatljivosti, a ekonomska iz nesklada između mogućnosti zarade i cijene rješenja problema.

2.1. Pojam i smisao inkluzije

Socijalna isključenost najčešće nastaje kombinacijom više čimbenika, a definira se kao nepotpuni pristup pravima građanskog statusa, koja su važna pretpostavka osiguranja zdravstvene zaštite, osnovnog obrazovanja, materijalnog standarda i sl. (Hrvatska enciklopedija: *socijalna isključenost*). Socijalno su isključeni oni pojedinci koji u normalnim (uobičajenim) aktivnostima društva kojemu pripadaju ne mogu sudjelovati zbog čimbenika koji su izvan njihove kontrole (nezaposlenost, siromaštvo, nedostatak osnovnih sposobnosti, invaliditet, diskriminacija i dr.). Socijalna isključenost višedimenzionalni je pojam koji povezuje materijalne i nematerijalne aspekte životnog standarda. Biti isključen ne

znači samo biti bez prihoda ili materijalnih sredstava, već i imati reducirane i pokidane društvene veze, odnosno izgubiti svoje mjesto u društvu. Ljudi mogu biti isključeni iz raznih područja društvenog života: zaposlenja, obrazovanja, stanovanja, poštovanja, odlučivanja i dr. Posljedica isključenosti iz jednoga područja često je isključenost i iz drugih područja, tzv. spirala nesigurnosti. Socijalna isključenost može se pojaviti i kao nedostatak ili nedovoljna kvaliteta socijalne mreže bliskih ljudi, što se danas zbog raznih utjecaja javlja vrlo često i u najrazličitijim oblicima, a krizne situacije kao što su pandemija bolesti COVID-19 i potres te ostale prirodne i osobne katastrofe razotkrivaju važnost i širinu negativnih posljedica (Bencetić 2022).

U projektu *HouseMate* dizajneri tima Rodd Industrial Design postavljaju važnu tvrdnju i pitanje: „*Okruženi smo proizvodima kojima se teško služimo. Zašto ako smo mi sami oni koji ih dizajniraju?*” (Rodd Industrial Design 2004). Isto pitanje odnosi se na sve segmente života i društva, a ne samo na dizajn, a odgovor se nalazi u kulturološkom poimanju normalnog i posebnog, odnosno u standardima koji propisuju prosječno prema najčešćem i najbrojnijem prema standardnoj raspodjeli Gaussove krivulje, a sve što se ne uklapa u prosječno smatra se iznimnim i projektira se prema posebnim pravilima i preporukama.

2.1. Pojam i smisao inkluzije

U društvu u kojem su jednaka prava i mogućnosti zajamčeni ustavom problematična je svaka prepreka toj ravnopravnosti. Onima s kapitalističkom motivacijom ekskluzija ometa poslovni rast. Neusklađenost (potreba ljudi i prosječnih rješenja, op.a.) progoni dizajnere ili tehnologe koji streme kreiranju uspješnih rješenja, ali shvaćaju koliko mnogo ljudi ima poteškoće s uspješnom upotrebom njihovih dizajnerskih rješenja.

(Holmes 2018:11)

Stoga se suvremeno društvo posvetilo inkluziji i inkluzivnosti u svim područjima života i na najraznovrsnije načine, no rješenja su rijetko istinski učinkovita, za što postoje mnogi razlozi od kojih su dva najznačajnija: kulturološka percepcija osoba s poteškoćama i nerazumijevanje stvarnih potreba od strane onih koji ih rješavaju.

2.2. Razumijevanje i vrednovanje različitosti

Kulturološka percepcija osoba s poteškoćama i čitav splet društveno prihvaćenih predrasuda koje proizlaze iz spomenutog poimanja osoba kao pripadnika prosječne odnosno „normalne” skupine ili kao pripadnika neke od „posebnih” skupina vidljivi su već u jezičnim izrazima i definicijama (Mullins 2009).

Riječ *invalid* potječe od latinske riječi *invalidus* (lat. nejak, slab), a označava osobu koja ima tjelesno ili duševno oštećenje od rođenja ili kao posljedicu ozljede ili bolesti, dok pojam *invalidan* označava da je netko ili nešto toliko loš/e da ne funkcionira, a sinonimi su defektan, onaj koji

ne važi i bezvrijedan (Hrvatski jezični portal: *invalid*). Značenje engleskog izraza *disabled* možemo prevesti kao nesposoban, onemogućen, a sinonimi su brojni i uvijek usmjereni na nedovoljno funkcionalno ili potpuno nefunkcionalno.

Iz percepcije osoba s invaliditetom kao slabijih i ranjivih proizlazi društvena norma koja pomoć osobama s invaliditetom i pokazivanje sućuti definira kao poželjna ponašanja, potpuno površno zanemarujući činjenicu da sažaljenje nije isto što i razumijevanje te da je sažaljenje zapravo uvreda dostojanstva osobe.

Takva percepcija široko se odražava i u svim uobičajenim životnim situacijama. Roditelji djece s poteškoćama odgajaju svoju djecu kao posebne osobe kojima je potrebna pomoć i prilagodba. Društvo na osobe s poteškoćama gleda kao na posebnu skupinu ljudi, a temeljna odrednica osoba s invaliditetom jest njihov invaliditet. Osobe s poteškoćama i invaliditetom od djetinjstva usvajaju samopercepciju vlastite osobnosti prvenstveno kroz svoje poteškoće i invaliditet.

2.2. Razumijevanje i vrednovanje različitosti

Koliko je taj fenomen pogrešan, odnosno koliko je potrebno usvojiti potpuno drukčiji pristup u kojem se prvo prepoznaju, a zatim prvenstveno vrednuju razlike i sposobnosti pojedinaca umjesto poteškoća, pokazano je na primjerima poznatih osoba koje su odgajane na takav način, koji je danas još uvijek iznimka od pravila. Ti su primjeri sportašica i glumica Aimee Mullins (slika 2.1.), olimpijski sportaš Oscar Pistorious i dječak Aaron Wheelz Fotheringham (slika 2.2.) koji postiže uspjehe u ekstremnim sportovima (BBC 2015).

Karizmatični pojedinci osvježuju društvo i donose promjene, uče nas prepoznavanju i vrednovanju razlika i sposobnosti umjesto poteškoća, ali i novim načinima kreiranja proizvoda, usluga i okoline. Da nove tehnološke mogućnosti treba iskoristiti za razvoj široke palete proizvoda koji nisu samo pomagala nego se mogu prilagoditi osobnosti svakog korisnika, industrija dioptrijskih naočala shvatila je tek nakon što su osobe kao što su John Lennon (slika 2.3.) i Buddy Holly (slika 2.4.) izgradile svoj snažni osobni identitet unatoč stigmatizirajućim pomagalima za vid.



Slika 2.1.
Aimee Mullins



Slika 2.2.
Aaron Wheelz
Fotheringham



Slika 2.3.
John Lennon



Slika 2.4.
Buddy Holly

2.2. Razumijevanje i vrednovanje različitosti

Inkluzivnost se danas promovira i potiče na svim razinama društva, a ne samo u dizajnu, a interdisciplinarni pristupi omogućuju nam učenje, razmjenu iskustava i primjenu novih modela u drugim strukama i na raznolike načine. Tako i iskustva iz projekata i radionica inkluzivnog dizajna mogu biti šire primjenjiva.

Projekti kao što je *Goodwill* (AIG 2014) pokazuju nam da osobe s poteškoćama i invaliditetom mogu imati i kompetitivne prednosti i sposobnosti u odnosu na prosječne osobe, a ne samo nedostatke i poteškoće (slika 2.5.). U tom konkretnom slučaju dokazano je da osobe s intelektualnim poteškoćama imaju daleko bolje sposobnosti obavljanja velike količine repetitivnih zadataka bez pogreške od prosječnih osoba.

Projekti kao što je *HouseMate* (Rodd Industrial Design 2004) pokazuju nam da se različiti ljudi vrlo često susreću sa sličnim problemima, ali da će osobe s poteškoćama taj problem znati bolje obrazložiti. Projekti kao što su *The Milkman* (Myerson 2005:32-33) i *Oxo Good Grips* (Smart Design) pokazuju nam da od osoba s poteškoćama možemo učiti na koje načine rješavati probleme tako da su rješenja korisnija i prihvatljivija široj populaciji ljudi. Projekti kao što je *Tihi dan* u trgovačkim centrima (de la Fuente i Walsh 2022) pokazuju nam da nam suradnja s osobama s poteškoćama može otkriti nove i potpuno neočekivane potencijale za bolja rješenja za šire skupine ljudi.



Slika 2.5.
Projekt *Goodwill*
(AIG 2014)

2.2. Razumijevanje i vrednovanje različitosti

Projekti kao što je *Get up and Grow* (BWA Design 2009) pokazuju nam koliko je bitno razumjeti okolnosti i rješavati probleme u stvarnim uvjetima, odnosno prema stvarnim ograničenjima, ali i potencijalima. U projektu su objedinjeni problemi koji istodobno postoje u zajednici: usamljenost starijih osoba smještenih u dom, manjak vremena provedenog na svježem zraku u populaciji tinejdžera i neiskorištenost manje gradske površine. U projektni tim uključeni su kao suradnici predstavnici svih uključenih i zainteresiranih osoba, a rješenje u vidu komunalnih vrtova donijelo je poboljšanje za sve: zajednički boravak na otvorenom prostoru omogućuje druženje i prenošenje znanja, tjelesnu aktivnost za mlađe, osjećaj pripadnosti i

korisnosti za starije. K tome je potaknulo seriju aktivnosti kroz cijelu godinu koje su dodatno povezale zajednicu i naknadno animirale još širi krug sudionika na sudjelovanje i na povezivanje putem društvenih mreža (slika 2.6.).



Slika 2.6.
Projekt *Get up and Grow*,
BWA Design, DBA Inclusive
Design Challenge, 2009.
(BWA Design 2009)

2.2. Razumijevanje i vrednovanje različitosti

U knjizi *Najveće predrasude o starenju* (op. prijevod autorica, vidjeti bibliografiju za original; Erber i Szuchman 2014) autorice razotkrivaju deset velikih predrasuda o starijim ljudima, među ostalim i potpuno pogrešnu predrasudu o tome da starije osobe nemaju potrebu za tjelesnim i seksualnim aspektom života (slika 2.7), te se naglašavaju koliko takve predrasude imaju štetne posljedice za pojedince i zajednice. Takva istraživanja i projekti kao što je *Odišlo treće životne dobi* (Molenbroek 2023) uče nas da osobne predodžbe onih koji planiraju i projektiraju rješenja odnosno istraživanja i ergonomski podaci nisu dovoljno dobar temelj za osmišljavanje uspješnih i prihvatljivih rješenja, već je potrebno uključiti stvarne ljude u

projekte kao stručnjake za svoje vlastite aktivnosti te neprestano propitivati društvene stereotipe, predrasude i tabue, neprestano razotkrivati što je ljudima zaista potrebno, korisno i poticajno.

Već i sama komunikacija i boravak s osobama i skupinama osoba koje odstupaju od prosječnih obrazaca mogu nam razotkriti potencijale za rješenja koja su korisnija puno širim skupinama ljudi. Na primjer, promatrajući roditelje s djecom iz autističnog spektra (slika 2.8.) možemo uočiti mnoge metode igre i komunikacije kojima se uspješno razvijaju zdravi odnosi unutar obitelji i koje su primjenjive na veliku većinu obitelji razjedinjene tehnološkim dostignućima i životnim stilom u razvijenim zemljama.



Slika 2.7.
Potreba za
tjelesnom bliskošću



Slika 2.8.
Senzomotorička
radionica za bebe

2.2. Razumijevanje i vrednovanje različitosti

Družeci se s djecom s poremećajem senzorne integracije, njihovim odgajateljima i rehabilitatorima učimo kako oblikovati okolinu, komunikaciju i sustave koji će bolje i zdravije potaknuti razvoj sve djece u predškolskoj i školskoj dobi (Fulgosi i Fulgosi-Masnjak 2005; Fulgosi-Masnjak, Runjić i Mlinarić 2003). Također otkrivamo i mnoge potencijale za oblikovanje inkluzivnih prostora, komunikacije i usluga koje raznovrsne obitelji mogu upotrebljavati na razne načine bez izdvajanja ili stigmatizacije.

Svi ti i slični projekti pokazuju nam da osobe s poteškoćama ne trebaju biti samo predmet istraživanja, već mogu i trebaju biti važni suradnici u projektima kao stručnjaci. Pokazuju koliko je važno za svaku osobu prepoznati poteškoće, ali i sposobnosti i potencijale. Pokazuju nam koliko je neophodno dubinski razumjeti situaciju i okolnosti situacije, odnosno sve sudionike uključene u situaciju i aktivnosti koje projektiramo.

Mnoge manifestacije promoviraju inkluziju putem informiranja, kampanja za osvješćivanje problema te upoznavanja i predstavljanja, na primjer nastupa dječjih skupina na festivalima ili sudjelovanja isključenih skupina na društvenim događanjima. Takvi oblici interakcije služe

za informiranje o problemima osoba s poteškoćama i stvaranje određene razine empatije prema njihovim problemima. Međutim, u njima izostaje prepoznavanje sposobnosti, osobnosti i kvaliteta, kao i prihvaćanje onih i onoga što je izvan prosjeka kao jednakovrijednih. Nedostaje prepoznavanje i uvažavanje različitosti i pojedinaca umjesto podjele na prosječno i posebno, pa time izostaje i stvarna socijalna inkluzija.

2.2. Razumijevanje i vrednovanje različitosti

Iskustva s radionica inkluzivnog dizajna dokazuju da je kombinacija prepoznavanja zajedničkih interesa i zajednički rad znatno učinkovitija metoda.

Međunarodne radionice inkluzivnog dizajna *All Inclusive Sarajevo* (Perković i Lovrenović 2009) i *Extra/Ordinary Design* (HDD 2011, HDD 2012) dokazuju da se tom metodom u vrlo kratkom roku može istodobno ostvariti nekoliko ciljeva inkluzije.

Komunikacijske barijere među osobama koje komuniciraju vrlo različitim jezicima i na vrlo različite načine – hrvatskim i engleskim jezikom, hrvatskim znakovnim jezikom i specifičnim osobnim načinima komunikacije kod osoba s intelektualnim poteškoćama – iznenađujuće

su lako savladane (slika 2.9.) kroz posvećenost zajedničkom cilju: osmisliti nove proizvode koji će biti kvalitetni, originalni i poželjni i kupovati se zbog njihove korisnosti i kvalitete, a ne iz sažaljenja, odnosno koji će udrugama donijeti održivu financijsku dobit. Obostrane predrasude prevladane su spontanom međusobnim učenjem jednih o drugima i otkrivanjem međusobnih sličnosti, a ne samo razlika, te spoznajom zanimljivosti koje se kriju u razlikama (slika 2.10.).



Slika 2.9.
Aktivnost probijanja leda,
Međunarodna radionica
inkluzivnog dizajna
Extra/Ordinary Design,
Hrvatsko dizajnersko
društvo, Zagreb, 2011.



Slika 2.10.
Šivačica Nada i studentica
tekstilnog dizajna,
Međunarodna radionica
inkluzivnog dizajna
Extra/Ordinary Design,
URIHO, Zagreb, 2011.

2.2. Razumijevanje i vrednovanje različitosti

Kroz istraživanje originalnih mogućnosti svake udruge te sposobnosti i vještina svake osobe dizajneri su osvijestili raznolike nove potencijale, a osobe s poteškoćama otkrile su i osvijestile svoje vještine i vrijednosti. Korisnicima i članovima udruga znatno se osnažio stav o sebi zahvaljujući priznanju njihova rada i doprinosa, dok su zajedničke aktivnosti u javnosti, kao što je sudjelovanje na završnim izložbama (slika 2.11.), značajno ojačale njihovu socijalnu uključenost i potaknule daljnju aktivnost.

Rješenja s radionica dokaz su mogućnosti osmišljavanja inovativnih, originalnih i autohtonih rješenja bez tehnoloških i materijalnih sredstava, isključivo na temelju fenomena proizašlih iz osobnosti i identiteta osoba izvan skupine prosječnih, kao što je serija proizvoda nastalih na temelju crteža jedinstvenog bića *Žiraha* autora Ratka Koletića (slika 2.12.).



Slika 2.11.
Ratko Koletić ispred izložbe u Hrvatskom dizajnerskom društvu, Međunarodna radionica inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design*, Zagreb, 2011.



Slika 2.12.
Igračka/jastuk *Žiraha* prema crtežu Ratka Koletića, Međunarodna radionica inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design*, UPI – Udruga za promicanje inkluzije, Zagreb, 2011.

2.2. Razumijevanje i vrednovanje različitosti

Osim novih proizvoda, na radionicama su razvijene i nove metode komunikacije i novi koncepti koji su široko primjenjivi na razne serije proizvoda, na primjer koncept rastera (slika 2.13.) koji osobama s intelektualnim poteškoćama, ali i djeci i drugim osobama, omogućuju kreativno izražavanje, odnosno prevladavanje straha od neuspjeha pri likovnom izražavanju.

Uz sve navedeno rezultati zajedničkog rada predstavljeni su javnosti u seriji izložbi koje su dobile iznimno brojne i pozitivne osvrte javnosti i struke, što je svim sudionicima, ali i širokoj javnosti, pokazalo važnost i učinke inkluzivnog pristupa i suradnje (slika 2.14.).

„Ekskluzija (isključenje iz neke situacije) nije sama po sebi uvijek negativna niti je inkluzija (uključenost) sama po sebi pozitivna”

(Holmes 2018:11).

Nametanje uključivanja u standardne načine obavljanja aktivnosti bez razumijevanja stvarnih potreba, problema i težnji korisnika može samim korisnicima donijeti više štete nego koristi. Razumijevanje razloga i načina isključenosti uz razumijevanje i vrednovanje raznovrsnih načina obavljanja neke aktivnosti odnosno ispunjavanja potreba temeljne su spoznaje za korisna i uspješna rješenja u svim aspektima.



Slika 2.13.
Goga i raster za crtanje,
Međunarodna radionica
inkluzivnog dizajna
Extra/Ordinary Design,
UPI – Udruga za promicanje
inkluzije, Zagreb, 2011.



Slika 2.14.
Izložba novih proizvoda,
Međunarodna radionica
inkluzivnog dizajna
Extra/Ordinary Design,
Hrvatsko dizajnersko
društvo, Zagreb, 2011.

Inkluz-

ivni

ciizain

3. INKLUZIVNI DIZAJN

3.1. Definicije i načela inkluzivnog dizajna

Smisao inkluzivnog dizajna jest odgovoriti na probleme isključenosti (ekskluzije) uzrokovane dizajnom, ali i one uzrokovane drugim fenomenima. Brojni autori pokušali su kratko i jednostavno definirati inkluzivni dizajn ističući ono što smatraju najbitnijim.

Pojam *inkluzivni dizajn* (*Inclusive Design*) službeno se utvrđuje knjigom *Inkluzivni dizajn – dizajn za cijelu populaciju* (op. prijevod autorica, vidjeti bibliografiju za original; Clarkson et al. 2003) napisanom kroz suradnju skupine britanskih autora koja objedinjuje dizajnere i istraživače iz umjetničkog područja

(s Kraljevske akademije umjetnosti) te dizajnere i istraživače iz tehničkog područja (sa Sveučilišta u Cambridgeu). Time je od samih početaka naglašena potreba za objedinjavanjem raznolikih pristupa i metoda, odnosno za objedinjavanjem znanstvenog i umjetničkog pristupa u svim fazama projekata. Odredili su smisao i ciljeve sljedećim definicijama:

Temeljni cilj inkluzivnog pristupa dizajnu je povećati broj korisnika nekog proizvoda ili usluge, odnosno uključiti najveći mogući broj ljudi, bez da se ugroze poslovna dobit ili zadovoljstvo korisnika. Fokus pristupa nije na dobi ili invaliditetu korisnika, iako su to veoma važne teme, već na inkluzivnosti (uključivanju) na socijalnoj razini te na postizanju širokog spektra proizvoda i usluga koji zajedno zadovoljavaju cijelu ljudsku populaciju bez stigmatizacije.

(Coleman et al. 2003:10)

3.1. Definicije i načela inkluzivnog dizajna

Ubrzo nakon pojave naziva i spomenute definicije, inkluzivni dizajn definiran je i u službenom sustavu normizacije Ujedinjenog Kraljevstva, domovine autora naziva i prvih projekata:

Inkluzivni dizajn jest dizajn proizvoda i/ili usluga široke potrošnje koji su dostupni i mogući za upotrebu najvećem racionalno mogućem broju ljudi ... bez potrebe za posebnim prilagodbama ili dodatnim pomagalicama.

(BS 2005)

Uz već spomenute autore, najvažnija osoba u međunarodnom promoviranju inkluzivnog pristupa dizajnu, formalnoj i neformalnoj edukaciji te afirmaciji i razvoju procesa i metoda inkluzivnog pristupa u dizajnu proizvoda,

komunikacija, usluga i interakcija (UX) jest dizajnerica, istraživačica i voditeljica brojnih međunarodnih radionica inkluzivnog dizajna Julia Cassim, koja inkluzivni dizajn definira kao način razmišljanja i kreativnog rješavanja problema:

Inkluzivni dizajn je specifičan pristup i način razmišljanja, koji dakako stoji na čvrstoj altruističkoj osnovi, a vrednuje participativnost u kreativnom procesu, zajednički rad dizajnera i korisnika, i stremljenje prema kvalitetnom, funkcionalnom i privlačnom dizajnu namijenjenom najširoj mogućoj populaciji. Inkluzivni dizajn vodi nas od ekstremnih situacija do široke potrošnje.

(Golub 2011)

Inkluzivni dizajn može se tumačiti kao način optimizacije, restrukturiranja ili prepoznavanja postojećih metoda tako da budu učinkovite za sve uključene – korisnike, dizajnere, inženjere, ergonomičare, proizvođače, istraživače i ostale ključne sudionike.

(Cassim 2005a:1)

Inkluzivni dizajn vodi nas od ekstremnih situacija do široke potrošnje. (From extreme to mainstream).

(Cassim 2005b)

3.1. Definicije i načela inkluzivnog dizajna

U knjizi *Inclusive Design Toolkit* (Clarkson et al. 2007), prvoj knjizi u kojoj se sustavno bavi objašnjenjem i uputama za primjenu inkluzivnog dizajna, prvotni autori naziva nadogradili su prvu definiciju:

Inkluzivni dizajn jest metodologija koja se primjenjuje u procesima dizajna i razvoja. Rezultira bolje dizajniranim proizvodima koji su korisniji i poželjniji.

(Clarkson et al. 2007:1-2)

Rama Gheerawo, sadašnji direktor istraživačkog instituta Centar Helen Hamlyn, kao presudan čimbenik ističe uključivanje svih zainteresiranih osoba i subjekata u projekt:

Inkluzivni dizajn jest čin zajedničkog stvaranja. Uključite ljude, sve zainteresirane strane, poslovne subjekte i širu zajednicu u projekt i vaši rezultati postat će radikalno kreativniji.

(RCA 2020)

Osim utvrđivanjem njegove definicije i smisla, brojni su autori tumačili inkluzivni dizajn određivanjem njegovih osnovnih i najvažnijih načela.

3.1. Definicije i načela inkluzivnog dizajna

Britansko Vijeće za dizajn (*Design Council*) utvrdilo je sedam temeljnih značajki inkluzivnog dizajna:

1. *inkluzivan*: rješenje mogu upotrebljavati svi sigurno, lako i s dostojanstvom
2. *prikladan*: uzimaju se u obzir iskazane potrebe i želje ljudi
3. *prilagodljiv*: rješenje mogu upotrebljavati različiti ljudi na različite načine
4. *nezahtjevan*: rješenje se može upotrebljavati bez previše napora
5. *sveobuhvatan*: za sve ljude bez obzira na dob, spol, pokretnost, rasu i okolnosti
6. *dostupan*: bez elemenata i prepreka koje određenim osobama mogu onemogućiti upotrebu (isključiti)

7. *realan*: nudi više rješenja, prepoznaje da jedno rješenje možda ne može biti upotrebljivo svima
(Fletcher 2006:16)

Začetnici znanstvenog pristupa inkluzivnom dizajnu izdvojili su tri temeljne značajke procesa inkluzivnog dizajna:

1. *usmjerenost korisnicima* (*user centered*)
2. *uvažavanje razlika u populaciji* (*population aware*)
3. *poslovna orijentiranost* (*business focused*).
(Clarkson et al. 2007:1-10)

Također su izdvojili četiri temeljne značajke rješenja koje proizlaze iz tog procesa:

1. *funkcionalna*
2. *korisna*
3. *poželjna*
4. *isplativa*.

(Clarkson et al. 2007:1-12)

3.1. Definicije i načela inkluzivnog dizajna

Stavljajući naglasak na prepoznavanje i uvažavanje različitosti i sposobnosti pojedinaca, Kat Holmes kao najvažnije značajke procesa navodi:

1. *prepoznavanje isključivanja (ekskluzije): isključivanje se događa kada rješavamo probleme na temelju vlastitih pretpostavki*
2. *učenje iz ljudskih različitosti: ljudska bića pravi su stručnjaci u prihvatanju različitosti*
3. *rješenje za jednog, primjena za mnoge: usredotočiti se na ono što je univerzalno bitno svim ljudima.*

(Holmes 2018:13)

Slično tome, Treviranus navodi tri dimenzije metodologije inkluzivnog dizajna:

1. *prepoznavanje, uvažavanje i uzimanje u obzir jedinstvenosti i različitosti ljudi u procesu dizajna*
2. *provedba inkluzivnih, otvorenih i transparentnih procesa te sudizajn s osobama koje predstavljaju različite perspektive*
3. *razumijevanje činjenice da dizajniramo u kompleksnom prilagodljivom sustavu u kojem će promjene u dizajnu utjecati na širi sustav u kojem se dizajn nalazi.*

(Treviranus 2021:1)

Inkluzivni dizajn nije samo teorijski model, već metodologija dizajna čije se osnove i primjena temelje na stvarnim situacijama, stvarnim ljudima i stvarnim primjenama, stoga ga je najučinkovitije definirati kroz konkretne primjere s evaluacijama koji pokazuju da je svaki projekt drukčiji i da svaki projekt iziskuje novo istraživanje i iznova prilagođenu metodologiju istraživanja, participativnog dizajna i evaluacije.

3.1. Definicije i načela inkluzivnog dizajna

Projekt ambalaže za mobilni telefon *Out of the box – Samsung Tocco Lite Packaging* (Special Projects 2011) pokazuje koliko je bitno maknuti naglasak sa samog proizvoda kao rješenja problema i istražiti cjelovit scenarij upotrebe, razne načine upotrebe i raznolike okolnosti te razumjeti korisnike i prepoznati stvarne probleme. U tom konkretnom slučaju dizajneri se nisu usredotočili na stigmatizirajući mobitel pristupačan starijim osobama, već na cijeli postupak korisnika, od informiranja preko kupovine do odlaganja, pritom stavljajući naglasak na dvije konkretne faze: fazu stavljanja mobilnog telefona u funkciju nakon kupovine te fazu upoznavanja i upotrebe (slika 3.1).

Uočen je i riješen najveći problem: razumijevanje proizvoda i samostalno obavljanje svih aktivnosti bez potrebe za traženjem pomoći i bez osjećaja manje vrijednosti zbog nepoznavanja suvremenih informacija, oslabljene fine motorike i brzine kognitivnih procesa. Omogućeno je da se sve funkcije pametnog mobilnog telefona mogu u potpunosti upotrebljavati bez smanjenja njegove funkcionalnosti jer korisnici razumiju način na koji se mobilni telefon može upotrebljavati, pa se njegove funkcije ne trebaju pojednostavnjivati zbog njihovih poteškoća.



Slika 3.1.
Ambalaža za mobilni
telefon *Samsung Tocco Lite*
(Special Projects 2011)

3.1. Definicije i načela inkluzivnog dizajna

Projekt terminala za presjedanje Vauxhall Cross (slika 3.2.) odnosi se na izgradnju središnje autobusne postaje u kojoj je pješačka zona objedinjena i pojednostavnjena radi lakšeg snalaženja.

Široke staze i završne obrade podnih površina pomažu osobama s poteškoćama vida i osobama u invalidskim kolicima. Veća količina svjetla i sustav CCTV unaprijedili su sigurnost prostora. Inkluzivno kretanje podrazumijeva znatno više od pristupačnih autobusa i vlakova. Potrebno je dizajnirati cijelu infrastrukturu koja uključuje ulice bez prepreka kretanju za sve sudionike. Inkluzivni dizajn znači kretanje i prijevoz koji su dostojanstveni, fizički i financijski pristupačni, sigurni i laki za upotrebu, odnosno stvara prostore koji uključuju:

- *sklonište od hladnoće*
- *sigurno i udobno mjesto za sjedenje, odmor i čekanje*
- *zvučne informacije*
- *telefon za hitne pozive*
- *prijevoz zaštićen od zločina*
- *susjedstvo koje nema predrasuda prema ljudima raznih životnih dobi.*

(CABE 2008:5-6)



Slika 3.2.
Terminal za presjedanje
Vauxhall Cross, London
(CABE 2008:5-6)

3.1. Definicije i načela inkluzivnog dizajna

Projekt javne knjižnice Barking Learning Centre (slika 3.3.) sastoji se od knjižnice, kafića i umjetničke galerije smještenih u samo srce razvoja grada.

U knjižnici se nalaze formalna i neformalna mjesta za čitanje, kružne police i namještaj od gume u raznim bojama. Zahvaljujući takvom sveobuhvatnom i dostupnom dizajnu, broj korisnika povećao se za otprilike 50 %. Projekt pokazuje da su inkluzivna mjesta za učenje namijenjena prvenstveno osobama koje trebaju prostor za udobno učenje. Inkluzivna je knjižnica pristupačna, korisna, stimulativna i odražava različitosti svoje zajednice, odnosno to je mjesto:

- *na koje su stanovnici ponosni*
- *koje je potpuno tiho*
- *na kojem se može boraviti na toplom*

- *na kojem osobe iz dalekih krajeva mogu komunicirati sa svojim obiteljima*
- *na kojem su oni koji uče dobrodošli čak i nedjeljom, kada im je najpotrebnije*
- *koje ima pristupačne nusprostorije*
- *koje ima pristupačne police i namještaj*
- *na kojem je zaposleno raznoliko osoblje koje odražava izgled zajednice.*

Dobro dizajnirana knjižnica potiče ljude svih dobi i porijekla na uživanje u cjeloživotnom učenju. (CABE 2008:9-10)



Slika 3.3.
Barking Learning Centre,
Barking (CABE 2008:9-10)

3.1. Definicije i načela inkluzivnog dizajna

Projekt zajedničkog javnog prostora The Hub u londonskom parku Regent's Park (slika 3.4.) mjesto je susreta, promatranja, igre i sporta dizajnirano s namjerom da zadovolji potrebe i omogući raznolike načine obavljanja aktivnosti svima kojima je to potrebno.

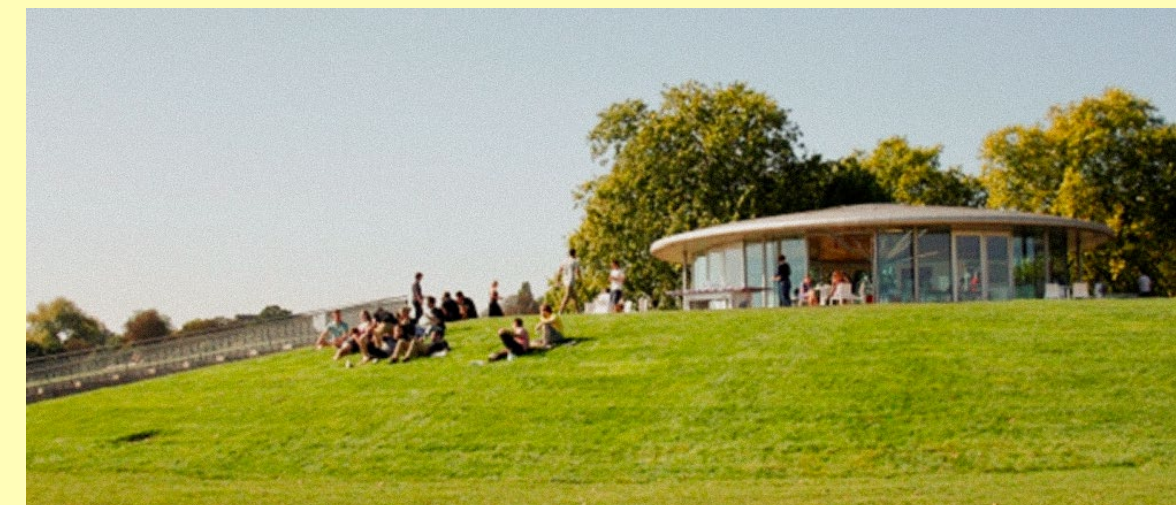
Mjesto za opuštanje inkluzivno je kada održavani parkovi i zelene površine omogućuju opuštanje na svježem zraku i korisni su za zdravlje, dobrobit i socijalizaciju u svakoj zajednici. Inkluzivni javni otvoreni prostor siguran je, pristupačan, praktičan i stvara osjećaj zadovoljstva pri upotrebi, odnosno to je prostor:

- *u kojem radi pažljivo i empatično osoblje*
- *čije su nusprostorije čiste i sigurne*
- *koji ima odgovarajuću rasvjetu i jasnu signalizaciju*

- *u kojem se vodi računa i o djeci i o odraslima*
- *koji ima meke ravne plohe za kretanje te uzvisine i neravnine za igru i poluležanje*
- *koji omogućuje vježbanje i održavanje zdravlja*
- *koji je ugodan za razgovor i druženje*
- *koji potiče povezivanje, druženje i upoznavanje raznih skupina ljudi.*

Dobro dizajniran javni prostor potiče na opuštanje i igru svima kojima je to potrebno.
(CABE 2008:14-16)

Ti projekti i projekti spomenuti u ranijim poglavljima zorno dokazuju da je moguće participativno, holistički i interdisciplinarno pristupiti jednostavnim, ali i složenim projektima te pokazuju koliko vrijedna i održiva rješenja mogu proizaći iz takvog pristupa.



Slika 3.4.
The Hub, Regent's Park
(CABE 2008:14-16)

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Dizajnerica Julia Cassim tumači pojavu inkluzivnog dizajna kao istodobnu reakciju dizajnera i isključenih pojedinaca na nepravedan pristup klasičnog procesa dizajna i posljedično manjkavu kvalitetu dizajnerskih rješenja: *Inkluzivni dizajn može se tumačiti kao reakcija na manjkavosti dizajna za široku potrošnju, poglavito u drugoj polovini 20. stoljeća. U toj eri brzog gospodarskog rasta, arhitekti i profesionalni dizajneri angažirani na razvoju proizvoda i usluga tretirali su ljude kao univerzalno prosječne osobe umjesto kao pojedince. ... Taj je pristup pogodio većinu ljudi, ali osobe koje se svojim*

osobinama kao što su visina, težina, kognitivne ili senzorne sposobnosti te tjelesna snaga nisu uklopile u prosječne odnosno „normalne” vrijednosti time su isključene iz mogućnosti upotrebe. ... Pojavio se rastući nesklad između tržišno važnih skupina korisnika i proizvođača, usluga i okoliša temeljenih na dizajnerskim pretpostavkama. ... Štoviše, osobe odrasle u konzumerizmu razvile su vrlo drukčija očekivanja i težnje u odnosu na svoje roditelje. Odbile su pretpostavke o ovisnosti i isključenosti zbog dobi i poteškoća i sve žestocije ustrajale na ravnopravnosti u društvu i na tržištu.

(Cassim et al. 2007:11)

To kritizirano stanje dizajna, kao i istodobna reakcija pojedinaca, udruga civilnog društva i struke dizajna, posljedice su nekoliko fenomena.

PROSJEČNE MJERE ČOVJEKA

Zbog mogućnosti i ograničenja industrijske proizvodnje sredinom 20. stoljeća tržišno najisplativije bile su velikoserijske proizvodnje, odnosno proizvodnje velikog broja istovrsnih proizvoda. Stoga je cilj dizajna bio osmisliti proizvode koji odgovaraju što većem broju korisnika i situacija. U tekstu važnom za dizajnere tog razdoblja *Mjere čovjeka* američki industrijski dizajner Henry Dreyfuss (Dreyfuss 1960) utvrdio je na temelju antropometrijskih studija prosječne mjere ljudskog tijela kao osnovni i neizostavni alat za dizajn svih elemenata ljudske okoline, od radnih prostora, domova i javnih zgrada do namještaja, uređaja i prijevoza. Taj pristup potaknuo je uvjerenje

da jedna veličina i jedan proizvod mogu zadovoljiti potrebe većine ljudi, što je omogućilo proizvodnju velikih količina cjenovno pristupačnih proizvoda i ostalih dobara. Međutim, kao što ćemo kasnije vidjeti, uzrokovao je i niz negativnih pojava.

DIZAJN USMJEREN KORISNICIMA (USER-CENTERED DESIGN, UCD)

Ideja da rješenja procesa dizajna trebaju prvenstveno biti osmišljena u skladu s potrebama ljudi koji će ih upotrebljavati danas je općeprihvaćena i jedna je od temeljnih postavki kvalitetnog dizajna. Međutim, sredinom 20. stoljeća dizajn je prije svega bio usmjeren na optimalno iskorištavanje tehnoloških mogućnosti proizvodnje i

potencijala distribucije, pa je ideja o stavljanju korisnika u središte procesa bila nova i revolucionarna. Uočavanje nesklada između tehnološki optimalnog uređaja i sposobnosti korisnika te shvaćanje važnosti tog nesklada kulminiralo je pojavom prvih osobnih računala. Od prosječnih korisnika očekivao se nerealno visoki stupanj znanja i informiranosti o načinu funkcioniranja računalne opreme, što je stvorilo potrebu za dodatnom edukacijom, odnosno dodatnim financijskim i vremenskim resursima. To je izazvalo frustracije među korisnicima, što je znatno umanjilo kupovanje i upotrebu osobnih računala za osobnu namjenu, te brojne probleme u poslovnoj primjeni.

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Naziv *dizajn usmjeren korisnicima* (*User Centered Design*) osmislio je Rob Kling (Kling 1977), a koncept je postao široko prihvaćen zahvaljujući dvjema knjigama dizajnera i teoretičara dizajna Donalda Normana: *Dizajn sustava usmjeren korisnicima: Novi pogledi na interakciju čovjeka i računala* (Norman i Draper 1986) i *Psihologija svakodnevnih stvari* (Norman 1988) (op. prijevodi autorica, vidjeti bibliografiju za original).

Dizajn usmjeren korisnicima definira se kao iterativni proces dizajna pri kojem se u svakoj fazi procesa dizajna najveća važnost pridaje razumijevanju korisnika (IxDF 2016), odnosno funkcionalnosti rješenja u odnosu na karakteristike

korisnika, kontekstu u kojem se interakcija događa, zadacima koje korisnik obavlja pri interakciji i njihovu redoslijedu. Tijekom svake faze procesa dizajna testira se upotrebljivost, u čemu mogu, no ne moraju sudjelovati budući korisnici. *Dizajn usmjeren korisnicima* temelji se na razumijevanju korisnika, njihovih potreba, očekivanja, prioriteta i iskustava, što rezultira povećanjem korisnosti i učinkovitosti rješenja i zadovoljstva korisnika (Verdenburg et al. 2002:2). Glavna razlika u odnosu na ostale filozofije dizajna jest u nastojanju da se proizvodi temelje na onome što korisnici mogu, žele i trebaju umjesto da su korisnici prisiljeni mijenjati svoja ponašanja i očekivanja kako bi se prilagodili

proizvodu (WAI 2008). Osnovni smisao i cilj *dizajna usmjerenog korisnicima* jesu postizanje visokog stupnja upotrebljivosti rješenja, odnosno osiguranje jasnoće i razumljivosti interakcija između korisnika i dizajniranih proizvoda, usluga i sustava. Međunarodni normizacijski sustav ISO standarda na sljedeći način definira pojmove upotrebljivosti i dizajna usmjerenog korisnicima:

Upotrebljivost je mjera do koje određeni korisnici mogu upotrebljavati proizvod za učinkovito i zadovoljavajuće postizanje određenih ciljeva u određenom kontekstu upotrebe. (ISO 9241-11 1998)

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Proces dizajna usmjerenog korisnicima jest način razvoja interaktivnih sustava koji je specifično usmjeren na upotrebljivost sustava. To je multidisciplinarna aktivnost. (ISO 13407 1999)

Proces dizajna usmjerenog korisnicima odnosi se na sve faze dizajna i razvoja proizvoda i ističe važnost stjecanja dubljeg razumijevanja o tome tko će upotrebljavati proizvod. (ISO 9241-210 2019)

Jeffrey Rubin u svojoj knjizi *Priručnik za testiranje upotrebljivosti* (op. prijevod autorica, vidjeti bibliografiju za original; Rubin i Chisnell 2008) daje jednostavniju definiciju, ciljeve, načela i upute za dizajn,

pri čemu naglašava potrebu za testiranjem ideja i rješenja. Dizajn usmjeren korisnicima definira kao „proces razvoja s korisnikom u središtu fokusa”, a prikazuje ga kao dvostruki koncentrični krug (slika 3.5.) u čijem je središtu korisnik, pri čemu unutarnji krug sadržava kontekst proizvoda, svrhu i ciljeve njegova razvoja i okolinu u kojoj će se pojaviti, dok vanjski krug sadržava detaljni opis zadataka, njihov sadržaj, organizaciju i tijek.



Slika 3.5.
Dvostruki krug dizajna usmjerenog korisnicima (Chow 2013:1 prema Rubin 1984)

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Ciljevi dizajna usmjerenog korisnicima (Rubin i Chisnell 2008:4-5)

Korisnost – proizvod omogućuje korisniku da ostvari svoje ciljeve, odnosno da ispuni zadatke za koje je dizajniran i/ili želje/potrebe korisnika.

Učinkovitost (jednostavnost upotrebe) – kvantitativno se mjeri brzinom izvedbe i povezana je s postotkom korisnika.

Uspješnost (sprječavanje mogućnosti pogreške) – kvantitativno se mjeri stopom pogreške i povezana je s postotkom korisnika.

Mogućnost učenja – sposobnost korisnika da upravlja sustavom

do neke definirane razine kompetencije nakon nekog unaprijed određenog razdoblja obuke. Također se odnosi na sposobnost korisnika da ponovno nauče sustav.

Zadovoljstvo (sviđanje) – korisnikova percepcija, osjećaji i mišljenja o proizvodu, obično zabilježeni pisanom i usmenom komunikacijom.

Dostupnost - korisnici mogu prepoznati proizvod, pristupiti mu i razumjeti načine upotrebe.

Načela dizajna usmjerenog korisnicima (Rubin i Chisnell 2008:13-14)

1. Rano usmjeravanje na korisnike i zadatke

Strukturirano i sustavno prikupljanje informacija (dosljedno u cijelosti). Dizajneri obučeni od strane stručnjaka prije provođenja sesija prikupljanja podataka.

2. Empirijsko mjerenje i testiranje upotrebe proizvoda

Usredotočite se na jednostavnost učenja i jednostavnost upotrebe. Testiranje prototipova sa stvarnim korisnicima.

3. Iterativni dizajn

Proizvod dizajniran, modificiran i više puta testiran.

Omogućuje potpunu reviziju i ponovno promišljanje dizajna ranim testiranjem konceptualnih modela i dizajnerskih ideja.

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Proces dizajna usmjeren korisnicima sastoji se od četiri glavne faze:

1. Razumijevanje konteksta

upotrebe: utvrdite tko su primarni korisnici proizvoda, zašto će upotrebljavati proizvod i u kakvom će ga okruženju upotrebljavati;

2. Utvrđivanje zahtjeva

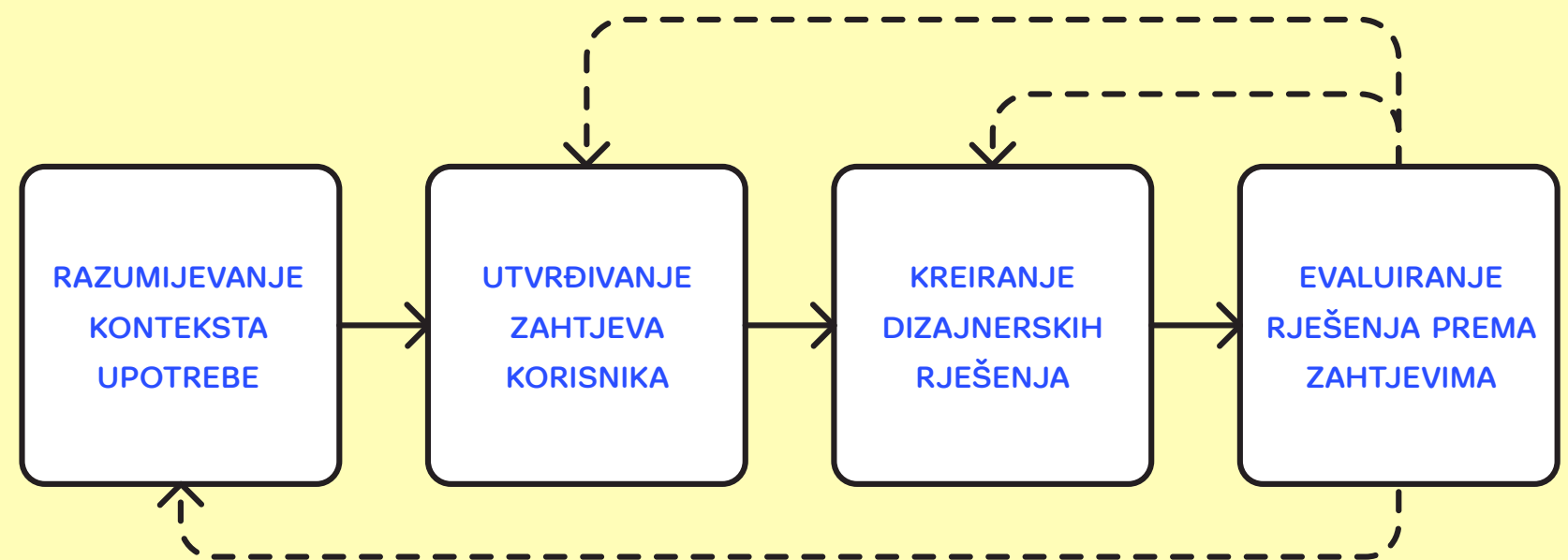
korisnika: nakon što je kontekst specificiran, vrijeme je da se identificiraju detaljni zahtjevi za rješenje, kako bi se dizajnerima olakšalo kreiranje idejnih scenarija i idejnih rješenja, te kako bi proizvod bio uspješan;

3. Kreiranje dizajnerskih rješenja:

na temelju ciljeva i zahtjeva za proizvod započnite iterativni proces dizajna i razvoja proizvoda;

4. Evaluiranje rješenja prema

zahtjevima: dizajneri proizvoda testiraju upotrebljivost kako bi dobili povratne informacije od korisnika za proizvod u svakoj fazi dizajna usmjerenog korisnicima.



Slika 3.6.
Četiri faze dizajna
usmjerenog korisnicima
(IxDF 2016)

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Dizajn usmjeren korisnicima znatno je proširio poimanje i važnost sposobnosti korisnika u odnosu na prilagođenost i zahtjevnost interakcija s dizajniranim proizvodima, ukazujući na važnost osjetilnih i kognitivnih sposobnosti korisnika i okolnosti upotrebe, a ne samo tjelesnih predispozicija korisnika. Međutim, taj pristup nastavlja uspostavljeni i općeprihvaćeni model Dreyfusovih mjera čovjeka kao standarda za prosječne osobe, odnosno iz toga proizašlu podjelu korisnika na „prosječne” i „posebne” skupine korisnika.

UNIVERZALNI DIZAJN (UNIVERSAL DESIGN)

Starije osobe i osobe s invaliditetom, koje se nisu uklapale u pažljivo izračunate norme proizvoda široke potrošnje, tretirane su kao posebne skupine korisnika izvan standarda i za njih su bila potrebna posebna dizajnerska rješenja. Zbog toga se pojavio cijeli niz raznih aktivnosti usmjerenih na razvoj *dizajna za osobe s teškoćama* kako bi se premostio sve širi rascjep između postojećih rješenja i zahtjeva za razinom životnog stila, estetike i stvarnih potreba korisnika.

Dizajn za osobe s teškoćama, iako s dobrim namjerama, bio je ograničen malim tržištem i malim opsegom proizvodnje, a rezultati su prečesto više

nalikovali bolničkim pomagalicama i uređajima nego proizvodima za široku potrošnju. Mnogi proizvodi i okoline za starije ljude i ljude s poteškoćama stigmatizirali su svoje korisnike ružnim, neprikladnim, vrlo često i neučinkovitim rješenjima (Gardner, Powell i Page 1993). Poruka koju su takva rješenja prenosila ljudima koji nisu imali izbora nego upotrebljavati ih bila je jasna: vi ste u sjeni, izvan normalnih obrazaca proizvodnje i konzumacije u društvu (Audit Commission 2000; DTI 2000a).

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

U početku se to nije činilo bitnim jer su stariji ljudi i osobe s invaliditetom smatrani osobama koji ne čine radnu snagu, osobama koje ovise o pomoći države, dobrotvornih organizacija i obitelji te ne pripadaju u tržišno važne skupine ljudi. No s vremenom je taj nesklad postajao sve manje prihvatljiv ne samo na sociološkoj već i na ekonomskoj razini, a najviše na osobnoj razini (Czaja 2001). Krajem 20. stoljeća u Sjedinjenim Američkim Državama javlja se koncept dizajna nazvan *univerzalni dizajn* (Ostroff i Preiser 2011) koji je proizašao iz pokreta za ljudska prava u SAD-u ili točnije 1990. kada je Kongres donio Zakon o američkim državljanima s invaliditetom (ADA 1990). Time su otvorene mogućnosti za ostvarivanje

mnogih ideja aktivista angažiranih u području jednakih prava i mogućnosti za sve ljude, pa tako i mogućnost njihove provedbe u dizajnu. Međutim, tadašnje reakcije u području dizajna i arhitekture izričito su se odnosile na tjelesnu pristupačnost.

Skupina arhitekata, dizajnera, proizvođača, inženjera i istraživača dizajna okoline na Državnom sveučilištu Sjeverne Karoline, predvođena arhitektom Ronaldom Maceom koji je i sam bio prikovan za kolica, osmislila je definiciju i sedam načela univerzalnog dizajna (slika 3.7.) u obliku preporuka s detaljnim smjernicama o tome kako dizajn učiniti pristupačnijim i korisnijim širem krugu ljudi (Mace et al. 1997).

Univerzalni dizajn jest dizajn zgrada, proizvoda i okoline koji su dostupni svim ljudima bez obzira na dob, invaliditet ili druge čimbenike. Uklanja uobičajene prepreke sudjelovanju stvarajući predmete i okolinu koje može upotrebljavati najveći mogući broj ljudi.

(Mace et al. 1997:1)

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Sedam načela univerzalnog dizajna:

1. Pravedna upotreba

Dizajn treba biti koristan i tržišno dostupan ljudima s različitim sposobnostima.

- 1.a Osigurajte isti način upotrebe za sve korisnike: jednak kad god je to moguće, jednakovrijedan kada nije.
- 1.b Izbjegavajte odvajanje ili stigmatiziranje korisnika.
- 1.c Mogućnosti osiguranja privatnosti, sigurnosti i zaštite trebaju biti jednako dostupne svim korisnicima.
- 1.d Neka dizajn bude privlačan svim korisnicima.

2. Prilagodljiva upotreba

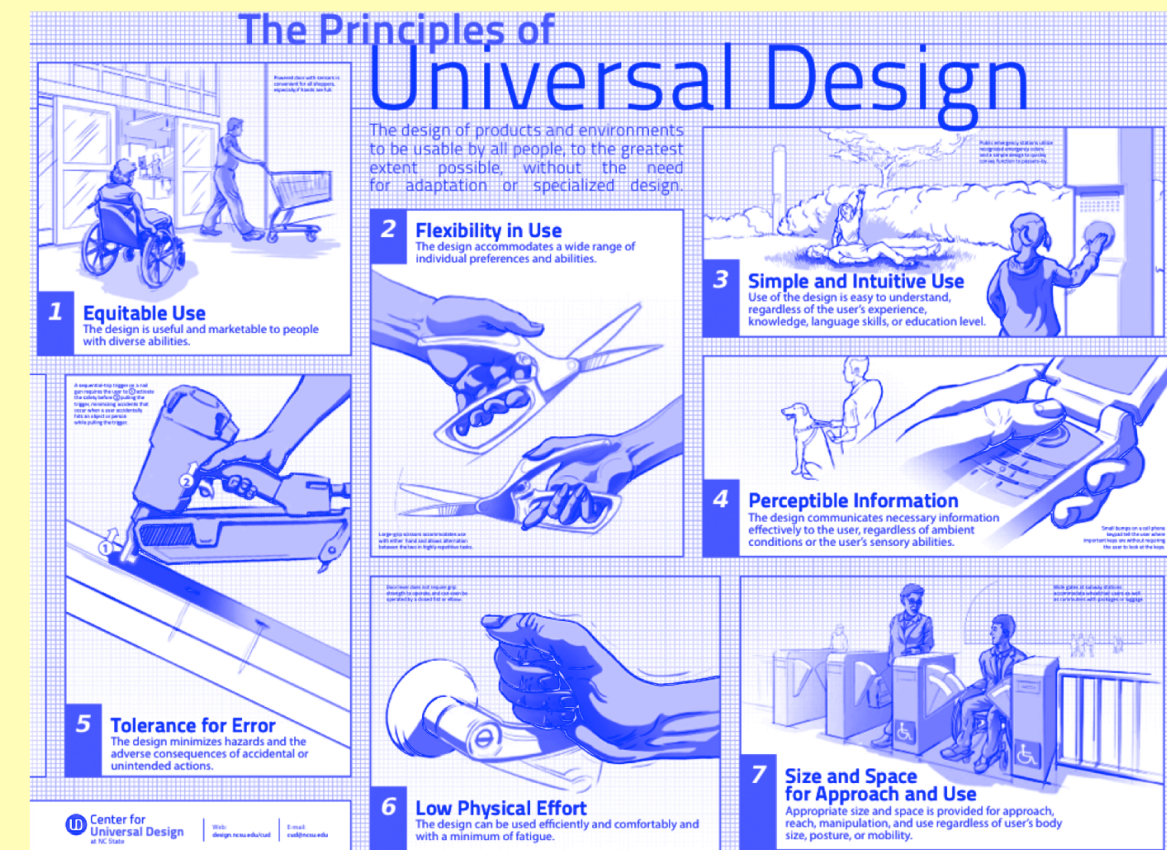
Dizajn se prilagođava širokom rasponu individualnih preferencija i sposobnosti.

- 2.a Osigurajte više načina upotrebe.
- 2.b Omogućite pristup i upotrebu desnom ili lijevom rukom.
- 2.c Smanjite potrebu za točnošću i preciznošću korisnika.
- 2.d Omogućite prilagođavanje tempu korisnika.

3. Jednostavna i intuitivna upotreba

Način na koji se dizajn upotrebljava lako je razumjeti bez obzira na korisnikovo iskustvo, znanje, jezične vještine ili postojeću razinu koncentracije.

- 3.a Uklonite nepotrebno složene elemente.
- 3.b Uskladite dizajn s očekivanjima i intuicijom korisnika.
- 3.c Prilagodite dizajn širokom rasponu pismenosti i jezičnih vještina.



Slika 3.7.
Sedam načela univerzalnog
dizajna (CUD 1997)

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

3.d Rasporedite informacije u skladu s njihovom važnošću.

3.e Navedite korisne upute i povratne informacije tijekom i nakon završetka zadatka.

4. Uočljive informacije

Dizajn treba učinkovito prenositi potrebne informacije korisniku bez obzira na uvjete okoline ili senzorne sposobnosti korisnika.

4.a Upotrijebite razne oblike suvišnog prikazivanja (redundant coding) bitnih informacija (slikovno, verbalno, taktilno).

4.b Jasno naznačite što su bitne informacije, a što je njihova okolina.

4.c Osigurajte najveću moguću vidljivost bitnih informacija.

4.d Razdvojite elemente zadatka na načine koji se mogu opisati i razumjeti tj. olakšajte davanje uputa.

4.e Osigurajte kompatibilnost s raznim tehnikama ili uređajima kojima se služe ljudi sa senzornim ograničenjima.

5. Tolerancija pogrešaka

Dizajn minimizira opasnosti i štetne posljedice slučajnih ili nenamjernih radnji.

5.a Rasporedite elemente tako da minimizirate opasnosti i pogreške: najčešće korišteni elementi trebaju biti najpristupačniji, a opasni elementi uklonjeni, odvojeni ili ograđeni.

5.b Istaknite upozorenja o opasnostima i pogreškama.

5.c Osigurajte značajke rješenja koje sprečavaju kvar.

5.d Poduzmite mjere za odvrćanje od slučajnih pogrešaka u zadacima koji iziskuju koncentraciju.

6. Mali fizički napor

Dizajn se može upotrebljavati učinkovito i udobno uz minimalan umor.

6.a Omogućite korisniku da zadrži neutralan položaj tijela.

6.b Upotrebljavajte razumne količine potrebne snage.

6.c Minimizirajte ponavljajuće radnje.

6.d Smanjite dugotrajan tjelesni napor.

7. Veličina i prostor za pristup i upotrebu

Osigurana je odgovarajuća veličina i prostor za pristup, doseg, manipulaciju i upotrebu bez obzira na veličinu tijela, držanje ili pokretljivost korisnika.

7.a Osigurajte jasnu vidljivost važnih elemenata za sve korisnike koji sjede ili stoje.

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

- 7.b Osigurajte udoban dohvat do svih komponenti za sve korisnike koji sjede ili stoje.
 - 7.c Oblikujte rješenje tako da odgovara raznim veličinama šake i rukohvata.
 - 7.d Osigurajte odgovarajući prostor za upotrebu pomagala ili osobnu asistenciju.
- (Mace et al. 1997:1-2)

DIZAJN ZA SVE (DESIGN FOR ALL, DFA)

Istodobno su se slična kretanja mogla pratiti u skandinavskim zemljama, Ujedinjenom Kraljevstvu i ostatku Europe. U Skandinaviji je taj pokret postao poznat pod nazivom *dizajn za sve*. Ideja je u osnovi ista, samo što ne uključuje stroga načela kakva je u SAD-u zadao Mace. Pojmom *dizajn za sve* opisuje se filozofija dizajna čiji je cilj da proizvode, usluge i sustave može upotrebljavati što veći broj ljudi bez potrebe za prilagodbom.

Dizajn za sve jest dizajn za ljudsku raznolikost, društvenu uključenost i jednakost. Taj holistički i inovativni pristup predstavlja kreativan i etički izazov za sve projektante,

dizajnere, poduzetnike, administratore i političke vođe. Cilj dizajna za sve jest omogućiti svim ljudima jednake mogućnosti sudjelovanja u svim aspektima društva. Da bi se to postiglo, izgrađeni okoliš, svakodnevni predmeti, usluge, kultura i informacije – ukratko, sve što su ljudi dizajnirali i izradili za ljudsku upotrebu – moraju biti pristupačni, praktični kako bi ih svi u društvu mogli upotrebljavati i moraju se moći prilagoditi sve većoj ljudskoj raznolikosti. U primjeni dizajna za sve svjesno se provodi analiza ljudskih potreba i težnji te se zahtijeva uključivanje krajnjih korisnika u svaku fazu procesa dizajna.

(EIDD 2004)

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Takav pristup dizajnu donosi poboljšanja za sve uključene, a ne samo za korisnike.

Dizajn za sve može poboljšati korisničko iskustvo svih osoba, a ne samo osoba s invaliditetom. Uzimajući u obzir potrebe raznih korisnika, moguće je stvoriti proizvode koji su intuitivniji, učinkovitiji i ugodniji za korištenje. Proizvod ili usluga koji su dostupni i upotrebljivi i korisnicima izvan skupine „prosječnih osoba” omogućuju obuhvaćanje šire i brojnije tržišne ciljane skupine, veće zadovoljstvo kupaca i konačno poslovni rast. Nadalje, kada su dizajneri suočeni s izazovom da stvore rješenja koja zadovoljavaju različite korisnike, često se javljaju inovativne ideje koje poboljšavaju cjelokupni dizajn proizvoda.

Zaključno, taj pristup dizajnu afirmira društvenu odgovornost svih uključenih u projekt.

Dizajn za sve plemenita je i dobronamjerna inicijativa koja je u akademskim i zakonodavnim zajednicama diljem svijeta znatno utjecala na povećanje svijesti o isključenosti osoba s invaliditetom, odnosno potrebi za njihovim uključivanjem u sve oblike javnog života te potrebi za dizajnom okoline koja im omogućuje što veću samostalnost i mobilnost.

Međutim, takav pristup ima i svojih nedostataka u odnosu na klasični pristup dizajnu. Projekti dizajna i razvoja znatno su složeniji, iziskuju duboko razumijevanje brojnih korisničkih potreba, sposobnosti

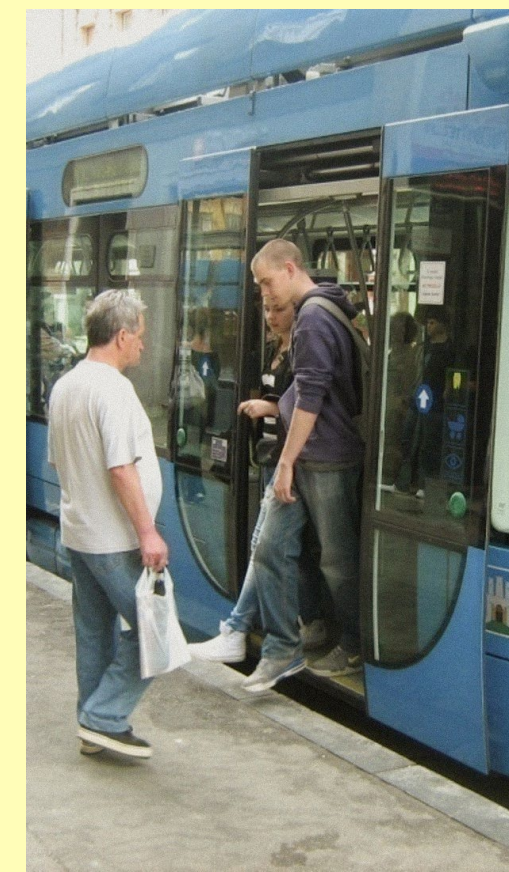
i preferencija te visoku razinu kreativnosti i vještina rješavanja problema kako bi se došlo do dizajnerskih rješenja koja zadovoljavaju širok raspon korisnika. Također iziskuju znatno veće vremenske i financijske resurse za istraživanje, dizajn, testiranje i ispravljanje kako bi se došlo do rješenja koja su svima dostupna i upotrebljiva.

Uz sve navedeno, ne postoje laki i jasni načini mjerenja učinka dizajniranih rješenja i dokazivanja njihove vrijednosti dionicima projekta. No najveći su nedostaci tog pristupa zadržavanje triju postojećih značajki ranije spomenutih pristupa.

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Prvo, smatra se da je postojanje zakona, pravilnika i preporuka dovoljno za postizanje potpune i zadovoljavajuće uključenosti. Stvarne osobe uključene su u istraživanja na temelju kojih se donose zakoni, pravilnici i preporuke za koje se potom smatra da su dovoljan skup informacija za razumijevanje potreba različitih korisnika i projektiranje okoline, odnosno da stvarne korisnike ne treba uključivati u proces dizajna. Tako nastaju projekti koji povećavaju pristupačnost, ali nisu korisni u očekivanoj mjeri. Dva su primjera takvih projekata zagrebački niskopodni tramvaj (slika 3.8.) i signalizacija za slijepe i slabovidne osobe (slika 3.9.).

Niskopodni tramvaj projektiran je i uveden u sustav javnog prijevoza da omogući mobilnost osobama u invalidskim kolicima. Pod i ulaz u vozilo smješteni su niže od dotadašnjih standarda, odnosno u razini kolnika, kako bi se omogućio ulazak i izlazak invalidskih kolica, što je zaista i omogućeno, a usto su ulazak i izlazak olakšani i drugim korisnicima s poteškoćama u hodanju te korisnicima dječjih kolica, kolica za kupovinu i prtljage s kotačićima. No, zbog tehnologije pogona vozila sužena je unutrašnjost tramvaja, pa se invalidskim kolicima ne može kretati unutar tramvaja, već je za njih predviđeno samo jedno točno određeno mjesto uz samo jedan od ulaza, što je označeno uz taj određeni ulaz i vidljivo je na vanjskoj strani vozila.



Slika 3.8.
Zagrebački niskopodni tramvaj i tramvajsko stajalište, Zagreb

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Međutim, vozila su različitih dužina i taj jedan ulaz, odnosno mjesto za invalidska kolica, ne nalazi se uvijek na istom mjestu kada vozilo stane na stajalištu, pa osoba u invalidskim kolicima ne može unaprijed znati na kojem točno mjestu treba biti pri dolasku tramvaja niti se može kretati dovoljno brzo da u trenutku dolaska tramvaja stigne do predviđenog ulaza. Nadalje, tramvaj je po svim propisima prilagođen i slijepim i slabovidnim osobama jer ima i zvučnu komunikaciju: prilikom stajanja na stajalištu i otvaranja vrata čuje se snimljeni glas koji govori broj tramvaja i smjer kretanja kako bi slijepa osoba na stajalištu mogla znati je li to tramvaj koji treba. Međutim, u centru grada, odnosno u najprometnijem dijelu grada u

kojem je promet i najpotrebniji, okolna buka onemogućuje osobi izvan tramvaja da čuje informacije iznutra i ne može ih iskoristiti.

Slično tome, taktilna signalizacija za Područni ured Gradske uprave Centar izrađena je u skladu sa svim propisima za slijepe i slabovidne osobe: natpis je odgovarajuće veličine i kontrasta, a oznaka na brajici pravilno je smještena u visini ruke, a ne očiju. Međutim, slijepu osobu koja se kreće ulicom s pomoću bijelog štapa i/ili uz pomoć psa vodiča ni na koji se način ne informira da se na tom mjestu uopće nalazi neka ustanova ili oznaka za nju jer ne postoji nikakva horizontalna signalizacija ni orijentir koji bi joj na to ukazao.



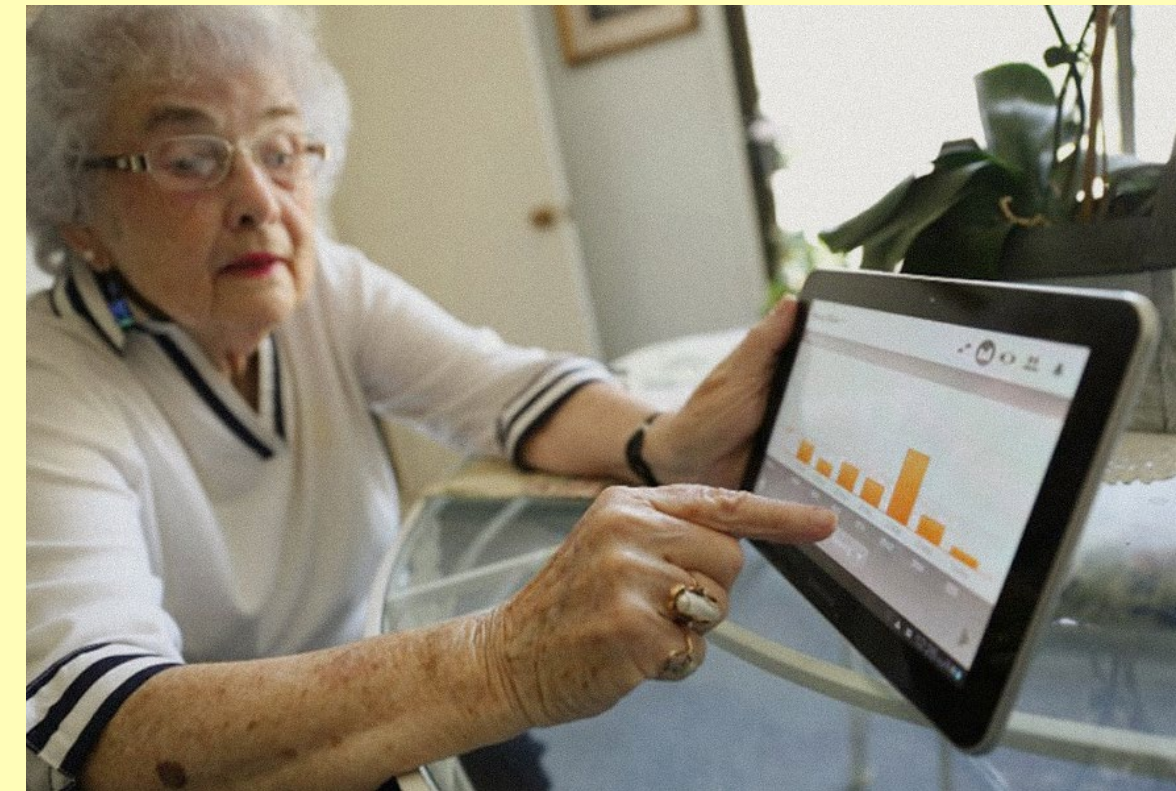
Slika 3.9.
Ulična oznaka za slijepe i slabovidne osobe na zgradi područnog ureda Gradske uprave Centar, Zagreb

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Oba projekta provedena su u skladu sa svim tada važećim zakonima, pravilnicima i preporukama, no u njih nisu uključene stvarne osobe s invaliditetom i u konačnici nisu riješeni problemi upravo onih osoba kojima su projekti bili namijenjeni.

Drugi je nedostatak činjenica da se u *dizajnu* za sve uzimaju u obzir samo osobe s invaliditetom. Iako je zahvaljujući tom pristupu općenito povećana svijest o postojanju različitih oblika invaliditeta koje treba uzeti u obzir prilikom projektiranja, a ne samo oblik tjelesne smanjene pokretljivosti, u sustavu klasifikacije invaliditeta, a prema tome i u projektiranju dostupne okoline, potpuno se zanemaruju

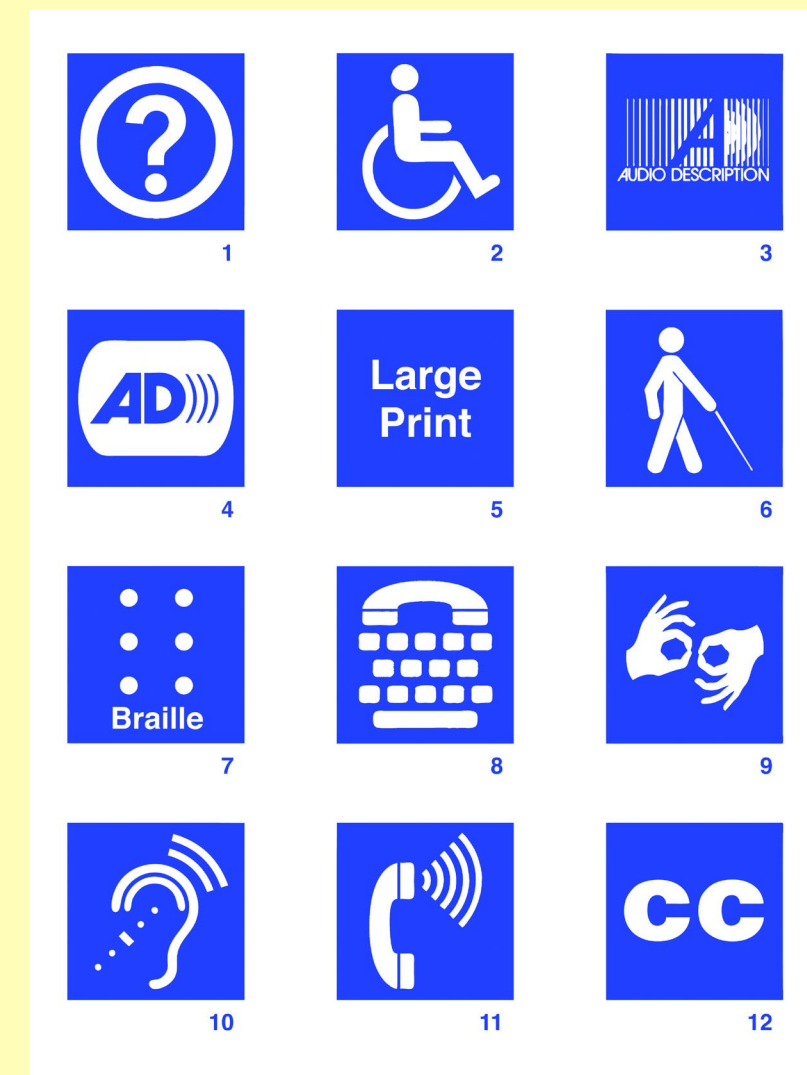
brojne ostale poteškoće s kojima se ljudi suočavaju i zbog kojih su isključeni, a koje nisu klasificirane kao invaliditet, na primjer tehnološka, ekonomska ili kulturološka isključenost i brojni problemi koji prirodno prate stariju životnu dob. Jedan od projekata koji to pokazuju jest projekt opće digitalizacije sustava osobnih dokumenata i podataka u Ujedinjenom Kraljevstvu (UK Government 2020). Testiranje prve verzije sustava i povezanih aplikacija pokazalo je da je čak 20% građana nedovoljno digitalno pismeno da bi moglo upotrebljavati aplikacije te da je u najvećem broju slučajeva riječ o starijim osobama koje se ne služe suvremenom tehnologijom (slika 3.10.), pa bi im proces učenja bio nerealno zahtjevan.



Slika 3.10.
Starija osoba pokušava se služiti aplikacijom za digitalni pristup osobnim dokumentima

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Treće, klasifikacija invaliditeta sama po sebi, a posljedično i projekti okoline, proizvoda i usluga u obliku dopunskih elemenata i pomagala, dodatno produbljuju i naglašavaju stigmatizaciju osoba s invaliditetom. Administrativno olakšavaju komunikaciju i ostvarivanje određenih zakonskih prava za pojedine skupine, no uz stigmatizaciju stvaraju previše složeno komunikacijsko okruženje, što je vidljivo po velikom i sve većem broju oznaka prilagođenosti prostora ili usluga za razne oblike invaliditeta (slika 3.11.).



Slika 3.11.
Piktogrami za razne
oblike invaliditeta
odnosno osigurane
pristupačnosti za njih

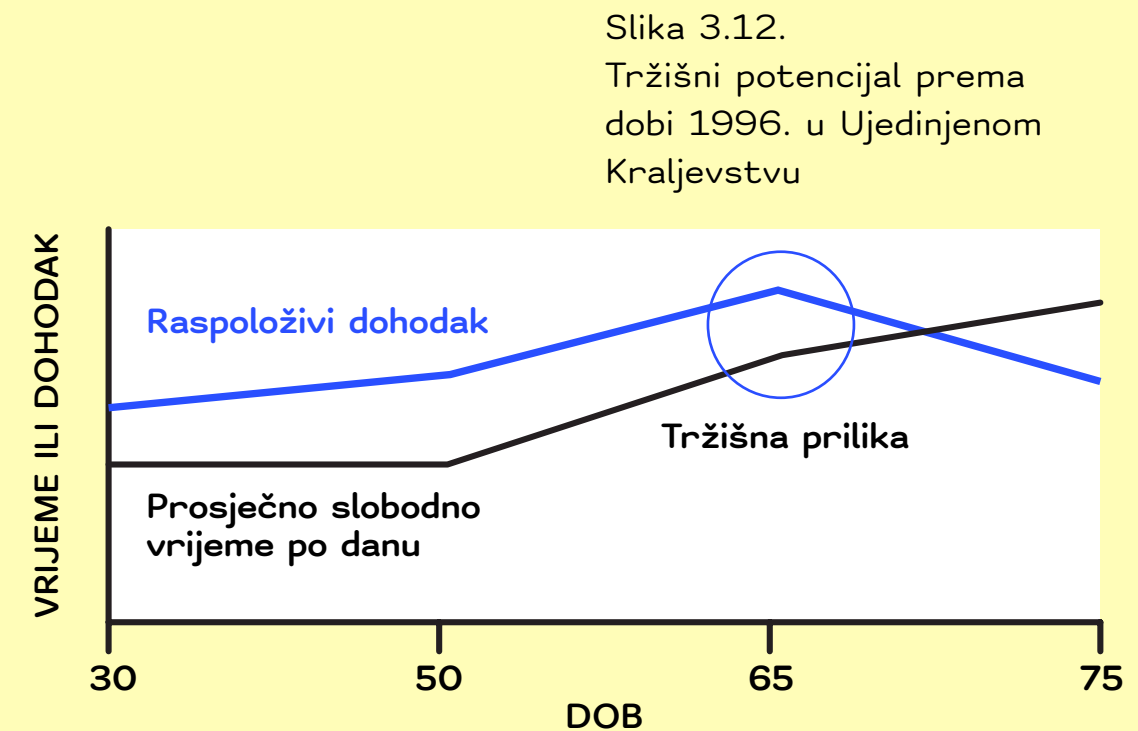
3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

POJAVA INKLUZIVNOG DIZAJNA (INCLUSIVE DESIGN)

Unutar struke dizajna postepeno se ipak pojavila snažna reakcija protiv ovakvog stigmatizirajućeg pristupa. Vođena karizmatičnim pojedincima prerasla je u glasan pokret za integraciju starijih osoba i osoba s teškoćama u sve sfere i kvalitete svakodnevnog života kroz inkluzivni pristup dizajnu proizvoda, usluga i okoline te je poslala jasnu poruku da te skupine ljudi nisu posebni i izdvojeni slučajevi s posebnim potrebama, već osobe čiji se zahtjevi trebaju uzeti u obzir i ugraditi u svaku fazu procesa dizajna (Cassim et al. 2007:12).

Ti trendovi potaknuti su i značajnom promjenom demografske slike i značajki

tržišnih ciljanih skupina. Tijekom 20. stoljeća životni vijek uvelike je produljen, a u razvijenim je zemljama u trenutku rođenja očekivana starost produljena za otprilike 25 godina uz tendenciju rasta. U istom se razdoblju, a posebno u drugoj polovini 20. stoljeća, stopa nataliteta uvelike smanjila na globalnoj razini. Zbog tih je pojava broj stanovnika mlađih od 50 godina ostao nepromijenjen, dok je broj stanovnika starijih od 50 godina dramatično narastao, što znači da je svaki dodatni potrošač u tom razdoblju starija osoba. Istodobno svjedočimo rastu raspoloživog dohotka u srednjoj životnoj dobi, što stvara novu i vrlo privlačnu tržišnu ciljanu skupinu (Laslett 1989; Coleman 1993a; Family Expenditure Survey 1996).



3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

Reakcija na nove mogućnosti koje nudi sve starije tržište iziskuje dubinsko razumijevanje promjena težnji starijih ljudi i samog procesa starenja. Dulji životni vijek sa sobom donosi i sasvim izvjesna iskustva gubitka sposobnosti povezanih sa starenjem.

Smanjenje sposobnosti vida, sluha, pokretljivosti, fine motorike i kognitivnih procesa očekuje sve nas i poteškoće će postati svakodnevno iskustvo, no stariji ljudi ne žele biti stigmatizirani niti istaknuti kao skupina s posebnim potrebama, što uzrokuje složene promjene u stavovima potrošača, tržišnim okolnostima i zahtjevima za dizajn. (Coleman 1993b, 2004)

Dizajn za starije jest dizajn za nas u budućnosti.

Roger Coleman

Pristupi kao što su *dizajn za poteškoće (Design for Disability)* i *dizajn bez prepreka (Barrier free Design)* počeli su se primjenjivati u sve većem broju praktičnih projekata i primijenjenih rješenja pojedinih problema, dok pristupi kao što su *dizajn za sve* i *univerzalni dizajn* odražavaju istovrsna nastojanja kroz kampanje za osvješćivanje problema osoba s invaliditetom diljem Europe i Sjedinjenih Američkih Država. Drugi pristupi kao što su *inkluzivni dizajn* i *transgeneracijski dizajn (Transgenerational Design)* odražavaju socijalne, ekonomske i demografske čimbenike koji utječu na tržišta i vladajuće strukture te pokreću propitivanje ciljeva dizajna i pristupa u upravljanju dizajnom (*design management*)

te u obrazovnim i istraživačkim zajednicama (Pirkl 1993; Clarkson et al. 2003).

Istodobno je došlo i do velikog pomaka prema razumijevanju i načinu razmišljanja prema kojem ljudi nemaju poteškoće zbog svojih smanjenih sposobnosti, već su uključeni ili isključeni zbog društvenih stavova i nedovoljne kvalitete dizajna (DTI 2000b, 2000c, 2002). Pojavom *inkluzivnog dizajna* odgovornost (za mogućnost upotrebe) prenijela se s korisnika i njihovih sposobnosti na proces dizajna. Ako dizajneri i organizacije koje ih angažiraju ne prihvate odgovornost za sve što se događa kada se ljudi služe njihovim rješenjima, rezultat će biti isključenost kroz dizajn i krivnja neće biti na korisniku ni njegovim

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

okolnostima, već na proizvođaču, distributeru, dobavljaču ili voditelju projekta.

Taj prijenos odgovornosti sve se više ugrađuje u zakone, propise za projektiranje, norme i preporuke kojima su uređene značajke i sustavi isporuke dobara, usluga i okoline. Te nove regulative posebno su usmjerene na zakonsko pravo svih korisnika, bez obzira na dob ili sposobnosti, na prigovor na sva dobra, usluge i okolinu ako da vjeruju ih se diskriminira u bilo kojem obliku. Ta legislativa dio je promišljene promjene stavova i očekivanja i imat će dugotrajni učinak na poslovanje i dizajn.

Shvaćanje da se karakteristike „prosječnog” korisnika vjerojatno ne podudaraju s tržišnim i dizajnerskim očekivanjima

– na primjer, činjenica da proizvode i usluge zajednički upotrebljavaju obitelji češće no što ih upotrebljavaju pojedinci – može povećati bazu korisnika. Nadalje, dizajnerska poboljšanja (redizajn) koja uključuju starije osobe i osobe s poteškoćama mogu biti bolja i korisnija i za mlađe i potpuno sposobne korisnike. Na primjer, danas sveprisutni daljinski upravljači, kante za otpatke koje se otvaraju nogom i *hands-free* sučelja prvotno su razvijeni kao pomagala za ljude s invaliditetom, dok mobilni telefoni i računala pružaju ljudima s poteškoćama brojne nove mogućnosti ako ih mogu upotrebljavati (Goldsmith 1997).

Učenjem iz stvarnih iskustava stvarnih korisnika u stvarnim situacijama inkluzivni dizajn donosi

još jednu važnu spoznaju: nije uvijek potrebno dizajnirati za sve. Za svaki prostor, proizvod, komunikaciju ili uslugu postoji skupina ljudi kojima su oni potrebni i poželjni te skupina ljudi kojima nisu potrebni ili bi čak mogli biti opasni. Stoga je od najveće važnosti da se prvo utvrdi tko su ljudi kojima je aktivnost za koju dizajniramo rješenje potrebna, odnosno na koga sve i kako rješenje može utjecati, pozitivno ili negativno. Takav način razmišljanja potpuno je revolucionaran u odnosu na prijašnje podjele korisnika na „prosječne” i „posebne”, odnosno na ideju da poteškoće s rješenjima mogu imati jedino osobe s invaliditetom i starije osobe.

U Velikoj Britaniji referirali smo se na širok terminološki spektar, međutim, pokazalo se kako upravo

3.2. Povijesni razvoj: razlozi nastanka, primjene i razvoja inkluzivnog dizajna

sintagma inkluzivni dizajn šalje najjasniju poruku i najbolje sažima stvar. Problem koji i mnogi dizajneri imaju s riječju “univerzalno” jest taj što, čak i ako ste najbolji dizajner na svijetu, nikad nećete uspjeti oblikovati nešto što je zaista univerzalno primjenjivo. Koliko god je lijepa ideja univerzalnog dizajna, samo značenje izraza protivi se zdravom razumu. Osim toga, željeli smo pomaknuti polje rasprave s izgrađenog okoliša i različitih sučelja na mnogo širi teren. ... Nekoliko je ključnih argumenata koji govore u prilog inkluzivnom dizajnu. Socijalni argument je očigledan i njega ne treba posebno objašnjavati. Poslovni argument zasnovan je na činjenici da svjetska populacija postaje sve starijom. Ako pratite populacijske trendove vidjet ćete da je sve veći postotak starijih osoba u odnosu na mlađe.

Realno govoreći, starenjem svatko od nas postupno dobiva neku vrstu poteškoća. One su možda zanemarive u većini slučajeva, ali starenjem u osnovi svi postajemo osobe s posebnim potrebama. Međutim, činjenica da stare ne znači nužno i to da žele proizvode koji su ciljano namijenjeni njima. Pogledate li što se na tržištu nudi starijima i osobama s teškoćama, vidjet ćete da je ponuda odvratna i vrlo stigmatizirajuća. Oni zapravo trebaju proizvode koji su funkcionalni i pomažu im s njihovim problemima, ali istovremeno žele i da to ostane u kvalitativnim okvirima mainstreama, kao estetski dobro oblikovani predmeti. Inkluzivni dizajn teži spojiti te dvije kvalitete. Čim tako radite, proširujete i tržište vašeg proizvoda, jer više nije riječ o “proizvodu za starije” ili “proizvodu

za mlade”, već o proizvodu koji je privlačan, a istodobno i funkcionalan i djelotvoran. Treći argument je onaj kreativni. Kada kao dizajner radite u okvirima nekog ekstremnog scenarija, što god on bio, to vas tjera da pristupite problemu na radikalno drugačiji način. Poteškoće za mene predstavljaju alternativno stanje kreativnosti, jer osobe s poteškoćama uvijek rade stvari na drukčiji, nestandardan, neuobičajen način. Iz tog sasvim prirodnog stanja proizlazi nevjerojatan broj fantastičnih dizajnerskih zamisli, jer dizajneru postavlja pitanja koja on sam sebi nije sposoban postaviti. Tako se uvijek iznova učimo dizajnirati, ali ne po doktrini one-size-fits-all, nego na način da radimo nešto u čemu svi mogu uživati. Julia Cassim (Golub 2011)

3.3. Područja primjene inkluzivnog dizajna

Inkluzivni pristup dizajnu do sada se razvio u tri područja: inkluzivni proizvodi, komunikacije i usluge; ekskluzivni proizvodi i okolina bez stigmatizacije; te socijalna inkluzija kroz participativni dizajn i vlastiti rad.

INKLUZIVNI PROIZVODI, KOMUNIKACIJE I USLUGE

Prvi projekti inkluzivnog dizajna, kao što su već spomenuti projekti ambalaže za mlijeko *The Milk Man* i usisavača *HouseMate*, mahom su bili usmjereni na dizajn proizvoda za masovnu potrošnju s kojima se suočavamo u svakodnevnom životu i njihova rješenja kroz naoko male pomake postižu

znatno povećanje kvalitete svakodnevnog života pojedinaca, ali vrlo često i razotkrivaju i prevladavaju društvene predrasude i tabue o određenim skupinama ljudi. Takvi projekti redovito služe i kao primjeri za promoviranje inkluzivnog dizajna, odnosno vrijednosti i učinkovitosti pristupa za sve uključene, od proizvođača do krajnjeg korisnika. Također služe i kao pokazatelj društvene vrijednosti tog pristupa dizajnu, kao što je slučaj s projektom inkluzivne slikovnice *Dar* autorica Katarine Matković, Tihane Pećirko i Sanje Bencetić (Tiphlo&Tactus 2011; slika 3.13.). Ta inkluzivna taktilna slikovnica podjednako je

namijenjena i zanimljiva djeci s poteškoćama u vidu, ali i onima bez njih. Osmišljena je na načelima arkadnih računalnih igara, tzv. avantura, koje karakterizira upravljanje glavnim likom pred kojeg se stavljaju razne zagonetke i problemi koje igrač mora riješiti. Dijete na sličan način vodi protagonista te slikovnice Brunu kroz razne situacije i na razne mu načine pomaže proći kroz njih.

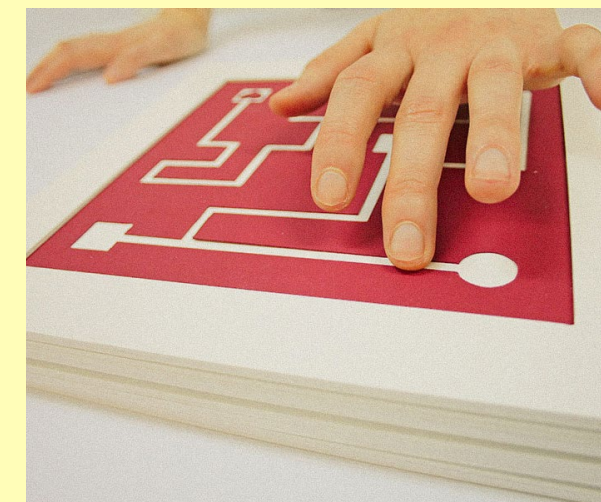
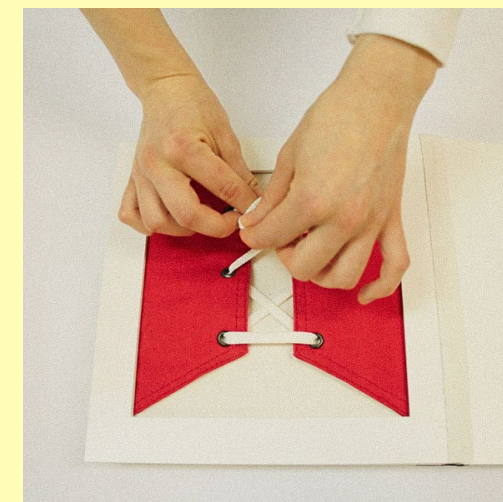
3.3. Područja primjene inkluzivnog dizajna

Slikovnica djeci pruža priliku da kroz zabavu razvijaju vještine fine motorike i upotrebe svakodnevnih predmeta i odjeće (vezanje vezice, otvaranje džepova) te da se upoznaju s geometrijskim oblicima (kvadrat, krug, trokut). Pri radu se pazilo na pravila oblikovanja taktilnih slikovnica, upotrijebile su se kontrastne boje radi lakšeg raspoznavanja za slabovidne, a dimenzije su prilagođene dječjoj ruci. Glavni cilj bio je djeci s poteškoćama u vidu stvoriti situaciju u kojoj iza sebe ostavljaju često prenaučenu ulogu primatelja pomoći, a preuzimaju ulogu davatelja pomoći, što može činiti čuda za njihovo samopoštovanje.

U području vizualnih komunikacija posebno su zanimljiv primjer oznake za sanitarne prostorije na javnim mjestima (slika 3.14.) koje, osim što prenose potrebnu informaciju,

dodatno kroz humor nedvosmisleno promiču društvenu prihvatljivost i poštovanje najšireg raspona različitih korisnika, dok istodobno diskretno kritiziraju ideju o kategorizaciji kao nepotrebnom i pogrešnom pristupu.

Ista načela danas se primjenjuju u dizajnu svekolike predmetne, ali i digitalne okoline kojom se koristimo u svakodnevnom životu. Najveća poduzeća u području *dizajna korisničkog iskustva (User Experience Design, UX)*, odnosno dizajna digitalnih usluga i aplikacija, kao što su Microsoft, Apple i Google, sve više prepoznaju vrijednosti inkluzivnog pristupa i postupno prelaze s istraživanja i rješenja vođenih smjernicama *dizajna usmjerenog korisnicima i univerzalnog dizajna* na proces istraživanja i dizajna prema načelima inkluzivnog dizajna (Joyce 2022; Holmes 2018).



Slika 3.13.
Inkluzivna slikovnica
Dar, dizajn: Katarina
Matković, Tihana Pećirko
i Sanja Bencetić, 2011.
(Tiphlo&Tactus 2011)



Slika 3.14.
Inkluzivne oznake za
sanitarne prostorije
na javnim mjestima

INKLUZIVNA POMAGALA

Izraz *pomagalo* označava sredstvo koje pomaže izvođenje jednostavnih radnji, onih koje nadomješta samo tijelo ili povećava njegove mogućnosti; ono čime se može sebi pomoći (Jezikoslovac: *pomagalo*). Kao što je već spomenuto u uvodu, pomagala koja upotrebljavaju specifične skupine ljudi kao što su osobe s invaliditetom ili starije osobe često su stigmatizirajuća, a cilj je inkluzivnog dizajna propitivati mogućnosti projektiranja, percepcije i upotrebe takvih predmeta kao kategorije *proizvoda za ciljanu skupinu*, a ne kao *pomagala za posebne skupine ljudi*.

Međutim, iluzorno je smatrati da će pomagala s vremenom u potpunosti nestati, recimo pomagalo za učenje matematike u osnovnoj školi, a slično tome i slušni aparat ili asistivne tehnologije kao što su induktivna petlja ili uređaji za pretvaranje pisanog teksta u govor. No na primjeru dioptrijskih naočala dokazano je da pomagala ne trebaju i ne smiju biti stigmatizirajuća, već trebaju biti alat za afirmaciju osobnog identiteta.

3.3. Područja primjene inkluzivnog dizajna

Jedan od prvih projekata koji to pokazuje jest projekt slušnih aparata *The Universal Hear-Ring* dizajnerskog studija Pearson Lloyd (Freuler 2021; slika 3.15.). Motivacija za taj projekt bila je djevojčica koja je pri prelasku iz vrtića u školu odbijala nositi slušni aparatić jer ga se sramila, odnosno reagirala je na negativan utjecaj pomagala na njezin osobni identitet.

Zanimljivo je da se projekt naziva *univerzalnim* iako se ne radi o proizvodu za sve ljude, već samo za one kojima je potreban, ali bez stigmatizacije, što zapravo odgovara inkluzivnom pristupu. Ta činjenica pokazuje koliko su razlike između pojedinih pristupa zbunjujuće i nejasne. Taj je projekt u svakom slučaju znatno podigao svijest svih uključenih

o problematici stigmatizacije uzrokovane dizajnom i o potrebi za inkluzivnim pristupom dizajnu pomagala.

SOCIJALNO PODUZETNIŠTVO

Područje koje najbolje pokazuje koliko je inkluzivni pristup široko primjenjiv jest područje društvenog odnosno socijalnog poduzetništva, koje se u posljednjih dvadesetak godina intenzivno razvija koristeći pritom najraznovrsnije pristupe i metode, među kojima i inkluzivni dizajn.



Slika 3.15.
Slušni aparati *The Universal Hear-Ring* dizajnerskog studija Pearson Lloyd (Freuler 2021)

3.3. Područja primjene inkluzivnog dizajna

Prvi primjer takvog projekta jest međunarodna radionica inkluzivnog dizajna *All Inclusive Sarajevo* provedena 2009. (Perković i Lovrenović 2009). Projekt je potaknut promjenom zakonodavstva na temelju koje se gluhim i nagluhim osobama radikalno smanjuju prava povezana s invaliditetom i te se osobe počinju smatrati radno sposobnim osobama.

Zbog toga se nekoliko postojećih Sarajevskih dnevnih centara za gluhe i nagluhe osobe trebalo iz kreativnih radionica pretvoriti u poslovne i profitabilne obrte. Centri su raspolagali tehnološkim resursima, a neki od njihovih korisnika, nagluhih osoba, zaista su imali znanja i iskustva vještih majstora, no nedostajali su im poslovni model, strategija i dizajn profitabilnih proizvoda, odnosno

proizvoda koji se neće kupovati povremeno zbog milosrđa već prvenstveno zbog svoje kvalitete, a tek dodatno i zbog socijalnog doprinosa i podržavanja udruge. Dizajneri iz lokalnog okruženja predvođeni inicijatoricom projekta Natašom Perković, uz vodstvo Julie Cassim i nekolicine britanskih dizajnera s iskustvom u inkluzivnom dizajnu, intenzivno su tjedan dana surađivali s korisnicima centara i zajednički osmislili brojne proizvode koji su se ubrzo afirmirali na tržištu pod zajedničkom robnom markom *DesignGoods* (slika 3.16.).



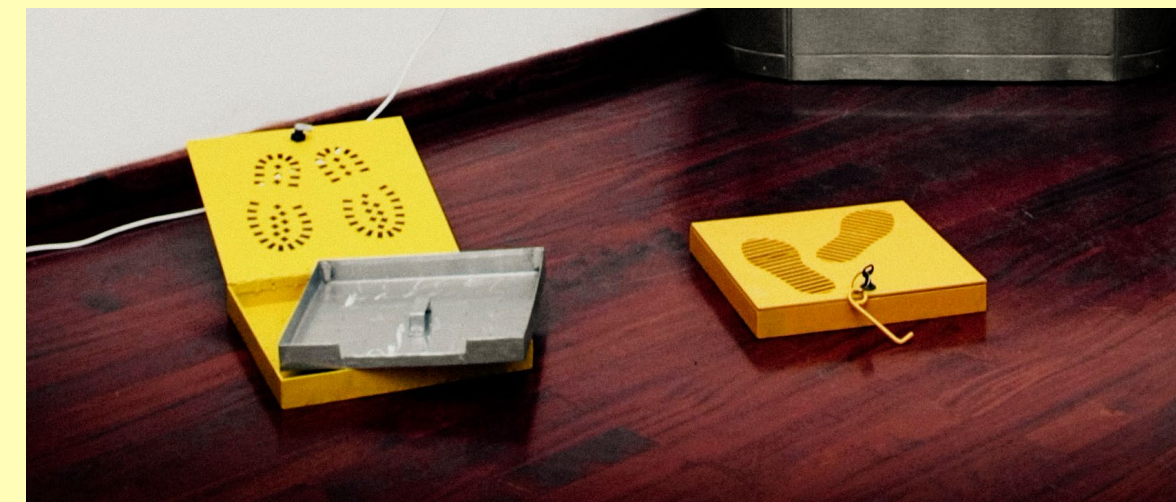
Slika 3.16.
DesignGoods, robna marka
proizvoda nastalih na
međunarodnoj radionici
inkluzivnog dizajna
All Inclusive Sarajevo,
Sarajevo, 2009. (Perković
i Lovrenović 2009)

3.3. Područja primjene inkluzivnog dizajna

Podna pepeljara autorice Sanje Bencetić i Tima Librag (Perković i Lovrenović 2009; slika 3.17.), motivirana lokalnim vrlo izraženim i duboko ukorijenjenim ritualom gašenja cigareta na podu, jedan je od rezultata radionice koji posebno ističe koliko se inkluzivni dizajn razlikuje od ostalih spomenutih pristupa, odnosno koliko se proces inkluzivnog dizajna ne bavi samo pristupačnošću i invaliditetom, već uzima u obzir sve probleme i potencijale koji proizlaze iz stvarnih aktivnosti, stvarnih osoba i stvarnih korisnika.

Nadalje, ta jednotjedna radionica, kao i sve koje su nakon nje slijedile isti model, imala je veliku obrazovnu vrijednost za sve uključene. Voditelji dnevnih

centara naučili su koliko dizajn može biti koristan alat u razvoju poslovanja i kako surađivati s dizajnerima, korisnici dnevnih centara naučili su vrednovati svoje osobne vještine i sposobnosti, a dizajneri su stekli teorijsko i praktično znanje i iskustvo u primjeni inkluzivne metodologije dizajna.



Slika 3.17.
Podna pepeljara,
dizajn: Sanja Bencetić
i Tim Librag, Međunarodna
radionica inkluzivnog dizajna
All Inclusive Sarajevo,
Sarajevo, 2009. (Perković
i Lovrenović 2009)

3.3. Područja primjene inkluzivnog dizajna

Slično iskustvo ponovljeno je u Zagrebu 2011. te u Belišću i Osijeku 2012. na međunarodnim radionicama inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design* (HDD 2011, 2012) pod vodstvom Julie Casim i Sanje Bencetić, pri čemu je razlika bila u tome da su na tim radionicama suradnici bili osobe s mentalnim poteškoćama. Stoga u tom primjeru rješenja, kao što su *Žiraha* i *Gogin raster* (već prikazani u Uvodu), nisu proizašla iz specifičnih znanja i vještina suradnika, već iz njihovih posebnosti u odnosu na prosječne osobe, odnosno iz specifičnih okolnosti osoba i udruge. Udruga Zvono iz Belišća posjeduje vrt u kojem korisnici udruge uzgajaju povrće za potrebe udruge i lavandu koju prodaju, stoga su za tu udugu među ostalim proizvodima dizajnirane pregača za vrtlarenje i

mirisne vrećice s lavandom (slika 3.18.). U vizualnom identitetu i ambalaži za proizvode korišten je poseban font koji je osmišljen prema specifičnom rukopisu jedne od korisnica udruge.

Dizajnirani proizvodi ne proizvode se u samoj udruzi nego u suradnji s kooperantima, međutim udruga na proizvode ima autorska prava i od njih ostvaruje zaradu. Prema mišljenju svih sudionika ovog projekta, najvrjedniji rezultat nisu proizvodi i zarada, već osobna transformacija i spontana socijalna inkluzija osoba s invaliditetom potaknuta osvještavanjem pozitivnih aspekata i vrijednosti koje proizlaze iz njihovih različitosti u odnosu na „prosječne osobe” (a ne samo problema koje te razlike uzrokuju).

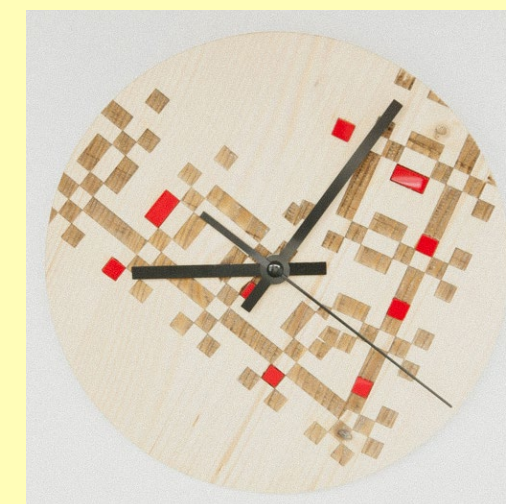


Slika 3.18.
Pregača za vrtlarenje i
mirisne vrećice s lavandom
nastale u suradnji s
udrugom Zvono iz Belišća,
Međunarodna radionica
inkluzivnog dizajna
Extra/Ordinary Design,
Osijek/Belišće, 2012.
(HDD 2011, 2012)

3.3. Područja primjene inkluzivnog dizajna

Nešto drukčiji oblik socijalnog poduzetništva i osobnog osnaživanja proveden je u sklopu istog projekta u suradnji s udrugom NEOS u Osijeku. Udruga okuplja rehabilitirane bivše ovisnike koji zbog svoje prošlosti osobito teško pronalaze posao. Udruga raspolaže malim tehnološkim parkom koji omogućuje proizvodnju predmeta od drveta i pleksiglasa, ali nije imala poslovni plan, dizajn ni majstore ni sustav edukacije članova, pa se postojeća tehnologija upotrebljavala za kreativne radionice, čiji rezultati nisu imali komercijalnu vrijednost. Stoga je tim dizajnera uz dizajn proizvoda (slika 3.19.) udruzi ponudio i strategiju razvoja koja uključuje sve spomenute elemente, kao i ideje za modele financiranja.

Svi ti projekti primjene inkluzivnog dizajna kao alata za razvoj socijalnog poduzetništva imaju bitnu zajedničku odliku: istraživanje problema, ali i potencijala za nove proizvode koji proizlaze iz različitosti kao odmaka od prosječnog provedeno je potpuno otvorena duha i bez unaprijed određenih očekivanja prema rezultatima; zahvaljujući tome rezultati su iznimno raznorodni i iznimno originalni i autohtoni proizvodi. Ti projekti i njihovi rezultati također dokazuju da je inkluzivni dizajn primjenjiv u najraznovrsnijim područjima.



Slika 3.19.
Vješalice i zidni sat
nastali u suradnji s
udrugom NEOS iz Osijeka,
Međunarodna radionica
inkluzivnog dizajna
Extra/Ordinary Design,
Osijek/Belišće, 2012.
(HDD 2011, 2012)

Participi-

pativni

chizain

4. PARTICIPATIVNI DIZAJN (*Participatory Design*)

– temeljna metodologija inkluzivnog dizajna

4.1. Uvod

S obzirom na načelo neizostavnog uključivanja korisnika u proces dizajna *participativni dizajn* (*Participatory Design / Cooperative Design* ili *Co-design*) temeljna je metodologija inkluzivnog dizajna. Sudjelovanje krajnjih korisnika u procesu dizajna poznato je već pedesetak godina (Sanders i Stappers 2008:1-2), ali se u pravilu primjenjuje vrlo rijetko, u specifičnim nesvakidašnjim projektima u kojima se procijeni da ne postoji jednostavniji, manje skup ni racionalniji način za prikupljanje informacija o potrebama i problemima koje treba riješiti dizajnom. Osnovni

cilj participativnog dizajna jest postizanje dubljeg razumijevanja korisnika, odnosno osmišljavanje rješenja koje u svim aspektima ispunjava sve stvarne potrebe korisnika, poštujući specifične okolnosti – prostorne, vremenske, društvene, osobne i druge – koje se javljaju pri primjeni i upotrebi rješenja. Participativni dizajn podrazumijeva složeniju organizaciju i provedbu, a time i veće materijalne i vremenske resurse, te se u velikom broju projekata odbacuje kao neopravdano poskupljenje i produljenje projekata. No sve je više suvremenih

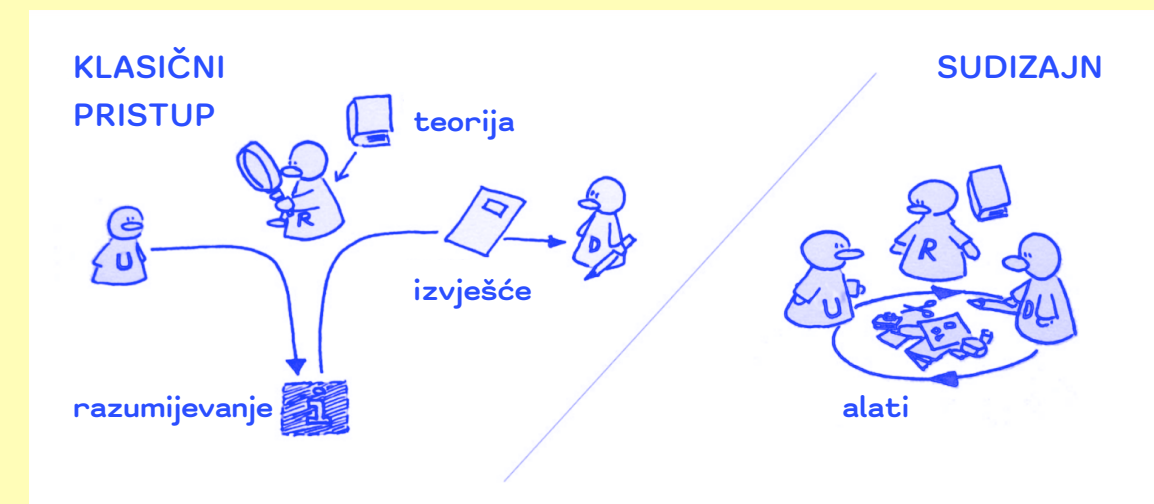
projekata i rješenja koji dokazuju višestruku vrijednost i opravdanost participativne metodologije. Pod novim nazivom *sudizajn* (*co-design*), kojim se promovira suradnja (kooperacija) svih osoba zainteresiranih za ishod nekog projekta, participativni dizajn postaje sastavni dio standardne metodologije procesa rješavanja problema i plasira se pod novim nazivom *dizajnersko promišljanje* (*Design Thinking*) (Brown i Katz 2009).

4.1. Uvod

Profesionalni dizajneri podbacili su u odgovornosti koju su preuzeli, a koja se odnosila na predviđanje i uklanjanje negativnih učinaka projekata koje su dizajnirali. Ti štetni sporedni učinci više se ne mogu tolerirati i smatrati neizbježnima ako želimo preživjeti u budućnosti... Postoji očita potreba za novim pristupima dizajnu želimo li zaustaviti sve veće probleme u svijetu koji je čovjek izgradio, a sudjelovanje građana u donošenju odluka moglo bi donijeti tu potrebnu preorijentaciju.

(Sanders i Stappers 2008:7 prema Cross 1972)

U novijoj povijesti dizajna svjedočimo promjeni paradigme: od dizajna usmjerenog korisnicima prema participativnom dizajnu. Riječ je o promjeni pristupa u kojemu se dizajniranje za korisnike zamjenjuje dizajniranjem s korisnicima, a taj pravac u dizajnu naziva se i *postdizajn* (*Postdesign*) (Sanders 2002:1). Sanders na participativni dizajn gleda radije kao na stav nego kao na metodologiju, a taj stav odražava uvjerenje da svi ljudi mogu pridonijeti procesu dizajna i da pritom mogu biti i artikulirani i kreativni pod uvjetom da su im pruženi odgovarajući alati za izražavanje.



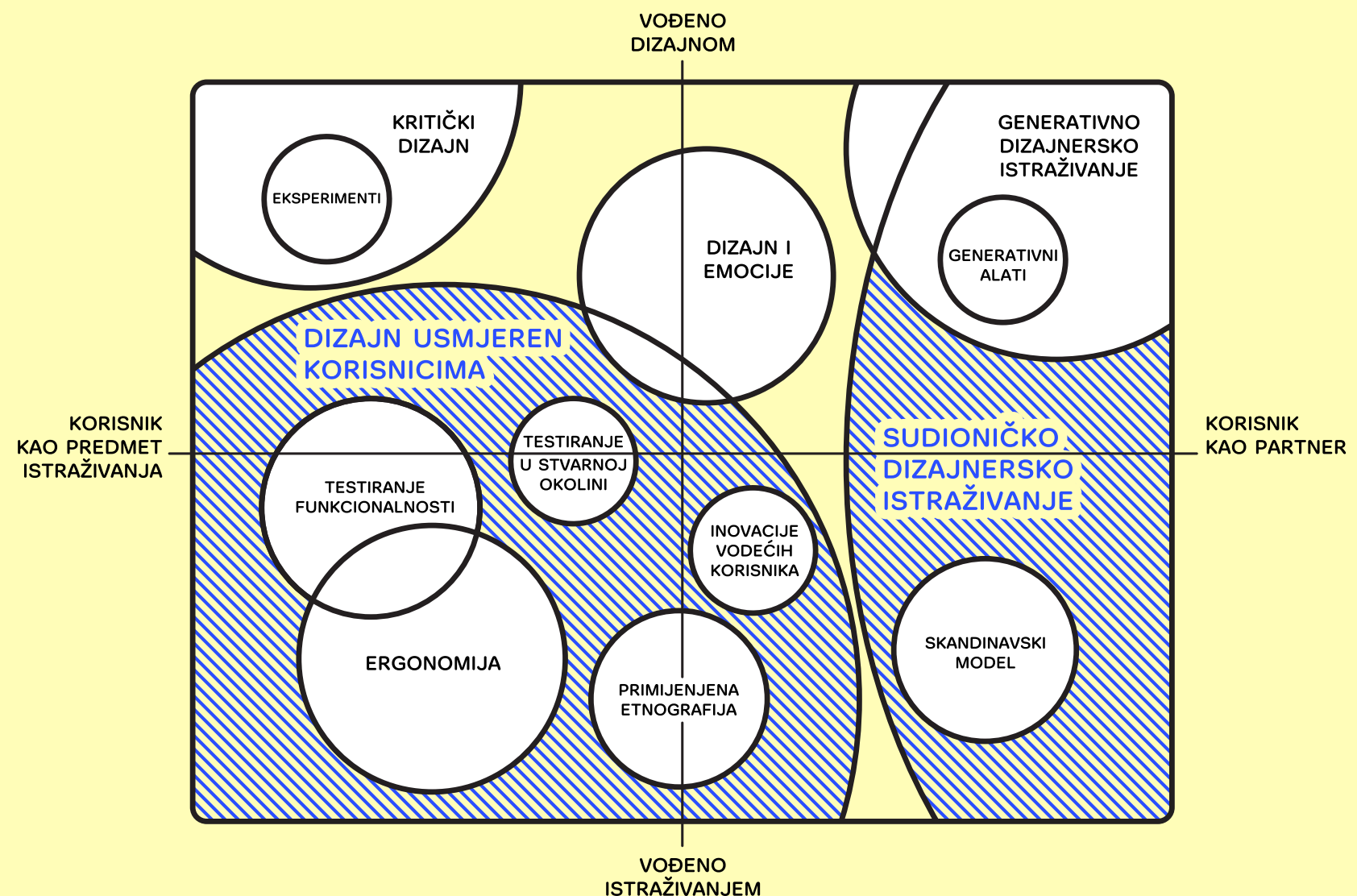
Slika 4.1.
Klasične uloge korisnika, istraživača i dizajnera u procesu dizajniranja (na lijevoj strani) i kako se one stapaju u procesu sudizajniranja (na desnoj strani) (Sanders i Stappers 2008:11)

4.1. Uvod

Dakle, ovdje se radi o ponovnom definiranju uloga sudionika procesa dizajna. U procesu dizajna usmjerenog ljudima naglasak je na tome da završni proizvod (npr. objekt, komunikacija, prostor, sučelje, usluga itd.) što uspješnije zadovolji utvrđene potrebe korisnika, a u artikulaciji tih potreba sudjeluje stručnjak iz područja društvenih znanosti odnosno istraživač koji ima posredničku ulogu između korisnika i dizajnera. Istraživač prikupljene podatke (rezultate istraživanja provedenih s korisnicima) analizira i preoblikuje ih za dizajnere u upute za dizajn. Korisnik u tom procesu nije aktivni član tima, nego ga zastupa istraživač (Sanders 2002:1); korisnik je *predmet istraživanja (user as subject)* (Sanders i Stappers 2008:11).

U participativnom dizajnu uloge istraživača i dizajnera nisu tako strogo definirane, zamagljuju se, a korisnik postaje ključna sastavnica procesa (Sanders 2002:2), odnosno postaje *partner* u procesu (*user as partner*) (Sanders i Stappers 2008:11).

Slika 4.2.
Pregled postojećih vrsta istraživanja koja se provode u dizajnu proizvoda i usluga usmjerenom ljudima (Sanders i Stappers 2008:6)



4.1. Uvod

Participativni dizajn izazovan je mnogim tradicionalno obrazovanim dizajnerima jer su oni naučeni da projektiraju proizvode i usluge za tržište na temelju dobivenih uputa za dizajn (*design brief*), i to uglavnom samostalno ili u timovima s kolegama iz istog područja. Participacija (sudjelovanje) oprečno je tom *kultu specijalista* u kojemu se od profesionalca očekuju svi odgovori. U participativnim projektima svi sudionici uključeni su u proces pronalaska tih odgovora putem razmjene znanja i iskustava (Huybrechts 2014:12).

Većina onoga što nazivamo participativnim dizajnom odnosi se na neku vrstu digitalne tehnologije – od tradicionalnih računalnih sustava do interaktivnih multimedijalnih ručnih uređaja, stvorenih zajedno s ljudima koji

će ih upotrebljavati. Međutim, metode participativnog dizajna mogu se primijeniti i u dizajniranju tapiserija, projektiranju parkova, mostova ili željezničkih postaja, projektiranju digitalnog pripovijedanja, projektiranju nastave i okruženja za učenje (Greenbaum i Loi 2012:81).

Danas se participativni dizajn okreće sociološkim i strukturnim problemima (novi oblici marginalizacije, rastući utjecaj velikih multinacionalnih poduzeća kao što su Google i Facebook) ili geopolitičkim problemima (klimatske promjene, migracije, uspon autoritarnih vlada), u čemu pomaže i tehnološki napredak tako što omogućava umrežavanje sudionika, dijeljenje informacija i međusobno učenje (Bannon, Bardzell i Bødker 2018:5)

Primjena praksi participativnog dizajna na vrlo velike probleme (kako u trenutku stvaranja ideja tako i tijekom cijelog procesa dizajna u svim ključnim trenucima odlučivanja) promijenit će dizajn i može promijeniti svijet.

(Sanders i Stappers 2008:9).

4.2. Nastanak i razvoj participativnog dizajna

Počeci participativnog dizajna vežu se za Norvešku i ime Kristena Nygaarda. Taj norveški matematičar i znanstvenik u području računalnih znanosti jedan je od pionira računarstva (razg. programiranja).

Nygaard vjeruje da znanost nije politički neutralna i da su znanstvenici odgovorni za društvene posljedice tehnologija nastalih njihovim istraživanjima (Bratteteig, Hannemyr i Kaasbøll 2002:124). Razvijajući softverska rješenja za razna poduzeća, uvidio je prednosti koje pri njihovoj upotrebi imaju poslodavci, ali i potencijalno negativne posljedice za zaposlenike. Zbog toga 1970. postaje voditelj istraživačkog

projekta Sindikata obrađivača željeza i metala o informatizaciji radnih mjesta iz perspektive radnika (Bratteteig, Hannemyr i Kaasbøll 2002:124). Cilj projekta bila je demokratizacija poslovanja, odnosno osiguravanje da radnici, kao krajnji korisnici novih tehnologija, imaju pravo izravno utjecati na odluke o njihovu uvođenju na radna mjesta, a ta je strategija dobila naziv *strategija proizvodnje lokalnog znanja (local knowledge production strategy)* (Ehn 2017:8). Bio je to izravan odgovor na negativne posljedice informatizacije poslovanja kao što je uvođenje računalnih sustava za planiranje poslovanja (*computer based planning systems*) bez

prethodne prilagodbe. Te posljedice zorno pokazuje slučaj kada se broj prekovremenih sati za radnike naglo povećao i preraspodijelio na dane vikenda; radnici su te sate željeli nadoknaditi tijekom radnog tjedna i nije im bilo jasno zašto to nužno mora biti vikend – sve dok nije otkriven uzrok u softveru koji je s planiranim razdobljem proizvodnje, prema sustavu kontrole proizvodnje umjesto prema realnoj potrebi, trebao završiti u ponedjeljak (Bratteteig, Hannemyr i Kaasbøll 2002:124). Radikalna i najvažnija posljedica tog istraživačkog projekta bio je sporazum između poslodavca i sindikata prema kojemu sindikat ima pravo sudjelovati u razvoju i

4.2. Nastanak i razvoj participativnog dizajna

uvođenju računalnih sustava koji utječu na uvjete rada.

Taj sporazum postao je potom model za sve buduće sporazume između Norveškog kongresa sindikata i Udruge poslodavaca te je kasnije potaknuo cjelovitu reviziju nacionalnog zakonodavstva o pravima radnika (Bratteteig, Hannemyr i Kaasbøll 2002).

Participativni dizajn u svojim je počecima bio usmjeren prvenstveno na radnički pokret i njegove vrijednosti, a idejama modernog dizajna približava se 1980-ih, što se najbolje ogleda u projektu *Utopija*, u kojemu su surađivali stručnjaci iz raznih područja: informatičari, sociolozi, industrijski dizajneri i grafički dizajneri te grafički radnici i njihovi sindikati kako bi dizajnirali

alat koji bi im olakšao posao (Bannon i Ehn 2012:39). Industrijski dizajneri u tu su suradnju donijeli elemente svojeg procesa kao što su izrada maketa i prototipiranje, što je participativni dizajn usmjerilo prema načelima *dizajna kroz aktivnosti (design-by-doing)* i *dizajna kroz igru (design-by-playing)* (Bannon i Ehn 2012).

4.3. Definicija i načela participativnog dizajna

Participativni dizajn jest:

Proces istraživanja, razumijevanja, promišljanja te uspostave, razvoja i podržavanja međusobnog učenja među više sudionika u kolektivnoj „refleksiji u akciji” (reflection-in-action). Sudionici obično preuzimaju dvije osnovne uloge: korisnika i dizajnera, pri čemu dizajneri teže razumjeti stvarnost situacije korisnika, dok korisnici nastoje artikulirati svoje željene ciljeve i savladati prikladna tehnološka sredstva za njihovo ostvarenje. (van der Velden i Mörtberg 2014:2 prema Simonsen i Robertson 2012)

Participacija i demokracija temeljne su vrijednosti participativnog dizajna i same po sebi oprečne tradicionalnom dizajnerskom pristupu projektiranju koje jasno odvaja dizajnera od potencijalnog korisnika (van der Velden i Mörtberg 2014:4). U stručnoj literaturi autori navode sljedeća vodeća načela participativnog dizajna (van der Velden i Mörtberg 2014 2014:4 prema Kensing i Greenbaum 2012):

– **izjednačavanje odnosa moći:** proces dizajna uključuje suradnju niza sudionika različitih iskustava i znanja (van der Velden i Mörtberg 2014:4 prema Kensing

i Greenbaum 2012); odnosi se i na pronalaženje načina da se da glas onima koji su slabiji ili „nevidljivi” u organizacijskim ili društvenim strukturama moći (Greenbaum i Loi 2012:82 prema Mulder i Wilke 1970);

– **demokratske prakse:** uključivanje u proces projektiranja svih onih na koje će posljedice određenih odluka utjecati; primjerice, kod uvođenja novih tehnologija u radne procese (van der Velden i Mörtberg 2014:4 prema Kensing i Greenbaum 2012);

4.3. Definicije i načela participativnog dizajna

– **situacijske aktivnosti**

(*situation-based actions*):

izravan rad s ljudima i njihovim predstavnicima na radnim mjestima, u domovima ili u javnom prostoru s ciljem razumijevanja/ doživljavanja njihova konteksta u stvarnim okruženjima umjesto rada na apstraktnim modelima, što dovodi do međusobnog učenja (Greenbaum i Loi 2012:82);

– **međusobno učenje:** poticanje i unapređivanje razumijevanja sudionika pronalaženjem dodirnih točaka i načina rada, što je potaknuto specifičnim alatima i tehnikama (Greenbaum i Loi 2012:82). Sudizajneri¹ (*co-designers*), primjerice radnici, uče od dizajnera o dizajnu i tehnološkim pitanjima povezanim s procesom, dok dizajneri

od radnika/sudizajnera uče o kontekstu, njihovim vještinama i aktivnostima. Dakle, sudionici međusobno razmjenjuju praktična znanja, kompetencije i vrijednosti (van der Velden i Mörtberg 2014:5);

– **alati i tehnike:** pomagala koja sudionicima omogućavaju da izraze svoje potrebe i vizije povezane sa zadanom temom (Greenbaum i Loi 2012:82); npr. radionice o mogućim budućnostima (*future workshops*), makete, scenariji upotrebe i scenarijske ploče (*scenarios, storyboards*), razne igre, radionice, zajedničko prototipiranje i sl. (van der Velden i Mörtberg 2014:6 prema Bødker et al. 2004, Brandt et al. 2012, Bratteteig et al. 2012, Mörtberg et al. 2010);

– **alternativne vizije tehnologije:**

bilo na radnom mjestu, kod kuće, u javnom prostoru ili drugdje, radi se o idejama s potencijalom stvaranja izraza jednakosti (Greenbaum i Loi 2012:82); primjer jednog takvog pristupa jest ranije spomenuti skandinavski projekt *Utopija*. Najčešće je riječ o procesu dizajna u kojem se postojeća tehnologija redizajnira ili zamjenjuje alternativnim rješenjem koje je usklađeno s potrebama i vrijednostima korisnika, a ne posloводства ili neke treće strane (van der Velden i Mörtberg 2014:6).

¹ U stručnoj literaturi o participativnom dizajnu pojam „korisnik” neki autori smatraju neprikladnim te radije upotrebljavaju izraz *sudizajner (co-designer)* za osobe s kojima se i za koje se dizajnira.

4.3. Definicije i načela participativnog dizajna

Navedena načela participativnog dizajna rezultat su iskustava iz ranijih, politički motiviranih projekata participativnog dizajna. U njima je vidljiva snažna etička orijentacija koja se ogleda u vrijednostima koje promoviraju: participacija, inkluzija, jednakost i dijeljenje (van der Velden i Mörtberg 2014:7) Danas je participativni dizajn proširio svoje djelovanje; iz skandinavske borbe za demokratizaciju radnih mjesta i prava radnika prerastao je u sveobuhvatan, globalni pristup usmjeren na vrijednosti čiji je cilj oblikovanje bolje budućnosti (van der Velden i Mörtberg 2014).

4.4. Sudizajniranje i sukreiranje

Unutar područja participativnog dizajna pojavljuju se pojmovi *sudizajn (co-design)* i *sukreiranje (co-creation)*. Ta dva pojma često se smatraju sinonimima, no u stručnoj literaturi imaju različito značenje. Sanders i Stappers (2008) definiraju ih na sljedeći način: sukreiranje je bilo koji čin kolektivne kreativnosti, odnosno kreativnost koju dijeli dvoje ili više ljudi. Sudizajn je konkretan primjer sukreiranja, odnosno to je kolektivna kreativnost primijenjena na čitav proces dizajna u kojemu aktivno sudjeluju dizajneri i korisnici. Uzevši to u obzir, uz osvrt na prethodno poglavlje, možemo zaključiti da su sudizajn i participativni

dizajn sinonimi. Autori Sanders i Stappers izradili su vizualni prikaz procesa dizajna u kojem je karakterističan početni dio grafikona koji se ranije nazivao predprojektiranje/preddizajn (*pre-design*), a sada ga se naziva *početni dio (front end)*. Taj početni dio procesa sastoji se od mnogih aktivnosti čiji je zadatak potaknuti pitanja otvorenog tipa kao što je: Kako unaprijediti živote ljudi s kroničnim bolestima? Smatramo ga nejasnim (*fuzzy*) zbog njegove višeznačnosti i kaotičnosti. U tom dijelu procesa još ne znamo što će biti krajnji rezultat: proizvod, usluga, sučelje, zgrada ili nešto sasvim drugo (Sanders i Stappers 2008).



Slika 4.3.
Shematski prikaz izrazite složenosti prvog dijela procesa dizajna u slučaju sudizajniranja (Sanders i Stappers 2008:6)

4.4. Sudizajniranje i sukreiranje

Autori tu fazu procesa smatraju ključnom jer u njoj treba doći do stvarnog razumijevanja korisnika i konteksta upotrebe, u njoj se istražuju i odabiru tehnološke mogućnosti, kao što su novi materijali ili nove računalne tehnologije, kako bi se odredilo što će se dizajnirati u daljnjem procesu (proizvod, usluga...), a ponekad i što ne bi trebalo projektirati i proizvoditi.

Iz grafičkog prikaza vidimo da nakon te faze slijedi tradicionalni proces dizajna: uobličavanje stvorenih ideja u koncepte pa prototipove koji se usavršavaju kroz iterativni postupak (na temelju povratnih informacija budućih korisnika) kako bi se dobili što jasniji ulazni podaci za završni proizvod ili uslugu.

4.5. Vrijednosti participativnog dizajna

Budući da su demokracija i participacija temeljne vrijednosti participativnog dizajna, participativni dizajn ne podrazumijeva unaprijed utvrđen detaljan skup vrijednosti za određeni projekt, nego te vrijednosti zajedno utvrđuju svi sudionici procesa dizajna s obzirom na kontekst. U participativnom dizajnu proces dizajna jednako je važan kao i završni proizvod ili usluga. U tom procesu može doći do takozvanog „sukoba vrijednosti” koji se nastoji razriješiti odgovarajućim metodama koje su dio procesa dizajna. *„Žele se stvoriti prilike (sudionicima procesa) za propitivanje vlastitih vrijednosti*

koje potencijalno mogu dovesti do njihovih novih konceptualizacija.” (van der Velden i Mörtberg 2014:9 prema Iversen 2012) Proces dizajna na taj način postaje svojevrsna *zona kontakta* u kojoj se susreću različite vrijednosti i njihova tumačenja te samim time postaje *„prostor pluralizma vrijednosti i njihova nenasilna konsenzusa”* (van der Velden i Mörtberg 2014:10).

Postoji mnoštvo metoda koje se primjenjuju u procesu participativnog dizajna, a koje su osmišljene kako bi pomogle sudizajnerima u predočavanju upotrebe dizajniranog proizvoda/usluge, odnosno

u istraživanju i izražavanju vrijednosti i njihovu ugrađivanju u proizvod/uslugu tijekom procesa dizajna (van der Velden i Mörtberg 2012 prema Verbeek 2006).

Tijekom procesa participativnog dizajna vrijednosti se izražavaju i istražuju, a zatim se uobličavaju u materijalni objekt. Materijalizacija vrijednosti proizlazi iz interakcije između dizajnera i sudizajnera te fizičkih objekata (materijali, alati, makete, prototipovi itd.).

U tom procesu sudizajneri postaju korisnici, a materijalni objekt postaje proizvod ili usluga. (van der Velden i Mörtberg 2014:13).

4.6. Proces i metode participativnog dizajna

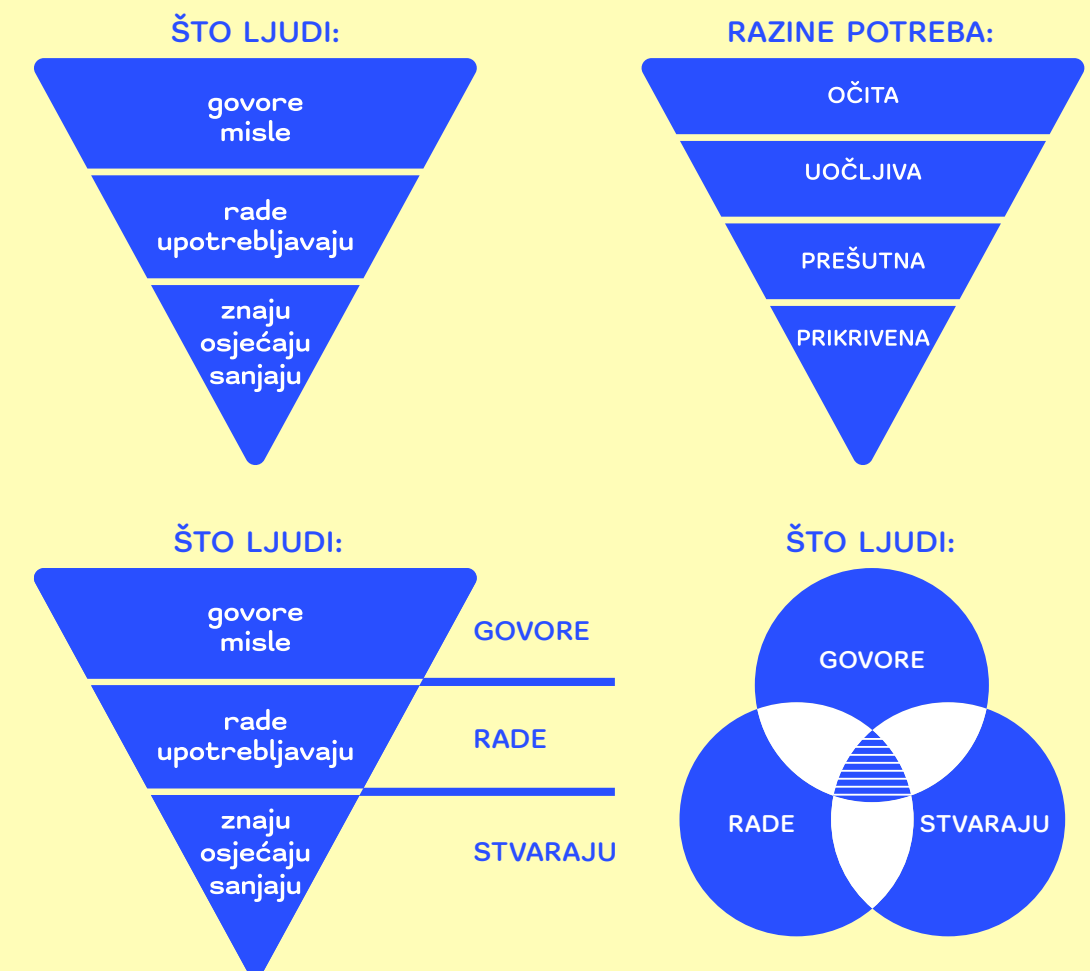
Temeljne vrijednosti participativnog dizajna, demokracija i participacija, oblikuju proces dizajna, što rezultira:

a) istinskim angažmanom ljudi koji će upotrebljavati rezultat procesa (sudionici procesa dizajna)

b) primjenom metoda dizajna koje su usmjerene na stvaranje zajedničkog prostora u kojemu se izražavaju vrijednosti svih sudionika procesa (dizajnera i sudizajnera) i materijaliziraju u proizvod ili uslugu.

(van der Velden i Mörtberg 2014:19).

Slušajući što ljudi govore dobivamo samo one informacije koje su oni sposobni izraziti riječima i voljni podijeliti s nama (eksplicitno znanje). Promatranjem što ljudi rade i kako nešto upotrebljavaju dobivamo opažene informacije, međutim ni jedne ni druge nisu nam dovoljne za proces dizajna (Sanders 2002). Sanders tvrdi da je potrebno razumjeti kako se ljudi osjećaju i razviti empatiju koja nam donosi prešutno znanje (*tacit knowledge*) – ono znanje koje se ne može verbalizirati. Nadalje, upozorava da uvidom u nečije snove možemo saznati kako se njihova budućnost može učiniti boljom, što također pripada u prešutno znanje iz kojeg iščitavamo latentne potrebe – one potrebe koje će se ispoljiti tek u budućnosti (Sanders 2002).



Slika 4.4.
Načini na koje možemo učiti od ljudi, razine potreba, što ljudi govore, rade i stvaraju i model govoriti, raditi, stvarati (Sanders 2002)

4.6. Proces i metode participativnog dizajna

Tradicionalne metode istraživanja u dizajnu oslanjaju se uglavnom na informacije prikupljene opažanjem (što ljudi rade i kako nešto upotrebljavaju), dok su marketinške metode istraživanja usmjerene na eksplicitne informacije koje se prikupljaju u intervjuima, anketama i sl.

Da bismo došli do prešutnog znanja, koristimo se posebnim metodama – stvaralačkim alatima (*Make Tools*). U toj je metodi naglasak na onome što ljudi stvore s pomoću alata koji su im ponuđeni za izražavanje vlastitih misli, osjećaja i snova (Sanders 2002).

Budući da su projektivni, stvaralački alati posebno su dobri u generativnoj fazi procesa razvoja dizajna. Generativno istraživanje odvija se vrlo rano u procesu dizajna. Njegova je svrha

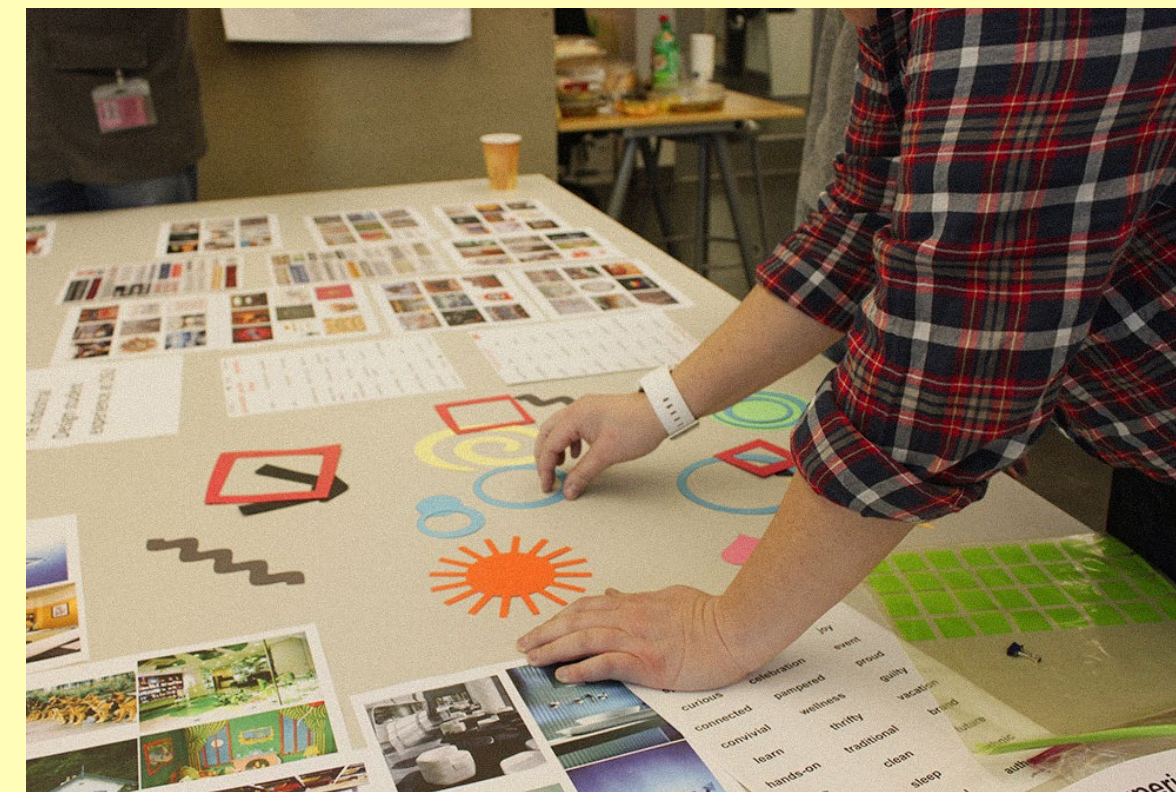
otkriti još nepoznate, neutvrđene i/ili neočekivane potrebe korisnika ili potrošača.

(Sanders 2002)

Neke od metoda participativnog dizajna:

– **metode s karticama**

(*card methods*): metoda s karticama često se primjenjuje u procesu participativnog dizajna zbog svoje jednostavnosti i ekonomičnosti. Najčešće služi za stvaranje ideja, inspiraciju, poticanje angažmana ili empatije. Kartice sadržavaju tekst, sliku ili oboje, a može ih se tematski prilagoditi. Mogu se izraditi tijekom same rasprave i razvrstavati prema prioritetu ili kategorijama (van der Velden i Mörtberg 2014:14);



Slika 4.5.
Primjer metode
s karticama

4.6. Proces i metode participativnog dizajna

– **metode mapiranja** (*mapping methods*): metoda vizualizacije osobnih životnih priča, međuodnosa i aktivnosti sudionika procesa. Mapa se izrađuje na radionici, a sudionici se koriste unaprijed pripremljenim vizualnim (fotografije ljudi, stvari i raznih aktivnosti) i drugim materijalima, kao što su *post-it* papirići, olovke u boji i papiri velikih formata na kojima se izrađuju mape. Tijekom procesa mapiranja voditelji radionice traže od sudionika da objasne odabir vizualnih materijala i odnose u koje su ih doveli. Nakon izrade mapa sudionici ih dijele jedni s drugima. Ta metoda pomaže u izražavanju i materijalizaciji vrijednosti kroz vizualizaciju i pričanje priča (van der Velden i Mörtberg 2014:15);

– **radionice o mogućim budućnostima** (*future workshops*): ta metoda prvotno je osmišljena kako bi uključila građane u javne procese donošenja odluka o zajedničkim temama, primjerice urbanističkom planiranju. Ta metoda ima sljedeće faze: priprema, kritički osvrt, fantazija, provedba i praćenje učinka. U fazi pripreme predstavljaju se tema, metoda i voditelji radionice. U fazi kritičkog osvrta predstavlja se trenutna situacija i zapisuju se ključni pojmovi (najčešće na *post-it* papirićima) koji se potom razvrstavaju po kategorijama (na primjer po prioritetu). U fazi fantazije razmjenjuju se ideje (*brainstorming*) bez kritike te se stvorene ideje zapisuje u obliku ključnih riječi na *post-it* papiriće, koji se po



Slika 4.6.
Participativna radionica
urbanog planiranja
(Participedia)

4.6. Proces i metode participativnog dizajna

završetku razmjene analiziraju i raspoređuju po kategorijama. U fazi provedbe sudionici revidiraju svoje vizije i ideje te raspravljaju o mogućnostima njihove provedbe. Cilj te faze jest doći do zajedničkog prijedloga i akcijskog plana kojim će se izmijeniti postojeća situacija (van der Velden i Mörtberg 2014:16);

– **zajednička izrada prototipova** (*participatory prototyping*): jedna je od najvažnijih metoda participativnog dizajna. To je dio procesa dizajna u kojem se vrijednosti preoblikuju u zahtjeve za dizajn i materijaliziraju u dizajnirani objekt. Prototipovi se mogu razlikovati po materijalu (fizički ili digitalni medij), stupnju razrade (s više ili manje detalja) i opsežnosti (usmjereni na segment

dizajnerske ideje ili na cjelinu). Ta metoda stvara zajednički prostor za dizajnere i sudionike u kojem se razrješava zategnuti odnos između postojećeg stanja i „onog što bi moglo biti”. To je iterativni postupak u kojem se najčešće započinje s jednostavnim maketama, a završava s mnogo složenijim modelima koji sadržavaju sva obilježja završnog proizvoda (van der Velden i Mörtberg 2014:17).



Slika 4.7.
Zajednička izrada
prototipova: razvoj
proizvoda *Weariety 2*
u sklopu projekta
InDU: Moja torba,
URIHO, Zagreb, 2024.

4.6. Proces i metode participativnog dizajna

Zahvaljujući kreativnoj primjeni participativnih metoda, u procesu participativnog dizajna nastaju scenariji upotrebe prije same upotrebe (use-before-use scenarios) u kojima sudizajneri mogu isprobati rezultat/e procesa dizajna prije nego što ih se proizvede ili primijeni u njihovu završnom obliku. Rezultat tog procesa jest proizvod ili usluga koja je važna jer su se vrijednosti i potrebe sudizajnera materijalizirale u dizajnu.

(van der Velden i Mörtberg 2014:20)

4.7. Izazovi, neizvjesnosti i rizici

IZAZOVI

Sanders i Stappers kao tri najveća izazova za širenje i veći utjecaj participativnog dizajna/sudizajna navode sljedeće:

1. Participativni dizajn prijetnja je tradicionalnim strukturama moći.
2. Participativni dizajn antitetičan je konzumerizmu.
3. Participativni dizajn smatra se akademskim pristupom koji nije osobito važan za konkurentno tržište.

Prihvatanje načela i vrijednosti participativnog dizajna podrazumijeva uvjerenje da su svi ljudi kreativni, što nije uvijek slučaj, naročito u poslovnom okruženju. Zašto?

Ta pretpostavka ugrožava osobe na vodećim pozicijama i provocira sveprisutni „kult stručnjaka” koji prevladava upravo u tradicionalnom poslovnom svijetu koji se temelji na hijerarhiji i kontroli. Participativni dizajn zahtijeva da se kontrola ne zadržava isključivo u rukama stručnjaka, nego da se podijeli s potencijalnim korisnicima proizvoda ili usluge. Takav radikalni egalitaristički pristup nije jednostavno prihvatiti, osobito organizacijama koje

su uspješno poslovale prema tradicionalnim poslovnim modelima. S druge strane, problem leži i u činjenici da ne vjeruju svi ljudi u vlastitu kreativnost, a participativni dizajn/sudizajn iziskuje kreativnu inicijativu svih sudionika procesa: istraživača, dizajnera, sudizajnera (Sanders i Stappers 2008:9).

Tvrdnja da je participativni dizajn antitetičan konzumerizmu znači sljedeće: dominantna potrošačka kultura izjednačava osobnu sreću s pasivnom konzumacijom proizvoda ili usluga, dok participativni dizajn od korisnika traži aktivno i kreativno sudjelovanje, što dubinski mijenja prirodu tog položaja.

4.7. Izazovi, neizvjesnosti i rizici

U mnogim dijelovima industrije očigledno je da ulaganje u istraživanje još uvijek nije postalo važan korak procesa, dok se ulaganje u studije korisnika smatra velikim i skupim pothvatom. U takvom okruženju participacija korisnika izgleda kao radikalni zaokret u nepoznatom smjeru, disciplina koja pripada akademskoj zajednici (Sanders i Stappers 2008:10). To se polako počinje mijenjati jer razvoj proizvoda iziskuje sve više znanja, što približava visokoobrazovne ustanove i industriju potičući nove suradnje usmjerene prema inovacijama.

NEIZVJESNOSTI

Participativni projekti po svojoj su naravi uvijek neizvjesni jer se snažno oslanjaju na doprinose sudionika, a to je uvijek u sukobu s potrebom dizajnera da kontroliraju proces i rezultate projekta (Huybrechts 2014:40).

Neizvjesnost se, prema Huybrechts, očituje u trima segmentima: prvi se odnosi na to da su ideje koje dizajneri iznesu podložne kritici i prilagodbi, pa ih svi sudionici mogu transformirati i personalizirati, iz čega mogu proizaći neki novi, neočekivani konteksti koje dizajner nije predvidio. Drugi izvor neizvjesnosti jest činjenica da se participativni projekti protežu kroz više domena, što dizajnerima i ostalim sudionicima otežava

svrstavanje određenog projekta u, primjerice, neko određeno obrazovno okruženje ili politiku financiranja. Naposljetku, treći izvor neizvjesnosti participativnih projekata leži u njihovoj složenosti; to su složeni sustavi koji se razvijaju unutar široke mreže dionika.

RIZICI

Brojne discipline proučavale su pojam rizika, pa postoji više teorija koje ga obrazlažu. Za tumačenje rizika u kontekstu participativnih projekata Huybrechts kao glavne teorije predlaže dvije: „društvo rizika” sociologa Ulricha Becka i Anthonyja Giddensa te teoriju filozofkinje Isabelle Stengers (Huybrechts 2014:43,44).

4.7. Izazovi, neizvjesnosti i rizici

U svojoj teoriji Beck i Giddens tvrde da je zapadno društvo prešlo u kasni modernizam u kojemu, kao rezultat industrijalizacije, urbanizacije i globalizacije, bujaju opasnosti i potencijali za opasnosti (Huybrechts 2014:44 prema Beck 1992, Lupton 2006). Zbog toga je rizik postao najistaknutije obilježje modernog društva koje je preraslo u njegovu prirodu (Huybrechts 2014:44 prema Beck 1992, Lupton 2006). Dok je tradicionalni koncept rizika obuhvaćao prvenstveno prirodne pojave kao što su poplave i sl., nove rizike stvorili smo sami unutar tehnoloških i organizacijskih okruženja, npr. u informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji, što je dovelo do nove paradigme pod nazivom „društvo

rizika”. Ono je, tumači autorica, obilježeno našim naporima da prepoznamo i kontroliramo rizike. Huybrechts objašnjava da ta teorija može biti pomalo redukcionistička jer zanemaruje koncept „prihvatljivog rizika”, kojim se podrazumijeva da su određene razine rizika prihvatljive ili čak poželjne, što je jednako preuzimanju rizika u participativnim projektima u kojima je on neizbježan.

Ideja prihvatljivog rizika prisutna je i u filozofskom pristupu riziku Isabelle Stengers. Ona smatra da bi, kako bi stvorili nešto novo, stručnjaci (bilo koje discipline) svoje vlastite ideje morali staviti u rizični položaj, primjerice tako da ih daju na razmatranje nepoznatim skupinama ljudi

(Huybrechts 2014:46 prema Stengers, 2002.) (koji možda imaju drukčija znanja i uvjerenja koja će poljuljati unaprijed utvrđene ideje). Druga metoda odnosi se na usporavanje misaonog procesa, što se može postići primjerice održavanjem radionice koja će poticati kolektivno razmišljanje, odnosno koja će usporiti procese pitanja i odgovora kako bi sudionici mogli izraziti što doista misle i kako bi razvili osjećaj zajedništva.

U kontekstu participativnih projekata rizik se pojavljuje u raznim oblicima, među ostalim u obliku dijeljenja. Stvaratelj² (*maker*), prema Huybrechts, sudionicima prenosi određena znanja i vještine i na taj im način predaje dio kontrole nad

2 U knjizi *Participation is Risky*, koja se bavi participativnim projektima u području dizajna i umjetnosti, umjesto pojmova *dizajner* i *umjetnik* upotrebljava se pojam *stvaratelj*; za potrebe ovog rada u prijevodu će se radi jasnoće *maker* prevoditi kao *dizajner*.

4.7. Izazovi, neizvjesnosti i rizici

projektom, što je sastavni dio participativnih projekata.

Te potencijalno neugodne razmjene za obje strane odvijaju se tijekom čitavog procesa, stoga je važno pronaći ravnotežu između kontroliranja i prihvaćanja rizika (Huybrechts 2014:49).

Autori nude sljedeću definiciju participativnih projekata:

1. Participativni projekti obilježeni su rizičnim kompromisima (risky trade-offs) između dizajnera i ostalih sudionika, pri čemu obje strane sudjeluju u participativnoj razmjeni i nisu sigurne što ta razmjena može donijeti.

2. (...) sudionici pregovaraju o objektima kao što su skice, prototipovi, instalacije ili jednostavni komentari (koje se često uvodi u proces kako bi se smanjile prepreke među sudionicima).

3. Ti kompromisi pojavljuju se u dvije faze: u fazi projektiranja i u fazi upotrebe te mogu iziskivati više ili manje snažnu ili izravnu participaciju.

(Huybrechts 2014:55)

4.8. pristupi participativnim projektima: participativni, profesionalni i hibridni

PARTICIPATIVNI PRISTUP

Obilježja participativnog pristupa Huybrechts (2014) opisuje iz perspektive rizičnih kompromisa: dizajneri se odriču autorstva u korist participacije i izlažu svoje projekte nepoznatim prilagodbama od strane sudionika; dizajneri se povezuju sa zajednicom, no nije poznato u kakvom će se obliku ta veza i suradnja ostvarivati. Iz tog proizlazi zaključak da se svjesno prihvaća neizvjesnost u korist ostvarivanja suradnje. Takvo odricanje od autorstva (*de-authored tradition*) osnovno je obilježje mnogih participativnih projekata jer je ono preduvjet demokratizaciji procesa i

egalitarizmu. Takav pristup ujedno omogućuje međusobno učenje, što je jedna od važnih kvaliteta participativnih projekata. Još jedno obilježje takvih projekata jest usmjerenost na kreativni proces. Naime, Huybrechts navodi da se participativni projekti sve više usmjeravaju na kreativni proces nego na proizvod, a proces postaje sve nekonvencionalniji i sve nepredvidljiviji, što se autonomija dizajnera više smanjuje i što dizajneri više rade s raznolikim sudionicima.

PROFESIONALNI PRISTUP

U profesionalnom pristupu participativnim projektima

uloga dizajnera puno je jasnija: oni ciljano suočavaju sudionike s neočekivanim i/ili neugodnim aspektima svakodnevnog života kako bi izazvali njihovu reakciju i uključili ih u projekt. Riječ je o „*razbijanju predrasuda sudionika o načinu funkcioniranja svijeta u svrhu stvaranja novih definicija projekata, proizvoda, situacija itd.*” (Huybrechts 2014:124 prema Sanders 2008). Profesionalni pristup participativnom dizajnu uglavnom je smješten unutar discipline kritičkog dizajna te nekih drugih disciplina izvan domene dizajna (*HCI, Participatory Art*). Cilj je tog pristupa aktiviranje sudionika, pri čemu dizajneri

4.8. pristupi participativnim projektima

teže emancipaciji sudionika koji će potom sami definirati svoje političke i društvene stvarnosti (Huybrechts 2014:124).

Aktiviranje sudionika tako da ih se suoči s nepoznatim aspektima svakodnevnog života, odnosno tako da se poznato pretvori u nepoznato, naziva se metodom defamilijarizacije (*de-familiarisation*). Vodeći su stručnjaci u tom području Dunne i Raby, nekadašnji profesori londonske Kraljevske akademije umjetnosti. Njihova je upotreba dizajna u kritičkom smislu naslonjena na teoriju Adorna i Horkheimera koja sažeto glasi: „*Kritička snaga umjetnosti sprečava društvo u stvaranju komoditeta.*” (Huybrechts 2014:131). Uvjereni su da *status quo* ugnjetava društvo

jer ga oblikuju strukture kojih društvo nije svjesno, kao što su gospodarstvo ili rodna politika. U proces defamilijarizacije kritički dizajn poziva ljude na uključivanje, odnosno promišljanje o alternativama njihovih trenutnih situacija. Detaljnije o metodama kritičkog dizajna pročitajte u poglavlju 5.2.

HIBRIDNI PRISTUP

U kreativnom procesu u kojem je sve moguće i koji nema granica ni ograničenja kreativnost se nema na čemu graditi.

(Huybrechts 2014:106 prema Ljungblad i Holmquist 2007)

Hibridni model nastao je spojem participativnog i profesionalnog pristupa kako bi se postavile granice za ideje svih sudionika

koje ih neće ograničiti nego unaprijediti. Hibridni pristup ima obilježja obaju krajnjih pristupa: i participativnog i profesionalnog.

Noviji primjer hibridnog pristupa participativnom dizajnu, koji se temelji na ideji inkluzivnog dizajna, jest projekt *InDU – Moja torba*, koji se u akademskoj godini 2023./2024. provodio u sklopu triju predmeta na studiju dizajna (Inkluzivni dizajn, Socijalni dizajn i Upravljanje dizajnom) u suradnji s Ustanovom za profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom URIHO, čija je glavna djelatnost proizvodnja i prodaja radno-zaštitne odjeće i obuće, kožne galanterije, unikatne keramike, kovanog željeza te ortopedskih pomagala.

4.8. pristupi participativnim projektima

Projekt su vodile Sanja Bencetić, Izvorka Jurić, Ivana Fabrio i Nataša Njegovanović, dizajnerice i nastavnice na Studiju dizajna Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te Irena Rački, dizajnerica ustanove URIHO. U projektu su sudjelovali studenti druge diplomske godine obaju smjerova studija dizajna (Industrijski dizajn, Vizualne komunikacije), a projekt je započeo teorijskim predavanjima iz triju navedenih predmeta, na kojima su se studenti upoznali s osnovnim načelima svakog od tih područja dizajna. Nakon toga studenti su podijeljeni u grupe, a svakoj grupi pridružila se jedna osoba iz URIHO-a kao ravnopravan član tima. Svaki tim dobio je konkretan zadatak: uvažavajući poteškoće koje sudionici iz URIHO-a imaju,

a koje su poslužile kao vodeća tema projekta, trebalo je dizajnirati torbu, odnosno proizvod za pohranu i prijenos osobnih stvari koji bi zadovoljio ne samo njihove potrebe, nego i potrebe raznih, što širih skupina korisnika. Studenti dizajna prvo su trebali upoznati svakodnevicu i probleme koje ona donosi članovima njihovih timova iz URIHO-a.

U jednom od timova sudjelovale su Jelena Opačak, magistrica psihologije koja je zaposlena u URIHO-u i slabovidna osoba, te studentice Korana Mileusnić, Lucija Tadić i Hana Krajčević. Budući da se projektom *InDU – Moja torba* želi obraditi problematika odlaska u trgovinu i sličnih aktivnosti, članice tima upustile su se u terensko

istraživanje kako bi stekle uvid u poteškoće s kojima se slabovidna osoba suočava u jednom ili više aspekata svakodnevnog života – u ovom slučaju pri odlasku u trgovinu. Istraživanje je obuhvatilo odlazak u kupovinu u nekoliko različitih trgovina, pri čemu je Jelena sudjelovala u cijelom procesu kupovine: od potrage za željenim artiklima i komunikacije s prodavačima do samog plaćanja odabrane robe i odlaska iz dućana. Studentice su imale ulogu pasivnih promatrača bilježeći fotografijama sve faze procesa Jelenina odlaska u kupovinu.

4.8. pristupi participativnim projektima

Nakon detaljne analize fotobilješki i videobilješki s terenskog istraživanja studentice su s Jelenom razgovarale o uočenim problemima i načinima na koji bi se oni mogli riješiti, a ta razmjena ideja pridonijela je međusobnom učenju na temelju kojeg su se zajednički postavili zahtjevi za dizajn. Istraživački tim sastavio je upute za dizajn (*design brief*) prema kojima bi torba za slabovidne osobe trebala zadovoljiti sljedeće potrebe:

- **jednostavno snalaženje/ navigacija kroz strukturu torbe:** uvjet za to jest dobra organizacija odjeljaka i džepova, brojnost odjeljaka, upotreba raznovrsnih materijala i dodataka koji će osobi pomoći da se po torbi snalazi i haptičkim osjetom
- **osiguravanje sadržaja torbe:** uvjet za to jest upotreba patentnih zatvarača; oblikovanje torbe za nošenje na ramenu
- **usklađivanje rukovanja torbom s rukovanjem ostalim potrebnim pomagalicama** kao npr. štapom za hodanje: to znači da rukovanje torbom ne smije ugroziti sigurnost osobe; ruksak je potencijalno dobar izbor tipologije torbe.



Slika 4.8.
Fotobilješka s
terenskog istraživanja
InDU – Moja torba,
URIHO, Zagreb, 2024.

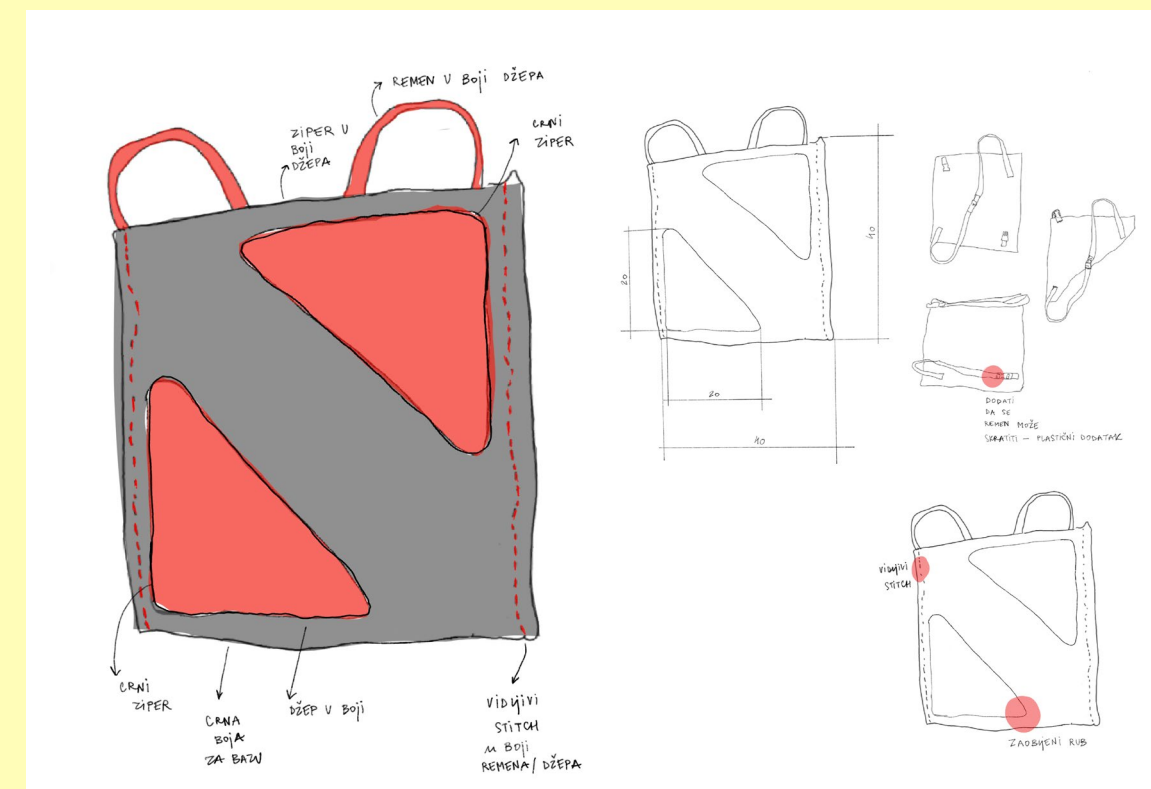
4.8. Pristupi participativnim projektima

U drugoj fazi projekta timovi su se međusobno izmiješali na način da novoformljeni timovi sadržavaju članove koji su proučavali slične potrebe. U novom projektnom timu Jeleni i Korani pridružili su se studenti Ema Čimbur, Ema Božek i Valentin Domović. Timovi su započeli s izradom skica i pratećih prototipova.

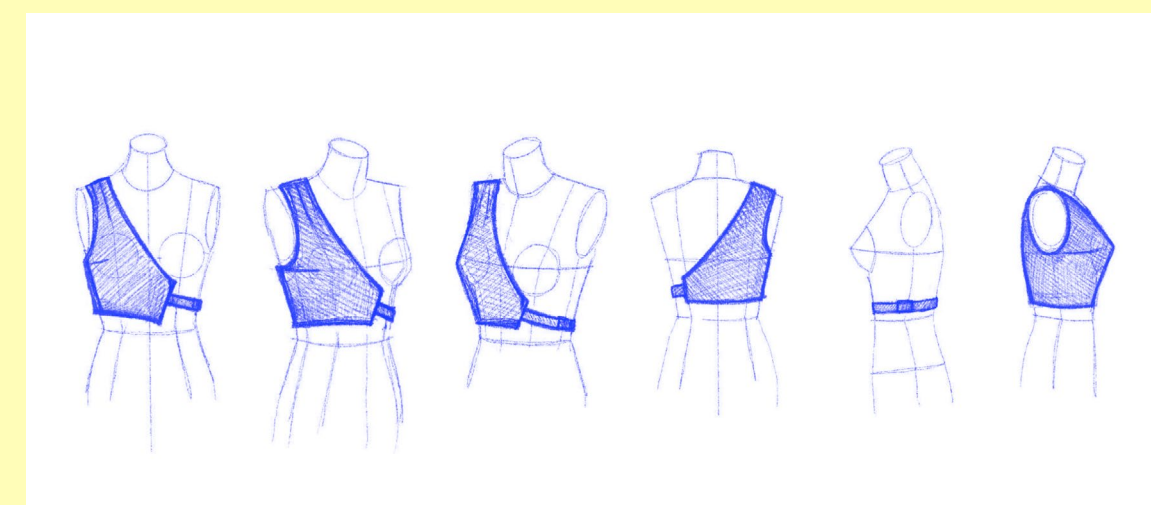
U toj ranoj fazi projekta novoformljenom timu pridružili su se i URIHO-vi zaposlenici iz kožarskog odjela, vrsni majstori Anica Korak i Željko Vajdić, te tekstilna dizajnerica Irena Rački. Brzi prototipovi koje je tim zajednički proizveo poslužili su za evaluaciju idejnih rješenja. Na temelju takvih prototipova u realnom mjerilu

Jelena i ostali sudionici uspjeli su uočiti prednosti i nedostatke idejnih rješenja i aktivno sudjelovati u iterativnom procesu projektiranja.

Nakon nekoliko prototipova tim je ponudio idejna rješenja za dva proizvoda koje su nazvali *Weariety 1* i *Weariety 2*, koja će u sljedećim mjesecima krenuti u proces razvoja proizvoda za tržište.



Slika 4.9.
Skica za torbu *Weariety 1*,
projekt *InDU – Moja torba*
,URIHO, Zagreb, 2024.,
ilustracija: Korana Mileusnić



Slika 4.10.
Skica za torbu *Weariety 2*,
projekt *InDU – Moja torba*,
URIHO, Zagreb, 2024.,
ilustracija: Ema Čimbur

4.8. Pristupi participativnim projektima



Slika 4.11.
Izrada brzih prototipova u
sklopu projekta
InDU – Moja torba,
URIHO, Zagreb, 2024.

Slika 4.12.
Izrada brzih prototipova
u sklopu projekta
InDU – Moja torba,
URIHO, Zagreb, 2024.



Slika 4.13.
Weariety 1, projekt
InDU – Moja torba,
URIHO, Zagreb, 2024.,
autori: Korana Mileusnić,
Ema Čimbur, Valentin
Domović, Ema Božek,
Jelena Opačak, Anica
Korak, Željko Vajdić;
mentorice: Sanja Bencetić,
Izvorka Jurić, Ivana Fabrio,
Nataša Njegovanović, Irena
Rački; fotografija: Korana
Mileusnić



Slika 4.14.
Weariety 2, projekt
InDU – Moja torba,
URIHO, Zagreb, 2024.,
autori: Ema Čimbur, Korana
Mileusnić, Valentin Domović,
Ema Božek, Jelena Opačak,
Anica Korak, Željko Vajdić;
mentorice: Sanja Bencetić,
Izvorka Jurić, Ivana Fabrio,
Nataša Njegovanović, Irena
Rački; ilustracija: Ema
Čimbur

4.9. Participativni dizajn danas

Zbog društvenih, gospodarskih i političkih promjena te tehnološkog napretka participativni dizajn promijenio se u odnosu na svoje početke u sedamdesetim godinama prošlog stoljeća, koje su bile obilježene osnivanjem sindikata i lokalnim pokretima za radnička prava (Bannon, Bardzell i Bødker 2018:1). Današnji je kontekst globalizirani svijet u kojemu je regulativa pojedinih država uvjetovana globalnim poslovanjem, moć i utjecaj sindikata opali su, a tehnološke inovacije pojačale su trendove kao što je *outsourcing* i sl. (Bannon, Bardzell i Bødker 2018:1). Na ključnim konferencijama o participativnom dizajnu, *Aarhus Conference* (2015.) i *Participatory Design*

Conference (2016.), istaknute su sljedeće teme kao važne:

1. osjećaj da je participativni dizajn izgubio dio svoje jasnoće i nedostaje mu politička oštrica
2. pitanja o tome koliko dobro se originalni, tzv. *skandinavski model*, participativnog dizajna primjenjuje u ostatku svijeta pa čak i u današnjoj Skandinaviji
3. zabrinutost zbog toga što su korisnici računala širom svijeta izgubili kontrolu i podršku u pogledu svojih prava i postupaka za pritužbe
4. pitanja o tome kako se participativni dizajn može skalirati, od intervencija s malim timovima iz prošlosti do sve većih globalnih problema

5. zabrinutost oko budućnosti zajednice participativnog dizajna s obzirom na to da se mnogi idejni osnivači participativnog dizajna umirovljuju, pa je potrebna nova skupina aktivističkih istraživača (Bannon, Bardzell i Bødker 2018:2)

4.9. Participativni dizajn danas

Jedna od takvih novijih tema kojima se participativni dizajn danas može i treba pozabaviti jest uključivanje ranjivih skupina u društvo. Istraživanje objavljeno u članku Bustamantea i suradnika *Participativni dizajn i participativno istraživanje: HCI studija slučaja s mladim prisilnim migrantima* (op. prijevod autorica; vidjeti bibliografiju za original; Bustamante et al. 2018) opisuje uspješnu primjenu prilagođenih metoda participativnog dizajna i participativnog istraživanja u sklopu projekta čiji je cilj bio razviti tehnološki alat koji će pomoći u uključivanju migranata u novu zajednicu. Primjenom metoda participativnog dizajna poboljšana je interkulturalna suradnja migranata i članova lokalne

zajednice, a jezične barijere savladane su vizualnim pomagalicama i ostalim resursima didaktičke redukcije.

U članku Goocha i suradnika *Pojačavanje tihih glasova: izazovi i mogućnosti za participativni dizajn u mjerilu grada* (op. prijevod autorica; vidjeti bibliografiju za original; Gooch et al. 2018) razmatra se uloga građana u projektima pametnih gradova. Autori tvrde da su postojeće metode za uključivanje građana u takve projekte ograničene, stoga predlažu više strategija i alata za osnaživanje društveno najugroženijih skupina ljudi. Analizom problema i rješenja koja su prilikom istraživanja ponudili građani otkrivene su neke lokalne specifičnosti koje mogu poslužiti

kao temelj za buduća rješenja. Osim toga, utvrđeni su ključni izazovi u primjeni participativnog dizajna u urbanističkom mjerilu i njihovo će savladavanje u budućnosti biti osnova za kvalitetno uključivanje građana kao suradnika u suoblikovanju njihovih gradova, uravnoteživanje mjerila grada i mjerila čovjeka, odlučivanje o tome tko ima kontrolu nad procesom i tko u njemu sudjeluje te povezivanje građana i lokalnih vlasti (Gooch et al. 2018).

4.9. Participativni dizajn danas

Participativni dizajn sve se više primjenjuje kako bi se riješili sociološki i strukturalni problemi, uključujući nove oblike marginalizacije, rastuću moć globalnih multinacionalnih poduzeća (kao što su Google i Facebook), kao i odgovorilo na geopolitičke krize kao što su klimatske promjene, migracije i sve veći broj autoritarnih vlada. Tehnologija pritom uvelike doprinosi stvaranju novih prilika... (Bannon, Bardzell i Bødker 2018:5)

Dizajn i aktivizam nastavljaju svoj ples, stvarajući nove partnerske odnose, suradnje i trenutke „usporednog koraćanja”. (Bannon, Bardzell i Bødker 2018:5 prema Latimer 2013).

Suvremeni participativni dizajn djeluje istodobno na tri kolosijeka od kojih je svaki zahtjevan sam po sebi: dizajn, politički aktivizam i istraživanje. Participativni dizajn u istoj je mjeri posvećen intervencijama i proizvodnji znanja, i to s idejom da su proizvodnja znanja i intervencije u svojoj naravi političke aktivnosti (Bannon, Bardzell i Bødker 2018:6). Za redefiniranje novog, suvremenog participativnog dizajna autori nude nekoliko pristupa:

Jedan od pristupa jest razviti nove teorije i metode koje podržavaju participativni dizajn u eri u kojoj računalstvo snažno podliježe kontroli multinacionalnih poduzeća, kao što su Apple, Google i Facebook, te vladinih

ovlasti nad nadzorom, cenzurom i kontrolom. Drugi pristup jest razviti participativne metode koje se na neki način mogu skalirati. Kako raditi na demokratizaciji unutar korumpiranog ili autoritarnog režima? Naposljetku, kako je već napomenuto, pretpostavljamo da trebamo više pluralističkih shvaćanja onoga što se podrazumijeva pod pojmom „istraživanja”, posebno u području istraživanja u dizajnu – unutar i izvan participativnog dizajna – ne bi li se usmjerili prema politički važnijim pitanjima. Takav pluralizam može se podržati djelomično razvojem novih retorika, odnosno novih diskurzivnih oblika uz znanstvene izvještaje kao mehanizma artikulacije istraživanja u dizajnu. (Bannon, Bardzell i Bødker 2018:6)

ostale

metool-

oggie

5. OSTALE METODOLOGIJE

Inkluzivni pristup primjenjuje se u vrlo širokom spektru područja i namjena te se u njemu uzima u obzir jednako širok spektar informacija koje mogu utjecati na ciljeve, tijek i rezultate projekta. U okviru metodologije *dizajna usluga (Service Design)* razvijeni su sustavni pristup i brojne metode koji sustavno i vrlo učinkovito omogućuju prikupljanje informacija ne samo o korisnicima i aktivnostima kojima se projekt bavi, već i o svim materijalnim, prostornim i društvenim elementima okoline u kojoj se aktivnost odvija te o načinima interakcije čovjeka i okoline na svim razinama: tjelesnoj, kognitivnoj, emotivnoj, iskustvenoj i socijalnoj.

Stoga se u projektima inkluzivnog dizajna često primjenjuju metode izvorno osmišljene kao metode za dizajn usluga i složenih sustava koji uključuju materijalne i nematerijalne elemente (proizvodi, komunikacija i organizaciju aktivnosti) kao što su bolnički sustavi ili javni prostori poput onih iz primjera spomenutih u poglavlju 3.1.

Nadalje, metodologije *kritičkog* i *spekulativnog dizajna* često se primjenjuju u fazama projekata inkluzivnog dizajna ili u samostalnim projektima kojima je cilj osvještavanje i senzibilizacija dijela ili cjelokupne javnosti o problematici isključenosti u raznim područjima ili općenito.

Tamna soba, dio stalnog postava Zagrebačkog Tiflološkog muzeja, primjer je primjene kritičkog dizajna prostora. Posjetitelji dobivaju priliku da steknu kratko iskustvo snalaženja u prostoru i obavljanja nekih zadataka, a da se pritom ne mogu služiti osjetilom vida. Takvo iskustvo potiče osvještavanje postojanja problematike života slijepih i slabovidnih osoba. Primjer primjene spekulativnog dizajna jest kampanja *Assume That I Can* (CoorDown 2024) u kojoj se problematizira stav društva prema osobama s Downovim sindromom i posljedice tog stava, odnosno postavlja se pitanje je li moguće promijeniti paradigme.

5.1. Dizajn usluga

Nasljeđe participativnog dizajna usvojeno je u dizajnu usluga. Te dvije discipline dijele istu osnovnu strukturu koja se sastoji od tehnika uključivanja, kooperativnih pristupa i emancipacijskih ciljeva (Holmlid 2009:1).

Literatura prepoznaje više pristupa dizajnu usluga i posljedično više njegovih definicija, iz kojih je moguće iznjedriti dva dominantna pravca: jedan proizlazi iz tradicije proizvoda i dizajna interakcija, pa je usmjeren na prednji plan, odnosno na doživljaj upotrebe usluge i na sučelje između davatelja i primatelja usluge, dok drugi pravac proizlazi

iz menadžmenta i marketinga, pa je usmjeren na usluge kao procese i na analizu njihovih organizacijskih aspekata koje nalazimo u pozadini (Morelli, de Götzen i Simeone 2021:9).

Pojam *usluga* ili *servis* (*service*) dolazi od latinske riječi *servitium* koja znači *robovanje*, odnosno *servus* što je naziv za roba (Hrvatski jezični portal: *servis*). Danas se pojam usluge razumijeva kroz tri međusobno srodna koncepta:

1. usluga kao interakcija između dvije ili više osoba karakterizirana neuravnoteženim ulogama između pružatelja usluge i korisnika (npr. medicinska sestra i pacijent)

2. usluga kao infrastruktura koja podupire određenu vrstu (uslužnih) aktivnosti (npr. bolnica u kojoj se odvija interakcija i njezina povezana organizacija)

3. usluga kao sustavni institut (npr. institucionalni sustav zakona u području zdravstva, organizacija zdravstvenog sustava i povezana znanstvena, tehnička i organizacijska znanja) koji organizira aktivnosti i procese (Morelli, de Götzen i Simeone 2021:12).

5.1. Dizajn usluga

Sva tri navedena koncepta usmjerena su prema procesu stvaranja vrijednosti, a razlikuju ih domene ili razine unutar kojih se vrijednost ostvaruje. Na primjer, na prvoj razini vrijednost se stvara izravnom interakcijom pojedinaca, na drugoj s pomoću infrastrukture koja omogućuje tu interakciju, a na trećoj je to društveni, tehnički i regulatorni kontekst (Morelli, de Götzen i Simeone 2021:12). Te tri razine ujedno definiraju i domene djelovanja dizajna u kontekstu discipline dizajna usluga:

1. usluga kao interakcija: *olakšavanje zajedničkog stvaranja vrijednosti korisnicima usluga u vremenu i kontekstu u kojem interaktivno djeluju s drugim sudionicima i infrastrukturama*

2. usluga kao infrastruktura: *dizajniranje procesa i mjesta (infrastrukture) za stvaranje vrijednosti*

3. usluga kao sustavni institut: *stvaranje elemenata promjena (npr. politike, proširene usluge) u institucionalnom sustavu ili usklađivanje usluga s institucionalnim kontekstom, što uključuje kulturu, socijalne uvjete, političke okvire i inovativni stav društva* (Morelli, de Götzen i Simeone 2021:15).

Značajke usluga prema Morelli et al.:

1. naglasak na nematerijalnim vrijednostima: nekoć se proizvode i usluge jasno razlikovalo po njihovoj materijalnoj komponenti.

Danas znamo da se i u pružanju usluga upotrebljavaju razni proizvodi, tehnologije i fizičke lokacije koji imaju svoju materijalnu dimenziju. Zato kažemo da se kod usluga naglašavaju nematerijalne vrijednosti, što nam pomaže da se usmjerimo na aspekte kao što su vrijeme, doživljaj i razmjena znanja među dionicima, što je pak ključno za proces stvaranja vrijednosti.

Primjer za to jest škola. Njezina je glavna vrijednost nematerijalna: stjecanje znanja i društvenog iskustva. Međutim, škola je i fizičko mjesto sa svojim materijalnim obilježjima kao što su prostorije, stolovi, stolci i sl.

2. heterogenost: taj se pojam upotrebljava da bi se opisala varijabilnost usluga.

5.1. Dizajn usluga

To znači da se usluge mijenjaju ovisno o tome na koji način pružatelji i primatelji usluga ulaze u interakciju koja ne može biti potpuno kontrolirana.

Primjerice, trgovina obućom ne pruža svim svojim kupcima istu uslugu, a varijabilnost počinje od činjenice da jedan pružatelj usluge, prodavač, ne može čitavo vrijeme obavljati posao na isti način, a nemoguće je izjednačiti dva prodavača. Razlozi leže u tome koliko su zauzeti, u njihovim kompetencijama i zadovoljstvu poslom ili čak privatnom životu u trenutku pružanja usluge.

3. neodvojivost: odnosi se na istodobnost proizvodnje i konzumacije usluge, odnosno pružatelj i primatelj usluge istodobno stvaraju vrijednost.

Kod proizvoda imamo drugačiji slijed: proizvodnju, prodaju pa tek potom konzumaciju.

Primjer neodvojivosti jest restoran čija je glavna vrijednost doživljaj konzumacije hrane u specifičnom ambijentu u kojemu taj doživljaj grade razni dionici: i kuhari koji hranu pripremaju i konobari koji ulaze u interakciju s gostima i informiraju ih o jelovniku, kao i sam prostor u kojemu se hrana poslužuje. Važno je i emocionalno stanje gosta, primatelja usluge, koje će također pridonijeti oblikovanju tog doživljaja.

4. iščeznuće: usluge ne možemo pohraniti niti posjedovati, one trebaju biti dostupne kada ih primatelj usluge treba. To znači da se pružatelj usluge mora moći prilagoditi promjenama u potražnji.

Ovdje se kao primjer ponovno navodi restoran: kuhari ne mogu unaprijed pripremiti obroke koje će poslužiti gostima kada ih naruče nego se obrok priprema u trenutku narudžbe. To za posljedicu može imati ograničenje kapaciteta restorana na vrhuncu sezone, kako po pitanju fizičkih mjesta za objedovanje tako i po pitanju određenih jela.

5.1. Dizajn usluga

	Dominantna logika proizvoda	Dominantna logika usluga
Primarna jedinica razmjene	Dobra	Usluge
Uloga dobara (roba)	Dobra su krajnji proizvod.	Proizvodi prenose ugrađeno znanje u proces stvaranja vrijednosti.
Uloga kupca/korisnika	Kupac je primatelj dobara.	Korisnik je sustvaratelj vrijednosti.
Proizvodnja vrijednosti	Vrijednost određuje proizvođač i ugrađuje ju u proizvod.	Vrijednost poima i određuje korisnik.
Odnos poduzeća i kupca/korisnika	Kupci su pasivni.	Korisnik je aktivan, poduzeća mogu samo ponuditi vrijednosni prijedlog.

Tablica 1.
Dominantna logika
proizvoda naspram
dominantne logike usluga
(Morelli, de Götzen i
Simeone 2021:20 prema
Vargo i Lusch 2004)

5.2. Kritički i spekulativni dizajn

Pojam *kritički dizajn* uveli su Anthony Dunne i Fiona Raby i prvi ga put upotrijebili u svojoj knjizi *Hertzian Tales* (Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019:1625).

Dunne i Raby ne shvaćaju kritiku kao nešto negativno: to može biti nježno odbijanje stanja u društvu, kritika normi; pomak prema tome zašto dizajniramo umjesto kako i što dizajniramo, kritika dizajnerske prakse; praksa u kojoj se potrebe industrije ne prihvaćaju „zdravo za gotovo“, kritika kapitalističke kulture; ili gdje se kritična pitanja mogu i hoće postaviti, kritika površnog pristupa. Cilj kritičkog dizajna jest utjecati na razvoj

društva. Poticanjem javnosti na kritičko razmišljanje o normama i vrijednostima praksa kritičkog dizajna nastoji potaknuti javnu raspravu.

(Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019:1625)

Dakle, praksa kritičkog dizajna usmjerena je na poticanje kritičkog razmišljanja i otkrivanje nekih novih perspektiva, a dizajn tome pridonosi pažljivo sastavljenim pitanjima i upotrebom raznih rekvizita (*props*). Takve alate i tehnike pronalazimo i u procesu dizajna participativnih projekata, a o njima smo govorili u 4. poglavlju.

Spekulativna praksa otvara prostor za diskusije i promišljanja alternativnih mogućnosti i opcija, te otvara prostor za imaginaciju i redefiniranje samog odnosa sa stvarnošću. Kroz svoju imaginaciju i radikalni pristup, koristeći dizajn kao medij, tjera na razmišljanje, podiže svijest, propituje, provocira djelovanje, otvara rasprave, te može ponuditi alternative nužne današnjem svijetu.

(Mitrović, Šuran i Golub 2015:14)

Osnovno komunikacijsko obilježje spekulativnog i kritičnog dizajna sadržano je u pojmu *diskurs* – rasprava, a to je poticanje postavljanja pitanja i uspostavljanja dijaloga (rasprave)

5.2. Kritički i spekulativni dizajn

bez nužne potrebe za dobivanjem odgovora (Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019). Autori nadalje tvrde da je to važno jer najsnažniji diskurs odlučuje što postaje društvena norma. Raspravom na razini društva, koju spekulativni i kritički dizajn potiču, nastoje se osvijestiti i propitati ideje na kojima se temelje razne norme. Metodologija spekulativnog dizajna u tom pogledu nadilazi metodologiju kritičkog dizajna jer primjenjuje narativnu kvalitetu književnosti i filmske umjetnosti kojom se lakše približava široj publici.

Skepticizam prema konzumerističkoj kulturi osnovno je obilježje spekulativnog i kritičkog dizajna.

(Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019:1626)

SKD (op. a. spekulativni i kritički dizajn) djeluje kao korektiv dizajnu kakav se uči u većini dizajnerskih škola – bez kritičke i filozofske osnove, što podržava naivni način na koji dizajneri prakticiraju dizajn (prema Mitrović prema Augeru). Ako dizajneri ne razmatraju implikacije svog rada, to čine zbog zablude naučenih u dizajnerskim školama: da je sav dizajn dobar, da dizajn rješava probleme i da dizajn poboljšava život ljudi. SKD sugerira da dizajn može postići sve te stvari, ali ne ako se prakticira „bez razmišljanja”, isključivo radi postizanja komercijalnih ciljeva.

(Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019:1626).

PROCES I METODE SPEKULATIVNOG I KRITIČKOG DIZAJNA

Dunne i Raby tumače da ne postoji specifična metodologija spekulativnog i kritičkog dizajna, već da oni prvenstveno podrazumijevaju karakteristični *pristup* (Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019:1627), baš kao što Sanders promišlja o participativnom dizajnu kao o *stavu* (iz poglavlja 4.1. Uvod). Taj pristup može se sažeti ovako: dizajner iz svoje *alatnice* odabire bilo koju metodu prikladnu za određenu situaciju kako bi potaknuo raspravu (Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019:1627 prema Mitrović 2015)

Autori proces razlažu na sljedeće korake (Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019:1627, 1628):

1. utvrđivanje konteksta za raspravu

Prvi korak je utvrđivanje teme odnosno konteksta oko kojega se želi potaknuti društvena rasprava. Najčešće su to suvremena etička pitanja povezana s komercijalnom industrijom, tehnologijama u nastajanju ili društvenim normama.

2. ideacija, pronalazak problema i izgradnja scenarija

Drugi je korak ideacija koja služi za pronalazak problema.

U praksi spekulativnog i kritičkog dizajna upotrebljava se niz pitanja sa smislom „što bi bilo da”, primjerice pitanja o tome kako bi neki problem izgledao danas da je njegov raniji razvoj imao radikalno drukčiji tijek (npr. dovođenjem do besmisla, odnosno svođenjem značenja na apsurd; lat. *reductio ad absurdum*).

Najučinkovitiji problemi tvore osnovu za dvije vrste scenarija: scenarij alternativne sadašnjosti (analiza trenutačne situacije) i scenarij teoretiziranja o mogućim budućnostima (analiza smjera razvoja).

3. materijalizacija scenarija radi poticanja publike

Da bi se javnost uključila u raspravu o temi, scenarije treba materijalizirati odnosno pretvoriti u narrative, objekte ili njihovu kombinaciju. „*Objekti ili rekviziti mogu biti fizički ili digitalni, a kao što se naslućuje iz naziva ,rekvizit', objekt može biti lažan i nefunkcionalan dok god predstavlja stvarni prikaz koncepta.*” (Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019:1628 prema Dunne i Raby 2013). Autori navode primjere takvih objekata: katalog izmišljenih proizvoda, karta nepostojećeg mjesta, internetska stranica nestvarnog događaja. O razini razrade detalja odlučuje dizajner, ovisno o temi i potrebama. Narativi se koriste tehnikama pripovijedanja kakve

pronalazimo u filmu, na televizijskim emisijama i u književnosti.

Na primjer, mogu biti u obliku dokumentarnog filma, u kojem se pojava u izmišljenom scenariju prikazuje s vjerodostojnošću i autoritetom dokumentarnog žanra. Komercijalni videozapisi za lažne Kickstarter projekte, videoblogovi u kojima se raspakiravaju paketi s izmišljenim proizvodima ili romani i stripovi koji se odvijaju u utopijskom ili distopijskom svijetu primjeri su mogućih fiktivnih narativa. Fiktivni narativi često se koriste rekvizitima na način karakterističan za konvencionalne filmove kako bi se olakšalo suzbijanje nevjerice. (Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019:1628)

5.2. Kritički i spekulativni dizajn

	Tradicionalni dizajn	Spekulativni i kritički dizajn
Stav	Normativan	Kritički
Osnova	Informacija	Razmišljanje
Svjetonazor	Pragmatičan Produktivan	Idealistički Sanjarski
Svrha	Komercijalna Zadovoljiti potrebe industrije za ostvarivanjem zarade	Diskurzivna Potaknuti debatu o razvoju društva
Cilj	Razviti rješenja Pronaći odgovore rješavajući probleme	Istražiti mogućnosti (ideje) Pronaći probleme postavljajući pitanja
Namjera	Koristiti korisniku U ozbiljnosti pružiti jasnoću	Poticati publiku Kroz dvosmislenost postići satiru

Tablica 2.
Usporedba klasičnog dizajna u odnosu na spekulativni i kritički dizajn (Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019:1629)



**Procces
in kluziivn-
og clizaina**

6. PROCES INKLUZIVNOG DIZAJNA

Proces inkluzivnog dizajna moguće je primjenjivati samostalno, no sigurnija i potpuna primjena rješenja i pristupa postiže se ako se proces podrži širim pristupom i postavljanjem poslovne strategije, odnosno osiguranjem uvjeta za provođenje i implementaciju. Cjelokupni proces uvođenja inkluzivnog pristupa detaljno je opisan u britanskom standardu pod nazivom Upravljanje inkluzivnim dizajnom (BS 7000-6 2005) u kojem se navode četiri osnovne faze sa sveukupno 18 koraka (slika 6.1.).

Upravljanje inkluzivnim dizajnom
(BS 7000-6 2005):

1. FAZA: istraživanje potencijala / procjena zahtjeva i mogućnosti / finalizacija prijedloga

1. korak: Prepoznajte i utvrdite svoju odgovornost za inkluzivni dizajn.

2. korak: Razmotrite mogućnosti istraživanja, odredite ključna pitanja, proširite znanje i potražite smjernice o inkluzivnom dizajnu.

3. korak: Revidirajte ono što jest i što bi se moglo smatrati inkluzivnim dizajnom.

4. korak: Predstavite poslovne koristi predložene promjene.

2. FAZA: uspostavljanje temelja / kretanje u akciju

5. korak: Sastavite izjavu o misiji poduzeća koja se odnosi na inkluzivni dizajn.

6. korak: Formulirajte inkluzivnu filozofiju dizajna, ciljeve i strategiju.

7. korak: Izradite plan korporativne kampanje za uvođenje nove orijentacije na inkluzivni dizajn.

8. korak: Informirajte druge o svrsi filozofije, ciljevima i programu promjena.

9. korak: Promovirajte inkluzivnu kulturu i razvoj dizajna.

6. Proces inkluzivnog dizajna

3. FAZA: primjena promjena /
utvrđivanje učinka

10. korak: Uvedite infrastrukturu
za upravljanje inkluzivnim
dizajnom.

11. korak: Sastavite glavni
program inkluzivnog projektiranja.

12. korak: Okupite tim osoba čija
iskustva omogućuju postizanje
inkluzivnosti.

13. korak: Provedite plan i
ustrajte u novoj orijentaciji
na inkluzivni dizajn.

14. korak: Ocijenite napredak,
učinak i doprinos.

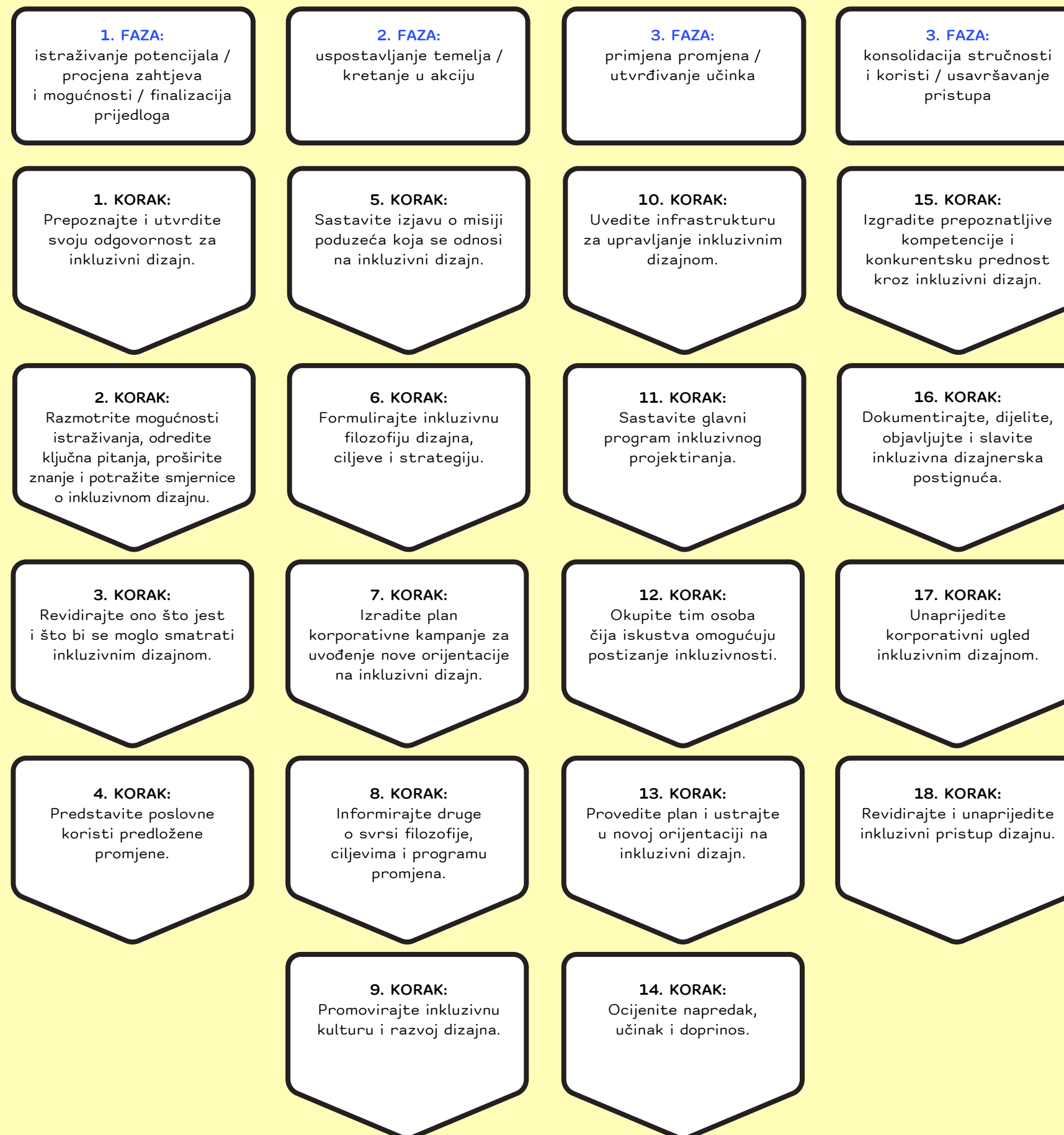
4. FAZA: konsolidacija stručnosti
i koristi / usavršavanje pristupa

15. korak: Izgradite prepoznatljive
kompetencije i konkurentsku
prednost kroz inkluzivni dizajn.

16. korak: Dokumentirajte,
dijelite, objavljujte i slavite
inkluzivna dizajnerska postignuća.

17. korak: Unaprijedite
korporativni ugled inkluzivnim
dizajnom.

18. korak: Revidirajte
i unaprijedite inkluzivni
pristup dizajnu.



Slika 6.1.
Proces inkluzivnog
dizajna prema britanskom
standardu BS 70006
(Clarkson i Coleman
2013:6)

6. Proces inkluzivnog dizajna

Kao što je već utvrđeno, u klasičnom pristupu i procesu dizajna specifične skupine korisnika (npr. starije osobe i osobe s invaliditetom) tretira se kao posebne skupine za koje je potreban poseban dizajn, dok pristupi *univerzalni dizajn* i *dizajn za sve* polaze od pretpostavke da su za razumijevanje karakteristika i potreba, odnosno za uključivanje (inkluziju) tih ciljanih skupina u sve aktivnosti dovoljne upute iz propisa i pravilnika. Rezultat takvih procesa jesu proizvodi koji stigmatiziraju korisnike tako što nameću odstupanje od prosjeka (npr. dob ili invaliditet) kao glavnu odrednicu osobnog identiteta korisnika ili pak proizvodi koji nude rješenja koja tek djelomično ispunjavaju potrebe.

U inkluzivnom dizajniranju rješenja za neku aktivnost uzimaju se u obzir sve osobe kojima ta aktivnost može biti korisna, njihove stvarne potrebe i stvarne okolnosti u kojima se ta aktivnost odvija. Prepoznaju se razni načini i okolnosti odvijanja aktivnosti te se u sve faze procesa uključuje predstavnike svih budućih sudionika, ponajprije isključenih i marginaliziranih pojedinaca i skupina. Kroz suradnju s ljudima u svojstvu stručnjaka za iskustvo upotrebe inkluzivni dizajn prepoznaje i rješava probleme u raznim načinima odvijanja aktivnosti ili upotrebe rješenja, ali ujedno otkriva i potencijale za inovativna ili bolja rješenja. Iz navedenoga proizlaze i razlike u svakoj pojedinoj fazi procesa dizajna, odnosno karakterističan proces inkluzivnog dizajna.

Kako bi istaknuli najvažnije razlike procesa inkluzivnog dizajna u odnosu na standardni proces i ostale pristupe, razni autori navode najbitnije faze, odnosno dimenzije koje smatraju najvažnijim odrednicama procesa.

Autori definicije i naziva (Clarkson et al. 2007) naglašavaju tri najvažnije faze procesa:

Temeljne faze procesa inkluzivnog dizajna:

- 1. Istraživanje potreba***
- 2. Kreiranje rješenja***
- 3. Evaluacija ispunjenosti potreba***

(Clarkson et al. 2007)

6. Proces inkluzivnog dizajna

Isti autori pet godina kasnije dodaju još jednu fazu:

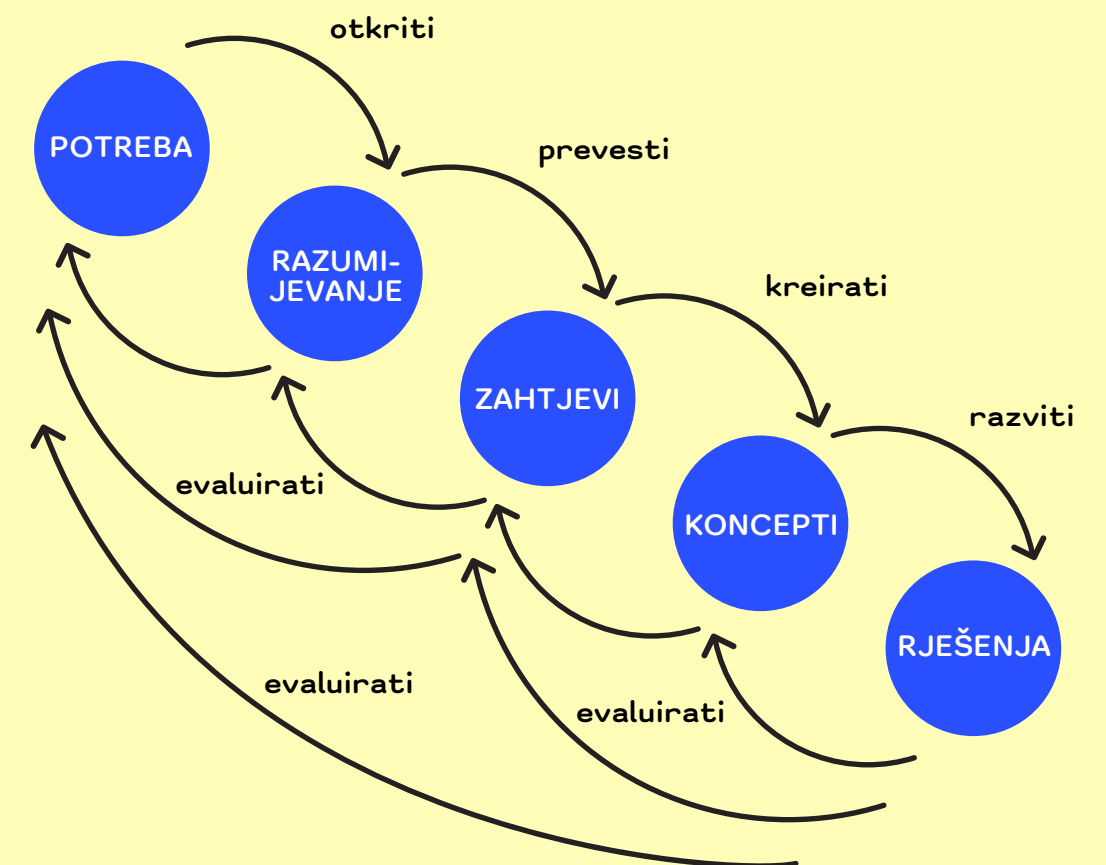
Temeljne faze procesa inkluzivnog dizajna:

- 1. Otkriti i razumjeti potrebe svih uključenih**
- 2. Prevesti stvarne potrebe u zahtjeve za rješenje**
- 3. Kreirati idejna rješenja**
- 4. Razviti rješenja**

(Clarkson i Coleman 2013)

U priručniku *Inclusive Design Toolkit* (Clarkson et al. 2007) mogu se, osim objašnjenja pojma i pristupa, pronaći smjernice za dizajn prema inkluzivnom pristupu, pri čemu se između svake od četiri navedene faze procesa navode ključne točke kao polazišta odnosno zaključci pojedinih faza (slika 6.2).

Zbog pojednostavnjenja i jasnoće, u odnosu na prvu inačicu, nema naglaska na evaluaciji ispunjenosti potreba jer se smatra da se ona podrazumijeva u svakoj fazi projekta, što može biti zbunjujuće. Usto se u engleskom jeziku faza postavljanja koncepta i faza ideacije nazivaju istim nazivom *koncepti* odnosno *konceptualizacija* i ovdje su prikazane kao jedna faza procesa, što također može ostaviti dojam da je proces jednostavniji no što jest u stvarnim projektima.



Slika 6.2.
Faze procesa
inkluzivnog dizajna
(Clarkson et al. 2007:2-59)

6. Proces inkluzivnog dizajna

Praktična iskustva u projektima inkluzivnog dizajna objedinjena s iskustvom u edukaciji o inkluzivnom dizajnu pokazuju da je potrebno dati upute za primjenu inkluzivnog pristupa u procesu dizajna koje su najlakše moguće, a da se ne izgubi smisao, i koje su razumljive dizajnerima. Stoga će ovdje proces biti objašnjen kroz 10 faza koje se temelje i nadovezuju na standardnu cikličku metodu dizajna (Lapaine 1993) te objedinjuju upute za proces inkluzivnog dizajna spomenutih autora i praktična iskustva autorica, odnosno ističu specifičnosti svake pojedine faze u odnosu na klasični pristup dizajnu.

Faze procesa inkluzivnog dizajna:

1. Preliminarno istraživanje i utvrđivanje zadatka
2. Utvrđivanje ciljeva projekta
3. Sastavljanje tima
4. Planiranje projekta
5. Istraživanje
6. Postavljanje koncepta rješenja
7. Utvrđivanje konkretnih zahtjeva za rješenje
8. Idejna rješenja i iteracije
9. Izbor, razrada i evaluacija izvedbenog rješenja
10. Predstavljanje i afirmacija rješenja

6.1. Preliminarno istraživanje i utvrđivanje zadatka

Preliminarno istraživanje nužno je za kvalitetno i cjelovito postavljanje ciljeva, projektnog zadatka i planiranje provedbe projekta, pri čemu treba uzeti u obzir da se suvremeni dizajn ne bavi samo proizvodima, komunikacijama i uslugama, već cjelovitom interakcijom ljudi i rješenja u danom kontekstu, odnosno dizajnom aktivnosti i doživljaja koji uzima u obzir ne samo buduće korisnike već i utjecaj budućeg rješenja na okolinu u osobnom, društvenom, ekološkom i ekonomskom kontekstu.

Bez obzira na prvotno očekivani ishod projekta (proizvod / komunikacija / usluga / okolina / sustav ili socijalna inkluzija ili nešto treće), prije postavljanja konkretnog projektnog zadatka neophodno je prvo istražiti i utvrditi:

1. Kome se obraćamo dizajnom, odnosno tko sve može imati koristi od upotrebe rezultata projekta i tko sve treba imati pravo na nju?
2. Tko je sve isključen iz aktivnosti, kako i zašto (*isključeni/excluded*) i tko sve ima veće ili manje poteškoće pri obavljanju iste ili srodne aktivnosti na postojeće načine (*marginalizirani*)?

3. Na koga / što sve budući dizajn može utjecati (*stakeholders*) u pozitivnom ili u negativnom smislu i kako?
4. Koje su okolnosti u kojima će se rješenje pojavljivati i upotrebljavati: prostorni, vremenski, gospodarski i društveni te osobni kontekst?
5. Koji su specifični interesi svake od tih grupa ili pojedinaca, i kako je aktivnost kojom ćemo se baviti povezana s tim interesima?
6. Koja su stvarna ograničenja i mogućnosti provedbe: ljudski, tehnološki, financijski i organizacijski resursi za provedbu projekta i primjenu budućeg rješenja?

6.1. Preliminarno istraživanje i utvrđivanje zadatka

U toj početnoj fazi projekta od osobite je važnosti biti otvorena duha i ne voditi se vlastitim mišljenjem i očekivanjima jer to može dovesti do propuštanja ili nedovoljnog uvažavanja informacija koje su ključne za buduću inovativnost ili dodatne vrijednosti završnog rješenja. Pritom iskustvo voditelja u sličnim projektima može značajno pridonijeti učinkovitom prepoznavanju bitnih informacija i postavljanju zadatka za dizajn. Stoga je izazovno i presudno uspostaviti ravnotežu između iskustva i otvorenosti. Nadalje, tu fazu projekta najteže je unaprijed planirati. U pravilu se ta faza provodi putem brojnih sastanaka i intervju s predstavnicima svih dionika (*stakeholders*) te terenskih

obilazaka stvarnih lokacija i snimanja stvarnih situacija na kojima će se rješenje proizvoditi, distribuirati i u konačnici primjenjivati. Pritom se bilježe svi podaci i uočeni problemi i potencijali, odnosno mogućnosti i ograničenja. Sljedeće tri faze procesa bit će planirane na temelju tih podataka i informacija, što će dalje utjecati na tijek i uspješnost cjelokupnog projekta.

Na primjer, u projektu međunarodnih radionica inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design* (HDD 2011, 2012) u zagrebačkoj ustanovi URIHO postojali su ljudski, tehnološki i distribucijski resursi, a u osječkoj udruzi NEOS djelomično su postojali samo tehnološki resursi, dok u udrugama UPI iz Zagreba

i Zvono iz Belišća nije postojalo ništa od navedenog zbog čega je za svaku od tih ustanova trebalo odabrati sasvim drukčije pristupe iako unutar istog zajedničkog projekta. U slučajevima udruga UPI i Zvono bilo je osobito važno otkriti nestandardne potencijale unutar samih udruga, a ostale potrebne resurse pronaći u njihovoj neposrednoj prostornoj i društvenoj okolini.

6.2. Utvrđivanje ciljeva projekta

Nakon preliminarnog istraživanja potrebno je precizno utvrditi koji su ciljevi projekta, odnosno što rješenje treba omogućiti, kome to treba omogućiti te kakve poruke treba prenijeti i kome ih treba prenijeti pri predstavljanju projekta i rješenja. Pritom treba uzeti u obzir potrebe i interese svih uključenih (npr. osobne interese korisnika i njihove socijalne okoline, poslovne ciljeve proizvođača i društvene ciljeve ulagača) te hoće li i na koji način rješenje imati utjecaj na širu okolinu (npr. osvještavanje i edukacija).

Na primjer, u projektu međunarodnih radionica inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design* s obzirom na financijske resurse projekta nije bilo moguće osigurati dovoljno vremena za proces dizajna inkluzivnih proizvoda, stoga je projekt bio usmjeren na proizvode koji sami po sebi nisu inkluzivni, ali omogućuju socijalnu inkluziju korisnika i gospodarsku inkluziju udruga te jednako bitnu edukaciju za sve uključene: edukaciju udruga i korisnika o načinima suradnje s dizajnerima i upotrebi dizajna kao alata za rješavanje problema i afirmaciju potencijala, edukaciju dizajnera o procesu inkluzivnog dizajna na teorijskoj i praktičnoj razini te edukaciju javnosti kroz izložbe i javnu promociju projekta.

Prema tim su ciljevima izrađeni plan cjelokupnog projekta i planovi pojedinačnih projekata za svaku od udruga.

Rezultati projekata inkluzivnog dizajna vrlo često preispituju predrasude i društvene norme, te je potrebno predvidjeti reakcije, odnosno prema potrebi, osim ciljeva za proces dizajna, postaviti i ciljeve strategije eventualno potrebnog osvještavanja i edukacije okoline prije primjene rješenja, odnosno ciljeve povezane s tijekom prihvatanja i daljnjeg razvoja rješenja nakon provedbe projekta. Primjer takvog slučaja već je spomenuta strategija predložena za udrugu NEOS iz Osijeka.

6.3. Sastavljanje tima

Proces inkluzivnog dizajna temelji se na načelu da se dizajner, uvijek i bez iznimke, nalazi u ulozi voditeljakreativnog tima za projekt inkluzivnog dizajna. No to ne znači da je dizajner jedina osoba koja donosi odluke, već da ima znanja potrebna za moderiranje tima prema uspješnim zajedničkim odlukama. Ta je načela važno jasno priopćiti svima zainteresiranima za projekt i svim članovima tima.

Pri izboru suradnika odnosno stručnjaka kao članova tima, osim uobičajenih stručnjaka za tehnologiju i ostala specifična područja ovisno o temi projekta, u tim je potrebno uključiti stručnjake za razne scenarije

upotrebe te stručnjake za obrazlaganje problema, što su upravo marginalizirane i isključene osobe, odnosno osobe koje imaju najveće poteškoće ili uopće ne mogu obavljati neku aktivnost. Na primjer, ako projektiramo pristupnu rampu za neki prostor u timu su nam kao stručnjaci i suradnici potrebni predstavnici svih osoba koje mogu i trebaju imati koristi: osobe u invalidskim kolicima, osobe s dječjim kolicima, prtljagom s kotačićima ili kolicima za kupovinu, ali i osobe koje nose visoke i uske potpetice te osobe koje imaju poteškoće s vidom ili hodanjem i za koje rampa može biti potencijalno opasna. U timu je također potrebna i osoba koja je predstavnik ustanove kojoj

rampa omogućava pristup kao stručnjak za specifične interese uključene strane, kao i stručnjaci za tehnologiju i materijale proizvodnje i načine postavljanja i održavanja rampe.

Pritom treba primijeniti standardna mjerila i kriterije za odabir članova tima, odnosno odabrati suradnike koji razumiju smisao i ciljeve projekta, znaju i mogu učinkovito prenijeti svoja znanja i informacije te su otvoreni prema novim rješenjima, pozitivni i imaju sve osobine potrebne za timski rad. Zbog već spomenutih emotivnih izazova u toj fazi također treba obratiti posebnu pozornost na beskompromisno poštovanje tih kriterija.

6.3. Sastavljanje tima

Velik broj suradnika i njihova uključenost u sve faze projekta izazov su za organizaciju rada i upravljanje timom, te pri planiranju treba primijeniti metode timskog rada, odnosno prema potrebi raspodijeliti suradnike u manje grupe s istovrsnim ili raznovrsnim zadacima te planirati načine i aktivnosti objedinjavanja tih rezultata.

Dodatni je izazov heterogenost stručnjaka u kreativnom timu. Da bi se uspostavio zajednički jezik komuniciranja među stručnjacima iz različitih područja, upotrebljavaju se standardni načini i metode klasičnog pristupa dizajnu (pri čemu se kao najvažnije ističu česta predstavljanja ključnih

pojmovi, vizualizacija i modela) te načini i metode timskog rada (pri čemu je naglasak na raspodjeli uloga u timu prema znanjima, iskustvu i sposobnostima te aktivnostima izgradnje međusobnog poštovanja i povjerenja, npr. *team building*). Zbog duboko ukorijenjenog kulturološkog poimanja osoba kao pripadnika jedne od dviju skupina ljudi – „normalne” odnosno „prosječne” i „posebne” – u projektima inkluzivnog dizajna dodatno se javlja izazov uspostavljanja komunikacije i povjerenja između osoba koje se smatraju pripadnicima jedne i druge skupine. Zbog toga je potrebno uvesti dodatne aktivnosti kao što je „probijanje leda” (*ice-breaking activity*)

i/ili zajednički rad na kratkim i duhovitim zadacima, pri čemu zadaci trebaju biti izazovni, ali izvodljivi u skladu sa sposobnostima svih sudionika. Na primjer, ako su u tim uključene osobe slabijeg sluha i vida, tijek i rezultat zadataka ne bi smio uključivati komunikaciju vidom i zvukom nego taktilnom gestikulacijom ili kombinirati više načina komunikacije.

6.4. Planiranje projekta

U odnosu na standardni proces dizajna u procesu inkluzivnog dizajna sudjeluje znatno više suradnika, a metode istraživanja, izrade i evaluacije u pravilu su složenije i dugotrajnije, što rezultira kvalitetnijim i uspješnijim dizajnom, ali zahtijeva pomnije planiranje i često pomniju optimizaciju i najveću moguću racionalizaciju resursa tijekom cijelog procesa dizajna (Cassim 2007).

Prvo i osnovno što treba provjeriti i osigurati u svakom projektu inkluzivnog dizajna jest dostupnost i razumljivost svih procesa i prostora za svakog člana tima. Drugim riječima, potrebno je osigurati tjelesnu

pristupačnost u sve prostore u kojima će se odvijati aktivnosti projekta (na primjer, pristup za kolica ili signalizacija za slijepe i slabovidne osobe) te osigurati načine komunikacije koje svaki sudionik može uočiti i razumjeti (na primjer prevođenje na znakovni jezik ili zvučni opisi ilustracija).

S obzirom na ciljeve i stvarne okolnosti projekta potrebno je osmisliti kombinaciju i redoslijed metoda za svaku fazu projekta iz kojih će se što racionalnije i što učinkovitije, odnosno, s najmanje moguće uložених resursa, dobiti potrebne informacije i odgovori na istraživačka pitanja. Potom je za svaku metodu

i aktivnost potrebno odrediti odgovorne osobe kao nositelje aktivnosti, sve suradnike, sav potreban prostor, opremu i materijal za izvođenje te predvidjeti potrebno vrijeme i izračunati financijske troškove. Pritom ne treba zaboraviti da su i za samu pripremu i planiranje projekta, kao i za predistraživanje, potrebni ljudski, materijalni i vremenski resursi, pa ih svakako treba ugraditi u plan projekta.

U svakom se projektu u kojem se provodi originalno istraživanje i stvara inovacija češće ili rjeđe pojavljuju neočekivane aktivnosti i troškovi unatoč pomnom planiranju, stoga je korisno da

6.4. Planiranje projekta

se planirano i izračunato vrijeme i ukupni financijski trošak uvećaju za određeni postotak kako bi se zajamčila uspješnost projekta unutar rokova. Postotak uvećanja ovisi o temi projekta, složenosti aktivnosti, ali i o stvarnim okolnostima i mogućnostima.

Sam proces, a time i planiranje pojedinih faza, bitno se razlikuju ovisno o vrsti projekta, kao što se razlikuju i njihovi ciljevi (Cassim 2007). Na primjer, u projektima inkluzivnog rješenja za određenu aktivnost kao što su spomenuti projekti usisavača *HouseMate* ili slikovnice *Dar*, koji su se odvijali na jednoj lokaciji dostupnoj svima uključenima, posebnu pažnju u planiranju trebalo je posvetiti samo većem broju suradnika od uobičajenog te svemu što iz toga proizlazi.

Za razliku od toga za međunarodne radionice inkluzivnog dizajna kao što su radionice *Extra/Ordinary Design* bilo je potrebno, osim svega potrebnog za radni proces, osigurati odgovarajuće uvjete za sve sudionike: radne uvjete u prostoru u kojem su „gostujući radnici”, ali i uvjete za odmor i prehranu izvan radnih prostora, te ambijent i aktivnosti za druženje svih članova tima u neformalnim uvjetima jer je oboje presudno za uspostavljanje empatije i povjerenja te kvalitetne komunikacije i kreativne suradnje.

6.5. Istraživanje

Prema klasičnoj metodologiji dizajna potrebno je istražiti sve informacije koje će utjecati na dizajn budućeg rješenja, odnosno utvrditi postojeće stanje i kritički analizirati sve čimbenike dizajna.

Osim navedenog, potrebno je istražiti i dodatne informacije koje proizlaze iz inkluzivnog pristupa i određene su posebnostima koje se pojavljuju u primjeni inkluzivnog pristupa istraživanju:

1. intenzivna uključenost isključenih i marginaliziranih osoba
2. širina tema istraživanja
3. usmjerenost na potencijale proizašle iz osobnih iskustava

4. emotivnost koja se javlja pri procesu postizanja duboke empatije sa suradnicima predstavnicima isključenih skupina.

U ovoj fazi procesa potrebno je detaljno istražiti i nadopuniti sve informacije uključene u početnu definiciju projekta, odnosno detaljno i s dubinskim razumijevanjem odgovoriti na šest pitanja iz poglavlja 6.1. Preliminarno istraživanje, koja se odnose na sve osobe, situacije i ostale elemente okoline na koje rezultati projekta mogu imati utjecaj, na njihove interese i međuodnose te na stvarne mogućnosti i ograničenja za

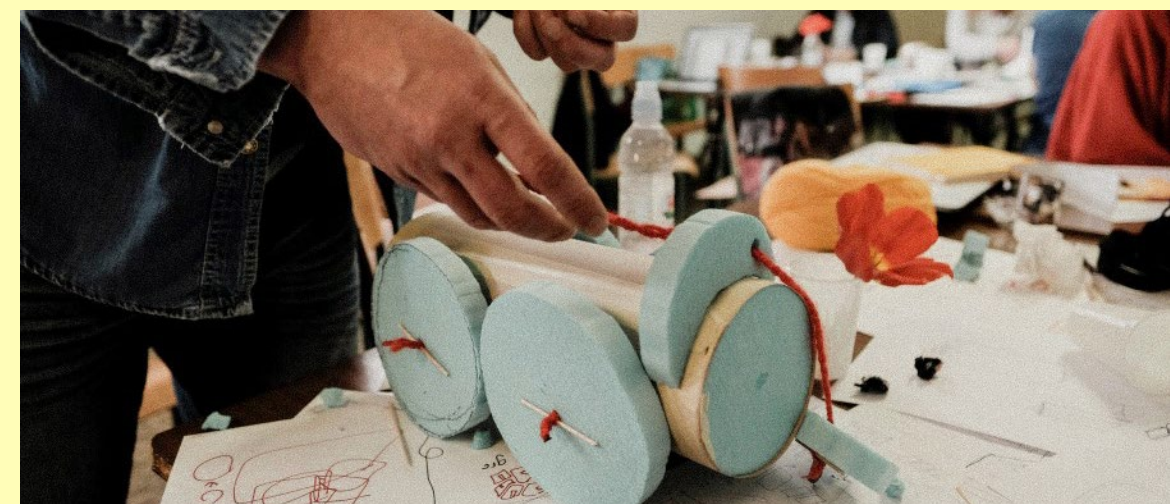
provedbu samog projekta i njegovih rezultata.

Osim svega navedenog, istraživanje treba posebice usmjeriti na osobna iskustva inače isključenih i marginaliziranih osoba jer upravo se u tim iskustvima nalaze potencijali za inovativna i široko primjenjiva rješenja. Pritom je posebno važno naglasiti da spomenuta osobna iskustva moraju imati potencijal univerzalne razumljivosti i primjenjivosti za širu populaciju.

6.5. Istraživanje

Na primjer, jedan od rezultata projekta *Rešetke nisu prepreke Lepoglava* (RODA 2018) bio je proizvod *Tubek*, koji je nastao zajedničkim radom skupine studenata i oca na odsluženju zatvorske kazne pod mentorstvom izvanredne profesorice Ivane Fabrio (slika 6.3). Ideja za proizvod proizašla je iz osobnog iskustva oca, odnosno iz stvarne situacije. Igorova djeca u prostoriji predviđenoj za posjete prvo čekaju na susret s ocem i pritom, u nedostatku igračaka, namještaj namijenjen sjedenju iskorištavaju za igru. Nakon toga tijekom samog posjeta gubi se dragocjeno vrijeme na nelagodu i uspostavljanje komunikacije, koju bi bilo znatno lakše započeti kroz zajedničku igru. Ta situacija prepoznata je kao česta

i u mnogim drugim okolnostima, na primjer kada roditelj radi u inozemstvu ili su roditelji rastavljeni, odnosno kada roditelj i djeca žive odvojeno i zajednički trenuci malobrojni su i kratki. Stoga je iz osobnog iskustva oca Igora nastao proizvod za puno širi spektar osoba i situacija namijenjen zajedničkoj igri i maštanju, odnosno poticanju komunikacije između djece i roditelja kroz igru.



Slika 6.3.
Proizvod za sjedenje i igru *Tubek*, radionica inkluzivnog dizajna *Rešetke nisu prepreke Lepoglava* (RODA 2018), mentorica Ivana Fabrio, studentice Ela Meseldžić, Andreja Lovreković, Neva Zidić, otac Igor, fotografije: Domagoj Kunić



Intenzivna suradnja s osobama s invaliditetom u pravilu je vrlo emotivna za sve sudionike projekta, a posebno za dizajnere koji se prvi put na takav način suočavaju s osobama s invaliditetom, pri čemu se javljaju potencijalne opasnosti za kvalitetu završnih rješenja. Za uspješnu komunikaciju unutar kreativnog tima te za uspješno utvrđivanje problema i otkrivanje potencijala neophodno je razviti duboku empatiju. Iskustva iz praktičnih projekata pokazuju da je izuzetno bitno dizajnerima istaknuti da empatija ne znači sažaljenje i potrebu za zaštitom i ugađanjem, već realno prihvaćanje ograničenja i realno prepoznavanje mogućnosti i potencijala. Sažaljenje uzrokuje nepovjerenje i onemogućuje uspješnu komunikaciju, podržava ustaljenu percepciju osoba kao

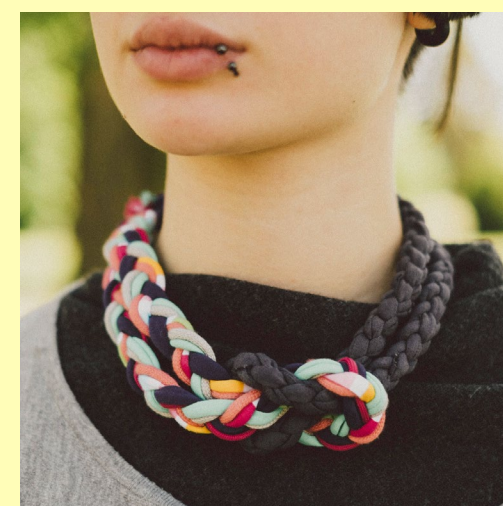
„normalnih” ili „posebnih” i podjelu na „sposobne” i „nesposobne” te rezultira rješenjima koja povlađuju željama suradnika bez razumijevanja stvarnih potreba i bez mogućnosti za otkrivanje i afirmaciju potencijala. Nije nebitno da su osobe s invaliditetom najčešće odrasle upravo u takvom ozračju i da ga prihvataju kao jedino moguće. Stoga je u fazi postavljanja ciljeva projekta osobito važno kod svih suradnika osvijestiti da osim poteškoća imaju i svoja znanja, vještine, talente i iskustvo te da se ne uključuju u projekt iz sažaljenja već kao stručnjaci za točno određenu problematiku. Tek nakon uspostavljanja tih temelja moguće je razviti stvarnu empatiju, odnosno razumijevanje te objektivno pristupiti postavljanju općih i konkretnih ciljeva projekta.

Važnost pravilnog pristupa u postizanju empatije i razumijevanja ne samo unutar kreativnog tima već i kao potencijal za postizanje dodatne vrijednosti proizvoda odlično je vidljiva na primjeru ogrlice *Grli* (slika 6.4) nastale na radionici inkluzivnog dizajna *Rešetke nisu prepreke* Požega provedenoj u Ženskoj kaznionici Požega (RODA 2018). Postavljeni ciljevi projekta bili su dizajn proizvoda koji će se moći proizvoditi u kaznionici, a zaradom od prodaje omogućit će se češći posjeti djece majkama koje se nalaze na odsluženju kazne. Istodobno je udruga RODA kao jedan od ciljeva projekata postavila potrebu za što zdravijim odnosom između djece i roditelja te za destigmatizacijom djece čiji su roditelji na odsluženju zatvorske kazne.

6.5. Istraživanje

Ogrlica *Grli* proizašla je iz razumijevanja potreba majke koja doji i njezina djeteta na tjelesnoj, ali i na emotivnoj razini: ogrlica olakšava proces dojenja tako što dojenčetu omogućuje da se ručicama igra s ogrlicom, ali oblikovno ne stigmatizira majku jer ne manifestira svoju funkciju, već nudi izbor i usklađivanje estetike s osobnim stilom. Tehnološki je ogrlica proizašla iz specifičnih uvjeta unutar Ženske kaznionice Požega: predviđena je za ručnu izradu koja istodobno služi kao meditacija i radna terapija za zatvorenice. No najveća prepoznata vrijednost tog proizvoda temelji se na empatiji: formalno je sastavljena od dva dijela čiji spoj formalno i perceptivno predstavlja zagrljaj dviju osoba. Kupovinom tih ogrlica

omogućuje se posjet odnosno zagrljaj majke i djeteta, čime se izrazito jasno prenosi poruka o univerzalnosti odnosa majke i djeteta, kao i o univerzalnosti problema razdvojenosti djece i roditelja u brojnim situacijama, te se time postiže veliki stupanj poistovjećivanja i razumijevanja, odnosno empatije javnosti prema djeci, ali i djelomično ublažuju predrasude i prema njihovim roditeljima na odsluženju kazni. Ogrlica *Grli* istodobno ispunjava sve beskompromisno postavljene ciljeve projekta tako što uključuje sva obilježja dobrog dizajna i ispunjava suvremene težnje discipline dizajna prema održivosti.



Slika 6.4.
Ogrlica *Grli*, radionica inkluzivnog dizajna *Rešetke nisu prepreke Požega* (RODA 2018), mentorica Izvorka Jurić, studentice Maja Jandrić, Viktorija Lea Vavra, Elizabeta Bošnjak, Ivana Hrabar, Helena Nemec, Iva Franjić, majke Ljerka i Sanja, fotografija: Domagoj Kunić

6.6. Postavljanje koncepta rješenja

U klasičnom pristupu dizajnu koncept budućeg rješenja postavljamo prema ključnim odnosno najvažnijim atributima za koje smo kroz istraživanje i kritičku analizu utvrdili da buduće rješenje treba sadržavati, a to su vrijednost, kvaliteta i karakter (Orešić 2011) koji proizlaze iz kritičke analize društvenih, ekonomskih i tehničkih čimbenika dizajna. Isto je i u inkluzivnom pristupu, samo što ti ključni atributi proizlaze iz zajedničkog istraživanja i komunikacije svih članova kreativnog tima umjesto iz samostalnog istraživanja dizajnera, odnosno proizlaze iz razolikih perspektiva i iskustava objedinjenih u zajednički stav, a ne iz pojedinačne percepcije

i osobnih zaključaka. Pritom se koncepti temelje na osobnim, ali univerzalno razumljivim iskustvima i problemima te na dubinskom razumijevanju situacije, pri čemu se sagledavaju širi aspekti od funkcionalnosti i poslovne isplativosti. Navedeno je vidljivo u većini do sada prikazanih projekata.

Postavljanje koncepta unutar tema koje uključuju predrasude i tabue, odnosno ustaljene kulturološke odrednice, iziskuje poseban oprez i pažnju, odnosno dublju kritičku analizu u koju su uključeni svi članovi kreativnog tima. Primjer takvih tema već su spomenuta pomagala kao što su otvarač za staklenke, signalizacija

za slijepe osobe i pristupne rampe. Načelo inkluzivnog pristupa postavljanju koncepta unutar takvih tema zapravo je vrlo jednostavno: treba primijeniti klasični pristup i metodologiju dizajna proizvoda / komunikacija / prostora / usluga za ciljanu skupinu korisnika umjesto pristup i metodologiju dizajna pomagala za posebne skupine ljudi. Drugim riječima, kao u već spomenutim primjerima projekta pristupnih rampi u Rijeci ili slikovnice *Dar*, koncept projekta i rješenja ne treba biti usmjeren na pomoć i dodatke za pojedine skupine ljudi, već na funkcionalnost za sve skupine kojima je rješenje potrebno i korisno te na identitet osoba i lokacija, a ne na invaliditet.

6.6. Postavljanje koncepta rješenja

Inkluzivni dizajn potiče pronalaženje i razrješavanje predrasuda i tabua gdje god i kada god je moguće, a ne samo kada su u pitanju vidljive i poznate situacije isključenosti i/ili marginalizacije. Na primjer, u projektima dizajna aparata za kućanske poslove moguće je postaviti koncept koji usmjerava upotrebu aparata, odnosno angažman u kućanskim poslovima prema tinejdžerima i kao oblik druženja i zajedništva, a ne samo prema odraslim osobama i to primarno ženama, na što obično upućuju društvene norme bez kritičke analize.

6.7. Utvrđivanje konkretnih zahtjeva za rješenje

Konkretni zahtjevi za završne rezultate projekta postavljaju se prema standardnim načelima i shemama čimbenika dizajna. Popis zahtjeva treba biti predložen tako da je vidljivo u kojem su međusobnom odnosu, odnosno vizualno prikazati skupine zahtjeva (društveni, tehnološki i ekonomski, tj. koji se odnose na funkcionalnost, materijal i tehnologiju te pojavnost). Također treba predložiti na koji način proizlaze iz utvrđenih ciljeva, vrijednosti, kvalitete i karaktera te jasno istaknuti koji su primarni, a koji sekundarni.

S obzirom na veliki broj i naglašenu heterogenost članova kreativnog tima u inkluzivnom se dizajnu pojavljuje povećani izazov

usuglašavanja pri postavljanju konkretnih zahtjeva za performanse završnih rezultata, a posljedično i za kriterije prema kojima će se vrednovati idejna rješenja. Taj izazov postoji i u klasičnom pristupu dizajnu, no najčešće se javlja samo kao sukob osobnih preferencija naručitelja i profesionalnih kriterija dizajnera, lako se svladava dobrom argumentacijom i u literaturi mu se ne pridaje pozornost. No u inkluzivnom pristupu predstavlja veliku opasnost za pogrešno usmjeravanje daljnjih faza projekata. Raznolikost osobnih iskustava, znanja i pogleda na istu temu izuzetno je poticajna i korisna tijekom istraživanja; međutim, u trenutku donošenja odluka može stvoriti nepotrebne,

demotivirajuće i štetne sukoba. Stoga je neophodno artikulirano obrazložiti na koji su način osobne težnje i mjerila vrijednosti svakog člana istražene u prethodnim fazama i ugrađene u mozaik zahtjeva za završno rješenje.

U ovoj fazi procesa uloga je dizajnera kao voditelja kreativnog tima da jasno i svima razumljivo obrazloži:

1. uloge, odnosno kompetencije i odgovornosti svakog pojedinog člana tima
2. način na koji konkretni zahtjevi za rješenje proizlaze iz informacija kao rezultata istraživanja i njihove kritičke analize

6.7. Utvrđivanje konkretnih zahtjeva za rješenje

3. načela prema kojima ciljevi projekta utječu na kvalificiranje pojedinih zahtjeva kao primarnih (bez kojih rješenje gubi osnovne značajke i smisao) i sekundarnih (koji stvaraju dodanu vrijednost rezultata, ali nisu neophodni).

Sljedeći je dizajnerov zadatak izraditi te razumljivo i svima jasno predstaviti shemu i popis zahtjeva, argumentirano odgovoriti na sva pitanja ostalih članova tima (moći jasno obrazložiti na temelju kojih su sve informacija i zaključaka utvrđeni te na koji su način povezani s drugim zahtjevima), moderirati raspravu o pojedinim zahtjevima, bilježiti zaključke rasprave i potom ispraviti prvotnu shemu i popis prema njima. Nadalje, često je bitno istaknuti ostalim članovima tima da u ovoj fazi procesa nije potrebno

rješavati sukobe među pojedinim zahtjevima izbacivanjem manje važnih zahtjeva jer postoji mogućnost da se u fazi osmišljavanja idejnih rješenja veliki broj naizgled oprečnih zahtjeva ispuni inovativnim rješenjem.

Na primjer, na međunarodnoj radionici inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design* u Zagrebu (HDD 2011, 2012) zahtjev da osmišljeni proizvodi trebaju donositi financijsku zaradu partnerskoj Udrugi za promicanje istih mogućnosti - UPI djelovao je neizvedivo jer je udruga dnevni centar za osobe s mentalnim poteškoćama u kojoj ne postoje ni tehnološki ni ljudski proizvodni resursi. Štoviše, u trenutku početka radionice nisu bili poznati ni načini komunikacije s korisnicima udruge, odnosno načini

njihova uključivanja u projekt kao ravnopravnih članova kreativnog tima. No unatoč tome uspostavljena je uspješna komunikacija i suradnja, a osmišljena rješenja zaista donose financijsku dobit udruzi UPI, u čemu predvodi već spomenuta *Žiraha* (slika 2.13.). Proizvod je osmišljen prema crtežima Ratka Koletića, korisnika udruge, i stoga autorsko pravo i pravo materijalnog korištenja djela pripadaju Ratku i udruzi. Dio proizvodnje – tisak na tkaninu i šivanje – vrši se iz usluge u obližnjim obrtima, dok je dio proizvodnje – vezenje ili prišivanje tkanine koja predstavlja oči *Žirah*e – ručni rad korisnika udruge. Time je postignuta standardizacija kvalitete te osigurana originalnost i unikatnost svakog pojedinog proizvoda, što istodobno prenosi poruku o posebnosti i jedinstvenosti svakog ljudskog bića.

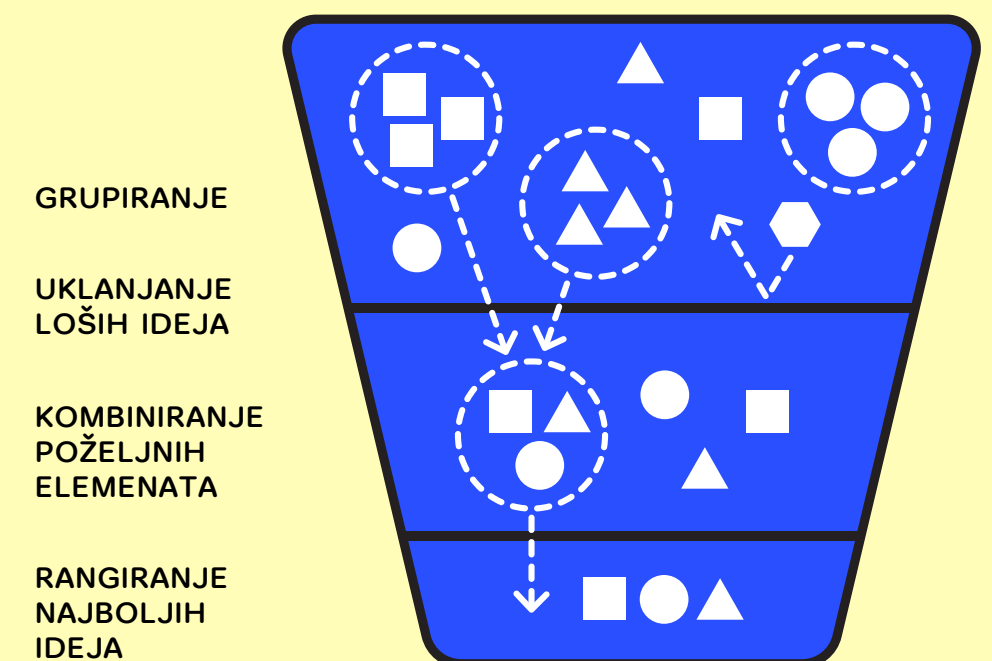
6.8. Idejna rješenja i iteracije

Kao i u klasičnom pristupu dizajnu, u ovoj je fazi važno razdvojiti dvije aktivnosti koje se ciklički ponavljaju: aktivnost stvaranja ideja i aktivnost kritičke analize i razvoja ideja. Aktivnost stvaranja ideja temelji se na divergentnom odnosno lateralnom mišljenju, dok se aktivnost analize i razvoja ideja temelji na konvergentnom odnosno vertikalnom mišljenju.

U projektima koji trebaju rezultirati inkluzivnim proizvodima, komunikacijom, uslugama ili prostorom potrebno je prvo se posvetiti osmišljavanju idejnih scenarija upotrebe (koji ispunjavaju sve postavljene zahtjeve), a tek potom osmišljavanju rješenja koja proizlaze iz izabranih scenarija.

U projektima koji uključuju osvježavanje i edukaciju potrebno je prvo se posvetiti stvaranju ideja za strategiju odnosno korake provođenja, a potom idejama za rješenja. U svim spomenutim aktivnostima u pravilu se primjenjuju klasične metode.

Posebnosti ove faze u inkluzivnom pristupu također proizlaze iz velikog broja članova kreativnog tima, nepoznavanja procesa dizajna kod velikog broja tih članova te širine obuhvaćenih potencijala i zahtjeva (Cassim 2005a). Te su posebnosti velika prednost u prvoj aktivnosti jer rezultiraju izuzetno velikim brojem raznorodnih ideja, ali su izazov u drugoj aktivnosti.



Slika 6.5.
Vizualni prikaz procesa
analize i razvoja ideja
(Clarkson et al. 2007:2-55)

6.8. Idejna rješenja i iteracije

Stoga je bitno objasniti članovima tima da se te dvije aktivnosti ne mogu odvijati istodobno nego se trebaju izmjenjivati, kao i često opetovano objašnjavati načela procesa pri početku svake aktivnosti, pri čemu vizualizacije procesa mogu biti od velike pomoći (slika 6.5.).

Također je često potrebno podijeliti tim na manje grupe i kombinirati svaku aktivnost za rad u manjim grupama i potom zajedničku evaluaciju. Posebnu pozornost treba obratiti na načine komunikacije unutar tima s obzirom na mogućnosti i različite načine komunikacije pojedinih članova. Zanimljiv je primjer komunikacija tijekom već spomenute međunarodne radionice inkluzivnog dizajna *All Inclusive Sarajevo*. Kreativni tim bio je

sastavljen od korisnika udruga koji su gluhe i nagluhe osobe te od dizajnera iz Bosne i Hercegovine, okolnih zemalja sličnog govornog područja i iz Ujedinjenog Kraljevstva. U fazi planiranja projekta bilo je vrlo izazovno pronaći prevoditelje za svaki od četiriju timova koji raspolažu s dovoljno znanja i iskustva da mogu simultano prevoditi komunikaciju na lokalnim jezicima (bosanski, hrvatski i srpski), engleskom jeziku i bosanskom znakovnom jeziku. No u toj konkretnoj fazi projekta pokazalo se da prevoditelji uopće nisu potrebni jer su svi timovi uspostavili brzu i učinkovitu komunikaciju s pomoću crteža i gestikulacije. Osmišljavanje i učenje zajedničkog načina komuniciranja unijelo je vrlo poticajnu vedrinu i poseban osjećaj zajedništva u rad svih timova.

6.9. Izbor, razrada i evaluacija izvedbenog rješenja

Dizajnerova uloga u ovoj fazi procesa jest cijelom timu jasno i razumljivo izložiti kriterije za vrednovanje osmišljenih idejnih rješenja, odnosno za izbor završnog rješenja. Potrebno je objasniti na koji način ti kriteriji proizlaze iz utvrđenih zahtjeva, odnosno kako čimbenici važnosti pojedinih kriterija proizlaze iz važnosti povezanih zahtjeva. To će omogućiti argumentirani izbor i spriječiti moguće sukobe na temelju osobnih preferencija. U fazi izbora, u kojoj se primjenjuju uobičajene metode, svakako trebaju istodobno sudjelovati svi članovi kreativnog tima.

Tijekom detaljne razrade rješenja i evaluacije, a kroz iteracije svakog koraka razrade, najviše dolaze do izražaja smisao i vrijednost velikog i raznolikog tima. Prepoznavanjem i uvažavanjem osobnih znanja i iskustava svakog pojedinog člana tima u ovoj fazi dolazi do vrhunca timskog rada, a time i vrhunca samoaktualizacije članova tima koji su prije projekta bili isključeni ili marginalizirani. Važnost te pojave već je opisana u uvodnom poglavlju na primjeru samoaktualizacije i socijalne inkluzije Ratka Koletića i krojačice Nade iz ustanove URIHO.

6.10. Predstavljavanje i afirmacija rješenja

Svi dosadašnji projekti inkluzivnog dizajna odlikuju se inovativnom razinom funkcionalne vrijednosti rezultata, ali i visokom socijalnom i edukativnom vrijednošću za sve uključene, kao i za profesionalnu i širu javnost, iz čega proizlaze potrebe za dodatnim oblicima priopćavanja. Osim kroz klasičnu tržišnu promidžbu, projekte inkluzivnog dizajna potrebno je predstaviti kroz modele javnog objavljivanja, kao što su izložbe i članci, na znanstvenoj, stručnoj i općoj razini. Pritom se ne afirmiraju samo pojedini projekti već i sam inkluzivni pristup dizajnu, njegov smisao, vrijednosti i potencijali.

U klasičnim projektima dizajna odgovornost za ovu fazu procesa obično preuzima naručitelj projekta, dok je u inkluzivnom dizajnu odgovornost za osmišljavanje i ostvarivanje komunikacije i afirmacije rješenja na kreativnom timu, u kojem predstavnik/ci naručitelja sudjeluju kao članovi. Razlog tome jest globalno nepoznavanje potencijala inkluzivnog dizajna, a prema tome i nemogućnost naručitelja da samostalno odredi sadržaj i učinkovite modele priopćavanja rezultata budućim korisnicima te stručnoj i široj javnosti.

Dakle, na kreativnom je timu da osmisli, dizajnira i provede ne samo priopćavanje rezultata projekta na tržištu već i izložbe (dizajn i realizacija postava i svih izložaka) te afirmira projekte kroz znanstvene, stručne i javne članke i predstavljanja. Svi spomenuti dodatni oblici priopćavanja trebaju se barem otprilike predvidjeti u prvotnom planu i budžetu projekta.



**Metoodle
inkluziivn-
og diizaina**

7. KARAKTERISTIČNE METODE INKLUZIVNOG DIZAJNA

Kao u svakom projektu dizajna, u istraživanju se primjenjuju temeljne metode kao što su kontrolne liste čimbenika dizajna, mapa sudionika i interesa, intervjui i scenariji upotrebe, metode iz srodnih metodologija kao što je *dizajn usluga*, ali i specifične metode čiji je cilj utvrditi sve aspekte i sve međuodnose na razini pojedinca, okoline i zajednice koji mogu utjecati na aktivnost koja se dizajnira.

Metode koje se primjenjuju i mogu primjenjivati u procesu inkluzivnog dizajna brojne su i raznolike, ali uvijek se posebna pozornost pridaje ne samo uključivanju i razumijevanju

posrednih i neposrednih korisnika rješenja već i širem društvenom kontekstu, odnosno razumijevanju svih osoba i aspekata okoline na koje rješenje može imati utjecaj. U skladu sa suvremenim razvojem društva prema prihvaćanju različitosti ljudi i društvenom aspektu održivosti metodologija inkluzivnog dizajna ubrzano se razvija i sve šire primjenjuje. U gotovo svakom projektu razvije se nova metoda, stoga je nemoguće navesti sve metode koje su na raspolaganju, pa će ovdje biti navedene samo važnije metode kao tipični primjeri. Neke metode pojavile su se kao specifične metode inkluzivnog pristupa, dok su druge modificirani oblik već postojećih i primjenjivanih metoda.

7.1. Kritički korisnički forumi

Metoda *kritički korisnički forumi* (*Critical User Forums*; Dong et al. 2005) uključuje izravnu interakciju između dizajnerskog tima i miješane skupina korisnika s raznim oblicima invaliditeta i poteškoća. Takav oblik rada omogućuje idealno razumijevanje širokog spektra korisnika, odnosno razvoj dubinske empatije sa svim potencijalnim korisnicima.

Metoda je osmišljena kao kombinacija metoda *fokus-skupina* i *intervjui ekstremnih korisnika*. U metodi *fokus-skupine* u pravilu ne sudjeluju dizajneri, već se informacije prenose putem posrednika što onemogućuje stjecanje empatije dizajnera s korisnicima. Metoda *intervjui ekstremnih korisnika* (*Extreme User Interview*) sastoji se od intervjua dizajnerskog tima s dvije kategorije korisnika: onima koji su izuzetno (ekstremno) duboko upoznati s aktivnošću i problemima koji su predmet dizajna te s onima koji uopće nemaju iskustva ni znanja o njima. Obje skupine korisnika pozvane su da ocijene iskustvo upotrebe,

što rezultira jasnim i kvalitetnim isticanjem problema koje treba riješiti i potencijala za bolja rješenja i dodane vrijednosti (Pullin 2003). Metoda *kritički korisnički forumi* objedinjuje te dvije metode. U izravnoj komunikaciji dizajnera sa skupinom predstavnika različitih korisnika evaluiraju se situacije i aktivnosti koje su predmet dizajna, odnosno evaluiraju se postojeća rješenja na početku projekta te idejno i izvedbeno rješenje tijekom projekta.

7.1. Kritički korisnički forumi

Ta je metoda jedna od temeljnih metoda koje se obavezno primjenjuju u inkluzivnom pristupu, a često se primjenjuje i samostalno kao prijelazni oblik u procesu uvođenja inkluzivnog pristupa u rad dizajnera naučenih na klasični pristup. Primjeri primjene te metode već su spomenuti projekti ambalaže za mlijeko *The Milkman* i usisavača *HouseMate*. Nakon što dizajneri i dizajnerski timovi, odnosno timovi za razvoj proizvoda usvoje takav način bliske i otvorene komunikacije s korisnicima u fazama istraživanja i evaluacije rješenja, puno je lakše razumjeti smisao i vrijednost te u projektima koji slijede uvesti inkluzivni pristup i u sve ostale faze procesa.

7.2. Terensko istraživanje

Terensko istraživanje obavezna je metoda u inkluzivnom pristupu. Sastoji se od obilaska stvarnih lokacija i detaljnog snimanja stvarnog stanja u svim aspektima. Obično se provodi nekoliko puta tijekom projekta.

U prvoj fazi preliminarnih istraživanja terensko istraživanje obično provode samo voditelji projekta, a utvrđuju se stvarne okolnosti budućeg projekta i prikupljaju sve informacije koje mogu biti od koristi pri planiranju projekta. Informacije koje treba snimiti uvelike ovise o partnerima uključenima u projekt, njihovim interesima, mogućnostima i ograničenjima. Na primjer, pri planiranju radionice inkluzivnog

dizajna *Extra/Ordinary Design* (HDD 2011, 2012) snimane su lokacije udruga, radni procesi korisnika, načini komunikacije te potencijali za proizvodnju i distribuciju budućih proizvoda ne samo u udrugama već i u prostornoj i društvenoj okolini, dok su pri planiranju radionica *Rešetke nisu prepreke* (RODA 2018) snimani načini obavljanja aktivnosti isključivo unutar kazionica i sigurnosna načela unutar kojih je trebalo provesti projekte.

Potom se terensko istraživanje ponovo provodi tijekom faze istraživanja i tada u njemu sudjeluju svi članovi kreativnog tima. Pomno se snima i kritički analizira odvijanje aktivnosti koja je tema projekta i razni načini interakcije s postojećom okolinom, odnosno potencijali za razvoj nove okoline. Na primjer, upravo je tom metodom u projektu pristupnih rampi u Rijeci autorice Sanje Bencetić (vidjeti Uvod) utvrđeno da je potrebno omogućiti element za pristupačnost i na mjestu gdje nije unaprijed očekivano: na ulazu gdje se ne nalaze stepenice, ali se nalazi rešetka za odvodnju oborinskih voda (slika 1.16.).

7.2. Terensko istraživanje

Nadalje, terenska istraživanja odvijaju se u svim fazama u kojima je potrebna evaluacija idejnih rješenja (simuliranjem idejnih rješenja kroz brze predmodele) i evaluacija izvedbenog rješenja tijekom detaljne razrade. Ta velika količina zajedničkog terenskog rada također je odmak od klasičnog pristupa dizajnu i treba je uzeti u obzir pri planiranju projekta.

Terensko istraživanje na stvarnoj lokaciji omogućuje uvid u stvarno stanje mjesta, situacija i aktivnosti te dublje razumijevanje okolnosti i uzročno-posljedičnih veza između ljudi i situacija. Jedan od prvih projekata koji pokazuje važnost inkluzivnog pristupa terenskom istraživanju jest projekt invalidskih kolica

u Kambodži dizajnera Davida Constantinea iz 1989. (slika 7.1.) na temelju kojeg su do danas razvijeni brojni slični projekti (Motivation). Projekt je pokrenut zbog problema koji se pojavio u Kambodži nakon rata: mnogo ljudi trebalo je invalidska kolica, ali kolica koja su stizala donacijama iz Europe brzo su se kvarila, a u Kambodži nisu postojali resursi za popravke. Dizajner David Constantine, i sam korisnik invalidskih kolica, na inicijativu londonske Kraljevske akademije umjetnosti otputovao je u Kambodžu i s tamošnjim korisnicima kolica utvrdio probleme i potencijale.



Slika 7.1.
Dizajner David Constantine
intervjuira Oscara Okella,
korisnika kolica koja je
dizajnirao, fotografija:
David Constantine

7.2. Terensko istraživanje

Ustanovio je da europska kolica imaju kotače koji su projektirani za urbano okruženje te se na ruralnim putevima i stazama brzo uništavaju. Također je ustanovio da u Kambodži ne postoje proizvodni resursi za popravak doniranih kolica, ali postoji tvornica bicikala koja proizvodi i može servisirati vrlo slične kotače, kao i izraditi originalne konstrukcije koje bi odgovarale podneblju. Nadalje, utvrdio je da u svakom naselju postoje lokalni majstori koji izrađuju predmete od lokalnih sirovina kao što je bambus. Kombinirajući ono što je uočeno tijekom terenskog istraživanja, Constantine je dizajnirao seriju invalidskih kolica koja su osmišljena u suradnji s korisnicima i na stvarnom lokalitetu, projektirana za

upotrebu u ruralnom području, na način koji omogućuje izradu od lokalno raspoloživih materijala i održavanje kod lokalnih majstora te s mogućnošću prilagodbe osobnim potrebama i identitetu svakog korisnika.

7.3. Etnografsko istraživanje

Inkluzivni pristup dizajnu iziskuje i podrazumijeva određenu razinu empatije i dubinsko razumijevanje svih elemenata ljudskog iskustva pri odvijanju neke aktivnosti, što tradicionalne metode kao što su ankete, intervjui i fokus-skupine ne omogućuju ni samostalno ni u kombinacijama (Dong et al. 2005). I prije pojave inkluzivnog dizajna mnogi su dizajneri osjetili potrebu dublje razumjeti iskustva, perspektive i stvarne potrebe ljudi za koje projektiraju te su se samostalno upustili u metodu preuzetu iz područja antropologije.

Etnografija je tehnika kvalitativnog istraživanja koja je karakteristična po tome što provodimo duže vremensko razdoblje s ljudima u stvarnim situacijama, zaranjamo u njihov svijet radi uvida u njihovo ponašanje i kulturu i to nam omogućava da razumijemo ono što oni kažu i čine, kao i razloge zbog kojih i načine na koji to čine. Ta metoda naglašava promatranje, angažman i analizu ljudskih iskustava u stvarnom okruženju (Interaction Design Foundation 2016). Razlikujemo dva oblika etnografskih istraživanja: samostalno (autoetnografsko) i zajedničko.

Samostalno odnosno autoetnografsko istraživanje izvodi sam autor, odnosno okolina u kojoj se istraživanje odvija nema informaciju o provođenju istraživanja. Pozitivni aspekti tog oblika istraživanja jesu iskrene i autohtone reakcije i ponašanja, a negativni aspekti povezani su s jednostrukim iskustvom, tumačenjem tog iskustva kroz prijašnja osobna iskustva autora te potencijalnim etičkim dilemama pri dokumentiranju i prezentiranju istraživanja. U kontekstu inkluzivnog dizajna autoetnografsko istraživanje provodi se iznimno rijetko i isključivo kao predistraživanje, odnosno uvod u projekt i stjecanje

7.3. Etnografsko istraživanje

prvih iskustava i preliminarnog razumijevanja. Autoetnografsko istraživanje može se provesti u formi refleksije i kritičke analize o prijašnjim osobnim iskustvima ili kroz planirano istraživanje. Najcitiraniji primjer projekta autoetnografskog istraživanja jest projekt *Disguised* dizajnerice Patricie Moore (Moore i Conn 1985) u kojem je autorica prerusena u staricu (slika 7.2.) osobno iskusila brojne nedaće, od ignoriranja i omalovažavanja do pljačke i fizičkog nasilja, s kojima se starije osobe susreću i kojih je javnost uglavnom potpuno nesvjesna. Istraživanje je objavljeno u knjizi i promovirano kroz razne medije te je polučilo izvanredan uspjeh u osvješćivanju problematike života starijih osoba.

Međutim, u kontekstu inkluzivnog dizajna dalo je uvid u tek jedan dio problema života u starijoj dobi, pa taj uvid treba nadopuniti ne samo dubinskim razumijevanjem ostalih aspekata problema, kao što su odnosi unutar obitelji, već i razumijevanjem pozitivnih aspekata, osobnih ciljeva, težnji i svih drugih elemenata tog uobičajenog, ali složenog razdoblja ljudskog života (Coleman 2006).



Slika 7.2.
Dizajnerica Patricia Moore
prerusena u staricu
tijekom autoetnografskog
istraživanja *Disguised*
(Moore i Conn 1985)

7.3. Etnografsko istraživanje

Zajedničko etnografsko istraživanje nadopunjuje spomenuto terensko istraživanje. Istraživač provodi vrijeme na jednoj ili više lokacija s više ili manje ljudi koji su autohtoni sudionici situacije koju se istražuje te upućeni u smisao i cilj istraživanja.

Takvo istraživanje uključuje i brojne druge metode kao što su intervjui, dnevnici i druge srodne metode. U projektima inkluzivnog dizajna radi dubljeg razumijevanja svih sudionika projekta, ali i društvene okoline, obavezno se provode zajednička etnografska istraživanja u kojima sudjeluju svi članovi kreativnog tima, pri čemu svi istodobno imaju uloge istraživača i sudionika istraživanja. Prema potrebi se nadopunjuju i autoetnografskim

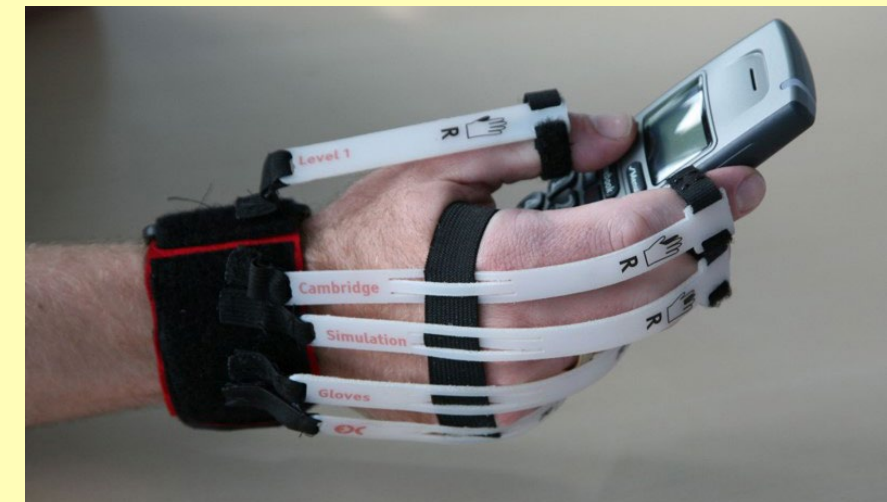
istraživanjima u obliku refleksija na ranija osobna iskustva pojedinih ili svih članova tima.

Primjer takvog istraživanja jest projekt *InDU – Moja torba* opisan u poglavlju 4.8.

7.4. Asistivne tehnologije

Izraz *asistivne tehnologije* prvenstveno se odnosi na pomagala koja primjenom elektroničke tehnologije omogućuju komunikaciju osobama s invaliditetom, kao što su uređaji za pretvaranje pisanog teksta u govor i induktivne petlje. Međutim, isti izraz upotrebljava se i u procesu dizajna za alate koji dizajnerima pomažu razumjeti iskustva i situacije s kojima se u svojem prijašnjem iskustvu još nisu susreli, kao što su rukavice koje ograničavaju finu motoriku šake ili naočale koje smanjuju sposobnost vida (slika 7.3.; University of Cambridge).

Kao što je već prikazano na primjeru jednog sustava takvih alata – *Odiјelu treće životne dobi* (slika 1.18.), oni mogu biti vrlo korisni, ali samo kao jedna od nekoliko kombiniranih metoda i samo u početku procesa, a nikako kao jedina metoda za postizanje potrebne razine razumijevanja ljudskih potreba.

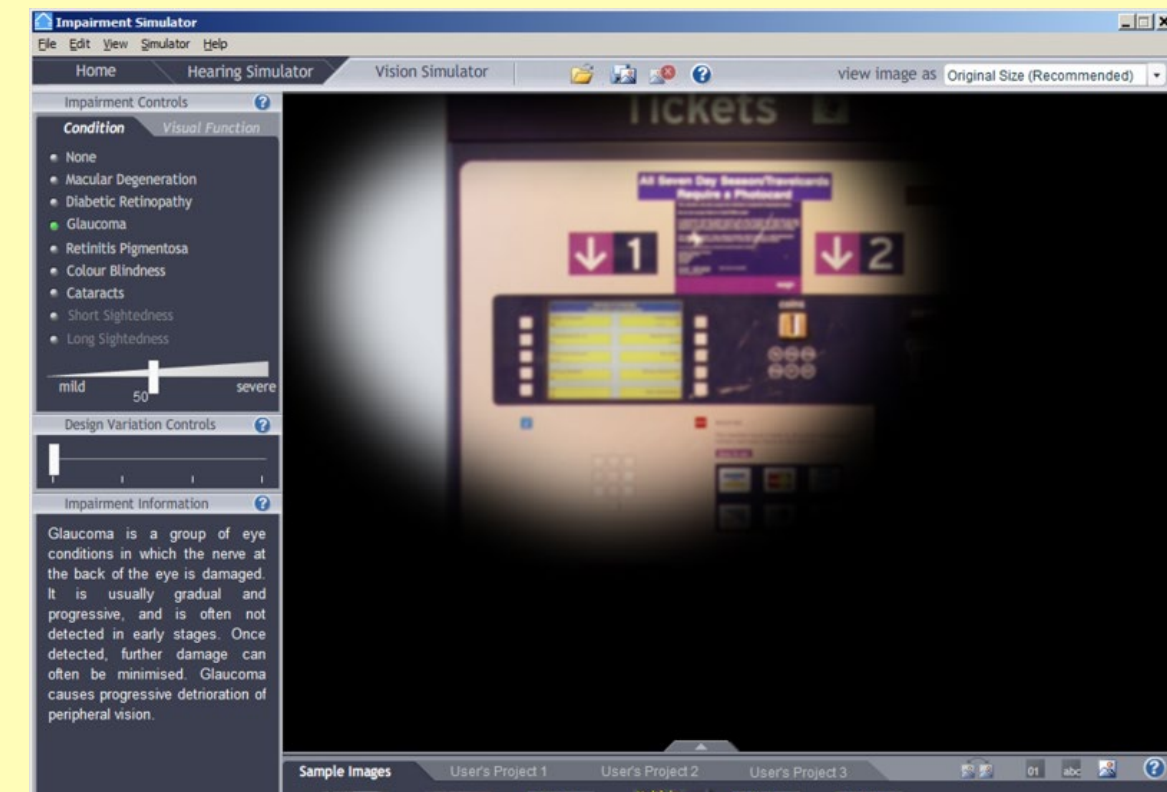


Slika 7.3.
Primjeri asistivne tehnologije kao alata u procesu dizajna (University of Cambridge)

7.4. Asistivne tehnologije

Osim tih alata, postoje i vizualni alati kao što je simulator vizualnih poteškoća (slika 7.4; University of Cambridge) koji dizajnerima predočavaju kako izgleda vizualna percepcija tiskanih i digitalnih materijala, ali i proizvoda kod korisnika s raznim oblicima vizualnih poteškoća.

Uz sve navedene alate postoji i aplikacija Kalkulator isključivanja (*Exclusion Calculator*; University of Cambridge) koja pokazuje kako inkluzivni pristup dizajnu može biti poslovno isplativ. Aplikacija procjenjuje broj korisnika koji zbog raznih oblika poteškoća nisu u mogućnosti upotrebljavati proizvod, komunikaciju ili uslugu, odnosno procjenjuje koliko bi se tržišna skupina korisnika povećala da se primijeni inkluzivni pristup.



Slika 7.4.
Primjeri simulatora vizualne percepcije kod korisnika s raznim oblicima poteškoća vida (University of Cambridge)

7.5. Kritička analiza postojećih rješenja (Indeks dizajna)

Dvije su značajne razlike između klasičnog pristupa dizajnu i inkluzivnog pristupa kritičkoj analizi postojećih rješenja.

Prva je to što se u inkluzivnom pristupu kritička analiza provodi zajedno s ostalim suradnicima. Praktična provedba i prednosti prikazane su u već spomenutom projektu usisavača *HouseMate* (slika 1.3.). Takvim pristupom moguće je uočiti razne načine na koje ljudi obavljaju iste aktivnosti. Također je moguće primijetiti grupiranje potreba različitih ljudi, odnosno utvrditi radi li se o istim problemima različite težine ili o različitim problemima te o čemu to ovisi.

Druga je razlika uključivanje samostalno izrađenih rješenja (*DIY – Do It Yourself* = izrađeno u vlastitoj radinosti), odnosno rješenja koja nisu profesionalno dizajnirana, već su nastala intervencijom korisnika u situacijama za koje ne postoje odgovarajuća dizajnirana rješenja. Takvi primjeri (slika 7.5.) zorno pokazuju kojim se potrebama i problemima potrebno baviti u procesu dizajna, ali pokazuju i veliki broj potrebnih značajki koje buduće rješenje treba imati. Dakle, u procesu inkluzivnog dizajna samostalno izrađena rješenja ne smatraju se idejnim rješenjima, već alatom istraživanja i pokazateljem potreba, problema i potencijala budućeg rješenja.



Slika 7.5.
Primjeri samostalno
izrađenih (*DIY*) rješenja

7.6. Radionice inkluzivnog dizajna

Radionica inkluzivnog dizajna jest metoda kojom se određeni zadatak rješava intenzivnim zajedničkim radom u vrlo kratkom roku.

To je složena metoda, odnosno kombinacija određenog broja jednostavnijih metoda, pri čemu se jednostavnije metode za svaku pojedinu fazu određuju s obzirom na cilj i okolnosti projekta (Casim 2007). Svaka radionica neizostavno sadržava sljedeće faze:

1. predstavljanje i objašnjenje cilja i zadatka radionice svim sudionicima
2. upoznavanje i uspostavljanje timske komunikacije i suradnje
3. zajedničko stvaranje ideja i zajednički izbor rješenja

4. izrada rješenja kroz raspodjelu podzadataka prema sposobnostima i sklonostima
5. zajednička evaluacija i dorada rješenja kroz iteracije
6. predstavljanje i proslava rješenja.

Pri planiranju radionica bitno je osigurati mogućnost pristupa svim prostorima za sve članove tima. Usto je važno osigurati uvjete za ugodan rad i odmor, odnosno svu potrebnu opremu i materijal za rad, kao i sve potrebno za kvalitetan odmor, na primjer hranu i piće, ali i kvalitetan smještaj za sudionike koji su gosti iz udaljenijih mjesta.

U prvim dvjema fazama bitno je planirati načine komunikacije koji su dostupni i razumljivi svim sudionicima radionice bez obzira na poteškoće (npr. vid ili sluh) i razlike (npr. jezik ili dob), odnosno osigurati sve potrebne modele prevođenja informacija (npr. znakovni jezik, zvučni opisi fotografija, upotreba razumljivih izraza i slično). U drugoj fazi također je potrebno odabrati metodu brzog uspostavljanja timske suradnje (aktivnost probijanja leda) u kojoj svi mogu ravnopravno sudjelovati. Na primjer, ako u projektu imamo suradnike koji imaju slušne poteškoće, za ispunjavanje zadatka ne treba služiti zvukom i slično.

7.6. Radionice inkluzivnog dizajna

Stvarna iskustva s radionica pokazuju da se tijekom radionice u pravilu razvija učinkovita interna komunikacija unutar kreativnog tima, odnosno tim uspostavlja svoj vlastiti zajednički jezik za koji više nije potrebno prevođenje prvotno različitih načina komunikacije. Na primjer, tijekom radionice *All Inclusive Sarajevo* (Perković i Lovrenović 2009) dizajneri iz različitih govornih područja i suradnici sa slušnim poteškoćama vrlo su brzo uspostavili specifičan i svima razumljiv način komunikacije s pomoću crteža i gestikulacije.

Tijekom svih ostalih faza, a posebno tijekom faza stvaranja i evaluacije ideja, izuzetno je bitno da dizajner kao voditelj tima jasno i u naglašeno afirmativnom tonu obrazloži:

- važnost specifičnih znanja, vještina i iskustava, odnosno stručno znanje i ulogu stručnjaka za određeno područje za svakog pojedinog člana tima
- razlike između osobne kreativnosti i dizajna.

Drugim riječima, potrebno je jasno obrazložiti razliku između kreativnih radionica i procesa dizajna. Tijekom procesa stvaranja ideja svi članovi tima ravnopravni su i svačije se ideje jednako vrednuju. Kreativna radionica jedna je od metoda koje se često primjenjuju u ovoj fazi jer

izražavanjem osobne kreativnosti mogu nastati brojne i raznolike ideje. Međutim, važno je istaknuti da stvorene ideje nisu nužno i kvalitetna rješenja, ali su uvijek dragocjena informacija o ljudskim potrebama, odnosno o problemima koje dizajnom treba riješiti. U slučajevima nedovoljno stručnog i nedovoljno iskusnog vođenja tima događa se da se kreativne ideje suradnika nedizajnera doživljaju kao potencijalna rješenja te se pojavljuje problem sukoba između njihove osobne kreativne afirmacije i kriterija dobrog dizajna, posebno ako ideja potječe od osobe s invaliditetom, a posljedica je spuštanje kriterija i prihvatanje nedovoljno kvalitetnog rješenja. Dakle, tijekom stvaranja ideja svi su slobodni pridonijeti svojim idejama, no tijekom objedinjavanja i vrednovanja ideja

7.6. Radionice inkluzivnog dizajna

svi članovi tima ponovo preuzimaju svoje uloge stručnjaka za pojedino područje. Svaka se ideja analizira, argumentira i vrednuje prema postavljenim ciljevima i kriterijima, a nikako ne prema osobnim preferencijama. Pritom je uloga dizajnera kao voditelja tima koordinirati kvalitetnu komunikaciju i podsjećati na zajedništvo tima tijekom cijelog rada, odnosno na zajedničko autorstvo cijelog tima nad nastalim rješenjem.

Upravo zbog potvrde zajedničkog truda i rada cijelog tima, kao i zajedničkog autorstva nad rješenjem, važno je da svi članovi tima sudjeluju u završnom predstavljanju rješenja. Ono se obično provodi u klasičnom obliku, tj. kao službeno predstavljanje svima uključenima (npr. ostalim

timovima, organizatoru i ulagaču i slično) te izložba u kojoj se rješenje predstavlja medijima i javnosti. Također je važno da, nakon svih ostalih aktivnosti, završna aktivnost radionice bude zajednička timska proslava uspješno obavljenog zadatka u obliku opuštenog druženja, razmjene dojmova i zajedničke zabave. Tom proslavom istodobno se slavi postizanje inkluzije: uspješno uspostavljanje komunikacije unatoč različitostima te međusobno upoznavanje na dubljoj ljudskoj razini, odnosno prepoznavanje i vrednovanje sposobnosti i vrijednosti svakog pojedinog člana tima.

Ova metoda pokazala se izuzetno uspješnom ne samo za osmišljavanje uspješnih rješenja i otkrivanje neočekivanih potencijala već i za postizanje sljedećih ciljeva:

- uspostavljanje kvalitetne komunikacije i timske suradnje;
- prepoznavanje i uvažavanje vještina i sposobnosti (a ne samo poteškoća) do tada isključenih sudionika;
- edukacija dizajnera i svih uključenih;
- socijalna inkluzija do tada isključenih sudionika.

7.6. Radionice inkluzivnog dizajna

Kao što je već spomenuto u poglavlju 2.2., radionice inkluzivnog dizajna pokazale su se kao izuzetno uspješna metoda ne samo za osmišljavanje uspješnih rješenja i otkrivanje neočekivanih potencijala, već i za izuzetno brzo uspostavljanje kvalitetne komunikacije i timske suradnje, te za postizanje socijalne inkluzije do tada isključenih sudionika. Kao ključni čimbenici ističu se prepoznavanje zajedničkog interesa i zajednički rad na ispunjavanju istog. Pri tome kratak vremenski rok pridonosi intenzivnom usmjeravanju koncentracije na ispunjenje zadatka, te se kvalitetna komunikacija i prepoznavanje sposobnosti svakog sudionika razvijaju potpuno spontano tijekom procesa.

Metoda radionica inkluzivnog dizajna izuzetno je učinkovita i kao model edukacije (Cassim 2007). Dizajnerima omogućuje usvajanje načela inkluzivnog pristupa dizajnu na teorijskoj i praktičnoj razini (Cassim 2005 a,b), dok svim ostalim sudionicima omogućuje upoznavanje s procesom dizajna i načinima suradnje s dizajnerima te spoznaju i razumijevanje potencijala dizajna kao alata za rješavanje problema, razvoj poslovanja, ali i osvježavanje i rješavanje najrazličitijih društvenih predrasuda.

7.7. Metode evaluacije idejnih rješenja

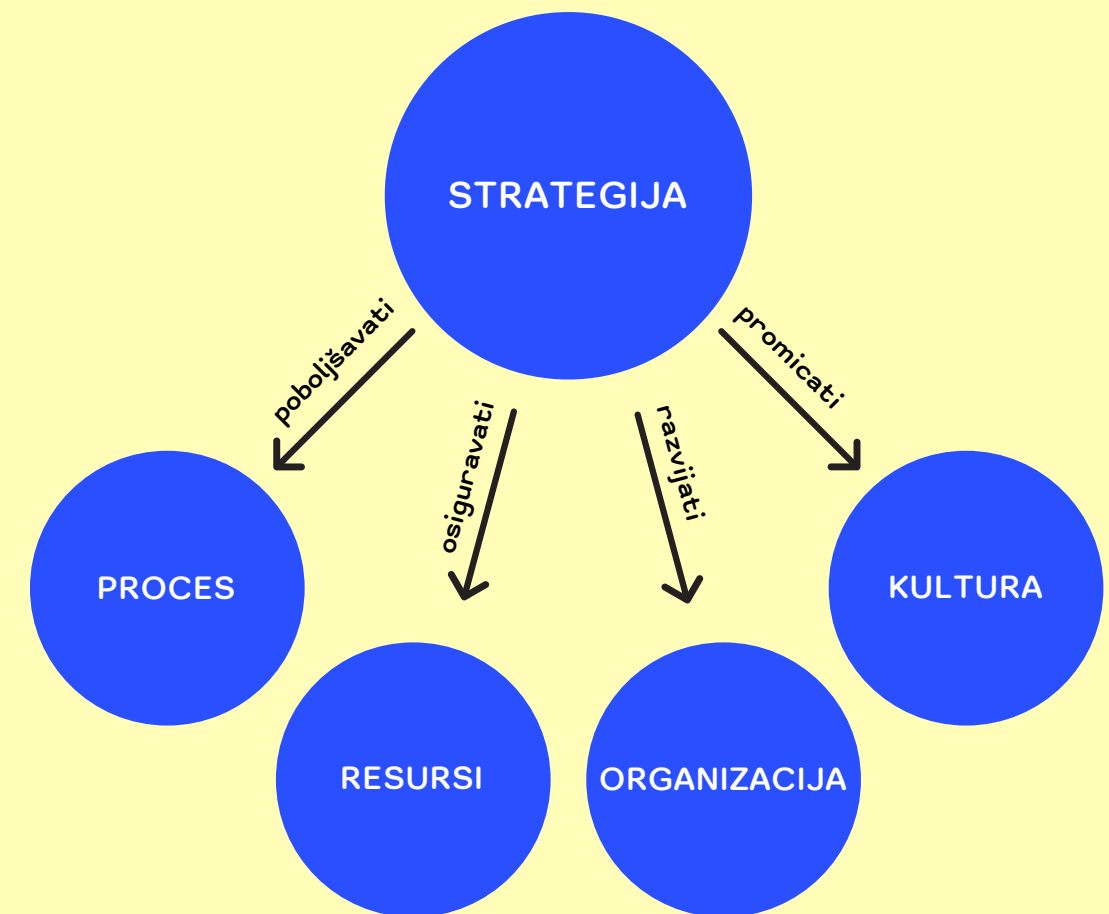
Metode evaluacije idejnih i izvedbenog rješenja vrlo su slične kritičkoj analizi postojećih rješenja, no ovdje se propituju nove ideje i nova rješenja. Stoga je za tu metodu potrebno izraditi modele i simulacije koje u najvećoj mogućoj mjeri omogućuju stjecanje korisničkog iskustva stvarne interakcije s budućim rješenjem. Na temelju tih analiza provode se korekcije radi poboljšanja budućeg rješenja. Modeli i simulacije trebaju biti što racionalniji i što brže izvedeni, a iteracija treba biti zaista mnogo – koliko god je potrebno da se rješenje ispita i doradi do zadnjeg detalja.

Izuzetno je bitno ove evaluacije provoditi *in situ*, odnosno u stvarnom prostornom, društvenom i osobnom okruženju u kojem će se buduće rješenje zaista i upotrebljavati, odnosno provjeriti interakciju pod utjecajem svih mogućih ljudskih i okolišnih čimbenika.

7.8. Metoda SPROC

Metoda SPROC (*Strategy, Process, Resources, Organisation, Culture*; Clarkson et al. 2007:1-32) služi za prikazivanje elemenata koji mogu utjecati na uspješnost provedbe projekata inkluzivnog dizajna i primjenu inkluzivnih rješenja. Za primjenu inkluzivnog dizajna u svim fazama i aspektima potrebno je osigurati okruženje koje omogućuje provedbu, osigurava sve potrebne resurse i prepoznaje poslovnu, društvenu i kulturološku vrijednost projekta i rješenja.

Prema shemi prikaza (slika 7.6.) postavljaju se pitanja, odnosno analiziraju i prikazuju potencijalni problemi koje je potrebno utvrditi i razriješiti prije provedbe projekta, odnosno prije primjene rješenja.



Slika 7.6.
Shema metode SPROC
(Clarkson et al. 2007:1-33)

Strategija (Strategy): Omogućuje li postojeća poslovna strategija naručitelja ili pokretača projekta uvođenje i primjenu inkluzivnog pristupa? Treba li unaprijediti strategiju prije provedbe projekta?

Proces (Process): Uključuje li postojeći sustav osmišljavanja inovacija i razvoja proizvoda već djelomično ili u potpunosti inkluzivni pristup? Ako da, koliko dobro funkcionira? Ako ne, je li njegovo uvođenje izvedivo?

Resursi (Resources): Prepoznaje li naručitelj (organizator, pokretač, ulagač) projekta koji su sve materijalni, ljudski, vremenski, prostorni i ostali resursi, interni i vanjski, potrebni za provedbu

projekta i primjenu rješenja? Je li potrebno dodatno informiranje i/ili izrada preliminarne plana i troškovnika?

Organizacija (Organisation): Omogućuju li organizacijska struktura naručitelja i sustavi mjerenja i nagrađivanja uspjeha načine komunikacije i suradnje potrebne za provedbu inkluzivnog projekta? Treba li provesti dodatne edukacije zaposlenika na određenim razinama i korekcije sustava?

Kultura (Culture): Osigurava li kombinacija organizacijske strukture, ljudskih resursa, uobičajenih načina komunikacije i izvršavanja zadataka te internih vrijednosti koje promiče naručitelj (misija, vizija, strategija) provedbu

inkluzivnog projekta? Je li buduće rješenje u skladu s vrijednostima kulturološkog konteksta u kojem će biti primjenjivano ili je potrebno provesti edukacije prije provedbe projekta, odnosno aktivnosti za osvježavanje prije primjene rješenja?

Metodu je moguće primijeniti u nekoliko faza projekta: tijekom preliminarne istraživanja, tijekom evaluacije koncepta i idejnih rješenja, te tijekom evaluacije i dorade završnog rješenja.

Ochirziya

inklu

ziya

8. ODRŽIVA INKLUZIJA

Načela inkluzivnog pristupa rješavanju problema i afirmaciji potencijala univerzalno su primjenjiva i u mnogim drugim područjima, a ne samo u dizajnu. Ta su načela također u potpunosti primjenjiva u posthumanističkom pristupu dizajnu (Forlano 2017; Dedeoglu i Zampaki 2022) te kompatibilna sa suvremenim tendencijama razvoja društva prema održivosti i otpornosti u ekološkom, gospodarskom i društvenom smislu (Zlatar Gamberožić, Ursić i Vukić 2021) i prema cirkularnoj ekonomiji (UNIDO; Europski parlament 2023).

Posthumanistički pristup dizajnu moguće je tumačiti kao inkluzivnost na još široj razini, odnosno kao pristup u kojem je dizajner koordinator tima ravnopravnih suradnika koje ne čine samo ljudi u najširem spektru različitosti, već i sva ostala živa bića i nežive pojave na koja projekt i rješenje mogu imati utjecaj. Jedan od primjera takvog pristupa jest projekt *Održi da izdrži* (slika 8.1.; Golub 2023), koji je proveden u sklopu nastave diplomskog studija dizajna kroz suradnju i zajednički projekt kolegija Inkluzivni dizajn, Socijalni dizajn i Upravljanje dizajnom.

8. Održiva inkluzija

Socijalni dizajn mogao im je otvoriti senzibilitet za društveno poslanje dizajna, za pitanje odgovornosti, empatije, sistemskog razmišljanja itd. Inkluzivni dizajn u jednadžbu unosi participativnost, uključivanje krajnjih korisnika u sam proces dizajna, kao i razmišljanje o tome kako se usmjeravanjem pažnje na specifične probleme jedne skupine, ma kako ona bila marginalizirana, možemo naše okruženje učiniti boljim za sve. Upravljanje dizajnom, pak, cijelom projektu daje pragmatični fokus i suočava ih s pitanjima organizacije, učinkovitosti, realističnosti, održivosti rješenja kojima streme u stvarnim uvjetima, sa svim njihovim prednostima, nedostacima, slabostima i prilikama.

(Golub 2023)

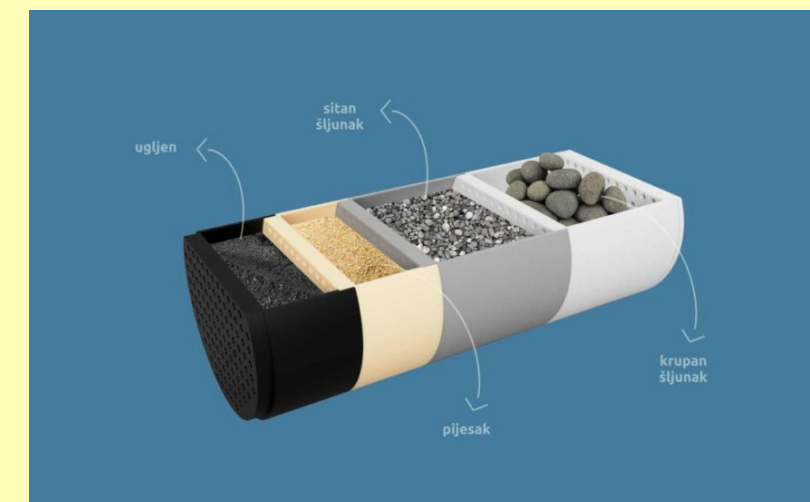
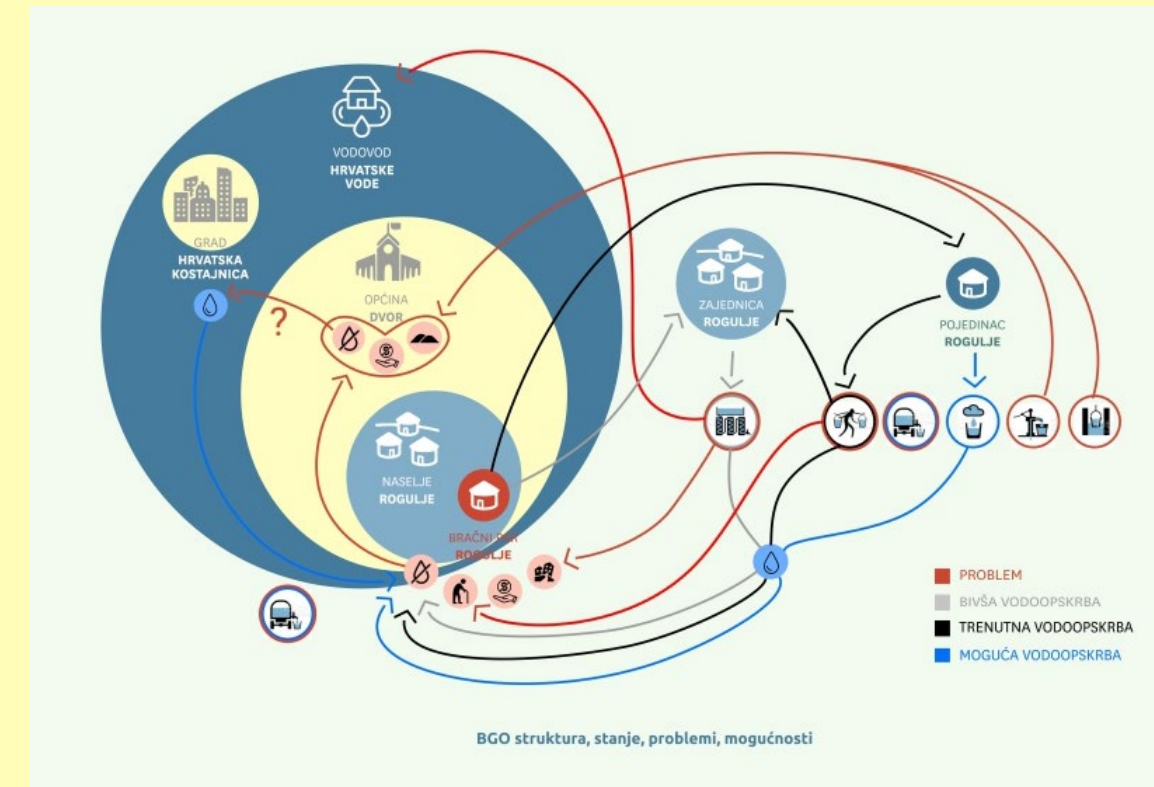
Studenti diplomskog studija dizajna bili su suočeni s do tada nepoznatim situacijama u kojima su trebali uočiti i utvrditi potrebe ljudi, životinja i prirode te osmisliti sveobuhvatna i održiva rješenja uočenih problema.



Slika 8.1.
Projekt *Održi da izdrži – Dizajn za ruralni razvoj*,
autorice Sanja Bencetić,
Izvorka Jurić i Ivana Fabrio,
Sveučilište u Zagrebu
Arhitektonski fakultet,
Odsjek - Studij dizajna
(Golub 2023)

Četiri grupe studenata formirane su oko četiri zajednički odabrane teme koje su ih sve iz zaštićene kapsule prestižnog fakulteta vodile u ruralna okruženja, pasivne krajeve, među ljude čiji su životi u mnogočemu drukčiji od njihovih. Grupa koja se okupila oko projekta Kišnica (Ena Čuček, Ana Koruga, Lucija Kosina, Josipa Matić) radila je s obitelji koja živi u naselju Rogulje u Općini Dvor, bez dostupne vodovodne infrastrukture. Grupa je analizirala njihovu situaciju, njene uzroke, mapirala stanje, probleme i mogućnosti (slika 8.2.) te istražila načine na koje su dosad rješavali problem nedostupnosti pitke vode. Na temelju tako prikupljenih informacija studenti su testirali jedno od mogućih rješenja, sustav filtriranja kišnice kakav bi bio primjenjiv u slučaju te konkretne

obitelji, a potencijalno i u svim drugim sličnim slučajevima (slika 8.3.). Ipak, sam taj materijalni rezultat projekta nije nužno i najvažniji, on je tek jedan od niza mogućih koraka na koje je ovo studentsko istraživanje ukazalo – iz njega je jasno vidljivo da je cijeli problem zapravo sistemski te uključuje čitav splet ekonomskih, društvenih, demografskih pa i političkih okolnosti o kojima se i danas još uvijek rijetko govori u javnosti (primjerice, riječ je o naseljima s većinskim srpskim stanovništvom čija je osnovna infrastruktura desetljećima nakon rata sustavno zapostavljena). Pravi „trag“ tog projekta je prije svega ljudske naravi, on pokazuje koliko je za dizajnera važno razumjeti život drugih. (Golub 2023)



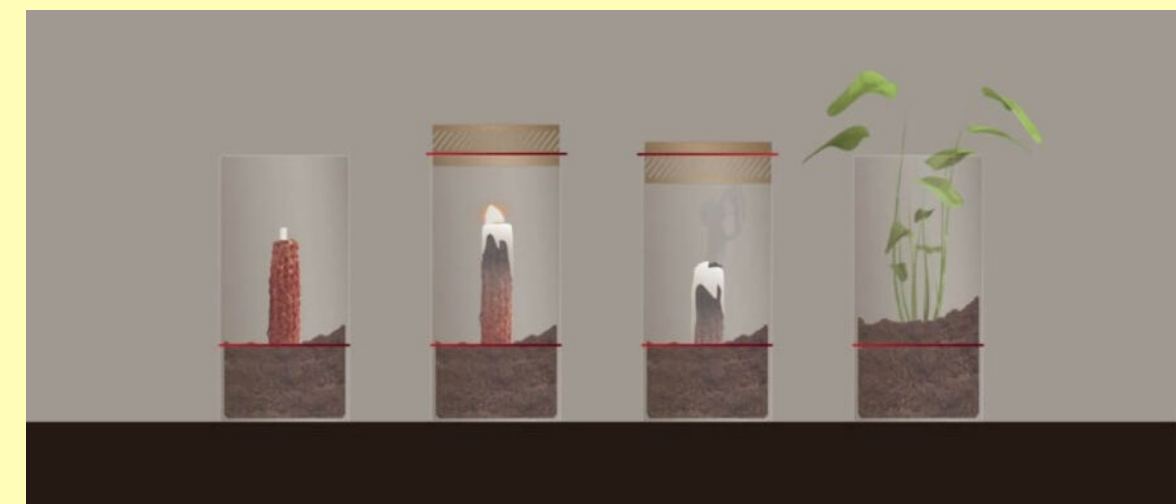
Slika 8.2.
Projekt *Kišnica*, studentice Ena Čuček, Ana Koruga, Lucija Kosina, Josipa Matić (Golub 2023)

8. Održiva inkluzija

S druge strane, grupa Vatra u kući (Lana Banek, Andrea Bielen, Bruna Čičin-Šain, Petra Piknjač, Mauro Polondak, Katarina Trpčić) svoj je zadatak također pronašla ulaskom u individualnu priču (riječ je o nečijoj baki) iz koje se upustila u proučavanje tradicionalnog rituala paljenja svijeća u svrhu, primjerice, zagovora, sjećanja, molitve, svečanosti i slično. Premda se njihov projekt u manjoj mjeri tiče brige oko opasnosti od požara koje takvi predmeti mogu izazvati u kućanstvima, pretegnula je ideja moderne reinterpretacije spomenutog obreda, u kojoj njegova složena simbolika pobjede svjetla nad tamom, života nad smrću, božje prisutnosti itd., dobiva materijalnu potvrdu u tome što dogorijevanje svijeće u posebno dizajniranom svijećnjaku

posljedično rezultira novim životom, biljkom koja će izrasti na njegovim ostacima. Dio projekta je ponovno sam sustav (slika 8.4.) koji zorno prikazuje krug proizvodnje, korištenja i reciklaže, kao alternativu masovno proizvedenim plastičnim lampionima.

(Golub 2023)



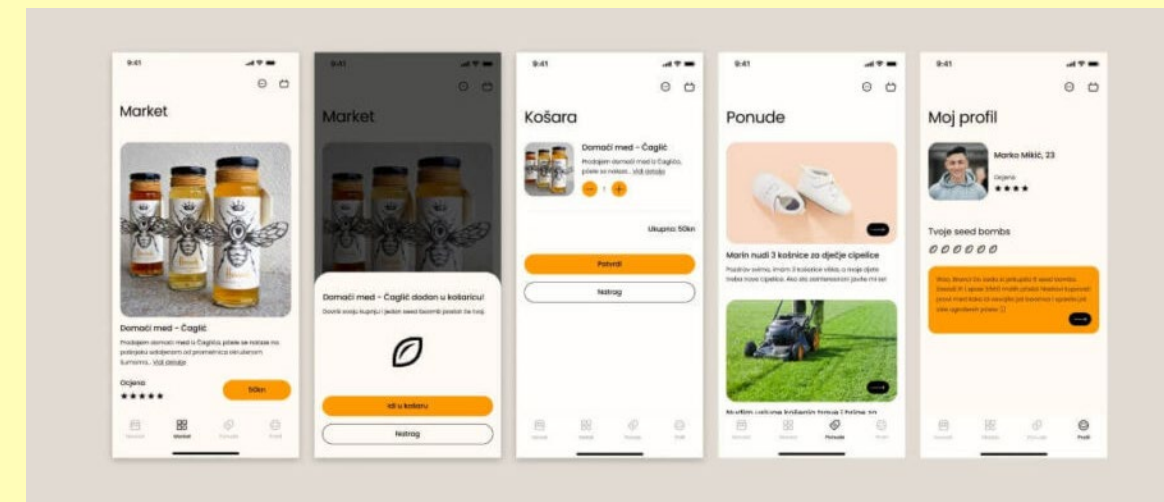
Slika 8.3.
Projekt *Vatra u kući*,
studenti Lana Banek,
Andrea Bielen, Bruna Čičin-
Šain, Petra Piknjač, Mauro
Polondak, Katarina Trpčić
(Golub 2023)

8. Održiva inkluzija

Nasuprot prvim dvama primjerima, grupa Pčelitzzza (Erik Burić, Nina Delić, Maja Janković, Lada Kušec Deči) nije se bavila individualnim slučajevima, nego se obratila čitavoj jednoj zajednici, u njihovom slučaju lokalnim, malim proizvođačima meda, i došla do niza zaključaka koji su ih odveli u raznim smjerovima koji su svi našli mjesto u njihovoj prezentaciji. Prvo pitanje s kojim su se suočili je sama predodžba o dizajnu u kontekstu proizvodnje i distribucije pčelarskih proizvoda, gdje ljudi s kojima su došli u kontakt nisu u studentima dizajna mogli prepoznati ništa više od onih koji bi im mogli oblikovati logotipe i etikete za staklenke. Sasvim proturječno tome, anketa o predodžbama o kvaliteti i „prirodnosti” meda koju su potom

proveli, pokazala im je da će većina ispitanih dati prednost ne najbolje dizajniranoj ambalaži, nego upravo onim staklenkama koje nemaju nikakvu oznaku proizvođača. Grupa se u konačnici koncentrirala na osmišljavanje dvaju različitih scenarija (slika 8.5.): jedan je uključivao mrežnu aplikaciju koja po principu online datinga spaja proizvođače i kupce pčelinjih proizvoda (neslužbeno nazvanu Tinder za med), a drugi seriju akcija u javnom prostoru koja bi se trebala baviti osvještavanjem javnosti o važnosti pčela za cjelokupni naš ekosustav.

(Golub 2023)



Slika 8.4.
Projekt *Pčelitzzza*,
studenti Erik Burić, Nina
Delić, Maja Janković, Lada
Kušec Deči (Golub 2023)

8. Održiva inkluzija

Posljednja grupa, *Lov nije samo lov* (Sara Bonačić, Martina Brkić, Kristina Majer, Lucija Tandara, Tena Pezdevšek, Iva Žmirak) nastupila je vjerojatno najsigurnije, s konceptualno vrlo jasnim fokusom koji se, kako im i ime kaže, ticao lovačke kulture. Sredstvo za koje su se odlučili je multiplatformska kampanja koja uključuje oglašavanje, ali i edukativne radionice, izlete i kampove, suradnju s javnim institucijama, školama i slično, a cilj je svojevrsna destigmatizacija lovaca i lovkinja, odnosno ukazivanje na široku lepezu njihovih uloga koja ne uključuje tek rekreativno ubijanje životinja s kojim ih većina građana i danas povezuje. Cijela kampanja je u svim svojim elementima, od ilustracija do kratkih tekstova i

copyja pažljivo nijansirana tako da ne ulazi u okršaj s protivnicima lovstva, već na šarmantan način pokušava dati širu sliku o ulozi lovaca, primjerice, u održavanju ekosustava, prehrani i brizi o divljači, zaštiti ugroženih životinja, usjeva i šuma i slično. U visokom stupnju dorađenosti, toliko da djeluje uvjerljivo kao da je stvarno izveden, projekt je ove godine dobio i Posebno priznanje u studentskoj kategoriji Cjeloviti projekt na HDD-ovoj Izložbi hrvatskog dizajna.

(Golub 2023)

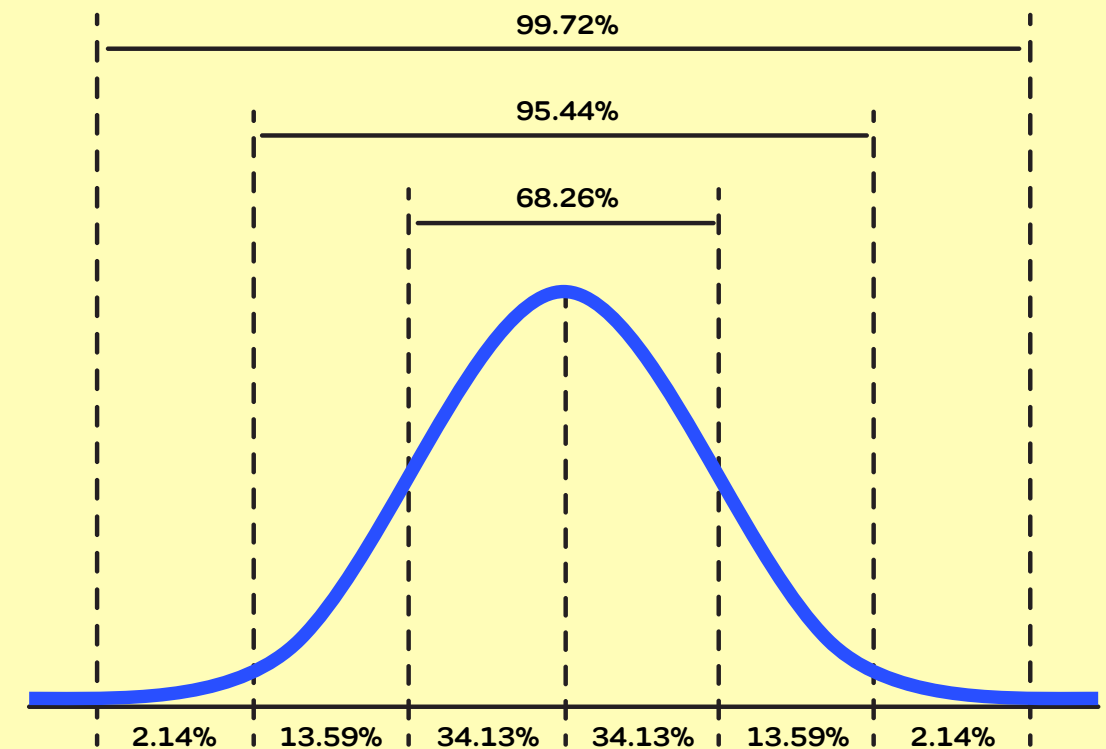


Slika 8.5.
Projekt *Lov nije samo lov*,
studentice Sara Bonačić,
Martina Brkić, Kristina
Majer, Lucija Tandara,
Tena Pezdevšek, Iva Žmirak
(Golub 2023)

8. Održiva inkluzija

Nadalje, sve ranije spomenute radionice inkluzivnog dizajna usmjerene na socijalno poduzetništvo dokazuju kompatibilnost načela inkluzivnosti s načelima cirkularne ekonomije, odnosno usmjerenosti na višestruke i trajne dobrobiti za sve uključene umjesto isključivo na dobit i gospodarski rast.

Zaključno, inkluzivni pristup dizajnu ima za cilj promjenu načina razmišljanja, odnosno promjenu percepcije ljudi kao pripadnika određene kategorije „prosječnih” ili „normalnih” i „posebnih” (slika 8.6.), odnosno kao „onih koji su sposobni” i „onih kojima treba pomoć” u percepciju ljudi kao pojedinaca od kojih se svatko suočava s određenim vidljivim ili nevidljivim problemima, ali svatko posjeduje i svoje specifične vještine, znanja i talente koje je potrebno prepoznati i afirmirati (slika 8.7.).



Slika 8.6.
Gaussova krivulja
normalne raspodjele



Slika 8.7.
Ljudi kao
jedinstveni pojedinci

8. Održiva inkluzija

Riječ je o promjeni percepcije od one u kojoj ljudi svoj način obavljanja aktivnosti trebaju prilagoditi postojećem dizajnu prema percepciji u kojoj dizajneri trebaju oblikovati rješenja na načine koji su korisni i ugodni svima kojima su potrebna. Pritom ne govorimo samo o osobama s invaliditetom. Na primjer, u aktualnom i rastućem području *dizajna igrifikacija (gamification design)* vrlo je uočljivo isključivanje i zanemarivanje starijih osoba (*ageism* = dobizam ili starosna diskriminacija) unatoč tome što one itekako imaju i potrebu i pravo i mogućnosti da kroz *igrifikaciju* uključe igru i zabavu u sve segmente života (slika 8.8.).

S pomoću inkluzivnog pristupa moguće je izbjeći takve propuste i dizajnom uzrokovane nepravde, a u najidealnijem scenariju budućeg općeg prihvatanja inkluzivnog pristupa kao temeljnog pristupa rješavanju problema moguće je postići svijet bez podjele na one koji mogu i one koji ne mogu, odnosno svijet bez klasifikacije ljudi prema poteškoćama i bez oznake „za invalide”.



Slika 8.8.
Starije osobe slobodno
i zadovoljno koriste
luljačke namijenjene djeci

REFERENCE

Access Ability: A Practical Handbook on Accessible Graphic Design. (2010) RGD Ontario. Toronto.

ADA (1990) *Americans with Disabilities Act; Zakon o američkim državljanima s invaliditetom* US Public Law, Office of the Law Revision Counsel, USA, <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-104/pdf/STATUTE-104-Pg327.pdf>, pristupljeno 14. veljače 2014.

AIG (2014) *Project Goodwill*, AIG Life - The Arc, <https://www.youtube.com/watch?v=tXQWXYgPT5g>, pristupljeno 11. kolovoza 2023.

Audit Commission (2000) *Fully Equipped: The Provision of Equipment to Older or Disabled People by the NHS and Social Services in England and Wales*, Audit Commision, London

Bannon, Liam J.; Ehn, Pelle (2012) Design: design matters in Participatory Design, U: Simonsen, Jesper; Robertson, Toni (ur.) *Routledge International Handbook of Participatory Design*, Taylor & Francis, Routledge, str. 37–63.

Bannon, Liam; Bardzell, Jeffrey; Bødker, Susanne (2018.) Introduction: Reimagining Participatory Design – Emerging Voices, *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* Vol. 25 Iss. 1, Association for Computing Machinery, New York, str. 1–8. DOI:10.1145/3177794

BBC (2015) *Wheelz does double backflip in a wheelchair*, BBC News, <https://www.youtube.com/watch?v=OO1hBD9fexY>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.

Bencetić, Sanja (2022) Inkluzivni i participativni dizajn - Stvarna iskustva ljudi kao potencijal za rješenja nekih problema u poslijepotresnoj obnovi Zagreba, U: Kincl, Branko; Karač, Zlatko (ur.) *Obnova povijesnog središta Zagreba nakon potresa - Pristup, problemi i perspektive*, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, str. 251–256.

Bratteteig, Tone; Hannemyr, Gisle; Kaasbøll, Jens (2002) In Memory of Kristen Nygaard, *Scandinavian Journal of Information Systems* Vol. 14 No. 2, AIS eLibrary, str. 123–126.

Brown, Tim; Katz, Barry (2009) *Change by Design - How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*, HarperCollins Publishers Ltd.

BS 7000-6 (2005) *British Standard 7000-6:2005: Design management systems - Managing inclusive design - Guide*, The British Standards Institute, London

Bustamante Duarte, Ana Maria; Brendel, Nina; Degbelo, Auriol; Kray, Christian (2018) Participatory Design and Participatory Research: An HCI Case Study with Young Forced Migrants, U: *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, Vol25, Iss.1, str. 1–39., DOI: 10.1145/3145472

BWA Design (2009) *Get up and Grow*, DBA Inclusive Design Challenge 2009, London, <https://www.youtube.com/watch?v=pbOFgydLeYc>, pristupljeno 11. kolovoza 2023.

CABE (2008) *Inclusion by design - Equality, diversity and the built environment*, Commision for Architecture and the Built Environment, Design Council, London

Cassim, Julia (2005a) Designers are Users too! – Attitudinal and Information Barriers to Inclusive Design Processes within the Design Community, *INCLUDE 2005*, Royal Colledge of Art, London, https://www.researchgate.net/publication/256537282_Designers_are_Users_too_-_Attitudinal_and_Information_Barriers_to_Inclusive_Design_Processes_within_the_Design_Community/figures?lo=1, pristupljeno 9. kolovoza 2023.

Cassim, Julia (2005b) *Design Can Empower*, TEDxKids@Chiyoda, TEDx Talks, <https://www.youtube.com/watch?v=idy4S-QXIOU>, pristupljeno 6. veljače 2014.

Cassim, Julia (2007) It's Not What You Do, It's the Way That You Do It: The Challenge Workshop - A Designer-Centred Inclusive Design Knowledge Transfer Mechanism for Different Contexts, *Universal Access in Human Computer Interaction. Coping with Diversity*, Springer, str. 36–45.

Cassim, Julia; Coleman, Roger; Clarkson, John P.; Dong, Hua (2007) Why Inclusive Design?, U: Coleman, Roger; Clarkson, John P.; Dong, Hua; Cassim, Julia (ur.): *Design for Inclusivity - A Practical Guide to Accessible, Innovative and User-Centered Design*, Ashgate Publishing Ltd, Farnham, str. 11–21.

Chow, Anthony (2013) The usability of digital information environments: planning, design and assessment, U: Baker, David i Evans, Wendy (ur.) *Trends, Discovery, and People in the Digital Age*, Science Direct, str. 13–37.

Clarkson, John; Coleman, Roger; Keates, Simeon; Lebbon, Cherie, (ur.) (2003) *Inclusive design: design for the whole population*, Springer-Verlag, London

Clarkson, John P.; Coleman, Roger; Hosking, Ian; Waller, Sam (ur.) (2007) *Inclusive design toolkit*, University of Cambridge, Cambridge

Clarkson, John P.; Coleman, Roger (2013) History of Inclusive Design in the UK, U: *Applied Ergonomics*, Vol. 46 Part B, Elsevier, Amsterdam, str. 235–247.

Coleman, Roger (1993a) A Demographic Overview of the Ageing of First World Populations, *Applied Ergonomics* Vol. 24 No. 1, Elsevier, Amsterdam, str. 5–8.

Coleman, Roger (1993b) *Designing for our future selves*, Royal College of Art, London

REFERENCE

Coleman, Roger; Lebbon, Cherie; Clarkson, John; Keates, Simeon (2003) *From margins to mainstream*, U: Clarkson, John; Coleman, Roger; Keates, Simeon; Lebbon, Cherie (ur.) *Inclusive Design: Design for the Whole Population*, Springer-Verlag, London, str. 1–25.

Coleman, Roger (2004) *Living longer - the new context for design*, Design Council, London

Coleman, Roger (2006) *From Margins to Mainstream: Why inclusive design is better design*, Roger Coleman

CoorDown (2024) *Assume That I Can*, <https://www.youtube.com/watch?v=9HpLhxFJR8>, pristupljeno: 23. ožujka 2024.

CUD (1997) *The Principles of Universal Design*, Center for Universal Desing, College of Design, North Carolina State University, Raleigh, https://www.udinstitute.org/_filesugd/634d48_3139cce3918548a58619252b8a6401d9.pdf, pristupljeno 21. veljače 2024.

Czaja, Sara J. (2001) Technological change and the older worker, U: Birren, James E.; Schaie, K. Warner (ur.) *Handbook of the Psychology of Aging*, Academic Press, San Diego, str. 547–568.

DDA (1995.): *Disability Discrimination Act*, Department of Education and Employment, London

DDA (2005) *Zakon o suzbijanju diskriminacije osoba s invaliditetom (Disability Discrimination Act)*, Parliament of the United Kingdom, London

de la Fuente, Eduardo; Walsh, Michael James (2022) 'A kind of meditative peace': quiet hour shopping makes us wonder why our cities have to be so noisy, The Conversation, <https://theconversation.com/a-kind-of-meditative-peace-quiet-hour-shopping-makes-us-wonder-why-our-cities-have-to-be-so-noisy-193461>, pristupljeno 9. kolovoza 2023.

Dedeoglu, Cagdas; Zampaki, Nikoleta (2022) Posthumanism for Sustainability: A Scoping Review, *Journal of Posthumanism*, Vol. 3 No. 1, Transnational Press, London, str. 33–57, DOI:10.33182/joph.v3i1.2761

Design Week (2010) *From the margins to the mainstream*, <https://www.designweek.co.uk/issues/april-2010-online/from-the-margins-to-the-mainstream/>, pristupljeno 9. kolovoza 2023.

Dong, Hua; Clarkson, John P.; Cassim, Julia; Keates, Simon (2005) Critical User Forums – An Effective User Research Method for Inclusive Design, *The Design Journal* Vol. 8 No. 2, Taylor & Francis, London, str. 49–59. DOI:<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2752/146069205789331628>

Dreyfuss, Henry (1960) *The Measure of Man: Human Factors in Design*, Whitney Library of Design, New York

DTI (2000a) *A Study on the Difficulties Disabled People Have When Using Everyday Consumer Products*, Department of Trade and Industry, London

DTI (2000b) *Design for Living Taskforce Report*, DTI Foresight Ageing Population Panel, Department for Trade and Industry, London

DTI (2000c) *The Age Shift: Priorities for Action*, DTI Foresight Ageing Population Panel, Department for Trade and Industry, London

DTI (2002) *Equality and Diversity: A Way Ahead*, Department for Trade and Industry, London

Ehn, Pelle (2017) Learning in Participatory Design as I Found It (1970–2015), U: DiSalvo, Betsy; Yip, Jason; Bonsignore, Elizabeth; DiSalvo, Carl (ur.) *Participatory Design for Learning, Perspectives from Practice and Research*, Taylor & Francis, Routledge, str. 5–18.

EIDD (2004) *The EIDD Stockholm Declaration*, European Institute for Design and Disability, Stockholm, <https://dfaeurope.eu/what-is-dfa/dfa-documents/the-eidd-stockholm-declaration-2004/>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.

Erber, Joan T.; Szuchman, Lenore T. (2014) *Great Myths of Aging*, Wiley-Blackwell

Europski parlament (2023) *Circular economy: definition, importance and benefits*, https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2023/5/story/20151201ST005603/20151201ST005603_en.pdf, pristupljeno 24. ožujka 2024.

Family Expenditure Survey (1996) Office for National Statistics, London, <https://doc.ukdataservice.ac.uk/doc/3783/mrdoc/pdf/a3783uab.pdf>, pristupljeno 22. veljače 2024.

Fletcher, Howard (2006) *The principles of inclusive design. (They include you.)*, Commission for Architecture and the Built Environment, Design Council, London

Forlano, Laura (2017) Posthumanism and Design, *The Journal of Design, Economics, and Innovation*, Vol. 3 Iss. 1, Science Direct, str. 16–29.

Freuler, Patrick (2021) *Putting the Cool in Digital Hearing Aid Design*, AUDIOUS, <https://www.audicus.com/the-most-stylish-hearing-aids/>, pristupljeno 22. veljače 2024.

Fulgosi, Ante; Fulgosi-Masnjak, Rea (2005) Psihologija stvaralačkog mišljenja: od introspekcije do asocijacionizma, *Suvremena psihologija* Vol. 8 No. 1, Naklada Slap, Jastrebarsko, str. 63–92.

Fulgosi Masnjak, Rea; Runjić, Tina; Mlinarić, Ivanka (2003) Multisenzorički vrt, *Agronomski glasnik* Vol. 63 No. 3–5, Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb, str. 99–116

REFERENCE

Gardner, Lorraine; Powell, Lesley; Page, Magdalen (1993) An Appraisal of a Selection of Products Currently Available to Older Consumers, *Applied Ergonomics* Vol. 24 No. 1, Elsevier Science, str. 35–39.

Goldsmith, Selwyn (1997) *Designing for the Disabled: The New Paradigm*, Architectural Press, London

Golub, Marko (2011) *Julia Cassim: Inkluzivnim dizajnom prema mainstreamu*, Intervju, Hrvatsko dizajnersko društvo, Zagreb, <https://dizajn.hr/blog/julia-cassim-inkluzivnim-dizajnom-prema-mainstreamu/>, pristupljeno 11. kolovoza 2023.

Golub, Marko (2023) *RAZUMJETI ŽIVOT DRUGIH: Povodom izložbe Održi da izdrži – Dizajn za ruralni razvoj*, Hrvatsko dizajnersko društvo, Zagreb, <http://dizajn.hr/blog/tekst-razumjeti-zivot-drugih-izlozba-odrzi-da-izdrzi-studij-dizajna-marko-golub/>, pristupljeno 24. ožujka 2024.

Gooch, Daniel; Baker, Mathew; Hudson, Lorraine; Kelly, Ryan; Kortuem, Gerd; Van Der Linden, Janet; Petre, Marian; Brown, Rebecca; Klis-Davies, Anna; Forbes, Hannah; Mackinnon, Jessica; Macpherson, Robbie; Walton, Clare (2018.) Amplifying Quiet Voices: Challenges and Opportunities for Participatory Design at an Urban Scale, *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* Vol. 25 Iss. 1, Association for Computing Machinery, New York, str. 1–34., DOI:10.1145/3139398

Greg Sweet Ford Lincoln (2018) *How Ford's 'Third Age Suit' Helps Design Vehicles for Aging Drivers*, <https://www.youtube.com/watch?v=J8ga9LTHkQI>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.

Greenbaum, Joan; Loi, Daria (2012) Participation, the camel and the elephant of design: an introduction, U: *CoDesign* Vol. 8 Iss. 2–3, Taylor & Francis, str. 81–85.

HDD (2011) *Izložba prototipova: Extra/Ordinary Design*, Hrvatsko dizajnersko društvo, Zagreb, <https://dizajn.hr/blog/izlozba-prototipova-extraordinary-design/>, pristupljeno 24. travnja 2024.

HDD (2012) *EXTRA ORDINARY DESIGN – Prodajna izložba inkluzivnog dizajna*, Hrvatsko dizajnersko društvo, Zagreb, <https://dizajn.hr/blog/extra-ordinary-design-prodajna-izlozba-inkluzivnog-dizajna-23-1-3-2-2012/>, pristupljeno 24. travnja 2024.

Holmes, Kat (2018) *Mismatch – How Inclusion Shapes Design*, The MIT Press, Cambridge/London

Holmlid, Stefan (2009.) Participative, co-operative, emancipatory: From participatory design to service design, U: *DeThinking Service, ReThinking Design (First Nordic Conference on Service Design and Service Innovation)*, Oslo, str.105–118.

Hrvatska enciklopedija: *inkluzija*, Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013.-2023., Zagreb, <https://www.enciklopedija.hr/clanak/inkluzija>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.

Hrvatska enciklopedija: *socijalna isključenost*, Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013.-2024., Zagreb, <https://www.enciklopedija.hr/clanak/socijalna-iskljucenost>, pristupljeno 7. kolovoza 2023.

Hrvatski jezični portal: *invalid*, Znanje – SRCE, Zagreb, https://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=fVlnWxg%3D&keyword=invalid, pristupljeno 10. kolovoza 2023.

Hrvatski jezični portal: *servis*, Znanje – SRCE, Zagreb, https://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=dLZvXBk%3D&keyword=servis, pristupljeno 10. kolovoza 2023.

Huybrechts, Liesbeth (ur.) (2014) *Participation is Risky. Approaches to Joint Creative Processes*, Valiz, Amsterdam

Interaction Design Foundation (2016) *What is Ethnographic Research?*, Interaction Design Foundation – IxDF, <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ethnographic-research>, pristupljeno 2. ožujka 2024.

ISO 9241-11 (1998) *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) Part 11: Guidance on usability*, ISO: the International Organization for Standardization, Ženeva

ISO 13407 (1999) *Human-centered design processes for interactive systems*, ISO: the International Organization for Standardization, Ženeva

ISO 9241-210 (2019) *Ergonomics of human-system interaction, Part 210: Human-centered design for interactive systems*, ISO: the International Organization for Standardization, Ženeva

IxDF (2016) *What is User Centered Design (UCD)?*, International Design Foundation - IxDF, <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design>, pristupljeno 18. veljače 2024.

Jezikoslovac: *pomagalo*, <https://jezikoslovac.com/word/fy28>, pristupljeno 22. veljače 2024.

Johannessen, Leon Karlsen; Keitsch, Martina Maria; Pettersen, Ida Nilstad (2019) *Speculative and Critical Design – Features, Methods and Practices, Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design* Vol. 1 Iss. 1, Cambridge University Press, Cambridge, str. 1623–1632., DOI:10.1017/dsi.2019.168

REFERENCE

Joyce, Alita (2022) *Inclusive Design*, Nielsen Norman Group, <https://www.nngroup.com/articles/inclusive-design>, pristupljeno 13. veljače 2022.

Kling, Rob (1977) The Organizational Context of User-Centered Software Designs, *MIS Quarterly* Vol. 1 No. 4, Management Information Systems Research Center, University Minnesota, str. 41–52.

Lapaine, Božidar (1993) *Metodologija dizajna*, Skripte, Interfakultetski Studij dizajna, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb

Laslett, Peter (1989) *A Fresh Map of Life: The Emergence of the Third Age*, Weidenfeld & Nicolson, London

Mace, Ronald; Connell, Bettye Rose; Jones, Mike; Mueller, Jim; Mullick, Abir; Ostroff, Elaine; Sanford, Jon; Steinfeld, Ed; Story, Molly; Vanderheiden, Greg (1997) *The 7 Principles of Universal Design*, North Carolina State University, Center for Universal Design, New York

Mitrović, Ivica; Šuran, Oleg; Golub, Marko (2015) *Introduction to Speculative Design Practice – Eutropia, a Case Study*, Croatian Designers Association - Arts Academy, University of Split, Zagreb - Split

Molenbroek, Johan (2023) *Third Age Suit*, TU Delft, <https://www.tudelft.nl/io/onderzoek/research-labs/physical-and-ergonomics-lab/third-age-suit>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.

Moore, Pat; Conn, Charles Paul (1985) *Disguised – A True Story*, Word Books, Waco, Texas

Morelli, Nicola; de Götzen, Amalia; Simeone, Luca (2021) *Service Design Capabilities*, Springer Series in Design and Innovation 10, Springer, DOI:10.1007/978-3-030-56282-3_2

Motivation, *Working in partnership to make space for disability*, <https://motivation.org.uk/home/partnerships/projects/>, pristupljeno 2. ožujka 2024.

Mullins, Aimee (2009) *The opportunity of adversity*, TED – Ideas worth spreading, https://www.ted.com/talks/aimee_mullins_the_opportunity_of_adversity?language=en, pristupljeno 10. kolovoza 2023.

Myerson, Jeremy (ur.) (2005) *INCLUDE – Five years of inclusive design projects from the Helen Hamlyn Research Centre at the Royal College of Art 2000-2004*, Helen Hamlyn Research Centre, Royal College of Art, London

NDA (2023) *What is Universal Design*, Centre for Excellence in Universal Design, National Disability Authority, Ireland, <https://universaldesign.ie/what-is-universal-design/>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.

Norman, Donald A.; Draper, Stephen W. (ur.) (1986) *User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey

Norman, Donald A. (1988) *The Psychology of Everyday Things*, Basic Books, New York

Ostroff, Elaine; Preiser, Wolfgang P.E. (ur.) (2011) *Universal Design Handbook*, Second Edition, McGraw-Hill, New York

Orešić, Mladen (2011) *6 pogleda na sobu – suradnja Studija dizajna i Hrvatskog klastera interijera*, Prezentacija, Studij dizajna Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

Participedia, *Participatory Urban Planinng*, <https://participedia.net/method/5058>, pristupljeno 18. veljače 2024.

Patti, John. *The Role of Typography in Designing for Accessibility*. New York. <https://www.hyphadev.io/blog/the-role-of-typography-in-designing-for-accessibility>, pristupljeno 7. lipnja 2024.

Perković, Nataša; Lovrenović, Josip (2009) *Dnevnik Projekta All Inclusive Sarajevo*, Udruženje Kulturanti, Sarajevo

Pirkel, James Joseph (1993) *Transgenerational Design: Products for Ageing Population*, Van Nostrand Reinhold, New York

Pullin, Graham (2003) Inclusion, inspiration and lightness of touch, U: Clarkson, John; Coleman, Roger; Keates, Simeon; Lebbon, Cherie (ur.) *Inclusive design: design for the whole population*, Springer-Verlag, London, str. 558–564.

RCA (2020) *Design. Different.*, The Helen Hamlyn Centre for Design, Royal College of Art, London, <https://www.rca.ac.uk/research-innovation/research-centres/helen-hamlyn-centre/>, pristupljeno 4. kolovoza.2023.

RODA (2018.): *Kreativnost je za nas sloboda – O projektu Rešetke nisu prepreke*, Udruga RODA - Studij dizajna Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, <https://www.roda.hr/udruga/projekti/resetke-nisu-prepreke/kreativnost-je-za-nas-sloboda-%E2%80%93-o-projektu-resetke-nisu-prepreke.html>, pristupljeno 1. ožujka 2024.

Rood Industrial Design (2004) *HouseMate vacuum cleaner*, DBA Design Challenge, London, <https://www.youtube.com/watch?v=5m42VkSEfaO>, pristupljeno 7. kolovoza 2023.

Rubin, Jeff; Chisnell, Dana (2008) *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*, Second Edition, John Wiley and Sons Inc., Hoboken, New Jersey

REFERENCE

Sanders, Elizabeth B.N. (2002) From user-centered to participatory design approaches, U: Frascara, Jorge (ur.) *Design and the Social Sciences*, Taylor & Francis, str. 1–8.

Sanders, Elizabeth B.N.; Stappers, Pieter Jan (2008) Co-creation and the new landscapes of design, *CoDesign* Vol. 4 Iss. 1, Taylor & Francis, str. 5–18.

Smart Design, *Oxo Good Grips*, <https://smartdesignworldwide.com/projects/oxo-partnership/>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.

Special Projects (2011) *Out of the box – Samsung Tocco Lite Packaging*, London, <https://specialprojects.studio/project/out-of-the-box/>, pristupljeno 11. kolovoza 2023.

Tiphlo&Tactus (2011) *International Competition of Tactile Book Creators*, Tiphlo&Tactus, Prag

Treviranus, Jutta (2021) *The Three Dimensions of Inclusive Design: Part One*, <https://medium.com/fwd50/the-three-dimensions-of-inclusive-design-part-one-103cad1ffdc2>, pristupljeno 27. siječnja 2022.

UK Government (2020) *Digital Identity Scheme*, Office for Digital Identities and Attributes, UK Government, London, <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-identity-attributes-trust-framework-updated-version/uk-digital-identity-and-attributes-trust-framework-alpha-version-2>, pristupljeno 21. veljače 2024.

UN (2001) *World Population Prospects: The 2000 Revision Highlights*, Population Division Department of Economic and Social Affairs United Nations, New York

UN (2017) *Leaving No One Behind: The United Nations System Shared Framework for Action*, United Nations System Chief Executives Board for Coordination, UN, New York, https://unsceb.org/sites/default/files/imported_files/CEB%20equality%20framework-A4-web-rev3.pdf, pristupljeno 10. kolovoza 2023.

UNIDO: *CIRCULAR ECONOMY*, United Nations Industrial Development Organization Vienna International Centre, Vienna, https://www.unido.org/sites/default/files/2017-07/Circular_Economy_UNIDO_O.pdf, pristupljeno 24. ožujka 2024.

University of Cambridge, *Inclusive Design Toolkit*, <https://www.inclusivedesigntoolkit.com/>, pristupljeno 26. travnja 2024.

van der Velden, Maja; Mörtberg, Christina (2014) Participatory Design and Design for Values, U: van den Hoven, Jeroen; Vermaas, Pieter; van de Poel, Ibo (ur.) *Handbook of Ethics, Values, and Technological Design*, Springer, Dordrecht, str. 1–22. DOI:10.1007/978-94-007-6994-6_33-1

Vision Australia. *Typography in Inclusive Design*. <https://www.visionaustralia.org/business-consulting/digital-access/blog/typography-in-inclusive-design-part-1>; <https://www.visionaustralia.org/business-consulting/digital-access/blog/typography-in-inclusive-design-part-2>. Melbourne, pristupljeno 7. lipnja 2024.

Vredenburg, Karel; Mao, Ji-Ye; Smith, Paul; Carey, Tom (2002) A Survey of User-Centered Design Practice, *CHI 2002 – changing the world, changing ourselves*, Vol. 4 No. 1, Minneapolis, Minnesota, USA, str. 471–478. https://www-intuidoc.irisa.fr/files/2017/12/Vredenburg2002_SurveyUCD.pdf, pristupljeno 18. veljače 2024.

WAI (2008) *Notes on User Centered Design Process (UCD)*, Web Accessibility Initiative, <https://www.w3.org/WAI/redesign/ucd>, pristupljeno 18. veljače 2024.

WCSA (2020) *Top 100 Global Creator – P89. Pellegrino Turri: Creator of mechanical typing machine*, World Creativity Science Academy, <https://wcsa.world/news/world-creators-federation/top-100-global-creator-p89-pellegrino-turri-creator-of-mechanical-typing-machine>, pristupljeno 9. kolovoza 2023.

Zlatar Gamberožić, Jelena; Uršić, Sara; Vukić, Jana (2021) Socio-prostorni pristup definiranju i istraživanju otpornosti i održivosti, *Socijalna ekologija* Vol. 30 No.3 , Hrvatsko sociološko društvo, Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, str. 369–393., DOI:10.17234/SocEkol.30.3.2

POPIS SLIKA

Slika 1.1. Pisaći stroj Pellegrina Turrija za groficu da Fivizzano (izvor: WCSA 2020)

Slika 1.2. Ambalaža za mlijeko *The Milkman*, Factory Design, 2000. (izvor: Design Week 2010)

Slika 1.3. Usisavač *HouseMate*, Rodd Industrial Design, 2004. (izvor: Cassim 2005a:7)

Slika 1.4. Skupine korisnika prema stupnju poteškoća pri upotrebi tehnoloških proizvoda (izvor: Clarkson et al., 2007:1-9)

Slika 1.5: *Tihi dan* u trgovačkom centru (izvor: de la Fuente i Walsh 2022)

Slika 1.6. Ambalaža za lijekove (izvor: <https://bbs.fobshanghai.com/company/products/12772.html>, pristupljeno 6. veljače 2024.)

Slika 1.7. Pristupna rampa (izvor: <https://slobodnadalmacija.hr/split/malim-su-potezima-uvelike-olaksali-pristup-velikoj-pozornici-osobe-s-invaliditetom-ce-bez-prepreka-do-gledalista-u-hnk-462415>, pristupljeno 6. veljače 2024.)

Slika 1.8. Rani model dioptrijskih naočala (izvor: <https://www.zeiss.co.uk/vision-care/eye-health-and-care/understanding-vision/the-history-of-glasses.html>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 1.9. Raznolikost modela dioptrijskih naočala (izvor: <https://www.zennioptical.com/blog/which-eyeglasses-are-right-for-you/>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 1.10. Tradicionalni štap za hodanje (izvor: https://canescanada.com/History-of-Canes-Staffs-Walking-Sticks_ep_49-1.html, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 1.11. Nordijski štapovi za hodanje (izvor: <https://www.health.harvard.edu/exercise-and-fitness/fitness-trend-nordic-walking>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 1.12. Ljuljačka za invalidska kolica (izvor: https://www.insidehalton.com/news/seeing-the-smile-made-it-all-worthwhile-milton-installs-regions-first-wheelchair-swing/article_3dfeff9c-b2e1-5ca0-b554-c0b812d6055f.html, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 1.13. Inkluzivna ljuljačka (izvor: <https://www.miracle-recreation.com/products/playground-solutions/inclusive-playground-equipment/?lang=can>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 1.14. Standardna pristupna rampa (izvor: https://fondeco.ru/hr/pandus_dlja_invalidov_izgotovlenie_i_ustanovka_svoimi_rukami/, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 1.15. Inkluzivni javni prostor: Trg Schandorff, Østengen & Bergo AS (izvor: <https://www.archdaily.com/131713/schandorff-square-%25c3%25b8stengen-bergo-as>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 1.16. Pristupna rampa na ulazu u RiHub Startup Inkubator (izvor: arhiva autorica)

Slika 1.17. Pristupna rampa na ulazu u Omladinski kulturni centar Palach, Rijeka (izvor: arhiva autorica)

Slika 1.18. *Odišlo treće životne dobi* (izvor: Molenbroek 2023)

Slika 1.19. *OXO Good Grips* (izvor: Smart Design)

Slika 1.20. Jednoručna miješalica (izvor: <https://stories.hansa.com/en/how-to-choose-the-right-faucet-for-your-next-hospital-project>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 1.21. Prekidač za svjetlo s velikim tasterom (izvor: <https://mzelectric.com/electrical/lighting/light-switch-installation/>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 2.1. Aimee Mullins (izvor: <https://iconmagazine.se/artikel/aimee-mullins/>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 2.2. Aaron Wheelz Fotheringham (izvor: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-1089196/Disabled-teen-worlds-person-backflip-WHEELCHAIR.html>, pristupljeno 10. kolovoza 2023.)

Slika 2.3. John Lennon (izvor: <https://www.usatoday.com/picture-gallery/life/music/2015/12/08/john-lennon-35-classic-photos/76976718/>, pristupljeno 11. kolovoza 2023.)

Slika 2.4. Buddy Holly (izvor: <https://www.wbur.org/npr/102237377/the-lost-promise-of-buddy-holly>, pristupljeno 11. kolovoza 2023.)

Slika 2.5. Projekt *Goodwill* (izvor: AIG 2014)

Slika 2.6. Projekt *Get up and Grow*, BWA Design, DBA Inclusive Design Challenge, 2009. (izvor: BWA Design 2009)

Slika 2.7. Potreba za tjelesnom bliskošću (izvor: https://twitter.com/Justice_Seeker5/status/1596701012726890496, pristupljeno 11. kolovoza 2023.)

Slika 2.8. Senzomotorička radionica za bebe (izvor: <http://udruga-caroban-put.hr/ljetna-razbibriga-2018-senzomotoricka-radionica-za-bebe/>, pristupljeno 11. kolovoza 2023.)

Slika 2.9. Aktivnost probijanja leda, Međunarodna radionica inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design*, HDD, Zagreb, 2011. (izvor: arhiva autorica)

POPIS SLIKA

Slika 2.10. Šivačica Nada i studentica tekstilnog dizajna, Međunarodna radionica inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design*, URIHO, Zagreb, 2011. (izvor: arhiva autorica)

Slika 2.11. Ratko Koletić ispred izložbe u HDD-u, Međunarodna radionica inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design*, Zagreb, 2011. (izvor: arhiva autorica)

Slika 2.12. Igračka/jastuk *Žiraha* prema crtežu Ratka Koletića, Međunarodna radionica inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design*, UPI – Udruga za promicanje inkluzije, Zagreb, 2011. (izvor: arhiva autorica)

Slika 2.13. Goga i raster za crtanje, UPI – Udruga za promicanje inkluzije, Međunarodna radionica inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design*, UPI – Udruga za promicanje inkluzije, Zagreb, 2011. (izvor: arhiva autorica)

Slika 2.14. Izložba novih proizvoda, Međunarodna radionica inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design*, HDD, Zagreb, 2011. (izvor: arhiva autorica)

Slika 3.1. Ambalaža za mobilni telefon *Samsung Tocco Lite* (izvor: Special Projects 2011)

Slika 3.2. Terminal za presjedanje Vauxhall Cross, London (izvor: CABE 2008)

Slika 3.3. Barking Learning Centre, Barking (izvor: CABE 2008)

Slika 3.4. The Hub, Regent's Park (izvor: CABE 2008)

Slika 3.5. Dvostruki krug *dizajna usmjerenog korisnicima* (izvor: Chow 2013:1 prema Rubin 1984)

Slika 3.6. Četiri faze dizajna usmjerenog korisnicima (izvor: IxDF 2016)

Slika 3.7. Sedam načela univerzalnog dizajna (CUD 1997)

Slika 3.8. Zagrebački niskopodni tramvaj i tramvajsko stajalište (izvor: arhiva autorica)

Slika 3.9. Ulična oznaka za slijepe i slabovidne osobe na zgradi područnog ureda Gradske uprave Centar, Zagreb (izvor: arhiva autorica)

Slika 3.10. Starija osoba pokušava se služiti aplikacijom za digitalni pristup osobnim dokumentima (izvor: <https://dlsii.com/blog/tag/smartcard/>, pristupljeno 21. veljače 2024.)

Slika 3.11. Piktogrami za razne oblike invaliditeta odnosno osigurane pristupačnosti za njih (izvor: <https://signsanddisplays.files.wordpress.com/2011/03/disability-sign-symbol-vectors.jpg>, pristupljeno 21. veljače 2024.)

Slika 3.12. Tržišni potencijal prema dobi 1996. u Ujedinjenom Kraljevstvu (izvor: Clarkson et al. 2007:1-23 prema Family Expenditure Survey 1996)

Slika 3.13. Inkluzivna slikovnica *Dar*, natječajni rad, Matković K., Pećirko T. i Bencetić S., 2011. (izvor: arhiva autorica)

Slika 3.14. Inkluzivne oznake za sanitarne prostorije na javnim mjestima (izvor: <https://www.littlehiccups.net/2023/03/junkyard-social-club.html>, pristupljeno 24. veljače 2024.)

Slika 3.15. Slušni aparati *The Universal Hear-Ring* dizajnerskog studia Pearson Lloyd, (izvor: Freuler 2021)

Slika 3.16. *DesignGoods*, robna marka proizvoda nastalih na međunarodnoj radionici inkluzivnog dizajna *All Inclusive Sarajevo*, 2009. (izvor: <https://www.facebook.com/designgoods.ba>, pristupljeno 22. veljače 2024.)

Slika 3.17. *Podna pepeljara*, dizajn: Sanja Bencetić i Tim Librag, Međunarodna radionica inkluzivnog dizajna *All Inclusive Sarajevo*, Sarajevo, 2009. (Perković i Lovrenović 2009)

Slika 3.18. Pregača za vrtlarenje i mirisne vrećice s lavandom nastale u suradnji s udrugom Zvono iz Belišća, Međunarodna radionica inkluzivnog dizajna *Extra/Ordinary Design*, Osijek/Belišće, 2012. (izvor: arhiva autorica)

Slika 3.19. Vješalice i zidni sat nastali u suradnji s udrugom NEOS iz Osijeka, Međunarodna radionici *Extra/Ordinary Design*, Osijek/Belišće, 2012. (izvor: arhiva autorica)

Slika 4.1. Klasične uloge korisnika, istraživača i dizajnera u procesu dizajniranja (na lijevoj strani) i kako se one stapaju u procesu sudizajniranja (na desnoj strani) (izvor: Sanders i Stappers 2008:11)

Slika 4.2. Pregled postojećih vrsta istraživanja koja se provode u dizajnu proizvoda i usluga usmjerenom ljudima (izvor: Sanders i Stappers 2008:6)

Slika 4.3. Shematski prikaz izrazite složenosti prvog dijela procesa dizajna u slučaju sudizajniranja (izvor: Sanders i Stappers 2008:6)

Slika 4.4. Načini na koje možemo učiti od ljudi, Razine potrebe i Što ljudi govore, rade i stvaraju (izvor: Sanders 2002)

Slika 4.5. Primjer metode s karticama (izvor: <https://designbyben.wordpress.com/2013/04/19/design-tools-maketools/>, pristupljeno 1. ožujka 2024.)

Slika 4.6. Participativna radionica urbanog planiranja u Sjevernoj Džakarti, (izvor: Participedia)

POPIS SLIKA

Slika 4.7. Zajednička izrada prototipova; razvoj proizvoda *Weariety 2* u sklopu projekta *InDU: Moja torba*, Zagreb, 2024. (izvor: arhiva autorica)

Slika 4.8. Fotobilješka s terenskog istraživanja *InDU – Moja torba*, 2024., fotografija: Korana Mileusnić (izvor: dokumentacija vezana uz polaganje predmeta Inkluzivni dizajn, Upravljanje dizajnom i Socijalni dizajn, Arhitektonski fakultet, Odsjek – Studij dizajna)

Slika 4.9. Skica za torbu *Weariety 1*, projekt *InDU – Moja torba*, 2024., autori: Korana Mileusnić, Ema Čimbur, Valentin Domović, Ema Božek, Jelena Opačak; ilustracija: Korana Mileusnić (izvor: dokumentacija vezana uz polaganje predmeta Inkluzivni dizajn, Upravljanje dizajnom i Socijalni dizajn, Arhitektonski fakultet, Odsjek – Studij dizajna)

Slika 4.10. Skica za torbu *Weariety 2*, projekt *InDU – Moja torba*, 2024., autori: Ema Čimbur, Korana Mileusnić, Valentin Domović, Ema Božek, Jelena Opačak; ilustracija: Ema Čimbur (izvor: dokumentacija vezana uz polaganje predmeta Inkluzivni dizajn, Upravljanje dizajnom i Socijalni dizajn, Arhitektonski fakultet, Odsjek – Studij dizajna)

Slika 4.11. Izrada brzih prototipova u sklopu projekta *InDU – Moja torba*, URIHO, Zagreb, 2024. (izvor: arhiva autorica)

Slika 4.12. Izrada brzih prototipova u sklopu projekta *InDU – Moja torba*, URIHO, Zagreb, 2024. (izvor: arhiva autorica)

Slika 4.13. *Weariety 1*, projekt *InDU – Moja torba*, URIHO, Zagreb, 2024., autori: Korana Mileusnić, Ema Čimbur, Valentin Domović, Ema Božek, Jelena Opačak, Anica Korak, Željko Vajdić; mentorice: Sanja Bencetić, Izvorka Jurić, Ivana Fabrio, Nataša Njegovanović, Irena Rački; fotografija: Korana Mileusnić (izvor: dokumentacija vezana uz polaganje predmeta Inkluzivni dizajn, Upravljanje dizajnom i Socijalni dizajn, Arhitektonski fakultet, Odsjek – Studij dizajna)

Slika 4.14. *Weariety 2*, projekt *InDU – Moja torba*, URIHO, Zagreb, 2024., autori: Ema Čimbur, Korana Mileusnić, Valentin Domović, Ema Božek, Jelena Opačak, Anica Korak, Željko Vajdić; mentorice: Sanja Bencetić, Izvorka Jurić, Ivana Fabrio, Nataša Njegovanović, Irena Rački; ilustracija: Ema Čimbur (izvor: dokumentacija vezana uz polaganje predmeta Inkluzivni dizajn, Upravljanje dizajnom i Socijalni dizajn, Arhitektonski fakultet, Odsjek – Studij dizajna)

Slika 6.1. Proces inkluzivnog dizajna prema britanskom standardu BS 7000-6 (izvor: Clarkson i Coleman 2013:6 prema BS 7000-6)

Slika 6.2. Faze procesa inkluzivnog dizajna (izvor: Clarkson et al. 2007:2-59)

Slika 6.3. Proizvod za sjedenje i igru *Tubek*, radionica inkluzivnog dizajna *Rešetke nisu prepreke Lepoglava* (RODA 2018), mentorica Ivana Fabrio, studentice Ela Meseldžić, Andreja Lovreković, Neva Zidić, otac Igor, fotografija: Domagoj Kunić

Slika 6.4. Ogrlica *Grli*, radionica inkluzivnog dizajna *Rešetke nisu prepreke Požega* (RODA 2018), mentorica Izvorka Jurić, studentice Maja Jandrić, Viktoria Lea Vavra, Elizabeta Bošnjak, Ivana Hrabar, Helena Nemec, Iva Franjić, majke Ljerka i Sanja, fotografija: Domagoj Kunić

Slika 6.5. Vizualni prikaz procesa analize i razvoja ideja (izvor: Clarkson et al. 2007:2-55)

Slika 7.1. Dizajner David Constantine intervjuira Oscara Okella, korisnika kolica koja je dizajnirao, fotografija: David Constantine (izvor: <https://www.theguardian.com/global-development-professionals-network/2013/nov/22/david-constantine-development-achievement-award-winner>, pristupljeno 2.ožujka 2024.)

Slika 7.2. Dizajnerica Patricia Moore prerusena u staricu tijekom autoetnografskog istraživanja *Disguised* (izvor: <https://www.dezeen.com/2011/10/06/competition-five-pairs-of-tickers-to-dad-patricia-moore-lecture-to-be-won/>, pristupljeno 24. ožujka 2024.)

Slika 7.3. Primjeri asistivne tehnologije kao alata u procesu dizajna (izvor: University of Cambridge)

Slika 7.4. Primjeri simulatora vizualne percepcije kod korisnika s raznim oblicima poteškoća vida (izvor: University of Cambridge)

Slika 7.5. Primjeri samostalno izrađenih (*DIY*) rješenja (izvor: <https://www.youtube.com/watch?v=itmPCgK9mCw>; <https://www.pinterest.com/pin/32651166028111474/>; <https://www.pinterest.com/pin/520517669407978700/>, pristupljeno 24. ožujka 2024.)

Slika 7.6. Shema metode SPROC (izvor: Clarkson et al. 2007:1-33)

Slika 8.1. Projekt *Održi da izdrži – Dizajn za ruralni razvoj*, autorice Sanja Bencetić, Izvorka Jurić i Ivana Fabrio, Sveučilište u Zagrebu Arhitektonski fakultet, Odsjek – Studij dizajna (izvor: Golub 2023)

Slika 8.2. Projekt *Kišnica*, studenti Ena Čuček, Ana Koruga, Lucija Kosina, Josipa Matić (izvor: Golub 2023)

Slika 8.3. Projekt *Vatra u kući*, studenti Lana Banek, Andrea Bielen, Bruna Čičin-Šain, Petra Piknjač, Mauro Polondak, Katarina Trpčić (izvor: Golub 2023)

Slika 8.4. Projekt *Pčelitzzza*, studenti Erik Burić, Nina Delić, Maja Janković, Lada Kušec Deči (izvor: Golub 2023)

POPIS SLIKA

Slika 8.5. Projekt *Lov nije samo lov*, studenti Sara Bonačić, Martina Brkić, Kristina Majer, Lucija Tandara, Tena Pezdevšek, Iva Žmirak (izvor: Golub 2023)

Slika 8.6. Gaussova krivulja normalne raspodjele (izvor: <https://www.binaryoptions.com/hr/glosar/normalna-distribucija/>, pristupljeno 24. ožujka 2024.)

Slika 8.7. Ljudi kao jedinstveni pojedinci (izvor: <https://neelhtakgbc.weebly.com/diversity-of-human-experience.html>, pristupljeno 24. ožujka 2024.)

Slika 8.8. Starije osobe slobodno i zadovoljno upotrebljavaju ljuľjačku namijenjenu djeci (izvor: <https://www.pinterest.com/pin/364791638566688011/>; <https://pixabay.com/photos/seniors-old-excursion-rock-fun-1166741/>, pristupljeno 24. ožujka 2024.)

POPIS TABLICA

Tablica 1. Dominantna logika proizvoda naspram dominantne logike usluga (Morelli, de Götzen i Simeone 2021:20 prema Vargo i Lusch 2004)

Tablica 2. Usporedba klasičnog dizajna u odnosu na spekulativni i kritički dizajn (Johannessen, Keitsch i Pettersen 2019:1629)

Naslov knjige: **Inkluzivni dizajn**

Autori: **Sanja Bencetić, Nataša Njegovanović**

Nakladnik: Sveučilište u Zagrebu Arhitektonski
fakultet, Odsjek – Studij dizajna

Za nakladnika: Bojan Baletić, Sanja Bencetić

Recenzenti: Feđa Vukić, Vedran Kasap

Lektura: Kristina Šmit

Dizajn: Dig studio

Font: OmoType © Omoguru, Omolab Ltd., Zagreb

Publikaciju je za objavu prihvatilo Povjerenstvo
za nakladničku djelatnost Arhitektonskog
fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na sjednici
održanoj 20. lipnja 2024.

ISBN 978-953-8042-94-2

Zagreb, lipanj 2024.

© Sveučilište u Zagrebu Arhitektonski fakultet

